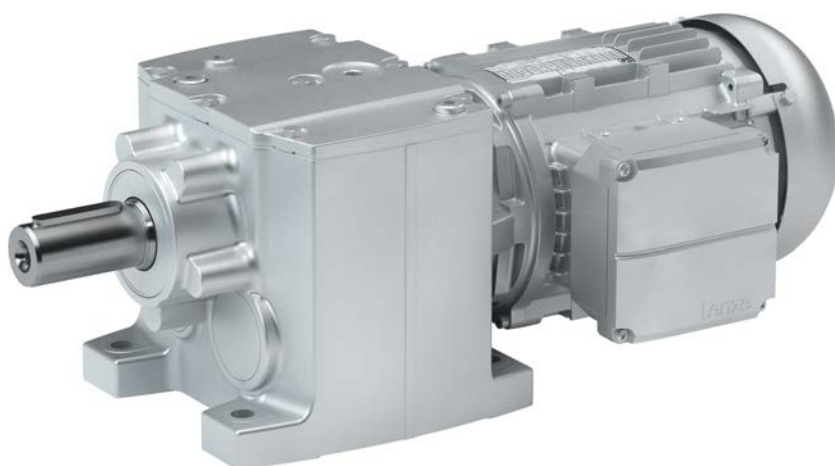


Stirnrad-Getriebemotoren g500-H + m500



Inhalt

1	Über dieses Dokument	7
1.1	Dokumentbeschreibung	7
1.2	Weiterführende Dokumente	8
1.3	Schreibweisen und Konventionen	9
2	Produktinformation	10
2.1	Produktbeschreibung	10
2.2	Identifizierung der Produkte	12
2.3	Ausstattung	13
2.4	Der Baukasten	14
2.4.1	Ausführungen	18
2.4.2	Einbaulagen	19
3	Sicherheitshinweise	22
3.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	22
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	23
3.3	Vorhersehbarer Fehlgebrauch	24
3.4	Restgefahren	25
4	Informationen zur Projektierung	27
4.1	Allgemeine Hinweise	27
4.2	Antriebsauslegung	31
4.3	Abschließende Projektierung	36
4.3.1	Oberflächen- und Korrosionsschutz	37
4.3.2	Temperaturbereiche	38
4.3.3	Schmierstoffe	39
4.3.4	Entlüftung	40
5	Mechanische Installation	46
5.1	Wichtige Hinweise	46
5.2	Transport	47
5.3	Aufstellung	49
6	Elektrische Installation	50
6.1	Wichtige Hinweise	50
6.2	Vorbereitung	51

7 Technische Daten	52
7.1 Hinweise zu den angegebenen Daten	52
7.2 Normen und Einsatzbedingungen	53
7.2.1 Konformitäten und Approbationen	53
7.2.2 Personenschutz und Geräteschutz	54
7.2.3 Angaben zur EMV	54
7.2.4 Umweltbedingungen	54
7.3 Getriebedaten	55
7.4 Getriebe mit Adapter	71
7.5 Radialkräfte und Axialkräfte	75
7.6 Auswahltabellen	80
7.7 Abmessungen	129
7.7.1 Basisabmessungen	130
7.7.2 Getriebe mit Vorstufe	165
7.7.3 Integrierte Umrichter	166
7.7.4 Mehrlängen	170
7.8 Gewichte	172
7.8.1 Basisgewichte	172
7.8.2 Mehrgewichte	173

8	Produktweiterungen	174
8.1	Motoranschluss	174
8.1.1	Anschlussmöglichkeiten	174
8.1.2	Zuordnung der Klemmenkästen	176
8.1.3	Zuordnung der Steckverbinder Han	184
8.1.4	Anschluss über Klemmenkasten	186
8.1.5	Anschluss über Steckverbinder	189
8.1.6	Anschluss über Steckverbinder Han	193
8.1.7	Anschluss über M12-Steckverbinder	195
8.2	Federkraftbremsen	196
8.2.1	Informationen zur Projektierung	197
8.2.2	Federkraft-Haltebremse	200
8.2.2.1	Zuordnung Bremsmomente	200
8.2.2.2	Bemessungsdaten	200
8.2.3	Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP54/IP55	202
8.2.3.1	Zuordnung Bremsmomente	202
8.2.3.2	Bemessungsdaten	203
8.2.4	Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP65/IP66	214
8.2.4.1	Zuordnung Bremsmomente	214
8.2.4.2	Bemessungsdaten	215
8.2.5	Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse LongLife IP54/IP55	221
8.2.5.1	Zuordnung Bremsmomente	221
8.2.5.2	Bemessungsdaten	222
8.2.6	Federkraft-Applikationsbremse, Doppelbremse IP54/IP55	228
8.2.6.1	Zuordnung Bremsmomente	228
8.2.6.2	Bemessungsdaten	229
8.2.7	Federkraft-Sicherheitsbremse, Einzelbremse IP54/IP55	235
8.2.8	Federkraft-Sicherheitsbremse, Doppelbremse IP54/IP55	236
8.3	Rückführungen	237
8.3.1	Resolver	238
8.3.2	Inkrementalgeber	239
8.3.3	Absolutwertgeber	240
8.4	Fremdlüfter	241
8.4.1	Standardausführung	242
8.4.2	Heavy-Duty-Fremdlüfter	244
8.5	Temperaturüberwachungen	245
8.5.1	Thermokontakte TK0	245
8.5.2	Temperaturfühler PT1000	246
8.6	Schutzdach	247
8.7	Zweites Wellenende	249
8.8	Handrad	250
9	Produktcodes	251
10	Motordaten	253
10.1	Bemessungsdaten	253
10.1.1	Bemessungsdaten 50 Hz	253
10.1.2	Bemessungsdaten 60 Hz	256
10.1.3	Bemessungsdaten 87 Hz	259
10.2	Ökodesign-Richtlinie	262
11	Umwelthinweise und Recycling	267

12 Anhang.....268

12.1 Wissenswertes.....268

12.1.1 Betriebsarten des Motors.....268

12.1.2 Schutzarten269



1 Über dieses Dokument

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

Drehstrommotoren für den Netz- und Umrichterbetrieb

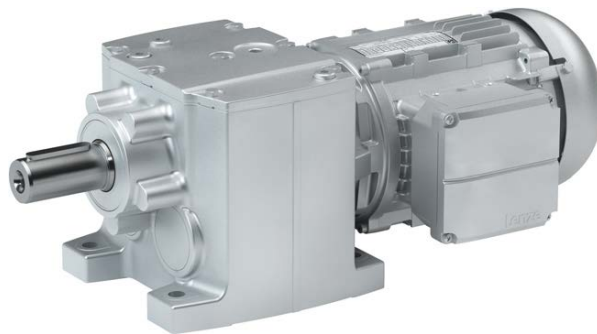
In einem Leistungsbereich von 0.12 bis 22 kW bietet Lenze umrichtertaugliche Drehstrommotoren für umfangreichere Aufgaben.

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

- Effizienzklasse IE2 im Leistungsbereich 0.12 ... 0.55 kW
- Effizienzklasse IE3 im Leistungsbereich 0.75 ... 22 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



Getriebe g500-H450 mit Drehstrommotor m550-P80/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 sind je nach Ausführung für Motorwellen mit oder ohne Passfeder erhältlich.

Kundennutzen

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

Weitere Informationen finden Sie unter:

► [Getriebedaten](#) 55

► [Getriebe mit Adapter](#) 71



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	-	P	80	/	S	4
Bedeutung	Variante	Produktname						
Produktfamilie		m550						
Effizienzklasse	IE2			H				
	IE3			P				
Baugröße					63 71 80 90 100 112 132 160 180			
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

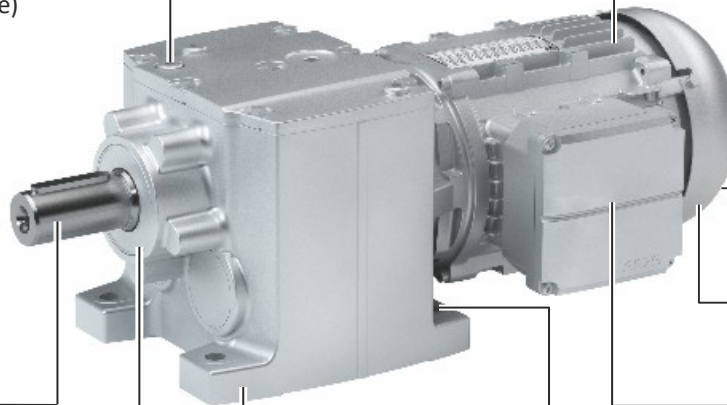
Motoranschluss

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-H63	m550-H63	m550-H63	m550-H63	m550-H63	m550-H63
Motorzuordnung max.		m550-H71	m550-P90	m550-P90	m550-P100	m550-P112	m550-P132
Technische Daten							
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	45	100	140	210	320	450
Antriebsleistung min. bei 50 Hz	kW	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
Antriebsleistung max. bei 50 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					
Tiefkühl		Umgebungstemperatur: -30 °C ... +10 °C					
Weitbereich		Umgebungstemperatur: -30 °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 Fremdlüfter Heavy-Duty-Lüfter					
Produkterweiterungen							
Schaltungsart		Y/Δ					
Anschlussart		Klemmenkasten M23-Steckverbinder Han-Modular-Steckverbinder M12-Steckverbinder					
Federkraftbremse		Ohne Haltebremse Applikationsbremse Applikationsbremse mit Sicherheitsfunktion					
Rückführung		Ohne Resolver Inkrementalgeber Inkrementalgeber mit Sicherheitsfunktionen Absolutwertgeber					
Temperaturüberwachung		Thermokontakt TKO Temperaturfühler PT1000					



