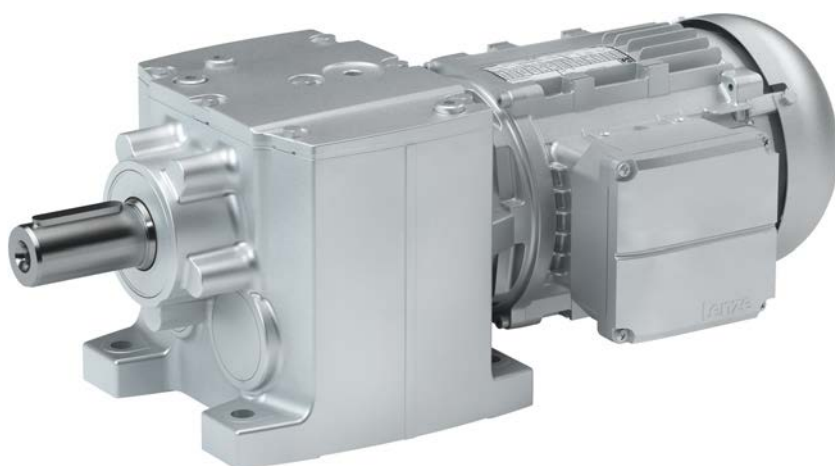


Stirnrad-Getriebemotoren g500-H + m550-V



Inhalt

1	Über dieses Dokument	5
1.1	Dokumentbeschreibung	6
1.2	Weiterführende Dokumente	7
1.3	Schreibweisen und Konventionen	8
2	Produktinformation	9
2.1	Produktbeschreibung	9
2.2	Identifizierung der Produkte	11
2.3	Ausstattung	12
2.4	Der Baukasten	13
2.4.1	Ausführungen	15
2.4.2	Einbaulagen	16
3	Sicherheitshinweise	19
3.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	19
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	20
3.3	Vorhersehbarer Fehlgebrauch	21
3.4	Restgefahren	22
4	Informationen zur Projektierung	24
4.1	Allgemeine Hinweise	24
4.2	Antriebsauslegung	27
4.3	Abschließende Projektierung	31
4.3.1	Oberflächen- und Korrosionsschutz	32
4.3.2	Temperaturbereiche	33
4.3.3	Schmierstoffe	34
4.3.4	Entlüftung	35
5	Mechanische Installation	41
5.1	Wichtige Hinweise	41
5.2	Transport	42
5.3	Aufstellung	44
6	Elektrische Installation	45
6.1	Wichtige Hinweise	45
6.2	Vorbereitung	46

7 Technische Daten	47
7.1 Hinweise zu den angegebenen Daten	47
7.2 Normen und Einsatzbedingungen	48
7.2.1 Konformitäten und Approbationen	48
7.2.2 Personenschutz und Geräteschutz	48
7.2.3 Angaben zur EMV	48
7.2.4 Umweltbedingungen	49
7.3 Getriebedaten	50
7.4 Getriebe mit Adapter	64
7.5 Radialkräfte und Axialkräfte	67
7.6 Auswahltabellen	72
7.7 Abmessungen	110
7.7.1 Basisabmessungen	111
7.7.2 Getriebe mit Vorstufe	146
7.7.3 Integrierte Umrichter	147
7.7.4 Mehrlängen	150
7.8 Gewichte	151
7.8.1 Basisgewichte	151
7.8.2 Mehrgewichte	151
8 Produkterweiterungen	152
8.1 Motoranschluss	152
8.1.1 Anschlussmöglichkeiten	152
8.1.2 Zuordnung der Klemmenkästen	153
8.1.3 Zuordnung der Steckverbinder Han	161
8.1.4 Anschluss über Klemmenkasten	163
8.1.5 Anschluss über Steckverbinder	165
8.1.6 Anschluss über Steckverbinder Han	168
8.2 Federkraftbremsen	170
8.2.1 Informationen zur Projektierung	171
8.2.2 Federkraft-Haltebremse	173
8.2.2.1 Zuordnung Bremsmomente	173
8.2.2.2 Bemessungsdaten	173
8.3 Rückführungen	175
8.3.1 Resolver	176
8.3.2 Inkrementalgeber	177
8.3.3 Absolutwertgeber	178
8.4 Temperaturüberwachungen	179
8.4.1 Thermokontakte TK0	179
9 Produktcodes	180
10 Motordaten	182
10.1 Bemessungsdaten	182
11 Umwelthinweise und Recycling	185
12 Anhang	186
12.1 Wissenswertes	186
12.1.1 Betriebsarten des Motors	186
12.1.2 Schutzarten	187



1 Über dieses Dokument

WARNUNG!

Lesen Sie diese Dokumentation sorgfältig, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

► Beachten Sie die Sicherheitshinweise!



1.1 Dokumentbeschreibung

Dieses Dokument wendet sich an alle Personen, die mit den beschriebenen Produkten projektieren möchten.

Mit den hier zusammengestellten Daten und Informationen unterstützen wir Sie beim Auslegen und Auswählen, sowie bei der elektrischen und mechanischen Installation. Sie erhalten Informationen zu Produkterweiterungen und Zubehör.

- Das Dokument enthält Sicherheitshinweise, die Sie beachten müssen.
- Alle Personen, die an und mit den Antrieben arbeiten, müssen bei ihren Arbeiten die Dokumentation verfügbar haben und die für sie wesentlichen Angaben und Hinweise beachten.
- Die Dokumentation muss immer komplett und in einwandfrei lesbarem Zustand sein.



1.2 Weiterführende Dokumente



Informationen und Hilfsmittel rund um die Lenze-Produkte finden Sie im Internet:
www.Lenze.com → Downloads



1.3 Schreibweisen und Konventionen

Zur Unterscheidung verschiedener Arten von Informationen werden in diesem Dokument Konventionen verwendet.

Zahlenschreibweise		
Dezimaltrennzeichen	Punkt	Werden generell als Dezimalpunkt dargestellt. Beispiel: 1 234.56
Warnhinweise		
UL-Warnhinweise	UL	Werden in englischer und französischer Sprache verwendet.
UR-Warnhinweise	UR	
Textauszeichnung		
Engineering Tools	» «	Software Beispiel: »EASY Starter«, »PLC Designer«
Symbole		
Seitenverweis		Verweist auf eine andere Seite mit zusätzlichen Informationen. Beispiel:  16 = siehe Seite 16
Dokumentationsverweis		Verweist auf eine andere Dokumentation mit zusätzlichen Informationen. Beispiel:  EDKxxx = siehe Dokumentation EDKxxx

Gestaltung der Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Kennzeichnet eine außergewöhnlich große Gefahrensituation. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kommt es zu schweren irreversiblen Verletzungen oder zum Tod.

WARNUNG!

Kennzeichnet eine außergewöhnlich große Gefahrensituation. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann es zu schweren irreversiblen oder tödlichen Verletzungen kommen.

VORSICHT!

Kennzeichnet eine Gefahrensituation. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann es zu leichten oder mittleren Verletzungen kommen.

ACHTUNG

Kennzeichnet Sachgefahren. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann es zu Sachschäden kommen.



2 Produktinformation

2.1 Produktbeschreibung

In Kombination mit Drehstrommotoren bilden unsere Stirnradgetriebe eine kompakte, leistungsstarke Antriebseinheit. Durch zahlreiche an- und abtriebsseitige Optionen ist eine genaue Anpassung des Antriebs an Ihre Applikation möglich.

Die robusten Stirnradgetriebe zeichnen sich durch hohe zulässige Radialkräfte, fein gestufte Übersetzungen sowie geringes Verdrehspiel aus. Sie sind in 2-, 3- und 4-stufiger Ausführung mit einem Abtriebsdrehmoment bis 3000 Nm und einer Übersetzung bis $i = 3529$ erhältlich.

Ausführungen

- Feinkaliert in Größe / Drehmoment - sorgt für eine optimale Maschinenanpassung
- Wellenabmessungen nach Marktstandard und genormte Flansche für eine einfache Maschinenintegration
- Effizient durch hohen Wirkungsgrad
- Hocheffiziente Synchronmotoren im kompakten und robusten Design eines Drehstrommotors
- Optimiert für die sensorlose Regelung und für 250 % (IE5) und 300 % (IE6) Überlastfähigkeit ab 0 rpm ausgelegt

Drehstrommotoren für den Umrichterbetrieb

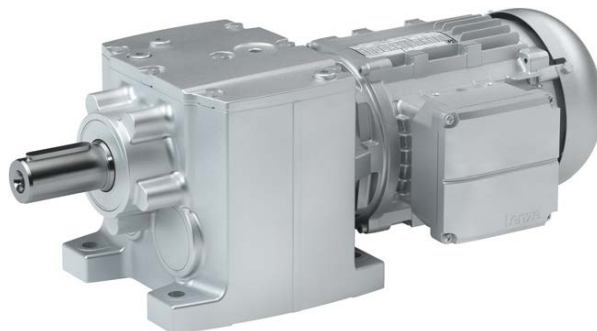
In einem Leistungsbereich von 0.25 bis 22 kW bietet Lenze umrichtertaugliche Drehstrommotoren für umfangreichere Aufgaben.

Diese Motoren unterscheiden sich in der Effizienzklasse und können für die beim gesteuerten oder geregelten Umrichterbetrieb notwendigen Ausführungen genutzt werden.

- Effizienzklasse IE5 im Leistungsbereich 0.37 ... 22 kW
- Effizienzklasse IE6 im Leistungsbereich 0.25 ... 7.5 kW

Kundennutzen

- Verschiedene Effizienzklassen für den größten wirtschaftlichen Nutzen
- Platzersparnis durch kompakten Direktanbau an Lenze-Getriebe
- Marktorientiertes Baukastensystem ermöglicht einen universellen Einsatz für umfangreiche Maschinenaufgaben
- Marktübliche Steckverbinder sorgen für schnellen Anschluss auch im Servicefall
- Einfache Auslegung und Inbetriebnahme, so unkompliziert wie bei einer Asynchronmaschine
- Kompakter als ein IE3-Drehstrommotor



Getriebe g500-H450 mit Drehstrommotor m550-V80/M4



Flexibel im Motoranbau

Für den Motoranbau bietet Lenze einen skalierbaren Baukasten an Getrieben mit Adaptern.

Die Kraftübertragung zwischen Motor und Getriebe erfolgt über eine elastische Klauenkupplung oder Einsteckhohlwelle. Die Wellenaufnahmen für Motorwellen mit Passfeder erhältlich.

Kundennutzen

- Marktorientiertes Baukastensystem ermöglicht einen universellen Einsatz für umfangreiche Maschinenaufgaben
- Einfache steckbare Motormontage
- Anbau Motoren nach IEC 72/DIN 42948
- Drehschwingungsdämpfende Kraftübertragung der Kupplung
- Motorwellenverbindung spielarm oder spielfrei, je nach Ausführung

Weitere Informationen finden Sie unter:

► [Getriebedaten](#)  50

► [Getriebe mit Adapter](#)  64



Stirnradgetriebe g500-H mit Adapter für IEC-Normmotoren



2.2 Identifizierung der Produkte

Produktname Getriebe

Getriebeart	Produktreihe		Ausführung	Bemessungsdrehmoment Nm	Getriebe
Stirnradgetriebe	g500	-	H	45	g500-H45
				100	g500-H100
				140	g500-H140
				210	g500-H210
				320	g500-H320
				450	g500-H450
				600	g500-H600
				850	g500-H850
				1500	g500-H1500
				3000	g500-H3000

Produktname Drehstrommotor

Beispiel		m550	-	U	80	/	S	4
Bedeutung	Variante	Produktname						
Produktfamilie		m550						
		m650						
Effizienzklasse	IE5			U				
	IE6			V				
Baugröße					63 71 80 90 100 112 132			
Motorlänge	Kurz						S	
	Mittel						M	
	Lang						L	
Polpaarzahl	4-polig							4



2.3 Ausstattung

Die folgende Abbildung gibt eine Übersicht der Elemente und Anschlüsse am Produkt. Position, Größe und Aussehen können abweichen.

Entlüftung

(je nach Einbaulage)

Öleinfüllschraube

(je nach Einbaulage)

Ölkontrollschraube

(je nach Einbaulage)

Temperaturüberwachung

Kühlung

Rückführung

Bremse

Motoranschluss

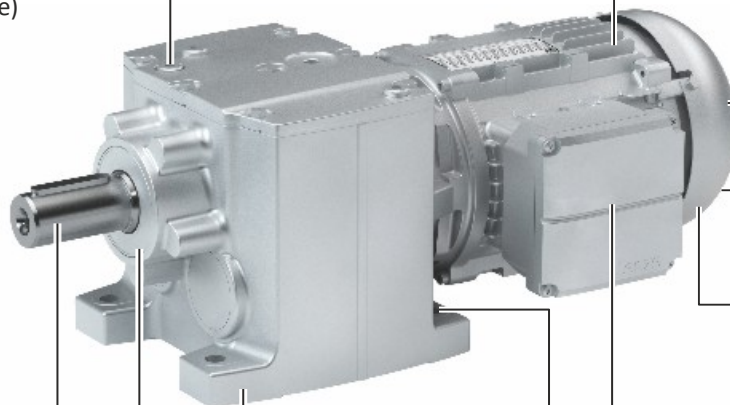
Ölablassschraube

(je nach Einbaulage)

Abtriebswelle

Abtriebsflansch

Gehäuseausführung





2.4 Der Baukasten



Fettgedruckte Werte sind Standardausführungen. Nicht fettgedruckte Werte sind mögliche Erweiterungen, teilweise mit Aufpreis.

Getriebemotoren bis 450 Nm

Getriebe		g500-H45	g500-H100	g500-H140	g500-H210	g500-H320	g500-H450
Motorzuordnung min.		m550-V63	m550-V63	m550-V63	m550-V63	m550-V63	m550-V63
Motorzuordnung max.		m550-V71	m550-V90	m550-V90	m550-V100	m550-V112	m550-V132
Technische Daten							
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	45	100	140	210	320	450
Antriebsleistung min. bei 62 Hz	kW	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Antriebsleistung max. bei 62 Hz	kW	0.55	1.5	1.5	3	4	7.5
Einbaulage							
Standard		M1, M2, M3, M4, M5, M6 (ABCDEF)					
Kombiniert		M1-M6 (A-F)	M1/5/6 (AEF)				
Temperaturpaket							
Standard		Umgebungstemperatur: 0 °C ... +40 °C					
Farbe		Unlackiert Grundiert/RAL-Farben					
Oberflächen- und Korrosionsschutz		Ohne OKS OKS in verschiedenen Ausführungen					
Abtriebswelle							
Vollwelle mit Passfeder	mm	14 x 28 20 x 40	20 x 40	25 x 50	25 x 50	30 x 60	30 x 60 35 x 70
Vollwelle ohne Passfedernut	mm	20 x 40	20 x 40	25 x 50	25 x 50	30 x 60	35 x 70
Wellenwerkstoff		Stahl Edelstahl					
Lagerung Abtriebswelle		Normal Verstärkt					
Getriebeausführung							
		Mit Fuß (VBR)					
			Mit Fuß und Zentrierung (VAR)	Mit Fuß und Zentrierung (VAR)	Mit Fuß und Zentrierung (VAR)	Mit Fuß und Zentrierung (VAR)	Mit Fuß und Zentrierung (VAR)
			Mit Fuß und Abtriebsflansch (VAK)	Mit Fuß und Abtriebsflansch (VAK)	Mit Fuß und Abtriebsflansch (VAK)	Mit Fuß und Abtriebsflansch (VAK)	Mit Fuß und Abtriebsflansch (VAK)
		Mit Zentrierung (VCR)					
		Mit Abtriebsflansch (VCK)					
			Mit Abtriebsflansch (VCP)	Mit Abtriebsflansch (VCP)	Mit Abtriebsflansch (VCP)	Mit Abtriebsflansch (VCP)	Mit Abtriebsflansch (VCP)
Abtriebsflansch	mm	120/140/160	120/140/160	120/140/160	120/140 160/200	160/200	160/200/250
Entlüftung		Ohne				Entlüftungsventil	
Kühlung		Eigenlüfter					
Produkterweiterungen							
Schaltungsart		Y					
Anschlussart		Klemmenkasten M23-Steckverbinder Han-Modular-Steckverbinder					
Federkraftbremse		Ohne Haltebremse					
Rückführung		Ohne Resolver Inkrementalgeber Inkrementalgeber mit Sicherheitsfunktionen Absolutwertgeber					
Temperaturüberwachung		Thermokontakt TKO					



Getriebemotoren 600 Nm bis 3000 Nm

Getriebe		g500-H600	g500-H850	g500-H1500	g500-H3000
Motorzuordnung min.		m550-V63	m550-V63	m550-V63	m550-V63
Motorzuordnung max.		m550-V132	m550-V132	m550-V132	m550-V132
Technische Daten					
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	600	850	1500	3000
Antriebsleistung min. bei 62 Hz	kW	0.25	0.25	0.25	0.25
Antriebsleistung max. bei 62 Hz	kW	7.5	7.5	7.5	7.5
Einbaulage					
Standard		M1, M2, M3, M4, M5, M6 (ABCDEF)			
Kombiniert					
Temperaturpaket					
Standard		Umgebungstemperatur: 0 °C ... +40 °C			
Farbe		Grundiert Lackiert in RAL-Farben			
Oberflächen- und Korrosionsschutz		OKS-S OKS in verschiedenen Ausführungen			
Abtriebswelle					
Vollwelle mit Passfeder	mm	35 x 70 40 x 80	40 x 80	50 x 100	60 x 120
Vollwelle ohne Passfedernut	mm	35 x 70	40 x 80	50 x 100	60 x 120
Wellenwerkstoff		Stahl Edelstahl			
Lagerung Abtriebswelle		Normal Verstärkt			
Getriebeausführung					
		Mit Fuß (VBR) Mit Fuß und Zentrierung (VAR) Mit Fuß und Abtriebsflansch (VAK) Mit Zentrierung (VCR) Mit Abtriebsflansch (VCK)			
Abtriebsflansch	mm	200/250	250/300	250/300/350	300/350/450
Entlüftung					
		Entlüftungsventil			
				Ölausgleichsbehälter	
Kühlung					
		Eigenlüfter			
Produkterweiterungen					
Schaltungsart		Y			
Anschlussart		Klemmenkasten M23-Steckverbinder Han-Modular-Steckverbinder			
Federkraftbremse		Ohne Haltebremse			
Rückführung		Ohne Resolver Inkrementalgeber Inkrementalgeber mit Sicherheitsfunktionen Absolutwertgeber			
Temperaturüberwachung					
		Thermokontakt TKO			



2.4.1 Ausführungen

Ausführungen Getriebe

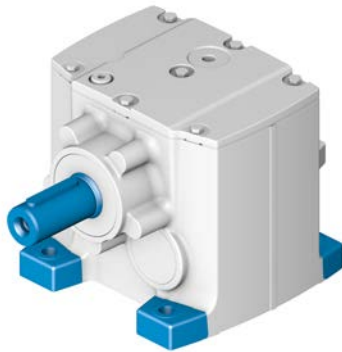


Beachten Sie die verfügbaren Getriebeausführungen!

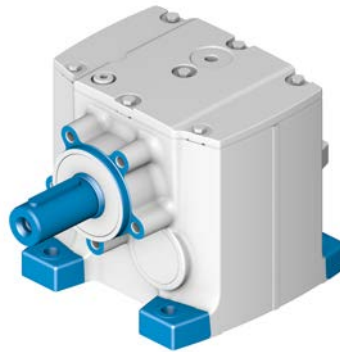
► Der Baukasten [13](#)

Die Ausführung VCP (verstärkter Flansch) ist zur Aufnahme hoher Radial- und Axialkräfte [67](#) geeignet.

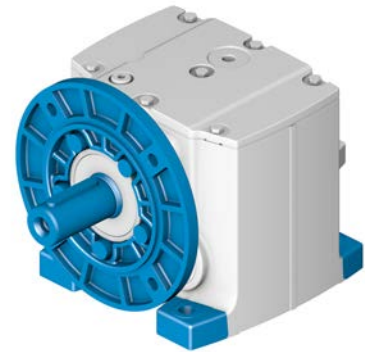
Vollwelle, mit Fuß



Ohne Zentrierung (VBR)

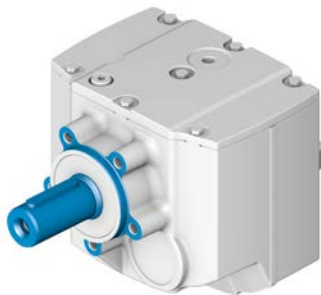


Mit Zentrierung (VAR)



Flansch mit Durchgangsbohrungen (VAK)

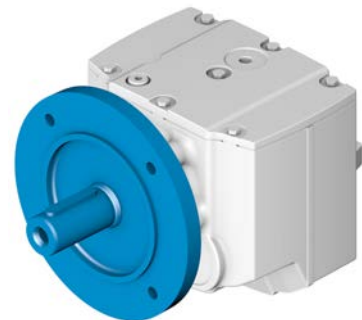
Vollwelle, ohne Fuß



Mit Zentrierung (VCR)



Flansch mit Durchgangsbohrungen (VCK)



Verstärkter Flansch mit Durchgangsbohrungen (VCP)

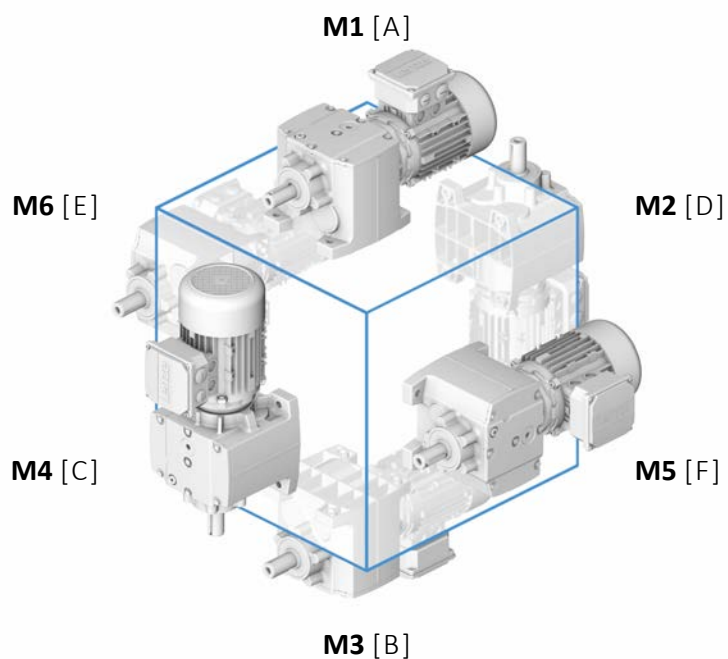


2.4.2 Einbaulagen

Die Angabe der Einbaulage wird benötigt, um die entsprechende Schmierstoffmenge, Lage der Entlüftung, der Ölkontrolle und der Ölablassschraube am Getriebe sicherzustellen.



Die Getriebemotoren sind in allen Einbaulagen um 5° bis 45° schwenkbar.

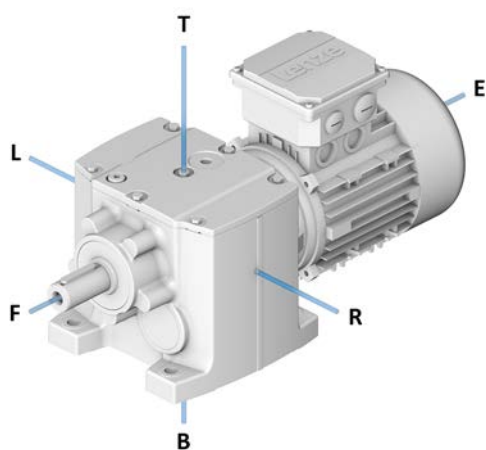


Definierte Positionen am Getriebemotor

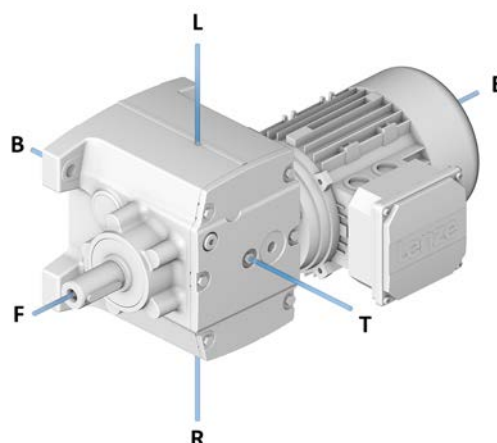
Alle definierten Positionen beziehen sich auf die Flächen am Getriebemotor in Einbaulage **M1 (A)**.

Position der Anbauten mit T, L, R, B, F, E (Top, Left, Bottom, Front und End)

Wird der Getriebemotor in eine andere Einbaulage M2 ... M6 (B...F) gedreht, werden die definierten Positionen am Getriebemotor beibehalten.



Beispiel: Einbaulage M5 (F)



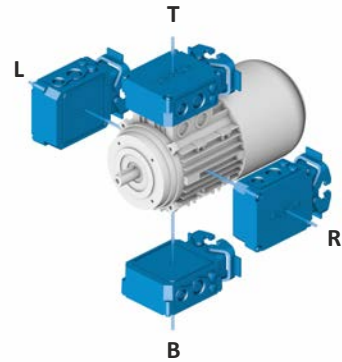
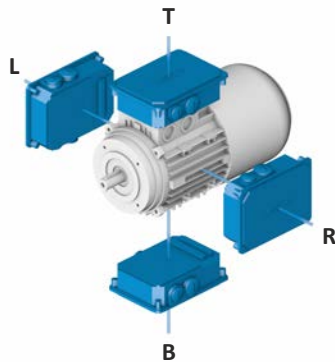


Positionen der Klemmenkästen/Steckverbinder

Leistungsklemmenkasten

mit/ohne M23-Steckverbinder

Han-Steckverbinder

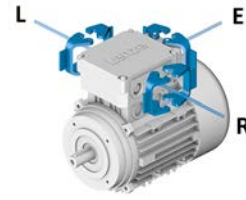
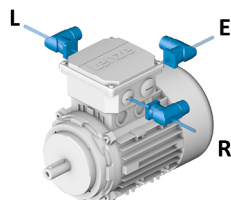


Positionen der Anschlüsse

Leistungsklemmenkasten

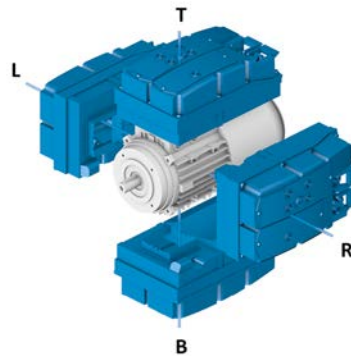
Kabelverschraubungen/M23-Steckverbinder

Han-Steckverbinder



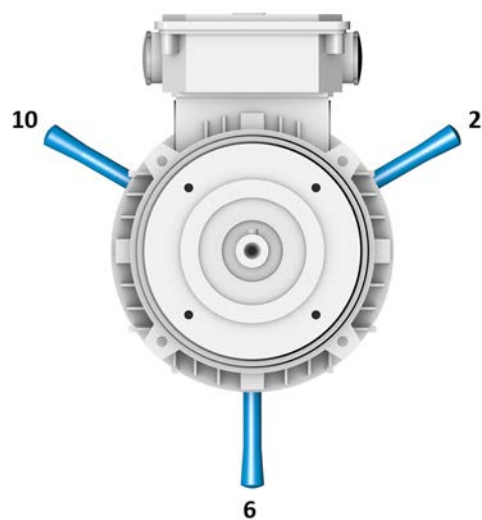
Positionen der Frequenzumrichter i550/i650 motec

Positionen i550/i650 motec





Position des Bremsl fthebels





3 Sicherheitshinweise

3.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Wenn Sie die folgenden grundlegenden Sicherheitshinweise missachten, kann dies zu schweren Personenschäden und Sachschäden führen!

- Das Produkt ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden.
- Das Produkt niemals trotz erkennbarer Schäden in Betrieb nehmen.
- Das Produkt niemals technisch verändern.
- Das Produkt niemals unvollständig montiert in Betrieb nehmen.
- Das Produkt niemals ohne erforderliche Abdeckungen betreiben.
- Alle steckbaren Anschlüsse nur im spannungslosen Zustand aufstecken oder abziehen.
- Das Produkt nur im spannungslosen Zustand aus der Installation entfernen.
- Die Produkte können während und nach dem Betrieb – ihrer Schutzart entsprechend – spannungsführende, auch bewegliche oder rotierende Teile haben. Oberflächen können heiß sein.
- Die Vorgaben der zugehörigen Dokumentation beachten. Dies ist Voraussetzung für einen sicheren und störungsfreien Betrieb sowie für das Erreichen der angegebenen Produkteigenschaften.
- Die in der zugehörigen Dokumentation dargestellten verfahrenstechnischen Hinweise und Schaltungsausschnitte sind Vorschläge, deren Übertragbarkeit auf die jeweilige Anwendung überprüft werden muss. Für die Eignung der angegebenen Verfahren und Schaltungsvorschläge übernimmt der Hersteller des Produkts keine Gewähr.
- Alle Arbeiten mit und an dem Produkt darf nur qualifiziertes Fachpersonal ausführen. IEC 60364 bzw. CENELEC HD 384 definieren die Qualifikation dieser Personen:
 - Sie sind mit Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb des Produkts vertraut.
 - Sie verfügen über die entsprechenden Qualifikationen für ihre Tätigkeit.
 - Sie kennen alle am Einsatzort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und Gesetze und können diese anwenden.

Beachten Sie die spezifischen Sicherheitshinweise in den anderen Abschnitten!



3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Produkt ist ein professionelles Betriebsmittel, das für den Gebrauch durch Gewerbe, bestimmte Berufe oder Industrie und nicht zum Verkauf an die Allgemeinheit vorgesehen ist. IEC 60050 [IEV 161-05-05]
- Um Personenschäden und Sachschäden vorzubeugen, müssen übergeordnete Sicherheits- und Schutzsysteme eingesetzt werden!
- Alle Transportsicherungen müssen entfernt sein.
- Montierte Ringschrauben am Motor sind nicht für den Transport von Getriebemotoren geeignet.
- Das Produkt darf nur unter den vorgeschriebenen Einsatzbedingungen und in den vorgeschriebenen Einbaulagen betrieben werden.
- Das Produkt muss mit einem Umrichter betrieben werden.
- Als Sicherheitsbremse für die funktionale Sicherheit dürfen nur zertifizierte Applikationsbremsen eingesetzt werden.
- Das Produkt darf nicht in privaten Bereichen, in explosionsgefährdeten Bereichen und in Bereichen mit schädlichen Gasen, Ölen, Säuren und Strahlung betrieben werden.



3.3 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

- In explosionsgefährdeten Bereichen verwenden
- In aggressiven Umgebungen (Säuren, Gase, Dämpfe, Stäube, Öle) betreiben
- Unter Wasser verwenden
- Unter Strahlung betreiben
- Betrieb am frequenzstarren Netz (öffentliches AC-Netz)



3.4 Restgefahren

Auch wenn gegebene Hinweise beachtet und Schutzmaßnahmen angewendet werden, können Restrisiken verbleiben.

Die genannten Restgefahren muss der Anwender in der Risikobeurteilung für seine Maschine/Anlage berücksichtigen.

Nichtbeachtung kann zu schweren Personenschäden und Sachschäden führen!

Die genannten Restgefahren muss der Anwender in der Risikobeurteilung für seine Maschine/Anlage berücksichtigen.

Eine Nichtbeachtung kann zu Personenschäden und Sachschäden führen!

Produkt

Beachten Sie die Warnschilder auf dem Produkt und deren Bedeutung!



Gefährliche elektrische Spannung:

Vor Arbeiten am Produkt überprüfen, ob alle Leistungsanschlüsse spannungslos sind!
Die Leistungsanschlüsse führen nach Netzausschalten für die bei dem Symbol angegebene Zeit gefährliche elektrische Spannung!



Elektrostatisch gefährdete Bauelemente:

Vor Arbeiten am Produkt von elektrostatischer Aufladung befreien!



Hoher Ableitstrom:

Festinstallation und PE-Anschluss nach Norm ausführen:
EN 61800-5-1 / EN 60204-1



Heiße Oberfläche:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden oder Abkühlung abwarten!

Personenschutz

- Die Leistungsklemmen können im ausgeschalteten Zustand oder bei gestopptem Motor Spannung führen.
 - Vor Beginn der Arbeiten prüfen, ob alle Leistungsklemmen spannungslos sind.
- An den Antriebskomponenten können Spannungen entstehen (z. B. kapazitiv, durch Umrichterspeisung).
 - Eine sorgfältige Erdung an den gekennzeichneten Stellen der Komponenten ist erforderlich.
- Eine Verbrennungsgefahr besteht durch heiße Oberflächen.
 - Einen Berührschutz vorsehen.
 - Die persönliche Schutzausrüstung verwenden oder auf die Abkühlung warten.
 - Den Kontakt mit brennbaren Substanzen verhindern.
- Eine Verletzungsgefahr besteht durch drehende Teile.
 - Vor dem Arbeiten am Antriebssystem warten, bis der Motor stillsteht.
- Es besteht eine Gefahr von ungewollten Anläufen oder elektrischen Schlägen.



Getriebeschutz

- Zu hohe Schwingbeschleunigungen und Resonanzen führen zur Beschädigung des Getriebes.
 - Das Getriebe nicht bei Schwingbeschleunigungen $> 2 \text{ g}$ (20 m/s^2) der Maschine betreiben.
 - Das Getriebe nicht im Resonanzbereich der Maschine betreiben.
- Zu hohe Drehmomente führen zur Beschädigung des Getriebes.
 - Die auf dem Typenschild angegebenen Abtriebsdrehmomente nicht überschreiten.
- Zu hohe Antriebsdrehzahlen führen zu erhöhten Temperaturen.
 - Die auf dem Typenschild angegebenen Antriebsdrehzahlen nicht überschreiten.
- Zu hohe Querkräfte auf die Getriebewelle vermeiden.
 - Die Wellen von Getriebe und angetriebener Maschine exakt zueinander ausrichten.
- Maschinenelemente können durch Schmierstoffmangel beschädigt werden.
 - Das Getriebe nur in der auf dem Typenschild angegebenen Einbaulage einsetzen.
 - Bei Schmierstoffwechsel die auf dem Typenschild angegebene Schmierstoffsorte und Schmierstoffmenge verwenden.

Motorschutz

- Eingebaute Temperaturkontakte sind kein Vollschutz für die Maschine.
 - Ggf. den Maximalstrom begrenzen. Die Umrichter so parametrieren, dass nach einigen Sekunden der Betrieb mit $I > I_N$ abgeschaltet wird, insbesondere bei der Gefahr des Blockierens.
 - Der eingebaute Überlastschutz verhindert eine Überlastung nicht unter allen Bedingungen.
- Die Sicherungen sind kein Motorschutz.
 - Einen stromabhängigen Motorschutzschalter verwenden.
 - Die eingebauten Temperaturkontakte verwenden.



4 Informationen zur Projektierung

4.1 Allgemeine Hinweise

Betrieb am Frequenzumrichter

Die m550-U, m550-V und m650-U Synchronmotoren sind für den sensorlosen Betrieb mit den Frequenzumrichter i5xx und i6xx optimiert. Mit einem Frequenzumrichter, der mit 400 V - 480 V betrieben wird, kann der Motor im Drehzahlbereich bis 1860 1/min (m550) bzw. bis 3720 1/min (m650) dauerhaft mit Bemessungsdrehmoment effizient betrieben werden.

Im Auslieferungszustand sind die Frequenzumrichter für den Betrieb von Asynchronmotoren voreingestellt. Ausnahmen sind die montierten Einheiten i550/i650 motec durch Lenze.

Eine dauerhafte Positionsregelung im Stillstand unter Last kann zu erhöhtem Getriebeverschleiß führen.

Stellen Sie sicher, dass der Frequenzumrichter mit den richtigen Motorparametern und in der Betriebsart SLSM betrieben wird.

Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte der Dokumentation des Frequenzumrichter.

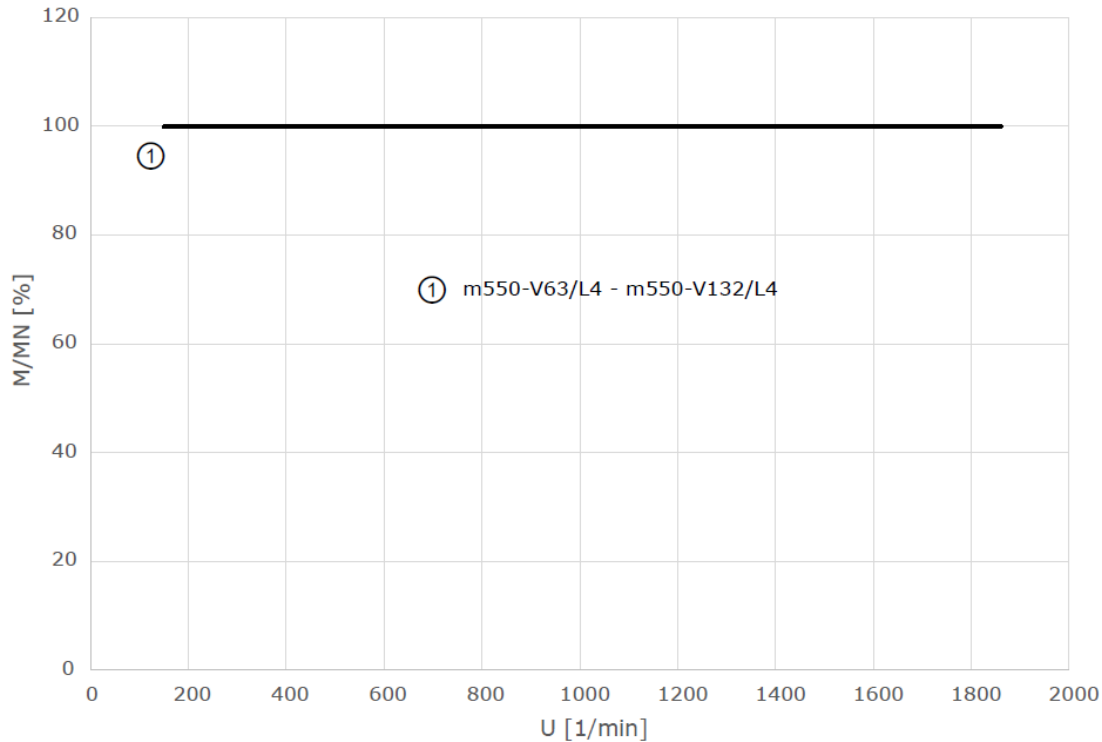
Drehmomentreduzierung bei niedrigen Motorfrequenzen

Bei niedrigen Motorfrequenzen (in der Regel < 20 Hz) und Eigenlüfterbetrieb wird der Motor bei Bemessungsdrehmoment unzureichend gekühlt. Durch die entsprechende Reduzierung des Drehmoments kann der Motor ab 5 Hz betrieben werden.

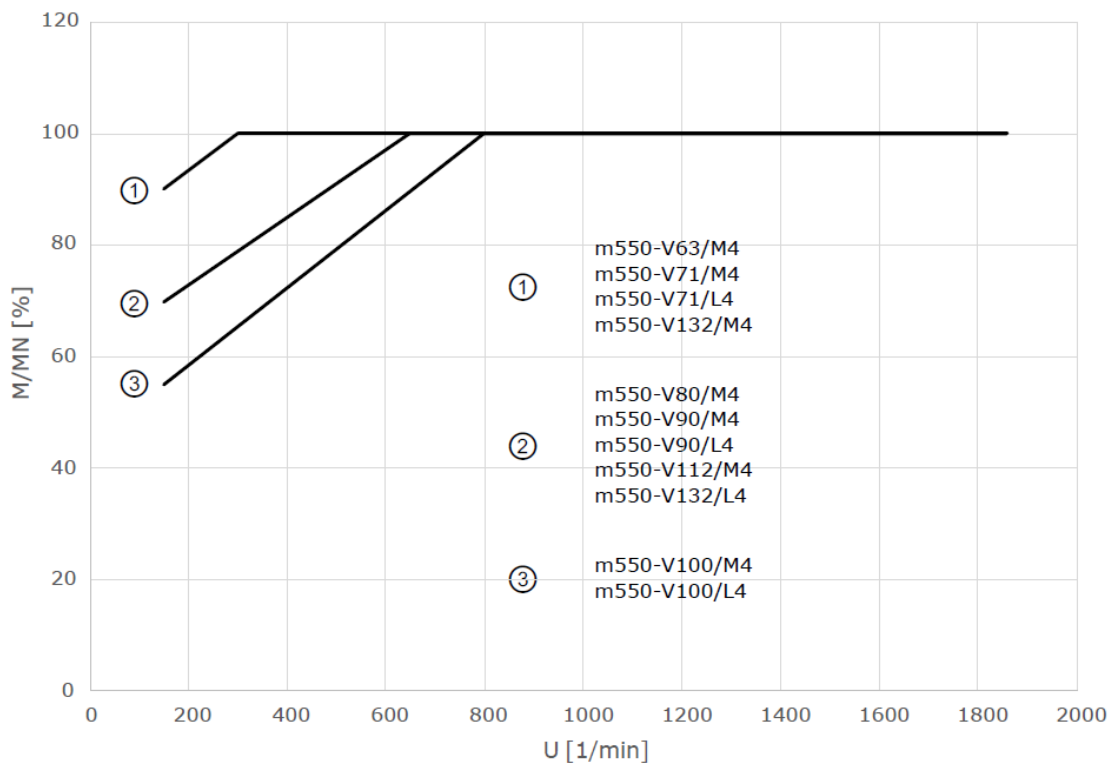


Das Diagramm zeigt die motorbaugrößenabhängige Drehmomentreduzierung bei eigenbelüfteten Motoren unter Berücksichtigung des thermischen Verhaltens beim Betrieb am Umrichter.

Derating wand-/schaltschrankmontierter Umrichter in der Betriebsart S1



Derating i5x0motec/i6x0motec als Drive Package in der Betriebsart S1





Thermische Grenzleistung

Die thermische Grenzleistung, definiert durch den Wärmehaushalt, begrenzt die zulässige Getriebedauerleistung. Sie wird beeinflusst durch

- die Planschverluste im Schmierstoff. Diese werden durch die Einbaulage und die Umfangsgeschwindigkeit der Zahnräder bestimmt.
- das Last- und Drehzahlkollektiv.
- die Umgebungsbedingungen: Temperatur, Luftzirkulation, Wärmezufuhr oder Wärmeabfuhr über Wellen und Fundamente.

ACHTUNG

Eine thermische Überprüfung mit dem EASY System Designer (ESD) oder die Rücksprache mit Ihrer Lenze-Vertretung ist erforderlich, wenn

- ▶ die Antriebsdrehzahl $n_1 > 1860$ r/min bei den nachfolgend aufgeführten Getriebeübersetzungen überschritten wird.
- ▶ die nachfolgend genannten Antriebsdrehzahlen in Abhängigkeit der Einbaulage überschritten werden. Kurzzeitig bis 5 min sind 30 % höhere Drehzahlen zulässig.
- ▶ die Umgebungstemperatur überwiegend über $+30$ °C liegt.

Getriebe	Übersetzung i
g500-H850 ... H3000	≤ 10

Motor	Einbaulage M1	Einbaulage M3, M5, M6	Einbaulage M2, M4
m550-x63 ... x71	3200 r/min	3200 r/min	3000 r/min
m550-x80 ... x100	3200 r/min	3200 r/min	3000 r/min
m550-x112 ... x132	3000 r/min	2600 r/min	1500 r/min

Mögliche Maßnahmen zur Erweiterung des Einsatzbereichs

- Wellendichtringe aus FKM-Werkstoff/Viton (Option)
- Reduzierung der Schmierstoffmenge (in Absprache mit Lenze)
- Kühlung des Getriebemotors durch Luftkonvektion an der Maschine/Anlage
- Eine Ausführung mit Zollwelle ist auf Anfrage lieferbar



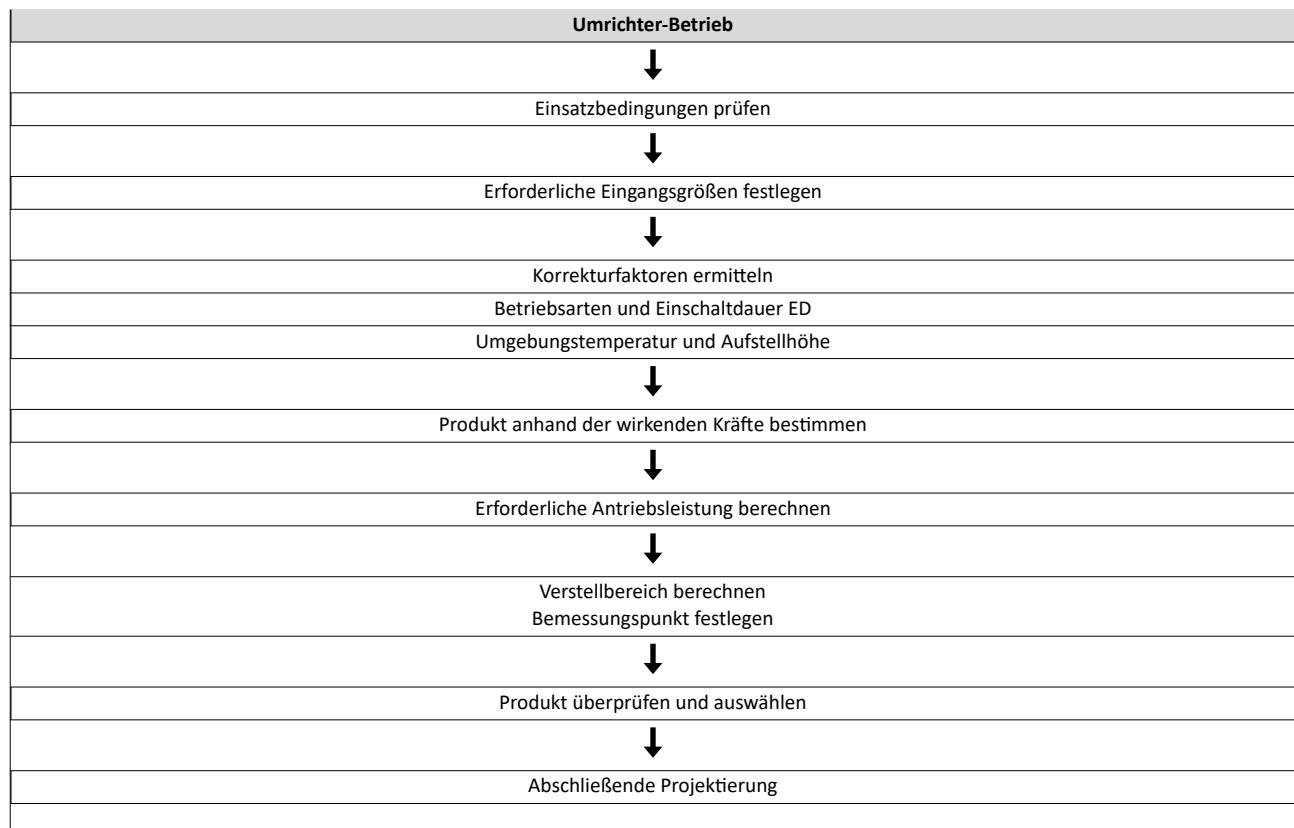
4.2 Antriebsauslegung

Für eine genaue Antriebsauslegung können Sie unsere Projektierungssoftware, den »EASY System Designer«, nutzen.

Mit dem »EASY System Designer« können Sie die Antriebsauslegung schnell und mit einer hohen Qualität durchführen. Die Software beinhaltet fundiertes und in der Praxis erprobtes Wissen über Antriebsanwendungen und mechatronische Antriebskomponenten.

Bitte wenden Sie sich an Ihre Lenze-Vertretung.

Ablaufplan



Einsatzbedingungen prüfen

Überprüfung
Approbationen Konformitäten Anschlussspannung Schutzart Umgebungstemperatur Oberflächenschutz

► Normen und Einsatzbedingungen 48

► Oberflächen- und Korrosionsschutz 32



Erforderliche Eingangsgrößen festlegen

Erforderliche Eingangsgrößen	Hinweis	Formelzeichen	Einheit
Betriebsdauer / Tag		BD	
Umgebungstemperatur		T_U	°C
Aufstellungshöhe über NN		H	m
Radialkraft		F_{rad}	N
Axialkraft		F_{ax}	N
Übertragungselement am Abtrieb Wirkdurchmesser des Übertragungselements	Zahnräder, Kettenräder ...	d_w	mm
Lastdrehmoment	Bei kurzzeitigen Lastspitzen	$M_{L,max}$	Nm
	Bei Nennbetrieb	M_L	Nm
	Bei Netzbetrieb sollte $M_{L,max}/M_L < 2.0$ sein, um einen sicheren Anlauf des Motors zu gewährleisten		
Lastdrehzahl		$n_{L,max}$	r/min
	Bei Umrichterbetrieb	$n_{L,min}$	r/min
Laufzeit bei $M_{L,max}$	Bei Umrichterbetrieb		%
Externe Massenträgheitsmomente		J_{ext}	kgcm ²
Schaltungen pro Stunde		S_h	1/h

Korrekturfaktoren ermitteln

Betriebsarten S1, S2, S3, S6 und Einschaltdauer ED							
Betriebsart S1		Betriebsart S2		Betriebsart S3		Betriebsart S6	
ED	k_L	ED	k_L	ED	k_L	ED	k_L
%		min		%		%	
100	1.0	10	1.4 - 1.5	15	1.4 - 1.5	15	1.5 - 1.6
		30	1.15 - 1.2	25	1.3 - 1.4	25	1.4 - 1.5
		60	1.07 - 1.1	40	1.15 - 1.2	40	1.3 - 1.4
		90	1.0 - 1.05	60	1.05 - 1.1	60	1.15 - 1.2

► Betriebsarten des Motors [186](#)

Aufstellhöhe über NN	
≤ 1000 m	≤ 2000 m
Korrekturfaktor	
k_H	k_H
1	0.95

Umgebungstemperatur		
≤ 40 °C	≤ 45 °C	≤ 50 °C
Korrekturfaktor		
k_{TU}	k_{TU}	k_{TU}
1	0.95	0.90

Einbaulage						
Getriebe	Einbaulage					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
	Korrekturfaktor					
	k_E	k_E	k_E	k_E	k_E	k_E
g500-H	1.00	0.70	0.80	0.80	1.00	1.00

► Auswahltabellen [72](#)



Getriebewirkungsgrad

Getriebe	Getriebewirkungsgrad	
	η_{c1}	
g500-H		
2-stufig	0.96	
3-stufig	0.95	
4-stufig	0.94	

Produkt anhand der Kräfte bestimmen

Übertragungselement			Zahnräder	Kettenräder	Zahnriemenscheiben (je nach Vorspannung)	Schmalkeilriemen (je nach Vorspannung)
Radialkraftbeiwert	f_z		≥ 17 Zähne: 1.0 < 17 Zähne: 1.15	≥ 20 Zähne: 1.0 < 20 Zähne: 1.25 < 13 Zähne: 1.4	Mit Spannrolle: 2.0 - 2.5 Ohne Spannrolle: 2.5 - 3.0	1.5 - 2.0
			Berechnung		Überprüfung	
Radialkraft	F_{rad}	N	$F_{rad} = 2000 \times \frac{M_{L,max} \times f_z}{dw}$		$F_{rad} \leq f_w \times F_{rad,max}$	
Axialkraft	F_{ax}	N			$F_{ax} \leq F_{rad,max} \times 0.5$	

dw Wirkdurchmesser in mm vom Übertragungselement

f_w Lastangriffsbeiwert

► Radialkräfte und Axialkräfte □ 67

Antriebsleistung berechnen

Erforderliche Antriebsleistung	kW	$P_1 = \frac{M_L \times \eta_{L,max}}{9549 \times k_L \times k_H \times k_{TU} \times \eta_g}$	
--------------------------------	----	--	--

k_L Korrekturfaktor Betriebsart

k_{TU} Korrekturfaktor Umgebungstemperatur

k_H Korrekturfaktor Aufstellungshöhe

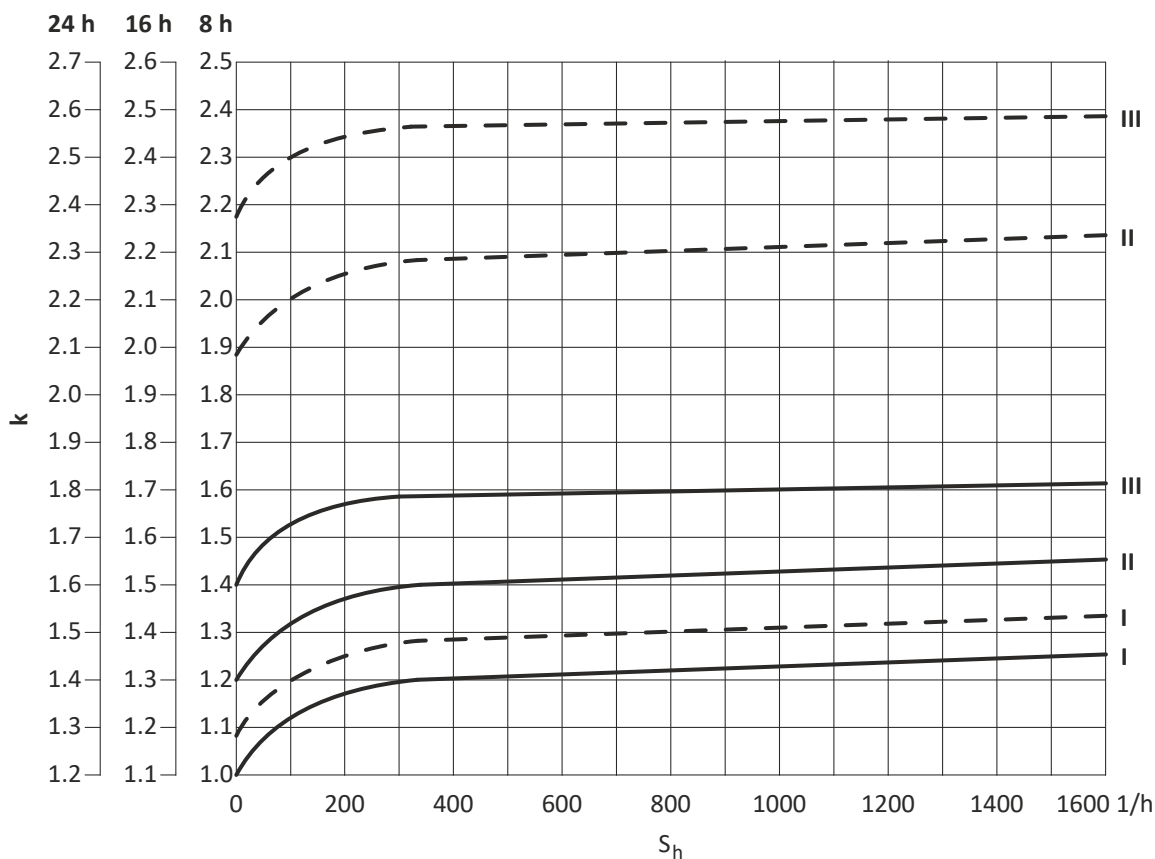
η_g Wirkungsgrad Getriebe

Intensität und Belastungsklasse für Umrichterbetrieb

	Berechnung	
Intensität	$M_I = \frac{M_{L,max}}{M_L}$	Bei Wechsellast Belastungsklasse III wählen!
Intensität	Belastungsart	Belastungsklasse
$M_I \leq 1.5$	Gleichmäßiger Betrieb, kleine oder leichte Stöße	I
$1.5 < M_I \leq 2$	Ungleichmäßiger Betrieb, mittlere Stöße	II
$2 < M_I \leq 2.5$	Ungleichmäßiger Betrieb, starke Stöße und/oder Wechsellast	III



Betriebsfaktor k



k Betriebsfaktor
 S_h Schalthäufigkeit
 - - - - - Verhältnis von max. Drehmoment/Bemessungsdrehmoment = 2.5

Kippmoment/Bemessungsdrehmoment vom Motor ▶ [Bemessungsdaten](#) 182

Umrichterbetrieb

Auswahltabelle	Überprüfung	Einheit	Hinweis
Bemessungsfrequenz	62	Hz	
Bemessungsleistung	$P_N \geq P_1$	kW	
Abtriebsdrehmoment	$M_2 \geq M_L$	Nm	Der Getriebemotor muss ausreichend Drehmoment für $M_{L,max}$ zur Verfügung stellen können
Max. Abtriebsdrehzahl	$n_2 \approx n_{L,max}$	r/min	
Min. Abtriebsdrehzahl			
Eigenbelüftet	$n_{21} \approx n_{L,min}$	r/min	Verstellbereich ≤ 2.5 (62 Hz)
Eigenbelüftet (Abtriebsdrehmoment reduziert)	$n_{22} \approx n_{L,min}$	r/min	Verstellbereich ≤ 10 (62 Hz)
Belastungsfaktor	$c \geq k$		

Angaben für die Bestellung	Beispiel
Getriebemotor	
Getriebe	g500-H45
Motor	m550-U63/L4
Getriebeübersetzung i	10466
Stufenzahl	2



4.3 Abschließende Projektierung

	Überprüfung
Anschlussabmessungen	Abtriebswelle Abtriebsflansch/Fuß
Einbaulage	Getriebemotor Steckverbinder/Klemmenkasten Abtriebswelle/Abtriebsflansch
Produkterweiterungen	Drehmomentstütze Wellenabdeckung Steckverbinder/Klemmenkasten Bremsen Temperaturüberwachung ...

Weitere Informationen zur abschließenden Projektierung:

► [Der Baukasten](#) 13

► [Produkterweiterungen](#) 152



4.3.1 Oberflächen- und Korrosionsschutz

Je nach Umgebungsbedingungen stehen mit dem Oberflächen- und Korrosionsschutzsystem (OKS) maßgeschneiderte Lösungen für den optimalen Schutz zur Verfügung.

Verschiedene Oberflächenbeschichtungen sorgen auch bei hoher Luftfeuchtigkeit, Außenaufstellung oder atmosphärischen Verunreinigungen für eine sichere Funktion. Der Farbton des Decklacks kann nach "RAL Classic" gewählt werden.

Für die Innenaufstellung in Gebäuden, und wenn kein besonderer Korrosionsschutz nötig ist, sind die Produkte auch unlackiert (ohne OKS) erhältlich.



Ohne OKS (unlackiert):

Die Aluminiumteile sind unbeschichtet und Graugussteile grau grundiert. Leichte Farbabweichung der Bauteile sind möglich.

Oberflächen- und Korrosionsschutz	Anwendungen	Produkt	
		g500-H45 ... H450 g500-S130 ... S660 g500-B45 ... B450	g500-H600 ... H1500 g500-S950 ... S4500 g500-B600 ... B1500
ohne OKS (unlackiert)	- Innenaufstellung, kein besonderer Korrosionsschutz nötig - Kundenseitige Lackierung	Standard	-
OKS-G (Grundiert)	Abhängig vom nachträglich aufzubringenden Decklack	Optional	Optional
OKS-S (Small)	- Standardanwendungen - Innenaufstellung in beheizten Gebäuden - Luftfeuchtigkeit bis 90 %		Standard
OKS-M (Medium)	- Innenaufstellung in unbeheizten Gebäuden - Überdachte, geschützte Außenaufstellung - Luftfeuchtigkeit bis 95 %		Optional
OKS-L (Large)	- Außenaufstellung - Chemische Industrieanlagen - Lebensmittelindustrie - Luftfeuchtigkeit über 95 %		

Oberflächen- und Korrosionsschutz	Korrosivitätsklasse	Oberflächenbeschichtung	Farbton	Beschichtungsdicke
	DIN EN ISO 12944-2	Aufbau		
ohne OKS (unlackiert)	-	Tauchgrundierung der Graugussteile	-	30 ... 50 µm
OKS-G (Grundiert)	-	- Tauchgrundierung der Graugussteile 2K-PUR-Grundierung	-	80 ... 120 µm
OKS-S (Small)	Vergleichbar mit C1	- Tauchgrundierung der Graugussteile 2K-PUR-Decklack	- Standard: RAL 7012 - Optional: Nach RAL Classic-möglich	80 ... 120 µm
OKS-M (Medium)	Vergleichbar mit C2	Tauchgrundierung der Graugussteile		110 ... 160 µm
OKS-L (Large)	Vergleichbar mit C3	2K-PUR-Grundierung 2K-PUR-Decklack		140 ... 200 µm



4.3.2 Temperaturbereiche

Temperaturpakete

Abgestimmt auf Ihre Umgebungsbedingungen sind folgende Temperaturpakete erhältlich:

- Standard

Auf Anfrage:

- Tiefkühl
- Weitbereich



Die angegebenen Hinweise zu den Temperaturpaketen beachten!