Getriebe		g500-H45	g500-H100	g500-H140	g500-H210	g500-H320	g500-H450
Motorzuordnung min.		m550-H63	m550-H63	m550-H63	m550-H63	m550-H63	m550-H63
Motorzuordnung max.		m550-H71	m550-P90	m550-P90	m550-P100	m550-P112	m550-P132
Eigenlüfter		Schutzdach 2. Wellenende/Handrad					
Fremdlüfter		Schutzdach					



Getriebemotoren 600 Nm bis 3000 Nm

Getriebe		g500-H600	g500-H850	g500-H1500	g500-H3000
Motorzuordnung min.		m550-H63	m550-H63	m550-H63	m550-H63
Motorzuordnung max.		m550-P132	m550-P132	m550-P180	m550-P180
Technische Daten					
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	600	850	1500	3000
Antriebsleistung min. bei 50 Hz	kW	0.12	0.12	0.12	0.12
Antriebsleistung max. bei 50 Hz	kW	7.5	7.5	18.5	22
Einbaulage					
Standard		M1, M2, M3, M4, M5, M6 (ABCDEF)			
Kombiniert					
Temperaturpaket					
Standard		Umgebungstemperatur: 0 °C ... +40 °C			
Tiefkühl		Umgebungstemperatur: -30 °C ... +10 °C			
Weitbereich		Umgebungstemperatur: -30 °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 Fremdlüfter Heavy-Duty-Lüfter			
Produkterweiterungen					
Schaltungsart					
		Y/Δ			
Anschlussart					
		Klemmenkasten M23-Steckverbinder Han-Modular-Steckverbinder M12-Steckverbinder			
Federkraftbremse					
		Ohne Haltebremse Applikationsbremse Applikationsbremse mit Sicherheitsfunktion			
Rückführung					
		Ohne Resolver Inkrementalgeber Inkrementalgeber mit Sicherheitsfunktionen Absolutwertgeber			
Temperaturüberwachung					
		Thermokontakt TKO Temperaturfühler PT1000			
Eigenlüfter					
		Schutzdach 2. Wellenende/Handrad			
Fremdlüfter					
		Schutzdach			



2.4.1 Ausführungen

Ausführungen Getriebe

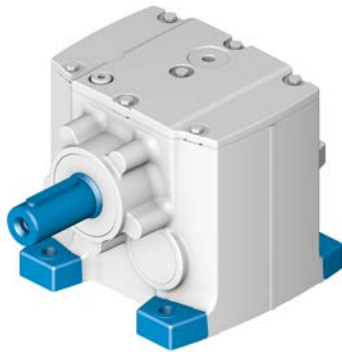


Beachten Sie die verfügbaren Getriebeausführungen!

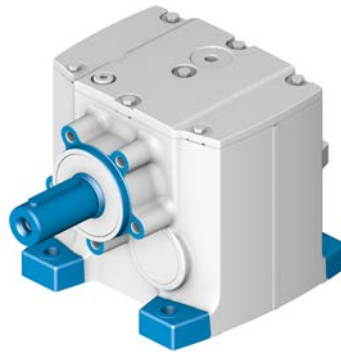
► [Der Baukasten](#) 14

Die Ausführung VCP (verstärkter Flansch) ist zur Aufnahme hoher Radial- und Axialkräfte 75 geeignet.

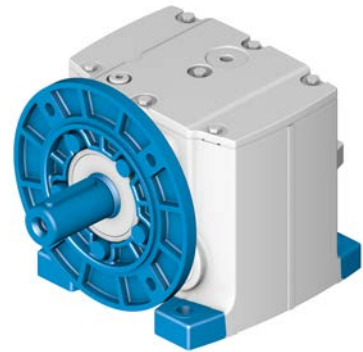
Vollwelle, mit Fuß



Ohne Zentrierung (VBR)

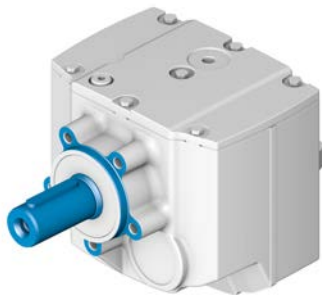


Mit Zentrierung (VAR)



Flansch mit Durchgangsbohrungen (VAK)

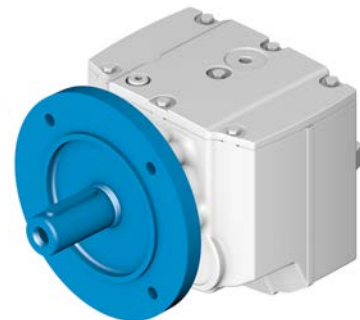
Vollwelle, ohne Fuß



Mit Zentrierung (VCR)



Flansch mit Durchgangsbohrungen (VCK)



Verstärkter Flansch mit Durchgangsbohrungen (VCP)

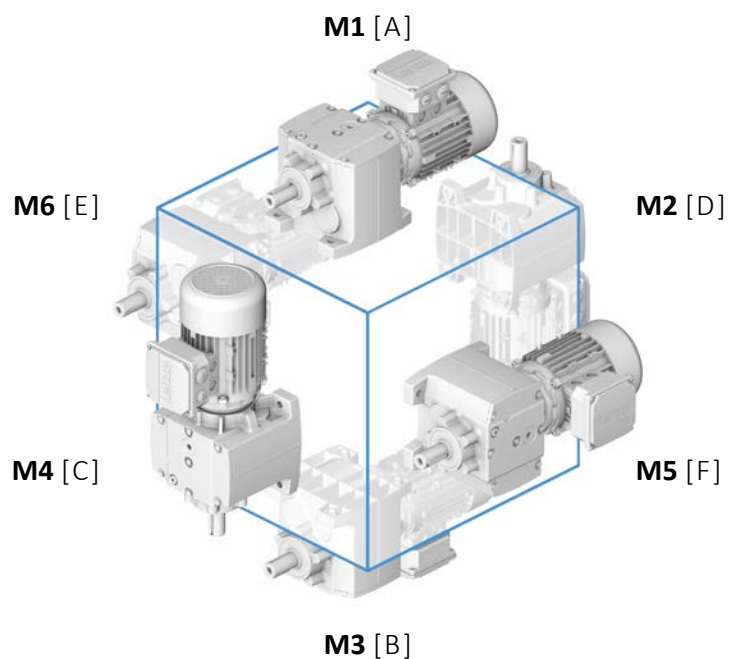


2.4.2 Einbaulagen

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.

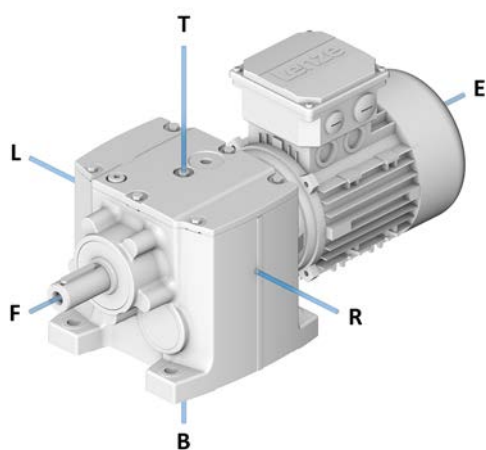


Definierte Positionen am Getriebemotor

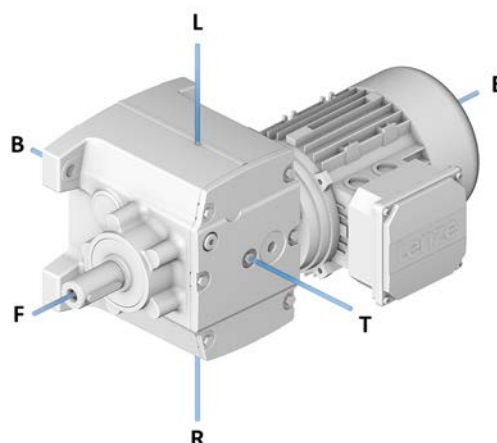
Alle definierten Positionen beziehen sich auf die Flächen am Getriebemotor in Einbaulage **M1 (A)**.

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.



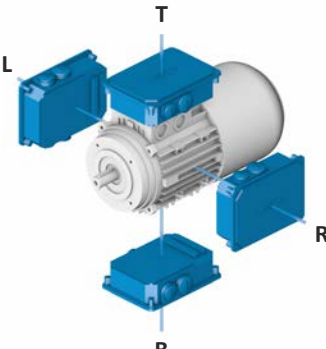
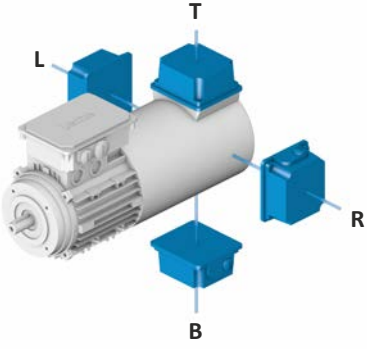
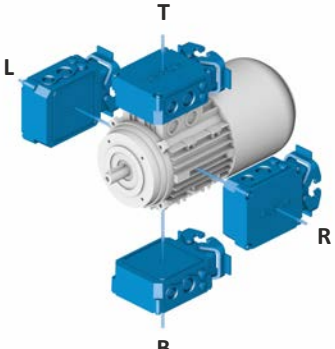
Beispiel: Einbaulage M5 (F)





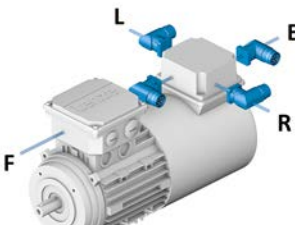
Positionen der Klemmenkästen/Steckverbinder

Leistungsklemmenkasten	Fremdlüfterklemmenkasten	Han-Steckverbinder
mit/ohne M23-Steckverbinder	mit/ohne M23-Steckverbinder	

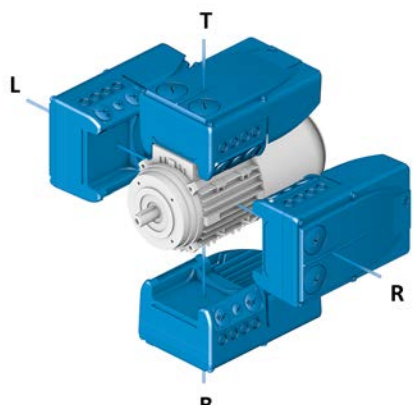
Positionen der Anschlüsse

Leistungsklemmenkasten	Fremdlüfterklemmenkasten	Han-Steckverbinder
Kabelverschraubungen/M23-Steckverbinder	Kabelverschraubungen/M23-Steckverbinder	


Positionen der Frequenzumrichter i550/8400 motec

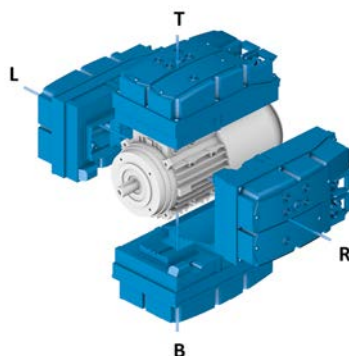
Positionen i550/8400 motec	Positionen der Anschlüsse
	I/O-Anschluss 8400 motec






Positionen der Frequenzumrichter i550/i650 motec

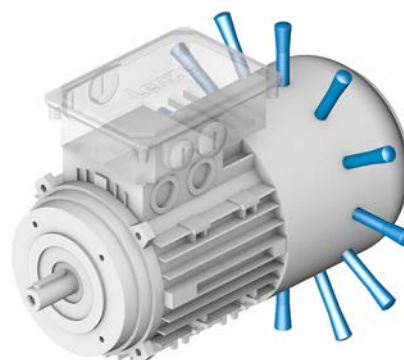
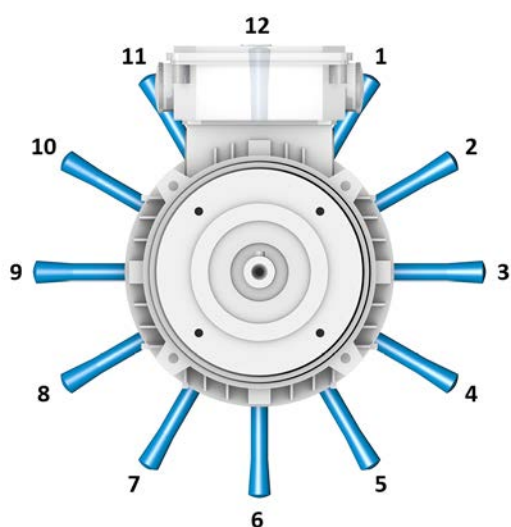
Positionen i550/i650 motec



Position des Bremsl fthebels



Bei der Federkraft-Haltebremse sind nur die Positionen T, R, B und L erhältlich.





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 darf am Netz oder am 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
- Generatorisch betreiben



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.



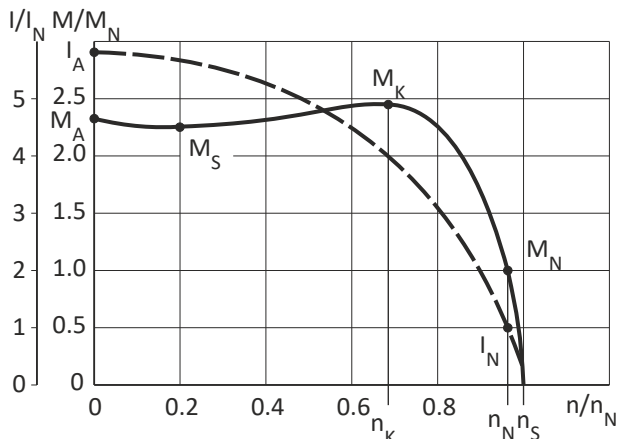
4 Informationen zur Projektierung

4.1 Allgemeine Hinweise

Betrieb am Netz

Beim Betrieb am Netz läuft der Drehstrommotor beim Einschalten nach der Drehzahl-Drehmoment-Kennlinie an. Er durchläuft diese Kennlinie bis zum Erreichen seines stabilen Arbeitspunktes. Dieser Arbeitspunkt ist erreicht, wenn das Last- oder Bemessungsdrehmoment (M_N) kleiner ist als Anlauf- (M_A) und Sattelmoment (M_S). Die Bemessungsdrehzahl (n_N) des Antriebs ist immer kleiner als die rechnerische Synchrondrehzahl (n_S).

Die Differenz zwischen Bemessungs- und Synchrondrehzahl bezogen auf die Synchrondrehzahl bezeichnet man als Schlupf.



Ergänzende Erklärung des Servicefaktors:

Ein auf 50 Hz und 400 V gewickelter Motor kann am 60 Hz-Netz unter den Nennbetriebsbedingungen gemäß der Norm NEMA MG1-2011 **kurzzeitig** mit der 1.15-fachen Last betrieben werden, ohne Schaden zu nehmen.

Der Servicefaktor 1.15 wird für den 60 Hz-Betrieb auf dem Typenschild angegeben.



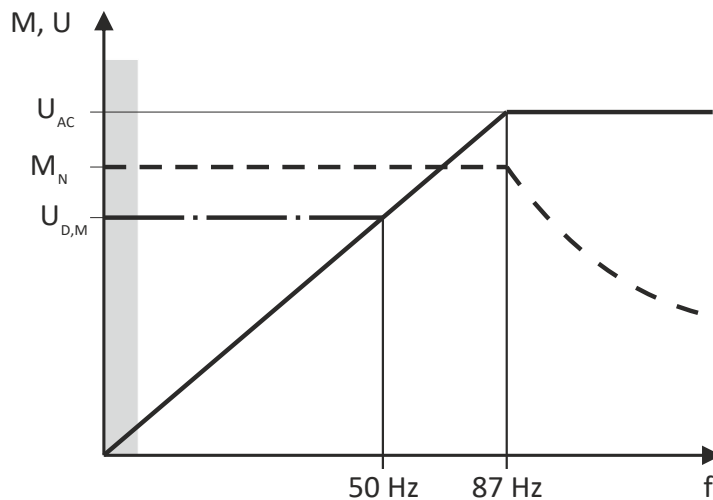
Betrieb am Frequenzumrichter

Standardeinstellung

Im Auslieferungszustand ist der Inverter für einen einfachen Betrieb an einem Drehstrommotor mit Vektorregelung eingestellt. In diesem Betrieb steht in einem Stellbereich bis 50 Hz das Bemessungsmoment des Motors zur Verfügung.

Erweiterter Stellbereich bis 87 Hz

Wird beim Inverter der U/f-Eckpunkt auf 87 Hz eingestellt, so kann in einem erweiterten Stellbereich das Bemessungsmoment berücksichtigt werden. Hier wird z.B. ein 230/400-V-Motor genutzt und im Dreieck an einem 400 V-Inverter betrieben. Der Stellbereich wird um 40 % erhöht. Der Inverter muss auf den Motorbemessungsstrom von 230 V dimensioniert werden.