Bei Umgebungstemperaturen $< 0\text{ °C}$ bzw. $> +40\text{ °C}$ bitten wir um Rücksprache mit Ihrer zuständigen Lenze-Vertriebsgesellschaft.

Temperaturpakete	
Standard	
Umgebungstemperatur	$0\text{ °C} \dots +40\text{ °C}$
Schmierstoff	Mineralöl • CLP 460 Synthetisches Öl • CLP HC 220 Lebensmittelverträgliches Öl • CLP HC 220 USDA H1
Hinweis	Bei einer Umgebungstemperatur überwiegend über $+30\text{ °C}$: • Überprüfung des Einsatzfalls durch Lenze erforderlich.



4.3.3 Schmierstoffe

Folgende Getriebe sind lebensdauergeschmiert:

- g500-H45
- g500-H100
- g500-H140

Empfohlene Schmierstoffe:

Schmierstoff	CLP 460	CLP HC 220 NSF H1	CLP HC 220	CLP HC 320
Umgebungstemperatur	0 ... +40 °C	-20 ... +40 °C	-30 ... +40 °C	-20 ... +50 °C
Spezifikation	Mineralöl mit EP-Additiven	Synthetisches Öl (Basis Polyalphaolefine)	Synthetisches Öl (Basis Polyalphaolefine)	
Wechselintervall				
Betriebsstunden	16000		25000	
Spätestens nach	3 Jahren		4 Jahren	
Bei Öltemperatur	70 °C		70 °C	
Fuchs	Renolin CLP 460	Cassida Fluid GL 220	Renolin Unisyn XT 220	Renolin Unisyn XT 320
Klüber	Klüberoil GEM 1-460 N	Klüberoil 4 UH1-220 N	Klübersynth GEM 4-220 N	Klübersynth GEM 4-320 N
Shell	Shell Omala S2 GX 460		Shell Omala S4 GXV 220	Shell Omala S4 GXV 320

Schmierstoffmengen für die Bevorratung

Alle Schmierstoffmengen sind Anhaltswerte für den Schmierstoffwechsel. Sie dienen z.B. der Bevorratung. Bei einer geschwenkten Einbaulage können die angegebenen Werte abweichen.

Die genauen Werte stehen auf dem Typenschild.

Einbaulage		M1 (A)	M2 (D)	M3 (B)	M4 (C)	M5 (F)	M6 (E)	M1-M6 (A-F)	M1, M5, M6 (AEF)
Getriebe									
g500-H45	I	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-
g500-H100	I	0.5	0.7	0.8	0.7	0.5	0.7	-	0.7
g500-H140	I	0.5	0.8	0.9	0.7	0.5	0.8	-	0.8
g500-H210	I	0.8	1.1	1.2	1.3	0.9	1.2	-	1.2
g500-H320	I	0.8	1.2	1.3	1.3	1.0	1.2	-	1.2
g500-H450	I	1.1	1.6	1.7	1.8	1.4	1.6	-	1.6
g500-H600	I	1.7	2.6	2.4	3.0	1.9	2.3	-	-
g500-H850	I	2.3	3.5	3.0	4.0	2.5	3.2	-	-
g500-H1500	I	4.6	7.0	6.0	7.7	5.0	6.0	-	-
g500-H3000	I	8.0	12.6	10.0	13.2	9.5	9.8	-	-
Vorstufe	I	0.4							

► Getriebe mit Vorstufe [146](#)



4.3.4 Entlüftung



Bei den Getrieben g500-H45 ...H210 sind keine Entlüftungsmaßnahmen erforderlich.

Das Getriebe g500-H210 kann optional mit Entlüftungselementen ausgerüstet werden.

Ab g500-H320 werden die Getriebe grundsätzlich mit Entlüftungselementen ausgeliefert.

Zur Variantenreduzierung können die folgenden Getriebe auch in kombinierter Einbaulage bestellt werden:

- g500-H45 in Einbaulage M1-M6 (A-F)
- g500-H100 ... H450 in Einbaulage M1/5/6 (AEF)



Bei diesen Getrieben wurde die Schmierstoffmenge für den Einsatz in verschiedene Einbaulagen optimiert. Die Entlüftungselemente sind, sofern erforderlich, lose beigelegt und müssen vor der Inbetriebnahme, je nach Einbaulage, montiert werden.

ACHTUNG

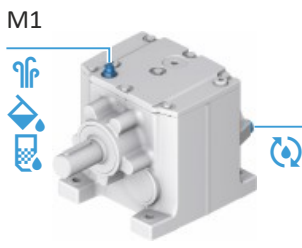
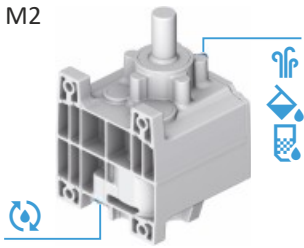
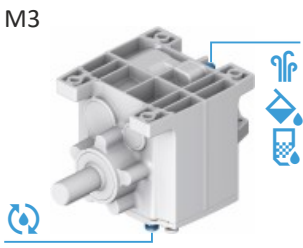
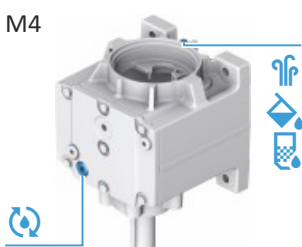
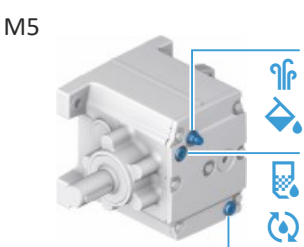
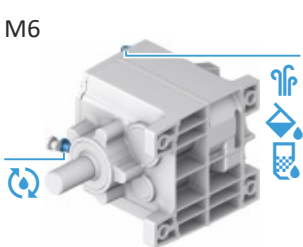
► Bei Getrieben mit Entlüftung ist auf der entsprechenden Getriebeseite ein Abstand von mindestens 30 mm zur Maschinenwand einzuhalten.

g500-H210

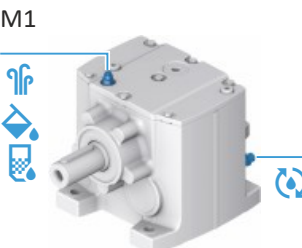
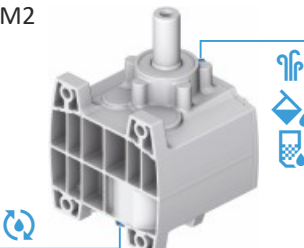
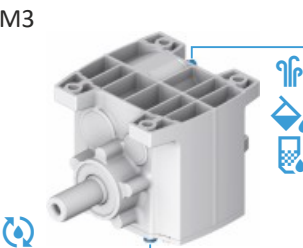
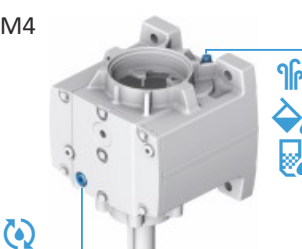
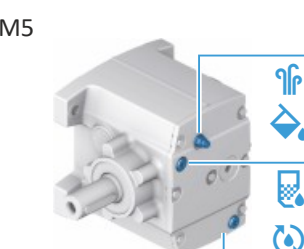
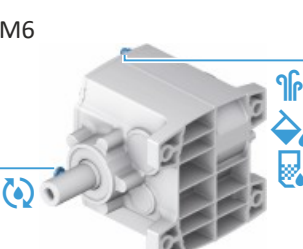
Einbaulage		
M1 (A)	M2 (D)	M3 (B)
M1	M2	M3
M4 (C)	M5 (F)	M6 (E)
M4	M5	M6
Entlüftung Ölwechsel Öl einfüllen Ölstand		



g500-H320

Einbaulage			
M1 (A)	M2 (D)	M3 (B)	
M1 	M2 	M3 	
M4 (C)	M5 (F)	M6 (E)	
M4 	M5 	M6 	
 Entlüftung	 Ölwechsel	 Öl einfüllen	 Ölstand

g500-H450

Einbaulage			
M1 (A)	M2 (D)	M3 (B)	
M1 	M2 	M3 	
M4 (C)	M5 (F)	M6 (E)	
M4 	M5 	M6 	
 Entlüftung	 Ölwechsel	 Öl einfüllen	 Ölstand



g500-H600

Einbaulage		
M1 (A)	M2 (D)	M3 (B)
M1	M2	M3
M4 (C)	M5 (F)	M6 (E)
M4	M5	M6
Entlüftung Ölwechsel Öl einfüllen Ölstand		

g500-H850

Einbaulage		
M1 (A)	M2 (D)	M3 (B)
M1	M2	M3
M4 (C)	M5 (F)	M6 (E)
M4	M5	M6
Entlüftung Ölwechsel Öl einfüllen Ölstand		

Informationen zur Projektierung

Abschließende Projektierung
Entlüftung



g500-H1500

Einbaulage		
M1 (A)	M2 (D)	M3 (B)
M1	M2	M3 (B)
M4 (C)	M5 (F)	M6 (E)
M4	M5	M6 (E)

Entlüftung

Ölwechsel

Öl einfüllen

Ölstand

g500-H3000

Einbaulage		
M1 (A)	M2 (D)	M3 (B)
M1	M2	M3
M4 (C)	M5 (F)	M6 (E)
M4	M5	M6 (E)

Entlüftung

Ölwechsel

Öl einfüllen

Ölstand



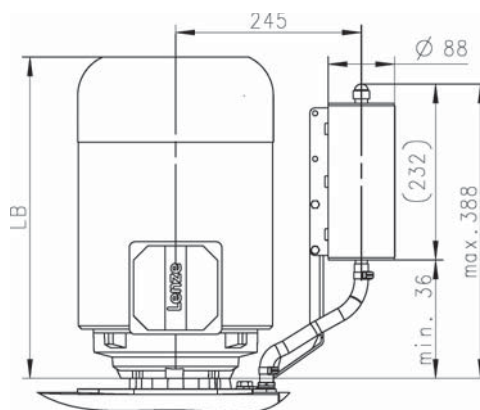
Getriebe mit Ölausgleichsbehälter für Einbaulage M4 (C)

Um eine zuverlässige Schmierung der Verzahnenteile in Einbaulage M4 (C) (Motor ist senkrecht von oben am Getriebe angeordnet) sicherzustellen, ist ein hoher Füllstand im Getriebe erforderlich. Durch das reduzierte Luftvolumen im Getriebe kann dies bei hoher Antriebsdrehzahl unter Umständen zum Ölaustritt an der Entlüftung führen. Der Ölausgleichsbehälter erweitert den Ausdehnungsraum für den Schmierstoff.

Der Ölausgleichsbehälter kann als Montagesatz zur Befestigung am Getriebe bestellt werden.

Bei beengten Platzverhältnissen kann der Ölausgleichsbehälter auch oberhalb des Schlauchanschlusses vom Getriebe an naheliegenden Anlageteilen montiert werden.

Abmessungen Ölausgleichsbehälter



8800783-00

Bei folgenden Getrieben in Einbaulage M4 (C), welche die angegebene min. Antriebsdrehzahl überschreiten, ist in Abhängigkeit der angegebenen Übersetzung ein Ölausgleichsbehälter erforderlich:

Informationen zur Projektierung

Abschließende Projektierung
Entlüftung



g500-H1500		g500-H3000	
Getriebeübersetzung	Min. Antriebsdrehzahl	Getriebeübersetzung	Min. Antriebsdrehzahl
	r/min		r/min
3.743	2000	4.496	2000
4.758	2000	5.902	2000
5.400	2000	6.344	2000
6.245	2000	6.968	2000
6.864	2000	8.327	2000
7.592	2000	9.146	2000
9.010	2000	10.005	2000
10.267	2000	11.619	2000
11.356	2000	12.762	2000
12.362	3000	14.233	2000
13.673	3000	15.633	2000
15.156	3000	18.752	3000
16.763	3000	20.596	3000
20.533	3000	23.044	3000
22.711	3000	25.311	3000
24.933	3000	29.822	3000
27.578	3000	32.756	3000
32.267	4000	36.193	4000
35.689	4000	39.753	4000
39.160	4000	45.750	4000
43.313	4000	50.250	4000
49.500	4000		
54.750	4000		



5 Mechanische Installation

5.1 Wichtige Hinweise

- Stellen Sie das Produkt nach den Angaben im Kapitel "Normen und Einsatzbedingungen" auf.
 - ▶ [Normen und Einsatzbedingungen](#)  48
- Die technischen Daten und die Angaben zu Anschlussbedingungen können Sie dem Typenschild und dieser Dokumentation entnehmen.
- Umgebungsmedien – insbesondere chemisch aggressive – können Wellendichtringe, Lacke und Kunststoffe angreifen.
- Lenze bietet einen speziellen Oberflächen- und Korrosionsschutz.
 - ▶ [Oberflächen- und Korrosionsschutz](#)  32



5.2 Transport

VORSICHT!

Gefahr durch kippende und herabfallende Lasten!

Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten!

Mögliche Folgen: Leichte oder mittelschwere Verletzungen.

- ▶ Zum Erreichen einer möglichst senkrechten Belastungsrichtung (höchste Tragfähigkeit) ggf. zusätzliche, geeignete Tragmittel einsetzen. Tragmittel gegen Verrutschen sichern!
- ▶ Transporthilfen vollständig eindrehen. Sie müssen eben und vollflächig aufliegen!
- ▶ Transporthilfen senkrecht in Richtung der Schraubenachse belasten! Schräger bzw. seitlicher Zug reduziert die Tragfähigkeit! Angaben in der DIN 580 beachten!

ACHTUNG

Ringschrauben oder Tragösen am Motor nicht für den Transport von Getriebemotoren verwenden.

Diese nur für die Montage/Demontage des Motors an das Getriebe verwenden.

Mögliche Folgen: Beschädigung des Getriebemotors.

- ▶ Nur die am Getriebe vorgesehenen Gewinde für Ringschrauben oder Tragösen für den Transport des Getriebemotors verwenden.

Voraussetzungen

- Für einen sachgemäßen Umgang sorgen.
- Auf sicher montierte Bauteile kontrollieren. Lose Bauteile sichern oder entfernen.
- Nur sicher angebrachte Transporthilfen einsetzen (z. B. Ringschrauben oder Tragbleche).
- Beim Transport keine Bauelemente beschädigen.
- Elektrostatische Entladungen an elektronischen Bauelementen und Kontakten verhindern.
- Stöße vermeiden.
- Die Tragfähigkeit der Hebezeuge und Lastaufnahmemittel prüfen. Die Gewichte entnehmen Sie den Lieferpapieren.
- Die Last gegen Kippen und Herunterfallen sichern.
- Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten.



Die Ringschraube ist nicht im Lieferumfang enthalten!

Position der Ringschraube

Getriebemotor		
	Ringschraube an der Welle	Ringschraube am Gehäuse
G50AH045Mxxxxxx	M5 ... M6	-
G50BH110Mxxxxxx	M6	-
G50BH114Mxxxxxx	M10	-
G50BH121Mxxxxxx	-	M8
G50BH132Mxxxxxx	-	M10
G50BH145Mxxxxxx	-	M12
G50BH160Mxxxxxx	-	M12
G50BH185Mxxxxxx	-	M16
G50BH215Mxxxxxx	-	M16
G50BH230Mxxxxxx	-	M20
G50BH250Mxxxxxx	-	M20
G50BH280Mxxxxxx	-	M24
G50BH314Mxxxxxx	-	M24



5.3 Aufstellung

Entlüftungselemente

Getriebe, die mit einem vormontierten Entlüftungselement ausgeliefert werden:

- Das Entlüftungselement ist durch ein Hinweisschild am Getriebe gekennzeichnet.
- Vor der ersten Inbetriebnahme die Transportsicherung am Entlüftungselement entfernen.

Getriebe, die mit einem lose beigefügten Entlüftungselement ausgeliefert werden:

- Vor der ersten Inbetriebnahme das Entlüftungselement entsprechend der Einbaulage montieren.

Montageflächen

- Die Montageflächen müssen eben, verwindungssteif und schwingungsfrei sein.
- Die Montageflächen müssen geeignet sein, die während des Betriebs auftretenden Kräfte und Momente aufzunehmen.
- Für ungehinderte Belüftung sorgen.
- Bei Ausführungen mit Lüfter einen Mindestabstand von 10 % vom Außendurchmesser der Lüfterhaube in Ansaugrichtung einhalten.



6 Elektrische Installation

6.1 Wichtige Hinweise

GEFAHR!

Verletzungsgefahr und Verbrennungsgefahr durch gefährliche Spannung

An den Leistungsklemmen kann auch im ausgeschalteten Zustand oder bei gestopptem Motor Spannung anliegen und lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen und schwere Verbrennungen verursachen.

- ▶ Trennen Sie das Produkt vom Netz.
- ▶ Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten die Leistungsklemmen auf Spannungsfreiheit.

- Beachten Sie bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Produkten die geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften.
- Führen Sie die elektrische Installation nach den einschlägigen Vorschriften durch wie z. B. Leitungsquerschnitte, Absicherungen, Schutzleiteranbindung.
- Der Hersteller der Anlage oder Maschine ist verantwortlich für die Einhaltung der im Zusammenhang mit der EMV-Gesetzgebung geforderten Grenzwerte.

Anschluss bei hohem Ableitstrom

Ist bei Wechselstrom der Ableitstrom größer als 3.5 mA oder bei Gleichstrom der Ableitstrom größer als 10 mA, muss laut Norm EN 61800-5-1 mindestens eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen erfüllt sein:

- Mindestquerschnitt des Schutzerdungsleiters von 10 mm² bei Cu oder 16 mm² bei Al eingehalten.
- Anbringen eines zusätzlichen Schutzerdungsleiters mit demselben Querschnitt wie der ursprüngliche Schutzerdungsleiter.
 - Den zusätzlichen Anschluss nicht an derselben Anschlussklemme anbringen.
- Automatische Abschaltung des Netzes bei Unterbrechung des Schutzleiters vorsehen.

▶ [Anschlussmöglichkeiten](#)  152

Betrieb am Fremdumrichter

Eine max. Impulsspannungsamplitude von $U_{pk} = 1560 \text{ V}$ an den Motorklemmen darf nicht überschritten werden. Dabei muss die minimale Impulsanstiegszeit $t_R = 0.1 \mu\text{s}$ betragen.

Ist nicht auszuschließen, dass die zulässigen Spannungsspitzen überschritten werden oder die minimale Impulsanstiegszeit unterschritten wird, sind folgende Maßnahmen einzuleiten:

- Reduzierung der Zwischenkreisspannung (Einsatzschwelle der Brems-Chopper-Spannung)
- Einsatz von Filtern, Drosseln
- Einsatz von speziellen Motorleitungen



6.2 Vorbereitung

EMV-gerechte Verdrahtung



Die EMV-gerechte Verdrahtung ist in der Dokumentation der Lenze-Umrichter ausführlich beschrieben.



7 Technische Daten

7.1 Hinweise zu den angegebenen Daten

Katalogangaben

Die in der Projektierung angegebenen Leistungen, Drehmomente und Drehzahlen sind gerundete Werte und gelten für:

- Betriebsdauer/Tag = 8 h (100 % ED)
- Belastungsklasse I bis 10 Schaltungen/h
- Umgebungstemperatur = 0 ... +40 °C
- Aufstellungshöhe ≤ 1000 m über NN
- Die Auswahltabellen geben die mechanisch zulässigen Leistungen und Drehmomente an.
- Die angegebenen Bemessungsdaten gelten für die Betriebsart S1 (nach EN 60034-1).

ACHTUNG

Bei anderen Einsatzbedingungen können die erreichbaren Werte von den genannten abweichen.

► Bei extremen Einsatzbedingungen wenden Sie sich bitte an Ihre Lenze-Vertretung.



7.2 Normen und Einsatzbedingungen

7.2.1 Konformitäten und Approbationen

Weitere Informationen und Zulassungsbescheinigungen finden Sie unter:

[Stirnrad-Getriebemotoren g500 + m500 \(Lenze.com\)](http://Stirnrad-Getriebemotoren-g500+m500(Lenze.com))

Europa					
Land	Konformität/ Zulassung	Gesetz/Norm	Beschreibung	Besonderheit	Darstellung Produkt
Europäische Union	CE	2006/42/EG	Maschinenrichtlinie	Nur für sicherheits- relevante Bauteile	CE-Zeichen
		2011/65/EU	RoHS	-	
		2014/30/EU	EMV-Richtlinie		
		2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie		
Great Britain	UKCA	S.I. 2008/1597	The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008	Nur für sicherheits- relevante Bauteile	UKCA-Zeichen
		S.I. 2012/3032	The Restriction of the Use of Certain Hazar- dous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012	-	
		S.I. 2016/1091	The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016		
		S.I. 2016/1101	The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016		

Amerika					
Land	Konformität/ Zulassung	Gesetz/Norm	Beschreibung	Besonderheit	Darstellung Produkt
Kanada	CSA	CSA 22.1 No. 100	CSA Standard for Motors and Generators	-	cULus-Zeichen
USA	UL	UL 1004-1	UL Standard for Rotating Electrical Machines		

Asien					
Land	Konformität/ Zulassung	Gesetz/Norm	Beschreibung	Besonderheit	Darstellung Produkt
China	-	GB 30253	Minimum allowable values of energy efficiency and energy efficiency grades for permanent magnet synchronous motors	in Vorbereitung	CEL-Zeichen
		GB/T 26572	Requirements on concentration limits for certain restricted substances in electrical and electronic products		EFUP-Zeichen

7.2.2 Personenschutz und Geräteschutz

Schutzart			
EN	EN IEC 60529,EN IEC 60034-5	IP54	Angabe gilt für den betriebsfertig montierten Zustand
		IP55	
Wärmeklasse			
-	EN IEC 60034-1	F (155 °C)	Isolationsaufbau
Ausnutzung		B (130 °C)	Ausnutzung
Zulässige Spannungsbelastung			
-	IEC 60034-18-41	IVIC C	Bei 500 V

7.2.3 Angaben zur EMV

Störaussendung		
-	EN IEC 60034-1	Abschließende Gesamtbewertung des Antriebssystems notwendig
Störfestigkeit		
-	EN IEC 60034-1	Abschließende Gesamtbewertung des Antriebssystems notwendig



7.2.4 Umweltbedingungen

Energieeffizienz			
Effizienzniveau	EN IEC 60034-30-2	Energieeffizienzklasse IE6	
Aufstellungshöhe			
0 ... 1000 m ü. NN	-	Ohne Stromreduzierung	
Luftfeuchtigkeit			
-	-	Mittlere relative Feuchte 85 %	Ohne Betauung



7.3 Getriebedaten

In den nachfolgenden Tabellen sind die wichtigsten Daten des Getriebes für anbaubare Motoren eines Getriebemotors enthalten.

Die angegebenen Daten für Drehzahl, Drehmoment und Leistung sind gültig bei

- Antriebsdrehzahl $n_1 = 1860$ r/min
- Betriebsfaktor $c = 1.0$

Zur Berechnung der genauen Übersetzung kann die Zähnezah z_g (getriebene) durch die Zähnezah z_t (treibende) dividiert werden.

g500-H45, 2-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	
r/min	Nm				'
716	18.0	2.597	896	345	41
545	19.0	3.413	256	75	39
426	21.0	4.368	1376	315	38
350	27.0	5.312	1344	253	28
312	29.0	5.965	686	115	28
266	30.0	6.982	384	55	27
237	32.0	7.840	196	25	27
208	33.0	8.935	688	77	27
185	35.0	10.033	301	30	26
163	35.0	11.429	80	7	26
145	38.0	12.833	77	6	26
125	39.0	14.836	816	55	26
112	41.0	16.660	833	50	25
97.8	42.0	19.013	1464	77	26
87.1	44.0	21.350	427	20	25
75.6	45.0	24.595	2976	121	25
67.3	45.0	27.618	1519	55	25
58.1	45.0	32.000	32	1	26
51.8	45.0	35.933	539	15	25



g500-H100, 2-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
882	49.0	2.108	120	253	30
555	62.0	3.354	161	48	29
404	72.0	4.600	23	5	27
360	75.0	5.167	31	6	24
316	81.0	5.887	989	168	27
289	83.0	6.440	161	25	27
263	86.0	7.086	248	35	23
226	92.0	8.214	115	14	27
205	96.0	9.068	1333	147	23
185	99.0	10.063	161	16	27
164	100	11.360	284	25	22
147	100	12.653	620	49	23
128	100	14.490	710	49	22
120	100	15.500	31	2	23
105	100	17.750	71	4	22
95.5	100	19.486	682	35	23
83.4	100	22.314	781	35	22
74.1	100	25.095	527	21	23
64.7	100	28.738	1207	42	21
58.5	100	31.805	2449	77	22
51.1	100	36.422	5609	154	21
46.7	100	39.857	279	7	22
40.8	100	45.643	639	14	21

g500-H100, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	
r/min	Nm				'
35.8	100	51.962	5456	105	23
31.3	100	59.505	6248	105	22
28.0	100	66.499	29326	441	23
25.6	100	72.747	5456	75	23
22.3	100	83.307	6248	75	22
20.0	100	92.789	13640	147	23
17.5	100	106.259	15620	147	22
16.4	100	113.667	341	3	23
14.3	100	130.167	781	6	22
13.0	100	142.895	15004	105	23



g500-H140, 2-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	'
r/min	Nm				
906	63.0	2.053	75	154	27
639	83.0	2.912	125	364	26
569	82.0	3.267	49	15	25
415	94.0	4.480	112	25	24
324	103	5.733	86	15	23
297	105	6.272	784	125	23
256	106	7.269	189	26	18
233	117	8.000	8	1	23
206	117	9.029	316	35	18
190	125	9.800	49	5	23
161	128	11.554	3397	294	18
147	132	12.640	316	25	18
133	136	13.957	4536	325	17
115	140	16.122	790	49	18
105	140	17.802	1620	91	17
94.2	140	19.750	79	4	18
85.3	140	21.808	567	26	17
74.9	140	24.829	869	35	18
67.8	140	27.415	1782	65	17
58.2	140	31.976	1343	42	18
52.7	140	35.308	459	13	17
45.9	140	40.526	6241	154	17
41.6	140	44.748	6399	143	16
36.6	133	50.786	711	14	17
33.2	140	56.077	729	13	16

g500-H140, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
32.3	140	57.582	12956	225	18
29.3	140	63.582	20664	325	17
25.3	140	73.447	32390	441	18
22.0	140	84.732	37367	441	18
20.1	140	92.693	6952	75	18
18.2	140	102.351	33264	325	17
15.7	140	118.231	17380	147	18
14.2	140	130.549	11880	91	17
12.8	140	144.833	869	6	18
11.6	140	159.923	2079	13	17
10.2	140	182.076	19118	105	18
9.3	140	201.046	13068	65	17
8.4	140	220.974	77341	350	18



g500-H210, 2-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
549	126	3.389	61	18	22
400	143	4.648	488	105	22
333	159	5.583	67	12	18
298	158	6.250	25	4	17
243	172	7.657	268	35	18
217	171	8.571	60	7	17
190	182	9.799	2881	294	18
174	189	10.720	268	25	18
155	186	12.000	12	1	17
136	201	13.673	670	49	17
122	200	15.306	750	49	17
111	210	16.750	67	4	17
99.2	210	18.750	75	4	16
85.3	210	21.802	2747	126	17
76.2	210	24.405	1025	42	16
68.6	210	27.119	1139	42	17
61.3	210	30.357	425	14	16
53.0	210	35.095	737	21	17
47.3	210	39.286	275	7	16
43.7	183	42.593	5963	140	16
39.0	206	47.679	1335	28	16
34.2	137	54.438	871	16	16
30.5	155	60.938	975	16	16

g500-H210, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
42.9	210	43.390	4556	105	17
38.3	210	48.571	340	7	16
33.5	210	55.529	48977	882	17
29.9	210	62.160	18275	294	16
26.2	210	71.026	62645	882	16
23.4	210	79.507	23375	294	16
20.2	210	92.205	19363	210	16
18.0	210	103.214	1445	14	16
15.7	210	118.162	69479	588	16
14.1	210	132.270	25925	196	15
12.2	210	152.853	35309	231	16
10.9	210	171.104	13175	77	15
9.4	210	198.873	12529	63	16
8.4	210	222.619	4675	21	15



g500-H210, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	
r/min	Nm				'
5.8	210	318.197	100232	315	17

g500-H320, 2-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
549	165	3.389	61	18	20
400	189	4.648	488	105	20
306	227	6.083	73	12	16
269	218	6.910	539	78	15
223	249	8.343	292	35	16
196	238	9.477	616	65	15
174	265	10.677	3139	294	15
159	271	11.680	292	25	15
153	254	12.128	473	39	15
140	262	13.268	4312	325	15
125	294	14.898	730	49	15
110	281	16.923	220	13	14
102	313	18.250	73	4	15
89.7	299	20.731	539	26	14
78.3	320	23.754	2993	126	15
68.9	320	26.983	3157	117	14
62.9	320	29.548	1241	42	15
55.4	320	33.564	1309	39	14
48.6	251	38.238	803	21	15
42.8	285	43.436	1694	39	14
40.1	218	46.407	6497	140	14
35.3	248	52.715	6853	130	14



g500-H320, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
39.3	320	47.276	4964	105	15
34.6	320	53.703	10472	195	14
30.7	320	60.502	53363	882	15
27.1	320	68.726	8041	117	14
24.0	320	77.387	68255	882	15
21.2	320	87.906	10285	117	14
18.5	320	100.462	21097	210	15
16.3	320	114.118	22253	195	14
14.4	320	128.743	75701	588	15
12.7	320	146.244	11407	78	14
11.2	320	166.541	38471	231	15
9.8	320	189.179	7378	39	14
8.6	315	216.683	13651	63	15
7.6	320	246.137	28798	117	14

g500-H320, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	
r/min	Nm				'
5.4	320	346.692	109208	315	15
4.7	320	393.819	230384	585	14
4.2	320	443.683	586993	1323	15
3.7	320	503.994	176902	351	14



g500-H450, 2-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
540	256	3.444	31	9	19
394	293	4.724	496	105	17
328	315	5.678	511	90	15
308	323	6.045	2666	441	17
281	334	6.613	496	75	17
239	354	7.787	584	75	14
211	370	8.800	44	5	13
187	384	9.965	3139	315	14
165	400	11.262	473	42	13
151	411	12.320	308	25	13
134	426	13.905	292	21	13
118	441	15.714	110	7	13
109	450	17.033	511	30	13
96.6	448	19.250	77	4	13
83.9	450	22.170	2993	135	13
74.2	450	25.056	451	18	13
67.4	450	27.578	1241	45	13
59.7	450	31.167	187	6	13
52.1	450	35.689	1606	45	13
46.1	450	40.333	121	3	12
42.9	322	43.313	6497	150	13
38.0	366	48.950	979	20	12
34.0	273	54.750	219	4	13
30.1	307	61.875	495	8	12

g500-H450, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
42.2	450	44.124	9928	225	14
37.3	450	49.867	748	15	13
32.9	450	56.469	53363	945	14
30.1	450	61.774	69496	1125	14
26.6	450	69.813	5236	75	13
23.6	450	78.794	4964	63	14
20.9	450	89.048	1870	21	13
19.3	450	96.522	8687	90	14
17.1	450	109.083	1309	12	13
15.3	450	121.342	27302	225	14
13.6	450	137.133	2057	15	13
11.9	450	156.274	21097	135	14
10.5	450	176.611	3179	18	13
9.4	450	198.059	98039	495	13
8.3	450	223.833	1343	6	13
7.5	450	248.200	1241	5	13
6.6	450	280.500	561	2	13



g500-H450, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
5.7	450	323.579	218416	675	13
5.1	450	365.689	16456	45	14
4.5	450	414.104	1173986	2835	14
4.1	450	453.011	1528912	3375	14
3.6	450	511.964	115192	225	13
3.2	450	577.820	109208	189	14
2.8	450	653.016	41140	63	13
2.6	450	707.830	95557	135	14

g500-H600, 2-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	'
r/min	Nm				
638	220	2.917	12	35	18
569	240	3.267	49	15	17
415	297	4.480	112	25	15
324	339	5.733	86	15	15
288	404	6.456	581	90	13
257	435	7.250	29	4	13
210	487	8.853	664	75	12
187	510	9.943	348	35	12
164	537	11.330	3569	315	12
150	553	12.395	4648	375	12
134	578	13.920	348	25	12
118	600	15.810	332	21	12
105	600	17.755	870	49	12
96.0	600	19.367	581	30	12
85.5	600	21.750	87	4	11
73.8	600	25.207	3403	135	12
65.7	600	28.310	1189	42	11
59.3	600	31.356	1411	45	12
52.8	600	35.214	493	14	11
45.8	558	40.578	1826	45	11
40.8	600	45.571	319	7	11
37.8	456	49.247	7387	150	11
33.6	513	55.307	7743	140	11
29.9	371	62.250	249	4	11
26.6	418	69.911	3915	56	11



g500-H600, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
59.6	600	31.197	49136	1575	13
53.1	600	35.037	8584	245	12
46.6	600	39.925	264106	6615	13
42.6	600	43.676	49136	1125	12
37.9	600	49.051	8584	175	12
33.4	600	55.710	24568	441	12
29.7	600	62.566	21460	343	12
27.3	600	68.244	3071	45	12
24.3	600	76.643	1073	14	12
20.9	600	88.826	251822	2835	12
18.6	600	99.757	43993	441	12
16.8	600	110.491	104414	945	12
15.0	600	124.088	18241	147	12
13.0	600	142.988	135124	945	12
11.6	600	160.585	23606	147	12
10.7	600	173.536	273319	1575	12
9.5	600	194.892	95497	490	12
8.4	600	221.794	39923	180	12
7.5	600	249.089	13949	56	12

g500-H600, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
9.3	600	198.970	2014576	10125	13
8.3	600	223.457	351944	1575	12
7.3	600	253.789	1007288	3969	13
6.5	600	285.021	879860	3087	12
5.8	600	320.294	1080992	3375	12
5.2	600	359.710	188848	525	12
4.6	600	408.538	540496	1323	12
4.1	600	458.814	472120	1029	12
3.7	600	500.459	67562	135	12
3.3	600	562.048	11803	21	12
2.9	600	651.391	5540084	8505	12
2.5	600	731.554	967846	1323	12
2.3	600	810.267	2297108	2835	12
2.0	600	909.982	401302	441	12



g500-H850, 2-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	'
r/min	Nm				
591	306	3.147	1734	551	15
426	378	4.362	663	152	15
347	429	5.368	102	19	14
313	551	5.946	1207	203	13
280	578	6.644	578	87	12
226	615	8.241	923	112	12
202	649	9.208	221	24	12
183	667	10.143	71	7	12
164	696	11.360	284	25	12
147	725	12.693	952	75	11
128	758	14.490	710	49	11
115	792	16.190	340	21	11
105	814	17.750	71	4	11
93.8	833	19.833	119	6	11
80.5	850	23.103	2911	126	11
72.1	850	25.815	697	27	11
65.7	850	28.315	4757	168	11
58.8	850	31.639	1139	36	11
50.0	850	37.190	781	21	11
44.8	850	41.556	374	9	11
41.2	850	45.136	6319	140	11
36.9	850	50.433	1513	30	11

g500-H850, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	
r/min	Nm				'
63.0	850	29.536	3692	125	12
56.4	850	33.003	12376	375	12
49.2	850	37.799	39689	1050	12
45.0	850	41.350	25844	625	12
40.3	850	46.204	86632	1875	12
35.3	850	52.743	1846	35	12
31.6	850	58.933	884	15	12
28.8	850	64.610	6461	100	12
25.8	850	72.193	10829	150	12
22.1	850	84.096	37843	450	12
19.8	850	93.966	63427	675	12
17.8	850	104.607	15691	150	12
15.9	850	116.884	26299	225	12
13.7	850	135.373	10153	75	12
12.3	850	151.262	34034	225	12
11.3	850	164.294	82147	500	12
10.1	850	183.577	137683	750	12
9.0	850	207.675	8307	40	12
8.0	850	232.050	4641	20	12



g500-H850, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	'
r/min	Nm				
8.8	850	210.484	3551912	16875	12
7.9	850	234.319	439348	1875	12
7.1	850	261.821	1472744	5625	12
6.3	850	294.334	264901	900	12
5.7	850	328.881	443989	1350	12
5.1	850	368.019	1150058	3125	12
4.5	850	411.213	3855124	9375	12
3.9	850	473.807	71071	150	12
3.5	850	529.418	119119	225	12
3.2	850	575.029	575029	1000	12
3.0	850	616.701	416273	675	12
2.7	850	689.083	1395394	2025	12
2.4	850	767.116	172601	225	12
2.2	850	857.153	578578	675	12
1.9	850	992.738	223366	225	12
1.7	850	1109.256	748748	675	12
1.5	850	1204.823	903617	750	12
1.4	850	1346.234	1514513	1125	12

g500-H1500, 2-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	
r/min	Nm				'
497	775	3.743	1647	440	14
391	924	4.758	2379	500	13
344	1021	5.400	27	5	10
298	1098	6.245	2623	420	13
271	1157	6.864	858	125	10
245	1217	7.592	949	125	10
206	1320	9.010	946	105	10
181	1380	10.267	154	15	10
164	1400	11.356	511	45	9
151	1420	12.362	1298	105	10
136	1430	13.673	4307	315	9
123	1440	15.156	682	45	10
111	1450	16.763	2263	135	9
90.6	1500	20.533	308	15	10
81.9	1500	22.711	1022	45	9
74.6	1500	24.933	374	15	9
67.4	1500	27.578	1241	45	9
57.6	1484	32.267	484	15	9
52.1	1500	35.689	1606	45	9
47.5	1500	39.160	979	25	9
42.9	1500	43.313	6497	150	9
37.6	1250	49.500	99	2	9
34.0	1382	54.750	219	4	9



g500-H1500, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	'
r/min	Nm				
45.9	1500	40.517	2431	60	10
41.5	1500	44.814	16133	360	10
37.3	1500	49.867	748	15	10
33.3	1500	55.851	20944	375	10
30.1	1500	61.774	69496	1125	10
26.1	1500	71.238	1496	21	10
23.6	1500	78.794	4964	63	10
21.3	1500	87.267	1309	15	10
19.3	1500	96.522	8687	90	10
16.4	1500	113.585	15334	135	10
14.8	1500	125.632	50881	405	10
13.4	1500	139.211	12529	90	10
12.1	1500	153.976	83147	540	10
10.2	1500	182.844	8228	45	10
9.2	1500	202.237	27302	135	10
8.4	1500	221.907	16643	75	10
7.6	1500	245.442	110449	450	10
6.6	1500	280.500	561	2	10
6.0	1500	310.250	1241	4	10

g500-H1500, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
9.1	1500	203.537	29920	147	10
8.3	1500	225.125	99280	441	10
7.3	1500	254.431	858704	3375	10
6.6	1500	281.416	2849336	10125	10
5.9	1500	316.487	356048	1125	10
5.3	1500	350.054	1181432	3375	10
4.7	1500	397.548	53669	135	10
4.2	1500	446.497	84388	189	10
3.8	1500	494.511	22253	45	10
3.2	1500	572.324	2086121	3645	10
2.9	1500	634.184	513689	810	10
2.7	1500	701.446	3409027	4860	10
2.4	1500	788.863	212993	270	10
2.1	1500	872.530	1413499	1620	10
2.0	1500	921.302	1119382	1215	10
1.8	1500	1020.881	137819	135	10
1.6	1500	1129.157	914617	810	10
1.4	1500	1340.859	181016	135	10
1.3	1500	1483.072	600644	405	10
1.1	1500	1627.316	366146	225	10
1.0	1500	1799.910	1214939	675	10
0.9	1500	1974.969	1481227	750	10
0.9	1500	2184.436	9829961	4500	10



g500-H3000, 2-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
186	2300	10.005	3752	375	9
160	2400	11.619	244	21	9
146	2475	12.762	268	21	9
131	2530	14.233	427	30	8
119	2610	15.633	469	30	8
99.2	2750	18.752	5063	270	8
90.3	2815	20.596	5561	270	8
80.7	2900	23.044	1037	45	8
73.5	2965	25.311	1139	45	8
62.4	3000	29.822	1342	45	8
56.8	3000	32.756	1474	45	8
51.4	3000	36.193	5429	150	8
46.8	3000	39.753	5963	150	8
40.7	1765	45.750	183	4	8
37.0	1938	50.250	201	4	8

g500-H3000, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
39.4	2830	47.186	44591	945	9
35.9	2910	51.828	48977	945	9
34.6	2950	53.770	7259	135	9
31.5	3000	59.059	7973	135	9
28.7	3000	64.744	61183	945	9
26.2	3000	71.112	67201	945	9
23.4	3000	79.375	32147	405	9
21.3	3000	87.183	35309	405	9
17.3	3000	107.541	14518	135	9
15.7	3000	118.119	15946	135	9
14.2	3000	130.585	17629	135	9
13.0	3000	143.430	19363	135	9
11.0	3000	168.993	22814	135	9
10.0	3000	185.615	25058	135	9
9.1	3000	205.096	92293	450	9
8.3	3000	225.269	101371	450	9
7.2	3000	259.250	1037	4	9
6.5	3000	284.750	1139	4	9



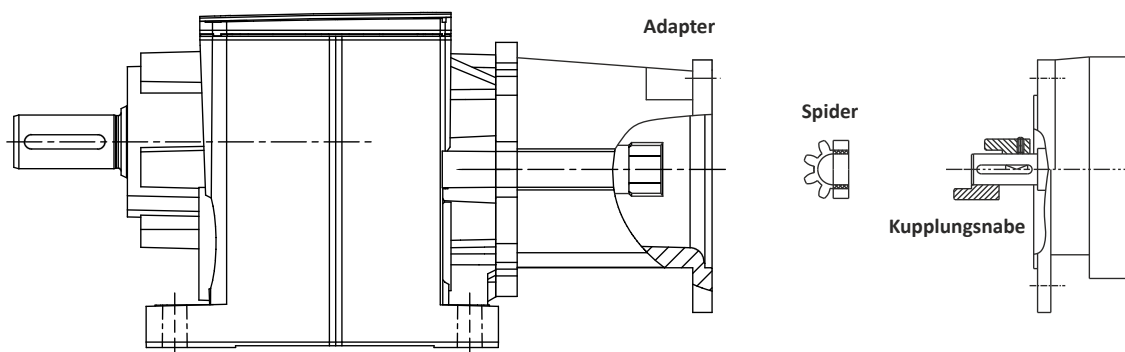
g500-H3000, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	'
r/min	Nm				
9.2	2850	203.178	268804	1323	9
8.2	2650	226.604	61183	270	9
7.5	2950	248.893	67201	270	9
6.4	3000	292.511	987224	3375	9
5.8	3000	321.282	1084328	3375	9
4.9	3000	376.393	50813	135	9
4.5	3000	413.415	55811	135	9
4.1	3000	457.048	123403	270	9
3.8	3000	489.908	595238	1215	9
3.5	3000	538.095	653786	1215	9
3.1	3000	594.888	722789	1215	9
2.8	3000	653.402	793883	1215	9
2.5	3000	739.983	299693	405	9
2.4	3000	788.632	319396	405	9
2.1	3000	866.202	350812	405	9
1.9	3000	957.625	387838	405	9
1.8	3000	1051.817	425986	405	9
1.5	3000	1239.279	501908	405	9
1.4	3000	1361.175	551276	405	9
1.2	3000	1504.034	1015223	675	9
1.1	3000	1651.972	1115081	675	9
1.0	3000	1825.350	8214077	4500	9
0.9	3000	2004.893	9022019	4500	9
0.8	3000	2332.962	8398663	3600	9
0.7	3000	2562.434	9224761	3600	9
0.6	3000	2948.969	94367	32	9
0.6	3000	3239.031	103649	32	9



7.4 Getriebe mit Adapter

Ausführungen mit elastischer Kupplung

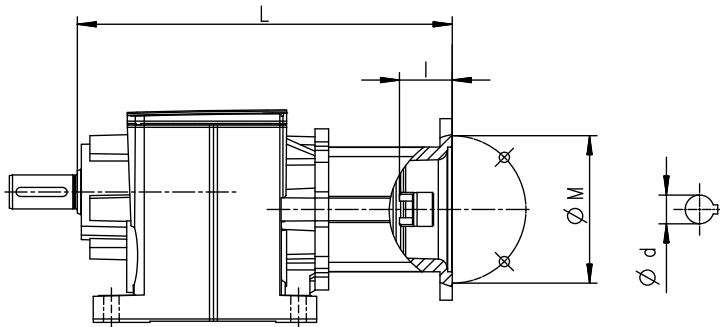


Die Kraftübertragung zwischen Motor und Getriebe erfolgt über eine elastische Kupplung. Die Getriebewelle ist motorseitig als Klaue ausgeführt. Das Gegenstück, die Kupplungsnaabe, wird auf die Motorwelle gesteckt und axial gesichert. Zwischen den beiden Klauen ist ein Spider (elastischer Zahnkranz) angeordnet, der Stöße aufnehmen kann und für eine drehschwingungsdämpfende Kraftübertragung sorgt .

- Kupplungsnaabe mit Passfedernut
 - Kraftübertragung formschlüssig
 - Geeignet für den normalen Betrieb
- Klemmnaabe mit tangentialer Klemmschraube und Passfedernut
 - Kraftübertragung form- und kraftschlüssig
 - Geeignet für Reversierbetrieb



Abmessungen Getriebe mit Adapter für IEC-Normmotoren



Getriebeabmessungen ► [Basisabmessungen](#) [111](#)

Ausführungen mit elastischer Kupplung

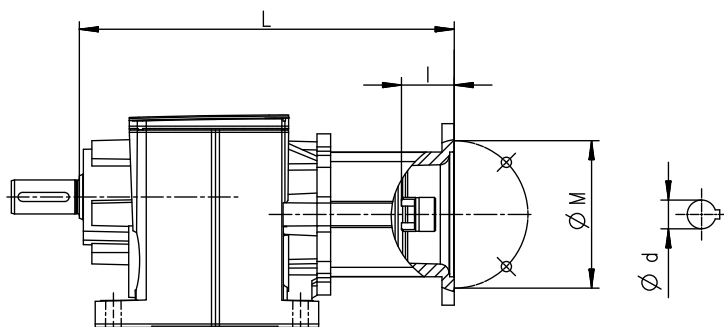
Motor				Adapter		Getriebe g500									
	Größe	Welle			Größe	-H45	-H100	-H140	-H210	-H320	-H450	-H600	-H850	-H1500	-H3000
P ₁		d	l	M		L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
kW		mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.12 0.18	63	11	23	FF75	N1A	164	218	231	255	270	285	-	-	-	-
					N2B	-	218	231	255	270	285	-	-	-	-
				FF130	N6C	-	234	248	272	287	285	306	317	-	-
0.25 0.37	71	14	30	FF85	N1B	-	235	248	272	287	302	323	334	386	-
					N3C	-	235	248	272	287	302	323	334	386	-
				FF100	N4C	-	235	248	272	287	302	323	334	386	-
				FF130	N2C	-	235	248	272	287	302	323	334	386	-
0.55 0.75	80	19	40	FF100	N7C	-	235	248	272	287	302	323	334	386	-
				FF130	N1C	-	235	248	272	287	302	323	334	386	-
					N2D	-	264	277	301	316	331	352	363	415	455
					N3E	-	-	-	301	316	331	352	363	415	-
1.1 1.5	90	24	50	FF130	N1D	-	264	277	301	316	331	352	363	415	455
					N2E	-	-	-	301	316	331	352	363	415	455
					N2F	-	-	-	-	-	-	352	363	415	455
				FT165	N4E	-	-	-	321	336	351	372	383	435	475
					N3F	-	-	-	-	-	-	372	383	435	475
2.2 3.0 4.0	100	28	60	FF130	N1E	-	-	-	301	316	331	352	363	415	455
					N1F	-	-	-	-	-	-	352	363	415	455
	112			FF215	N2G	-	-	-	-	-	-	416	427	479	519
5.5 7.5	132	38	80	FF215	N3G	-	-	-	-	-	-	436	447	499	539
				FF265	N1G	-	-	-	-	-	-	436	447	499	539
					N3H	-	-	-	-	-	-	-	-	539	579
11.0 15.0	160	42	110	FF300	N1H	-	-	-	-	-	-	-	-	569	609
18.5 22.0	180	48	110	FF300	N2H	-	-	-	-	-	-	-	-	569	609

Der Adapter N6C ist nur mit Klemmnabe erhältlich.

Der Adapter N1D ist nur mit Standard- und Klemmnabe erhältlich.



Abmessungen Getriebe mit Adapter für Servomotoren



Getriebeabmessungen ► [Basisabmessungen](#) 111

Ausführungen mit Servoadapter

Motor			Adapter		Getriebe g500								
Welle			M	Größe	-H100	-H140	-H210	-H320	-H450	-H600	-H850	-H1500	-H3000
M	d	l			L	L	L	L	L	L	L	L	L
mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
75	11	23	FT75	S2B	174	187	211	226	241	262	273	-	-
	14	30		S3B	174	187	211	226	241	262	273	-	-
100	14	30	FF100	S4C	189	202	226	241	256	277	288	340	-
	19	40		S7C	189	202	226	241	256	277	288	340	-
	16	40		S8C	189	202	226	241	256	277	288	340	-
115	19	50	FF115	S3D	206	219	243	258	273	294	305	357	397
	24	50		S4D	206	219	243	258	273	294	305	357	397
130	19	50	FF130	S2D	206	219	243	258	273	294	305	357	397
	24	50		S1D	206	219	243	258	273	294	305	357	397
	24	60		S2E	-	-	243	258	273	294	305	357	397
	28	60		S1E	-	-	243	258	273	294	305	357	397
165	24	50	FF165	S4E	-	-	243	258	273	294	305	357	397
	32	58		S6E	-	-	243	258	273	294	305	357	397
	28	60		S7E	-	-	243	258	273	294	305	357	397



7.5 Radialkräfte und Axialkräfte

Zulässige Radialkraft

Für die Berechnung der zulässigen Radialkraft muss der Lastangriffsbeiwert f_w berücksichtigt werden:

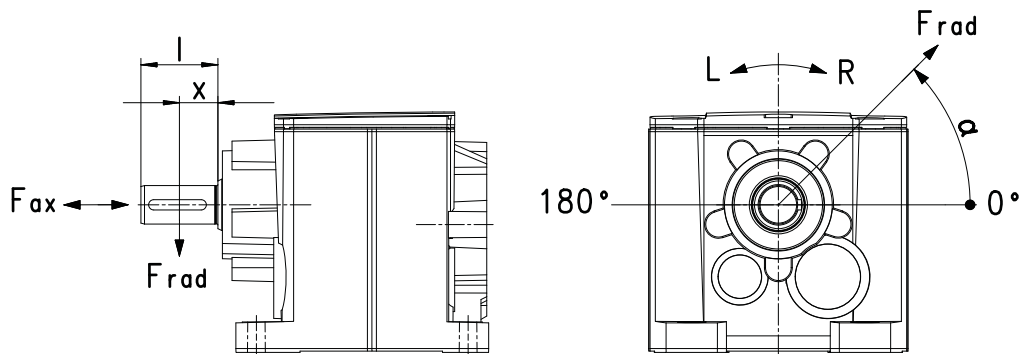
$$F_{\text{rad, zul}} = f_w \times F_{\text{rad, max}}$$

Zulässige Axialkraft

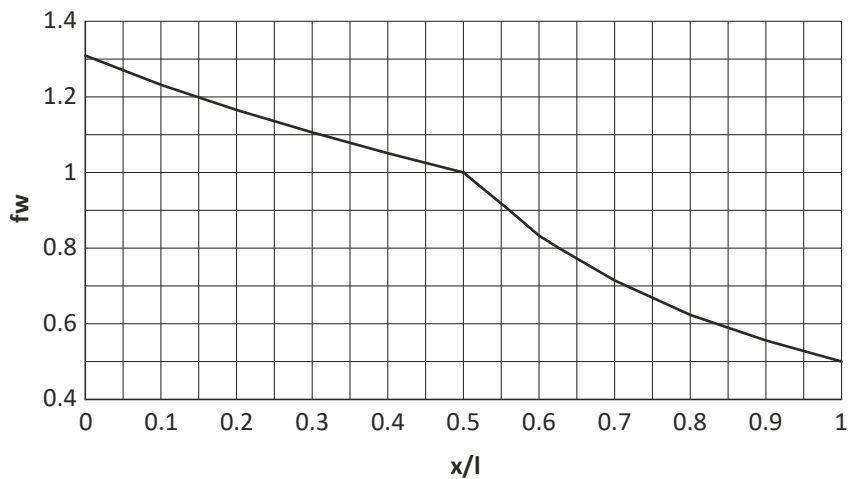
Liegt keine Radialkraft vor, ist die max. zulässige Axialkraft 50 % vom Tabellenwert $F_{\text{rad, max}}$

$$F_{\text{ax, zul}} = 0.5 \times F_{\text{rad, max}}$$

Angriff der Kräfte



Lastangriffsbeiwert f_w an der Abtriebswelle





Die in den Tabellen angegebenen Werte beziehen sich auf den Kraftangriffspunkt Mitte Wellenende und sind Mindestwerte, die nach den ungünstigsten Bedingungen (Kraftangriffswinkel, Einbaulage, Drehrichtung) berechnet wurden. Die Werte wurden mit einer Belastbarkeit von $c = 1.3$ und einer Antriebsdrehzahl von 1400 r/min berechnet.



Bei abweichenden Einsatzbedingungen können zum Teil deutlich höhere Kräfte übertragen werden. Bitte wenden Sie sich an Ihre Lenze-Vertretung.