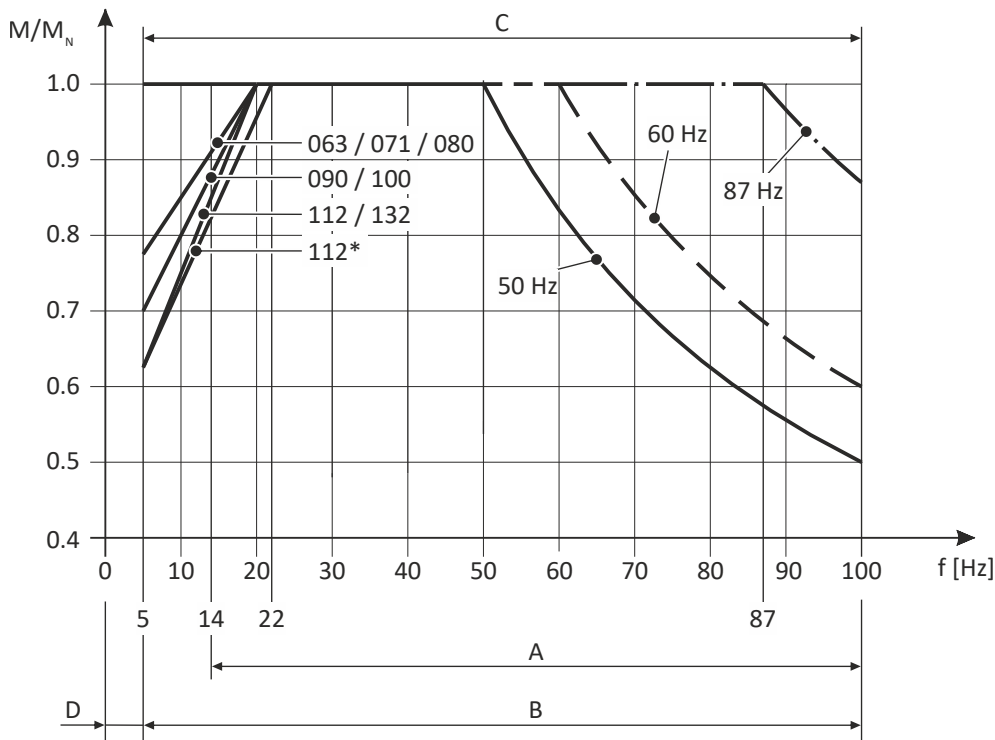
Drehmomentreduzierung bei niedrigen Motorfrequenzen

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.

Bei Motoren mit Fremdlüfter erfolgt über den gesamten Drehzahlbereich eine konstante Kühlung. Sie können deshalb ab 5 Hz mit ihrem Bemessungsdrehmoment eingesetzt werden.



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



- A Betrieb mit Eigenlüfter und Bremse
- B Betrieb mit Eigenlüfter und Bremsen mit Weitbereichsspannung DC 180 ... 205 V oder AC 400 ... 460 V
Betrieb mit Eigenlüfter und Bremsenansteuerung Haltestromabsenkung
- C Betrieb mit Fremdlüfter
- D Betrieb unter 5 Hz in Abhängigkeit von der Applikation und dem Regelverfahren möglich.
Überprüfung des Einsatzfalles durch Lenze erforderlich.
- 112* Motormontage i550 motec oder i650 motec

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-H63 ... H71	4000 r/min	3500 r/min	3000 r/min
m550-P80 ... P100	4000 r/min	3500 r/min	3000 r/min
m550-P112 ... P132	3000 r/min	2600 r/min	1500 r/min
m550-P160 ... P180	2000 r/min	1500 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

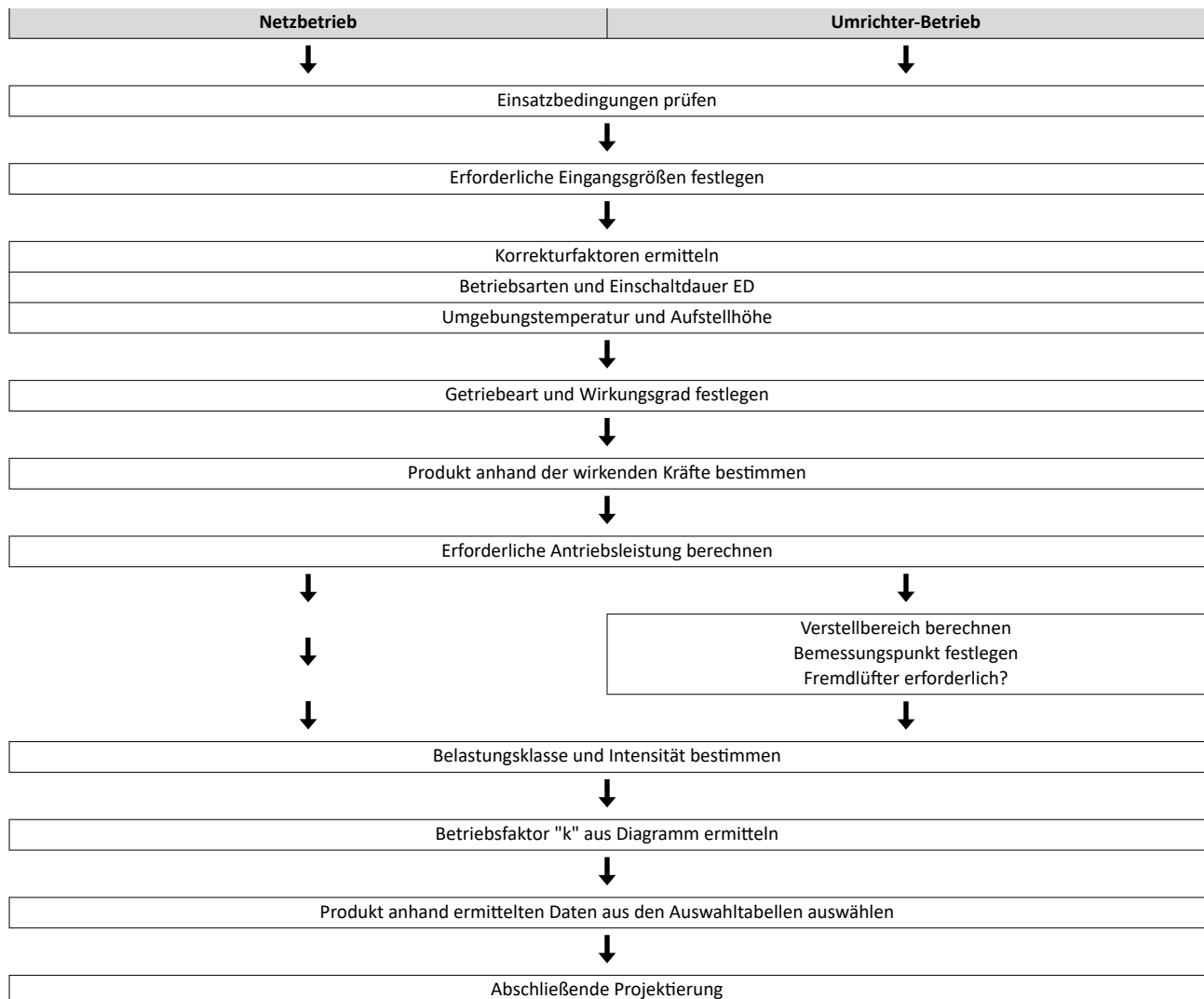
Für eine genaue Antriebsauslegung können Sie unsere Projektierungssoftware, den »EASY System Designer«, nutzen.

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.

Angaben für die Bestellung	Beispiel
Getriebemotor	
Getriebe	g500-H45
Motor	m550-H63/S4
Getriebeübersetzung i	10466
Stufenzahl	2

Ablaufplan





Einsatzbedingungen prüfen

Überprüfung
Approbationen Konformitäten Anschlussspannung Schutzart Umgebungstemperatur Oberflächenschutz

► Normen und Einsatzbedingungen [☞ 53](#)

► Oberflächen- und Korrosionsschutz [☞ 37](#)

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 [☞ 268](#)

Aufstellhöhe über NN			
≤ 1000 m	≤ 2000 m	≤ 3000 m	≤ 4000 m
Korrekturfaktor			
k_H	k_H	k_H	k_H
1	0.95	0.90	0.85

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 80

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 75

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 Netzbetrieb

		Berechnung	
Intensität	F_I	$F_I = \frac{\frac{J_L}{i^2} + J_M + J_B + J_Z}{J_M + J_B + J_Z}$	

i Übersetzung Getriebe

J_B Massenträgheitsmoment Bremse

J_L Massenträgheitsmoment der Last

J_Z Massenträgheitsmoment zusätzlich (Handrad, 2.Wellenende ...)