Max. Radialkraft, Getriebe mit Fuß (VBR)

Getriebe	Abtriebsdrehzahl n_2 [r/min]									
	1000	630	400	250	160	100	63	40	25	16
	Max. Radialkraft $F_{\text{rad,max}}$ [N]									
g500-H45	300	400	600	700	800	900	1100	1400	1500	1500
g500-H100	800	1000	1200	1500	1800	2100	2600	2700	2700	2700
g500-H140	1000	1440	1800	2200	2500	3000	3300	3700	4100	4200
g500-H210	1100	1600	2000	2400	2800	3400	3900	4100	4400	4800
g500-H320	1760	2090	2480	3000	3520	4190	5000	5700	5700	5700
g500-H450	2440	2820	3340	4020	4660	5540	6500	7100	7100	7100
g500-H600	3820	4480	5250	6100	7260	8450	9500	9500	9500	9500
g500-H850	4700	5510	6430	7500	8860	10400	11500	11500	11500	11500
g500-H1500	6300	7440	8790	10300	12200	14500	17000	17000	17000	17000
g500-H3000	7510	8880	10100	12400	14600	17200	20000	20000	20000	20000

Verstärkte Lagerung

Getriebe	Abtriebsdrehzahl n_2 [r/min]									
	1000	630	400	250	160	100	63	40	25	16
	Max. Radialkraft $F_{\text{rad,max}}$ [N]									
g500-H100	1000	1200	1500	1800	2200	2700	3200	3300	3300	3300
g500-H140	1300	1800	2300	2700	3100	3700	4100	4600	5100	5300
g500-H210	1400	2000	2500	3000	3500	4200	4900	5100	5500	6000
g500-H320	2380	3250	4380	5600	6800	7100	7100	7100	7100	7100
g500-H450	4030	5100	6870	8650	8900	8900	8900	8900	8900	8900
g500-H600	7180	8710	9860	11300	12000	12000	12000	12000	12000	12000
g500-H850	9520	10500	11900	13300	15400	15600	15600	15600	15600	15600
g500-H1500	12600	14600	16500	19100	21000	21000	21000	21000	21000	21000
g500-H3000	16100	18000	20200	23600	25000	25000	25000	25000	25000	25000



Max. Radialkraft, Getriebe mit/ohne Fuß mit Gewindelochkreis/Flansch (V□R/V□K)

Getriebe	Abtriebsdrehzahl n_2 [r/min]									
	1000	630	400	250	160	100	63	40	25	16
	Max. Radialkraft $F_{rad,max}$ [N]									
g500-H45	300	400	600	700	800	900	1100	1400	1500	1500
g500-H100	800	1000	1200	1500	1700	1700	1700	1700	1700	1700
g500-H140	1000	1400	1800	2200	2500	2600	2600	2600	2600	2600
g500-H210	1100	1600	2000	2400	2800	3000	3000	3000	3000	3000
g500-H320	1760	2090	2480	3000	3520	3600	3600	3600	3600	3600
g500-H450	2440	2820	3340	4020	4400	4400	4400	4400	4400	4400
g500-H600	3820	4480	5250	6100	7260	8450	8500	8500	8500	8500
g500-H850	4700	5510	6430	7500	8860	10000	10000	10000	10000	10000
g500-H1500	6300	7440	8790	10300	12200	14000	14000	14000	14000	14000
g500-H3000	7510	8880	10100	12400	14600	17000	17000	17000	17000	17000

Verstärkte Lagerung

Getriebe	Abtriebsdrehzahl n_2 [r/min]									
	1000	630	400	250	160	100	63	40	25	16
	Max. Radialkraft $F_{rad,max}$ [N]									
g500-H100	1000	1200	1500	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
g500-H140	1300	1800	2300	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600
g500-H210	1400	2000	2500	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
g500-H320	2380	3250	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
g500-H450	4030	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400
g500-H600	7180	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500
g500-H850	9250	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
g500-H1500	12600	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000
g500-H3000	16100	17000	17000	17000	17000	17000	17000	17000	17000	17000

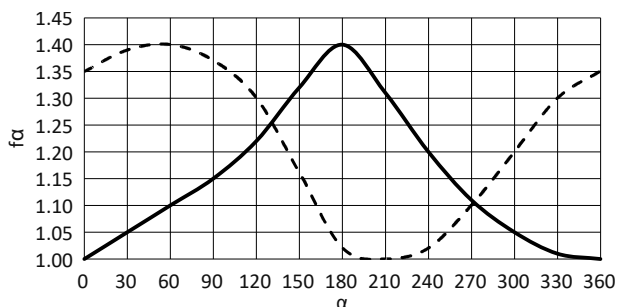
Max. Radialkraft, Getriebe mit verstärktem Flansch (VCP)

Getriebe	Abtriebsdrehzahl n_2 [r/min]									
	1000	630	400	250	160	100	63	40	25	16
	Max. Radialkraft $F_{rad,max}$ [N]									
g500-H100	1900	2400	2900	3330	3650	3890	4060	4160	4240	4280
g500-H140	3000	3500	4000	5510	5950	6270	6480	6620	6710	6770
g500-H210	3400	4000	5000	6170	6670	7060	7330	7500	7620	7700
g500-H320	3900	4500	6000	7040	7690	8210	8570	8810	8970	9080
g500-H450	4300	5200	6400	7810	8550	9160	9590	9880	10100	10200



Wirkrichtungsfaktor f_α an der Abtriebswelle

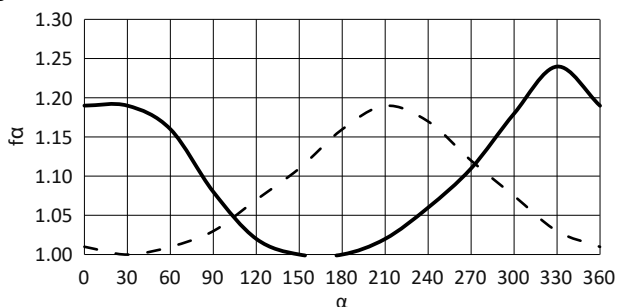
g500-H45



— 2-stufig: Drehrichtung R

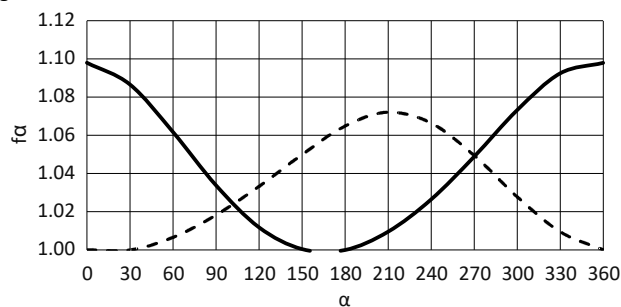
--- 2-stufig: Drehrichtung L

g500-H100



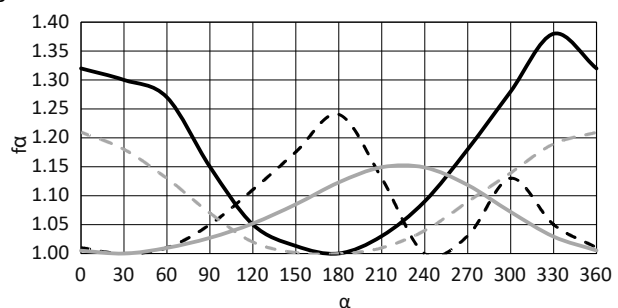
— 2-stufig: Drehrichtung R
3-stufig: Drehrichtung L

g500-H140



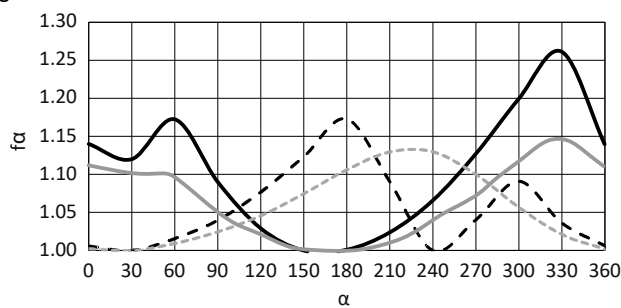
--- 2-stufig: Drehrichtung L
3-stufig: Drehrichtung R

g500-H210



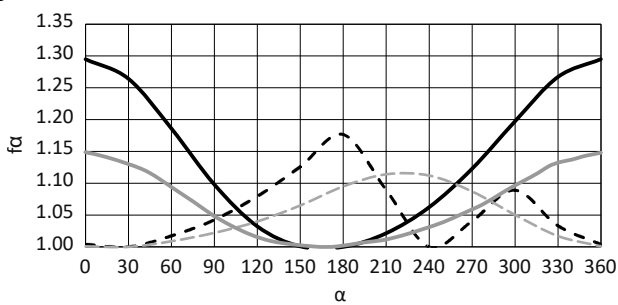
— 2-stufig: Drehrichtung R
4-stufig: Drehrichtung L
--- 2-stufig: Drehrichtung L
4-stufig: Drehrichtung R

g500-H320



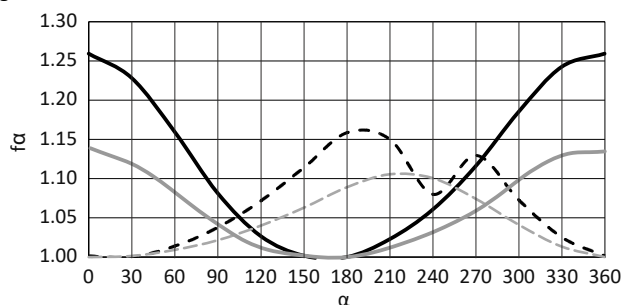
— 3-stufig: Drehrichtung R
--- 3-stufig: Drehrichtung L

g500-H450



— 2-stufig: Drehrichtung R
4-stufig: Drehrichtung L
--- 2-stufig: Drehrichtung L
4-stufig: Drehrichtung R

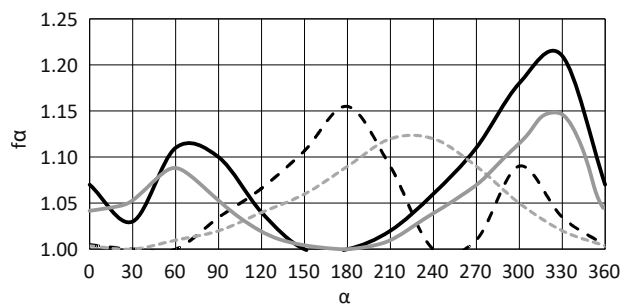
g500-H600



— 3-stufig: Drehrichtung R
--- 3-stufig: Drehrichtung L

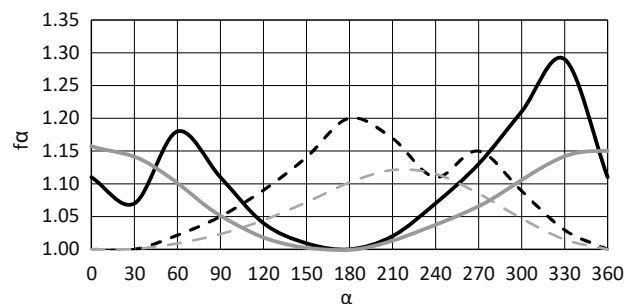


g500-H850



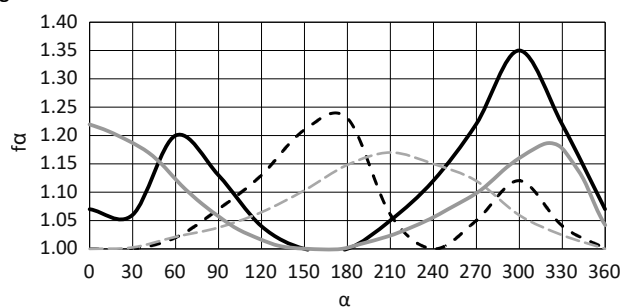
— 2-stufig: Drehrichtung R
 — 4-stufig: Drehrichtung L
 - - - 2-stufig: Drehrichtung L
 - - - 4-stufig: Drehrichtung R

g500-H1500



— 3-stufig: Drehrichtung R
 — 3-stufig: Drehrichtung L
 - - - 3-stufig: Drehrichtung R
 - - - 3-stufig: Drehrichtung L

g500-H3000



— 2-stufig: Drehrichtung R
 — 4-stufig: Drehrichtung L
 - - - 2-stufig: Drehrichtung L
 - - - 4-stufig: Drehrichtung R

— 3-stufig: Drehrichtung R
 — 3-stufig: Drehrichtung L
 - - - 3-stufig: Drehrichtung R
 - - - 3-stufig: Drehrichtung L



62 Hz: 0.25 kW

Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
43.9	4.3	87.9	4.3	545	4.3	4.1	3.409	3.413	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
34.3	5.5	68.7	5.5	426	5.5	3.6	3.357	4.368	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
28.2	6.7	56.5	6.7	350	6.7	3.8	3.419	5.312	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
25.1	7.5	50.3	7.5	312	7.5	3.6	3.413	5.965	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
21.5	8.8	43.0	8.8	266	8.8	3.2	3.362	6.982	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
19.1	9.9	38.3	9.9	237	9.9	3.0	3.359	7.840	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
16.8	11.3	33.6	11.0	208	11.0	2.7	3.329	8.935	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
15.0	12.7	29.9	13.0	185	13.0	2.6	3.326	10.033	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
13.1	14.4	26.3	14.0	163	14.0	2.3	3.299	11.429	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
11.7	16.2	23.4	16.0	145	16.0	2.2	3.297	12.833	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
10.1	18.7	20.2	19.0	125	19.0	1.9	3.281	14.836	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
9.7	19.6	19.4	20.0	120	20.0	4.8	3.342	15.500	g500-H100	m550-V63/L4	2	8.6
9.0	21.0	18.0	21.0	112	21.0	2.0	3.280	16.660	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
8.5	22.4	16.9	22.0	105	22.0	4.2	3.340	17.750	g500-H100	m550-V63/L4	2	8.6
7.9	24.0	15.8	24.0	97.8	24.0	1.8	3.268	19.013	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
7.7	24.6	15.4	25.0	95.5	25.0	3.8	3.309	19.486	g500-H100	m550-V63/L4	2	8.6
7.0	26.9	14.1	27.0	87.1	27.0	1.6	3.267	21.350	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
6.9	27.5	13.8	28.0	85.3	28.0	4.7	3.351	21.808	g500-H140	m550-V63/L4	2	9.7
6.7	28.1	13.4	28.0	83.4	28.0	3.3	3.307	22.314	g500-H100	m550-V63/L4	2	8.6
6.1	31.0	12.2	31.0	75.6	31.0	1.5	3.259	24.595	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
6.0	31.3	12.1	31.0	74.9	31.0	4.2	3.317	24.829	g500-H140	m550-V63/L4	2	9.7
6.0	31.7	12.0	32.0	74.1	32.0	2.9	3.288	25.095	g500-H100	m550-V63/L4	2	8.6
5.5	34.2	11.1	34.0	68.6	34.0	4.9	3.374	27.119	g500-H210	m550-V63/L4	2	11
5.5	34.6	10.9	35.0	67.8	35.0	4.1	3.314	27.415	g500-H140	m550-V63/L4	2	9.7
5.4	34.8	10.9	35.0	67.3	35.0	1.3	3.259	27.618	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
5.2	36.2	10.4	36.0	64.7	36.0	2.8	3.287	28.738	g500-H100	m550-V63/L4	2	8.6
5.1	37.3	10.2	37.0	62.9	37.0	4.9	3.392	29.548	g500-H320	m550-V63/L4	2	13
4.9	38.3	9.9	38.0	61.3	38.0	4.9	3.372	30.357	g500-H210	m550-V63/L4	2	11
4.7	40.1	9.4	40.0	58.5	40.0	2.5	3.272	31.805	g500-H100	m550-V63/L4	2	8.6
4.7	40.3	9.4	40.0	58.2	40.0	3.5	3.293	31.976	g500-H140	m550-V63/L4	2	9.7
4.7	40.4	9.4	40.0	58.1	40.0	1.1	3.252	32.000	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
4.5	42.3	8.9	42.0	55.4	42.0	4.9	3.386	33.564	g500-H320	m550-V63/L4	2	13
4.3	44.3	8.5	44.0	53.0	44.0	4.4	3.325	35.095	g500-H210	m550-V63/L4	2	11
4.2	44.5	8.5	45.0	52.7	45.0	3.1	3.291	35.308	g500-H140	m550-V63/L4	2	9.7
4.2	45.0	8.4	45.0	52.1	45.0	4.9	3.484	35.689	g500-H450	m550-V63/L4	2	16
4.2	45.3	8.3	45.0	51.8	45.0	1.0	3.252	35.933	g500-H45	m550-V63/L4	2	6.6
4.1	45.9	8.2	46.0	51.1	46.0	2.2	3.271	36.422	g500-H100	m550-V63/L4	2	8.6
3.9	48.2	7.8	48.0	48.6	48.0	4.4	3.335	38.238	g500-H320	m550-V63/L4	2	13
3.8	49.6	7.6	50.0	47.3	50.0	4.2	3.323	39.286	g500-H210	m550-V63/L4	2	11
3.8	50.3	7.5	50.0	46.7	50.0	1.6	3.262	39.857	g500-H100	m550-V63/L4	2	8.6
3.7	50.9	7.4	51.0	46.1	51.0	4.9	3.478	40.333	g500-H450	m550-V63/L4	2	16
3.7	51.1	7.4	51.0	45.9	51.0	2.7	3.275	40.526	g500-H140	m550-V63/L4	2	9.7
3.7	51.2	7.4	51.0	45.8	51.0	4.9	3.504	40.578	g500-H600	m550-V63/L4	2	28
3.5	53.7	7.0	54.0	43.7	54.0	3.4	3.302	42.593	g500-H210	m550-V63/L4	2	11
3.5	53.9	6.9	54.0	42.9	54.0	3.6	3.367	43.390	g500-H210	m550-V63/L4	3	11
3.5	54.6	6.9	55.0	42.9	55.0	4.3	3.419	43.313	g500-H450	m550-V63/L4	2	16
3.5	54.8	6.9	55.0	42.8	55.0	4.4	3.332	43.436	g500-H320	m550-V63/L4	2	13
3.4	56.4	6.7	56.0	41.6	56.0	2.5	3.274	44.748	g500-H140	m550-V63/L4	2	9.7
3.3	57.5	6.6	57.0	40.8	57.0	4.9	3.495	45.571	g500-H600	m550-V63/L4	2	28
3.3	57.6	6.6	58.0	40.8	58.0	1.6	3.262	45.643	g500-H100	m550-V63/L4	2	8.6
3.2	58.5	6.5	59.0	40.1	59.0	3.7	3.310	46.407	g500-H320	m550-V63/L4	2	13



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_{21}	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
3.1	60.1	6.3	60.0	39.0	60.0	3.4	3.301	47.679	g500-H210	m550-V63/L4	2	11
3.1	60.3	6.2	60.0	38.3	60.0	3.5	3.366	48.571	g500-H210	m550-V63/L4	3	11
3.1	61.7	6.1	62.0	38.0	62.0	4.3	3.415	48.950	g500-H450	m550-V63/L4	2	16
3.0	62.1	6.1	62.0	37.8	62.0	4.3	3.433	49.247	g500-H600	m550-V63/L4	2	28
3.0	64.1	5.9	64.0	36.6	64.0	1.6	3.264	50.786	g500-H140	m550-V63/L4	2	9.7
2.9	64.6	5.8	65.0	35.8	65.0	1.6	3.334	51.962	g500-H100	m550-V63/L4	3	12
2.8	66.5	5.7	66.0	35.3	66.0	3.7	3.307	52.715	g500-H320	m550-V63/L4	2	13
2.8	66.7	5.6	67.0	34.6	67.0	4.8	3.371	53.703	g500-H320	m550-V63/L4	3	13
2.8	68.7	5.5	69.0	34.2	69.0	1.8	3.280	54.438	g500-H210	m550-V63/L4	2	11
2.7	69.1	5.5	69.0	34.0	69.0	3.5	3.356	54.750	g500-H450	m550-V63/L4	2	16
2.7	69.0	5.4	69.0	33.5	69.0	3.0	3.328	55.529	g500-H210	m550-V63/L4	3	11
2.7	69.8	5.4	70.0	33.6	70.0	4.3	3.427	55.307	g500-H600	m550-V63/L4	2	28
2.7	70.7	5.3	71.0	33.2	71.0	1.6	3.264	56.077	g500-H140	m550-V63/L4	2	9.7
2.6	71.5	5.2	72.0	32.3	72.0	2.0	3.442	57.582	g500-H140	m550-V63/L4	3	13
2.5	73.9	5.0	74.0	31.3	74.0	1.4	3.333	59.505	g500-H100	m550-V63/L4	3	12
2.5	75.2	5.0	75.0	30.7	75.0	4.3	3.333	60.502	g500-H320	m550-V63/L4	3	13
2.5	76.9	4.9	77.0	30.5	77.0	1.8	3.279	60.938	g500-H210	m550-V63/L4	2	11
2.4	77.2	4.8	77.0	29.9	77.0	2.7	3.328	62.160	g500-H210	m550-V63/L4	3	11
2.4	78.0	4.8	78.0	30.1	78.0	3.5	3.354	61.875	g500-H450	m550-V63/L4	2	16
2.4	78.5	4.8	79.0	29.9	79.0	3.5	3.365	62.250	g500-H600	m550-V63/L4	2	28
2.4	79.0	4.7	79.0	29.3	79.0	1.8	3.441	63.582	g500-H140	m550-V63/L4	3	13
2.3	82.6	4.5	83.0	28.0	83.0	1.2	3.332	66.499	g500-H100	m550-V63/L4	3	12
2.2	85.4	4.4	85.0	27.1	85.0	3.8	3.331	68.726	g500-H320	m550-V63/L4	3	13
2.1	88.2	4.3	88.0	26.6	88.0	3.5	3.361	69.911	g500-H600	m550-V63/L4	2	28
2.1	88.2	4.2	88.0	26.2	88.0	2.4	3.300	71.026	g500-H210	m550-V63/L4	3	11
2.1	90.4	4.1	90.0	25.6	90.0	1.1	3.332	72.747	g500-H100	m550-V63/L4	3	12
2.0	91.2	4.1	91.0	25.3	91.0	1.5	3.439	73.447	g500-H140	m550-V63/L4	3	13
1.9	96.1	3.9	96.0	24.0	96.0	3.3	3.302	77.387	g500-H320	m550-V63/L4	3	13
1.9	97.9	3.8	98.0	23.6	98.0	4.6	3.396	78.794	g500-H450	m550-V63/L4	3	17
1.9	98.8	3.8	99.0	23.4	99.0	2.1	3.299	79.507	g500-H210	m550-V63/L4	3	11
1.8	104	3.6	103	22.3	103	1.0	3.332	83.307	g500-H100	m550-V63/L4	3	12
1.8	105	3.5	105	22.0	105	1.3	3.333	84.732	g500-H140	m550-V63/L4	3	13
1.7	109	3.4	109	21.2	109	2.9	3.301	87.906	g500-H320	m550-V63/L4	3	13
1.7	111	3.4	111	20.9	111	4.1	3.395	89.048	g500-H450	m550-V63/L4	3	17
1.6	115	3.3	115	20.2	115	1.8	3.282	92.205	g500-H210	m550-V63/L4	3	11
1.6	115	3.2	115	20.1	115	1.2	3.332	92.693	g500-H140	m550-V63/L4	3	13
1.6	115	3.2	115	20.0	115	0.9	3.331	92.789	g500-H100	m550-V63/L4	3	12
1.6	120	3.1	120	19.3	120	3.8	3.358	96.522	g500-H450	m550-V63/L4	3	17
1.5	124	3.0	124	18.6	124	4.8	3.456	99.757	g500-H600	m550-V63/L4	3	29
1.5	125	3.0	125	18.5	125	2.6	3.284	100.462	g500-H320	m550-V63/L4	3	13
1.5	127	2.9	127	18.2	127	1.1	3.332	102.351	g500-H140	m550-V63/L4	3	13
1.5	128	2.9	128	18.0	128	1.6	3.282	103.214	g500-H210	m550-V63/L4	3	11
1.4	136	2.8	136	17.1	136	3.3	3.357	109.083	g500-H450	m550-V63/L4	3	17
1.4	137	2.7	137	16.8	137	4.4	3.397	110.491	g500-H600	m550-V63/L4	3	29
1.3	142	2.6	142	16.3	142	2.3	3.283	114.118	g500-H320	m550-V63/L4	3	13
1.3	147	2.5	147	15.7	147	1.0	3.331	118.231	g500-H140	m550-V63/L4	3	13
1.3	147	2.5	147	15.7	147	1.4	3.269	118.162	g500-H210	m550-V63/L4	3	11
1.2	151	2.5	151	15.3	151	3.0	3.319	121.342	g500-H450	m550-V63/L4	3	17
1.2	154	2.4	154	15.0	154	3.9	3.396	124.088	g500-H600	m550-V63/L4	3	29
1.2	160	2.3	160	14.4	160	2.0	3.270	128.743	g500-H320	m550-V63/L4	3	13
1.1	162	2.3	162	14.2	162	0.9	3.331	130.549	g500-H140	m550-V63/L4	3	13
1.1	164	2.3	164	14.1	164	1.3	3.269	132.270	g500-H210	m550-V63/L4	3	11



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
1.1	168	2.2	168	13.7	168	4.9	3.493	135.373	g500-H850	m550-V63/L4	3	38
1.1	170	2.2	170	13.6	170	2.6	3.318	137.133	g500-H450	m550-V63/L4	3	17
1.0	178	2.1	178	13.0	178	3.4	3.338	142.988	g500-H600	m550-V63/L4	3	29
1.0	182	2.1	182	12.7	182	1.8	3.270	146.244	g500-H320	m550-V63/L4	3	13
1.0	188	2.0	188	12.3	188	4.5	3.492	151.262	g500-H850	m550-V63/L4	3	38
1.0	190	2.0	190	12.2	190	1.1	3.260	152.853	g500-H210	m550-V63/L4	3	11
1.0	194	1.9	194	11.9	194	2.3	3.294	156.274	g500-H450	m550-V63/L4	3	17
0.9	200	1.9	200	11.6	200	3.0	3.338	160.585	g500-H600	m550-V63/L4	3	29
0.9	204	1.8	204	11.3	204	4.2	3.426	164.294	g500-H850	m550-V63/L4	3	38
0.9	207	1.8	207	11.2	207	1.6	3.261	166.541	g500-H320	m550-V63/L4	3	13
0.9	213	1.8	213	10.9	213	1.0	3.260	171.104	g500-H210	m550-V63/L4	3	11
0.9	216	1.7	216	10.7	216	2.8	3.312	173.536	g500-H600	m550-V63/L4	3	29
0.8	219	1.7	219	10.5	219	2.1	3.294	176.611	g500-H450	m550-V63/L4	3	17
0.8	228	1.6	228	10.1	228	3.7	3.425	183.577	g500-H850	m550-V63/L4	3	38
0.8	235	1.6	235	9.8	235	1.4	3.260	189.179	g500-H320	m550-V63/L4	3	13
0.8	242	1.5	242	9.5	242	2.5	3.311	194.892	g500-H600	m550-V63/L4	3	29
0.8	244	1.5	243	9.3	243	2.5	3.464	198.970	g500-H600	m550-V63/L4	4	32
0.8	246	1.5	246	9.4	246	1.8	3.276	198.059	g500-H450	m550-V63/L4	3	17
0.8	247	1.5	247	9.4	247	0.9	3.254	198.873	g500-H210	m550-V63/L4	3	11
0.7	258	1.4	258	9.0	258	3.3	3.360	207.675	g500-H850	m550-V63/L4	3	38
0.7	258	1.4	258	8.8	258	3.3	3.504	210.484	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.7	269	1.4	269	8.6	269	1.2	3.254	216.683	g500-H320	m550-V63/L4	3	13
0.7	274	1.3	273	8.3	273	2.2	3.463	223.457	g500-H600	m550-V63/L4	4	32
0.7	276	1.4	276	8.4	276	1.8	3.286	221.794	g500-H600	m550-V63/L4	3	29
0.7	278	1.3	278	8.3	278	1.6	3.275	223.833	g500-H450	m550-V63/L4	3	17
0.6	287	1.3	287	7.9	287	3.0	3.428	234.319	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.6	288	1.3	288	8.0	288	3.0	3.360	232.050	g500-H850	m550-V63/L4	3	38
0.6	306	1.2	306	7.6	306	1.1	3.254	246.137	g500-H320	m550-V63/L4	3	13
0.6	308	1.2	308	7.5	308	1.5	3.265	248.200	g500-H450	m550-V63/L4	3	17
0.6	310	1.2	309	7.5	309	1.8	3.285	249.089	g500-H600	m550-V63/L4	3	29
0.6	311	1.2	311	7.3	311	1.9	3.454	253.789	g500-H600	m550-V63/L4	4	32
0.6	311	1.2	311	7.3	311	4.8	3.606	254.431	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.6	320	1.1	320	7.1	320	2.7	3.427	261.821	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.5	344	1.1	344	6.6	344	4.4	3.606	281.416	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.5	349	1.1	348	6.6	348	1.3	3.265	280.500	g500-H450	m550-V63/L4	3	17
0.5	349	1.1	349	6.5	349	1.7	3.454	285.021	g500-H600	m550-V63/L4	4	32
0.5	360	1.0	360	6.3	360	2.4	3.472	294.334	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.5	387	0.9	387	5.9	387	3.9	3.493	316.487	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.5	392	0.9	392	5.8	392	1.5	3.341	320.294	g500-H600	m550-V63/L4	4	32
0.5	396	0.9	396	5.7	396	1.1	3.335	323.579	g500-H450	m550-V63/L4	4	20
0.5	403	0.9	402	5.7	402	2.1	3.471	328.881	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.4	428	0.9	428	5.3	428	3.5	3.493	350.054	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.4	440	0.8	440	5.2	440	1.4	3.341	359.710	g500-H600	m550-V63/L4	4	32
0.4	448	0.8	448	5.1	448	1.0	3.335	365.689	g500-H450	m550-V63/L4	4	20
0.4	450	0.8	450	5.1	450	1.9	3.324	368.019	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.4	487	0.8	486	4.7	486	3.1	3.530	397.548	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.4	500	0.7	500	4.6	500	1.2	3.337	408.538	g500-H600	m550-V63/L4	4	32
0.4	503	0.7	503	4.5	503	1.7	3.324	411.213	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.4	507	0.7	507	4.5	507	0.9	3.333	414.104	g500-H450	m550-V63/L4	4	20
0.3	546	0.7	546	4.2	546	2.8	3.462	446.497	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.3	554	0.7	554	4.1	554	0.8	3.332	453.011	g500-H450	m550-V63/L4	4	20
0.3	562	0.7	561	4.1	561	1.1	3.337	458.814	g500-H600	m550-V63/L4	4	32



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.3	580	0.6	580	3.9	580	1.5	3.344	473.807	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.3	600	0.6	600	3.8	600	5.0	3.646	489.908	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.3	605	0.6	605	3.8	605	2.5	3.444	494.511	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.3	612	0.6	612	3.7	612	1.0	3.335	500.459	g500-H600	m550-V63/L4	4	32
0.3	648	0.6	648	3.5	648	1.3	3.344	529.418	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.3	659	0.6	658	3.5	658	4.6	3.645	538.095	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.3	688	0.5	688	3.3	688	0.9	3.335	562.048	g500-H600	m550-V63/L4	4	32
0.3	700	0.5	700	3.2	700	2.1	3.498	572.324	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.3	704	0.5	704	3.2	704	1.2	3.315	575.029	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.3	728	0.5	728	3.1	728	4.1	3.593	594.888	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.2	755	0.5	755	3.0	755	1.1	3.339	616.701	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.2	776	0.5	776	2.9	776	1.9	3.482	634.184	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.2	800	0.5	800	2.8	800	3.8	3.593	653.402	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.2	843	0.4	843	2.7	843	1.0	3.339	689.083	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.2	858	0.4	858	2.7	858	1.8	3.481	701.446	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.2	906	0.4	906	2.5	906	3.3	3.484	739.983	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.2	939	0.4	939	2.4	939	0.9	3.336	767.116	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.2	965	0.4	965	2.4	965	1.6	3.412	788.863	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.2	965	0.4	965	2.4	965	3.1	3.411	788.632	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.2	1049	0.3	1049	2.2	1049	0.8	3.336	857.153	g500-H850	m550-V63/L4	4	41
0.2	1060	0.3	1060	2.1	1060	2.8	3.411	866.202	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.2	1068	0.3	1068	2.1	1068	1.4	3.412	872.530	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.2	1127	0.3	1127	2.0	1127	1.3	3.354	921.302	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.2	1172	0.3	1172	1.9	1172	2.6	3.391	957.625	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.1	1249	0.3	1249	1.8	1249	1.2	3.348	1020.881	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.1	1287	0.3	1287	1.8	1287	2.3	3.391	1051.817	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.1	1382	0.3	1382	1.6	1382	1.1	3.348	1129.157	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.1	1517	0.2	1517	1.5	1517	2.0	3.370	1239.279	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.1	1641	0.2	1641	1.4	1641	0.9	3.341	1340.859	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.1	1666	0.2	1666	1.4	1666	1.8	3.370	1361.175	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.1	1815	0.2	1815	1.3	1815	0.8	3.341	1483.072	g500-H1500	m550-V63/L4	4	71
0.1	1841	0.2	1841	1.2	1841	1.6	3.333	1504.034	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.1	2022	0.2	2022	1.1	2022	1.5	3.333	1651.972	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.1	2234	0.2	2234	1.0	2234	1.3	3.325	1825.350	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.1	2454	0.1	2453	0.9	2453	1.2	3.325	2004.893	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.1	2855	0.1	2855	0.8	2855	1.1	3.294	2332.962	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.1	3136	0.1	3136	0.7	3136	1.0	3.294	2562.434	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116
0.1	3609	0.1	3609	0.6	3609	0.8	3.290	2948.969	g500-H3000	m550-V63/L4	4	116



62 Hz: 0.37 kW

Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
57.8	4.8	116	4.8	716	4.8	3.5	9.010	2.597	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
43.9	6.3	87.9	6.3	545	6.3	2.8	8.919	3.413	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
34.3	8.1	68.7	8.1	426	8.1	2.4	8.867	4.368	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
28.2	9.8	56.5	9.8	350	9.8	2.6	8.929	5.312	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
25.1	11.0	50.3	11.0	312	11.0	2.5	8.923	5.965	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
21.5	12.9	43.0	13.0	266	13.0	2.2	8.872	6.982	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
19.1	14.5	38.3	14.0	237	14.0	2.1	8.869	7.840	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
16.8	16.5	33.6	16.0	208	16.0	1.9	8.839	8.935	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
15.0	18.5	29.9	18.0	185	18.0	1.8	8.836	10.033	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
14.9	18.5	29.8	19.0	185	19.0	5.0	8.863	10.063	g500-H100	m550-V71/M4	2	11
13.2	20.9	26.4	21.0	164	21.0	4.4	8.925	11.360	g500-H100	m550-V71/M4	2	11
13.1	21.1	26.3	21.0	163	21.0	1.6	8.809	11.429	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
11.9	23.3	23.7	23.0	147	23.0	4.0	8.882	12.653	g500-H100	m550-V71/M4	2	11
11.7	23.7	23.4	24.0	145	24.0	1.5	8.807	12.833	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
10.7	25.7	21.5	26.0	133	26.0	4.9	8.951	13.957	g500-H140	m550-V71/M4	2	12
10.4	26.7	20.7	27.0	128	27.0	3.5	8.879	14.490	g500-H100	m550-V71/M4	2	11
10.1	27.3	20.2	27.0	125	27.0	1.3	8.791	14.836	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
9.7	28.6	19.4	29.0	120	29.0	3.3	8.852	15.500	g500-H100	m550-V71/M4	2	11
9.3	29.7	18.6	30.0	115	30.0	4.4	8.900	16.122	g500-H140	m550-V71/M4	2	12
9.0	30.7	18.0	31.0	112	31.0	1.3	8.790	16.660	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
8.5	32.7	16.9	33.0	105	33.0	2.8	8.850	17.750	g500-H100	m550-V71/M4	2	11
8.4	32.8	16.9	33.0	105	33.0	4.0	8.895	17.802	g500-H140	m550-V71/M4	2	12
7.9	35.0	15.8	35.0	97.8	35.0	1.2	8.778	19.013	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
7.7	35.9	15.4	36.0	95.5	36.0	2.6	8.819	19.486	g500-H100	m550-V71/M4	2	11
7.6	36.4	15.2	36.0	94.2	36.0	3.6	8.864	19.750	g500-H140	m550-V71/M4	2	12
7.0	39.4	14.1	39.0	87.1	39.0	1.1	8.777	21.350	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
6.9	40.2	13.8	40.0	85.3	40.0	3.2	8.861	21.808	g500-H140	m550-V71/M4	2	12
6.9	40.2	13.8	40.0	85.3	40.0	4.9	8.932	21.802	g500-H210	m550-V71/M4	2	13
6.7	41.1	13.4	41.0	83.4	41.0	2.3	8.817	22.314	g500-H100	m550-V71/M4	2	11
6.1	45.0	12.3	45.0	76.2	45.0	4.3	8.929	24.405	g500-H210	m550-V71/M4	2	13
6.1	45.3	12.2	45.0	75.6	45.0	1.0	8.769	24.595	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
6.0	45.8	12.1	46.0	74.9	46.0	2.9	8.827	24.829	g500-H140	m550-V71/M4	2	12
6.0	46.3	12.0	46.0	74.1	46.0	2.0	8.798	25.095	g500-H100	m550-V71/M4	2	11
5.5	50.0	11.1	50.0	68.6	50.0	4.2	8.884	27.119	g500-H210	m550-V71/M4	2	13
5.5	50.5	10.9	51.0	67.8	51.0	2.8	8.824	27.415	g500-H140	m550-V71/M4	2	12
5.4	50.9	10.9	51.0	67.3	51.0	0.9	8.769	27.618	g500-H45	m550-V71/M4	2	8.8
5.2	53.0	10.4	53.0	64.7	53.0	1.9	8.797	28.738	g500-H100	m550-V71/M4	2	11
4.9	56.0	9.9	56.0	61.3	56.0	3.8	8.882	30.357	g500-H210	m550-V71/M4	2	13
4.7	58.9	9.4	59.0	58.2	59.0	2.4	8.803	31.976	g500-H140	m550-V71/M4	2	12
4.3	64.7	8.5	65.0	53.0	65.0	3.3	8.835	35.095	g500-H210	m550-V71/M4	2	13
4.2	65.1	8.5	65.0	52.7	65.0	2.2	8.801	35.308	g500-H140	m550-V71/M4	2	12
3.9	70.5	7.8	70.0	48.6	70.0	3.6	8.845	38.238	g500-H320	m550-V71/M4	2	15
3.8	72.4	7.6	72.0	47.3	72.0	2.9	8.833	39.286	g500-H210	m550-V71/M4	2	13
3.5	78.5	7.0	79.0	43.7	79.0	2.3	8.812	42.593	g500-H210	m550-V71/M4	2	13
3.5	78.8	6.9	79.0	42.9	79.0	2.5	8.877	43.390	g500-H210	m550-V71/M4	3	14
3.5	79.8	6.9	80.0	42.9	80.0	4.0	8.929	43.313	g500-H450	m550-V71/M4	2	19
3.5	80.1	6.9	80.0	42.8	80.0	3.6	8.842	43.436	g500-H320	m550-V71/M4	2	15
3.2	85.5	6.5	86.0	40.1	86.0	2.6	8.820	46.407	g500-H320	m550-V71/M4	2	15
3.2	85.8	6.3	86.0	39.3	86.0	3.7	8.884	47.276	g500-H320	m550-V71/M4	3	15
3.1	87.9	6.3	88.0	39.0	88.0	2.3	8.811	47.679	g500-H210	m550-V71/M4	2	13
3.1	88.2	6.2	88.0	38.3	88.0	2.4	8.876	48.571	g500-H210	m550-V71/M4	3	14



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
3.1	90.2	6.1	90.0	38.0	90.0	4.1	8.925	48.950	g500-H450	m550-V71/M4	2	19
3.0	90.8	6.1	91.0	37.8	91.0	4.7	8.943	49.247	g500-H600	m550-V71/M4	2	30
3.0	90.5	6.0	91.0	37.3	91.0	5.0	9.106	49.867	g500-H450	m550-V71/M4	3	19
2.9	94.4	5.8	94.0	35.8	94.0	1.1	8.844	51.962	g500-H100	m550-V71/M4	3	14
2.8	97.2	5.7	97.0	35.3	97.0	2.6	8.817	52.715	g500-H320	m550-V71/M4	2	15
2.8	97.5	5.6	98.0	34.6	98.0	3.3	8.881	53.703	g500-H320	m550-V71/M4	3	15
2.7	101	5.5	101	34.0	101	2.7	8.866	54.750	g500-H450	m550-V71/M4	2	19
2.7	101	5.4	101	33.5	101	2.1	8.838	55.529	g500-H210	m550-V71/M4	3	14
2.7	102	5.4	102	33.6	102	4.7	8.937	55.307	g500-H600	m550-V71/M4	2	30
2.7	103	5.3	103	32.9	103	4.4	9.001	56.469	g500-H450	m550-V71/M4	3	19
2.6	105	5.2	105	32.3	105	1.3	8.952	57.582	g500-H140	m550-V71/M4	3	15
2.5	108	5.0	108	31.3	108	0.9	8.843	59.505	g500-H100	m550-V71/M4	3	14
2.5	110	5.0	110	30.7	110	2.9	8.843	60.502	g500-H320	m550-V71/M4	3	15
2.4	112	4.9	112	30.1	112	4.0	8.969	61.774	g500-H450	m550-V71/M4	3	19
2.4	113	4.8	113	29.9	113	1.9	8.838	62.160	g500-H210	m550-V71/M4	3	14
2.4	114	4.8	114	30.1	114	2.7	8.864	61.875	g500-H450	m550-V71/M4	2	19
2.4	115	4.8	115	29.9	115	2.7	8.875	62.250	g500-H600	m550-V71/M4	2	30
2.4	115	4.7	115	29.3	115	1.2	8.951	63.582	g500-H140	m550-V71/M4	3	15
2.3	121	4.5	121	28.0	121	0.8	8.842	66.499	g500-H100	m550-V71/M4	3	14
2.2	124	4.4	124	27.3	124	4.8	9.101	68.244	g500-H600	m550-V71/M4	3	31
2.2	125	4.4	125	27.1	125	2.6	8.841	68.726	g500-H320	m550-V71/M4	3	15
2.1	127	4.3	127	26.6	127	3.6	8.967	69.813	g500-H450	m550-V71/M4	3	19
2.1	129	4.3	129	26.6	129	2.7	8.871	69.911	g500-H600	m550-V71/M4	2	30
2.1	129	4.2	129	26.2	129	1.6	8.810	71.026	g500-H210	m550-V71/M4	3	14
2.0	133	4.1	133	25.3	133	1.1	8.949	73.447	g500-H140	m550-V71/M4	3	15
2.0	139	3.9	139	24.3	139	4.3	9.098	76.643	g500-H600	m550-V71/M4	3	31
1.9	141	3.9	141	24.0	141	2.3	8.812	77.387	g500-H320	m550-V71/M4	3	15
1.9	143	3.8	143	23.6	143	3.2	8.906	78.794	g500-H450	m550-V71/M4	3	19
1.9	144	3.8	144	23.4	144	1.5	8.809	79.507	g500-H210	m550-V71/M4	3	14
1.8	154	3.5	154	22.0	154	0.9	8.843	84.732	g500-H140	m550-V71/M4	3	15
1.7	160	3.4	160	21.2	160	2.0	8.811	87.906	g500-H320	m550-V71/M4	3	15
1.7	161	3.4	161	20.9	161	3.7	8.967	88.826	g500-H600	m550-V71/M4	3	31
1.7	162	3.4	162	20.9	162	2.8	8.905	89.048	g500-H450	m550-V71/M4	3	19
1.6	167	3.3	167	20.2	167	1.3	8.792	92.205	g500-H210	m550-V71/M4	3	14
1.6	168	3.2	168	20.1	168	0.8	8.842	92.693	g500-H140	m550-V71/M4	3	15
1.6	171	3.2	171	19.8	171	5.0	9.299	93.966	g500-H850	m550-V71/M4	3	40
1.6	175	3.1	175	19.3	175	2.6	8.868	96.522	g500-H450	m550-V71/M4	3	19
1.5	181	3.0	181	18.6	181	3.3	8.966	99.757	g500-H600	m550-V71/M4	3	31
1.5	182	3.0	182	18.5	182	1.8	8.794	100.462	g500-H320	m550-V71/M4	3	15
1.5	187	2.9	187	18.0	187	1.1	8.792	103.214	g500-H210	m550-V71/M4	3	14
1.4	190	2.9	190	17.8	190	4.5	9.155	104.607	g500-H850	m550-V71/M4	3	40
1.4	198	2.8	198	17.1	198	2.3	8.867	109.083	g500-H450	m550-V71/M4	3	19
1.4	201	2.7	201	16.8	201	3.0	8.907	110.491	g500-H600	m550-V71/M4	3	31
1.3	207	2.6	207	16.3	207	1.5	8.793	114.118	g500-H320	m550-V71/M4	3	15
1.3	212	2.6	212	15.9	212	4.0	9.153	116.884	g500-H850	m550-V71/M4	3	40
1.2	220	2.5	220	15.3	220	2.0	8.829	121.342	g500-H450	m550-V71/M4	3	19
1.2	225	2.4	225	15.0	225	2.7	8.906	124.088	g500-H600	m550-V71/M4	3	31
1.1	246	2.2	246	13.7	246	3.5	9.003	135.373	g500-H850	m550-V71/M4	3	40
1.1	249	2.2	249	13.6	249	1.8	8.828	137.133	g500-H450	m550-V71/M4	3	19
1.0	260	2.1	260	13.0	260	2.3	8.848	142.988	g500-H600	m550-V71/M4	3	31
1.0	275	2.0	275	12.3	275	3.1	9.002	151.262	g500-H850	m550-V71/M4	3	40
1.0	284	1.9	284	11.9	284	1.6	8.804	156.274	g500-H450	m550-V71/M4	3	19



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.9	292	1.9	292	11.6	292	2.1	8.848	160.585	g500-H600	m550-V71/M4	3	31
0.9	298	1.8	298	11.3	298	2.9	8.936	164.294	g500-H850	m550-V71/M4	3	40
0.9	315	1.7	315	10.7	315	1.9	8.822	173.536	g500-H600	m550-V71/M4	3	31
0.8	321	1.7	321	10.5	321	1.4	8.804	176.611	g500-H450	m550-V71/M4	3	19
0.8	332	1.6	332	10.2	332	4.5	9.428	182.844	g500-H1500	m550-V71/M4	3	70
0.8	333	1.6	333	10.1	333	2.6	8.935	183.577	g500-H850	m550-V71/M4	3	40
0.8	354	1.5	354	9.5	354	1.7	8.821	194.892	g500-H600	m550-V71/M4	3	31
0.8	356	1.5	356	9.3	356	1.7	8.974	198.970	g500-H600	m550-V71/M4	4	34
0.7	364	1.5	364	9.1	364	4.1	9.473	203.537	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.7	367	1.5	367	9.2	367	4.1	9.426	202.237	g500-H1500	m550-V71/M4	3	70
0.7	377	1.4	376	8.8	376	2.3	9.014	210.484	g500-H850	m550-V71/M4	4	43
0.7	377	1.4	377	9.0	377	2.3	8.870	207.675	g500-H850	m550-V71/M4	3	40
0.7	400	1.3	400	8.3	400	1.5	8.973	223.457	g500-H600	m550-V71/M4	4	34
0.7	403	1.4	403	8.4	403	3.7	9.253	221.907	g500-H1500	m550-V71/M4	3	70
0.7	403	1.3	403	8.3	403	3.7	9.472	225.125	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.6	419	1.3	419	7.9	419	2.0	8.938	234.319	g500-H850	m550-V71/M4	4	43
0.6	421	1.3	421	8.0	421	2.0	8.870	232.050	g500-H850	m550-V71/M4	3	40
0.6	446	1.2	446	7.6	446	3.4	9.253	245.442	g500-H1500	m550-V71/M4	3	70
0.6	454	1.2	454	7.3	454	1.3	8.964	253.789	g500-H600	m550-V71/M4	4	34
0.6	455	1.2	455	7.3	455	3.3	9.116	254.431	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.6	468	1.1	468	7.1	468	1.8	8.937	261.821	g500-H850	m550-V71/M4	4	43
0.5	503	1.1	503	6.6	503	3.0	9.116	281.416	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.5	509	1.1	509	6.6	509	3.0	9.075	280.500	g500-H1500	m550-V71/M4	3	70
0.5	510	1.1	510	6.5	510	1.2	8.964	285.021	g500-H600	m550-V71/M4	4	34
0.5	526	1.0	526	6.3	526	1.6	8.982	294.334	g500-H850	m550-V71/M4	4	43
0.5	563	1.0	563	6.0	563	2.7	9.075	310.250	g500-H1500	m550-V71/M4	3	70
0.5	566	0.9	566	5.9	566	2.7	9.003	316.487	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.5	573	0.9	573	5.8	573	1.1	8.851	320.294	g500-H600	m550-V71/M4	4	34
0.5	588	0.9	588	5.7	588	1.5	8.981	328.881	g500-H850	m550-V71/M4	4	43
0.4	626	0.9	626	5.3	626	2.4	9.003	350.054	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.4	643	0.8	643	5.2	643	0.9	8.851	359.710	g500-H600	m550-V71/M4	4	34
0.4	658	0.8	658	5.1	658	1.3	8.834	368.019	g500-H850	m550-V71/M4	4	43
0.4	673	0.8	673	4.9	673	4.5	9.420	376.393	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.4	711	0.8	711	4.7	711	2.1	9.040	397.548	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.4	731	0.7	731	4.6	731	0.8	8.847	408.538	g500-H600	m550-V71/M4	4	34
0.4	736	0.7	735	4.5	735	1.2	8.834	411.213	g500-H850	m550-V71/M4	4	43
0.4	739	0.7	739	4.5	739	4.1	9.419	413.415	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.3	799	0.7	799	4.2	799	1.9	8.972	446.497	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.3	817	0.7	817	4.1	817	3.7	9.331	457.048	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.3	847	0.6	847	3.9	847	1.0	8.854	473.807	g500-H850	m550-V71/M4	4	43
0.3	876	0.6	876	3.8	876	3.4	9.156	489.908	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.3	885	0.6	884	3.8	884	1.7	8.954	494.511	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.3	947	0.6	947	3.5	947	0.9	8.854	529.418	g500-H850	m550-V71/M4	4	43
0.3	962	0.6	962	3.5	962	3.1	9.155	538.095	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.3	1024	0.5	1024	3.2	1024	1.5	9.008	572.324	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.3	1029	0.5	1028	3.2	1028	0.8	8.825	575.029	g500-H850	m550-V71/M4	4	43
0.3	1064	0.5	1064	3.1	1064	2.8	9.103	594.888	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.2	1134	0.5	1134	2.9	1134	1.3	8.992	634.184	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.2	1169	0.5	1169	2.8	1169	2.6	9.103	653.402	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.2	1255	0.4	1255	2.7	1255	1.2	8.991	701.446	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.2	1324	0.4	1323	2.5	1323	2.3	8.994	739.983	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.2	1411	0.4	1410	2.4	1410	2.1	8.921	788.632	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.2	1411	0.4	1411	2.4	1411	1.1	8.922	788.863	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.2	1549	0.3	1549	2.1	1549	1.9	8.921	866.202	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.2	1561	0.3	1561	2.1	1561	1.0	8.922	872.530	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.2	1648	0.3	1648	2.0	1648	0.9	8.864	921.302	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.2	1713	0.3	1713	1.9	1713	1.8	8.901	957.625	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.1	1826	0.3	1826	1.8	1826	0.8	8.858	1020.881	g500-H1500	m550-V71/M4	4	73
0.1	1881	0.3	1881	1.8	1881	1.6	8.901	1051.817	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.1	2217	0.2	2216	1.5	2216	1.4	8.880	1239.279	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.1	2435	0.2	2435	1.4	2435	1.2	8.880	1361.175	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.1	2690	0.2	2690	1.2	2690	1.1	8.843	1504.034	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.1	2955	0.2	2955	1.1	2955	1.0	8.843	1651.972	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.1	3265	0.2	3265	1.0	3265	0.9	8.835	1825.350	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118
0.1	3586	0.1	3586	0.9	3586	0.8	8.835	2004.893	g500-H3000	m550-V71/M4	4	118



62 Hz: 0.55 kW

Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
57.8	7.1	116	7.1	716	7.1	2.4	11.360	2.597	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
43.9	9.3	87.9	9.3	545	9.3	1.9	11.269	3.413	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
34.3	11.9	68.7	12.0	426	12.0	1.7	11.217	4.368	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
29.0	14.0	58.1	14.0	360	14.0	5.0	11.529	5.167	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
28.2	14.4	56.5	14.0	350	14.0	1.7	11.279	5.312	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
25.5	16.0	51.0	16.0	316	16.0	4.7	11.336	5.887	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
25.1	16.2	50.3	16.0	312	16.0	1.7	11.273	5.965	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
23.3	17.5	46.6	17.0	289	17.0	4.4	11.307	6.440	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
21.5	19.0	43.0	19.0	266	19.0	1.5	11.222	6.982	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
21.2	19.2	42.3	19.0	263	19.0	4.2	11.385	7.086	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
20.6	19.7	41.3	20.0	256	20.0	5.0	11.605	7.269	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
19.1	21.3	38.3	21.0	237	21.0	1.4	11.219	7.840	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
18.8	21.7	37.5	22.0	233	22.0	4.7	11.311	8.000	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
18.3	22.3	36.5	22.0	226	22.0	3.8	11.248	8.214	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
16.8	24.3	33.6	24.0	208	24.0	1.3	11.189	8.935	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
16.6	24.5	33.2	25.0	206	25.0	4.4	11.442	9.029	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
16.5	24.6	33.1	25.0	205	25.0	3.6	11.305	9.068	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
15.3	26.6	30.6	27.0	190	27.0	4.2	11.255	9.800	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
15.0	27.3	29.9	27.0	185	27.0	1.2	11.186	10.033	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
14.9	27.3	29.8	27.0	185	27.0	3.4	11.213	10.063	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
13.2	30.9	26.4	31.0	164	31.0	3.0	11.275	11.360	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
13.1	31.0	26.3	31.0	163	31.0	1.1	11.159	11.429	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
13.0	31.4	26.0	31.0	161	31.0	3.8	11.340	11.554	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
11.9	34.3	23.7	34.0	147	34.0	3.6	11.310	12.640	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
11.9	34.4	23.7	34.0	147	34.0	2.7	11.232	12.653	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
11.7	34.9	23.4	35.0	145	35.0	1.0	11.157	12.833	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
10.7	37.9	21.5	38.0	133	38.0	3.3	11.301	13.957	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
10.4	39.4	20.7	39.0	128	39.0	2.4	11.229	14.490	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
10.1	40.3	20.2	40.0	125	40.0	0.9	11.141	14.836	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
9.8	41.6	19.6	42.0	122	42.0	4.5	11.465	15.306	g500-H210	m550-V71/L4	2	15
9.7	42.1	19.4	42.0	120	42.0	2.2	11.202	15.500	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
9.3	43.8	18.6	44.0	115	44.0	3.0	11.250	16.122	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
9.0	45.3	18.0	45.0	112	45.0	0.9	11.140	16.660	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
9.0	45.5	17.9	46.0	111	46.0	4.3	11.392	16.750	g500-H210	m550-V71/L4	2	15
8.5	48.2	16.9	48.0	105	48.0	1.9	11.200	17.750	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
8.4	48.4	16.9	48.0	105	48.0	2.7	11.245	17.802	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
8.2	49.6	16.4	50.0	102	50.0	4.7	11.438	18.250	g500-H320	m550-V71/L4	2	16
8.0	50.9	16.0	51.0	99.2	51.0	3.8	11.385	18.750	g500-H210	m550-V71/L4	2	15
7.9	51.7	15.8	52.0	97.8	52.0	0.8	11.128	19.013	g500-H45	m550-V71/L4	2	10
7.7	52.9	15.4	53.0	95.5	53.0	1.8	11.169	19.486	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
7.6	53.7	15.2	54.0	94.2	54.0	2.4	11.214	19.750	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
7.2	56.3	14.5	56.0	89.7	56.0	4.7	11.421	20.731	g500-H320	m550-V71/L4	2	16
6.9	59.2	13.8	59.0	85.3	59.0	2.2	11.211	21.808	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
6.9	59.2	13.8	59.0	85.3	59.0	3.3	11.282	21.802	g500-H210	m550-V71/L4	2	15
6.8	60.2	13.5	60.0	83.9	60.0	4.7	11.627	22.170	g500-H450	m550-V71/L4	2	20
6.7	60.6	13.4	61.0	83.4	61.0	1.5	11.167	22.314	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
6.3	64.5	12.6	65.0	78.3	65.0	4.2	11.309	23.754	g500-H320	m550-V71/L4	2	16
6.1	66.3	12.3	66.0	76.2	66.0	3.0	11.279	24.405	g500-H210	m550-V71/L4	2	15
6.0	67.5	12.1	67.0	74.9	67.0	1.9	11.177	24.829	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
6.0	68.1	12.0	68.0	74.2	68.0	4.7	11.612	25.056	g500-H450	m550-V71/L4	2	20
6.0	68.2	12.0	68.0	74.1	68.0	1.4	11.148	25.095	g500-H100	m550-V71/L4	2	12



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
6.0	68.5	11.9	68.0	73.8	68.0	4.7	11.679	25.207	g500-H600	m550-V71/L4	2	31
5.6	73.3	11.1	73.0	68.9	73.0	4.4	11.300	26.983	g500-H320	m550-V71/L4	2	16
5.5	73.7	11.1	74.0	68.6	74.0	2.9	11.234	27.119	g500-H210	m550-V71/L4	2	15
5.5	74.5	10.9	74.0	67.8	74.0	1.9	11.174	27.415	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
5.4	74.9	10.9	75.0	67.4	75.0	4.2	11.489	27.578	g500-H450	m550-V71/L4	2	20
5.3	76.9	10.6	77.0	65.7	77.0	5.0	11.657	28.310	g500-H600	m550-V71/L4	2	31
5.2	78.1	10.4	78.0	64.7	78.0	1.3	11.147	28.738	g500-H100	m550-V71/L4	2	12
5.1	80.3	10.2	80.0	62.9	80.0	3.8	11.252	29.548	g500-H320	m550-V71/L4	2	16
4.9	82.5	9.9	82.0	61.3	82.0	2.6	11.232	30.357	g500-H210	m550-V71/L4	2	15
4.8	84.7	9.6	85.0	59.7	85.0	4.2	11.479	31.167	g500-H450	m550-V71/L4	2	20
4.8	85.2	9.6	85.0	59.3	85.0	4.2	11.523	31.356	g500-H600	m550-V71/L4	2	31
4.7	86.9	9.4	87.0	58.2	87.0	1.6	11.153	31.976	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
4.5	91.2	8.9	91.0	55.4	91.0	3.5	11.246	33.564	g500-H320	m550-V71/L4	2	16
4.3	95.3	8.5	95.0	53.0	95.0	2.2	11.185	35.095	g500-H210	m550-V71/L4	2	15
4.3	95.7	8.5	96.0	52.8	96.0	4.2	11.508	35.214	g500-H600	m550-V71/L4	2	31
4.2	95.9	8.5	96.0	52.7	96.0	1.5	11.151	35.308	g500-H140	m550-V71/L4	2	13
4.2	97.0	8.4	97.0	52.1	97.0	3.8	11.344	35.689	g500-H450	m550-V71/L4	2	20
4.0	101	8.1	101	50.0	101	4.2	11.819	37.190	g500-H850	m550-V71/L4	2	40
3.9	104	7.8	104	48.6	104	2.4	11.195	38.238	g500-H320	m550-V71/L4	2	16
3.8	107	7.6	107	47.3	107	2.0	11.183	39.286	g500-H210	m550-V71/L4	2	15
3.7	110	7.4	110	46.1	110	3.8	11.338	40.333	g500-H450	m550-V71/L4	2	20
3.7	110	7.4	110	45.8	110	3.8	11.364	40.578	g500-H600	m550-V71/L4	2	31
3.6	113	7.2	113	44.8	113	4.2	11.804	41.556	g500-H850	m550-V71/L4	2	40
3.5	116	7.0	116	43.7	116	1.6	11.162	42.593	g500-H210	m550-V71/L4	2	15
3.5	116	6.9	116	42.9	116	1.7	11.227	43.390	g500-H210	m550-V71/L4	3	15
3.4	117	6.9	117	42.6	117	4.8	11.758	43.676	g500-H600	m550-V71/L4	3	32
3.5	118	6.9	118	42.9	118	2.7	11.279	43.313	g500-H450	m550-V71/L4	2	20
3.5	118	6.9	118	42.8	118	2.4	11.192	43.436	g500-H320	m550-V71/L4	2	16
3.4	118	6.8	118	42.2	118	3.6	11.460	44.124	g500-H450	m550-V71/L4	3	20
3.3	123	6.6	123	41.2	123	3.7	11.631	45.136	g500-H850	m550-V71/L4	2	40
3.3	124	6.6	124	40.8	124	3.8	11.355	45.571	g500-H600	m550-V71/L4	2	31
3.2	126	6.5	126	40.1	126	1.7	11.170	46.407	g500-H320	m550-V71/L4	2	16
3.2	127	6.3	127	39.3	127	2.5	11.234	47.276	g500-H320	m550-V71/L4	3	17
3.1	130	6.3	130	39.0	130	1.6	11.161	47.679	g500-H210	m550-V71/L4	2	15
3.1	130	6.2	130	38.3	130	1.6	11.226	48.571	g500-H210	m550-V71/L4	3	15
3.1	131	6.1	131	37.9	131	4.6	11.750	49.051	g500-H600	m550-V71/L4	3	32
3.1	133	6.1	133	38.0	133	2.8	11.275	48.950	g500-H450	m550-V71/L4	2	20
3.0	133	6.0	133	37.3	133	3.4	11.456	49.867	g500-H450	m550-V71/L4	3	20
3.0	134	6.1	134	37.8	134	3.2	11.293	49.247	g500-H600	m550-V71/L4	2	31
3.0	137	5.9	137	36.9	137	3.7	11.622	50.433	g500-H850	m550-V71/L4	2	40
2.8	143	5.7	143	35.3	143	1.7	11.167	52.715	g500-H320	m550-V71/L4	2	16
2.8	144	5.6	144	34.6	144	2.2	11.231	53.703	g500-H320	m550-V71/L4	3	17
2.7	149	5.5	149	34.0	149	1.8	11.216	54.750	g500-H450	m550-V71/L4	2	20
2.7	149	5.4	149	33.5	149	1.4	11.188	55.529	g500-H210	m550-V71/L4	3	15
2.7	149	5.4	149	33.4	149	4.0	11.564	55.710	g500-H600	m550-V71/L4	3	32
2.7	150	5.4	150	33.6	150	3.2	11.287	55.307	g500-H600	m550-V71/L4	2	31
2.7	151	5.3	151	32.9	151	3.0	11.351	56.469	g500-H450	m550-V71/L4	3	20
2.6	154	5.2	154	32.3	154	0.9	11.302	57.582	g500-H140	m550-V71/L4	3	16
2.5	162	5.0	162	30.7	162	2.0	11.193	60.502	g500-H320	m550-V71/L4	3	17
2.4	165	4.9	165	30.1	165	2.7	11.319	61.774	g500-H450	m550-V71/L4	3	20
2.4	166	4.8	166	29.9	166	1.3	11.188	62.160	g500-H210	m550-V71/L4	3	15
2.4	167	4.8	167	29.7	167	3.6	11.559	62.566	g500-H600	m550-V71/L4	3	32



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
2.4	168	4.8	168	30.1	168	1.8	11.214	61.875	g500-H450	m550-V71/L4	2	20
2.4	169	4.8	169	29.9	169	1.8	11.225	62.250	g500-H600	m550-V71/L4	2	31
2.4	170	4.7	170	29.3	170	0.8	11.301	63.582	g500-H140	m550-V71/L4	3	16
2.2	183	4.4	183	27.3	183	3.3	11.451	68.244	g500-H600	m550-V71/L4	3	32
2.2	184	4.4	184	27.1	184	1.7	11.191	68.726	g500-H320	m550-V71/L4	3	17
2.1	187	4.3	187	26.6	187	2.4	11.317	69.813	g500-H450	m550-V71/L4	3	20
2.1	190	4.3	190	26.6	190	1.8	11.221	69.911	g500-H600	m550-V71/L4	2	31
2.1	190	4.2	190	26.2	190	1.1	11.160	71.026	g500-H210	m550-V71/L4	3	15
2.0	205	3.9	205	24.3	205	2.9	11.448	76.643	g500-H600	m550-V71/L4	3	32
1.9	207	3.9	207	24.0	207	1.6	11.162	77.387	g500-H320	m550-V71/L4	3	17
1.9	211	3.8	211	23.6	211	2.1	11.256	78.794	g500-H450	m550-V71/L4	3	20
1.9	213	3.8	213	23.4	213	1.0	11.159	79.507	g500-H210	m550-V71/L4	3	15
1.8	225	3.6	225	22.1	225	3.8	11.651	84.096	g500-H850	m550-V71/L4	3	41
1.7	235	3.4	235	21.2	235	1.4	11.161	87.906	g500-H320	m550-V71/L4	3	17
1.7	238	3.4	238	20.9	238	1.9	11.255	89.048	g500-H450	m550-V71/L4	3	20
1.7	238	3.4	238	20.9	238	2.5	11.317	88.826	g500-H600	m550-V71/L4	3	32
1.6	247	3.3	247	20.2	247	0.9	11.142	92.205	g500-H210	m550-V71/L4	3	15
1.6	251	3.2	251	19.8	251	3.4	11.649	93.966	g500-H850	m550-V71/L4	3	41
1.6	258	3.1	258	19.3	258	1.7	11.218	96.522	g500-H450	m550-V71/L4	3	20
1.5	267	3.0	267	18.6	267	2.3	11.316	99.757	g500-H600	m550-V71/L4	3	32
1.5	269	3.0	269	18.5	269	1.2	11.144	100.462	g500-H320	m550-V71/L4	3	17
1.4	280	2.9	280	17.8	280	3.0	11.505	104.607	g500-H850	m550-V71/L4	3	41
1.4	292	2.8	292	17.1	292	1.5	11.217	109.083	g500-H450	m550-V71/L4	3	20
1.4	296	2.7	296	16.8	296	2.0	11.257	110.491	g500-H600	m550-V71/L4	3	32
1.3	305	2.6	305	16.3	305	1.1	11.143	114.118	g500-H320	m550-V71/L4	3	17
1.3	313	2.6	313	15.9	313	2.7	11.503	116.884	g500-H850	m550-V71/L4	3	41
1.2	325	2.5	325	15.3	325	1.4	11.179	121.342	g500-H450	m550-V71/L4	3	20
1.2	332	2.4	332	15.0	332	1.8	11.256	124.088	g500-H600	m550-V71/L4	3	32
1.1	362	2.2	362	13.7	362	2.4	11.353	135.373	g500-H850	m550-V71/L4	3	41
1.1	367	2.2	367	13.6	367	1.2	11.178	137.133	g500-H450	m550-V71/L4	3	20
1.0	383	2.1	383	13.0	383	1.6	11.198	142.988	g500-H600	m550-V71/L4	3	32
1.0	405	2.0	405	12.3	405	2.1	11.352	151.262	g500-H850	m550-V71/L4	3	41
1.0	418	1.9	418	11.9	418	1.1	11.154	156.274	g500-H450	m550-V71/L4	3	20
0.9	430	1.9	430	11.6	430	1.4	11.198	160.585	g500-H600	m550-V71/L4	3	32
0.9	440	1.8	440	11.3	440	1.9	11.286	164.294	g500-H850	m550-V71/L4	3	41
0.9	464	1.7	464	10.7	464	1.3	11.172	173.536	g500-H600	m550-V71/L4	3	32
0.8	473	1.7	473	10.5	473	1.0	11.154	176.611	g500-H450	m550-V71/L4	3	20
0.8	489	1.6	489	10.2	489	3.1	11.778	182.844	g500-H1500	m550-V71/L4	3	72
0.8	491	1.6	491	10.1	491	1.7	11.285	183.577	g500-H850	m550-V71/L4	3	41
0.8	522	1.5	522	9.5	522	1.2	11.171	194.892	g500-H600	m550-V71/L4	3	32
0.8	524	1.5	524	9.3	524	1.1	11.324	198.970	g500-H600	m550-V71/L4	4	35
0.7	537	1.5	536	9.1	536	2.8	11.823	203.537	g500-H1500	m550-V71/L4	4	75
0.7	541	1.5	541	9.2	541	2.8	11.776	202.237	g500-H1500	m550-V71/L4	3	72
0.7	555	1.4	555	8.8	555	1.5	11.364	210.484	g500-H850	m550-V71/L4	4	44
0.7	556	1.4	556	9.0	556	1.5	11.220	207.675	g500-H850	m550-V71/L4	3	41
0.7	589	1.3	589	8.3	589	1.0	11.323	223.457	g500-H600	m550-V71/L4	4	35
0.7	593	1.3	593	8.3	593	2.5	11.822	225.125	g500-H1500	m550-V71/L4	4	75
0.7	594	1.4	594	8.4	594	2.5	11.603	221.907	g500-H1500	m550-V71/L4	3	72
0.7	597	1.3	597	8.2	597	4.4	12.152	226.604	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.6	618	1.3	618	7.9	618	1.4	11.288	234.319	g500-H850	m550-V71/L4	4	44
0.6	621	1.3	621	8.0	621	1.4	11.220	232.050	g500-H850	m550-V71/L4	3	41
0.6	656	1.2	656	7.5	656	4.5	12.150	248.893	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz			J	i			z	m
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.6	657	1.2	657	7.6	657	2.3	11.603	245.442	g500-H1500	m550-V71/L4	3	72
0.6	669	1.2	669	7.3	669	0.9	11.314	253.789	g500-H600	m550-V71/L4	4	35
0.6	671	1.2	671	7.3	671	2.2	11.466	254.431	g500-H1500	m550-V71/L4	4	75
0.6	690	1.1	690	7.1	690	1.2	11.287	261.821	g500-H850	m550-V71/L4	4	44
0.5	742	1.1	742	6.6	742	2.0	11.466	281.416	g500-H1500	m550-V71/L4	4	75
0.5	751	1.1	751	6.6	751	2.0	11.425	280.500	g500-H1500	m550-V71/L4	3	72
0.5	751	1.1	751	6.5	751	0.8	11.314	285.021	g500-H600	m550-V71/L4	4	35
0.5	771	1.0	771	6.4	771	3.9	12.319	292.511	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.5	776	1.0	776	6.3	776	1.1	11.332	294.334	g500-H850	m550-V71/L4	4	44
0.5	830	1.0	830	6.0	830	1.8	11.425	310.250	g500-H1500	m550-V71/L4	3	72
0.5	834	0.9	834	5.9	834	1.8	11.353	316.487	g500-H1500	m550-V71/L4	4	75
0.5	847	0.9	847	5.8	847	3.5	12.318	321.282	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.5	867	0.9	867	5.7	867	1.0	11.331	328.881	g500-H850	m550-V71/L4	4	44
0.4	923	0.9	923	5.3	923	1.6	11.353	350.054	g500-H1500	m550-V71/L4	4	75
0.4	970	0.8	970	5.1	970	0.9	11.184	368.019	g500-H850	m550-V71/L4	4	44
0.4	992	0.8	992	4.9	992	3.0	11.770	376.393	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.4	1048	0.8	1048	4.7	1048	1.4	11.390	397.548	g500-H1500	m550-V71/L4	4	75
0.4	1090	0.7	1090	4.5	1090	2.8	11.769	413.415	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.3	1177	0.7	1177	4.2	1177	1.3	11.322	446.497	g500-H1500	m550-V71/L4	4	75
0.3	1205	0.7	1205	4.1	1205	2.5	11.681	457.048	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.3	1291	0.6	1291	3.8	1291	2.3	11.506	489.908	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.3	1303	0.6	1303	3.8	1303	1.2	11.304	494.511	g500-H1500	m550-V71/L4	4	75
0.3	1418	0.6	1418	3.5	1418	2.1	11.505	538.095	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.3	1509	0.5	1508	3.2	1508	1.0	11.358	572.324	g500-H1500	m550-V71/L4	4	75
0.3	1568	0.5	1568	3.1	1568	1.9	11.453	594.888	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.2	1672	0.5	1672	2.9	1672	0.9	11.342	634.184	g500-H1500	m550-V71/L4	4	75
0.2	1722	0.5	1722	2.8	1722	1.7	11.453	653.402	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.2	1849	0.4	1849	2.7	1849	0.8	11.341	701.446	g500-H1500	m550-V71/L4	4	75
0.2	1950	0.4	1950	2.5	1950	1.5	11.344	739.983	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.2	2079	0.4	2079	2.4	2079	1.4	11.271	788.632	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.2	2283	0.3	2283	2.1	2283	1.3	11.271	866.202	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.2	2524	0.3	2524	1.9	2524	1.2	11.251	957.625	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.1	2772	0.3	2772	1.8	2772	1.1	11.251	1051.817	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.1	3266	0.2	3266	1.5	3266	0.9	11.230	1239.279	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120
0.1	3588	0.2	3588	1.4	3588	0.8	11.230	1361.175	g500-H3000	m550-V71/L4	4	120



62 Hz: 0.75 kW

Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
44.7	12.7	134	13.0	555	13.0	4.6	21.625	3.354	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
32.6	17.4	97.8	17.0	404	17.0	3.9	21.435	4.600	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
29.0	19.6	87.1	20.0	360	20.0	3.6	21.529	5.167	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
26.2	21.7	78.5	22.0	324	22.0	4.4	21.459	5.733	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
25.5	22.3	76.4	22.0	316	22.0	3.4	21.336	5.887	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
23.9	23.7	71.7	24.0	297	24.0	4.1	21.409	6.272	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
23.3	24.4	69.9	24.0	289	24.0	3.2	21.307	6.440	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
21.2	26.8	63.5	27.0	263	27.0	3.0	21.385	7.086	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
20.6	27.5	61.9	28.0	256	28.0	3.6	21.605	7.269	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
18.8	30.3	56.3	30.0	233	30.0	3.6	21.311	8.000	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
18.3	31.1	54.8	31.0	226	31.0	2.8	21.248	8.214	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
16.6	34.2	49.8	34.0	206	34.0	3.2	21.442	9.029	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
16.5	34.3	49.6	34.0	205	34.0	2.6	21.305	9.068	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
15.3	37.1	45.9	37.0	190	37.0	3.1	21.255	9.800	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
15.3	37.1	45.9	37.0	190	37.0	4.6	21.689	9.799	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
14.9	38.1	44.7	38.0	185	38.0	2.4	21.213	10.063	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
14.0	40.6	42.0	41.0	174	41.0	4.3	21.613	10.720	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
13.2	43.0	39.6	43.0	164	43.0	2.2	21.275	11.360	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
13.0	43.7	38.9	44.0	161	44.0	2.7	21.340	11.554	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
12.5	45.4	37.5	45.0	155	45.0	3.8	21.597	12.000	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
11.9	47.8	35.6	48.0	147	48.0	2.6	21.310	12.640	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
11.9	47.9	35.6	48.0	147	48.0	1.9	21.232	12.653	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
11.3	50.2	33.9	50.0	140	50.0	4.9	21.686	13.268	g500-H320	m550-V80/M4	2	19
11.0	51.7	32.9	52.0	136	52.0	3.6	21.475	13.673	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
10.7	52.8	32.2	53.0	133	53.0	2.4	21.301	13.957	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
10.4	54.8	31.1	55.0	128	55.0	1.7	21.229	14.490	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
10.1	56.4	30.2	56.0	125	56.0	4.7	21.544	14.898	g500-H320	m550-V80/M4	2	19
9.8	57.9	29.4	58.0	122	58.0	3.2	21.465	15.306	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
9.7	58.7	29.0	59.0	120	59.0	1.6	21.202	15.500	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
9.3	61.0	27.9	61.0	115	61.0	2.1	21.250	16.122	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
9.0	63.4	26.9	63.0	111	63.0	3.1	21.392	16.750	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
8.9	64.0	26.6	64.0	110	64.0	4.1	21.520	16.923	g500-H320	m550-V80/M4	2	19
8.5	67.2	25.4	67.0	105	67.0	1.4	21.200	17.750	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
8.4	67.4	25.3	67.0	105	67.0	1.9	21.245	17.802	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
8.2	69.1	24.7	69.0	102	69.0	4.2	21.438	18.250	g500-H320	m550-V80/M4	2	19
8.0	70.9	24.0	71.0	99.2	71.0	2.8	21.385	18.750	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
7.7	73.7	23.1	74.0	95.5	74.0	1.3	21.169	19.486	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
7.6	74.7	22.8	75.0	94.2	75.0	1.7	21.214	19.750	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
7.2	78.4	21.7	78.0	89.7	78.0	3.6	21.421	20.731	g500-H320	m550-V80/M4	2	19
6.9	82.5	20.6	82.0	85.3	82.0	2.4	21.282	21.802	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
6.9	82.5	20.6	83.0	85.3	83.0	1.6	21.211	21.808	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
6.8	83.9	20.3	84.0	83.9	84.0	4.2	21.627	22.170	g500-H450	m550-V80/M4	2	22
6.7	84.4	20.2	84.0	83.4	84.0	1.1	21.167	22.314	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
6.3	89.9	18.9	90.0	78.3	90.0	3.3	21.309	23.754	g500-H320	m550-V80/M4	2	19
6.1	92.3	18.4	92.0	76.2	92.0	2.1	21.279	24.405	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
6.0	93.9	18.1	94.0	74.9	94.0	1.4	21.177	24.829	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
6.0	94.8	18.0	95.0	74.2	95.0	4.2	21.612	25.056	g500-H450	m550-V80/M4	2	22
6.0	95.0	17.9	95.0	74.1	95.0	1.0	21.148	25.095	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
6.0	95.4	17.9	95.0	73.8	95.0	4.2	21.679	25.207	g500-H600	m550-V80/M4	2	33
5.6	102	16.7	102	68.9	102	3.1	21.300	26.983	g500-H320	m550-V80/M4	2	19
5.5	103	16.6	103	68.6	103	2.1	21.234	27.119	g500-H210	m550-V80/M4	2	17



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
5.5	104	16.4	104	67.8	104	1.4	21.174	27.415	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
5.4	104	16.3	104	67.4	104	3.8	21.489	27.578	g500-H450	m550-V80/M4	2	22
5.3	107	15.9	107	65.7	107	4.5	21.657	28.310	g500-H600	m550-V80/M4	2	33
5.2	109	15.7	109	64.7	109	0.9	21.147	28.738	g500-H100	m550-V80/M4	2	14
5.1	112	15.2	112	62.9	112	2.9	21.252	29.548	g500-H320	m550-V80/M4	2	19
4.9	115	14.8	115	61.3	115	1.8	21.232	30.357	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
4.8	118	14.4	118	59.7	118	3.8	21.479	31.167	g500-H450	m550-V80/M4	2	22
4.8	119	14.4	119	59.3	119	3.8	21.523	31.356	g500-H600	m550-V80/M4	2	33
4.7	121	14.1	121	58.2	121	1.2	21.153	31.976	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
4.5	127	13.4	127	55.4	127	2.5	21.246	33.564	g500-H320	m550-V80/M4	2	19
4.3	133	12.8	133	53.0	133	1.6	21.185	35.095	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
4.3	133	12.8	133	52.8	133	3.8	21.508	35.214	g500-H600	m550-V80/M4	2	33
4.2	134	12.7	134	52.7	134	1.1	21.151	35.308	g500-H140	m550-V80/M4	2	15
4.2	135	12.6	135	52.1	135	3.3	21.344	35.689	g500-H450	m550-V80/M4	2	22
4.0	141	12.1	141	50.0	141	3.8	21.819	37.190	g500-H850	m550-V80/M4	2	42
3.9	145	11.8	145	48.6	145	1.7	21.195	38.238	g500-H320	m550-V80/M4	2	19
3.8	149	11.5	149	47.3	149	1.4	21.183	39.286	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
3.8	149	11.3	149	46.6	149	3.8	21.862	39.925	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
3.7	153	11.2	153	46.1	153	3.0	21.338	40.333	g500-H450	m550-V80/M4	2	22
3.7	154	11.1	154	45.8	154	3.4	21.364	40.578	g500-H600	m550-V80/M4	2	33
3.6	157	10.8	157	44.8	157	3.8	21.804	41.556	g500-H850	m550-V80/M4	2	42
3.5	161	10.6	161	43.7	161	1.1	21.162	42.593	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
3.5	162	10.4	162	42.9	162	1.2	21.227	43.390	g500-H210	m550-V80/M4	3	17
3.4	163	10.3	163	42.6	163	3.4	21.758	43.676	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
3.5	164	10.4	164	42.9	164	2.0	21.279	43.313	g500-H450	m550-V80/M4	2	22
3.5	164	10.4	164	42.8	164	1.7	21.192	43.436	g500-H320	m550-V80/M4	2	19
3.4	165	10.2	164	42.2	164	2.6	21.460	44.124	g500-H450	m550-V80/M4	3	22
3.3	171	10.0	171	41.2	171	3.3	21.631	45.136	g500-H850	m550-V80/M4	2	42
3.3	172	9.9	172	40.8	172	3.4	21.355	45.571	g500-H600	m550-V80/M4	2	33
3.2	176	9.7	176	40.1	176	1.2	21.170	46.407	g500-H320	m550-V80/M4	2	19
3.2	176	9.5	176	39.3	176	1.8	21.234	47.276	g500-H320	m550-V80/M4	3	19
3.1	180	9.4	180	39.0	180	1.1	21.161	47.679	g500-H210	m550-V80/M4	2	17
3.1	181	9.3	181	38.3	181	1.2	21.226	48.571	g500-H210	m550-V80/M4	3	17
3.1	183	9.2	183	37.9	183	3.3	21.750	49.051	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
3.1	185	9.2	185	38.0	185	2.0	21.275	48.950	g500-H450	m550-V80/M4	2	22
3.0	186	9.1	186	37.8	186	2.5	21.293	49.247	g500-H600	m550-V80/M4	2	33
3.0	186	9.0	186	37.3	186	2.4	21.456	49.867	g500-H450	m550-V80/M4	3	22
3.0	191	8.9	191	36.9	191	3.3	21.622	50.433	g500-H850	m550-V80/M4	2	42
2.8	197	8.5	197	35.3	197	4.3	22.369	52.743	g500-H850	m550-V80/M4	3	43
2.8	200	8.5	199	35.3	199	1.2	21.167	52.715	g500-H320	m550-V80/M4	2	19
2.8	200	8.4	200	34.6	200	1.6	21.231	53.703	g500-H320	m550-V80/M4	3	19
2.7	207	8.2	207	34.0	207	1.3	21.216	54.750	g500-H450	m550-V80/M4	2	22
2.7	207	8.1	207	33.5	207	1.0	21.188	55.529	g500-H210	m550-V80/M4	3	17
2.7	208	8.1	208	33.4	208	2.9	21.564	55.710	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
2.7	209	8.1	209	33.6	209	2.5	21.287	55.307	g500-H600	m550-V80/M4	2	33
2.7	211	8.0	210	32.9	210	2.1	21.351	56.469	g500-H450	m550-V80/M4	3	22
2.5	220	7.6	220	31.6	220	3.9	22.363	58.933	g500-H850	m550-V80/M4	3	43
2.5	226	7.4	225	30.7	225	1.4	21.193	60.502	g500-H320	m550-V80/M4	3	19
2.4	230	7.3	230	30.1	230	2.0	21.319	61.774	g500-H450	m550-V80/M4	3	22
2.4	232	7.2	232	29.9	232	0.9	21.188	62.160	g500-H210	m550-V80/M4	3	17
2.4	233	7.2	233	29.7	233	2.6	21.559	62.566	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
2.4	234	7.3	234	30.1	234	1.3	21.214	61.875	g500-H450	m550-V80/M4	2	22



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
2.4	236	7.2	236	29.9	236	1.6	21.225	62.250	g500-H600	m550-V80/M4	2	33
2.2	254	6.6	254	27.3	254	2.4	21.451	68.244	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
2.2	256	6.5	256	27.1	256	1.3	21.191	68.726	g500-H320	m550-V80/M4	3	19
2.1	260	6.4	260	26.6	260	1.7	21.317	69.813	g500-H450	m550-V80/M4	3	22
2.1	265	6.4	265	26.6	265	1.6	21.221	69.911	g500-H600	m550-V80/M4	2	33
2.0	286	5.9	286	24.3	286	2.1	21.448	76.643	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
1.9	288	5.8	288	24.0	288	1.1	21.162	77.387	g500-H320	m550-V80/M4	3	19
1.9	294	5.7	294	23.6	294	1.5	21.256	78.794	g500-H450	m550-V80/M4	3	22
1.8	313	5.4	313	22.1	313	2.7	21.651	84.096	g500-H850	m550-V80/M4	3	43
1.7	328	5.1	328	21.2	328	1.0	21.161	87.906	g500-H320	m550-V80/M4	3	19
1.7	331	5.1	331	20.9	331	1.8	21.317	88.826	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
1.7	332	5.1	332	20.9	332	1.4	21.255	89.048	g500-H450	m550-V80/M4	3	22
1.6	350	4.8	350	19.8	350	2.4	21.649	93.966	g500-H850	m550-V80/M4	3	43
1.6	360	4.7	360	19.3	360	1.3	21.218	96.522	g500-H450	m550-V80/M4	3	22
1.5	372	4.5	372	18.6	372	1.6	21.316	99.757	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
1.5	374	4.5	374	18.5	374	0.9	21.144	100.462	g500-H320	m550-V80/M4	3	19
1.4	390	4.3	390	17.8	390	2.2	21.505	104.607	g500-H850	m550-V80/M4	3	43
1.4	407	4.1	407	17.1	407	1.1	21.217	109.083	g500-H450	m550-V80/M4	3	22
1.4	412	4.1	412	16.8	412	1.5	21.257	110.491	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
1.3	436	3.8	436	15.9	436	2.0	21.503	116.884	g500-H850	m550-V80/M4	3	43
1.2	452	3.7	452	15.3	452	1.0	21.179	121.342	g500-H450	m550-V80/M4	3	22
1.2	463	3.6	462	15.0	462	1.3	21.256	124.088	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
1.1	505	3.3	505	13.7	505	1.7	21.353	135.373	g500-H850	m550-V80/M4	3	43
1.1	511	3.3	511	13.6	511	0.9	21.178	137.133	g500-H450	m550-V80/M4	3	22
1.0	533	3.1	533	13.0	533	1.1	21.198	142.988	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
1.0	564	3.0	564	12.3	564	1.5	21.352	151.262	g500-H850	m550-V80/M4	3	43
0.9	599	2.8	599	11.6	599	1.0	21.198	160.585	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
0.9	612	2.7	612	11.3	612	1.4	21.286	164.294	g500-H850	m550-V80/M4	3	43
0.9	647	2.6	647	10.7	647	0.9	21.172	173.536	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
0.8	682	2.5	681	10.2	681	2.2	21.778	182.844	g500-H1500	m550-V80/M4	3	74
0.8	684	2.5	684	10.1	684	1.2	21.285	183.577	g500-H850	m550-V80/M4	3	43
0.8	726	2.3	726	9.5	726	0.8	21.171	194.892	g500-H600	m550-V80/M4	3	34
0.8	731	2.3	730	9.3	730	0.8	21.324	198.970	g500-H600	m550-V80/M4	4	37
0.7	746	2.2	746	9.2	746	3.8	22.613	203.178	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.7	747	2.2	747	9.1	747	2.0	21.823	203.537	g500-H1500	m550-V80/M4	4	77
0.7	754	2.2	754	9.2	754	2.0	21.776	202.237	g500-H1500	m550-V80/M4	3	74
0.7	773	2.1	773	8.8	773	1.1	21.364	210.484	g500-H850	m550-V80/M4	4	46
0.7	774	2.2	774	9.0	774	1.1	21.220	207.675	g500-H850	m550-V80/M4	3	43
0.7	827	2.0	826	8.3	826	1.8	21.822	225.125	g500-H1500	m550-V80/M4	4	77
0.7	827	2.0	827	8.4	827	1.8	21.603	221.907	g500-H1500	m550-V80/M4	3	74
0.7	832	2.0	832	8.2	832	3.2	22.152	226.604	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.6	860	1.9	860	7.9	860	1.0	21.288	234.319	g500-H850	m550-V80/M4	4	46
0.6	865	1.9	865	8.0	865	1.0	21.220	232.050	g500-H850	m550-V80/M4	3	43
0.6	914	1.8	914	7.5	914	3.2	22.150	248.893	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.6	915	1.8	915	7.6	915	1.6	21.603	245.442	g500-H1500	m550-V80/M4	3	74
0.6	934	1.8	934	7.3	934	1.6	21.466	254.431	g500-H1500	m550-V80/M4	4	77
0.6	961	1.7	961	7.1	961	0.9	21.287	261.821	g500-H850	m550-V80/M4	4	46
0.5	1033	1.6	1033	6.6	1033	1.5	21.466	281.416	g500-H1500	m550-V80/M4	4	77
0.5	1046	1.6	1045	6.6	1045	1.4	21.425	280.500	g500-H1500	m550-V80/M4	3	74
0.5	1074	1.5	1074	6.4	1074	2.8	22.319	292.511	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.5	1156	1.5	1156	6.0	1156	1.3	21.425	310.250	g500-H1500	m550-V80/M4	3	74
0.5	1162	1.4	1162	5.9	1162	1.3	21.353	316.487	g500-H1500	m550-V80/M4	4	77



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.5	1180	1.4	1179	5.8	1179	2.5	22.318	321.282	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.4	1285	1.3	1285	5.3	1285	1.2	21.353	350.054	g500-H1500	m550-V80/M4	4	77
0.4	1382	1.2	1382	4.9	1382	2.2	21.770	376.393	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.4	1460	1.1	1459	4.7	1459	1.0	21.390	397.548	g500-H1500	m550-V80/M4	4	77
0.4	1518	1.1	1518	4.5	1518	2.0	21.769	413.415	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.3	1639	1.0	1639	4.2	1639	0.9	21.322	446.497	g500-H1500	m550-V80/M4	4	77
0.3	1678	1.0	1678	4.1	1678	1.8	21.681	457.048	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.3	1799	0.9	1799	3.8	1799	1.7	21.506	489.908	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.3	1816	0.9	1815	3.8	1815	0.8	21.304	494.511	g500-H1500	m550-V80/M4	4	77
0.3	1976	0.8	1975	3.5	1975	1.5	21.505	538.095	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.3	2184	0.8	2184	3.1	2184	1.4	21.453	594.888	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.2	2399	0.7	2399	2.8	2399	1.3	21.453	653.402	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.2	2717	0.6	2717	2.5	2717	1.1	21.344	739.983	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.2	2895	0.6	2895	2.4	2895	1.0	21.271	788.632	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.2	3180	0.5	3180	2.1	3180	0.9	21.271	866.202	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122
0.2	3516	0.5	3516	1.9	3516	0.9	21.251	957.625	g500-H3000	m550-V80/M4	4	122



62 Hz: 1.1 kW

Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
71.1	11.5	213	11.0	882	11.0	4.0	36.400	2.108	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
45.9	17.7	138	18.0	569	18.0	4.3	36.702	3.267	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
44.7	18.2	134	18.0	555	18.0	3.2	36.325	3.354	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
33.5	24.3	100	24.0	415	24.0	3.6	36.336	4.480	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
32.6	25.0	97.8	25.0	404	25.0	2.7	36.135	4.600	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
29.0	28.1	87.1	28.0	360	28.0	2.5	36.229	5.167	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
26.9	30.3	80.6	30.0	333	30.0	4.9	37.043	5.583	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
26.2	31.2	78.5	31.0	324	31.0	3.1	36.159	5.733	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
25.5	32.0	76.4	32.0	316	32.0	2.4	36.036	5.887	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
24.0	34.0	72.0	34.0	298	34.0	4.3	36.984	6.250	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
23.9	34.1	71.7	34.0	297	34.0	2.9	36.109	6.272	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
23.3	35.0	69.9	35.0	289	35.0	2.2	36.007	6.440	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
21.2	38.5	63.5	38.0	263	38.0	2.1	36.085	7.086	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
20.6	39.5	61.9	39.0	256	39.0	2.5	36.305	7.269	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
19.6	41.6	58.8	42.0	243	42.0	3.9	36.625	7.657	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
18.8	43.5	56.3	43.0	233	43.0	2.5	36.011	8.000	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
18.3	44.6	54.8	45.0	226	45.0	1.9	35.948	8.214	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
17.5	46.6	52.5	47.0	217	47.0	3.4	36.593	8.571	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
16.6	49.1	49.8	49.0	206	49.0	2.2	36.142	9.029	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
16.5	49.3	49.6	49.0	205	49.0	1.8	36.005	9.068	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
15.8	51.5	47.5	51.0	196	51.0	4.3	36.766	9.477	g500-H320	m550-V90/M4	2	22
15.3	53.2	45.9	53.0	190	53.0	2.2	35.955	9.800	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
15.3	53.2	45.9	53.0	190	53.0	3.2	36.389	9.799	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
14.9	54.7	44.7	55.0	185	55.0	1.7	35.913	10.063	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
14.0	58.0	42.1	58.0	174	58.0	4.3	36.523	10.677	g500-H320	m550-V90/M4	2	22
14.0	58.2	42.0	58.0	174	58.0	3.0	36.313	10.720	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
13.2	61.7	39.6	62.0	164	62.0	1.5	35.975	11.360	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
13.0	62.8	38.9	63.0	161	63.0	1.9	36.040	11.554	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
12.8	63.5	38.5	63.0	159	63.0	4.0	36.425	11.680	g500-H320	m550-V90/M4	2	22
12.5	65.2	37.5	65.0	155	65.0	2.7	36.297	12.000	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
12.4	65.9	37.1	66.0	153	66.0	3.6	36.476	12.128	g500-H320	m550-V90/M4	2	22
11.9	68.7	35.6	69.0	147	69.0	1.8	36.010	12.640	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
11.9	68.7	35.6	69.0	147	69.0	1.4	35.932	12.653	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
11.3	72.1	33.9	72.0	140	72.0	3.4	36.386	13.268	g500-H320	m550-V90/M4	2	22
11.0	74.3	32.9	74.0	136	74.0	2.5	36.175	13.673	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
10.7	75.8	32.2	76.0	133	76.0	1.7	36.001	13.957	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
10.4	78.7	31.1	79.0	128	79.0	1.2	35.929	14.490	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
10.1	80.9	30.2	81.0	125	81.0	3.4	36.244	14.898	g500-H320	m550-V90/M4	2	22
9.8	83.2	29.4	83.0	122	83.0	2.2	36.165	15.306	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
9.7	84.2	29.0	84.0	120	84.0	1.1	35.902	15.500	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
9.5	85.4	28.6	85.0	118	85.0	4.8	36.969	15.714	g500-H450	m550-V90/M4	2	25
9.3	87.6	27.9	88.0	115	88.0	1.5	35.950	16.122	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
9.0	91.0	26.9	91.0	111	91.0	2.2	36.092	16.750	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
8.9	91.9	26.6	92.0	110	92.0	2.9	36.220	16.923	g500-H320	m550-V90/M4	2	22
8.8	92.5	26.4	93.0	109	93.0	4.5	36.749	17.033	g500-H450	m550-V90/M4	2	25
8.5	96.4	25.4	96.0	105	96.0	1.0	35.900	17.750	g500-H100	m550-V90/M4	2	17
8.4	96.7	25.3	97.0	105	97.0	1.4	35.945	17.802	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
8.2	99.2	24.7	99.0	102	99.0	2.9	36.138	18.250	g500-H320	m550-V90/M4	2	22
8.0	102	24.0	102	99.2	102	1.9	36.085	18.750	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
7.8	105	23.4	105	96.6	105	4.0	36.725	19.250	g500-H450	m550-V90/M4	2	25
7.6	107	22.8	107	94.2	107	1.2	35.914	19.750	g500-H140	m550-V90/M4	2	19



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
7.2	113	21.7	113	89.7	113	2.5	36.121	20.731	g500-H320	m550-V90/M4	2	22
6.9	118	20.7	118	85.5	118	4.7	36.800	21.750	g500-H600	m550-V90/M4	2	36
6.9	119	20.6	118	85.3	118	1.1	35.911	21.808	g500-H140	m550-V90/M4	2	19
6.9	119	20.6	118	85.3	118	1.7	35.982	21.802	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
6.8	121	20.3	120	83.9	120	3.5	36.327	22.170	g500-H450	m550-V90/M4	2	25
6.3	129	18.9	129	78.3	129	2.3	36.009	23.754	g500-H320	m550-V90/M4	2	22
6.1	133	18.4	133	76.2	133	1.5	35.979	24.405	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
6.0	136	18.0	136	74.2	136	3.1	36.312	25.056	g500-H450	m550-V90/M4	2	25
6.0	137	17.9	137	73.8	137	4.1	36.379	25.207	g500-H600	m550-V90/M4	2	36
5.6	147	16.7	147	68.9	147	2.2	36.000	26.983	g500-H320	m550-V90/M4	2	22
5.5	147	16.6	147	68.6	147	1.4	35.934	27.119	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
5.4	150	16.3	150	67.4	150	3.0	36.189	27.578	g500-H450	m550-V90/M4	2	25
5.3	154	15.9	154	65.7	154	3.9	36.357	28.310	g500-H600	m550-V90/M4	2	36
5.1	161	15.2	161	62.9	161	2.0	35.952	29.548	g500-H320	m550-V90/M4	2	22
4.9	165	14.8	165	61.3	165	1.3	35.932	30.357	g500-H210	m550-V90/M4	2	20
4.8	167	14.4	167	59.6	167	3.3	36.908	31.197	g500-H600	m550-V90/M4	3	37
4.8	169	14.4	169	59.7	169	2.7	36.179	31.167	g500-H450	m550-V90/M4	2	25
4.8	170	14.4	170	59.3	170	3.5	36.223	31.356	g500-H600	m550-V90/M4	2	36
4.7	172	14.2	172	58.8	172	4.9	36.916	31.639	g500-H850	m550-V90/M4	2	45
4.5	182	13.4	182	55.4	182	1.8	35.946	33.564	g500-H320	m550-V90/M4	2	22
4.3	188	12.8	188	53.1	188	3.0	36.893	35.037	g500-H600	m550-V90/M4	3	37
4.3	191	12.8	191	52.8	191	3.1	36.208	35.214	g500-H600	m550-V90/M4	2	36
4.2	194	12.6	194	52.1	194	2.3	36.044	35.689	g500-H450	m550-V90/M4	2	25
4.0	202	12.1	202	50.0	202	4.2	36.519	37.190	g500-H850	m550-V90/M4	2	45
4.0	202	11.9	202	49.2	202	3.9	37.732	37.799	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
3.8	213	11.5	213	47.5	213	4.6	37.537	39.160	g500-H1500	m550-V90/M4	2	75
3.8	214	11.3	214	46.6	214	2.6	36.562	39.925	g500-H600	m550-V90/M4	3	37
3.7	219	11.2	219	46.1	219	2.1	36.038	40.333	g500-H450	m550-V90/M4	2	25
3.7	221	11.1	220	45.8	220	2.5	36.064	40.578	g500-H600	m550-V90/M4	2	36
3.6	221	10.9	221	45.0	221	3.6	37.526	41.350	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
3.6	226	10.8	226	44.8	226	3.8	36.504	41.556	g500-H850	m550-V90/M4	2	45
3.4	234	10.3	234	42.6	234	2.4	36.458	43.676	g500-H600	m550-V90/M4	3	37
3.5	235	10.4	235	42.9	235	1.4	35.979	43.313	g500-H450	m550-V90/M4	2	25
3.5	235	10.4	235	42.9	235	4.6	37.511	43.313	g500-H1500	m550-V90/M4	2	75
3.4	236	10.2	236	42.2	236	1.8	36.160	44.124	g500-H450	m550-V90/M4	3	26
3.3	245	10.0	245	41.2	245	3.5	36.331	45.136	g500-H850	m550-V90/M4	2	45
3.2	247	9.7	247	40.3	247	3.4	37.515	46.204	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
3.3	248	9.9	248	40.8	248	2.4	36.055	45.571	g500-H600	m550-V90/M4	2	36
3.1	263	9.2	263	37.9	263	2.3	36.450	49.051	g500-H600	m550-V90/M4	3	37
3.1	266	9.2	266	38.0	266	1.4	35.975	48.950	g500-H450	m550-V90/M4	2	25
3.0	267	9.0	267	37.3	267	1.7	36.156	49.867	g500-H450	m550-V90/M4	3	26
3.0	268	9.1	268	37.8	268	1.7	35.993	49.247	g500-H600	m550-V90/M4	2	36
3.0	269	9.1	269	37.6	269	3.5	36.950	49.500	g500-H1500	m550-V90/M4	2	75
3.0	274	8.9	274	36.9	274	3.1	36.322	50.433	g500-H850	m550-V90/M4	2	45
2.8	282	8.5	282	35.3	282	3.0	37.069	52.743	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
2.7	298	8.2	297	34.0	297	3.5	36.934	54.750	g500-H1500	m550-V90/M4	2	75
2.7	298	8.1	298	33.4	298	2.0	36.264	55.710	g500-H600	m550-V90/M4	3	37
2.7	301	8.1	300	33.6	300	1.7	35.987	55.307	g500-H600	m550-V90/M4	2	36
2.7	302	8.0	302	32.9	302	1.5	36.051	56.469	g500-H450	m550-V90/M4	3	26
2.5	315	7.6	315	31.6	315	2.7	37.063	58.933	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
2.4	331	7.3	331	30.1	331	1.4	36.019	61.774	g500-H450	m550-V90/M4	3	26
2.4	335	7.2	335	29.7	335	1.8	36.259	62.566	g500-H600	m550-V90/M4	3	37



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
2.3	346	7.0	346	28.8	346	2.5	36.792	64.610	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
2.2	365	6.6	365	27.3	365	1.6	36.151	68.244	g500-H600	m550-V90/M4	3	37
2.1	374	6.4	374	26.6	374	1.2	36.017	69.813	g500-H450	m550-V90/M4	3	26
2.1	381	6.3	381	26.1	381	3.9	38.591	71.238	g500-H1500	m550-V90/M4	3	77
2.1	386	6.2	386	25.8	386	2.2	36.787	72.193	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
2.0	410	5.9	410	24.3	410	1.5	36.148	76.643	g500-H600	m550-V90/M4	3	37
1.9	422	5.7	422	23.6	422	1.1	35.956	78.794	g500-H450	m550-V90/M4	3	26
1.9	422	5.7	422	23.6	422	3.6	38.583	78.794	g500-H1500	m550-V90/M4	3	77
1.8	450	5.4	450	22.1	450	1.9	36.351	84.096	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
1.7	475	5.1	475	20.9	475	1.3	36.017	88.826	g500-H600	m550-V90/M4	3	37
1.7	477	5.1	477	20.9	477	0.9	35.955	89.048	g500-H450	m550-V90/M4	3	26
1.6	503	4.8	503	19.8	503	1.7	36.349	93.966	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
1.6	517	4.7	517	19.3	517	0.9	35.918	96.522	g500-H450	m550-V90/M4	3	26
1.5	534	4.5	534	18.6	534	1.1	36.016	99.757	g500-H600	m550-V90/M4	3	37
1.4	560	4.3	560	17.8	560	1.5	36.205	104.607	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
1.4	591	4.1	591	16.8	591	1.0	35.957	110.491	g500-H600	m550-V90/M4	3	37
1.3	608	4.0	608	16.4	608	2.5	37.475	113.585	g500-H1500	m550-V90/M4	3	77
1.3	626	3.8	626	15.9	626	1.4	36.203	116.884	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
1.2	664	3.6	664	15.0	664	0.9	35.956	124.088	g500-H600	m550-V90/M4	3	37
1.2	672	3.6	672	14.8	672	2.2	37.472	125.632	g500-H1500	m550-V90/M4	3	77
1.1	725	3.3	724	13.7	724	1.2	36.053	135.373	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
1.1	745	3.2	745	13.4	745	2.0	36.870	139.211	g500-H1500	m550-V90/M4	3	77
1.0	810	3.0	810	12.3	810	1.1	36.052	151.262	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
1.0	824	2.9	824	12.1	824	1.8	36.868	153.976	g500-H1500	m550-V90/M4	3	77
0.9	879	2.7	879	11.3	879	1.0	35.986	164.294	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
0.9	904	2.7	904	11.0	904	3.3	38.061	168.993	g500-H3000	m550-V90/M4	3	122
0.8	979	2.5	979	10.2	979	1.5	36.478	182.844	g500-H1500	m550-V90/M4	3	77
0.8	983	2.5	982	10.1	982	0.9	35.985	183.577	g500-H850	m550-V90/M4	3	46
0.8	993	2.4	993	10.0	993	3.0	38.057	185.615	g500-H3000	m550-V90/M4	3	122
0.7	1071	2.2	1071	9.2	1071	2.7	37.313	203.178	g500-H3000	m550-V90/M4	4	125
0.7	1073	2.2	1073	9.1	1073	1.4	36.523	203.537	g500-H1500	m550-V90/M4	4	80
0.7	1082	2.2	1082	9.2	1082	1.4	36.476	202.237	g500-H1500	m550-V90/M4	3	77
0.7	1098	2.2	1098	9.1	1098	2.7	37.467	205.096	g500-H3000	m550-V90/M4	3	122
0.7	1187	2.0	1187	8.3	1187	1.3	36.522	225.125	g500-H1500	m550-V90/M4	4	80
0.7	1188	2.0	1188	8.4	1188	1.3	36.303	221.907	g500-H1500	m550-V90/M4	3	77
0.7	1195	2.0	1195	8.2	1195	2.2	36.852	226.604	g500-H3000	m550-V90/M4	4	125
0.7	1206	2.0	1206	8.3	1206	2.5	37.465	225.269	g500-H3000	m550-V90/M4	3	122
0.6	1312	1.8	1312	7.5	1312	2.3	36.850	248.893	g500-H3000	m550-V90/M4	4	125
0.6	1314	1.8	1314	7.6	1314	1.1	36.303	245.442	g500-H1500	m550-V90/M4	3	77
0.6	1341	1.8	1341	7.3	1341	1.1	36.166	254.431	g500-H1500	m550-V90/M4	4	80
0.6	1387	1.7	1387	7.2	1387	2.2	36.907	259.250	g500-H3000	m550-V90/M4	3	122
0.5	1484	1.6	1483	6.6	1483	1.0	36.166	281.416	g500-H1500	m550-V90/M4	4	80
0.5	1501	1.6	1501	6.6	1501	1.0	36.125	280.500	g500-H1500	m550-V90/M4	3	77
0.5	1524	1.6	1524	6.5	1524	2.0	36.905	284.750	g500-H3000	m550-V90/M4	3	122
0.5	1542	1.5	1542	6.4	1542	2.0	37.019	292.511	g500-H3000	m550-V90/M4	4	125
0.5	1660	1.5	1660	6.0	1660	0.9	36.125	310.250	g500-H1500	m550-V90/M4	3	77
0.5	1668	1.4	1668	5.9	1668	0.9	36.053	316.487	g500-H1500	m550-V90/M4	4	80
0.5	1694	1.4	1694	5.8	1694	1.8	37.018	321.282	g500-H3000	m550-V90/M4	4	125
0.4	1845	1.3	1845	5.3	1845	0.8	36.053	350.054	g500-H1500	m550-V90/M4	4	80
0.4	1984	1.2	1984	4.9	1984	1.5	36.470	376.393	g500-H3000	m550-V90/M4	4	125
0.4	2179	1.1	2179	4.5	2179	1.4	36.469	413.415	g500-H3000	m550-V90/M4	4	125
0.3	2409	1.0	2409	4.1	2409	1.3	36.381	457.048	g500-H3000	m550-V90/M4	4	125



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.3	2583	0.9	2583	3.8	2583	1.2	36.206	489.908	g500-H3000	m550-V90/M4	4	125
0.3	2837	0.8	2837	3.5	2837	1.1	36.205	538.095	g500-H3000	m550-V90/M4	4	125
0.3	3136	0.8	3136	3.1	3136	1.0	36.153	594.888	g500-H3000	m550-V90/M4	4	125
0.2	3444	0.7	3444	2.8	3444	0.9	36.153	653.402	g500-H3000	m550-V90/M4	4	125



62 Hz: 1.5 kW

Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
71.1	15.8	213	16.0	882	16.0	2.9	46.500	2.108	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
45.9	24.4	138	24.0	569	24.0	3.1	46.802	3.267	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
44.7	25.1	134	25.0	555	25.0	2.3	46.425	3.354	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
44.3	25.3	133	25.0	549	25.0	4.6	47.430	3.389	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
33.5	33.5	100	33.0	415	33.0	2.6	46.436	4.480	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
32.6	34.4	97.8	34.0	404	34.0	2.0	46.235	4.600	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
32.3	34.7	96.8	35.0	400	35.0	3.8	46.877	4.648	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
29.0	38.6	87.1	39.0	360	39.0	1.8	46.329	5.167	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
26.9	41.7	80.6	42.0	333	42.0	3.6	47.143	5.583	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
26.2	42.8	78.5	43.0	324	43.0	2.2	46.259	5.733	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
25.5	44.0	76.4	44.0	316	44.0	1.7	46.136	5.887	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
24.7	45.4	74.0	45.0	306	45.0	4.7	47.555	6.083	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
24.0	46.7	72.0	47.0	298	47.0	3.2	47.084	6.250	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
23.9	46.9	71.7	47.0	297	47.0	2.1	46.209	6.272	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
23.3	48.1	69.9	48.0	289	48.0	1.6	46.107	6.440	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
21.7	51.6	65.1	52.0	269	52.0	3.9	47.409	6.910	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
21.2	52.9	63.5	53.0	263	53.0	1.5	46.185	7.086	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
20.6	54.3	61.9	54.0	256	54.0	1.8	46.405	7.269	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
19.6	57.2	58.8	57.0	243	57.0	2.8	46.725	7.657	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
18.8	59.8	56.3	60.0	233	60.0	1.8	46.111	8.000	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
18.3	61.4	54.8	61.0	226	61.0	1.4	46.048	8.214	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
18.0	62.3	53.9	62.0	223	62.0	3.7	46.944	8.343	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
17.5	64.0	52.5	64.0	217	64.0	2.5	46.693	8.571	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
16.6	67.5	49.8	67.0	206	67.0	1.6	46.242	9.029	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
16.5	67.7	49.6	68.0	205	68.0	1.3	46.105	9.068	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
15.8	70.8	47.5	71.0	196	71.0	3.1	46.866	9.477	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
15.3	73.2	45.9	73.0	190	73.0	1.6	46.055	9.800	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
15.3	73.2	45.9	73.0	190	73.0	2.3	46.489	9.799	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
15.1	74.4	45.2	74.0	187	74.0	4.8	47.709	9.965	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
14.9	75.2	44.7	75.0	185	75.0	1.2	46.013	10.063	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
14.0	79.8	42.1	80.0	174	80.0	3.1	46.623	10.677	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
14.0	80.1	42.0	80.0	174	80.0	2.2	46.413	10.720	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
13.3	84.1	40.0	84.0	165	84.0	4.4	47.637	11.262	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
13.2	84.9	39.6	85.0	164	85.0	1.1	46.075	11.360	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
13.0	86.3	38.9	86.0	161	86.0	1.4	46.140	11.554	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
12.8	87.3	38.5	87.0	159	87.0	2.9	46.525	11.680	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
12.5	89.6	37.5	90.0	155	90.0	1.9	46.397	12.000	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
12.4	90.6	37.1	91.0	153	91.0	2.6	46.576	12.128	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
12.2	92.0	36.5	92.0	151	92.0	4.2	47.463	12.320	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
11.9	94.4	35.6	94.0	147	94.0	1.3	46.110	12.640	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
11.9	94.5	35.6	95.0	147	95.0	1.0	46.032	12.653	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
11.3	99.1	33.9	99.0	140	99.0	2.5	46.486	13.268	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
11.0	102	32.9	102	136	102	1.8	46.275	13.673	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
10.8	104	32.4	104	134	104	3.8	47.106	13.905	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
10.7	104	32.2	104	133	104	1.2	46.101	13.957	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
10.4	108	31.1	108	128	108	0.9	46.029	14.490	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
10.1	111	30.2	111	125	111	2.5	46.344	14.898	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
9.8	114	29.4	114	122	114	1.6	46.265	15.306	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
9.7	116	29.0	116	120	116	0.8	46.002	15.500	g500-H100	m550-V90/L4	2	20
9.5	117	28.6	117	118	117	3.5	47.069	15.714	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
9.5	118	28.5	118	118	118	4.7	47.240	15.810	g500-H600	m550-V90/L4	2	39



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
9.3	120	27.9	120	115	120	1.1	46.050	16.122	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
9.0	125	26.9	125	111	125	1.6	46.192	16.750	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
8.9	126	26.6	126	110	126	2.1	46.320	16.923	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
8.8	127	26.4	127	109	127	3.3	46.849	17.033	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
8.4	133	25.3	133	105	133	4.2	47.183	17.755	g500-H600	m550-V90/L4	2	39
8.4	133	25.3	133	105	133	1.0	46.045	17.802	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
8.2	136	24.7	136	102	136	2.1	46.238	18.250	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
8.0	140	24.0	140	99.2	140	1.4	46.185	18.750	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
7.8	144	23.4	144	96.6	144	2.9	46.825	19.250	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
7.7	145	23.2	145	96.0	145	3.9	46.938	19.367	g500-H600	m550-V90/L4	2	39
7.6	148	22.8	148	94.2	148	0.9	46.014	19.750	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
7.2	155	21.7	155	89.7	155	1.8	46.221	20.731	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
6.9	163	20.7	162	85.5	162	3.4	46.900	21.750	g500-H600	m550-V90/L4	2	39
6.9	163	20.6	163	85.3	163	0.8	46.011	21.808	g500-H140	m550-V90/L4	2	21
6.9	163	20.6	163	85.3	163	1.2	46.082	21.802	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
6.8	166	20.3	166	83.9	166	2.5	46.427	22.170	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
6.5	173	19.5	173	80.5	173	4.3	47.553	23.103	g500-H850	m550-V90/L4	2	47
6.3	178	18.9	177	78.3	177	1.7	46.109	23.754	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
6.1	182	18.4	182	76.2	182	1.1	46.079	24.405	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
6.0	187	18.0	187	74.2	187	2.2	46.412	25.056	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
6.0	188	17.9	188	73.8	188	3.0	46.479	25.207	g500-H600	m550-V90/L4	2	39
5.8	193	17.4	193	72.1	193	4.1	47.515	25.815	g500-H850	m550-V90/L4	2	47
5.6	202	16.7	202	68.9	202	1.6	46.100	26.983	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
5.5	203	16.6	203	68.6	203	1.0	46.034	27.119	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
5.4	206	16.3	206	67.4	206	2.2	46.289	27.578	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
5.3	212	15.9	211	65.7	211	2.8	46.457	28.310	g500-H600	m550-V90/L4	2	39
5.3	212	15.9	212	65.7	212	3.8	47.041	28.315	g500-H850	m550-V90/L4	2	47
5.1	221	15.2	221	62.9	221	1.5	46.052	29.548	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
4.9	227	14.8	227	61.3	227	0.9	46.032	30.357	g500-H210	m550-V90/L4	2	22
4.8	230	14.4	230	59.6	230	2.4	47.008	31.197	g500-H600	m550-V90/L4	3	39
4.8	233	14.4	233	59.7	233	1.9	46.279	31.167	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
4.8	234	14.4	234	59.3	234	2.6	46.323	31.356	g500-H600	m550-V90/L4	2	39
4.7	236	14.2	236	58.8	236	3.6	47.016	31.639	g500-H850	m550-V90/L4	2	47
4.6	241	13.9	241	57.6	241	3.8	48.263	32.267	g500-H1500	m550-V90/L4	2	78
4.5	251	13.4	251	55.4	251	1.3	46.046	33.564	g500-H320	m550-V90/L4	2	24
4.3	258	12.8	258	53.1	258	2.2	46.993	35.037	g500-H600	m550-V90/L4	3	39
4.3	263	12.8	263	52.8	263	2.3	46.308	35.214	g500-H600	m550-V90/L4	2	39
4.2	267	12.6	267	52.1	267	1.7	46.144	35.689	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
4.2	267	12.6	267	52.1	267	3.8	48.225	35.689	g500-H1500	m550-V90/L4	2	78
4.0	278	12.1	278	50.0	278	3.1	46.619	37.190	g500-H850	m550-V90/L4	2	47
4.0	278	11.9	278	49.2	278	2.8	47.832	37.799	g500-H850	m550-V90/L4	3	49
3.8	293	11.5	293	47.5	293	3.3	47.637	39.160	g500-H1500	m550-V90/L4	2	78
3.8	294	11.3	294	46.6	294	1.9	46.662	39.925	g500-H600	m550-V90/L4	3	39
3.7	301	11.2	301	46.1	301	1.5	46.138	40.333	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
3.7	303	11.1	303	45.8	303	1.8	46.164	40.578	g500-H600	m550-V90/L4	2	39
3.6	304	10.9	304	45.0	304	2.6	47.626	41.350	g500-H850	m550-V90/L4	3	49
3.6	311	10.8	310	44.8	310	2.7	46.604	41.556	g500-H850	m550-V90/L4	2	47
3.4	321	10.3	321	42.6	321	1.7	46.558	43.676	g500-H600	m550-V90/L4	3	39
3.5	324	10.4	324	42.9	324	1.0	46.079	43.313	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
3.5	324	10.4	324	42.9	324	3.3	47.611	43.313	g500-H1500	m550-V90/L4	2	78
3.4	325	10.2	325	42.2	325	1.3	46.260	44.124	g500-H450	m550-V90/L4	3	28
3.3	337	10.0	337	41.2	337	2.5	46.431	45.136	g500-H850	m550-V90/L4	2	47



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
3.3	341	9.9	340	40.8	340	1.8	46.155	45.571	g500-H600	m550-V90/L4	2	39
3.2	340	9.7	340	40.3	340	2.5	47.615	46.204	g500-H850	m550-V90/L4	3	49
3.1	361	9.2	361	37.9	361	1.7	46.550	49.051	g500-H600	m550-V90/L4	3	39
3.1	366	9.2	366	38.0	366	1.0	46.075	48.950	g500-H450	m550-V90/L4	2	27
3.0	367	9.0	367	37.3	367	1.2	46.256	49.867	g500-H450	m550-V90/L4	3	28
3.0	368	9.1	368	37.8	368	1.2	46.093	49.247	g500-H600	m550-V90/L4	2	39
3.0	370	9.1	370	37.6	370	2.6	47.050	49.500	g500-H1500	m550-V90/L4	2	78
3.0	377	8.9	377	36.9	377	2.3	46.422	50.433	g500-H850	m550-V90/L4	2	47
2.8	388	8.5	388	35.3	388	2.2	47.169	52.743	g500-H850	m550-V90/L4	3	49
2.7	409	8.2	409	34.0	409	2.6	47.034	54.750	g500-H1500	m550-V90/L4	2	78
2.7	410	8.1	410	33.4	410	1.5	46.364	55.710	g500-H600	m550-V90/L4	3	39
2.7	413	8.1	413	33.6	413	1.2	46.087	55.307	g500-H600	m550-V90/L4	2	39
2.7	416	8.0	416	32.9	416	1.1	46.151	56.469	g500-H450	m550-V90/L4	3	28
2.5	434	7.6	434	31.6	434	2.0	47.163	58.933	g500-H850	m550-V90/L4	3	49
2.4	455	7.3	455	30.1	455	1.0	46.119	61.774	g500-H450	m550-V90/L4	3	28
2.4	460	7.2	460	29.7	460	1.3	46.359	62.566	g500-H600	m550-V90/L4	3	39
2.3	475	7.0	475	28.8	475	1.8	46.892	64.610	g500-H850	m550-V90/L4	3	49
2.2	502	6.6	502	27.3	502	1.2	46.251	68.244	g500-H600	m550-V90/L4	3	39
2.1	514	6.4	514	26.6	514	0.9	46.117	69.813	g500-H450	m550-V90/L4	3	28
2.1	524	6.3	524	26.1	524	2.9	48.691	71.238	g500-H1500	m550-V90/L4	3	79
2.1	531	6.2	531	25.8	531	1.6	46.887	72.193	g500-H850	m550-V90/L4	3	49
2.0	564	5.9	564	24.3	564	1.1	46.248	76.643	g500-H600	m550-V90/L4	3	39
1.9	580	5.7	580	23.6	580	2.6	48.683	78.794	g500-H1500	m550-V90/L4	3	79
1.8	619	5.4	619	22.1	619	1.4	46.451	84.096	g500-H850	m550-V90/L4	3	49
1.7	654	5.1	654	20.9	654	0.9	46.117	88.826	g500-H600	m550-V90/L4	3	39
1.6	692	4.8	691	19.8	691	1.2	46.449	93.966	g500-H850	m550-V90/L4	3	49
1.5	734	4.5	734	18.6	734	0.8	46.116	99.757	g500-H600	m550-V90/L4	3	39
1.4	770	4.3	770	17.8	770	1.1	46.305	104.607	g500-H850	m550-V90/L4	3	49
1.3	836	4.0	836	16.4	836	1.8	47.575	113.585	g500-H1500	m550-V90/L4	3	79
1.3	860	3.8	860	15.9	860	1.0	46.303	116.884	g500-H850	m550-V90/L4	3	49
1.2	925	3.6	924	14.8	924	1.6	47.572	125.632	g500-H1500	m550-V90/L4	3	79
1.1	996	3.3	996	13.7	996	0.9	46.153	135.373	g500-H850	m550-V90/L4	3	49
1.1	1024	3.2	1024	13.4	1024	1.5	46.970	139.211	g500-H1500	m550-V90/L4	3	79
1.0	1133	2.9	1133	12.1	1133	1.3	46.968	153.976	g500-H1500	m550-V90/L4	3	79
0.9	1244	2.7	1244	11.0	1244	2.4	48.161	168.993	g500-H3000	m550-V90/L4	3	124
0.8	1346	2.5	1345	10.2	1345	1.1	46.578	182.844	g500-H1500	m550-V90/L4	3	79
0.8	1366	2.4	1366	10.0	1366	2.2	48.157	185.615	g500-H3000	m550-V90/L4	3	124
0.7	1473	2.2	1473	9.2	1473	1.9	47.413	203.178	g500-H3000	m550-V90/L4	4	127
0.7	1475	2.2	1475	9.1	1475	1.0	46.623	203.537	g500-H1500	m550-V90/L4	4	82
0.7	1488	2.2	1488	9.2	1488	1.0	46.576	202.237	g500-H1500	m550-V90/L4	3	79
0.7	1509	2.2	1509	9.1	1509	2.0	47.567	205.096	g500-H3000	m550-V90/L4	3	124
0.7	1632	2.0	1632	8.3	1632	0.9	46.622	225.125	g500-H1500	m550-V90/L4	4	82
0.7	1633	2.0	1633	8.4	1633	0.9	46.403	221.907	g500-H1500	m550-V90/L4	3	79
0.7	1643	2.0	1642	8.2	1642	1.6	46.952	226.604	g500-H3000	m550-V90/L4	4	127
0.7	1658	2.0	1658	8.3	1658	1.8	47.565	225.269	g500-H3000	m550-V90/L4	3	124
0.6	1804	1.8	1804	7.5	1804	1.6	46.950	248.893	g500-H3000	m550-V90/L4	4	127
0.6	1806	1.8	1806	7.6	1806	0.8	46.403	245.442	g500-H1500	m550-V90/L4	3	79
0.6	1844	1.8	1844	7.3	1844	0.8	46.266	254.431	g500-H1500	m550-V90/L4	4	82
0.6	1908	1.7	1908	7.2	1908	1.6	47.007	259.250	g500-H3000	m550-V90/L4	3	124
0.5	2095	1.6	2095	6.5	2095	1.4	47.005	284.750	g500-H3000	m550-V90/L4	3	124
0.5	2120	1.5	2120	6.4	2120	1.4	47.119	292.511	g500-H3000	m550-V90/L4	4	127
0.5	2329	1.4	2329	5.8	2329	1.3	47.118	321.282	g500-H3000	m550-V90/L4	4	127