J_M Massenträgheitsmoment Motor

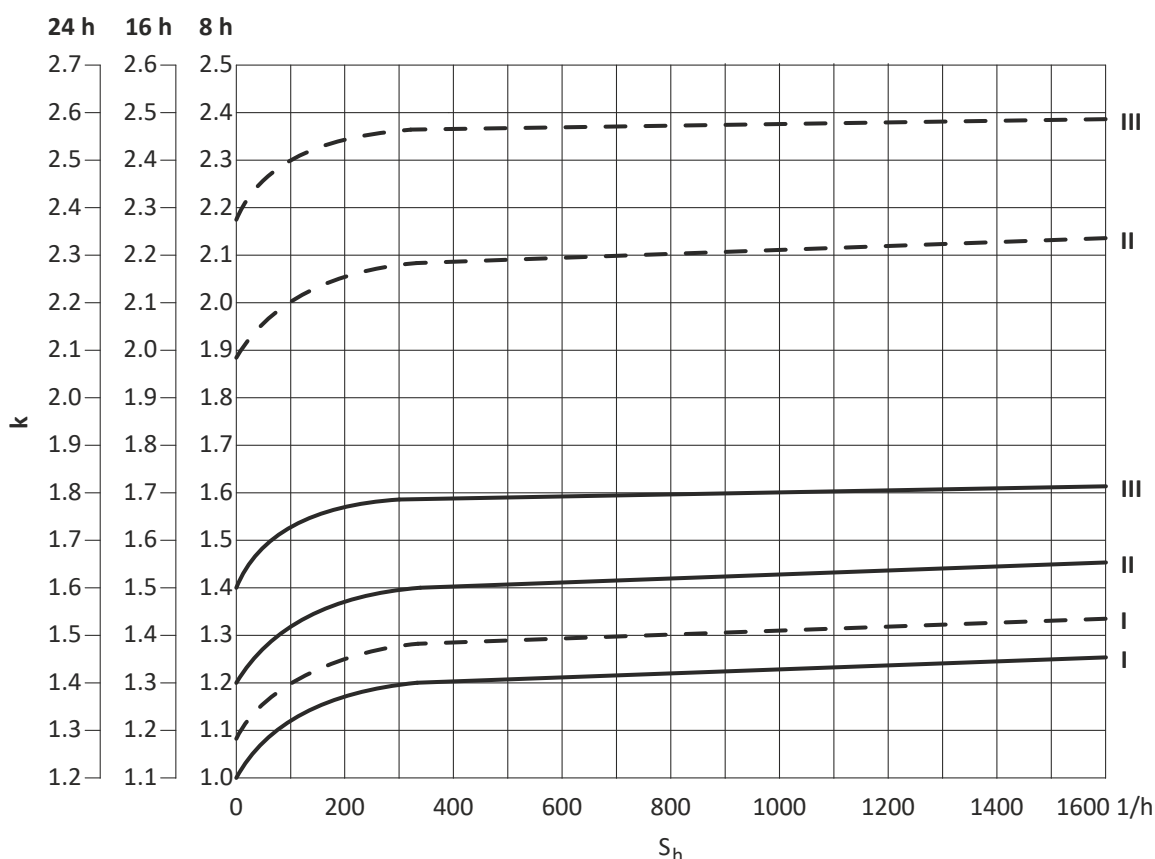
Intensität	Belastungsart	Belastungsklasse
$F_I \leq 1.25$	Gleichmäßiger Betrieb, kleine oder leichte Stöße	I
$1.25 < F_I \leq 4$	Ungleichmäßiger Betrieb, mittlere Stöße	II
$F_I > 4$	Ungleichmäßiger Betrieb, starke Stöße und/oder Wechselast	III



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 beim Motor Kippmoment/Bemessungsdrehmoment < 2.5
 - - - Verhältnis beim Motor Kippmoment/Bemessungsdrehmoment ≥ 2.5

Kippmoment/Bemessungsdrehmoment vom Motor ▶ [Bemessungsdaten](#) 253

Produkt überprüfen und auswählen

Daten ▶ [Auswahltabellen](#) 80

Netzbetrieb

Auswahltabelle	Überprüfung	Einheit	Hinweis
Bemessungsfrequenz	50	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
Abtriebsdrehzahl	$n_2 \approx n_{L,max}$	r/min	
Belastungsfaktor	$c \geq k$		



Umrichterbetrieb

Auswahltable	Überprüfung	Einheit	Hinweis
Bemessungsfrequenz	50/87	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 (50 Hz) Verstellbereich ≤ 4.35 (87 Hz)
Fremdbelüftet			
Eigenbelüftet (Abtriebsdrehmoment reduziert)	$n_{22} \approx n_{L,min}$	r/min	Verstellbereich ≤ 10 (50 Hz) Verstellbereich ≤ 17.4 (87 Hz)
Belastungsfaktor	$c \geq k$		



4.3 Abschließende Projektierung

	Überprüfung
Anschlussabmessungen	Abtriebswelle Abtriebsflansch/Fuß
Einbaulage	Getriebemotor Steckverbinder/Klemmenkasten Abtriebswelle/Abtriebsflansch
Produkterweiterungen	Drehmomentstütze Wellenabdeckung Steckverbinder/Klemmenkasten Bremsen Rückführung Fremdlüfter Temperaturüberwachung Zweites Wellende Handrad Schutzdach ...

Weitere Informationen zur abschließenden Projektierung:

► [Der Baukasten](#) 14

► [Produkterweiterungen](#) 174



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
- Tiefkühl
- Weitbereich



Bei Bestellung das Temperaturpaket und den Schmierstoff angeben.

Die angegebenen Hinweise zu den Temperaturpaketen beachten!

Bei Umgebungstemperaturen < -30 °C bzw. > +40 °C bitten wir um Rücksprache mit Ihrer Lenze-Vertretung.

Temperaturpakete	
Standard	
Umgebungstemperatur	0 °C ... +40 °C
Schmierstoff	Mineralöl • CLP 460 Synthetisches Öl • CLP HC 220 Lebensmittelverträgliches Öl • CLP HC 220 NSF H1
Hinweis	Bei einer Umgebungstemperatur überwiegend über +30 °C: • Überprüfung des Einsatzfalles durch Lenze erforderlich.
Tiefkühl	
Umgebungstemperatur	-30 °C ... +10 °C
Schmierstoff	Lebensmittelverträgliches Öl • CLP HC 46 NSF H1
Hinweis	Beim Anlaufen eines kalten Motors ist bei unter -20 °C mit erhöhten Anlaufdrehmomenten aufgrund der erhöhten Viskosität des Wälzlagerfettes zu rechnen. • Bei der Projektierung eine Anlaufdrehmoment-Reserve des Motors von etwa 20 % berücksichtigen. Inbetriebnahme bei über +10 °C: • Antrieb mit max. 50 % des Bemessungsdrehmoments betreiben, um eine Lebensdauerverkürzung zu vermeiden.
Weitbereich	
Umgebungstemperatur	-30 °C ... +40 °C
Schmierstoff	Synthetisches Öl • CLP HC 220
Hinweis	Beim Anlaufen eines kalten Motors ist bei unter -20 °C mit erhöhten Anlaufdrehmomenten aufgrund der erhöhten Viskosität des Wälzlagerfettes zu rechnen. • Bei der Projektierung eine Anlaufdrehmoment-Reserve des Motors von etwa 30 % berücksichtigen. Bei einer Umgebungstemperatur überwiegend über +30 °C: • Überprüfung des Einsatzfalles durch Lenze erforderlich. Bei einer dauerhaften Temperatur zwischen -30 °C und -25 °C ist die Lebensdauer bis zu 20 % geringer als mit dem Tiefkühlpaket.



4.3.3 Schmierstoffe

Folgende Getriebe sind lebensdauergeschmiert:

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

Empfohlene Schmierstoffe:

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

Schmierstoff	CLP HC 46 NSF H1	CLP PG 100 NSF H1	CLP HC 220 NSF H1	CLP PG 460 NSF H1
Umgebungstemperatur	-30 ... +10 °C		-20 ... +40 °C	
Spezifikation	Synthetisches Öl (Basis Polyalphaolefine)	Synthetisches Öl (Basis Polyglykol)	Synthetisches Öl (Basis Polyalphaolefine)	Synthetisches Öl (Basis Polyglykol)
Wechselintervall				
Betriebsstunden	16000			
Spätestens nach	3 Jahren			
Bei Öltemperatur	70 °C			
Fuchs			Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid WG 460
Klüber	Klüberoil Summit HYSYN FG-46	Klübersynth UH1 6-100	Klüberoil 4 UH1-220 N	Klübersynth UH1 6-460
Castrol				Optileb GT 1800/460

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  165



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 (B)
M4 (C)	M5 (F)	M6 (E)
M4	M5	M6 (E)
Entlüftung Ölwechsel Öl einfüllen Ölstand		

g500-H450

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-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



g500-H1500

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-H3000

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



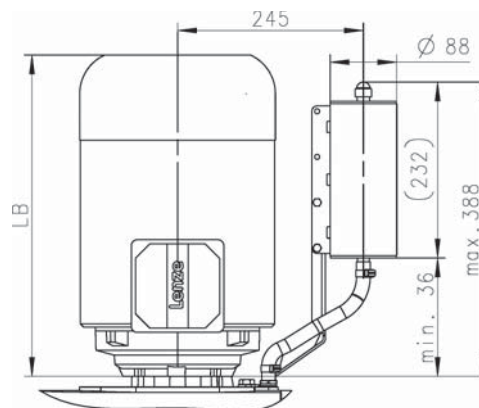
Getriebe mit Ölausgleichsbehälter für Einbaulage M4 (C)