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.4	2728	1.2	2728	4.9	2728	1.1	46.570	376.393	g500-H3000	m550-V90/L4	4	127
0.4	2997	1.1	2997	4.5	2997	1.0	46.569	413.415	g500-H3000	m550-V90/L4	4	127
0.3	3313	1.0	3313	4.1	3313	0.9	46.481	457.048	g500-H3000	m550-V90/L4	4	127
0.3	3551	0.9	3551	3.8	3551	0.8	46.306	489.908	g500-H3000	m550-V90/L4	4	127



62 Hz: 2.2 kW

Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
73.1	22.5	219	23.0	906	23.0	2.6	77.000	2.053	g500-H140	m550-V100/M4	2	26
51.5	31.9	155	32.0	639	32.0	2.4	76.900	2.912	g500-H140	m550-V100/M4	2	26
44.3	37.2	133	37.0	549	37.0	3.2	77.430	3.389	g500-H210	m550-V100/M4	2	28
44.3	37.2	133	37.0	549	37.0	4.1	77.125	3.389	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
32.3	51.0	96.8	51.0	400	51.0	2.6	76.877	4.648	g500-H210	m550-V100/M4	2	28
32.3	51.0	96.8	51.0	400	51.0	3.5	76.715	4.648	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
26.9	61.2	80.6	61.0	333	61.0	2.4	77.143	5.583	g500-H210	m550-V100/M4	2	28
26.4	62.2	79.3	62.0	328	62.0	4.7	79.543	5.678	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
24.8	66.3	74.4	66.0	308	66.0	4.5	78.131	6.045	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
24.7	66.7	74.0	67.0	306	67.0	3.2	77.555	6.083	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
24.0	68.5	72.0	69.0	298	69.0	2.2	77.084	6.250	g500-H210	m550-V100/M4	2	28
22.7	72.5	68.0	73.0	281	73.0	4.3	77.876	6.613	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
21.7	75.8	65.1	76.0	269	76.0	2.7	77.409	6.910	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
19.6	83.9	58.8	84.0	243	84.0	1.9	76.725	7.657	g500-H210	m550-V100/M4	2	28
19.3	85.4	57.8	85.0	239	85.0	3.9	78.421	7.787	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
18.0	91.5	53.9	91.0	223	91.0	2.5	76.944	8.343	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
17.5	94.0	52.5	94.0	217	94.0	1.7	76.693	8.571	g500-H210	m550-V100/M4	2	28
17.0	96.5	51.1	96.0	211	96.0	3.6	78.304	8.800	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
16.9	97.1	50.8	97.0	210	97.0	4.7	78.847	8.853	g500-H600	m550-V100/M4	2	44
15.8	104	47.5	104	196	104	2.1	76.866	9.477	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
15.3	107	45.9	107	190	107	1.6	76.489	9.799	g500-H210	m550-V100/M4	2	28
15.1	109	45.3	109	187	109	4.4	78.665	9.943	g500-H600	m550-V100/M4	2	44
15.1	109	45.2	109	187	109	3.3	77.709	9.965	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
14.0	117	42.1	117	174	117	2.1	76.623	10.677	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
14.0	118	42.0	118	174	118	1.5	76.413	10.720	g500-H210	m550-V100/M4	2	28
13.3	124	40.0	123	165	123	3.0	77.637	11.262	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
13.2	124	39.7	124	164	124	4.0	77.969	11.330	g500-H600	m550-V100/M4	2	44
12.8	128	38.5	128	159	128	2.0	76.525	11.680	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
12.5	132	37.5	132	155	132	1.3	76.397	12.000	g500-H210	m550-V100/M4	2	28
12.4	133	37.1	133	153	133	1.8	76.576	12.128	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
12.2	135	36.5	135	151	135	2.8	77.463	12.320	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
12.1	136	36.3	136	150	136	3.8	77.741	12.395	g500-H600	m550-V100/M4	2	44
11.8	139	35.5	139	147	139	4.9	79.969	12.693	g500-H850	m550-V100/M4	2	53
11.3	146	33.9	145	140	145	1.7	76.486	13.268	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
11.0	150	32.9	150	136	150	1.3	76.275	13.673	g500-H210	m550-V100/M4	2	28
10.8	152	32.4	152	134	152	2.6	77.106	13.905	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
10.8	153	32.3	153	134	153	3.5	77.647	13.920	g500-H600	m550-V100/M4	2	44
10.4	159	31.1	159	128	159	4.4	78.961	14.490	g500-H850	m550-V100/M4	2	53
10.1	163	30.2	163	125	163	1.7	76.344	14.898	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
9.8	168	29.4	168	122	168	1.1	76.265	15.306	g500-H210	m550-V100/M4	2	28
9.5	172	28.6	172	118	172	2.4	77.069	15.714	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
9.5	173	28.5	173	118	173	3.2	77.240	15.810	g500-H600	m550-V100/M4	2	44
9.3	178	27.8	178	115	178	4.2	78.867	16.190	g500-H850	m550-V100/M4	2	53
9.0	184	26.9	184	111	184	1.1	76.192	16.750	g500-H210	m550-V100/M4	2	28
8.9	186	26.6	186	110	186	1.4	76.320	16.923	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
8.8	187	26.4	187	109	187	2.2	76.849	17.033	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
8.4	195	25.3	195	105	195	2.9	77.183	17.755	g500-H600	m550-V100/M4	2	44
8.5	195	25.4	195	105	195	3.9	78.287	17.750	g500-H850	m550-V100/M4	2	53
8.2	200	24.7	200	102	200	1.5	76.238	18.250	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
8.0	206	24.0	206	99.2	206	1.0	76.185	18.750	g500-H210	m550-V100/M4	2	28
7.8	211	23.4	211	96.6	211	2.0	76.825	19.250	g500-H450	m550-V100/M4	2	33



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
7.7	212	23.2	212	96.0	212	2.6	76.938	19.367	g500-H600	m550-V100/M4	2	44
7.6	217	22.7	217	93.8	217	3.6	78.224	19.833	g500-H850	m550-V100/M4	2	53
7.3	225	21.9	225	90.6	225	4.9	80.760	20.533	g500-H1500	m550-V100/M4	2	83
7.2	227	21.7	227	89.7	227	1.2	76.221	20.731	g500-H320	m550-V100/M4	2	30
6.9	239	20.7	238	85.5	238	2.3	76.900	21.750	g500-H600	m550-V100/M4	2	44
6.8	243	20.3	243	83.9	243	1.7	76.427	22.170	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
6.6	249	19.8	249	81.9	249	4.9	80.666	22.711	g500-H1500	m550-V100/M4	2	83
6.5	253	19.5	253	80.5	253	3.1	77.553	23.103	g500-H850	m550-V100/M4	2	53
6.0	273	18.0	273	74.6	273	4.2	79.590	24.933	g500-H1500	m550-V100/M4	2	83
6.0	275	18.0	275	74.2	275	1.5	76.412	25.056	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
6.0	276	17.9	276	73.8	276	2.0	76.479	25.207	g500-H600	m550-V100/M4	2	44
5.8	283	17.4	283	72.1	283	2.8	77.515	25.815	g500-H850	m550-V100/M4	2	53
5.4	302	16.3	302	67.4	302	1.5	76.289	27.578	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
5.4	302	16.3	302	67.4	302	4.5	79.527	27.578	g500-H1500	m550-V100/M4	2	83
5.3	310	15.9	310	65.7	310	1.9	76.457	28.310	g500-H600	m550-V100/M4	2	44
5.3	310	15.9	310	65.7	310	2.7	77.041	28.315	g500-H850	m550-V100/M4	2	53
5.1	319	15.2	319	63.0	319	2.5	78.623	29.536	g500-H850	m550-V100/M4	3	54
5.0	327	15.1	327	62.4	327	4.4	83.204	29.822	g500-H3000	m550-V100/M4	2	125
4.8	337	14.4	337	59.6	337	1.7	77.008	31.197	g500-H600	m550-V100/M4	3	45
4.8	342	14.4	342	59.7	342	1.3	76.279	31.167	g500-H450	m550-V100/M4	2	33
4.8	344	14.4	344	59.3	344	1.8	76.323	31.356	g500-H600	m550-V100/M4	2	44
4.7	347	14.2	347	58.8	347	2.5	77.016	31.639	g500-H850	m550-V100/M4	2	53
4.6	354	13.9	354	57.6	354	3.6	78.263	32.267	g500-H1500	m550-V100/M4	2	83
4.5	356	13.6	356	56.4	356	2.2	78.601	33.003	g500-H850	m550-V100/M4	3	54
4.6	359	13.7	359	56.8	359	4.4	83.103	32.756	g500-H3000	m550-V100/M4	2	125
4.3	378	12.8	378	53.1	378	1.5	76.993	35.037	g500-H600	m550-V100/M4	3	45
4.3	386	12.8	386	52.8	386	1.6	76.308	35.214	g500-H600	m550-V100/M4	2	44
4.2	391	12.6	391	52.1	391	3.6	78.225	35.689	g500-H1500	m550-V100/M4	2	83
4.1	397	12.4	397	51.4	397	3.7	81.277	36.193	g500-H3000	m550-V100/M4	2	125
4.0	408	12.1	408	50.0	408	2.1	76.619	37.190	g500-H850	m550-V100/M4	2	53
4.0	408	11.9	408	49.2	408	1.9	77.832	37.799	g500-H850	m550-V100/M4	3	54
3.8	429	11.5	429	47.5	429	3.0	77.637	39.160	g500-H1500	m550-V100/M4	2	83
3.8	431	11.3	431	46.6	431	1.3	76.662	39.925	g500-H600	m550-V100/M4	3	45
3.8	436	11.3	436	46.8	436	3.7	81.208	39.753	g500-H3000	m550-V100/M4	2	125
3.6	447	10.9	447	45.0	447	1.8	77.626	41.350	g500-H850	m550-V100/M4	3	54
3.6	456	10.8	456	44.8	456	1.9	76.604	41.556	g500-H850	m550-V100/M4	2	53
3.4	472	10.3	472	42.6	472	1.2	76.558	43.676	g500-H600	m550-V100/M4	3	45
3.5	475	10.4	475	42.9	475	3.0	77.611	43.313	g500-H1500	m550-V100/M4	2	83
3.3	495	10.0	495	41.2	495	1.7	76.431	45.136	g500-H850	m550-V100/M4	2	53
3.2	499	9.7	499	40.3	499	1.7	77.615	46.204	g500-H850	m550-V100/M4	3	54
3.3	502	9.8	502	40.7	502	3.0	79.443	45.750	g500-H3000	m550-V100/M4	2	125
3.1	530	9.2	530	37.9	530	1.1	76.550	49.051	g500-H600	m550-V100/M4	3	45
3.0	539	9.0	539	37.3	539	2.8	80.863	49.867	g500-H1500	m550-V100/M4	3	85
3.0	543	9.1	543	37.6	543	2.3	77.050	49.500	g500-H1500	m550-V100/M4	2	83
3.0	551	9.0	551	37.0	551	3.0	79.400	50.250	g500-H3000	m550-V100/M4	2	125
3.0	553	8.9	553	36.9	553	1.5	76.422	50.433	g500-H850	m550-V100/M4	2	53
2.8	570	8.5	570	35.3	570	1.5	77.169	52.743	g500-H850	m550-V100/M4	3	54
2.7	600	8.2	600	34.0	600	2.3	77.034	54.750	g500-H1500	m550-V100/M4	2	83
2.7	602	8.1	602	33.4	602	1.0	76.364	55.710	g500-H600	m550-V100/M4	3	45
2.7	603	8.1	603	33.3	603	2.5	80.069	55.851	g500-H1500	m550-V100/M4	3	85
2.5	636	7.6	636	31.6	636	1.3	77.163	58.933	g500-H850	m550-V100/M4	3	54
2.4	667	7.3	667	30.1	667	2.3	80.057	61.774	g500-H1500	m550-V100/M4	3	85



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
2.4	676	7.2	676	29.7	676	0.9	76.359	62.566	g500-H600	m550-V100/M4	3	45
2.3	698	7.0	698	28.8	698	1.2	76.892	64.610	g500-H850	m550-V100/M4	3	54
2.3	699	7.0	699	28.7	699	4.3	85.527	64.744	g500-H3000	m550-V100/M4	3	130
2.2	737	6.6	737	27.3	737	0.8	76.251	68.244	g500-H600	m550-V100/M4	3	45
2.1	768	6.3	768	26.2	768	3.9	85.506	71.112	g500-H3000	m550-V100/M4	3	130
2.1	769	6.3	769	26.1	769	2.0	78.691	71.238	g500-H1500	m550-V100/M4	3	85
2.1	780	6.2	780	25.8	780	1.1	76.887	72.193	g500-H850	m550-V100/M4	3	54
1.9	851	5.7	851	23.6	851	1.8	78.683	78.794	g500-H1500	m550-V100/M4	3	85
1.8	908	5.4	908	22.1	908	0.9	76.451	84.096	g500-H850	m550-V100/M4	3	54
1.7	942	5.2	942	21.3	942	1.6	78.107	87.267	g500-H1500	m550-V100/M4	3	85
1.6	1015	4.8	1015	19.8	1015	0.8	76.449	93.966	g500-H850	m550-V100/M4	3	54
1.6	1042	4.7	1042	19.3	1042	1.4	78.102	96.522	g500-H1500	m550-V100/M4	3	85
1.4	1161	4.2	1161	17.3	1161	2.6	80.508	107.541	g500-H3000	m550-V100/M4	3	130
1.3	1227	4.0	1227	16.4	1227	1.2	77.575	113.585	g500-H1500	m550-V100/M4	3	85
1.3	1276	3.8	1276	15.7	1276	2.4	80.500	118.119	g500-H3000	m550-V100/M4	3	130
1.2	1357	3.6	1357	14.8	1357	1.1	77.572	125.632	g500-H1500	m550-V100/M4	3	85
1.1	1410	3.4	1410	14.2	1410	2.1	79.419	130.585	g500-H3000	m550-V100/M4	3	130
1.1	1503	3.2	1503	13.4	1503	1.0	76.970	139.211	g500-H1500	m550-V100/M4	3	85
1.0	1549	3.1	1549	13.0	1549	1.9	79.414	143.430	g500-H3000	m550-V100/M4	3	130
1.0	1663	2.9	1663	12.1	1663	0.9	76.968	153.976	g500-H1500	m550-V100/M4	3	85
0.9	1825	2.7	1825	11.0	1825	1.6	78.161	168.993	g500-H3000	m550-V100/M4	3	130
0.8	2005	2.4	2004	10.0	2004	1.5	78.157	185.615	g500-H3000	m550-V100/M4	3	130
0.7	2161	2.2	2161	9.2	2161	1.3	77.413	203.178	g500-H3000	m550-V100/M4	4	133
0.7	2215	2.2	2215	9.1	2215	1.4	77.567	205.096	g500-H3000	m550-V100/M4	3	130
0.7	2410	2.0	2410	8.2	2410	1.1	76.952	226.604	g500-H3000	m550-V100/M4	4	133
0.7	2433	2.0	2433	8.3	2433	1.2	77.565	225.269	g500-H3000	m550-V100/M4	3	130
0.6	2648	1.8	2647	7.5	2647	1.1	76.950	248.893	g500-H3000	m550-V100/M4	4	133
0.6	2800	1.7	2800	7.2	2800	1.1	77.007	259.250	g500-H3000	m550-V100/M4	3	130
0.5	3075	1.6	3075	6.5	3075	1.0	77.005	284.750	g500-H3000	m550-V100/M4	3	130
0.5	3112	1.5	3111	6.4	3111	1.0	77.119	292.511	g500-H3000	m550-V100/M4	4	133
0.5	3418	1.4	3418	5.8	3418	0.9	77.118	321.282	g500-H3000	m550-V100/M4	4	133



62 Hz: 3 kW

Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
73.1	30.7	219	31.0	906	31.0	1.9	98.600	2.053	g500-H140	m550-V100/L4	2	30
51.5	43.5	155	44.0	639	44.0	1.8	98.500	2.912	g500-H140	m550-V100/L4	2	30
45.9	48.8	138	49.0	569	49.0	4.6	104.400	3.267	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
44.3	50.6	133	51.0	549	51.0	2.3	99.030	3.389	g500-H210	m550-V100/L4	2	32
44.3	50.6	133	51.0	549	51.0	3.0	98.725	3.389	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
43.5	51.5	131	51.0	540	51.0	4.6	102.443	3.444	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
33.5	66.9	100	67.0	415	67.0	4.1	101.753	4.480	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
32.3	69.4	96.8	69.0	400	69.0	1.9	98.477	4.648	g500-H210	m550-V100/L4	2	32
32.3	69.4	96.8	69.0	400	69.0	2.5	98.315	4.648	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
31.8	70.6	95.3	71.0	394	71.0	3.9	100.713	4.724	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
27.9	80.2	83.8	80.0	347	80.0	5.0	103.888	5.368	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
26.9	83.4	80.6	83.0	333	83.0	1.8	98.743	5.583	g500-H210	m550-V100/L4	2	32
26.4	84.8	79.3	85.0	328	85.0	3.5	101.143	5.678	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
26.2	85.7	78.5	86.0	324	86.0	3.7	100.366	5.733	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
24.8	90.3	74.4	90.0	308	90.0	3.3	99.731	6.045	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
24.7	90.9	74.0	91.0	306	91.0	2.3	99.155	6.083	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
24.0	93.4	72.0	93.0	298	93.0	1.6	98.684	6.250	g500-H210	m550-V100/L4	2	32
23.2	96.5	69.7	96.0	288	96.0	3.9	101.944	6.456	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
22.7	98.8	68.0	99.0	281	99.0	3.2	99.476	6.613	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
21.7	103	65.1	103	269	103	2.0	99.009	6.910	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
20.7	108	62.1	108	257	108	3.7	101.601	7.250	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
19.6	114	58.8	114	243	114	1.4	98.325	7.657	g500-H210	m550-V100/L4	2	32
19.3	116	57.8	116	239	116	2.8	100.021	7.787	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
18.0	125	53.9	125	223	125	1.9	98.544	8.343	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
17.5	128	52.5	128	217	128	1.2	98.293	8.571	g500-H210	m550-V100/L4	2	32
17.0	132	51.1	131	211	131	2.6	99.904	8.800	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
16.9	132	50.8	132	210	132	3.4	100.447	8.853	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
15.8	142	47.5	142	196	142	1.6	98.466	9.477	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
15.3	146	45.9	146	190	146	1.2	98.089	9.799	g500-H210	m550-V100/L4	2	32
15.1	149	45.3	149	187	149	3.2	100.265	9.943	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
15.1	149	45.2	149	187	149	2.4	99.309	9.965	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
14.8	152	44.4	152	183	152	4.1	102.629	10.143	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
14.0	160	42.1	160	174	160	1.6	98.223	10.677	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
14.0	160	42.0	160	174	160	1.1	98.013	10.720	g500-H210	m550-V100/L4	2	32
13.3	168	40.0	168	165	168	2.2	99.237	11.262	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
13.2	169	39.7	169	164	169	3.0	99.569	11.330	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
13.2	170	39.6	170	164	170	3.8	101.723	11.360	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
12.8	175	38.5	175	159	175	1.5	98.125	11.680	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
12.5	179	37.5	179	155	179	1.0	97.997	12.000	g500-H210	m550-V100/L4	2	32
12.4	181	37.1	181	153	181	1.3	98.176	12.128	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
12.2	184	36.5	184	151	184	2.1	99.063	12.320	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
12.1	185	36.3	185	150	185	2.8	99.341	12.395	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
11.8	190	35.5	190	147	190	3.6	101.569	12.693	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
11.3	198	33.9	198	140	198	1.2	98.086	13.268	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
11.0	204	32.9	204	136	204	0.9	97.875	13.673	g500-H210	m550-V100/L4	2	32
10.8	208	32.4	208	134	208	1.9	98.706	13.905	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
10.8	208	32.3	208	134	208	2.6	99.247	13.920	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
10.4	217	31.1	216	128	216	3.3	100.561	14.490	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
10.1	223	30.2	223	125	223	1.2	97.944	14.898	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
9.8	229	29.4	229	122	229	0.8	97.865	15.306	g500-H210	m550-V100/L4	2	32
9.5	235	28.6	235	118	235	1.8	98.669	15.714	g500-H450	m550-V100/L4	2	37



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_{21}	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
9.5	236	28.5	236	118	236	2.4	98.840	15.810	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
9.3	242	27.8	242	115	242	3.1	100.467	16.190	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
8.9	253	26.6	253	110	253	1.0	97.920	16.923	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
8.8	255	26.4	255	109	255	1.7	98.449	17.033	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
8.4	265	25.3	265	105	265	2.1	98.783	17.755	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
8.5	265	25.4	265	105	265	2.9	99.887	17.750	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
8.2	273	24.7	273	102	273	1.1	97.838	18.250	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
7.8	288	23.4	288	96.6	288	1.5	98.425	19.250	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
7.7	289	23.2	289	96.0	289	1.9	98.538	19.367	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
7.6	296	22.7	296	93.8	296	2.6	99.824	19.833	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
7.3	307	21.9	307	90.6	307	3.6	102.360	20.533	g500-H1500	m550-V100/L4	2	87
7.2	310	21.7	310	89.7	310	0.9	97.821	20.731	g500-H320	m550-V100/L4	2	34
6.9	325	20.7	325	85.5	325	1.7	98.500	21.750	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
6.8	331	20.3	331	83.9	331	1.3	98.027	22.170	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
6.6	339	19.8	339	81.9	339	3.6	102.266	22.711	g500-H1500	m550-V100/L4	2	87
6.5	345	19.5	345	80.5	345	2.3	99.153	23.103	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
6.0	373	18.0	373	74.6	373	3.1	101.190	24.933	g500-H1500	m550-V100/L4	2	87
6.0	374	18.0	374	74.2	374	1.1	98.012	25.056	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
6.0	377	17.9	377	73.8	377	1.5	98.079	25.207	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
5.8	386	17.4	386	72.1	386	2.1	99.115	25.815	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
5.4	412	16.3	412	67.4	412	1.1	97.889	27.578	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
5.4	412	16.3	412	67.4	412	3.3	101.127	27.578	g500-H1500	m550-V100/L4	2	87
5.3	423	15.9	423	65.7	423	1.4	98.057	28.310	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
5.3	423	15.9	423	65.7	423	2.0	98.641	28.315	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
5.1	435	15.2	435	63.0	435	1.8	100.223	29.536	g500-H850	m550-V100/L4	3	58
5.0	446	15.1	446	62.4	446	3.3	104.804	29.822	g500-H3000	m550-V100/L4	2	129
4.8	459	14.4	459	59.6	459	1.2	98.608	31.197	g500-H600	m550-V100/L4	3	49
4.8	466	14.4	466	59.7	466	1.0	97.879	31.167	g500-H450	m550-V100/L4	2	37
4.8	469	14.4	468	59.3	468	1.3	97.923	31.356	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
4.7	473	14.2	473	58.8	473	1.8	98.616	31.639	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
4.6	482	13.9	482	57.6	482	2.6	99.863	32.267	g500-H1500	m550-V100/L4	2	87
4.5	486	13.6	486	56.4	486	1.6	100.201	33.003	g500-H850	m550-V100/L4	3	58
4.6	489	13.7	489	56.8	489	3.3	104.703	32.756	g500-H3000	m550-V100/L4	2	129
4.3	516	12.8	516	53.1	516	1.1	98.593	35.037	g500-H600	m550-V100/L4	3	49
4.3	526	12.8	526	52.8	526	1.1	97.908	35.214	g500-H600	m550-V100/L4	2	48
4.2	533	12.6	533	52.1	533	2.6	99.825	35.689	g500-H1500	m550-V100/L4	2	87
4.1	541	12.4	541	51.4	541	2.7	102.877	36.193	g500-H3000	m550-V100/L4	2	129
4.0	556	12.1	556	50.0	556	1.5	98.219	37.190	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
4.0	556	11.9	556	49.2	556	1.4	99.432	37.799	g500-H850	m550-V100/L4	3	58
3.8	585	11.5	585	47.5	585	2.2	99.237	39.160	g500-H1500	m550-V100/L4	2	87
3.8	588	11.3	588	46.6	588	1.0	98.262	39.925	g500-H600	m550-V100/L4	3	49
3.8	594	11.3	594	46.8	594	2.7	102.808	39.753	g500-H3000	m550-V100/L4	2	129
3.6	609	10.9	609	45.0	609	1.3	99.226	41.350	g500-H850	m550-V100/L4	3	58
3.6	621	10.8	621	44.8	621	1.4	98.204	41.556	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
3.4	643	10.3	643	42.6	643	0.9	98.158	43.676	g500-H600	m550-V100/L4	3	49
3.5	647	10.4	647	42.9	647	2.2	99.211	43.313	g500-H1500	m550-V100/L4	2	87
3.3	674	10.0	674	41.2	674	1.3	98.031	45.136	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
3.2	680	9.7	680	40.3	680	1.3	99.215	46.204	g500-H850	m550-V100/L4	3	58
3.3	684	9.8	684	40.7	684	2.2	101.043	45.750	g500-H3000	m550-V100/L4	2	129
3.1	722	9.2	722	37.9	722	0.8	98.150	49.051	g500-H600	m550-V100/L4	3	49
3.0	734	9.0	734	37.3	734	2.0	102.463	49.867	g500-H1500	m550-V100/L4	3	89
3.0	740	9.1	740	37.6	740	1.7	98.650	49.500	g500-H1500	m550-V100/L4	2	87



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_{21}	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
3.0	751	9.0	751	37.0	751	2.2	101.000	50.250	g500-H3000	m550-V100/L4	2	129
3.0	754	8.9	754	36.9	754	1.1	98.022	50.433	g500-H850	m550-V100/L4	2	57
2.8	776	8.5	776	35.3	776	1.1	98.769	52.743	g500-H850	m550-V100/L4	3	58
2.7	818	8.2	818	34.0	818	1.7	98.634	54.750	g500-H1500	m550-V100/L4	2	87
2.7	822	8.1	822	33.3	822	1.8	101.669	55.851	g500-H1500	m550-V100/L4	3	89
2.5	867	7.6	867	31.6	867	1.0	98.763	58.933	g500-H850	m550-V100/L4	3	58
2.4	909	7.3	909	30.1	909	1.7	101.657	61.774	g500-H1500	m550-V100/L4	3	89
2.3	951	7.0	951	28.8	951	0.9	98.492	64.610	g500-H850	m550-V100/L4	3	58
2.3	953	7.0	953	28.7	953	3.2	107.127	64.744	g500-H3000	m550-V100/L4	3	134
2.1	1047	6.3	1047	26.2	1047	2.9	107.106	71.112	g500-H3000	m550-V100/L4	3	134
2.1	1048	6.3	1048	26.1	1048	1.4	100.291	71.238	g500-H1500	m550-V100/L4	3	89
2.1	1063	6.2	1062	25.8	1062	0.8	98.487	72.193	g500-H850	m550-V100/L4	3	58
1.9	1160	5.7	1160	23.6	1160	1.3	100.283	78.794	g500-H1500	m550-V100/L4	3	89
1.7	1284	5.2	1284	21.3	1284	1.2	99.707	87.267	g500-H1500	m550-V100/L4	3	89
1.6	1421	4.7	1421	19.3	1421	1.1	99.702	96.522	g500-H1500	m550-V100/L4	3	89
1.4	1583	4.2	1583	17.3	1583	1.9	102.108	107.541	g500-H3000	m550-V100/L4	3	134
1.3	1672	4.0	1672	16.4	1672	0.9	99.175	113.585	g500-H1500	m550-V100/L4	3	89
1.3	1738	3.8	1738	15.7	1738	1.7	102.100	118.119	g500-H3000	m550-V100/L4	3	134
1.2	1849	3.6	1849	14.8	1849	0.8	99.172	125.632	g500-H1500	m550-V100/L4	3	89
1.1	1922	3.4	1922	14.2	1922	1.6	101.019	130.585	g500-H3000	m550-V100/L4	3	134
1.0	2111	3.1	2111	13.0	2111	1.4	101.014	143.430	g500-H3000	m550-V100/L4	3	134
0.9	2487	2.7	2487	11.0	2487	1.2	99.761	168.993	g500-H3000	m550-V100/L4	3	134
0.8	2732	2.4	2732	10.0	2732	1.1	99.757	185.615	g500-H3000	m550-V100/L4	3	134
0.7	2945	2.2	2945	9.2	2945	1.0	99.013	203.178	g500-H3000	m550-V100/L4	4	137
0.7	3019	2.2	3018	9.1	3018	1.0	99.167	205.096	g500-H3000	m550-V100/L4	3	134
0.7	3285	2.0	3285	8.2	3285	0.8	98.552	226.604	g500-H3000	m550-V100/L4	4	137
0.7	3315	2.0	3315	8.3	3315	0.9	99.165	225.269	g500-H3000	m550-V100/L4	3	134
0.6	3608	1.8	3608	7.5	3608	0.8	98.550	248.893	g500-H3000	m550-V100/L4	4	137



62 Hz: 4 kW

Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
51.4	58.0	223	58.0	638	58.0	3.5	159.800	2.917	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
47.7	62.6	207	63.0	591	63.0	4.6	165.897	3.147	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
45.9	65.0	199	65.0	569	65.0	3.4	158.700	3.267	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
44.3	67.4	192	67.0	549	67.0	2.3	153.025	3.389	g500-H320	m550-V112/M4	2	40
43.5	68.5	189	69.0	540	69.0	3.5	156.743	3.444	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
34.4	86.8	149	87.0	426	87.0	4.1	160.586	4.362	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
33.5	89.1	145	89.0	415	89.0	3.1	156.053	4.480	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
32.3	92.4	140	92.0	400	92.0	1.9	152.615	4.648	g500-H320	m550-V112/M4	2	40
31.8	94.0	138	94.0	394	94.0	2.9	155.013	4.724	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
27.9	107	121	107	347	107	3.7	158.188	5.368	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
26.4	113	115	113	328	113	2.6	155.443	5.678	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
26.2	114	113	114	324	114	2.8	154.666	5.733	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
25.2	118	109	118	313	118	4.3	162.232	5.946	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
24.8	120	108	120	308	120	2.5	154.031	6.045	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
24.7	121	107	121	306	121	1.8	153.455	6.083	g500-H320	m550-V112/M4	2	40
23.2	128	101	128	288	128	2.9	156.244	6.456	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
22.7	132	98.3	132	281	132	2.4	153.776	6.613	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
22.6	132	97.8	132	280	132	4.1	161.669	6.644	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
21.7	137	94.1	137	269	137	1.5	153.309	6.910	g500-H320	m550-V112/M4	2	40
20.7	144	89.7	144	257	144	2.8	155.901	7.250	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
19.3	155	83.5	155	239	155	2.1	154.321	7.787	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
18.2	164	78.9	164	226	164	3.5	158.678	8.241	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
18.0	166	77.9	166	223	166	1.4	152.844	8.343	g500-H320	m550-V112/M4	2	40
17.0	175	73.9	175	211	175	2.0	154.204	8.800	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
16.9	176	73.4	176	210	176	2.6	154.747	8.853	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
16.3	183	70.6	183	202	183	3.3	158.385	9.208	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
15.8	189	68.6	188	196	188	1.2	152.766	9.477	g500-H320	m550-V112/M4	2	40
15.1	198	65.4	198	187	198	2.4	154.565	9.943	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
15.1	198	65.2	198	187	198	1.8	153.609	9.965	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
14.8	202	64.1	202	183	202	3.1	156.929	10.143	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
14.0	212	60.9	212	174	212	1.2	152.523	10.677	g500-H320	m550-V112/M4	2	40
13.3	224	57.7	224	165	224	1.7	153.537	11.262	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
13.2	225	57.4	225	164	225	2.2	153.869	11.330	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
13.2	226	57.2	226	164	226	2.9	156.023	11.360	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
12.8	232	55.7	232	159	232	1.1	152.425	11.680	g500-H320	m550-V112/M4	2	40
12.4	241	53.6	241	153	241	1.0	152.476	12.128	g500-H320	m550-V112/M4	2	40
12.2	245	52.8	245	151	245	1.6	153.363	12.320	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
12.1	246	52.6	246	151	246	4.6	162.122	12.362	g500-H1500	m550-V112/M4	2	93
12.1	247	52.4	247	150	247	2.1	153.641	12.395	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
11.8	253	51.2	252	147	252	2.7	155.869	12.693	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
11.3	264	49.0	264	140	264	0.9	152.386	13.268	g500-H320	m550-V112/M4	2	40
11.0	272	47.5	272	136	272	4.6	161.863	13.673	g500-H1500	m550-V112/M4	2	93
10.8	277	46.7	277	134	277	1.4	153.006	13.905	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
10.8	277	46.7	277	134	277	1.9	153.547	13.920	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
10.4	288	44.9	288	128	288	2.5	154.861	14.490	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
10.1	296	43.6	296	125	296	0.9	152.244	14.898	g500-H320	m550-V112/M4	2	40
9.9	301	42.9	301	123	301	3.9	159.806	15.156	g500-H1500	m550-V112/M4	2	93
9.5	313	41.4	313	118	313	1.3	152.969	15.714	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
9.5	314	41.1	314	118	314	1.8	153.140	15.810	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
9.3	322	40.1	322	115	322	2.3	154.767	16.190	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
8.9	333	38.8	333	111	333	3.9	159.634	16.763	g500-H1500	m550-V112/M4	2	93



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_{21}	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
8.8	339	38.2	339	109	339	1.2	152.749	17.033	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
8.4	353	36.6	353	105	353	1.6	153.083	17.755	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
8.5	353	36.6	353	105	353	2.2	154.187	17.750	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
8.0	373	34.7	373	99.2	373	3.9	167.000	18.752	g500-H3000	m550-V112/M4	2	135
7.8	383	33.8	383	96.6	383	1.1	152.725	19.250	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
7.7	385	33.6	385	96.0	385	1.5	152.838	19.367	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
7.6	395	32.8	394	93.8	394	2.0	154.124	19.833	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
7.3	408	31.7	408	90.6	408	3.1	156.660	20.533	g500-H1500	m550-V112/M4	2	93
7.3	410	31.6	410	90.3	410	3.9	166.745	20.596	g500-H3000	m550-V112/M4	2	135
6.9	433	29.9	433	85.5	433	1.3	152.800	21.750	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
6.8	441	29.3	441	83.9	441	1.0	152.327	22.170	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
6.6	452	28.6	452	81.9	452	3.1	156.566	22.711	g500-H1500	m550-V112/M4	2	93
6.5	458	28.2	458	80.7	458	3.3	163.150	23.044	g500-H3000	m550-V112/M4	2	135
6.5	460	28.1	460	80.5	460	1.7	153.453	23.103	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
6.0	496	26.1	496	74.6	496	2.6	155.490	24.933	g500-H1500	m550-V112/M4	2	93
6.0	498	25.9	498	74.2	498	0.8	152.312	25.056	g500-H450	m550-V112/M4	2	43
6.0	501	25.8	501	73.8	501	1.1	152.379	25.207	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
5.9	503	25.7	503	73.5	503	3.3	162.981	25.311	g500-H3000	m550-V112/M4	2	135
5.8	513	25.2	513	72.1	513	1.5	153.415	25.815	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
5.4	549	23.6	549	67.4	549	2.7	155.427	27.578	g500-H1500	m550-V112/M4	2	93
5.3	563	23.0	563	65.7	563	1.1	152.357	28.310	g500-H600	m550-V112/M4	2	54
5.3	563	23.0	563	65.7	563	1.5	152.941	28.315	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
5.1	579	22.0	579	63.0	579	1.4	154.523	29.536	g500-H850	m550-V112/M4	3	64
5.0	593	21.8	593	62.4	593	2.8	159.104	29.822	g500-H3000	m550-V112/M4	2	135
4.8	611	20.8	611	59.6	611	0.9	152.908	31.197	g500-H600	m550-V112/M4	3	55
4.7	629	20.5	629	58.8	629	1.4	152.916	31.639	g500-H850	m550-V112/M4	2	63
4.6	642	20.1	642	57.6	642	2.2	154.163	32.267	g500-H1500	m550-V112/M4	2	93
4.5	647	19.7	647	56.4	647	1.2	154.501	33.003	g500-H850	m550-V112/M4	3	64
4.6	652	19.8	651	56.8	651	2.8	159.003	32.756	g500-H3000	m550-V112/M4	2	135
4.3	686	18.6	686	53.1	686	0.8	152.893	35.037	g500-H600	m550-V112/M4	3	55
4.2	710	18.2	710	52.1	710	2.1	154.125	35.689	g500-H1500	m550-V112/M4	2	93
4.1	720	18.0	720	51.4	720	2.3	157.177	36.193	g500-H3000	m550-V112/M4	2	135
4.0	741	17.2	741	49.2	741	1.1	153.732	37.799	g500-H850	m550-V112/M4	3	64
3.8	779	16.6	779	47.5	779	1.9	153.537	39.160	g500-H1500	m550-V112/M4	2	93
3.8	791	16.4	791	46.8	791	2.3	157.108	39.753	g500-H3000	m550-V112/M4	2	135
3.7	794	16.0	794	45.9	794	1.8	158.228	40.517	g500-H1500	m550-V112/M4	3	95
3.6	810	15.7	810	45.0	810	1.0	153.526	41.350	g500-H850	m550-V112/M4	3	64
3.5	862	15.0	861	42.9	861	1.7	153.511	43.313	g500-H1500	m550-V112/M4	2	93
3.3	878	14.5	878	41.5	878	1.6	158.204	44.814	g500-H1500	m550-V112/M4	3	95
3.2	905	14.1	905	40.3	905	0.9	153.515	46.204	g500-H850	m550-V112/M4	3	64
3.3	910	14.2	910	40.7	910	1.9	155.343	45.750	g500-H3000	m550-V112/M4	2	135
3.2	924	13.8	924	39.4	924	3.1	167.542	47.186	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140
3.0	977	13.0	977	37.3	977	1.5	156.763	49.867	g500-H1500	m550-V112/M4	3	95
3.0	1000	12.9	999	37.0	999	1.9	155.300	50.250	g500-H3000	m550-V112/M4	2	135
2.9	1015	12.5	1015	35.9	1015	2.9	167.502	51.828	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140
2.8	1033	12.3	1033	35.3	1033	0.8	153.069	52.743	g500-H850	m550-V112/M4	3	64
2.8	1053	12.1	1053	34.6	1053	2.8	163.974	53.770	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140
2.7	1094	11.6	1094	33.3	1094	1.4	155.969	55.851	g500-H1500	m550-V112/M4	3	95
2.5	1157	11.0	1157	31.5	1157	2.6	163.943	59.059	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140
2.4	1210	10.5	1210	30.1	1210	1.2	155.957	61.774	g500-H1500	m550-V112/M4	3	95
2.3	1268	10.0	1268	28.7	1268	2.4	161.427	64.744	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140
2.1	1393	9.1	1393	26.2	1393	2.2	161.406	71.112	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
2.1	1396	9.1	1396	26.1	1396	1.1	154.591	71.238	g500-H1500	m550-V112/M4	3	95
1.9	1544	8.2	1544	23.6	1544	1.0	154.583	78.794	g500-H1500	m550-V112/M4	3	95
1.9	1555	8.2	1555	23.4	1555	1.9	159.344	79.375	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140
1.7	1708	7.5	1708	21.3	1708	1.8	159.330	87.183	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140
1.7	1710	7.4	1710	21.3	1710	0.9	154.007	87.267	g500-H1500	m550-V112/M4	3	95
1.4	2107	6.0	2107	17.3	2107	1.4	156.408	107.541	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140
1.3	2314	5.5	2314	15.7	2314	1.3	156.400	118.119	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140
1.1	2558	5.0	2558	14.2	2558	1.2	155.319	130.585	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140
1.0	2810	4.5	2810	13.0	2810	1.1	155.314	143.430	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140
0.9	3311	3.8	3311	11.0	3311	0.9	154.061	168.993	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140
0.8	3636	3.5	3636	10.0	3636	0.8	154.057	185.615	g500-H3000	m550-V112/M4	3	140



62 Hz: 5.5 kW

Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
51.4	79.8	103	80.0	638	80.0	2.6	328.400	2.917	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
47.7	86.1	95.3	86.0	591	86.0	3.3	334.497	3.147	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
45.9	89.4	91.8	89.0	569	89.0	2.5	327.300	3.267	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
43.5	94.2	87.1	94.0	540	94.0	2.5	325.343	3.444	g500-H450	m550-V132/M4	2	62
34.4	119	68.8	119	426	119	3.0	329.186	4.362	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
33.5	123	67.0	123	415	123	2.3	324.653	4.480	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
31.8	129	63.5	129	394	129	2.1	323.613	4.724	g500-H450	m550-V132/M4	2	62
27.9	147	55.9	147	347	147	2.7	326.788	5.368	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
26.4	155	52.8	155	328	155	1.9	324.043	5.678	g500-H450	m550-V132/M4	2	62
26.2	157	52.3	157	324	157	2.0	323.266	5.733	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
25.2	163	50.5	163	313	163	3.2	330.832	5.946	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
24.8	165	49.6	165	308	165	1.8	322.631	6.045	g500-H450	m550-V132/M4	2	62
23.2	177	46.5	177	288	177	2.1	324.844	6.456	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
22.7	181	45.4	181	281	181	1.7	322.376	6.613	g500-H450	m550-V132/M4	2	62
22.6	182	45.2	182	280	182	3.0	330.269	6.644	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
20.7	198	41.4	198	257	198	2.0	324.501	7.250	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
19.3	213	38.5	213	239	213	1.6	322.921	7.787	g500-H450	m550-V132/M4	2	62
18.2	226	36.4	225	226	225	2.5	327.278	8.241	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
17.0	241	34.1	241	211	241	1.4	322.804	8.800	g500-H450	m550-V132/M4	2	62
16.9	242	33.9	242	210	242	1.9	323.347	8.853	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
16.6	247	33.3	247	206	247	5.0	337.450	9.010	g500-H1500	m550-V132/M4	2	112
16.3	252	32.6	252	202	252	2.4	326.985	9.208	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
15.1	272	30.2	272	187	272	1.7	323.165	9.943	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
15.1	273	30.1	273	187	273	1.3	322.209	9.965	g500-H450	m550-V132/M4	2	62
14.8	278	29.6	278	183	278	2.2	325.529	10.143	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
14.6	281	29.2	281	181	281	4.6	333.582	10.267	g500-H1500	m550-V132/M4	2	112
13.3	308	26.6	308	165	308	1.2	322.137	11.262	g500-H450	m550-V132/M4	2	62
13.2	310	26.5	310	164	310	1.6	322.469	11.330	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
13.2	311	26.4	311	164	311	4.2	333.206	11.356	g500-H1500	m550-V132/M4	2	112
13.2	311	26.4	311	164	311	2.1	324.623	11.360	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
12.2	337	24.4	337	151	337	1.1	321.963	12.320	g500-H450	m550-V132/M4	2	62
12.1	338	24.3	338	151	338	3.9	330.722	12.362	g500-H1500	m550-V132/M4	2	112
12.1	339	24.2	339	150	339	1.5	322.241	12.395	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
11.8	347	23.6	347	147	347	1.9	324.469	12.693	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
11.0	374	21.9	374	136	374	3.6	330.463	13.673	g500-H1500	m550-V132/M4	2	112
10.8	380	21.6	380	134	380	1.0	321.606	13.905	g500-H450	m550-V132/M4	2	62
10.8	381	21.6	381	134	381	1.4	322.147	13.920	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
10.4	396	20.7	396	128	396	1.8	323.461	14.490	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
9.9	415	19.8	415	123	415	3.2	328.406	15.156	g500-H1500	m550-V132/M4	2	112
9.5	430	19.1	430	118	430	1.0	321.569	15.714	g500-H450	m550-V132/M4	2	62
9.5	433	19.0	433	118	433	1.3	321.740	15.810	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
9.3	443	18.5	443	115	443	1.7	323.367	16.190	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
8.9	459	17.9	459	111	459	2.9	328.234	16.763	g500-H1500	m550-V132/M4	2	112
8.8	466	17.6	466	109	466	0.9	321.349	17.033	g500-H450	m550-V132/M4	2	62
8.4	486	16.9	486	105	486	1.2	321.683	17.755	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
8.5	486	16.9	486	105	486	1.6	322.787	17.750	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
8.0	513	16.0	513	99.2	513	5.0	335.600	18.752	g500-H3000	m550-V132/M4	2	154
7.7	530	15.5	530	96.0	530	1.1	321.438	19.367	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
7.6	543	15.1	543	93.8	543	1.4	322.724	19.833	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
7.3	562	14.6	562	90.6	562	2.5	325.260	20.533	g500-H1500	m550-V132/M4	2	112
7.3	564	14.6	564	90.3	564	4.7	335.345	20.596	g500-H3000	m550-V132/M4	2	154



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
6.9	595	13.8	595	85.5	595	0.9	321.400	21.750	g500-H600	m550-V132/M4	2	73
6.6	621	13.2	621	81.9	621	2.3	325.166	22.711	g500-H1500	m550-V132/M4	2	112
6.5	631	13.0	631	80.7	631	4.3	331.750	23.044	g500-H3000	m550-V132/M4	2	154
6.5	632	13.0	632	80.5	632	1.3	322.053	23.103	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
6.0	682	12.0	682	74.6	682	2.1	324.090	24.933	g500-H1500	m550-V132/M4	2	112
5.9	693	11.9	693	73.5	693	4.0	331.581	25.311	g500-H3000	m550-V132/M4	2	154
5.8	706	11.6	706	72.1	706	1.1	322.015	25.815	g500-H850	m550-V132/M4	2	82
5.4	755	10.9	755	67.4	755	2.0	324.027	27.578	g500-H1500	m550-V132/M4	2	112
5.1	796	10.2	796	63.0	796	1.0	323.123	29.536	g500-H850	m550-V132/M4	3	83
5.0	816	10.1	816	62.4	816	3.7	327.704	29.822	g500-H3000	m550-V132/M4	2	154
4.5	889	9.1	889	56.4	889	0.9	323.101	33.003	g500-H850	m550-V132/M4	3	83
4.6	896	9.2	896	56.8	896	3.4	327.603	32.756	g500-H3000	m550-V132/M4	2	154
4.1	990	8.3	990	51.4	990	3.0	325.777	36.193	g500-H3000	m550-V132/M4	2	154
3.8	1088	7.5	1088	46.8	1088	2.8	325.708	39.753	g500-H3000	m550-V132/M4	2	154
3.7	1092	7.4	1092	45.9	1092	1.3	326.828	40.517	g500-H1500	m550-V132/M4	3	114
3.3	1208	6.7	1208	41.5	1208	1.2	326.804	44.814	g500-H1500	m550-V132/M4	3	114
3.2	1272	6.4	1272	39.4	1272	2.2	336.142	47.186	g500-H3000	m550-V132/M4	3	159
3.0	1344	6.0	1344	37.3	1344	1.1	325.363	49.867	g500-H1500	m550-V132/M4	3	114
2.9	1397	5.8	1397	35.9	1397	2.1	336.102	51.828	g500-H3000	m550-V132/M4	3	159
2.8	1449	5.6	1449	34.6	1449	2.0	332.574	53.770	g500-H3000	m550-V132/M4	3	159
2.7	1505	5.4	1505	33.3	1505	1.0	324.569	55.851	g500-H1500	m550-V132/M4	3	114
2.5	1592	5.1	1592	31.5	1592	1.9	332.543	59.059	g500-H3000	m550-V132/M4	3	159
2.4	1665	4.9	1665	30.1	1665	0.9	324.557	61.774	g500-H1500	m550-V132/M4	3	114
2.3	1745	4.6	1745	28.7	1745	1.7	330.027	64.744	g500-H3000	m550-V132/M4	3	159
2.1	1917	4.2	1916	26.2	1916	1.6	330.006	71.112	g500-H3000	m550-V132/M4	3	159
1.9	2139	3.8	2139	23.4	2139	1.4	327.944	79.375	g500-H3000	m550-V132/M4	3	159
1.7	2350	3.4	2350	21.3	2350	1.3	327.930	87.183	g500-H3000	m550-V132/M4	3	159
1.4	2898	2.8	2898	17.3	2898	1.0	325.008	107.541	g500-H3000	m550-V132/M4	3	159
1.3	3183	2.5	3183	15.7	3183	0.9	325.000	118.119	g500-H3000	m550-V132/M4	3	159
1.1	3519	2.3	3519	14.2	3519	0.9	323.919	130.585	g500-H3000	m550-V132/M4	3	159



62 Hz: 7.5 kW

Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
51.4	109	223	109	638	109	1.9	424.200	2.917	g500-H600	m550-V132/L4	2	83
47.7	118	207	118	591	118	2.4	430.297	3.147	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
45.9	122	199	122	569	122	1.8	423.100	3.267	g500-H600	m550-V132/L4	2	83
43.5	129	189	129	540	129	1.9	421.143	3.444	g500-H450	m550-V132/L4	2	72
34.4	163	149	163	426	163	2.2	424.986	4.362	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
33.5	167	145	167	415	167	1.7	420.453	4.480	g500-H600	m550-V132/L4	2	83
31.8	177	138	176	394	176	1.6	419.413	4.724	g500-H450	m550-V132/L4	2	72
31.5	178	137	178	391	178	4.8	443.888	4.758	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
27.9	201	121	201	347	201	2.0	422.588	5.368	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
27.8	202	120	202	344	202	4.7	448.950	5.400	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
26.4	212	115	212	328	212	1.4	419.843	5.678	g500-H450	m550-V132/L4	2	72
26.2	214	113	214	324	214	1.5	419.066	5.733	g500-H600	m550-V132/L4	2	83
25.2	222	109	222	313	222	2.3	426.632	5.946	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
24.8	226	108	226	308	226	1.3	418.431	6.045	g500-H450	m550-V132/L4	2	72
24.0	233	104	233	298	233	4.4	435.063	6.245	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
23.2	241	101	241	288	241	1.6	420.644	6.456	g500-H600	m550-V132/L4	2	83
22.7	247	98.3	247	281	247	1.3	418.176	6.613	g500-H450	m550-V132/L4	2	72
22.6	248	97.8	248	280	248	2.2	426.069	6.644	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
21.9	256	94.7	256	271	256	4.2	440.765	6.864	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
20.7	271	89.7	271	257	271	1.5	420.301	7.250	g500-H600	m550-V132/L4	2	83
19.8	284	85.6	284	245	284	4.0	439.924	7.592	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
19.3	291	83.5	291	239	291	1.1	418.721	7.787	g500-H450	m550-V132/L4	2	72
18.2	308	78.9	308	226	308	1.9	423.078	8.241	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
17.0	329	73.9	329	211	329	1.1	418.604	8.800	g500-H450	m550-V132/L4	2	72
16.9	331	73.4	331	210	331	1.4	419.147	8.853	g500-H600	m550-V132/L4	2	83
16.6	337	72.1	337	206	337	3.7	433.250	9.010	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
16.3	344	70.6	344	202	344	1.8	422.785	9.208	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
15.1	371	65.4	371	187	371	1.3	418.965	9.943	g500-H600	m550-V132/L4	2	83
15.1	372	65.2	372	187	372	1.0	418.009	9.965	g500-H450	m550-V132/L4	2	72
14.8	379	64.1	379	183	379	1.6	421.329	10.143	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
14.6	384	63.3	383	181	383	3.4	429.382	10.267	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
13.3	421	57.7	421	165	421	0.9	417.937	11.262	g500-H450	m550-V132/L4	2	72
13.2	423	57.4	423	164	423	1.2	418.269	11.330	g500-H600	m550-V132/L4	2	83
13.2	424	57.2	424	164	424	3.1	429.006	11.356	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
13.2	424	57.2	424	164	424	1.5	420.423	11.360	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
12.2	460	52.8	460	151	460	0.8	417.763	12.320	g500-H450	m550-V132/L4	2	72
12.1	462	52.6	462	151	462	2.9	426.522	12.362	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
12.1	463	52.4	463	150	463	1.1	418.041	12.395	g500-H600	m550-V132/L4	2	83
11.8	474	51.2	474	147	474	1.4	420.269	12.693	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
11.8	477	50.9	477	146	477	4.8	445.849	12.762	g500-H3000	m550-V132/L4	2	164
11.0	511	47.5	511	136	511	2.6	426.263	13.673	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
10.8	520	46.7	520	134	520	1.0	417.947	13.920	g500-H600	m550-V132/L4	2	83
10.5	532	45.7	532	131	532	4.4	439.735	14.233	g500-H3000	m550-V132/L4	2	164
10.4	541	44.9	541	128	541	1.3	419.261	14.490	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
9.9	566	42.9	566	123	566	2.4	424.206	15.156	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
9.6	584	41.6	584	119	584	4.2	439.292	15.633	g500-H3000	m550-V132/L4	2	164
9.5	591	41.1	591	118	591	1.0	417.540	15.810	g500-H600	m550-V132/L4	2	83
9.3	605	40.1	605	115	605	1.2	419.167	16.190	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
8.9	626	38.8	626	111	626	2.2	424.034	16.763	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
8.4	663	36.6	663	105	663	0.8	417.483	17.755	g500-H600	m550-V132/L4	2	83
8.5	663	36.6	663	105	663	1.1	418.587	17.750	g500-H850	m550-V132/L4	2	92



Umrichterbetrieb									Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		- 62 Hz								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		kgcm ²					kg
8.0	701	34.7	700	99.2	700	3.7	431.400	18.752	g500-H3000	m550-V132/L4	2	164
7.6	741	32.8	741	93.8	741	1.1	418.524	19.833	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
7.3	767	31.7	767	90.6	767	1.8	421.060	20.533	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
7.3	769	31.6	769	90.3	769	3.4	431.145	20.596	g500-H3000	m550-V132/L4	2	164
6.6	848	28.6	848	81.9	848	1.7	420.966	22.711	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
6.5	861	28.2	861	80.7	861	3.1	427.550	23.044	g500-H3000	m550-V132/L4	2	164
6.5	863	28.1	863	80.5	863	0.9	417.853	23.103	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
6.0	931	26.1	931	74.6	931	1.5	419.890	24.933	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
5.9	946	25.7	945	73.5	945	2.9	427.381	25.311	g500-H3000	m550-V132/L4	2	164
5.8	964	25.2	964	72.1	964	0.8	417.815	25.815	g500-H850	m550-V132/L4	2	92
5.4	1030	23.6	1030	67.4	1030	1.5	419.827	27.578	g500-H1500	m550-V132/L4	2	122
5.0	1114	21.8	1114	62.4	1114	2.7	423.504	29.822	g500-H3000	m550-V132/L4	2	164
4.6	1224	19.8	1224	56.8	1224	2.5	423.403	32.756	g500-H3000	m550-V132/L4	2	164
4.1	1352	18.0	1352	51.4	1352	2.2	421.577	36.193	g500-H3000	m550-V132/L4	2	164
3.8	1485	16.4	1485	46.8	1485	2.0	421.508	39.753	g500-H3000	m550-V132/L4	2	164
3.7	1491	16.0	1491	45.9	1491	0.9	422.628	40.517	g500-H1500	m550-V132/L4	3	124
3.3	1649	14.5	1649	41.5	1649	0.9	422.604	44.814	g500-H1500	m550-V132/L4	3	124
3.2	1736	13.8	1736	39.4	1736	1.6	431.942	47.186	g500-H3000	m550-V132/L4	3	169
3.0	1835	13.0	1835	37.3	1835	0.8	421.163	49.867	g500-H1500	m550-V132/L4	3	124
2.9	1907	12.5	1907	35.9	1907	1.5	431.902	51.828	g500-H3000	m550-V132/L4	3	169
2.8	1978	12.1	1978	34.6	1978	1.5	428.374	53.770	g500-H3000	m550-V132/L4	3	169
2.5	2173	11.0	2173	31.5	2173	1.4	428.343	59.059	g500-H3000	m550-V132/L4	3	169
2.3	2382	10.0	2382	28.7	2382	1.3	425.827	64.744	g500-H3000	m550-V132/L4	3	169
2.1	2617	9.1	2616	26.2	2616	1.2	425.806	71.112	g500-H3000	m550-V132/L4	3	169
1.9	2921	8.2	2920	23.4	2920	1.0	423.744	79.375	g500-H3000	m550-V132/L4	3	169
1.7	3208	7.5	3208	21.3	3208	0.9	423.730	87.183	g500-H3000	m550-V132/L4	3	169



7.7 Abmessungen

Hinweise zu den Basis-Abmessungen

Getriebe	Ohne Vorstufe	Mit Vorstufe
g500-H45	2-stufig	-
g500-H100 ... g500-H140	2-stufig	3-stufig
g500-H210 ... g500-H3000	2-/3-stufig	4-stufig

Bei Getrieben mit Vorstufe wird der Übersetzungsbereich durch ein zusätzliches Gehäuse mit Zahnradstufe zwischen Getriebe und Motor erweitert.

Die Basisabmessungen sind ohne Vorstufe dargestellt und bis auf folgende abweichende Abmessungen für Getriebe mit Vorstufe gültig:

- Gesamtlänge „L“
- Achsabstand „a“ (Getriebeabtriebswelle – Motorwelle)

Abweichende Abmessungen: [▶ Getriebe mit Vorstufe](#)  146

Die folgende Legende zeigt den Aufbau der Maßtabellen:

Motor	m550-H		
	63/S4	63/M4	63/L4

Tabelleninhalt		Erläuterung
Gesamtlänge	L	Gesamtlänge des Antriebs ohne Bremse/Rückführung
Länge Motor	LB	Länge des Motors ohne Bremse/Rückführung
Motordurchmesser	AC	Motordurchmesser
Abstand Motor/Anschluss	AD	Abstand Mitte Motor bis Ende Klemmenkasten



Die in den Maßbildern abgebildeten Abmessungen der Vollwellen mit Passfeder (V□□) sind auch für Vollwellen ohne Passfedernut (G□□) gültig.

Bitte beachten Sie die verfügbaren Abtriebswellenausführungen!

[▶ Der Baukasten](#)  13



Ist die Montagefläche (Fußauflage) in Richtung Motor länger als der Getriebefuß, kommt es bei einigen Motoren mit der Montagefläche zur Kollision!

Lenze empfiehlt für eine genaue Überprüfung der geometrischen Daten unter www.Lenze.com den »Product Finder« zu nutzen.



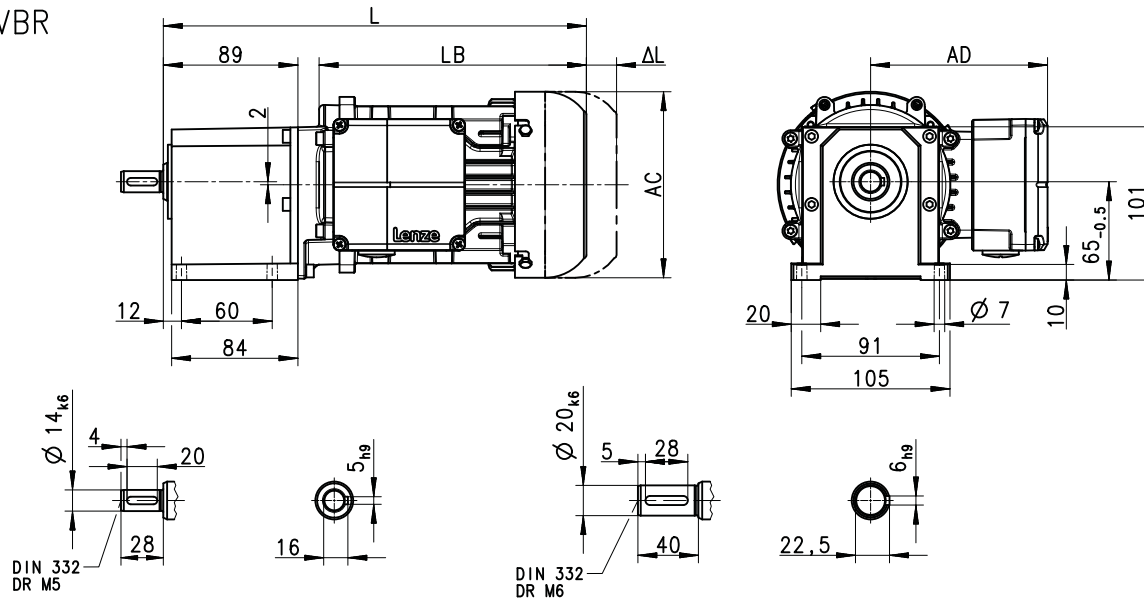
7.7.1 Basisabmessungen

g500-H45, 2-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut $\varnothing 20 \times 40$ (G□□) gültig!