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](#)  53
- 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](#)  37



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](#)  174

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 = -30 ... +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 \(Lenze.com\)](https://www.lenze.com)

Europa					
Land	Konformität/ Zulassung	Gesetz/Norm	Beschreibung	Besonderheit	Darstellung Produkt
Europäische Union	CE	(EU) 2019/1781	Verordnung zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an Elektromotoren und Drehzahlregelungen	-	CE-Zeichen
		2006/42/EG	Maschinenrichtlinie	Nur für sicherheitsrelevante Bauteile	
		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 sicherheitsrelevante Bauteile	UKCA-Zeichen
		S.I. 2012/3032	The Restriction of the Use of Certain Hazardous 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		
		S.I. 2021/745	The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information Regulations 2021		

Amerika					
Land	Konformität/ Zulassung	Gesetz/Norm	Beschreibung	Besonderheit	Darstellung Produkt
Brasilien	INMETRO	ABNT NBR 17094-1	Rotating electrical machinesPart 1: Induction motors three-phase - Requirements	Zugelassene Produkte	INMETRO-Zeichen
		Portaria n.º 1, 2017	MEPS		
Kanada	CSA	CSA 22.1 No. 100	CSA Standard for Motors and Generators	-	cULus-Zeichen
	NrCAN	SOR/2016-311 (Division 12 - Subdivision A)	Energy Efficiency Regulations		UL-Energy-Zeichen
USA	DOE	10 CFR Part 431 - Subpart B	Energy Efficiency Program for Certain Commercial and Industrial Equipment		UL-Energy-Zeichen + CC number
	UL	UL 1004-1	UL Standard for Rotating Electrical Machines		cULus-Zeichen

Asien					
Land	Konformität/ Zulassung	Gesetz/Norm	Beschreibung	Besonderheit	Darstellung Produkt
China	-	GB 18613	Minimum allowable values of energy efficiency and energy efficiency grades for small and medium three-phase asynchronous motors	-	CEL-Zeichen
		GB/T 26572	Requirements on concentration limits for certain restricted substances in electrical and electronic products		EFUP-Zeichen
	CCC	GB 12350	Safety requirements of small power motors		CCC-Zeichen
Singapur	NEA	Energy Conservation Act 2013	Energy Conservation Act (Cap. 92C) - MEPS	-	-
		IEC 60034-2-1	Rotating electrical machines - Part 2-1: Standard methods for determining losses and efficiency from tests		
Südkorea	KEA	KS C IEC 60034-2-1	Regulation on energy Efficiency Labeling & Standards - MEPS	-	KEL-Zeichen incl. KC-Kennzeichnung
		MOTIE Notification No. 2017-61MOTIE Notification No. 2020-225			



7.2.2 Personenschutz und Geräteschutz

Schutzart			
EN	EN IEC 60529,EN IEC 60034-5	IP54	Angabe gilt für den betriebsfertig montierten Zustand
		IP55	
		IP65	
		IP66	
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 60034-30-1	Energieeffizienzklasse IE2	gemäß VERORDNUNG (EU) 2019/1781
		Energieeffizienzklasse IE3	
Klima			
Lagerung	EN 60721-3-1:1997	1K3 (-25 ... +60 °C)	
Transport	EN 60721-3-2:1997	2K3 (-25 ... +70 °C)	
Betrieb	EN 60721-3-3:1995 + A2:1997	3K3 (0 ... +40 °C)	
	-	-30 ... +10 °C	Je nach Temperaturpaket! Angabe der Umgebungstemperatur auf dem Typenschild beachten!
		-30 ... +40 °C	
Aufstellungshöhe			
0 ... 1000 m ü. NN	-	Ohne Stromreduzierung	
1000 ... 4000 m ü. NN		Leistung um 5 %/1000 m reduzieren	
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 $n_1 = 1400$ r/min
- Betriebsfaktor $c = 1.0$

Zur Berechnung der genauen Übersetzung kann die Zähnezahl z_g (getriebene) durch die Zähnezahl 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				
978	18.0	2.597	896	345	41
744	19.0	3.413	256	75	39
582	21.0	4.368	1376	315	38
478	27.0	5.312	1344	253	28
426	29.0	5.965	686	115	28
364	30.0	6.982	384	55	27
324	32.0	7.840	196	25	27
284	33.0	8.935	688	77	27
253	35.0	10.033	301	30	26
222	35.0	11.429	80	7	26
198	38.0	12.833	77	6	26
171	39.0	14.836	816	55	26
153	41.0	16.660	833	50	25
134	42.0	19.013	1464	77	26
119	44.0	21.350	427	20	25
103	45.0	24.595	2976	121	25
91.8	45.0	27.618	1519	55	25
79.2	45.0	32.000	32	1	26
70.3	45.0	35.933	539	15	25
60.9	45.0	41.455	456	11	25
54.2	45.0	46.550	931	20	25
47.7	45.0	52.909	582	11	25
42.5	45.0	59.413	4753	80	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				
1221	49.0	2.108	120	253	30
768	62.0	3.354	161	48	29
560	72.0	4.600	23	5	27
498	75.0	5.167	31	6	24
437	81.0	5.887	989	168	27
400	83.0	6.440	161	25	27
363	86.0	7.086	248	35	23
314	92.0	8.214	115	14	27
284	96.0	9.068	1333	147	23
256	99.0	10.063	161	16	27
227	100	11.360	284	25	22
204	100	12.653	620	49	23
178	100	14.490	710	49	22
166	100	15.500	31	2	23
145	100	17.750	71	4	22
132	100	19.486	682	35	23
115	100	22.314	781	35	22
102	100	25.095	527	21	23
89.3	100	28.738	1207	42	21
79.7	100	31.805	2449	77	22
69.6	100	36.422	5609	154	21
63.6	100	39.857	279	7	22
55.5	100	45.643	639	14	21
48.1	72.0	52.510	2573	49	22
42.0	82.0	60.133	5893	98	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				'
48.9	100	51.962	5456	105	23
42.6	100	59.505	6248	105	22
38.1	100	66.499	29326	441	23
34.8	100	72.747	5456	75	23
30.4	100	83.307	6248	75	22
27.2	100	92.789	13640	147	23
23.8	100	106.259	15620	147	22
22.2	100	113.667	341	3	23
19.4	100	130.167	781	6	22
17.7	100	142.895	15004	105	23
15.4	100	163.638	17182	105	21
14.6	100	173.423	30349	175	22
12.7	100	198.597	69509	350	21
11.3	100	223.348	46903	210	22
9.9	100	255.769	107423	420	21



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				
1257	63.0	2.053	75	154	27
886	83.0	2.912	125	364	26
788	82.0	3.267	49	15	25
575	94.0	4.480	112	25	24
449	103	5.733	86	15	23
411	105	6.272	784	125	23
354	106	7.269	189	26	18
322	117	8.000	8	1	23
285	117	9.029	316	35	18
263	125	9.800	49	5	23
223	128	11.554	3397	294	18
204	132	12.640	316	25	18
185	136	13.957	4536	325	17
160	140	16.122	790	49	18
145	140	17.802	1620	91	17
130	140	19.750	79	4	18
118	140	21.808	567	26	17
103	140	24.829	869	35	18
93.6	140	27.415	1782	65	17
80.2	140	31.976	1343	42	18
72.6	140	35.308	459	13	17
62.6	140	40.526	6241	154	17
56.7	140	44.748	6399	143	16
49.9	133	50.786	711	14	17
45.2	140	56.077	729	13	16
37.7	92.0	66.908	6557	98	17
34.2	101	73.879	6723	91	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				
44.1	140	57.582	12956	225	18
39.9	140	63.582	20664	325	17
34.6	140	73.447	32390	441	18
29.9	140	84.732	37367	441	18
27.3	140	92.693	6952	75	18
24.8	140	102.351	33264	325	17
21.4	140	118.231	17380	147	18
19.3	140	130.549	11880	91	17
17.4	140	144.833	869	6	18
15.8	140	159.923	2079	13	17
13.9	140	182.076	19118	105	18
12.6	140	201.046	13068	65	17
11.4	140	220.974	77341	350	18
10.3	140	243.997	79299	325	17
8.9	140	284.588	119527	420	18
8.0	140	314.238	40851	130	17
7.0	140	360.681	555449	1540	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				
761	126	3.389	61	18	22
555	143	4.648	488	105	22
462	159	5.583	67	12	18
413	158	6.250	25	4	17
337	172	7.657	268	35	18
301	171	8.571	60	7	17
263	182	9.799	2881	294	18
241	189	10.720	268	25	18
215	186	12.000	12	1	17
189	201	13.673	670	49	17
169	200	15.306	750	49	17
154	210	16.750	67	4	17
138	210	18.750	75	4	16
118	210	21.802	2747	126	17
106	210	24.405	1025	42	16
95.0	210	27.119	1139	42	17
84.8	210	30.357	425	14	16
73.1	210	35.095	737	21	17
65.3	210	39.286	275	7	16
60.2	183	42.593	5963	140	16
53.8	206	47.679	1335	28	16
46.6	137	54.438	871	16	16
41.6	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				
59.1	210	43.390	4556	105	17
52.8	210	48.571	340	7	16
46.2	210	55.529	48977	882	17
41.3	210	62.160	18275	294	16
36.1	210	71.026	62645	882	16
32.3	210	79.507	23375	294	16
27.5	210	92.205	19363	210	16
24.6	210	103.214	1445	14	16
21.5	210	118.162	69479	588	16
19.2	210	132.270	25925	196	15
16.6	210	152.853	35309	231	16
14.8	210	171.104	13175	77	15
12.7	210	198.873	12529	63	16
11.3	210	222.619	4675	21	15
9.8	210	257.631	21641	84	16
8.8	210	288.393	8075	28	15
7.7	190	328.818	110483	336	16
6.9	210	368.080	41225	112	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				'
7.9	210	318.197	100232	315	17
7.1	210	356.190	7480	21	16
6.2	210	407.216	538747	1323	17
5.5	210	455.839	201025	441	16
5.1	210	494.212	4358953	8820	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				'
761	165	3.389	61	18	20
555	189	4.648	488	105	20
424	227	6.083	73	12	16
373	218	6.910	539	78	15
309	249	8.343	292	35	16
272	238	9.477	616	65	15
242	265	10.677	3139	294	15
221	271	11.680	292	25	15
213	254	12.128	473	39	15
195	262	13.268	4312	325	15
173	294	14.898	730	49	15
153	281	16.923	220	13	14
141	313	18.250	73	4	15
125	299	20.731	539	26	14
108	320	23.754	2993	126	15
95.4	320	26.983	3157	117	14
87.1	320	29.548	1241	42	15
76.7	320	33.564	1309	39	14
67.1	251	38.238	803	21	15
59.1	285	43.436	1694	39	14
55.3	218	46.407	6497	140	14
48.7	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				'
54.3	320	47.276	4964	105	15
47.8	320	53.703	10472	195	14
42.4	320	60.502	53363	882	15
37.3	320	68.726	8041	117	14
33.1	320	77.387	68255	882	15
29.2	320	87.906	10285	117	14
25.5	320	100.462	21097	210	15
22.5	320	114.118	22253	195	14
19.7	320	128.743	75701	588	15
17.3	320	146.244	11407	78	14
15.2	320	166.541	38471	231	15
13.4	320	189.179	7378	39	14
11.7	315	216.683	13651	63	15
10.3	320	246.137	28798	117	14
9.0	269	280.702	23579	84	15
7.9	305	318.859	24871	78	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				'
7.3	320	346.692	109208	315	15
6.4	320	393.819	230384	585	14
5.7	320	443.683	586993	1323	15
5.0	320	503.994	176902	351	14
4.4	320	567.502	750805	1323	15
3.9	320	644.644	226270	351	14
3.4	320	736.721	232067	315	15
3.0	320	836.865	489566	585	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				
752	256	3.444	31	9	19
548	293	4.724	496	105	17
456	315	5.678	511	90	15
428	323	6.045	2666	441	17
392	334	6.613	496	75	17
333	354	7.787	584	75	14
294	370	8.800	44	5	13
260	384	9.965	3139	315	14
230	400	11.262	473	42	13
210	411	12.320	308	25	13
186	426	13.905	292	21	13
165	441	15.714	110	7	13
152	450	17.033	511	30	13
135	448	19.250	77	4	13
116	450	22.170	2993	135	13
103	450	25.056	451	18	13
93.6	450	27.578	1241	45	13
82.8	450	31.167	187	6	13
72.2	450	35.689	1606	45	13
63.8	450	40.333	121	3	12
59.5	322	43.313	6497	150	13
52.6	366	48.950	979	20	12
46.8	273	54.750	219	4	13
41.5	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				'
58.4	450	44.124	9928	225	14
51.6	450	49.867	748	15	13
45.6	450	56.469	53363	945	14
41.7	450	61.774	69496	1125	14
36.9	450	69.813	5236	75	13
32.7	450	78.794	4964	63	14
28.9	450	89.048	1870	21	13
26.7	450	96.522	8687	90	14
23.6	450	109.083	1309	12	13
21.1	450	121.342	27302	225	14
18.7	450	137.133	2057	15	13
16.4	450	156.274	21097	135	14
14.5	450	176.611	3179	18	13
12.8	450	198.059	98039	495	13
11.3	450	223.833	1343	6	13
10.2	450	248.200	1241	5	13
9.0	450	280.500	561	2	13
7.7	430	326.994	103003	315	13
6.8	450	369.548	15521	42	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				'
7.8	450	323.579	218416	675	13
6.9	450	365.689	16456	45	14
6.1	450	414.104	1173986	2835	14
5.6	450	453.011	1528912	3375	14
4.9	450	511.964	115192	225	13
4.4	450	577.820	109208	189	14
3.9	450	653.016	41140	63	13
3.6	450	707.830	95557	135	14
3.2	450	799.944	14399	18	13
2.8	450	889.843	600644	675	14
2.5	450	1005.644	45254	45	13
2.2	450	1146.010	464134	405	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				
888	220	2.917	12	35	18
793	240	3.267	49	15	17
578	297	4.480	112	25	15
452	339	5.733	86	15	15
401	404	6.456	581	90	13
357	435	7.250	29	4	13
293	487	8.853	664	75	12
261	510	9.943	348	35	12
229	537	11.330	3569	315	12
209	553	12.395	4648	375	12
186	578	13.920	348	25	12
164	600	15.810	332	21	12
146	600	17.755	870	49	12
134	600	19.367	581	30	12
119	600	21.750	87	4	11
102	600	25.207	3403	135	12
91.1	600	28.310	1189	42	11
82.3	600	31.356	1411	45	12
73.3	600	35.214	493	14	11
63.5	558	40.578	1826	45	11
56.5	600	45.571	319	7	11
52.3	456	49.247	7387	150	11
46.6	513	55.307	7743	140	11
41.2	371	62.250	249	4	11
36.7	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				'
82.7	600	31.197	49136	1575	13
73.6	600	35.037	8584	245	12
64.6	600	39.925	264106	6615	13
59.1	600	43.676	49136	1125	12
52.6	600	49.051	8584	175	12
46.3	600	55.710	24568	441	12
41.2	600	62.566	21460	343	12
37.8	600	68.244	3071	45	12
33.7	600	76.643	1073	14	12
29.0	600	88.826	251822	2835	12
25.8	600	99.757	43993	441	12
23.3	600	110.491	104414	945	12
20.8	600	124.088	18241	147	12
17.9	600	142.988	135124	945	12
16.0	600	160.585	23606	147	12
14.8	600	173.536	273319	1575	12
13.2	600	194.892	95497	490	12
11.4	600	221.794	39923	180	12
10.2	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				'
12.9	600	198.970	2014576	10125	13
11.5	600	223.457	351944	1575	12
10.0	600	253.789	1007288	3969	13
8.9	600	285.021	879860	3087	12
7.9	600	320.294	1080992	3375	12
7.0	600	359.710	188848	525	12
6.2	600	408.538	540496	1323	12
5.5	600	458.814	472120	1029	12
5.1	600	500.459	67562	135	12
4.5	600	562.048	11803	21	12
3.9	600	651.391	5540084	8505	12
3.5	600	731.554	967846	1323	12
3.1	600	810.267	2297108	2835	12
2.8	600	909.982	401302	441	12
2.4	600	1048.581	2972728	2835	12
2.1	600	1177.624	519332	441	12
2.0	600	1272.596	6013018	4725	12
1.8	600	1429.207	1050467	735	12
1.6	600	1544.469	24325391	15750	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				
823	306	3.147	1734	551	15
594	378	4.362	663	152	15
483	429	5.368	102	19	14
436	551	5.946	1207	203	13
390	578	6.644	578	87	12
314	615	8.241	923	112	12
281	649	9.208	221	24	12
255	667	10.143	71	7	12
228	696	11.360	284	25	12
204	725	12.693	952	75	11
179	758	14.490	710	49	11
160	792	16.190	340	21	11
146	814	17.750	71	4	11
131	833	19.833	119	6	11
112	850	23.103	2911	126	11
100	850	25.815	697	27	11
91.1	850	28.315	4757	168	11
81.5	850	31.639	1139	36	11
69.4	850	37.190	781	21	11
62.1	850	41.556	374	9	11
57.2	850	45.136	6319	140	11
51.2	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				'
87.7	850	29.536	3692	125	12
78.5	850	33.003	12376	375	12
68.5	850	37.799	39689	1050	12
62.6	850	41.350	25844	625	12
56.1	850	46.204	86632	1875	12
48.9	850	52.743	1846	35	12
43.8	850	58.933	884	15	12
39.9	850	64.610	6461	100	12
35.7	850	72.193	10829	150	12
30.7	850	84.096	37843	450	12
27.5	850	93.966	63427	675	12
24.7	850	104.607	15691	150	12
22.1	850	116.884	26299	225	12
19.0	850	135.373	10153	75	12
17.0	850	151.262	34034	225	12
15.7	850	164.294	82147	500	12
14.0	850	183.577	137683	750	12
12.4	850	207.675	8307	40	12
11.1	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				
12.2	850	210.484	3551912	16875	12
11.0	850	234.319	439348	1875	12
9.8	850	261.821	1472744	5625	12
8.7	850	294.334	264901	900	12
7.8	850	328.881	443989	1350	12
6.9	850	368.019	1150058	3125	12
6.2	850	411.213	3855124	9375	12
5.4	850	473.807	71071	150	12
4.8	850	529.418	119119	225	12
4.4	850	575.029	575029	1000	12
4.1	850	616.701	416273	675	12
3.7	850	689.083	1395394	2025	12
3.3	850	767.116	172601	225	12
2.9	850	857.153	578578	675	12
2.5	850	992.738	223366	225	12
2.3	850	1109.256	748748	675	12
2.1	850	1204.823	903617	750	12
1.9	850	1346.234	1514513	1125	12
1.7	850	1462.217	7311083	5000	12
1.5	850	1633.838	12253787	7500	12
1.4	850	1868.844	7475377	4000	12
1.2	850	2088.192	12529153	6000	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				'
693	775	3.743	1647	440	14
545	924	4.758	2379	500	13
481	1021	5.400	27	5	10
416	1098	6.245	2623	420	13
378	1157	6.864	858	125	10
342	1217	7.592	949	125	10
288	1320	9.010	946	105	10
253	1380	10.267	154	15	10
229	1400	11.356	511	45	9
210	1420	12.362	1298	105	10
190	1430	13.673	4307	315	9
171	1440	15.156	682	45	10
155	1450	16.763	2263	135	9
126	1500	20.533	308	15	10
114	1500	22.711	1022	45	9
104	1500	24.933	374	15	9
93.9	1500	27.578	1241	45	9
80.0	1484	32.267	484	15	9
72.3	1500	35.689	1606	45	9
65.9	1500	39.160	979	25	9
59.6	1500	43.313	6497	150	9
52.1	1250	49.500	99	2	9
47.1	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				'
63.9	1500	40.517	2431	60	10
57.8	1500	44.814	16133	360	10
51.9	1500	49.867	748	15	10
46.4	1500	55.851	20944	375	10
41.9	1500	61.774	69496	1125	10
36.4	1500	71.238	1496	21	10
32.9	1500	78.794	4964	63	10
29.7	1500	87.267	1309	15	10
26.7	1500	96.522	8687	90	10
22.7	1500	113.585	15334	135	10
20.5	1500	125.632	50881	405	10
18.5	1500	139.211	12529	90	10
16.8	1500	153.976	83147	540	10
14.1	1500	182.844	8228	45	10
12.8	1500	202.237	27302	135	10
11.6	1500	221.907	16643	75	10
10.5	1500	245.442	110449	450	10
9.2	1500	280.500	561	2	10
8.3	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				
12.7	1500	203.537	29920	147	10
11.4	1500	225.125	99280	441	10
10.1	1500	254.431	858704	3375	10
9.2	1500	281.416	2849336	10125	10
8.1	1500	316.487	356048	1125	10
7.4	1500	350.054	1181432	3375	10
6.5	1500	397.548	53669	135	10
5.7	1500	446.497	84388	189	10
5.2	1500	494.511	22253	45	10
4.5	1500	572.324	2086121	3645	10
4.0	1500	634.184	513689	810	10
3.6	1500	701.446	3409027	4860	10
3.2	1500	788.863	212993	270	10
2.9	1500	872.530	1413499	1620	10
2.8	1500	921.302	1119382	1215	10
2.5	1500	1020.881	137819	135	10
2.2	1500	1129.157	914617	810	10
1.9	1500	1340.859	181016	135	10
1.7	1500	1483.072	600644	405	10
1.6	1500	1627.316	366146	225	10
1.4	1500	1799.910	1214939	675	10
1.3	1500	1974.969	1481227	750	10
1.2	1500	2184.436	9829961	4500	10
1.0	1500	2524.188	1514513	600	10
0.9	1500	2791.905	10050859	3600	10
0.8	1500	3190.688	51051	16	10
0.7	1500	3529.094	112931	32	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				'
577	1360	4.496	1911	425	12
440	1610	5.902	301	51	12
409	1910	6.344	793	125	9
372	2025	6.968	871	125	9
312	2155	8.327	2623	315	9
284	2225	9.146	2881	315	9
259	2300	10.005	3752	375	9
223	2400	11.619	244	21	9
203	2475	12.762	268	21	9
182	2530	14.233	427	30	8
166	2610	15.633	469	30	8
138	2750	18.752	5063	270	8
126	2815	20.596	5561	270	8
113	2900	23.044	1037	45	8
103	2965	25.311	1139	45	8
86.8	3000	29.822	1342	45	8
79.1	3000	32.756	1474	45	8
71.6	3000	36.193	5429	150	8
65.2	3000	39.753	5963	150	8
56.4	1765	45.750	183	4	8
51.3	1938	50.250	201	4	8