VBR



8801151-00

Motorenreihe			m550-V	
Motor			063L04	071M04 071L04
Gesamtlänge	L	mm	280	315
Länge Motor	LB	mm	188	217
Motordurchmesser	AC	mm	123	139
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129

Δ L ▶ Mehrlängen □ 150

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

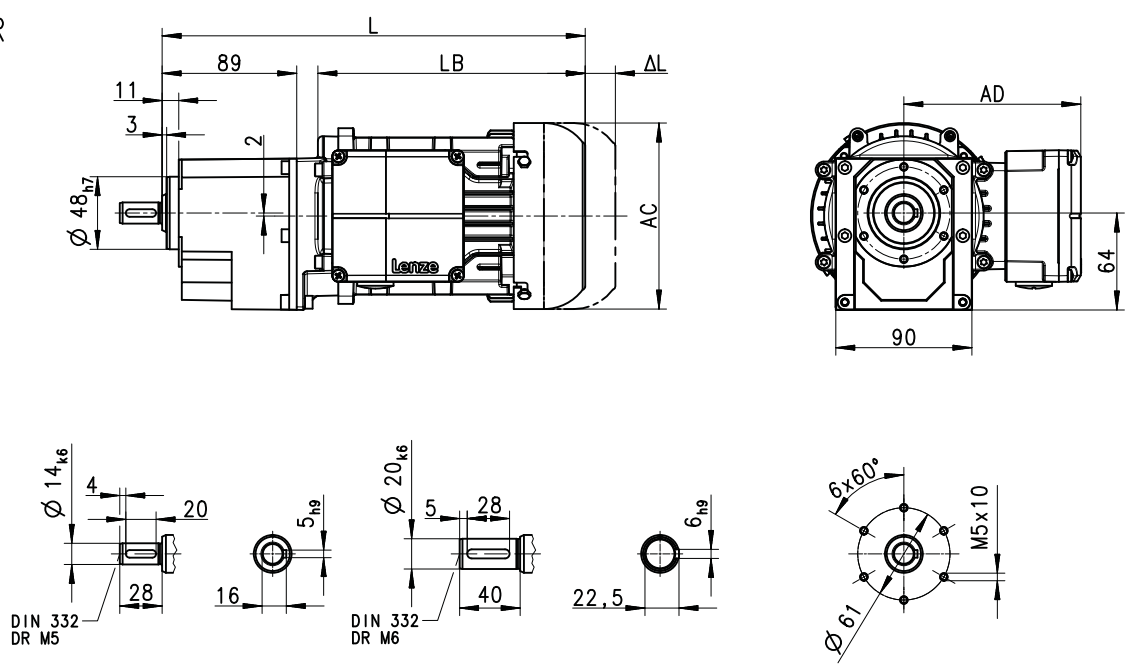


g500-H45, 2-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VCR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut $\varnothing 20 \times 40$ (G□□) gültig!

VCR



8801153-00

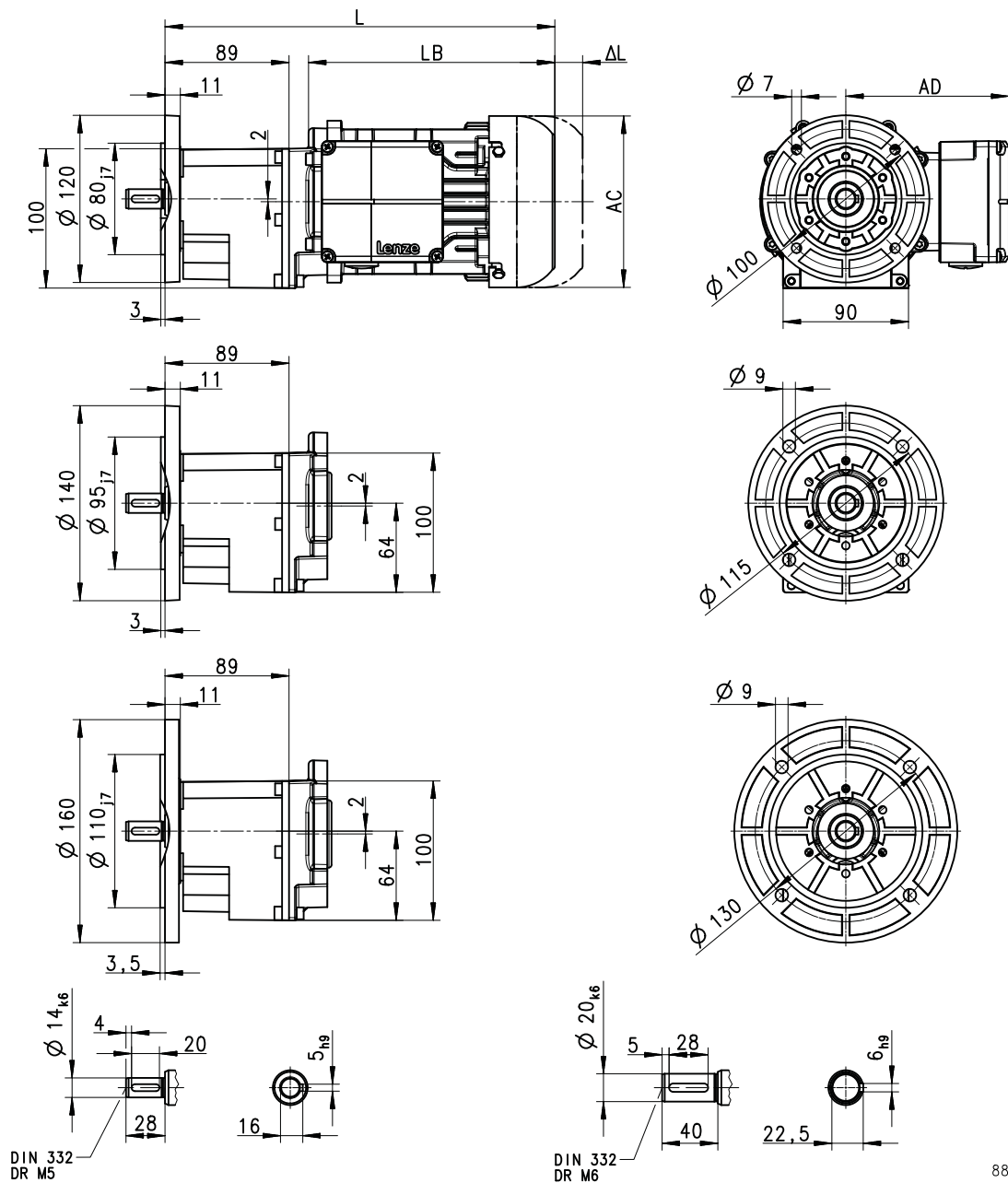
Motorenreihe			m550-V	
Motor			063L04	071M04 071L04
Gesamtlänge	L	mm	280	315
Länge Motor	LB	mm	188	217
Motordurchmesser	AC	mm	123	139
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129

Δ L ▶ Mehrlängen 150



Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut $\varnothing 20 \times 40$ (G□□) gültig!

VCK



Motorenreihe			m550-V	
Motor			063L04	071M04 071L04
Gesamtlänge	L	mm	280	315
Länge Motor	LB	mm	188	217
Motordurchmesser	AC	mm	123	139
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129

ΔL ► Mehrlängen 150

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

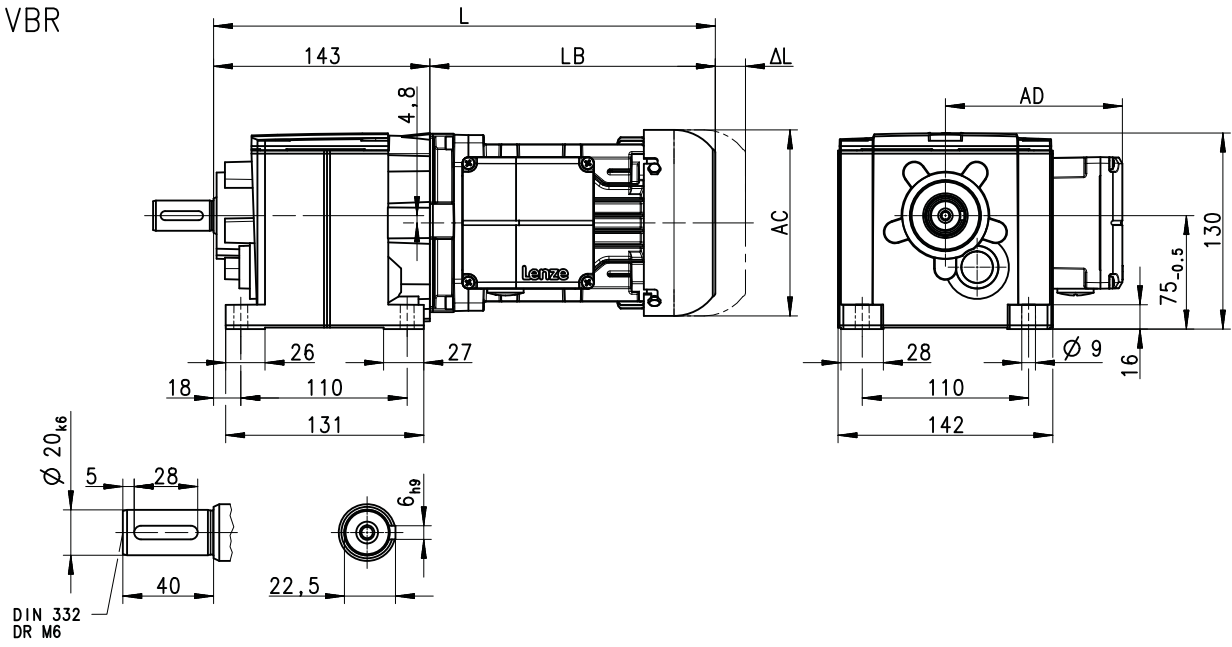


g500-H100, 2-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VBR



8801154-00

Motorenreihe			m550-V			
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04
Gesamtlänge	L	mm	332	361	385	428
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153

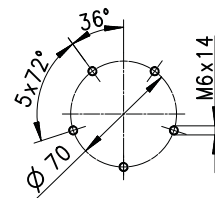
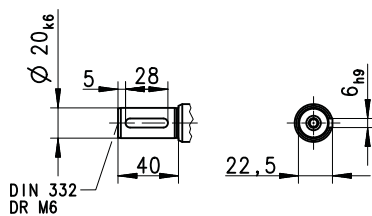
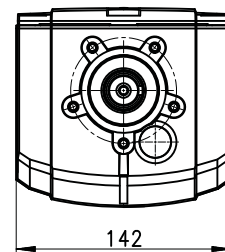
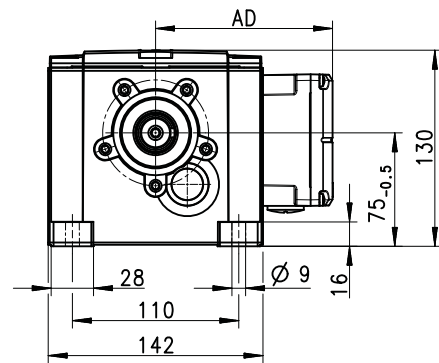
Δ L ▶ Mehrlängen 150



Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

Technical drawing of the motor assembly showing dimensions and labels. The drawing includes the following dimensions and labels:

- Dimensions:**
 - 143 (Total length)
 - LB (Length of the motor body)
 - 8 (Flange thickness)
 - 2 (Flange thickness)
 - 4.8 (Flange thickness)
 - 26 (Motor body length)
 - 27 (Motor body length)
 - 110 (Motor body length)
 - 131 (Motor body length)
 - 18 (Motor body length)
- Labels:**
 - $\varnothing 56_{h7}$ (Shaft diameter)
 - AC (Terminal box)
 - Lenze (Motor brand)



Motorenreihe			m550-V			
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04
Gesamtlänge	L	mm	332	361	385	428
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153

115

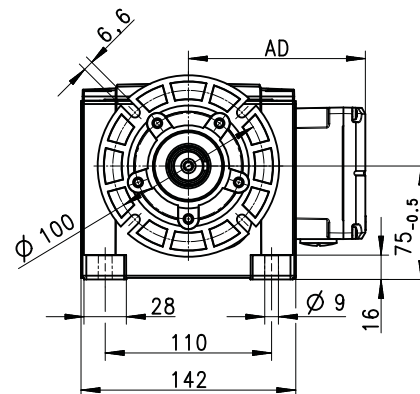
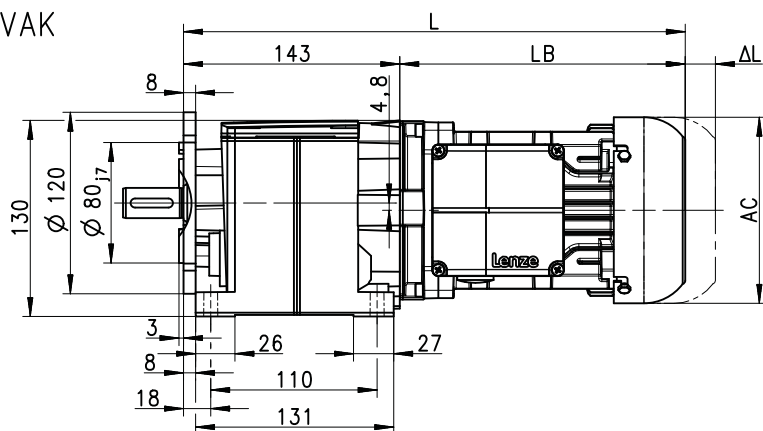


g500-H100, 2-stufig

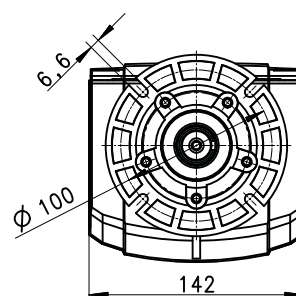
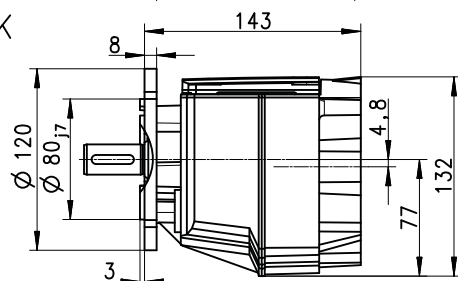
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

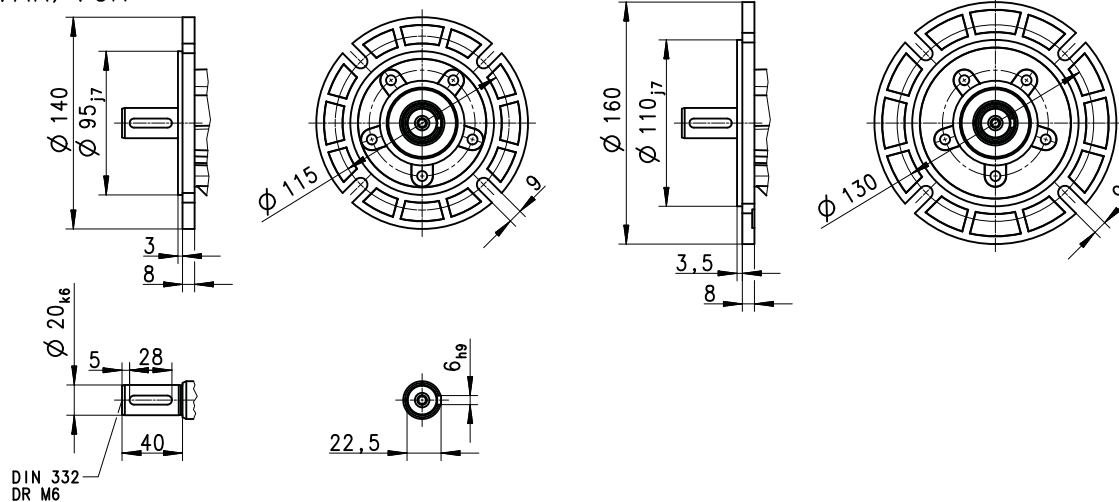
VAK



VCK



VAK/VCK



8801155-00

Motorenreihe			m550-V			
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04
Gesamtlänge	L	mm	332	361	385	428
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153

Δ L ► Mehrlängen 150



Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VCP

163

L

LB

ΔL

4.8

132

$\varnothing 120$

$\varnothing 80_{+0.17}$

3

12

AC

Lenze

$\varnothing 6,6$

AD

$\varnothing 100$

142

77

$\varnothing 140$

$\varnothing 95_{+0.17}$

3

12

$\varnothing 115$

$\varnothing 9$

$\varnothing 160$

$\varnothing 110_{+0.17}$

3.5

12

$\varnothing 130$

$\varnothing 9$

$\varnothing 20_{+0.16}$

5

28

40

22.5

$\varnothing 6_{+0.16}$

DIN 332
DR M6

Motorenreihe			m550-V			
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04
Gesamtlänge	L	mm	352	381	405	448
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153

117

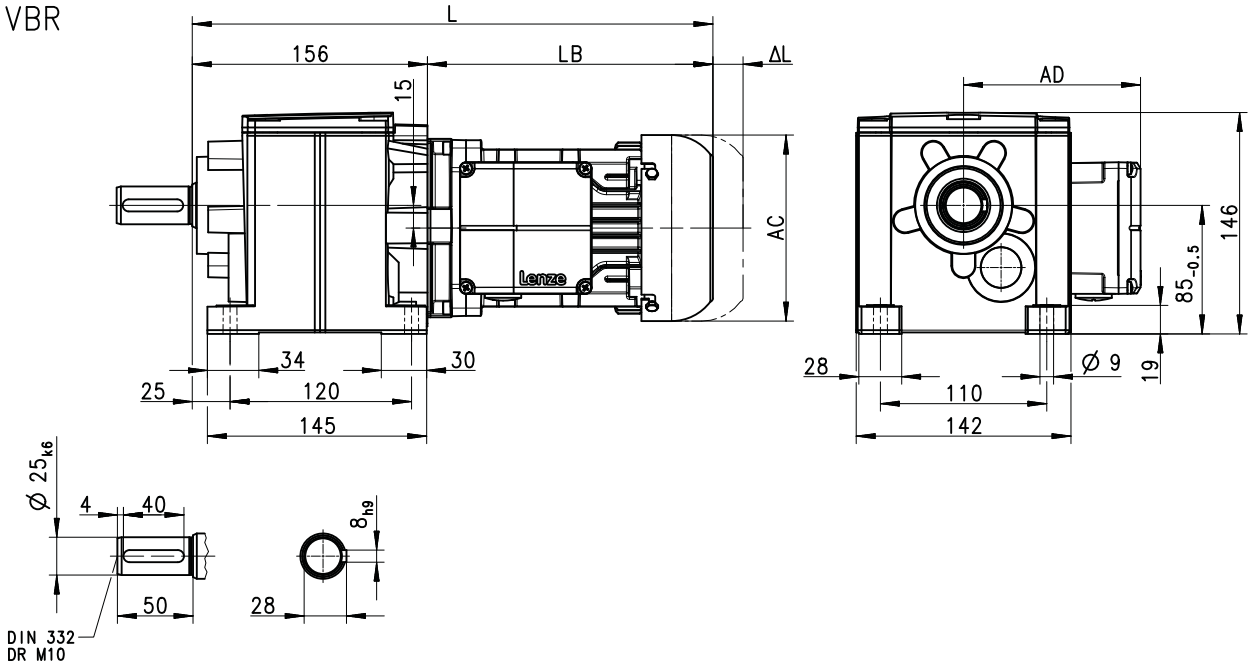


g500-H140, 2-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VBR



8801159-00

Motorenreihe			m550-V				
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04
Gesamtlänge	L	mm	345	374	398	441	504
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164

Δ L ▶ Mehrlängen 150

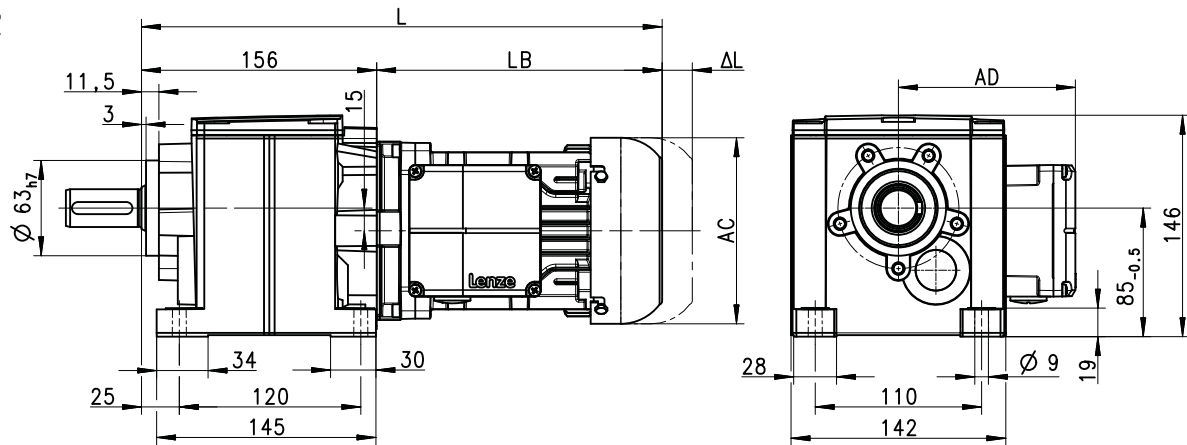


g500-H140, 2-stufig

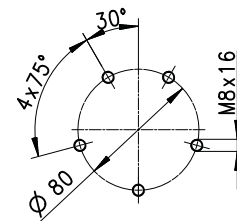
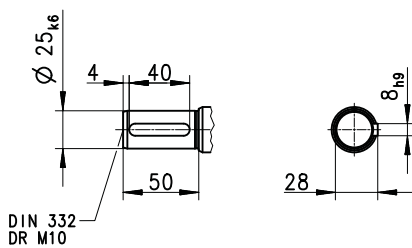
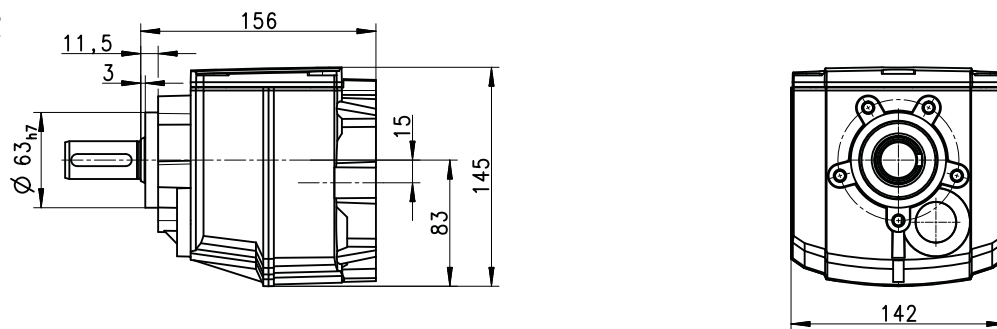
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VAR



VCR



8801161-00

Motorenreihe			m550-V				
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04
Gesamtlänge	L	mm	345	374	398	441	504
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164

Δ L ► Mehrlängen 150

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

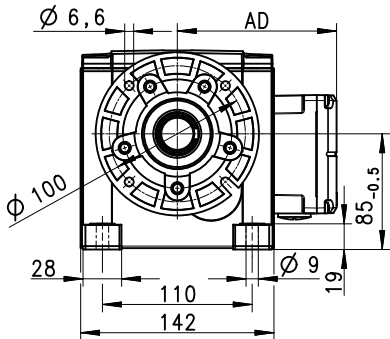
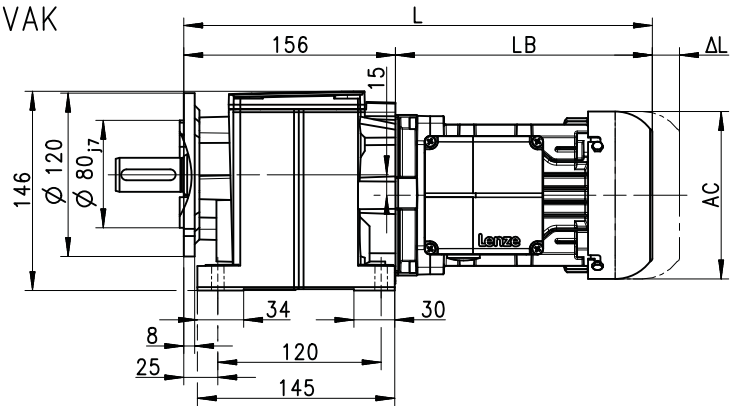


g500-H140, 2-stufig

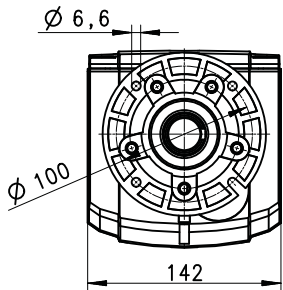
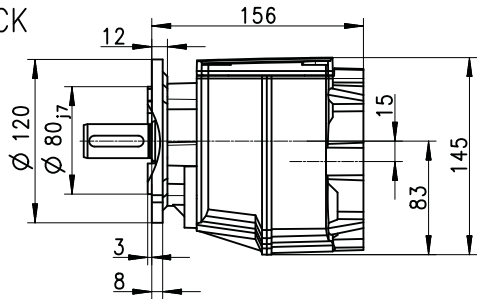
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

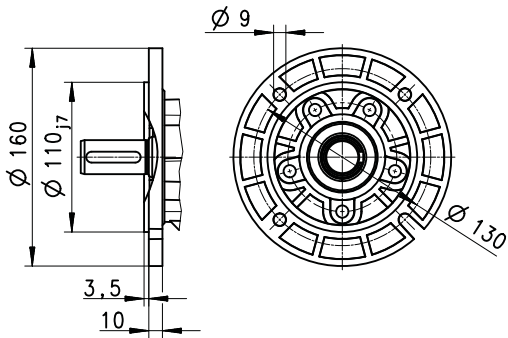
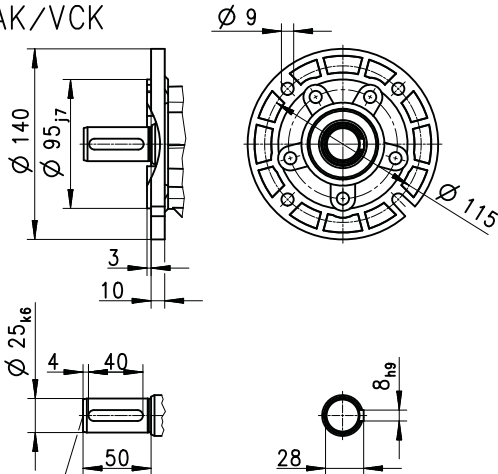
VAK



VCK



VAK/VCK



DIN 332
DR M10

8801160-00

Motorenreihe			m550-V				
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04
Gesamtlänge	L	mm	345	374	398	441	504
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164

Δ L ▶ Mehrlängen 150



Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

Technical drawing of the VCP motor showing front, top, and side views with dimensions.

Front View (Top):

- Overall length: L
- Distance from mounting flange to center: $178,5$
- Distance from center to terminal box: LB
- Terminal box width: ΔL
- Mounting flange diameter: $\varnothing 120$
- Mounting flange hole diameter: $\varnothing 80_{17}$
- Mounting flange thickness: 36
- Motor body height: 15
- Motor body width: AC
- Motor body length: 12
- Motor body mounting flange thickness: 3

Top View (Right):

- Terminal box width: AD
- Terminal box height: 145
- Terminal box mounting flange diameter: $\varnothing 100$
- Terminal box mounting flange hole diameter: $\varnothing 6,6$
- Terminal box mounting flange thickness: 83
- Terminal box mounting flange hole diameter: $\varnothing 142$

Side View (Left):

- Motor body height: $\varnothing 140$
- Motor body hole diameter: $\varnothing 95_{17}$
- Motor body thickness: 3
- Motor body mounting flange thickness: 12

Front View (Bottom):

- Motor body diameter: $\varnothing 115$
- Motor body hole diameter: $\varnothing 9$

Top View (Left):

- Motor body diameter: $\varnothing 160$
- Motor body hole diameter: $\varnothing 110_{17}$
- Motor body thickness: $3,5$
- Motor body mounting flange thickness: 12

Side View (Right):

- Motor body diameter: $\varnothing 130$
- Motor body hole diameter: $\varnothing 9$

Detail View (Bottom Left):

- Motor body diameter: $\varnothing 25_{16}$
- Motor body hole diameter: 4
- Motor body hole length: 40
- Motor body hole diameter: 50

Detail View (Bottom Right):

- Motor body diameter: 28
- Motor body hole diameter: 8_{16}

Legend:

- DIN 332
- DR M10

Motorenreihe			m550-V				
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04
Gesamtlänge	L	mm	367	397	421	463	527
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164

121

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

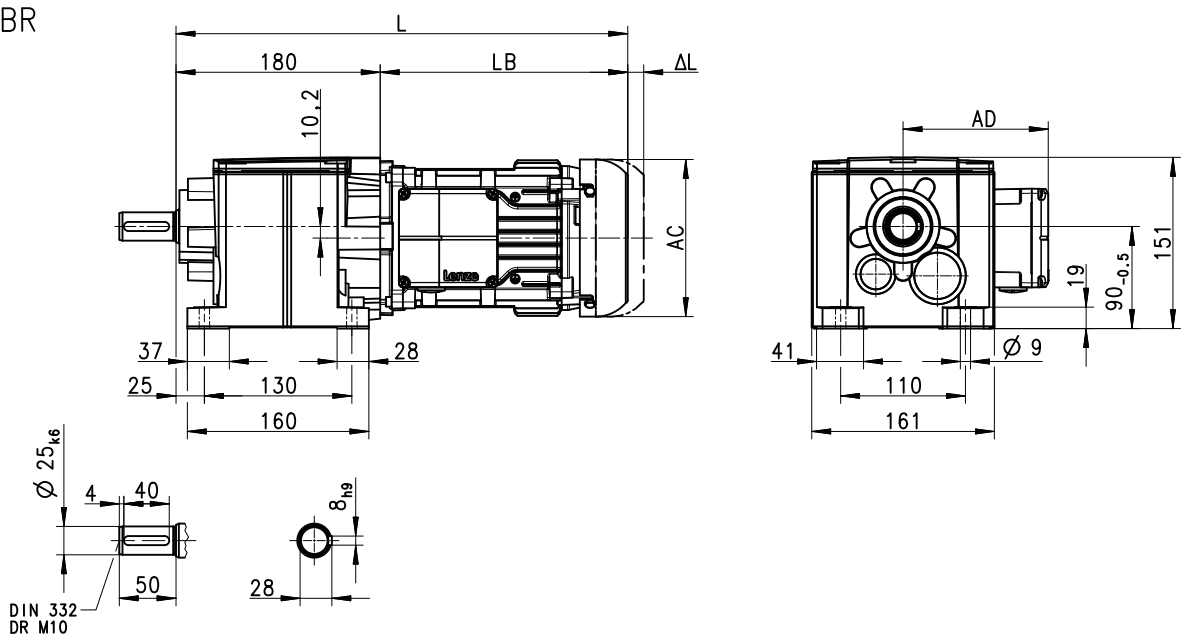


g500-H210, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VBR



8801163-00

Motorenreihe			m550-V				
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04
Gesamtlänge	L	mm	369	398	422	465	528
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164

Δ L ▶ Mehrlängen 150



Technische Daten

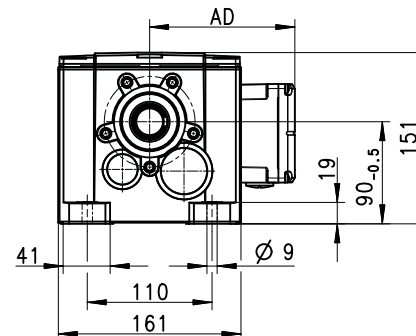
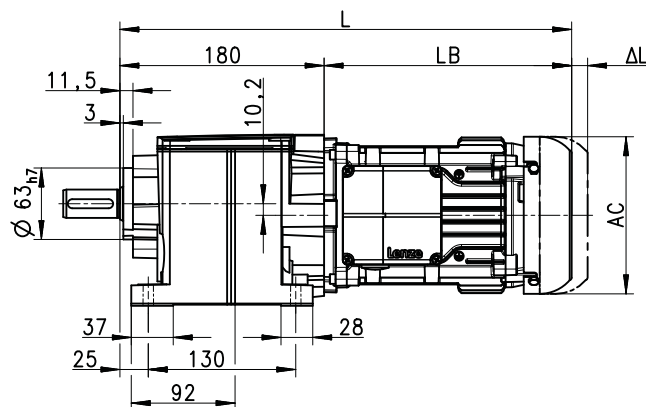
Abmessungen
Basisabmessungen

g500-H210, 2-/3-stufig

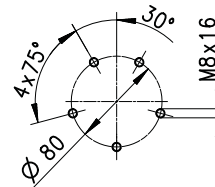
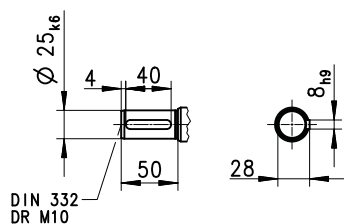
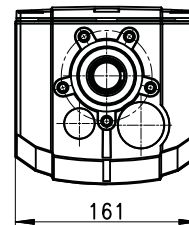
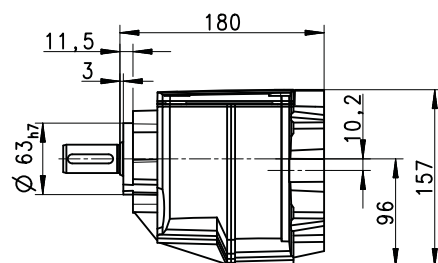
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VAR



VCR



8801165-00

Motorenreihe			m550-V				
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04
Gesamtlänge	L	mm	369	398	422	465	528
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164

Δ L ▶ Mehrlängen 150

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

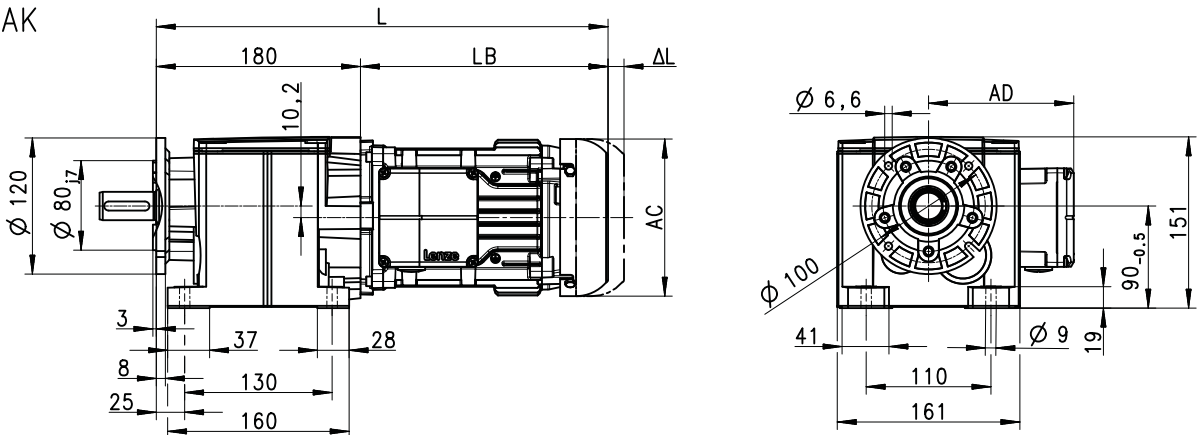


g500-H210, 2-/3-stufig

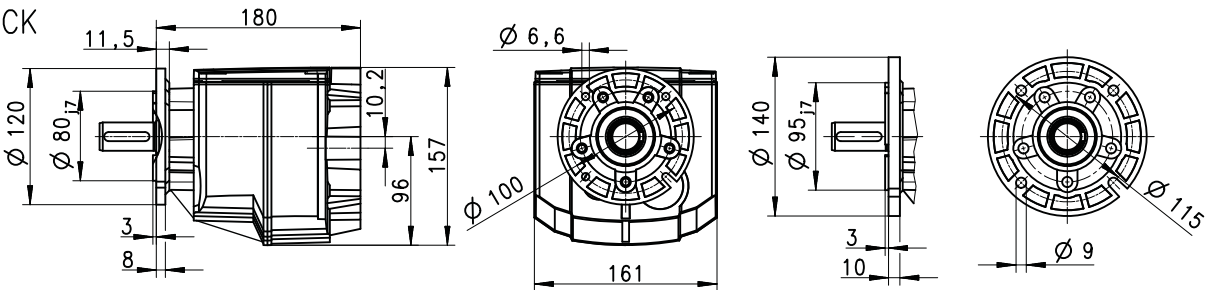
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

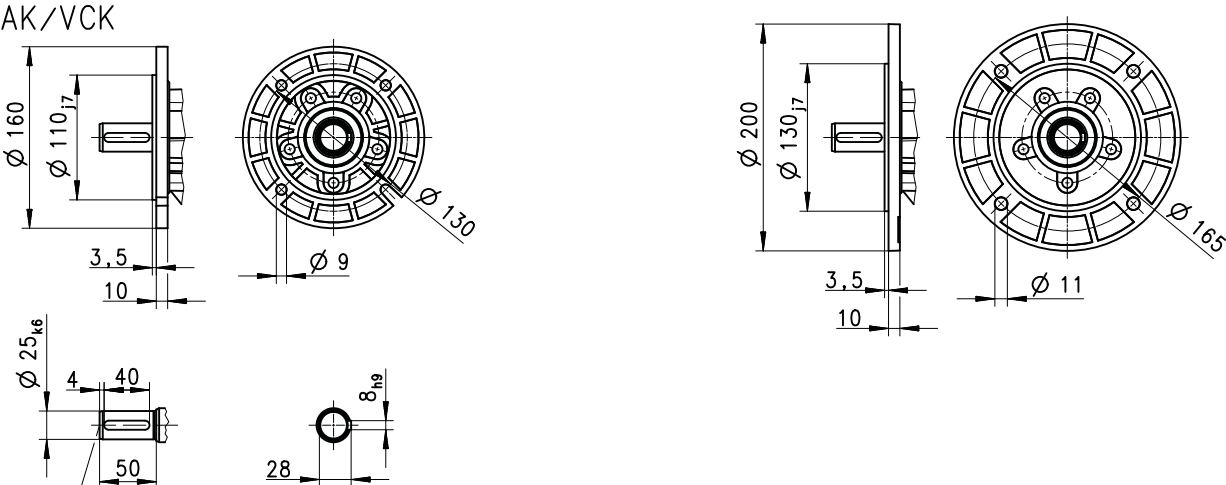
VAK



VCK



VAK/VCK



DIN 332
DR M10

8801164-00

Motorenreihe			m550-V				
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04
Gesamtlänge	L	mm	369	398	422	465	528
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164

Δ L ▶ Mehrlängen 150



Technische Daten

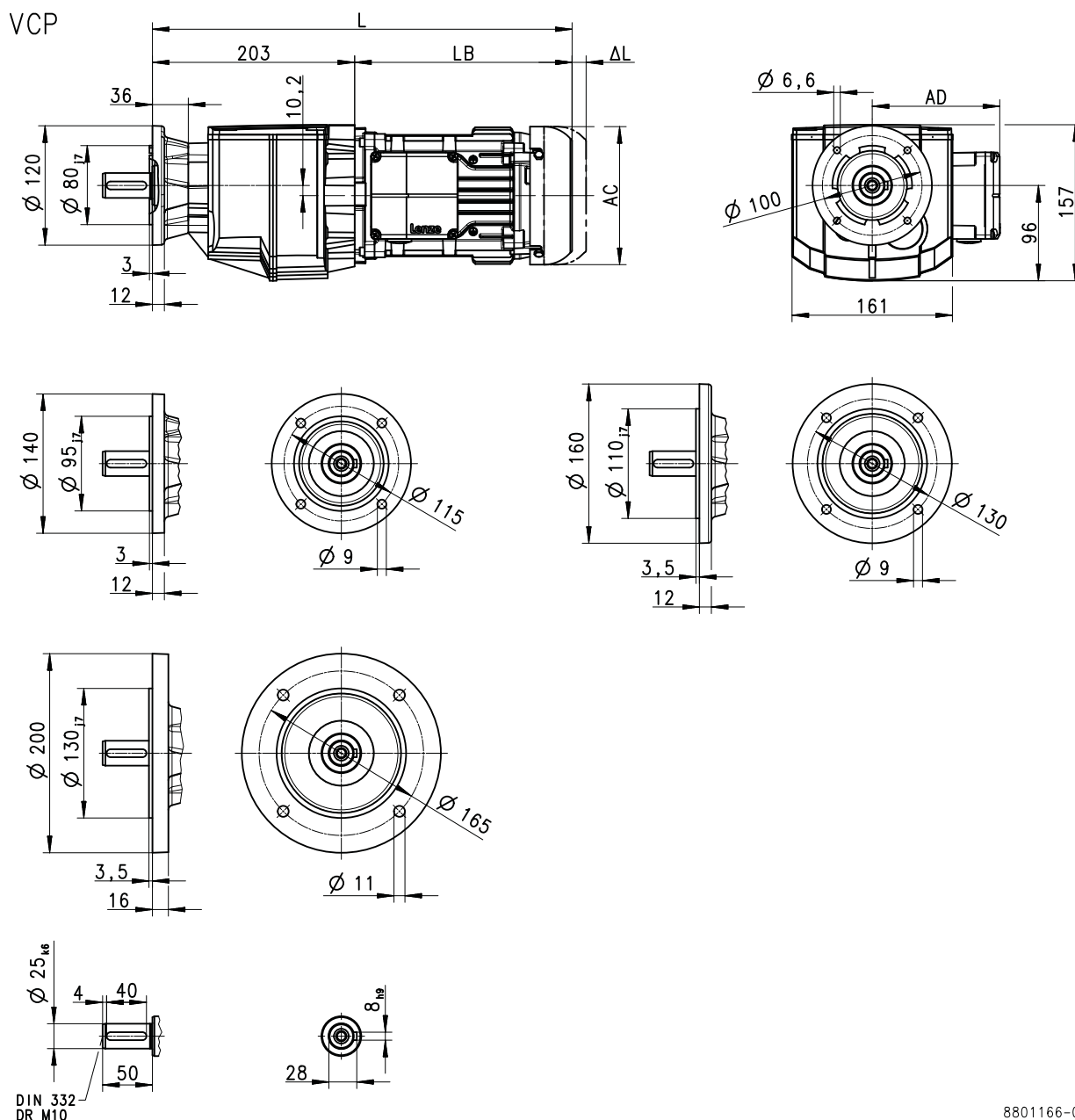
Abmessungen
Basisabmessungen

g500-H210, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch in verstärkter Ausführung (VCP)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VCP



8801166-00

Motorenreihe			m550-V				
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04
Gesamtlänge	L	mm	392	421	445	488	551
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164

Δ L ▶ Mehrlängen 150

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

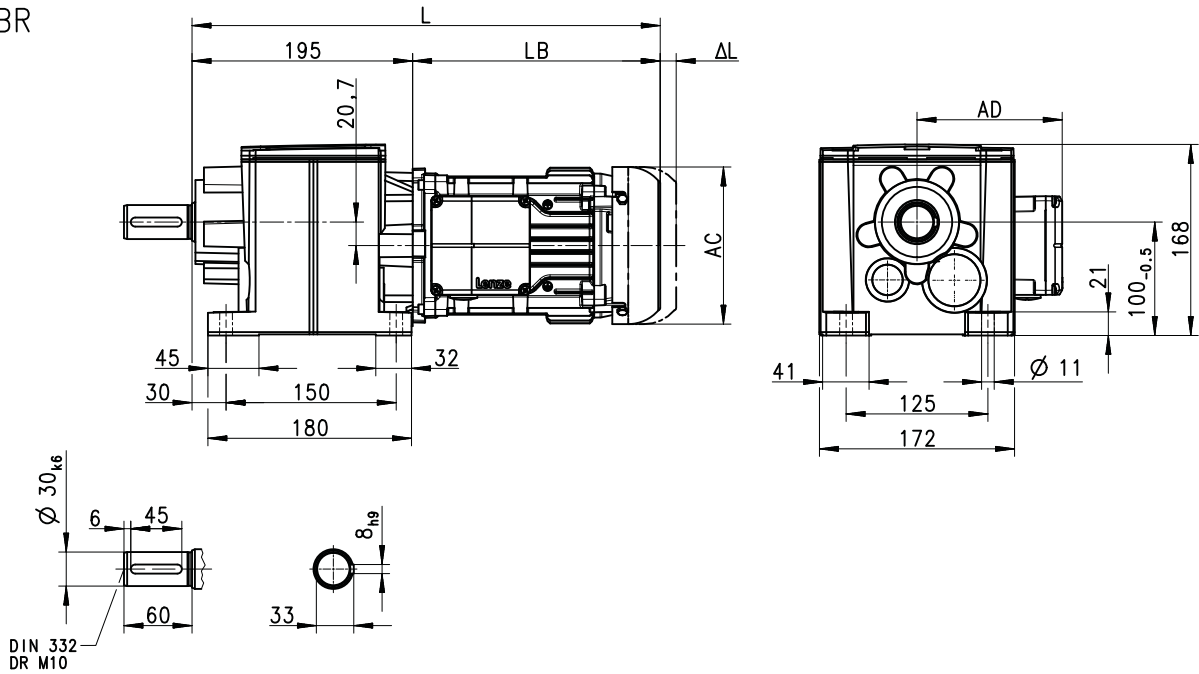


g500-H320, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VBR



8801167-00

Motorenreihe			m550-V					
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04
Gesamtlänge	L	mm	384	413	437	480	543	556
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169

Δ L ▶ Mehrlängen 150

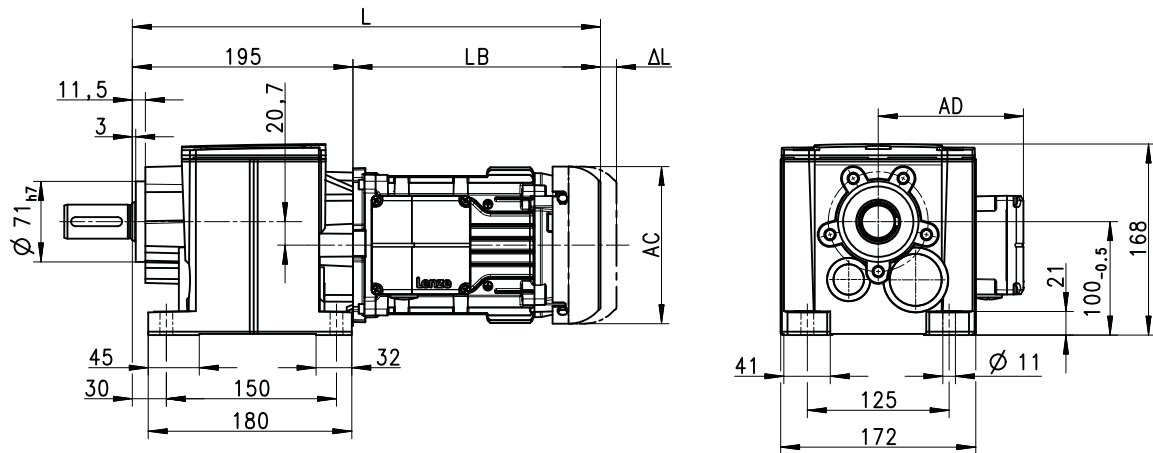


g500-H320, 2-/3-stufig

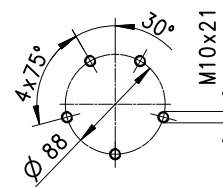
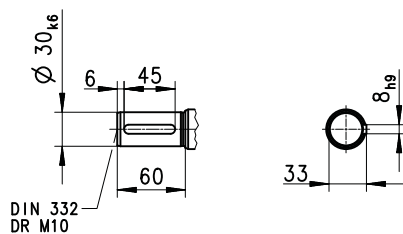
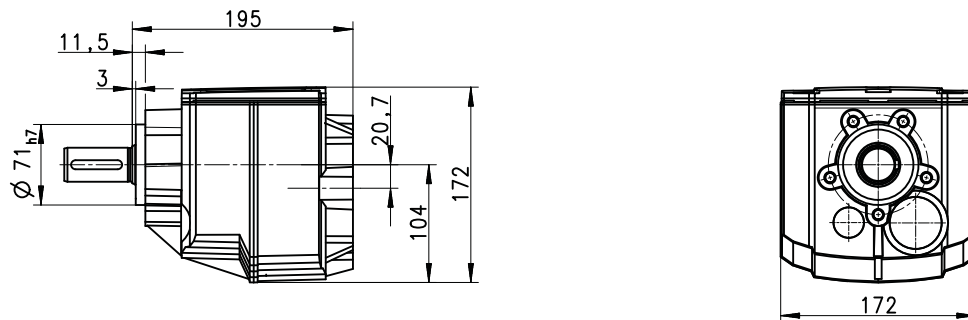
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VAR



VCR



8801169-00

Motorenreihe			m550-V					
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04
Gesamtlänge	L	mm	384	413	437	480	543	556
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169

Δ L ► Mehrlängen 150

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

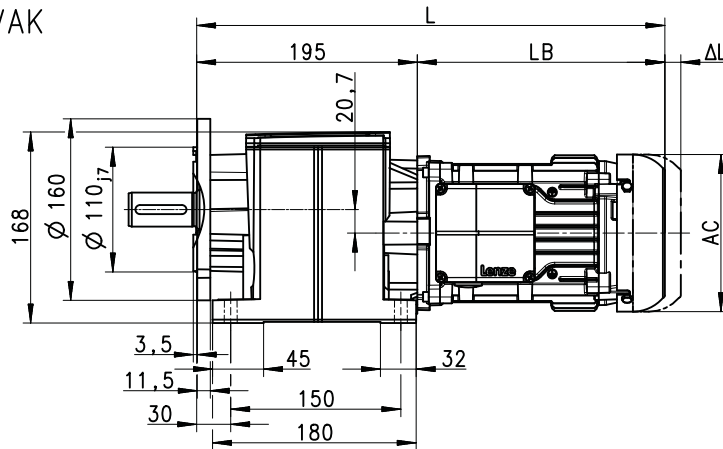


g500-H320, 2-/3-stufig

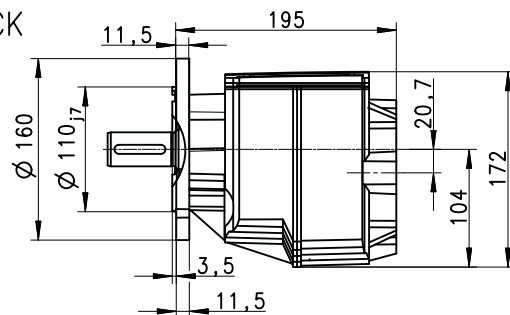
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

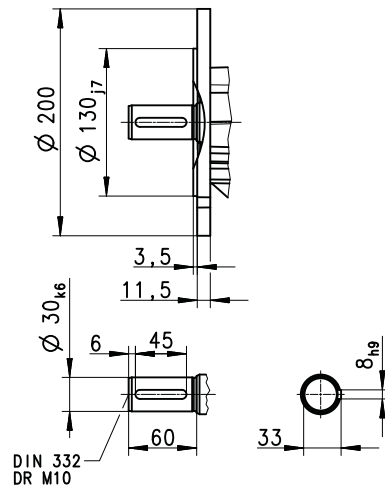
VAK



VCK



VAK/VCK



8801168-00

Motorenreihe			m550-V					
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04
Gesamtlänge	L	mm	384	413	437	480	543	556
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169

Δ L ► Mehrlängen 150

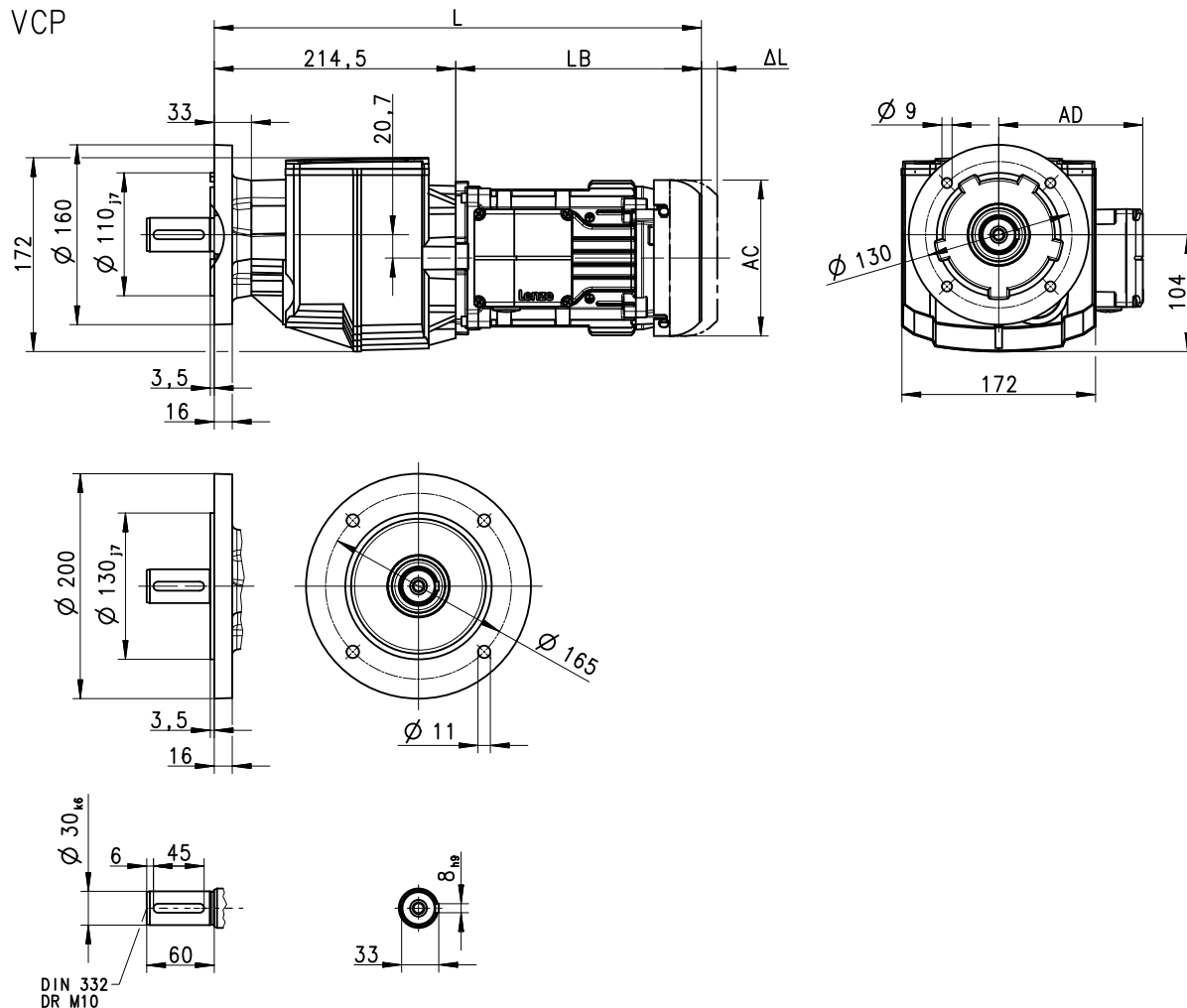


g500-H320, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch in verstärkter Ausführung (VCP)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VCP



8801170-00

Motorenreihe			m550-V					
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04
Gesamtlänge	L	mm	403	433	457	499	563	575
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169

ΔL ► Mehrlängen 150

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

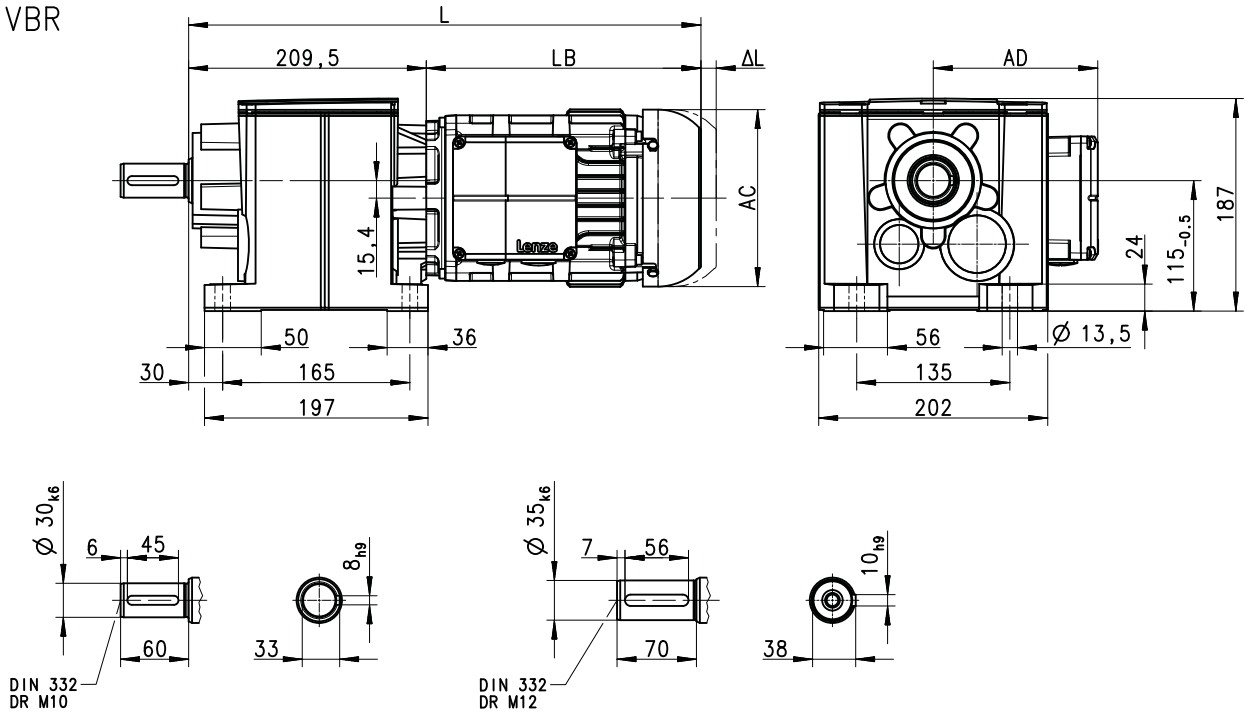


g500-H450, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut $\varnothing 35 \times 70$ (G□□) gültig!

VBR



8801171-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	398	428	452	494	558	570	634
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

Δ L ▶ Mehrlängen 150



Technische Daten

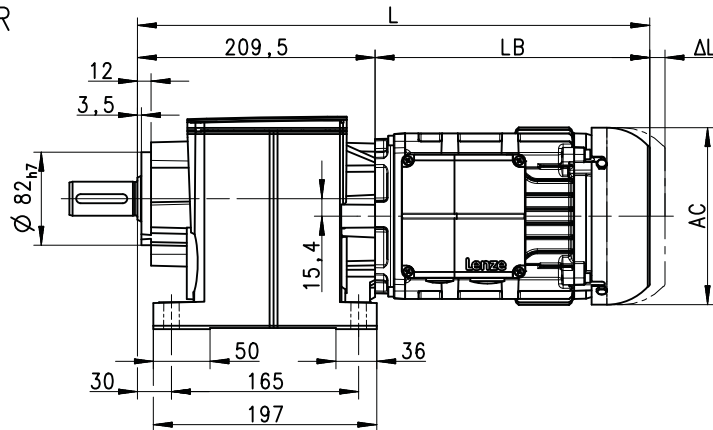
Abmessungen
Basisabmessungen

g500-H450, 2-/3-stufig

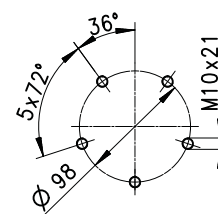
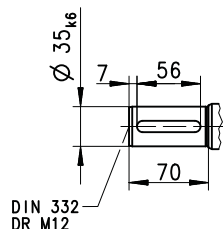
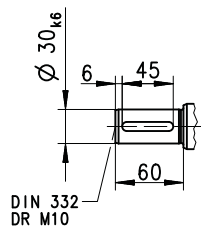
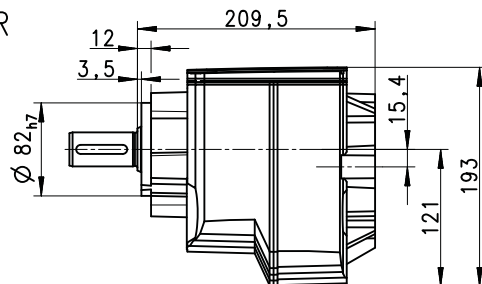
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut $\varnothing 35 \times 70$ (G□□) gültig!

VAR



VCR



8801173-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	398	428	452	494	558	570	634
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

ΔL ► Mehrlängen 150

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

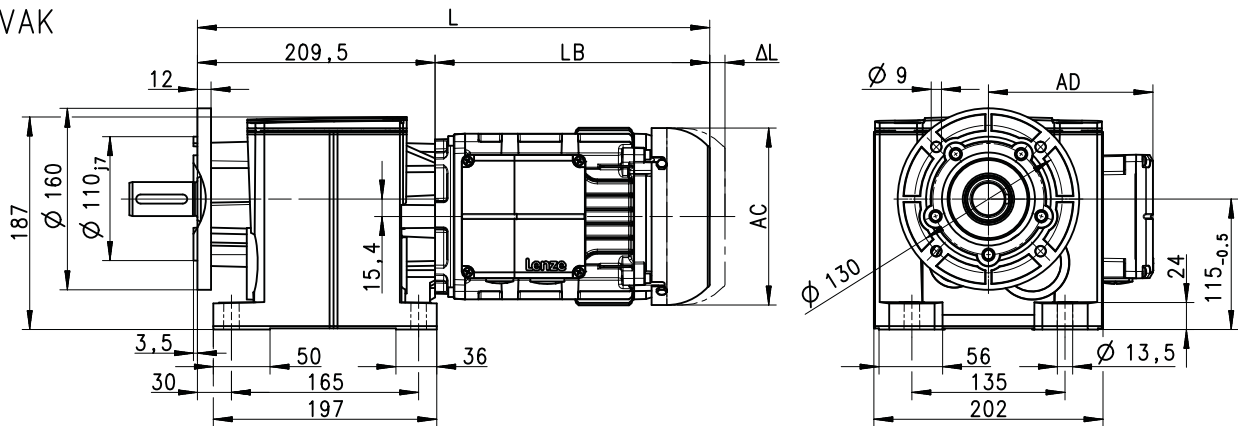


g500-H450, 2-/3-stufig

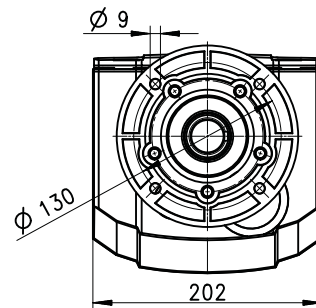
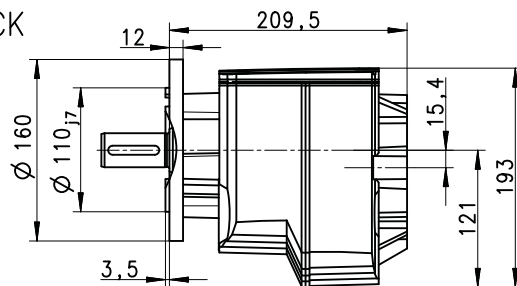
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut $\varnothing 35 \times 70$ (G□□) gültig!

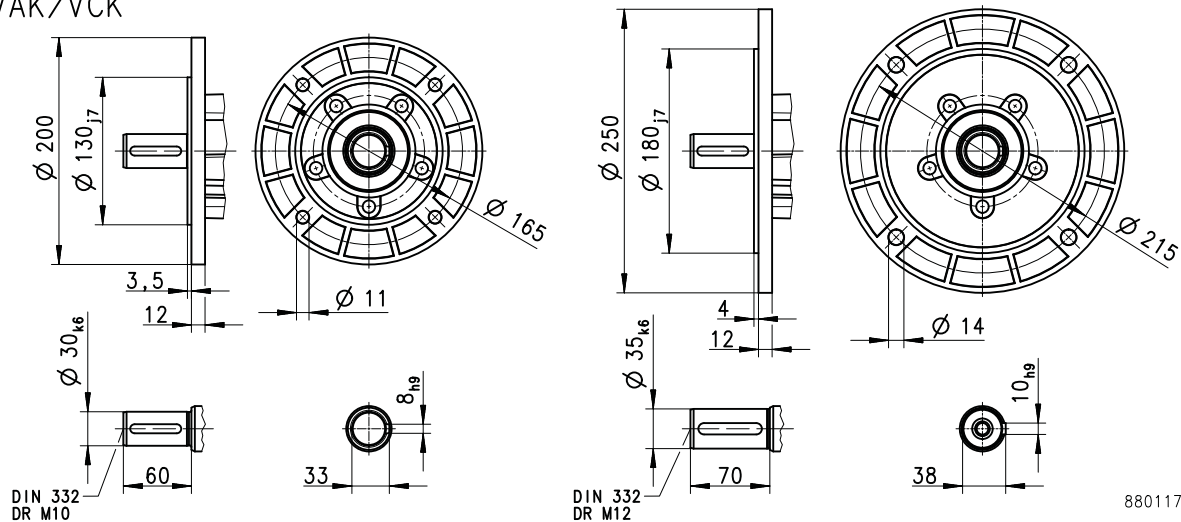
VAK



VCK



VAK/VCK



8801172-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	398	428	452	494	558	570	634
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

Δ L ▶ Mehrlängen 150

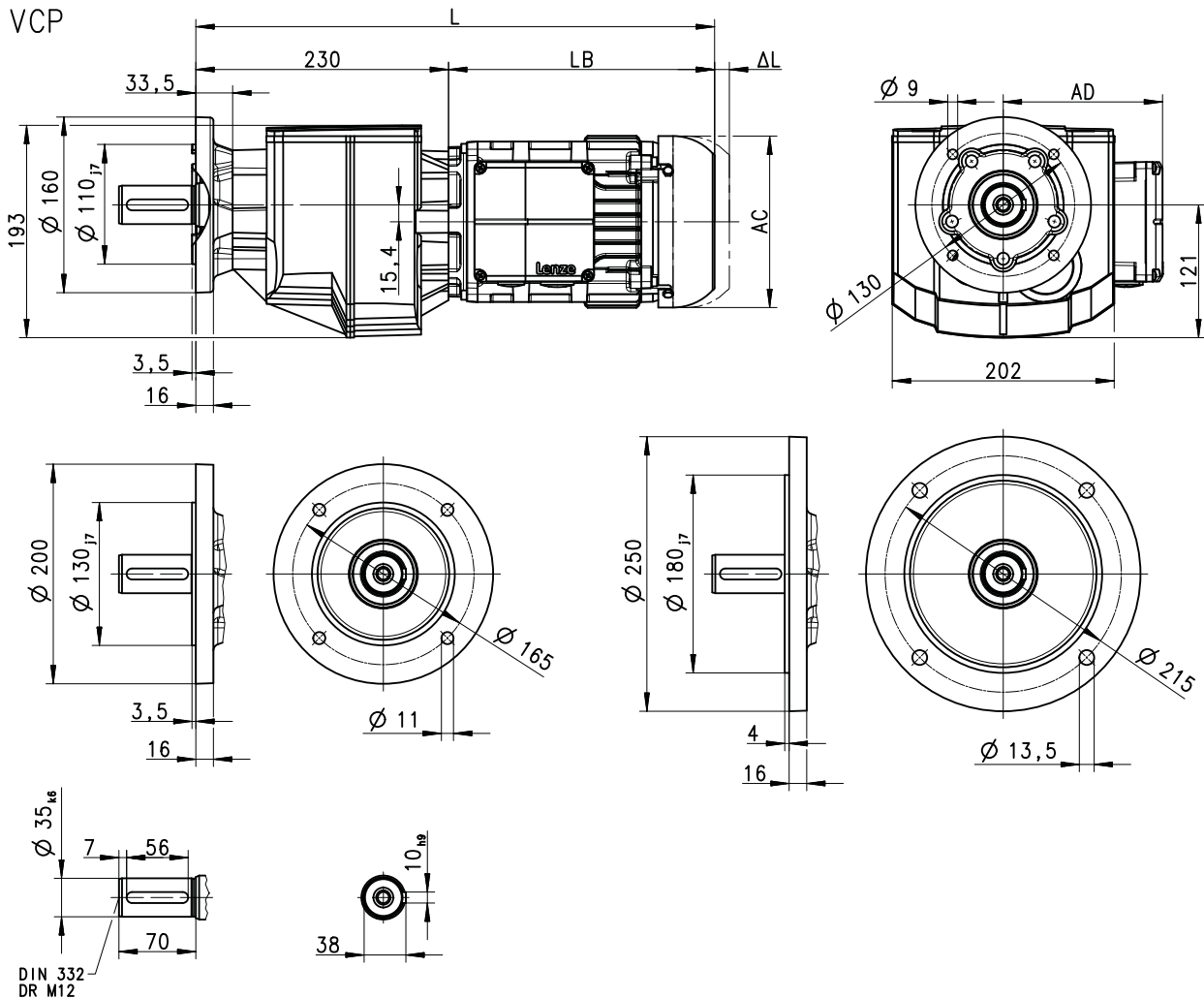


g500-H450, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch in verstärkter Ausführung (VCP)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut $\varnothing 35 \times 70$ (G□□) gültig!

VCP



8801174-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	419	448	472	515	578	591	655
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

Δ L ▶ Mehrlängen 150

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

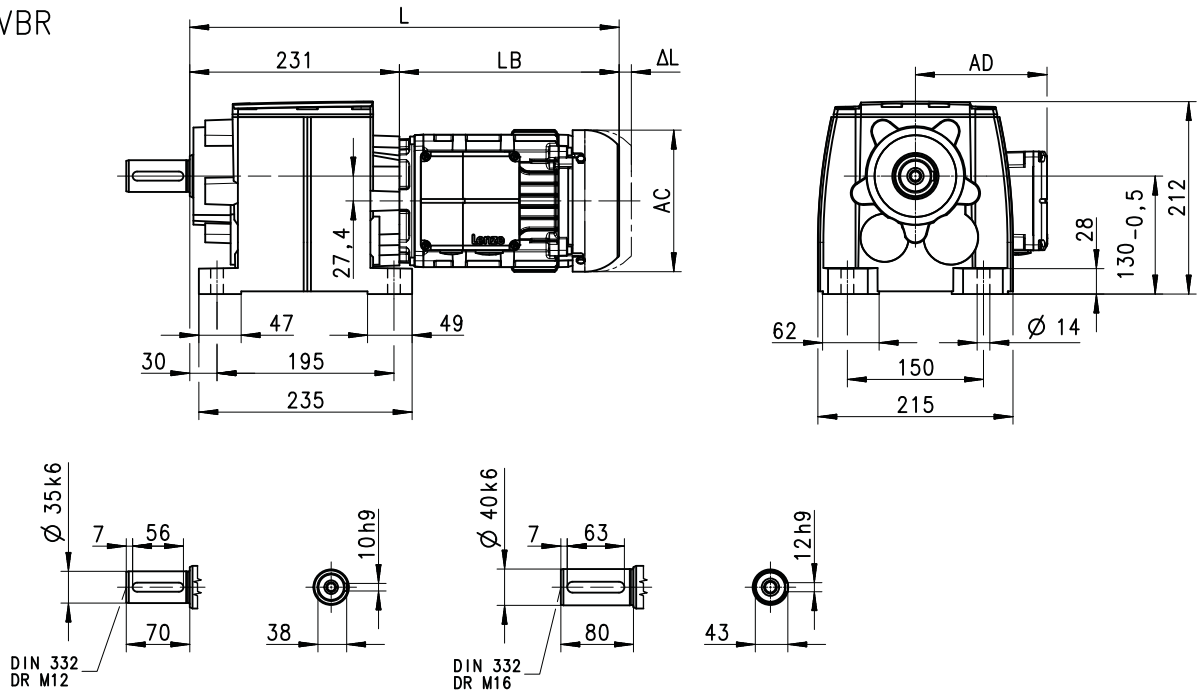


g500-H600, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut $\varnothing 35 \times 70$ (G□□) gültig!

VBR



8801175-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	420	449	473	516	579	592	656
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

ΔL ▶ Mehrlängen 150



Technische Daten

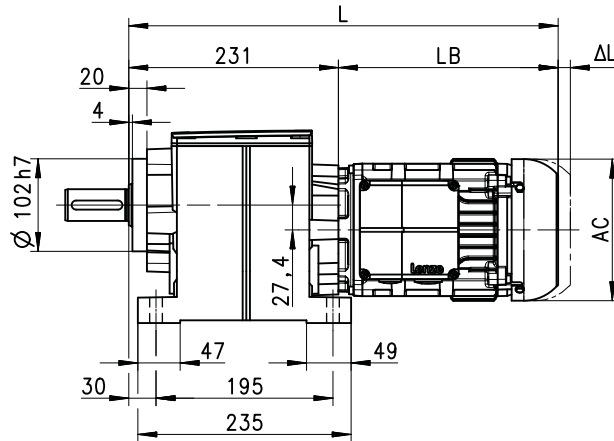
Abmessungen
Basisabmessungen

g500-H600, 2-/3-stufig

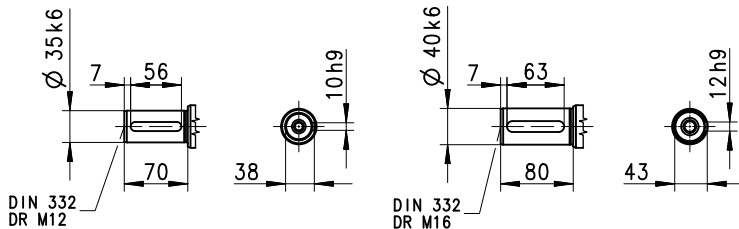
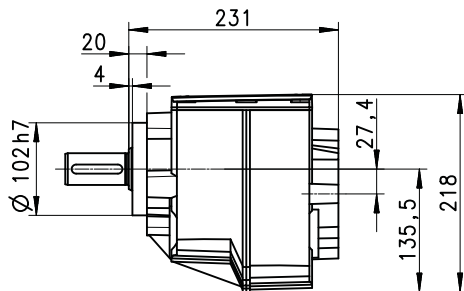
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut $\varnothing 35 \times 70$ (G□□) gültig!

VAR



VCR



8801176-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	420	449	473	516	579	592	656
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

ΔL ► Mehrlängen 150

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

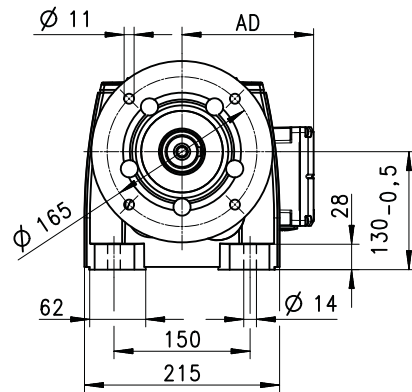
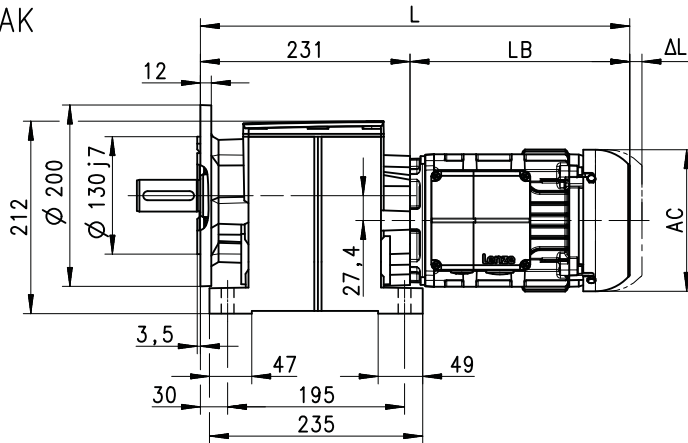


g500-H600, 2-/3-stufig

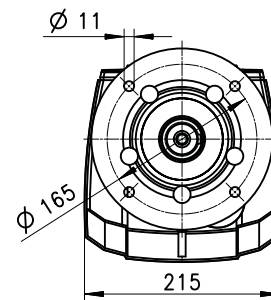
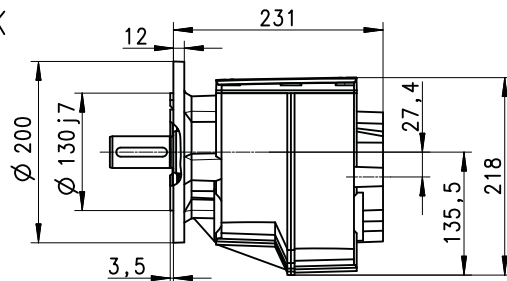
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut $\varnothing 35 \times 70$ (G□□) gültig!

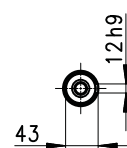
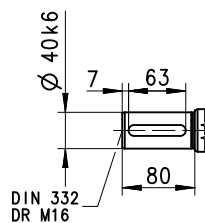
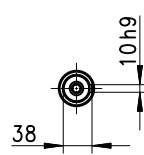
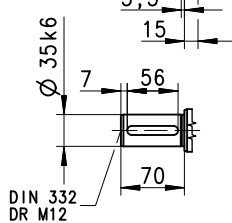
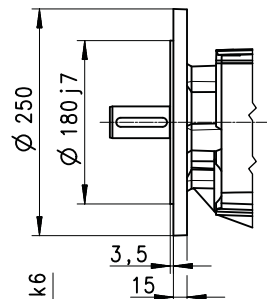
VAK



VCK



VAK/VCK



8801177-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	420	449	473	516	579	592	656
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

Δ L ► Mehrlängen 150

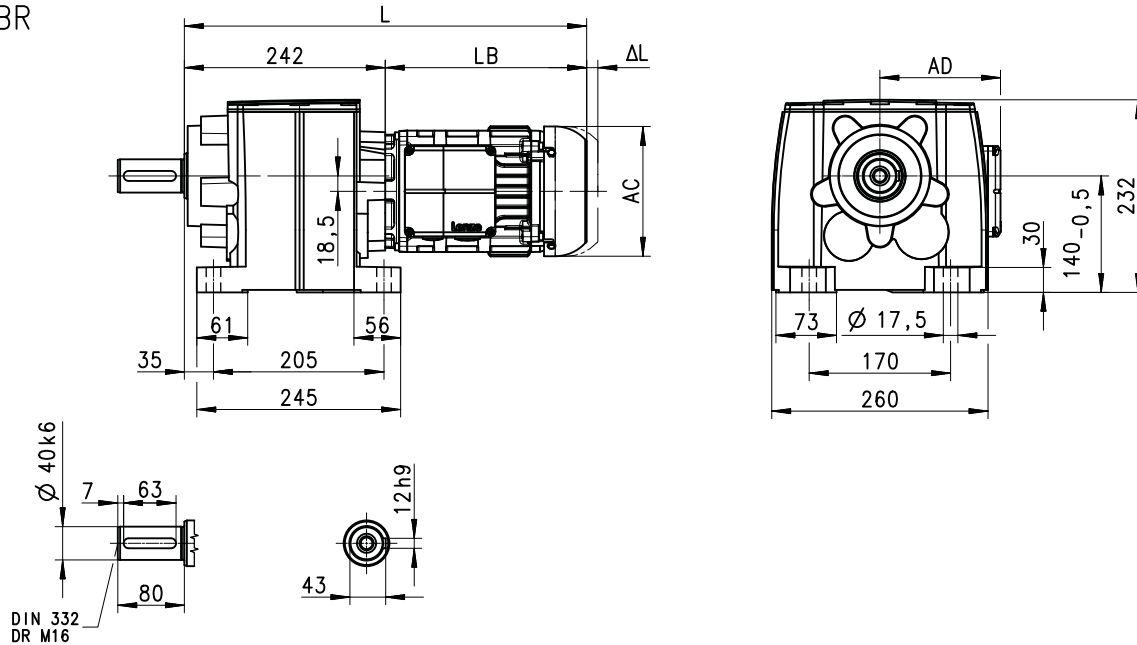


g500-H850, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VBR



8801178-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	431	460	484	527	590	603	667
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

ΔL ► Mehrlängen 150

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

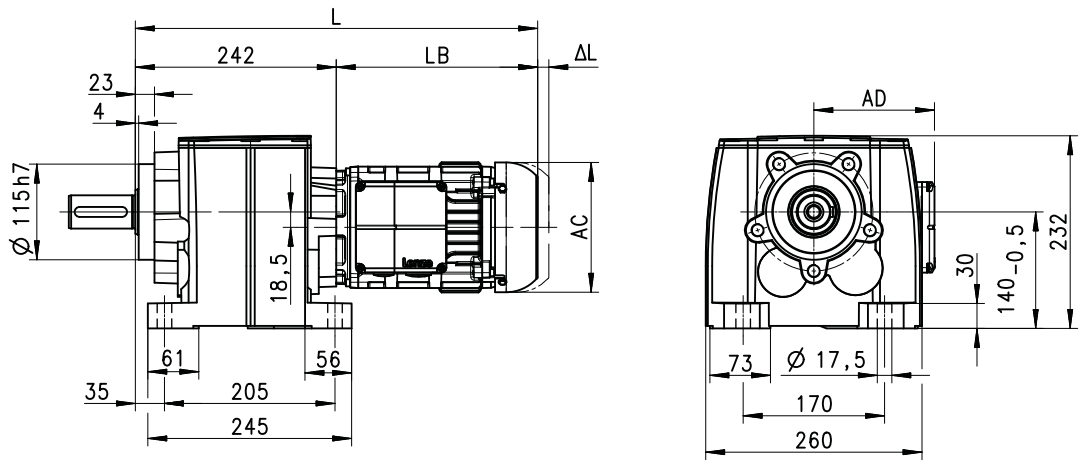


g500-H850, 2-/3-stufig

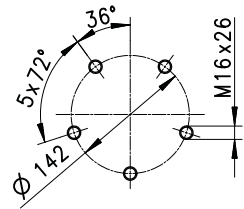
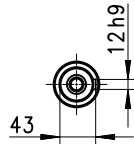
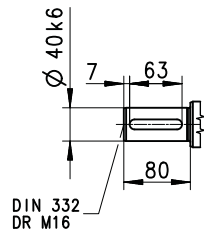
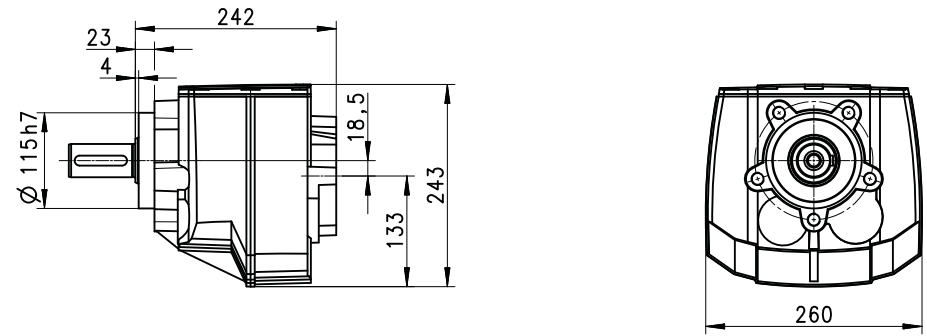
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VAR



VCR



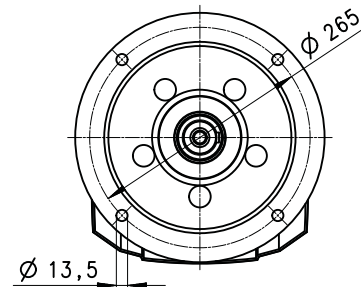
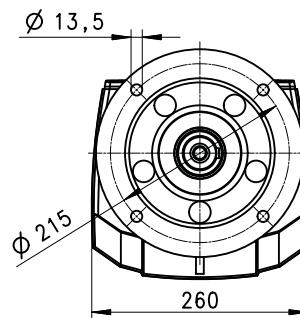
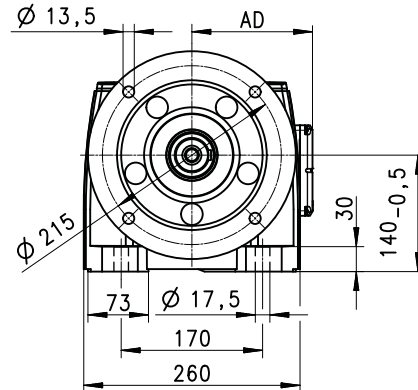
8801179-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	431	460	484	527	590	603	667
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

Δ L ▶ Mehrlängen 150



Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!



8801180-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	431	460	484	527	590	603	667
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

139

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

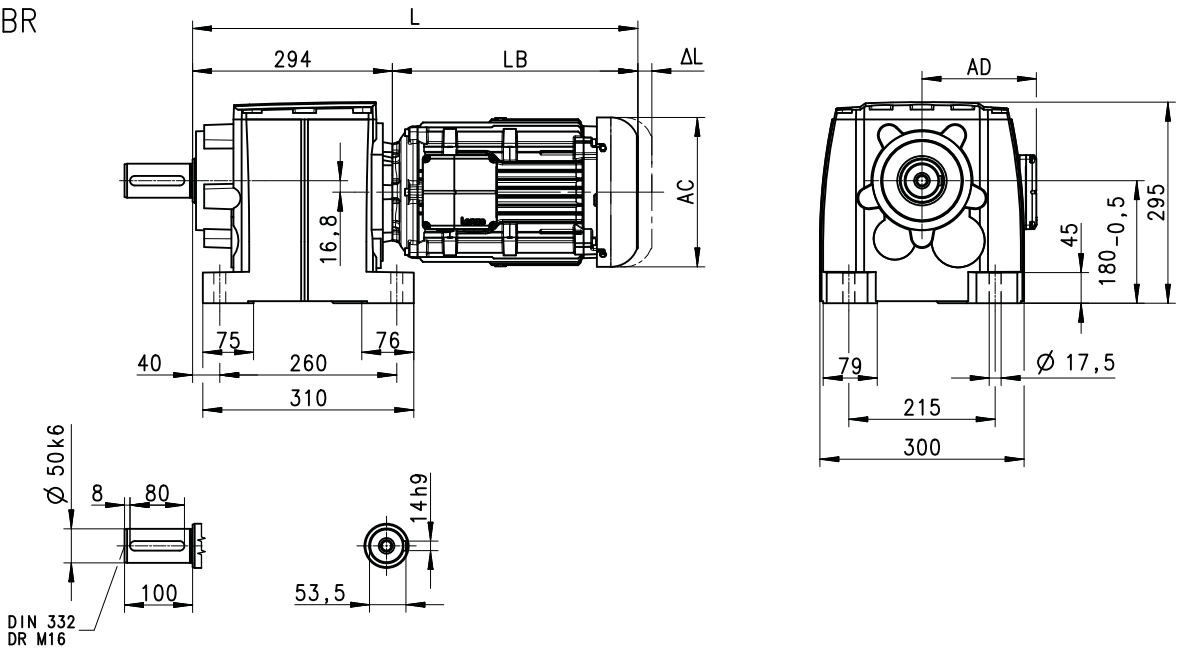


g500-H1500, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VBR



8801181-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	483	512	536	579	642	655	719
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

Δ L ▶ Mehrlängen 150

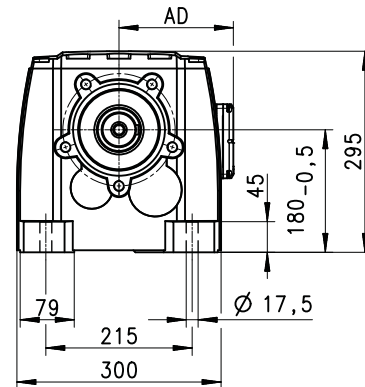
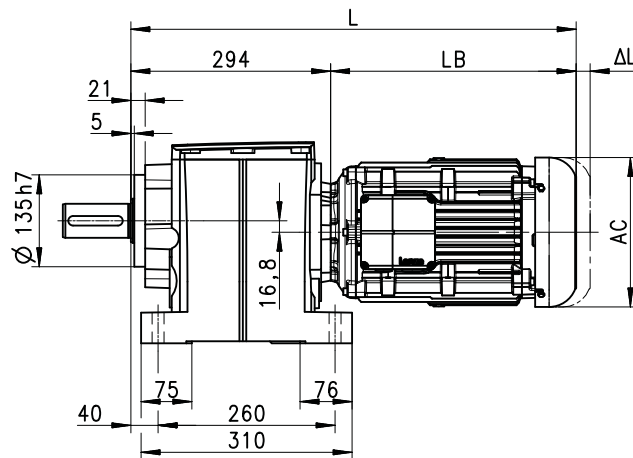


g500-H1500, 2-/3-stufig

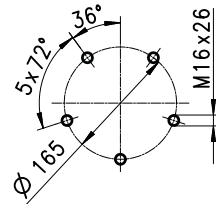
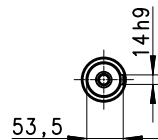
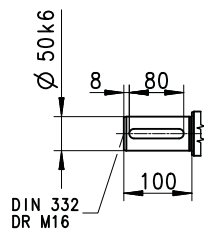
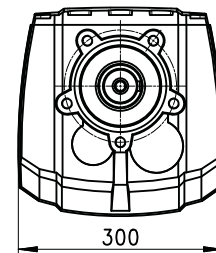
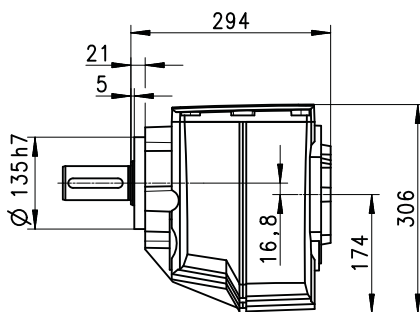
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VAR



VCR



8801182-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	483	512	536	579	642	655	719
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

Δ L ▶ Mehrlängen 150

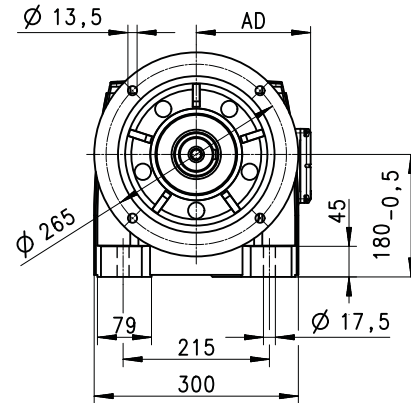
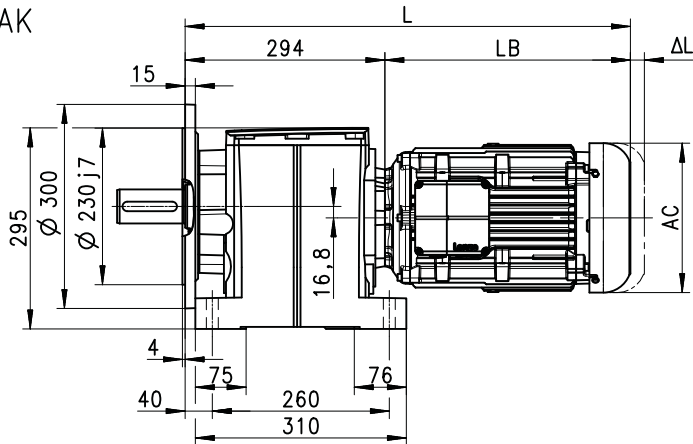


g500-H1500, 2-/3-stufig

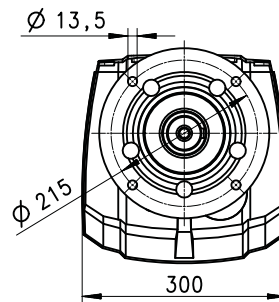
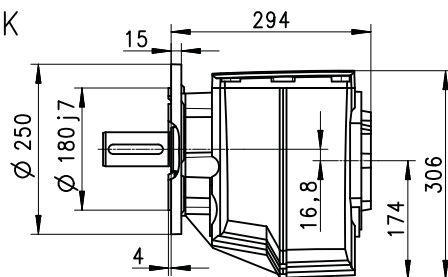
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

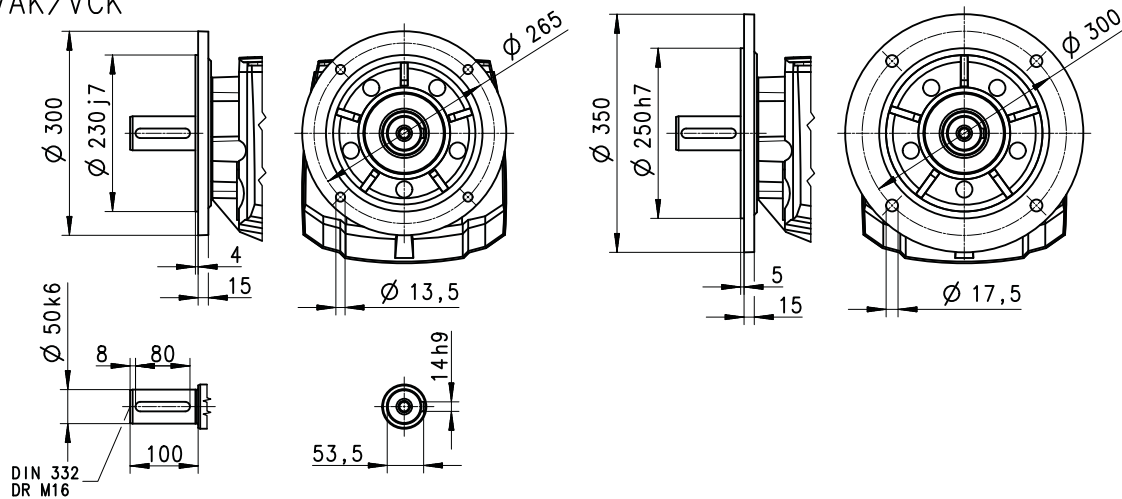
VAK



VCK



VAK/VCK



8801183-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	483	512	536	579	642	655	719
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

ΔL ► Mehrlängen 150

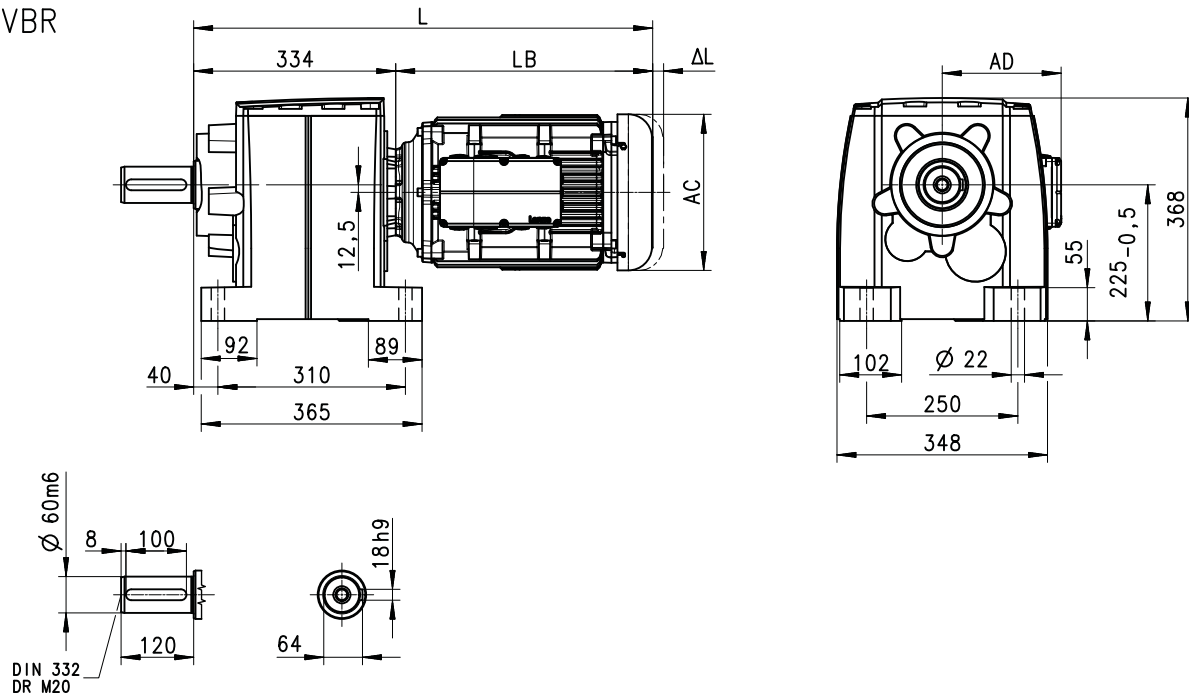


g500-H3000, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VBR



8801184-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	523	552	576	619	682	695	759
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

Δ L ► Mehrlängen 150

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

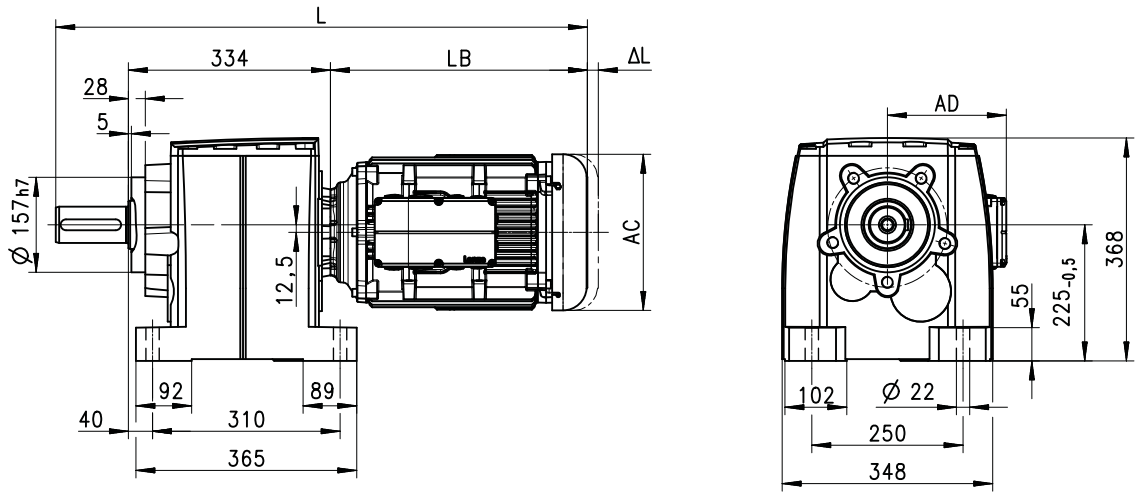


g500-H3000, 2-/3-stufig

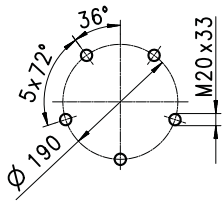
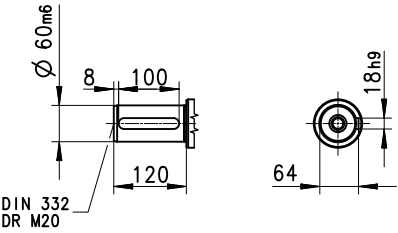
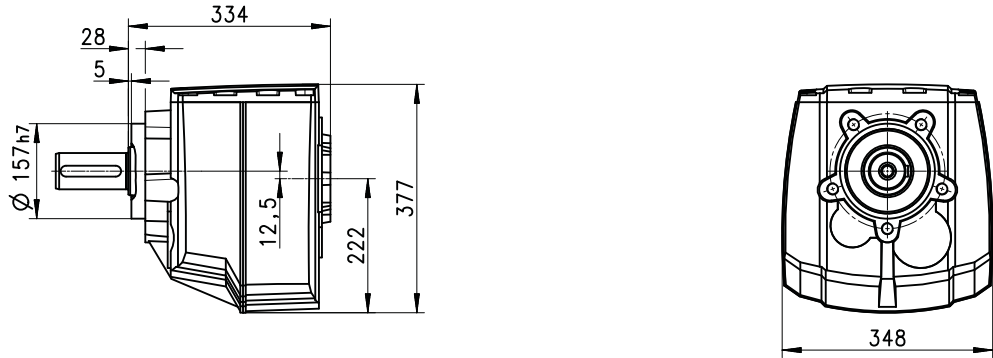
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

VAR



VCR



8801185-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	523	552	576	619	682	695	759
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

Δ L ▶ Mehrlängen 150



Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-H3000, 2-/3-stufig

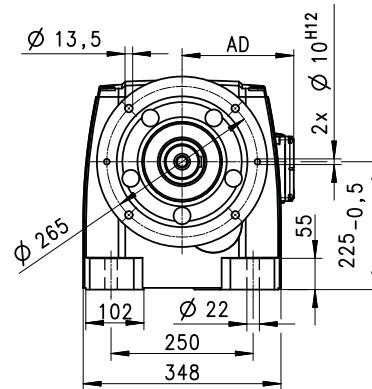
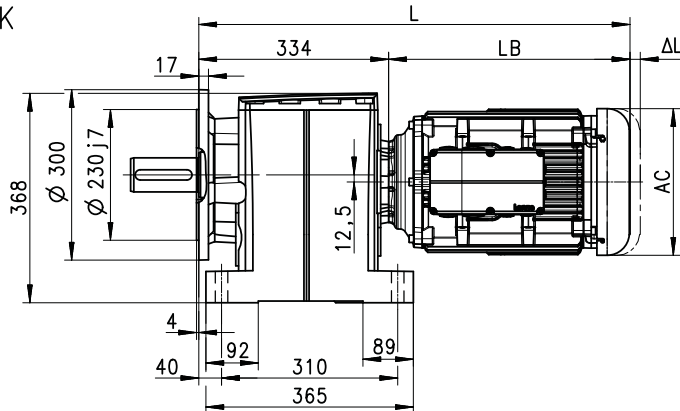
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

Die Abmessungen sind auch für Vollwelle ohne Passfedernut (G□□) gültig!

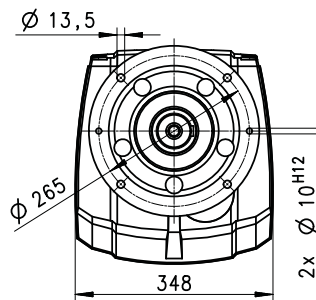
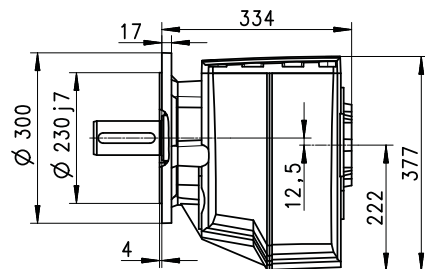
ACHTUNG

► Den Abtriebsflansch $\varnothing 300$ zusätzlich mit zwei Spiralspannstiften sichern.

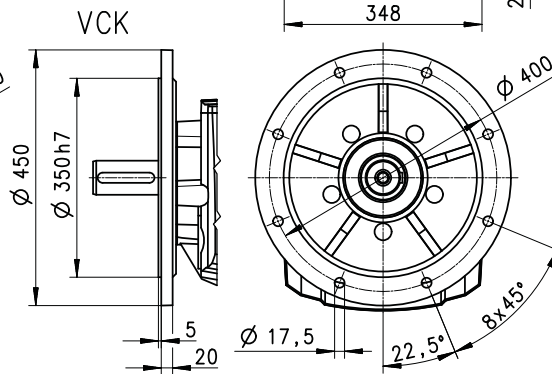
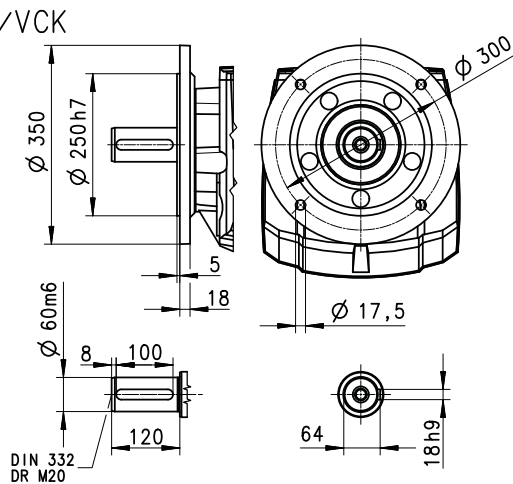
VAK



VCK



VAK/VCK



DIN 332
DR M20

8801186-00

Motorenreihe			m550-V						
Motor			063L04	071M04 071L04	080M04	090M04 090L04	100M04 100L04	112M04	132M04 132L04
Gesamtlänge	L	mm	523	552	576	619	682	695	759
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

Δ L ► Mehrlängen □ 150



7.7.2 Getriebe mit Vorstufe

g500-H100 ... H140, 3-stufig

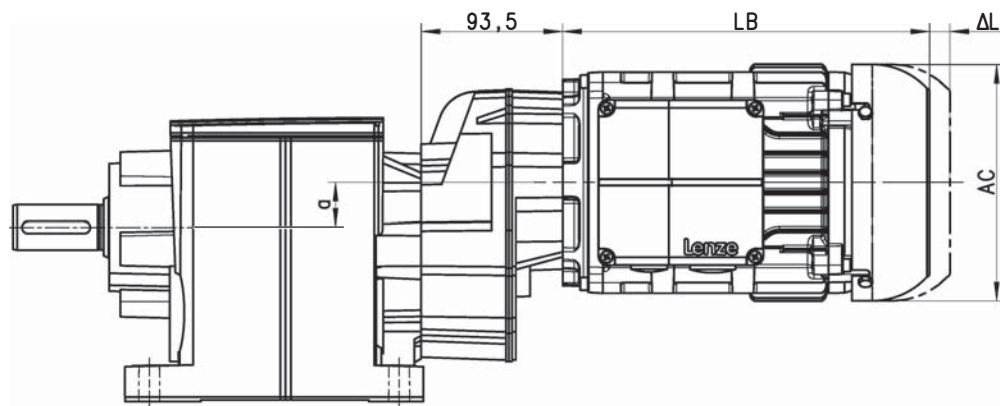
g500-H210 ... H3000, 4-stufig

i Die Getriebemotorabmessungen sind bis auf die Gesamtlänge "L" und dem Achsabstand "a" den Basisabmessungen zu entnehmen.

► Basisabmessungen 111

Die Gesamtlänge "L" der Basisabmessungen verlängert sich um das Maß 93.5 mm der Vorstufe.

Den geänderten Achsabstand "a" zwischen Getriebewelle und Motorwelle beachten.



8801279-00

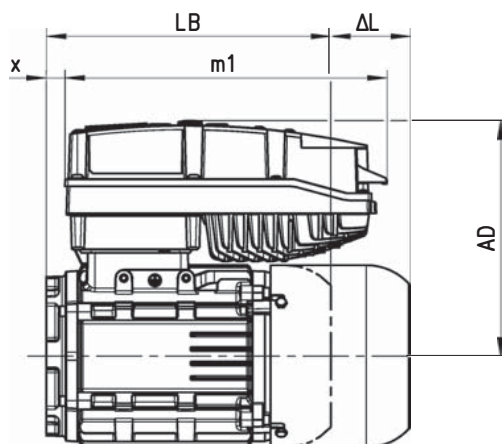
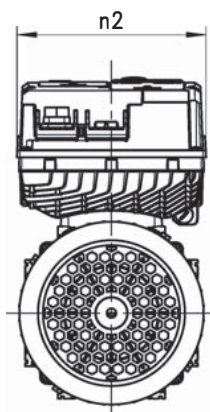
Getriebe			g500-H100	g500-H140	g500-H210	g500-H320	g500-H450	g500-H600	g500-H850	g500-H1500	g500-H3000
			3-stufig		4-stufig						
Achsabstand	a	mm	40.2	30	34.8	24.3	29.6	17.6	26.5	28.2	32.5



7.7.3 Integrierte Umrichter

i550/i650 motec

Anschlussspannung 3x 400/480 V



8801826-01

Bemessungsfrequenz 62 Hz

Technische Daten

Abmessungen
Integrierte Umrichter



Motor	i550 motec	AD	m1	n2	x
		g_1	m_1	n_2	x
		mm	mm	mm	mm
m550-V63/L4	i550-M0.37/400-3	179	265	160	11
m550-V71/M4	i550-M0.37/400-3	190	265	160	21
m550-V71/M4	i550-M0.55/400-3	190	265	160	21
m550-V71/L4	i550-M0.75/400-3	190	265	160	21
m550-V71/L4	i550-M0.55/400-3	190	265	160	21
m550-V71/L4	i550-M0.37/400-3	190	265	160	21
m550-V80/M4	i550-M1.1/400-3	203	265	160	25
m550-V80/M4	i550-M0.75/400-3	203	265	160	25
m550-V80/M4	i550-M0.55/400-3	203	265	160	25
m550-V90/M4	i550-M1.1/400-3	211	265	160	44
m550-V90/M4	i550-M1.5/400-3	211	265	160	44
m550-V90/M4	i550-M0.75/400-3	211	265	160	44
m550-V90/L4	i550-M1.5/400-3	211	265	160	44
m550-V90/L4	i550-M2.2/400-3	211	265	160	44
m550-V90/L4	i550-M1.1/400-3	211	265	160	44
m550-V100/M4	i550-M2.2/400-3	221	265	160	34
m550-V100/M4	i550-M1.5/400-3	221	265	160	34
m550-V100/M4	i550-M4.0/400-3	239	265	160	34
m550-V100/M4	i550-M3.0/400-3	239	265	160	34
m550-V100/L4	i550-M2.2/400-3	221	265	160	34
m550-V100/L4	i550-M3.0/400-3	239	265	160	34
m550-V100/L4	i550-M4.0/400-3	239	265	160	34
m550-V100/L4	i550-M5.5/400-3	239	265	160	34
m550-V112/M4	i550-M5.5/400-3	244	265	160	50
m550-V112/M4	i550-M4.0/400-3	244	265	160	50
m550-V112/M4	i550-M3.0/400-3	244	265	160	50
m550-V112/M4	i550-M7.5/400-3	269	362	211	39
m550-V132/M4	i550-M5.5/400-3	264	265	160	59
m550-V132/M4	i550-M4.0/400-3	264	265	160	59
m550-V132/M4	i550-M7.5/400-3	289	362	211	48
m550-V132/M4	i550-M11/400-3	289	362	211	48
m550-V132/L4	i550-M5.5/400-3	264	265	160	59
m550-V132/L4	i550-M7.5/400-3	289	362	211	48
m550-V132/L4	i550-M11/400-3	289	362	211	48



Motor	i650 motec	AD	m1	n2	x
		g_1	m_1	n_2	x
		mm	mm	mm	mm
m550-V63/L4	i650-M0.37/400-3	179	265	160	11
m550-V71/M4	i650-M0.37/400-3	190	265	160	21
m550-V71/M4	i650-M0.55/400-3	190	265	160	21
m550-V71/L4	i650-M0.75/400-3	190	265	160	21
m550-V71/L4	i650-M0.55/400-3	190	265	160	21
m550-V71/L4	i650-M0.37/400-3	190	265	160	21
m550-V80/M4	i650-M1.1/400-3	203	265	160	25
m550-V80/M4	i650-M0.75/400-3	203	265	160	25
m550-V80/M4	i650-M0.55/400-3	203	265	160	25
m550-V90/M4	i650-M1.1/400-3	211	265	160	44
m550-V90/M4	i650-M1.5/400-3	211	265	160	44
m550-V90/M4	i650-M0.75/400-3	211	265	160	44
m550-V90/L4	i650-M1.5/400-3	211	265	160	44
m550-V90/L4	i650-M2.2/400-3	211	265	160	44
m550-V90/L4	i650-M1.1/400-3	211	265	160	44
m550-V100/M4	i650-M4.0/400-3	239	265	160	34
m550-V100/M4	i650-M2.2/400-3	221	265	160	34
m550-V100/M4	i650-M3.0/400-3	239	265	160	34
m550-V100/M4	i650-M1.5/400-3	221	265	160	34
m550-V100/L4	i650-M3.0/400-3	239	265	160	34
m550-V100/L4	i650-M4.0/400-3	239	265	160	34
m550-V100/L4	i650-M5.5/400-3	239	265	160	34
m550-V100/L4	i650-M2.2/400-3	221	265	160	34
m550-V112/M4	i650-M4.0/400-3	244	265	160	50
m550-V112/M4	i650-M5.5/400-3	244	265	160	50
m550-V112/M4	i650-M7.5/400-3	269	362	211	39
m550-V112/M4	i650-M3.0/400-3	244	265	160	50
m550-V132/M4	i650-M5.5/400-3	264	265	160	59
m550-V132/M4	i650-M7.5/400-3	289	362	211	48
m550-V132/M4	i650-M11/400-3	289	362	211	48
m550-V132/M4	i650-M4.0/400-3	264	265	160	59
m550-V132/L4	i650-M7.5/400-3	289	362	211	48
m550-V132/L4	i650-M11/400-3	289	362	211	48
m550-V132/L4	i650-M5.5/400-3	264	265	160	59

Maße LB und ΔL ▶ [Basisabmessungen](#) 111



7.7.4 Mehrlängen

Eigenbelüftete Motoren

Motor			m550-V						
			63/L4	71/M4	80/M4	90/M4	100/M4	112/M4	132/M4
				71/L4		90/L4	100/L4		132/L4
Ohne Rückführung/Bremse									
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	0	0	0	0	0	0	0
Mit Rückführung integriert									
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	23	9	7	7	13	0	9
Mit Rückführung Anbau									
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	85	75	68	63	74	77	91
Mit Federkraftbremse									
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	61	60	68	63	74	77	91
Mit Federkraftbremse und Rückführung integriert									
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	61	60	68	63	74	77	91
Mit Federkraftbremse und Rückführung Anbau									
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	135	128	136	131	145	148	162



7.8 Gewichte

7.8.1 Basisgewichte



Die Basisgewichte sind in den Auswahltabellen aufgeführt.

Gewichte mit Schmierstoff für Einbaulage M1, alle Angaben ca. Werte. Die genauen Werte sind den Lieferpapieren zu entnehmen

► [Auswahltabellen](#) 72

► [Mehrgewichte](#) 151 beachten!

7.8.2 Mehrgewichte



Die einzelnen Mehrgewichte je nach Ausführung auf das Basisgewicht addieren.

Getriebe

Getriebe			g500-H45	g500-H100	g500-H140	g500-H210	g500-H320	g500-H450
Fuß	m	kg	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2
Flansch	m	kg	0.3	0.4	0.6	0.6	0.8	0.9
Flansch (VCP)	m	kg		2.0	3.9	3.9	4.1	6.1

Getriebe			g500-H600	g500-H850	g500-H1500	g500-H3000
Fuß	m	kg	2.0	2.8	4.3	5.8
Flansch	m	kg	4.3	7.6	8.3	20
Flansch (VCP)	m	kg				

Motoren

Motor				m550-V						
				63/L4	71/M4	80/M4	90/M4	100/M4	112/M4	132/M4
					71/L4		90/L4	100/L4		132/L4
Eigenbelüftete Lüfterhaube										
Federkraftbremse										
06	m	kg		1.5	1.5					
08	m	kg				2.2	2.2			
10	m	kg					3.9	3.9		
12	m	kg							5.6	
14	m	kg								8.5
16	m	kg								
18	m	kg								
20	m	kg								
Bremslufthebel	m	kg		0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5
Rückführung	m	kg		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5



8 Produkterweiterungen

8.1 Motoranschluss

8.1.1 Anschlussmöglichkeiten

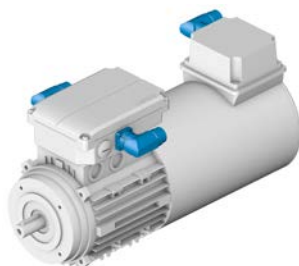


Die Motoren sind standardmäßig mit einem Klemmenkasten ausgerüstet.

Alternativ können verschiedene Steckverbinder für eine schnelle Inbetriebnahme bzw. Wartung gewählt werden.



Klemmenkasten mit Kabelverschraubung



Klemmenkasten mit M23-Steckverbinder



Han-Steckverbinder

Die Drehstrommotoren sind für den Betrieb am Umrichter bestimmt.

Frequenzumrichterbetrieb

Für den Frequenzumrichterbetrieb sind die Eckfrequenzen auf folgende Bemessungsspannungen festgelegt worden:

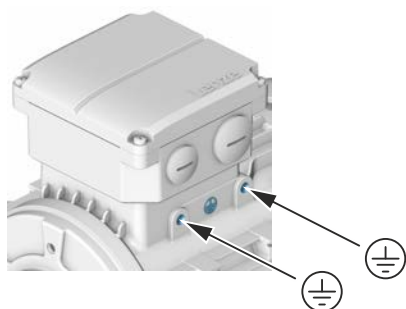
Bemessungsfrequenz	Bemessungsspannung	Schaltung
Hz	V	
62	400	Y

Zweiter Erdungsanschluss am Motor

Lt. Norm EN 61800-5-1 sind zusätzliche Maßnahmen für den Schutzleiteranschluss erforderlich, wenn bei Wechselstrom der Ableitstrom größer als 3.5 mA oder bei Gleichstrom der Ableitstrom größer als 10 mA ist.

► [Wichtige Hinweise](#) 45

Eine mögliche Maßnahme ist die Ausführung über einen zweiten Erdungsanschluss.



Lieferumfang bei Auswahl eines zweiten Erdungsanschlusses:

- Zahnscheibe
- Unterlegscheibe
- Befestigungsschraube



Ein zusätzliches Erdungskabel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Die Dimensionierung der Erdung erfolgt durch den Kunden.



8.1.2 Zuordnung der Klemmenkästen

Je nach Produkterweiterung des Motors kommen unterschiedliche Klemmenkastengrößen (S, M oder L) zum Einsatz.

Die M23-Steckverbinder sind an den Klemmenkästen (S,M und L) in den beschriebenen Positionen montiert.

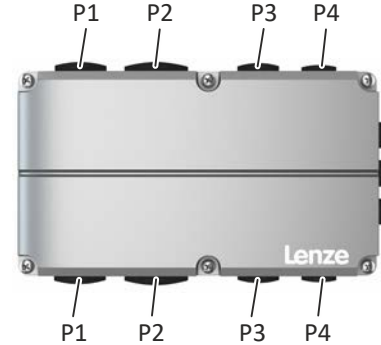
Klemmenkasten S



Klemmenkasten M



Klemmenkasten L

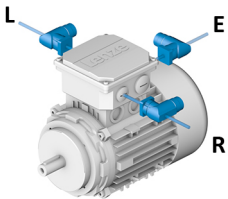


Motor	m550-V						
	63/L4	71/M4	80/M4	90/M4	100/M4	112/M4	132/M4
		71/L4		90/L4	100/L4		132/L4
Ohne Produkterweiterungen							
Klemmenkasten	S	S	S	S	S	S	L
Leistung: M23-Steckverbinder	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1
Produkterweiterung Bremse							
Klemmenkasten	M	M	M	M	M	M	L
Leistung + Bremse: M23-Steckverbinder	P2	P2	P1	P1	P1	P1	P1
Produkterweiterung Bremse + Rückführung							
Klemmenkasten	L	L	L	L	L	L	L
Leistung + Bremse: M23-Steckverbinder	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1
Rückführung: M23-Steckverbinder	P3	P3	P3	P3	P3	P3	P3
Rückführung: M12-Steckverbinder	P4	P4	P4	P4	P4	P4	P4



Positionen der Anschlüsse

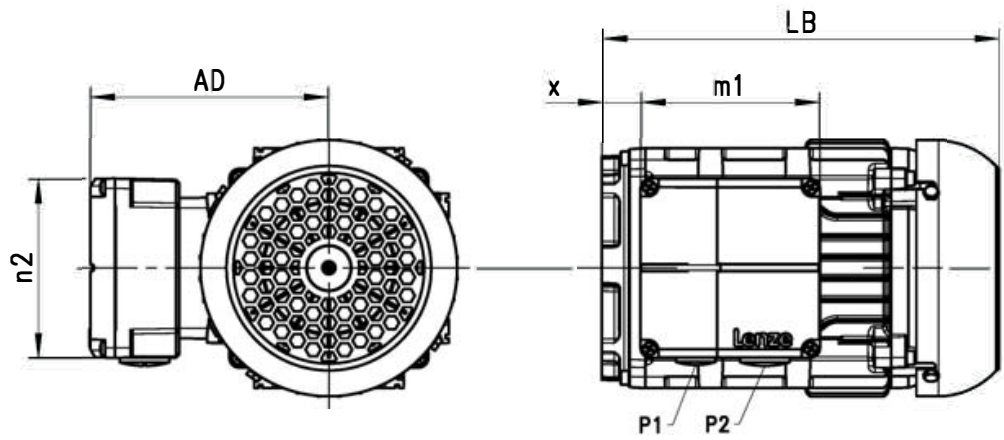
Positionen am Motorklemmenkasten



Klemmenkasten	Positionen	Hinweis
Motorklemmenkasten S		
Kabelverschraubungen	L, E oder R	
M23-Steckverbinder: Leistung	L, E oder R	
Motorklemmenkasten M		
Kabelverschraubungen	L und R	
M23-Steckverbinder: Leistung/Bremse	L oder R	
Motorklemmenkasten L		
Kabelverschraubungen	L und R	
M23-Steckverbinder: Leistung/Bremse	L oder R	Die Steckverbinder für Leistung und Bremse können auf der gleichen Seite oder der gegenüberliegenden Seite angeordnet werden



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "S"



8801784 00

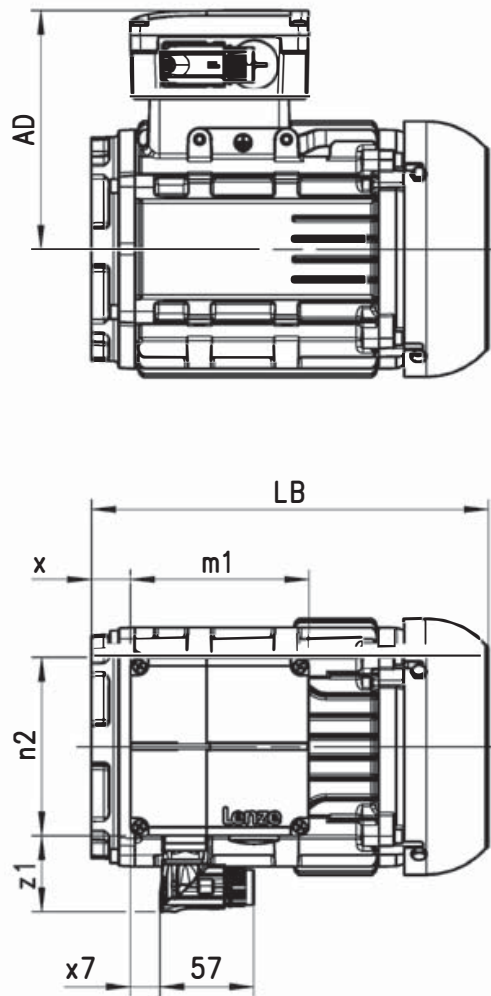
Motor		m550-U m550-V					
		63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4
Motorklemmenkasten							
AD	mm	117	128	145	153	163	168
x	mm	22	17	24	30	39	45
m ₁	mm	87	87	109	109	109	109
n ₂	mm	87	87	109	109	109	109
P ₁	mm	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5
P ₂	mm	-	-	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5

Maße LB ▶ [Basisabmessungen](#) 111

Maße Δ L ▶ [Mehrlängen](#) 150



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "S" mit M23-Steckverbinder



8801787-00

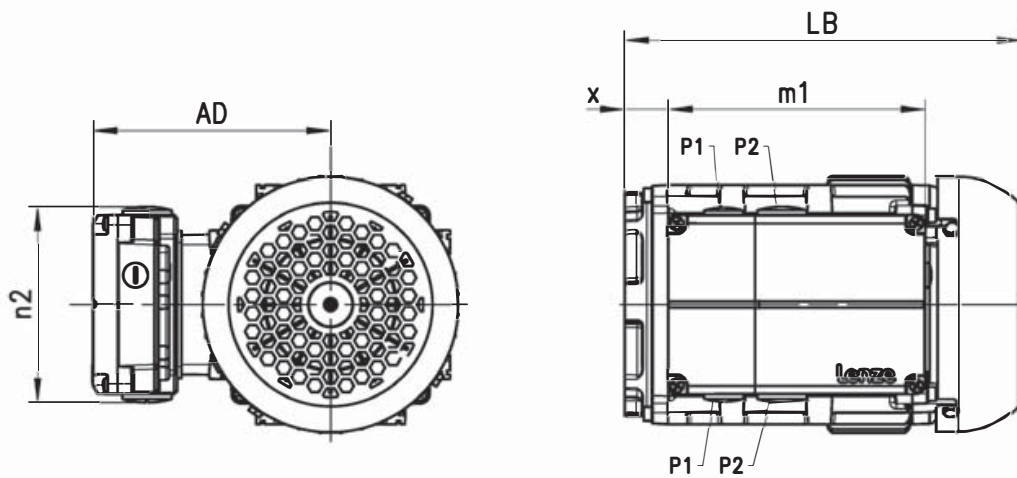
Motor		m550-U m550-V					
		63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4
Motorklemmenkasten							
AD	mm	117	128	145	153	163	168
x	mm	22	17	24	30	39	45
m ₁	mm	87	87	109	109	109	109
n ₂	mm	87	87	109	109	109	109
M23-Steckverbinder Leistung							
x ₇	mm	13	13	18	18	18	18
z ₁	mm	42	42	42	42	42	42

Maße LB ▶ [Basisabmessungen](#) 111

Maße Δ L ▶ [Mehrlängen](#) 150



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "M"



8801785-00

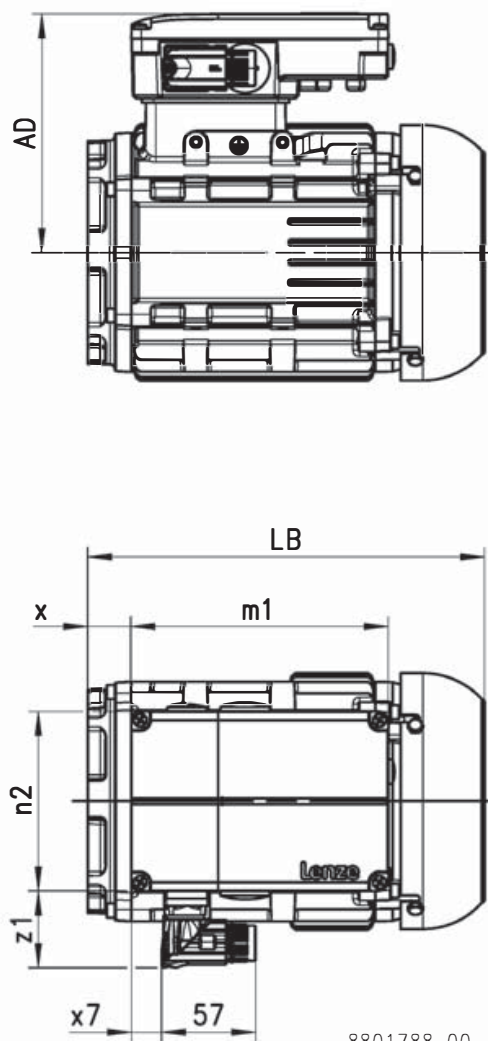
Motor		m550-U m550-V					
		63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4
Motorklemmenkasten							
AD	mm	113	124	145	153	163	168
x	mm	21	16	27	34	43	49
m ₁	mm	141	141	157	157	157	157
n ₂	mm	110	110	110	110	110	110
P ₁	mm	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5
P ₂	mm	M20x1.5	M20x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5

Maße LB ► [Basisabmessungen](#) 111

Maße Δ L ► [Mehrlängen](#) 150



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "M" mit M23-Steckverbinder



8801788-00

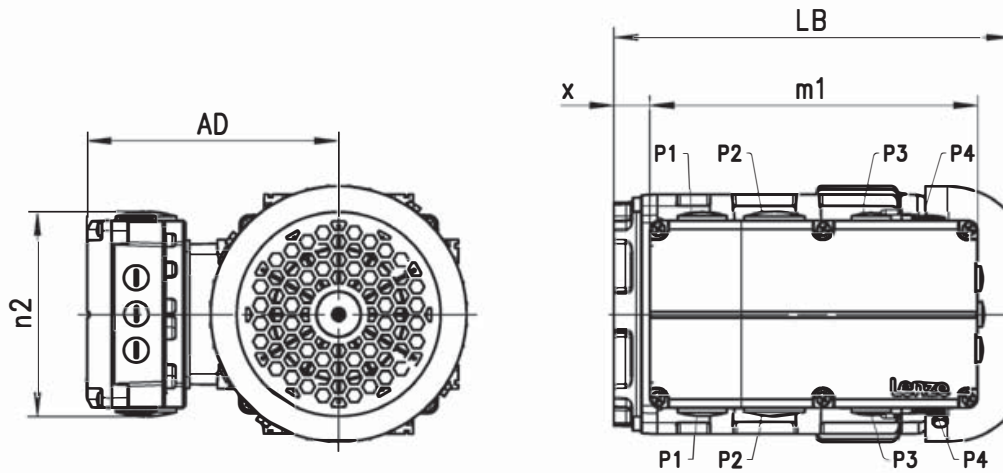
Motor		m550-U m550-V					
		63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4
Motorklemmenkasten							
AD	mm	113	124	145	153	163	168
x	mm	21	16	27	34	43	49
m ₁	mm	141	141	157	157	157	157
n ₂	mm	110	110	110	110	110	110
M23-Steckverbinder Leistung/Bremse							
x ₇	mm	45.3	45.3	18	18	18	18
z ₁	mm	42	42	42	42	42	42
M23-Steckverbinder Rückführung							
x ₇	mm	45.3	45.3	53.5	53.5	53.5	53.5
z ₁	mm	42	42	46	46	46	46



Maße LB ▶ Basisabmessungen [111](#)

Maße Δ L ▶ Mehrlängen [150](#)

Abmessungen Leistungsklemmenkasten "L"



8801786-00

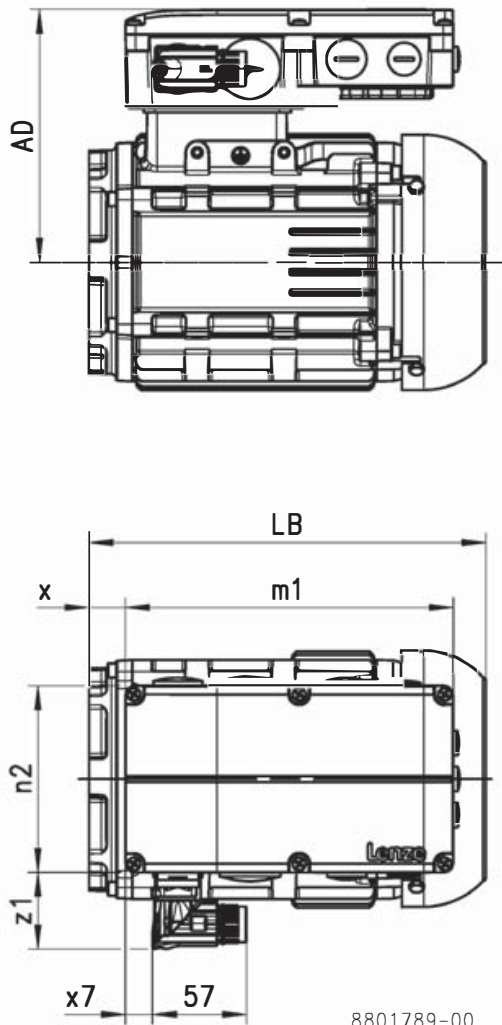
Motor		m550-U m550-V						
		63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4
Motorklemmenkasten								
AD	mm	113	141	154	162	172	177	197
x	mm	9	4	22	29	39	44	73
m ₁	mm	141	200	200	200	200	200	200
n ₂	mm	110	114	114	114	114	114	114
P ₁	mm	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5
P ₂	mm	M32x1.5	M32x1.5	M32x1.5	M32x1.5	M32x1.5	M32x1.5	M32x1.5
P ₃	mm	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5
P ₄	mm	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5

Maße LB ▶ Basisabmessungen [111](#)

Maße Δ L ▶ Mehrlängen [150](#)



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "L" mit M23-Steckverbinder



8801789-00

Motor		m550-U m550-V						
		63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4
Motorklemmenkasten								
AD	mm	113	141	154	162	172	177	197
x	mm	9	4	22	29	39	44	73
m ₁	mm	141	200	200	200	200	200	200
n ₂	mm	110	114	114	114	114	114	114
M23-Steckverbinder Leistung/Bremse								
x ₇	mm	16	16	16	16	16	16	16
z ₁	mm	46	46	46	46	46	46	46
M23-Steckverbinder Rückführung								
x ₇	mm	120	120	120	120	120	120	120
z ₁	mm	42	42	42	42	42	42	42

Maße LB ▶ [Basisabmessungen](#) 111

Maße Δ L ▶ [Mehrlängen](#) 150



8.1.3 Zuordnung der Steckverbinder Han

Im Han-Steckverbinder können die Leistung, Bremse und Temperaturüberwachung angeschlossen werden.

Es sind die Ausführungen Han-Modular mit zwei Leistungsmodulen (16 A oder 40 A) erhältlich.



Beim Han-Modular kann zusätzlich ein Gleichrichter angeschlossen werden.



Eine Rückführung in Verbindung mit dem Han-Steckverbinder oder dem integrierten i550/i650 motec ist nur mit dem Anbau-Inkrementalgeber IG128-24V-H (mit 0.5 m Kabel und M12-Steckverbinder) erhältlich.

Motor	m550-V						
	63/L4	71/M4	80/S4	90/M4	100/M4	112/M4	132/M4
		71/L4	80/M4	90/L4	100/L4		132/L4
Han-Modular-Steckverbinder							
Anschluss:							
• Leistung	•	•	•	•	•	•	•
• Bremse							
• Temperaturüberwachung TKO							

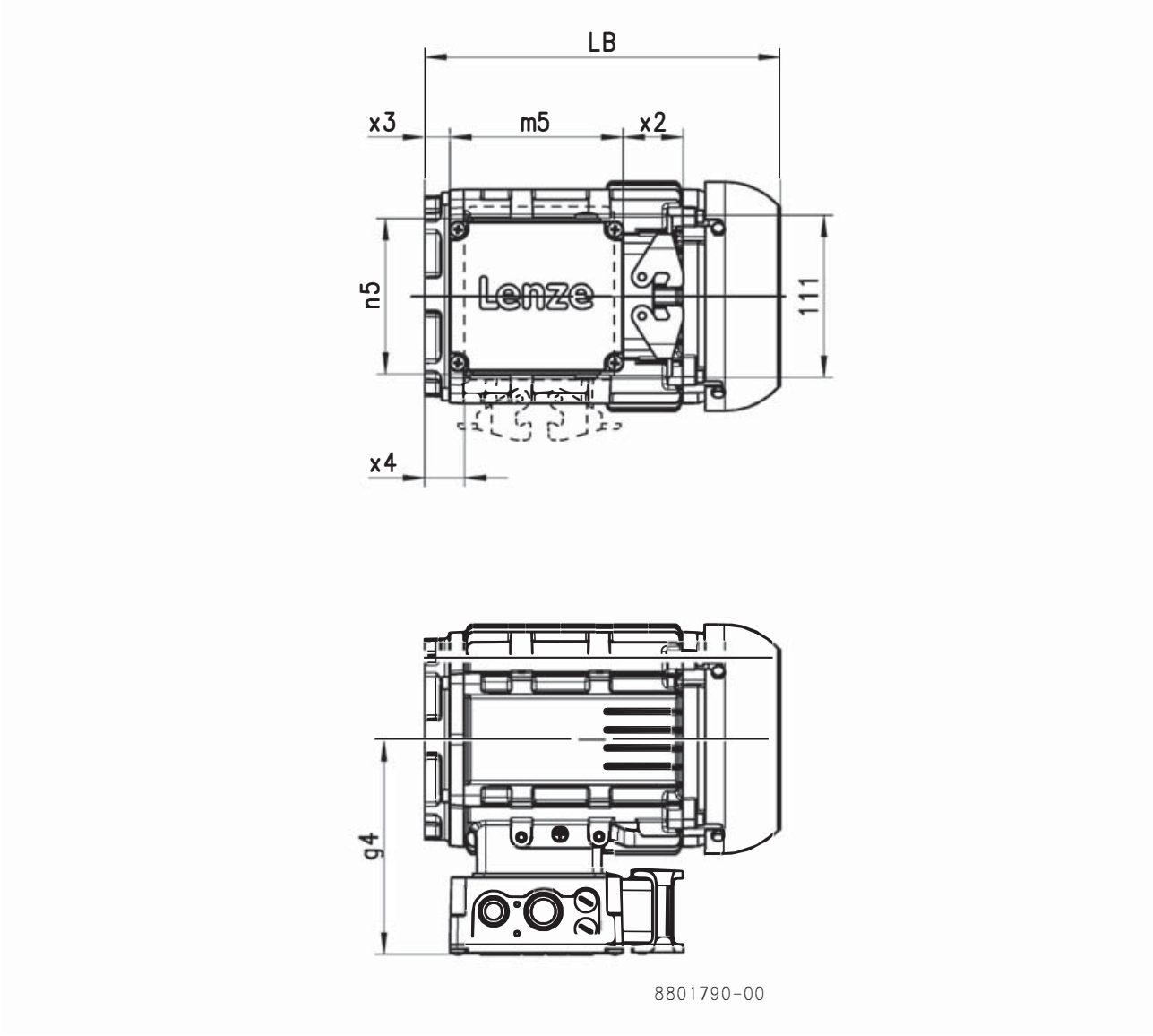
Positionen der Anschlüsse

Positionen Des Han-Steckverbinders





Abmessungen Steckverbinder HAN



Motor		m550-U m550-V						
		63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4
Steckverbinder HAN Leistung/Bremse								
g ₄	mm	123	134	147	155	165	170	237
x ₂	mm	41	41	41	41	41	41	47
x ₃	mm	6	1	19	25	34.5	40	39
m ₅	mm	118	118	118	118	118	118	120
x ₄	mm	7	2	20	26	35.5	41	9
n ₅	mm	106	106	106	106	106	106	180

Maße LB ▶ [Basisabmessungen](#) 111

Maße Δ L ▶ [Mehrlängen](#) 150



8.1.4 Anschluss über Klemmenkasten

Kabelverschraubungen



Die Öffnungen für die Kabelverschraubungen sind mit Verschlussstopfen verschlossen.

Da beim Motorklemmenkasten "S" die Kabelverschraubungen nur auf einer Seite angeordnet sind, muss die Position der Kabelverschraubungen angegeben werden.

Beim Motorklemmenkasten "M" und "L" sind die Öffnungen auf beiden Seiten angeordnet.

Positionen der Anschlüsse



Position	Bedeutung	Hinweis
1	Leistungsanschluss Bremsenanschluss PE-Anschluss Rückführungsanschluss Anschluss Temperaturüberwachung	Beim Klemmenkasten "S" ist die Position des Leistungsanschlusses "L", "R" oder "E" anzugeben.

Produktweiterungen

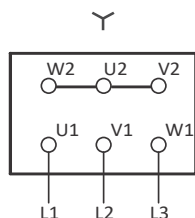
Motoranschluss
Anschluss über Klemmenkasten



Anschluss der Leistung

Brückenanordnung

Schaltung Y

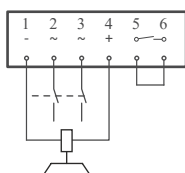


Klemmenkasten Leistung		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
PE	PE	Schutzleiter
U1	L1	Motorwicklung Strang
V1	L2	
W1	L3	

Anschluss Bremse DC

Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
BD1	+	Bremse +
BD2	-	Bremse -

Anschluss Bremse AC



Anschluss über Gleichrichter		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
~	L1	Netz
~	N	
+	+	Haltebremse (werkseitig verdrahtet)
-	-	
		Schaltkontakt gleichstromseitiges Schalten

Anschluss Temperaturüberwachung

Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
TB1		Thermokontakt TKO
TB2		



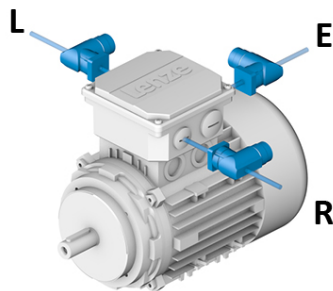
8.1.5 Anschluss über Steckverbinder



Zum schnellen und fehlerfreien Anschluss von Lenze-Motoren an Lenze-Umrichter stehen vorkonfektionierte Lenze-Systemleitungen zur Verfügung.

Details und Daten finden Sie in der Broschüre "Zubehör" im Internet.

Positionen der Anschlüsse



Position	Bedeutung	Hinweis
L, E und R	Zusätzlich beim M23-Steckverbinder 8-polig: - Anschluss Temperaturüberwachung TKO - Anschluss Bremsenversorgung	Achtung: Max. Bremsenanschlussspannung ≤ 230 V
L	M23-Steckverbinder: Rückführungsanschluss	Die Anbauposition des Rückführungssteckverbinders ist auf der gegenüberliegenden Seite vom Leistungsanschluss (Position L/R) angeordnet.

Produkterweiterungen

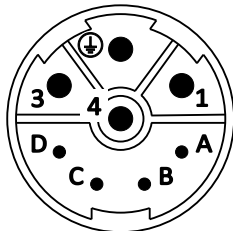
Motoranschluss
Anschluss über Steckverbinder



Anschluss Leistung und Bremse

Steckerbelegung M23

8-polig

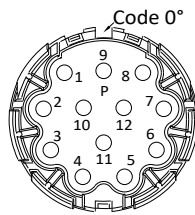


ICN M23 8-polig		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
PE	PE	Schutzleiter
A	TB1	Temperaturüberwachung: TKO
B	TB2	Temperaturüberwachung: TKO
C	BD1 / BA1	Bremse DC +/-AC ≤ 230 V
D	BD2 / BA2	Bremse DC-/AC ≤ 230V
1	U	Leistung Strang U
3	W	Leistung Strang W
4	V	Leistung Strang V



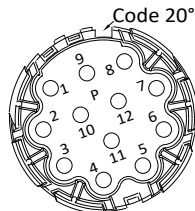
Anschluss Rückführung und Temperaturüberwachung

Belegung Steckverbinder M23 für Resolverleitungen



ICN M23 für Resolver		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
1	+Ref	Transformatorwicklungen
2	-Ref	Transformatorwicklungen
3	+VCC ETS	Versorgung: Elektronisches Typenschild (Nur bei Motoren und Umrichtern, die diese Funktion unterstützen)
4	+COS	Ständerwicklungen Cosinus
5	-COS	Ständerwicklungen Cosinus
6	+SIN	Ständerwicklungen Sinus
7	-SIN	Ständerwicklungen Sinus
8		Nicht belegt
9		Nicht belegt
10		Nicht belegt
11	+	Nicht belegt
12	-	Nicht belegt

Belegung Steckverbinder M23 für Encoderleitungen

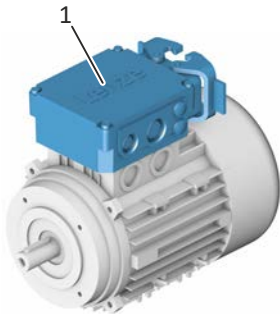


ICN M23 für Inkremental- und SinCos-Absolutwertgeber HIPERFACE		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
1	B	Spur B/+SIN
2	A ⁻	Spur A invers/-COS
3	A	Spur A/+COS
4	+UB	Versorgung +
5	GND	Masse
6	Z ⁻	Nullspur invers/-RS485
7	Z	Nullspur/+RS485
8		Nicht belegt
9	B ⁻	Spur B invers/-SIN
10		Nicht belegt
11	+	Nicht belegt
12	-	Nicht belegt



8.1.6 Anschluss über Steckverbinder Han

Position der Anschlüsse



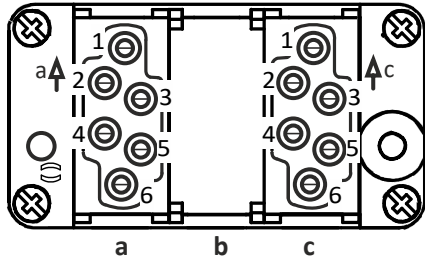
Position	Bedeutung
1	Leistungsanschluss Bremsenanschluss PE-Anschluss Anschluss Temperaturüberwachung
	Zusätzlich beim Han-Modular: Gleichrichteranschluss

Steckverbinder Han-Modular-Steckverbinder



Die Festlegung der Motorschaltung erfolgt im Klemmenkasten.

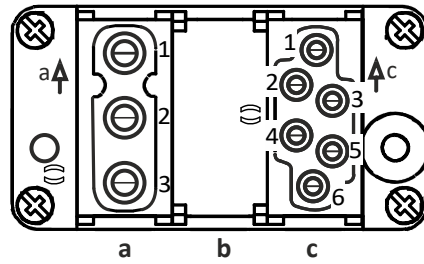
Steckerbelegung Han-Modular 16 A



Han-Modular 16 A			
Modul	Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
a	1	U1	Motorwicklung Strang
	2	V1	
	3	W1	
b			Blindmodul
c	1	TKO	Temperaturüberwachung
	2	+/-AC	Brems
	3	-/-AC	
	4	Schaltkontakt	Gleichrichter
	5		
	6	TKO	Temperaturüberwachung



Steckerbelegung Han-Modular 40 A



Han-Modular 40 A			
Modul	Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
a	1	U1	Motorwicklung Strang
	2	V1	
	3	W1	
b			Blindmodul
c	1	TKO	Temperaturüberwachung
	2	+ / AC	Bremsen
	3	- / AC	
	4	Schaltkontakt	Gleichrichter
	5		
	6	TKO	Temperaturüberwachung



8.2 Federkraftbremsen

Die Motoren können mit einer Federkraftbremse bestellt werden, um ein Halten oder Verzögern der bewegten Massen zu ermöglichen. Die Federkraftbremse arbeitet nach dem Ruhestromprinzip. Im stromlosen Zustand ist die Bremse geschlossen. Die Federkraftbremsen können als Haltebremse eingesetzt werden.

Übersicht

In der folgenden Tabelle sind die möglichen Ausführungen der Federkraftbremsen enthalten.

Ausführungen		Haltebremse
		Einzelbremse IP54/55
Standard		•
Anschlussspannungen		
	DC-Versorgung	
	DC 24 V $\pm 10\%$	•
	DC 180 V ... 205 V $>10\%$	•
	AC-Versorgung über Gleichrichter im Klemmenkasten	
	AC 230 V $\pm 10\%$	•
	AC 400 V ... 460 V $>10\%$	•
Reibbelag		
	Standard	•
Optionen		
	Handlüftung	•
	Approbation UL/CSA	•
	Geräuscharm beim Betrieb (Rotor geräuschgedämpft)	•
	Abdeckring	•

Ansteuerung	Ohne Gleichrichter	Brücke-Einweggleichrichter
		6-polig
Anschlussspannungen	DC 24 V DC 180 ... 205 V	AC 230 V AC 400 ... 460 V



8.2.1 Informationen zur Projektierung

Wichtige Hinweise



Fehlfunktion der Bremse

Schon geringe Mengen Öl oder Fett auf den Reibflächen reduzieren das Bremsmoment erheblich.

Mögliche Folgen: Tod oder schwere Verletzungen

► Die Reibflächen immer ölfrei und fettfrei halten.

Notstopps

Aus $n = 2700 \text{ r/min}$ sind maximal 100 Notstopps möglich.



Anschluss

ACHTUNG

Bei der Verwendung als Betriebsbremse sind die Bremsmomente abhängig von der abzubremenden Motordrehzahl.

- Beim Bremsen aus hoher Drehzahl und bei Notstopps reduziert sich das Bremsmoment erheblich.

Anschluss der Federkraftbremse

Die Federkraftbremsen können für den Anschluss an Wechselspannung oder Gleichspannung bestellt werden.

Anschluss an Wechselspannung

- Ein Gleichrichter ist erforderlich, der die Wechselspannung in eine Gleichspannung umwandelt.
- Der Gleichrichter ist im Lieferumfang enthalten. Er ist im Klemmenkasten des Motors montiert.
- Verfügbare Gleichrichter:
 - Brückengleichrichter 6-polig

Anschluss an Gleichspannung

- Es ist kein Gleichrichter erforderlich.
- Gegen hohe Induktionsspitzen muss eine Freilaufdiode oder ein Funkenlöschglied eingesetzt werden.

Motorzuleitungen

Bei langen Motorzuleitungen ist der ohmsche Spannungsabfall entlang der Leitung zu beachten und durch eine höhere Spannung am Leitungseingang zu kompensieren.

Für Lenze-Systemleitungen gilt:

$U[V] = U_B[V] + 0.08 \frac{[V]}{[A] \times [m]} \times I_{Lg}[m] \times I_B[A]$	U	V	Resultierende Versorgungsspannung
	U_B	V	Bemessungsspannung der Bremse
	I_{Lg}	m	Länge der Leitung
	I_B	A	Bemessungsstrom der Bremse

Wechselspannungsseitiges oder gleichspannungsseitiges Schalten

Bremsen können sowohl vor dem Gleichrichter (wechselspannungsseitiges Schalten) als auch hinter dem Gleichrichter (gleichspannungsseitiges Schalten) geschaltet werden. Die Wahl der Ansteuerung beeinflusst unter anderem die Verknüpfzeit der Ankerscheibe.

Beim wechselstromseitigen Schalten erhöht sich die Verknüpfzeit um den Faktor 5 bis 10 gegenüber einem gleichstromseitigen Schalten. Dies ist bei der Wahl der Ansteuerung zu beachten. Durch ein einfaches Entfernen einer Brücke sowie der Nutzung der Anschlüsse des Schaltkontaktes ist ein gleichstromseitiges Schalten möglich. Dies erfordert jedoch zwei zusätzliche Adern im Schaltschrank.



8.2.2 Federkraft-Haltebremse

Die Federkraftbremsen sind reine Haltebremsen. Notstopps sind möglich.

GEFAHR!

Ein Notstopp im Betrieb kann zur Fehlfunktion der Haltebremse führen.

Mögliche Folgen: Personenschäden und/oder Sachschäden.

- Nach einem Notstopp den Luftspalt und den Reibbelag auf Beschädigungen prüfen.
- Bei zu großem Luftspalt oder Beschädigungen am Reibbelag den Bremsrotor wechseln.

8.2.2.1 Zuordnung Bremsmomente

Zur optimalen Anpassung des Bremsmotors an die Applikation stehen für jede Motorbaugröße Federkraftbremsen mit mehreren Bremsmomenten zur Verfügung.

Motor	Einzelbremse				
	HBR 06	HBR 08	HBR 10	HBR 12	HBR 14
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
m550-V63/L4	4				
m550-V71/M4					
m550-V71/L4					
m550-V80/M4		8			
m550-V90/M4					
m550-V90/L4			16		
m550-V100/M4			23		
m550-V100/L4					
m550-V112/M4					32
m550-V132/M4					
m550-V132/L4			60		

8.2.2.2 Bemessungsdaten

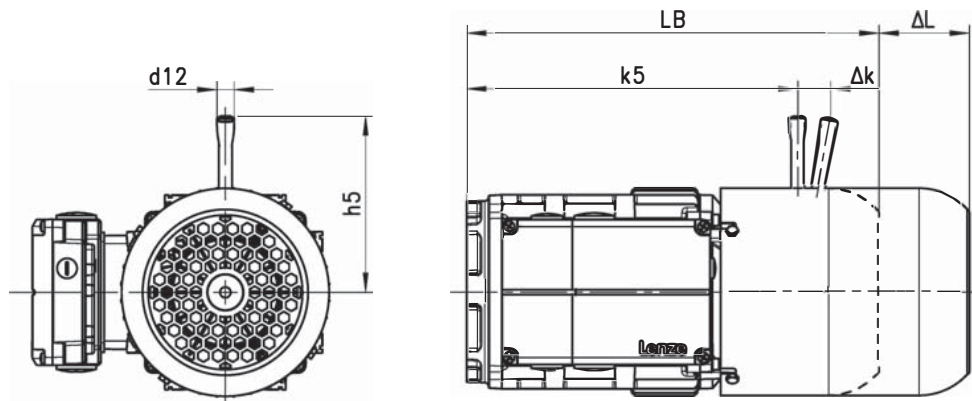
Haltebremse		HBR 06	HBR 08	HBR 10	HBR 10	HBR 12	HBR 14
Bremsmoment statisch	Nm	4	8	16	23	32	60
Massenträgheitsmoment	kgcm ²	0.128	0.401	2	2	4.5	6.3
Leistungsaufnahme							
DC 24 V	W	20	25	30	30	40	50
DC 180 V ... 205 V	W	20	25	30	30	40	53
AC 230 V	W	20	25	30	30	40	53
AC 400 V ... 460 V	W	20	25	30	30	40	53
Toleranz statisches Bremsmoment Min	%	0	0	0	0	0	0
Toleranz statisches Bremsmoment Max	%	80	80	80	80	80	80
Zyklen reversierend		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
Zyklen repetierend		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
Höchstschaltarbeit	J	3000	7500	12000	12000	24000	30000



Option: Handlüftung

Zum Erleichtern von Positionier- und Wartungsarbeiten kann die Bremse mit einem Handlüft-
hebel bestellt werden. Durch Betätigen des Handlüfthebels kann die Bremse im stromlosen
Betrieb manuell geöffnet werden.

Abmessungen Handlüfthebel



8801827-01

Motor	Bremse	Abmessungen			
		k_5	Δk	h_5	d_{12}
		mm	mm	mm	mm
m550-V63/L4	HBR 06	193	25	107	13
m550-V71/M4 m550-V71/L4	HBR 06	211	25	107	13
m550-V80/M4	HBR 08	231	27	116	13
m550-V90/M4	HBR 08	270	27	116	13
m550-V90/L4	HBR 10	286	23	131	13
m550-V100/M4 m550-V100/L4	HBR 10	344	23	131	13
m550-V112/M4	HBR 12	345	37	161	13
m550-V132/M4 m550-V132/L4	HBR 14	408	53	229	20

Maße LB ▶ [Basisabmessungen](#) 111

Maße ΔL ▶ [Mehrlängen](#) 150



8.3 Rückführungen

Der Motor kann für die Drehzahlregelung über einen Inverter mit den folgenden Rückführungssystemen ausgestattet werden:

Für die Auswertung der Drehzahl und Lage der Motorwelle stehen Resolver, Inkrementalgeber und SinCos-Absolutwertgeber optional zur Verfügung.

Mit dem Resolver ist eine Absolutwerterfassung innerhalb einer Rotorumdrehung möglich. Soll nicht nur der Winkel innerhalb einer Umdrehung sofort zur Verfügung stehen, sondern sogar die Umdrehung innerhalb eines festgelegten Bereiches zur Verfügung stehen, wird ein SinCos-Absolutwertgeber eingesetzt. Der SinCos-Absolutwertgeber erfasst neben der Drehzahl und der Rotorlage auch die Maschinenposition. Er besteht aus einem Drehzahlgebersystem, zum Beispiel TTL, und einer Absolutwertinformationserfassung, zum Beispiel Hyperface.

Der HTL-Inkrementalgeber wird im Frequenzumrichterbereich bei weniger dynamischen Anwendungen eingesetzt.

Wird direkt nach Einschalten der Anlage die absolute Winkellage des Antriebs ohne Durchführung einer zusätzlichen Referenzfahrt benötigt, kann dies über einen Resolver oder SinCos-Absolutwertgebers realisiert werden.



Resolver, Absolutwertgeber und der Anbau-Inkrementalgeber IG128-24V-H sind hinter dem B-Lagerschild unter der Lüfterhaube montiert.

Alle anderen Inkrementalgeber sind im B-Lagerschild integriert, wodurch der Antrieb in der Regel kürzer baut.

Rückführungen im Umfeld funktionaler Sicherheit

Motoren können im Antriebssystem durch Umrichter oder Controller von Lenze drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen zur sicheren Geschwindigkeits- und/oder Relativ-Positionsüberwachung realisieren. Die Umsetzung dieser Funktionen erfolgt bei Umrichtern durch integrierbare Sicherheitsmodule und bei Controllern durch den zusätzlich erforderlichen Safety Controller.

Bei der Projektierung solcher Anlagen ist der folgende Sachverhalt zwingend zu beachten:

- Bei der Nutzung nur eines einzigen Rückführsystems im Umfeld von diesen Sicherheitsanwendungen stellt die zuständige Norm der Sicherheitstechnik EN 61800-5-2 (in der Drehzahl veränderliche elektrische Antriebe Part: 5-2 funktionale Sicherheitsanforderungen) gesonderte Anforderungen an die Verbindung zwischen Rückführsystem und Motorwelle.
- Dies liegt darin begründet, dass speziell zweikanalig ausgeführte Sicherheitssysteme an dieser Stelle in der Mechanik real einkanalig ausgeführt sind. Konstruiert man diese mechanische Verbindung mit einer massiven Überdimensionierung, dann lässt die Norm einen Fehlerausschluss gegen den Fehlerfall "Geber-Wellenbruch" oder "Geber-Wellenschlupf" zu. Daher dürfen für die einzelnen Antriebslösungen die zulässigen Winkelbeschleunigungsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Die Grenzwerte entnehmen Sie den entsprechenden Rückführungsdaten der einzelnen Motorreihen.



Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen

Beispiele drehzahlabhängiger Sicherheitsfunktionen:

- Sicherer Stopp 1 (SS1)
- Sicherer Betriebshalt (SOS)
- Sicher begrenzte Geschwindigkeit (SLS)
- Sichere Maximalgeschwindigkeit (SMS)
- Sichere Bewegungsrichtung (SDI)
- Betriebsartenwahlschalter (OMS) mit Zustimmung (ES)
- Sichere Geschwindigkeitsrückmeldung (SSM)
- Sicher begrenztes Schrittmaß (SLI)

8.3.1 Resolver

Der ständergespeiste 2-polige Resolver mit zwei um 90° versetzten Ständerwicklungen und einer Läuferwicklung mit Transformatorwicklung kann wie ein single-turn Absolutwertgeber sowohl die Drehzahl als auch die Rotorlage erfassen. Die Rotorlage kann nach einem Spannungsausfall innerhalb einer mechanischen Motorumdrehung ermittelt werden.

Rückführungsart			Resolver
Rückführung			RS1
Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen			Nein
Bauform			Anbau
Auflösung - Winkel		'	0.8
Genauigkeit min		'	-10
Genauigkeit max		'	10
Absolute Positionierung			1 Umdrehung
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	8000
Max. Eingangsspannung DC	$U_{\text{in,max}}$	V	10
Max. Eingangsfrequenz	$f_{\text{in,max}}$	kHz	4
Übersetzungsverhältnis Ständer/Läufer			0.3
Toleranz Übersetzungsverhältnis Min		%	-5
Toleranz Übersetzungsverhältnis Max		%	5
Läuferimpedanz	Z_{ro}	Ω	51+j90
Ständerimpedanz	Z_{so}	Ω	102+j150
Impedanz	Z_{rs}	Ω	44+j76
Min. Isolationswiderstand bei DC 500V	R_{min}	M Ω	10
Polpaarzahl			1
Max. Winkelfehler Min		'	-10
Max. Winkelfehler Max		'	10



8.3.2 Inkrementalgeber

Inkrementalgeber können zur Drehzahlerfassung eingesetzt werden. Es ist eine Referenzfahrt nötig, um später eine Positionierung zu ermöglichen.

HTL-Inkrementalgeber



Eine Rückführung in Verbindung mit dem Han-Steckverbinder oder dem integrierten i550/i650 motec ist nur mit dem Anbau-Inkrementalgeber IG128-24V-H (mit 0.5 m Kabel und M12-Steckverbinder) erhältlich.

Rückführungsart			Encoder			
Rückführung			IG128-24V-H		IG1024-24V-H	IG2048-24V-H
Bauform			Anbau	integriert	integriert	integriert
Impulse			128	128	1024	2048
Ausgangssignale			HTL	HTL	HTL	HTL
Schnittstellen			A, B	A, B	A, B; N; Ai, Bi; Ni	A, B; N; Ai, Bi; Ni
Absolute Umdrehung			0	0	0	0
Genauigkeit min		'	-22.5	-2	-2	-2
Genauigkeit max		'	22.5	2	2	2
Min. Eingangsspannung DC	$U_{in,min}$	V	8	10	10	10
Max. Eingangsspannung DC	$U_{in,max}$	V	26	30	30	30
Max. Stromaufnahme	I_{max}	A	0.04	0.15	0.15	0.15
Grenzfrequenz	f_{max}	kHz	30	200	200	200

SinCos-Inkrementalgeber mit Sicherheitsfunktionen



Der Anschluss der Sicherheitsgeber am Klemmenkaten ist nur in Verbindung mit einem M23-Steckverbinder erhältlich.

Rückführungsart			Encoder	
Rückführung			IG2048-5V-V2	IG2048-5V-V3
Bauform			Anbau	
Impulse			2048	2048
Ausgangssignale			SinCos 1 Vss	SinCos 1 Vss
Schnittstellen			SinCos	SinCos
Absolute Umdrehung			0	0
Genauigkeit min			-	-
Genauigkeit max			-	-
Min. Eingangsspannung DC	$U_{in,min}$	V	4.75	4.75
Max. Eingangsspannung DC	$U_{in,max}$	V	5.25	5.25
Max. Stromaufnahme	I_{max}	A	0.07	0.07
Grenzfrequenz	f_{max}	kHz	400	400
Max. Safety Integrity Level			SIL 2	SIL 3
Max. Safety Performance Level			d	e



8.3.3 Absolutwertgeber

Absolutwertgeber können die Drehzahl, die Rotorlage und die Maschinenposition mit einer sehr hohen Auflösung erfassen. Sie werden zur Positionierung von dynamischen Applikationen verwendet, eine Referenzfahrt ist nicht nötig.

SinCos-Absolutwertgeber

Rückführungsart			SinCos-Absolutwertgeber
Rückführung			AM1024-8V-H
Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen			Nein
Bauform			Anbau
Gebertyp			Multi-turn
Auflösung		bit	-
Impulse			1024
Ausgangssignale			SinCos 1 Vss
Schnittstellen			Hiperface
Absolute Umdrehung			4096
Auflösung - Winkel			0.4
Genauigkeit min		'	-0.8
Genauigkeit max		'	0.8
Fehlergrenze Positionswert			
Systemgenauigkeit			-
Integrale Nichtlinearität			-
Min. Eingangsspannung DC	$U_{in,min}$	V	7
Max. Eingangsspannung DC	$U_{in,max}$	V	12
Max. Stromaufnahme	I_{max}	A	0.08
Grenzfrequenz	f_{max}	kHz	200



8.4 Temperaturüberwachungen



Die Temperatursensoren sind in den Wicklungen integriert. Der Einsatz eines zusätzlichen Motorschutzschalters wird empfohlen.

8.4.1 Thermokontakte TKO

Der Thermokontakt TKO (Thermokontaktöffner) ist ein Bimetallschalter. Der TKO überwacht die Motorwicklungstemperatur, bei zu hohen Temperaturen schaltet z. B. das dem Motor vorgeschaltete Relais. Mit dem Relais wird der Motor vom Netz getrennt und trudelt aus.

Funktionsprinzip			Öffner
Auslösetemperatur		°C	150
Min. Schalttemperatur		°C	145
Max. Schalttemperatur		°C	155
Min. Rückschalttemperatur		°C	90
Max. Rückschalttemperatur		°C	135
Max. AC-Schaltstrom		A	2.5
Max. AC-Schaltspannung		V	250
Max. DC-Schaltstrom		A	2.5
Max. DC-Schaltspannung		V	12



9 Produktcodes

Produktcode Getriebe

Beispiel		G	50	A	H	045	M	V	C	R	2	C	1A
Produktart	Getriebe	G											
Produktfamilie			50										
Generation				A B									
Getriebeart	Stirnradgetriebe				H								
Abtriebsdrehmoment	45 Nm					045							
	100 Nm					110							
	140 Nm					114							
	210 Nm					121							
	320 Nm					132							
	450 Nm					145							
	600 Nm					160							
	850 Nm					185							
	1500 Nm					215							
	3000 Nm					230							
	5000 Nm					250							
	8000 Nm					280							
	14000 Nm					314							
Bauweise	Getriebemotor						M						
	Getriebe						N						
Wellenausführung	Vollwelle mit Passfeder							V					
	Vollwelle ohne Passfeder							G					
Gehäuseausführung	Fußausführung + Zentrierung								A				
	Fußausführung								B				
	Mit Zentrierung								C				
Flanschausführung	Ohne Flansch									R			
	Flansch mit Durchgangsbohrungen									K			
	Verstärkter Flansch mit Durchgangsbohrungen									P			
Stufenzahl	2-stufig										2		
	3-stufig										3		
	4-stufig										4		
Motoranbau	Motor integriert											C	
	IEC-Adapter mit Klauenkupplung											N U	
	IEC-Adapter mit Einsteckhohlwelle											H	
	NEMA-Adapter mit Klauenkupplung											A	
	NEMA-Adapter mit Einsteckhohlwelle											B	
	Servomotor-Adapter mit Einsteckhohlwelle											S	
	Servomotor-Adapter mit Klauenkupplung											E D G	
Antriebsgröße													1A ... □H 08 ... 82



Produktcode Motor

Beispiel		M	55	A	U	063	M	04	5	E	0	0	C	C
Produktart	Motor	M												
Produktfamilie			55											
Generation				A										
Effizienzklasse	IE5				U									
	IE6				V									
Baugröße						063 071 080 090 100 112 132								
Baulänge	Kurz						S							
	Mittel						M							
	Lang						L							
Polzahl	4-polig							04						
Schutzart	IP54/IP55								5					
Kühlung	Eigenlüftung									E				
Bremse	Ohne										0			
	Federkraftbremse										F			
Rückführung	Ohne											0		
	Absolutwertgeber											A		
	Inkrementalgeber											E		
	Resolver											R		
Approbationen	Keine												N	
	CE												C	
	CE, CCC												3	
	CE, cULus												L	
	CE, cULus, CCC												5	
	CE, cURus												U	
	CE, cURus, CCC												W	
Ausführungsvariante	Interner Schlüssel													C



10 Motordaten

10.1 Bemessungsdaten

Motor			m550-V				
			63/L4	71/M4	71/L4	80/M4	90/M4
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.25	0.37	0.55	0.75	1.1
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1860	1860	1860	1860	1860
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	3200	3200	3200	3200	3200
Bemessungsspannung	U_N	V	284	281	286	291	305
Bemessungsstrom	I_N	A	0.610	0.900	1.26	1.71	2.32
Stillstandsstrom	I_0	A	1.09	1.65	2.20	2.80	3.90
Max. Strom	$I_{\max}$	A	2.50	3.65	5.00	7.00	8.85
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	1.30	1.90	2.80	3.90	5.60
Stillstandsrehmoment	M_0	Nm	2.10	3.45	4.70	6.00	9.30
Max. Drehmoment	$M_{\max}$	Nm	4.55	7.1	9.9	14.2	19.4
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.99	0.98	0.97	0.98	0.98
Wirkungsgrad							
bei 50 % P_N	η		0.874	0.889	0.929	0.880	0.889
bei 75 % P_N	η		0.873	0.881	0.912	0.921	0.918
bei 100 % P_N	η		0.830	0.859	0.881	0.895	0.907
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	3.24	8.75	11.1	21.1	35.8
Gewicht	m	kg	5.1	7.3	8.5	10.6	13.9
Leistungsverluste							
25; 25	$P_V (n; M)$	%	1.2	1.4	0.7	0.8	1.9
25; 100	$P_V (n; M)$	%	14.4	8.6	5.8	6.8	12.2
50; 25	$P_V (n; M)$	%	2.0	2.4	1.3	1.5	3.2
50; 50	$P_V (n; M)$	%	5.2	3.5	2.5	2.7	5.3
50; 100	$P_V (n; M)$	%	15.2	10.0	6.5	7.5	13.5
90; 50	$P_V (n; M)$	%	7.2	6.2	3.8	4.0	7.9
90; 100	$P_V (n; M)$	%	14.8	13.0	10.4	8.5	16.3
100; 100	$P_V (n; M)$	%	18.4	15.1	8.5	14.6	16.8
Leistungsverluste							
25; 25	$P_V (n; M)$	W	3	5	4	13	17
25; 100	$P_V (n; M)$	W	36	32	32	68	68
50; 25	$P_V (n; M)$	W	5	9	7	23	31
50; 50	$P_V (n; M)$	W	13	13	14	32	40
50; 100	$P_V (n; M)$	W	38	37	36	79	83
90; 50	$P_V (n; M)$	W	18	23	21	51	69
90; 100	$P_V (n; M)$	W	37	51	44	99	113
100; 100	$P_V (n; M)$	W	46	56	47	101	119



Motor			m550-V				
			90/L4	100/M4	100/L4	112/M4	132/M4
Bemessungsleistung	P_N	kW	1.5	2.2	3	4	5.5
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1860	1860	1860	1860	1860
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	3200	3200	3200	3200	3200
Bemessungsspannung	U_N	V	300	310	305	327	325
Bemessungsstrom	I_N	A	3.20	4.60	6.30	8.00	10.6
Stillstandsstrom	I_0	A	5.10	7.14	9.10	11.2	16.8
Max. Strom	I_{max}	A	13.4	18.5	24.5	30.7	41.1
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	7.70	11.3	15.4	20.5	28.2
Stillstandsrehmoment	M_0	Nm	11.9	17.1	21.5	28.8	44.3
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	28.4	39.7	54.2	72.4	98.7
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.98	0.97	0.97	0.98	0.98
Wirkungsgrad							
bei 50 % P_N	η		0.897	0.939	0.940	0.920	0.951
bei 75 % P_N	η		0.930	0.932	0.938	0.946	0.946
bei 100 % P_N	η		0.916	0.926	0.933	0.937	0.945
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	45.9	75.9	97.5	151.8	320.4
Gewicht	m	kg	16	21.7	25.6	31.8	50.7
Leistungsverluste							
25; 25	$P_V (n; M)$	%	1.4	0.7	0.7	0.8	0.5
25; 100	$P_V (n; M)$	%	6.3	4.3	4.4	4.0	2.8
50; 25	$P_V (n; M)$	%	2.5	1.2	1.2	1.7	0.9
50; 50	$P_V (n; M)$	%	3.7	2.0	2.0	2.3	1.4
50; 100	$P_V (n; M)$	%	7.5	5.0	5.2	4.9	3.5
90; 50	$P_V (n; M)$	%	5.7	3.2	3.2	4.2	2.6
90; 100	$P_V (n; M)$	%	7.4	7.0	6.5	5.5	5.2
100; 100	$P_V (n; M)$	%	11.3	6.9	8.2	8.7	6
Leistungsverluste							
25; 25	$P_V (n; M)$	W	21	15	20	31	26
25; 100	$P_V (n; M)$	W	94	94	133	159	155
50; 25	$P_V (n; M)$	W	38	27	36	66	49
50; 50	$P_V (n; M)$	W	55	45	60	92	79
50; 100	$P_V (n; M)$	W	113	111	155	197	190
90; 50	$P_V (n; M)$	W	86	71	96	169	141
90; 100	$P_V (n; M)$	W	146	135	189	273	260
100; 100	$P_V (n; M)$	W	152	151	206	308	332



Motor			m550-V
			132/L4
Bemessungsleistung	P_N	kW	7.5
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1860
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	3200
Bemessungsspannung	U_N	V	328
Bemessungsstrom	I_N	A	14.3
Stillstandsstrom	I_0	A	21.9
Max. Strom	I_{max}	A	58.7
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	38.5
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	57.7
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	141.9
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.98
Wirkungsgrad			
bei 50 % P_N	η		0.959
bei 75 % P_N	η		0.953
bei 100 % P_N	η		0.951
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	416.2
Gewicht	m	kg	60.8
Leistungsverluste			
25; 25	$P_V (n; M)$	%	0.3
25; 100	$P_V (n; M)$	%	1.8
50; 25	$P_V (n; M)$	%	0.8
50; 50	$P_V (n; M)$	%	1.1
50; 100	$P_V (n; M)$	%	2.4
90; 50	$P_V (n; M)$	%	2.1
90; 100	$P_V (n; M)$	%	4.3
100; 100	$P_V (n; M)$	%	4.5
Leistungsverluste			
25; 25	$P_V (n; M)$	W	26
25; 100	$P_V (n; M)$	W	135
50; 25	$P_V (n; M)$	W	60
50; 50	$P_V (n; M)$	W	83
50; 100	$P_V (n; M)$	W	177
90; 50	$P_V (n; M)$	W	159
90; 100	$P_V (n; M)$	W	257
100; 100	$P_V (n; M)$	W	336



11 Umwelthinweise und Recycling

Lenze-Produkte sind für den Einsatz durch Unternehmen im industriellen Umfeld bestimmt. Damit unterliegen sie auch Anforderungen bezüglich Recycling und Entsorgung. Sowohl mechanische als auch elektrische Komponenten wie Elektromotoren, Getriebe und Umrichter enthalten wertvolle Rohstoffe, die recycelt und wiederverwendet werden können. Ein ordnungsgemäßes Recycling ist aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht wichtig und sinnvoll.

Für Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung und den gesetzlichen Anforderungen unserer Produkte beachten Sie bitte die Hinweise auf der jeweiligen Produktseite im Internet:

<https://www.lenze.com/de-de/produkte>

Wenn Sie Unterstützung benötigen, kontaktieren Sie bitte Ihre entsprechende lokale Niederlassung:

<https://www.lenze.com/de-de/unternehmen/globale-praesenz>

Hinweis: Durch die fachgerechte Entsorgung von Geräten und Verpackungen tragen Sie gemeinsam mit uns zum Umweltschutz und zur Ressourcenschonung bei.



Weitere Informationen zur Lenze Umwelt- und Klimaverantwortung und zum Thema Energieeffizienz finden Sie im Internet:

<https://www.lenze.com/de-de/unternehmen/nachhaltigkeit>



12 Anhang

12.1 Wissenswertes

12.1.1 Betriebsarten des Motors

Die Betriebsarten S1 ... S10 nach EN 60034-1 beschreiben die grundlegende Beanspruchung einer elektrischen Maschine.

Im Dauerbetrieb erreicht ein Motor seine zulässige Grenztemperatur, wenn er die für den Dauerbetrieb ausgelegte Bemessungsleistung abgibt. Wenn der Motor jedoch nur kurzzeitig belastet wird, kann die vom Motor abgegebene Leistung auch höher sein, ohne dass der Motor seine zulässige Grenztemperatur erreicht. Dieses Verhalten wird Überlastfähigkeit genannt.

Je nach Dauer der Belastung und dem daraus folgenden Temperaturanstieg kann der benötigte Motor um die Überlastfähigkeit kleiner gewählt werden.

Die wichtigsten Betriebsarten

Dauerbetrieb S1	Kurzzeitbetrieb S2
Betrieb mit konstanter Belastung, bis der Motor den thermischen Beharrungszustand erreicht. Der Motor darf dauerhaft mit seiner Bemessungsleistung betrieben werden.	Betrieb mit konstanter Belastung, der Motor erreicht den thermischen Beharrungszustand jedoch nicht. Im folgenden Stillstand kühlt die Motorwicklung wieder auf die Umgebungstemperatur ab. Die Leistungssteigerung hängt von der Belastungsdauer ab.



Aussetzbetrieb S3	Ununterbrochener periodischer Betrieb S6
Abfolge identischer Lastspiele, die einen Betrieb mit konstanter Belastung und einen anschließenden Stillstand umfassen. Anlauf- und Bremsvorgänge haben keinen Einfluss auf die Wicklungstemperatur. Der Beharrungszustand wird nicht erreicht. Die Richtwerte gelten für eine Spieldauer von 10 Minuten. Die Leistungssteigerung hängt von der Spieldauer und vom Verhältnis Belastungszeit zu Stillstandszeit ab.	Abfolge identischer Lastspiele, die einen Betrieb mit konstanter Belastung und einen anschließenden Leerlauf umfassen. Der Motor kühlt während der Leerlaufphase ab. Anlauf- und Bremsvorgänge haben keinen Einfluss auf die Wicklungstemperatur. Der Beharrungszustand wird nicht erreicht. Die Richtwerte gelten für eine Spieldauer von 10 Minuten. Die Leistungssteigerung hängt von der Spieldauer und vom Verhältnis Belastungszeit zu Leerlaufzeit ab.

P Leistung
t Zeit
 t_L Leerlaufzeit
 θ Temperatur

P_V Verlustleistung
 t_B Belastungszeit
 t_S Spieldauer

12.1.2 Schutzarten

Die Schutzart gibt die Eignung eines Produkts für bestimmte Umgebungsbedingungen hinsichtlich der Feuchtigkeit sowie dem Schutz gegen Berührung und das Eindringen von Fremdkörpern an. Die Schutzarten sind in der EN IEC 60034-5/EN IEC 60529 klassifiziert.

Die erste Kennziffer hinter dem Kennbuchstaben IP kennzeichnet den Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern und Staub. Die zweite Kennziffer steht für den Schutz gegen das Eindringen von Feuchtigkeit.

Kennziffer 1	Schutzgrad	Kennziffer 2	Schutzgrad
0	Kein Schutz	0	Kein Schutz
1	Schutz gegen Eindringen von großen Fremdkörpern $d > 50$ mm. Kein Schutz bei absichtlichen Zugang.	1	Schutz gegen tropfendes Wasser, das senkrecht fällt (Tropfwasser).
2	Schutz gegen mittelgroße Fremdkörper, $d > 12$ mm, Fernhalten von Fingern oder ähnlichem.	2	Schutz gegen schräg fallendes Wasser (Tropfwasser), 15° gegenüber normaler Betriebslage.
3	Schutz gegen kleine Fremdkörper $d > 2.5$ mm. Fernhalten von Werkzeugen, Drähten oder ähnlichem.	3	Schutz gegen Sprühwasser, bis 60° zur Senkrechten.
4	Schutz gegen kornförmige Fremdkörper, $d > 1$ mm, Fernhalten von Werkzeugen, Drähten oder ähnlichem.	4	Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen.
5	Schutz gegen Staubablagerungen (staubgeschützt), vollständiger Berührungsschutz.	5	Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen.
6	Schutz gegen Eindringen von Staub (staubdicht), vollständiger Berührungsschutz.	6	Schutz gegen schwere See oder starken Wasserstrahl (Überflutungsschutz).

Lenze SE

Postfach 101352 · 31763 Hameln
Hans-Lenze-Straße 1 · 31855 Aerzen
GERMANY

Hannover HRB 204803
Phone +49 5154 82-0
sales.de@lenze.com
www.lenze.com