g500-H3000, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{z, max}	i	z _g	z _t	
r/min	Nm				'
55.0	2830	47.186	44591	945	9
50.1	2910	51.828	48977	945	9
48.3	2950	53.770	7259	135	9
43.9	3000	59.059	7973	135	9
40.1	3000	64.744	61183	945	9
36.5	3000	71.112	67201	945	9
32.7	3000	79.375	32147	405	9
29.8	3000	87.183	35309	405	9
24.1	3000	107.541	14518	135	9
21.9	3000	118.119	15946	135	9
19.8	3000	130.585	17629	135	9
18.1	3000	143.430	19363	135	9
15.3	3000	168.993	22814	135	9
13.9	3000	185.615	25058	135	9
12.6	3000	205.096	92293	450	9
11.5	3000	225.269	101371	450	9
10.0	3000	259.250	1037	4	9
9.1	3000	284.750	1139	4	9



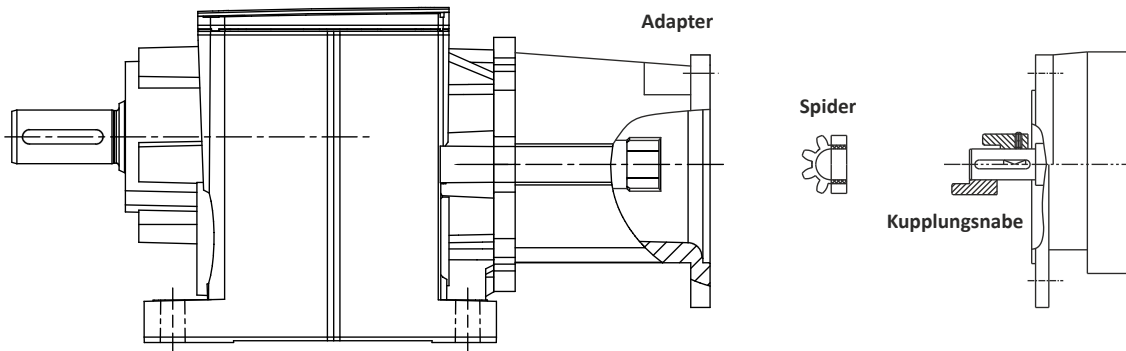
g500-H3000, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
12.7	2850	203.178	268804	1323	9
11.4	2650	226.604	61183	270	9
10.4	2950	248.893	67201	270	9
8.8	3000	292.511	987224	3375	9
8.0	3000	321.282	1084328	3375	9
6.9	3000	376.393	50813	135	9
6.2	3000	413.415	55811	135	9
5.6	3000	457.048	123403	270	9
5.3	3000	489.908	595238	1215	9
4.8	3000	538.095	653786	1215	9
4.3	3000	594.888	722789	1215	9
3.9	3000	653.402	793883	1215	9
3.5	3000	739.983	299693	405	9
3.3	3000	788.632	319396	405	9
3.0	3000	866.202	350812	405	9
2.7	3000	957.625	387838	405	9
2.4	3000	1051.817	425986	405	9
2.1	3000	1239.279	501908	405	9
1.9	3000	1361.175	551276	405	9
1.7	3000	1504.034	1015223	675	9
1.5	3000	1651.972	1115081	675	9
1.4	3000	1825.350	8214077	4500	9
1.3	3000	2004.893	9022019	4500	9
1.1	3000	2332.962	8398663	3600	9
1.0	3000	2562.434	9224761	3600	9
0.9	3000	2948.969	94367	32	9
0.8	3000	3239.031	103649	32	9



7.4 Getriebe mit Adapter

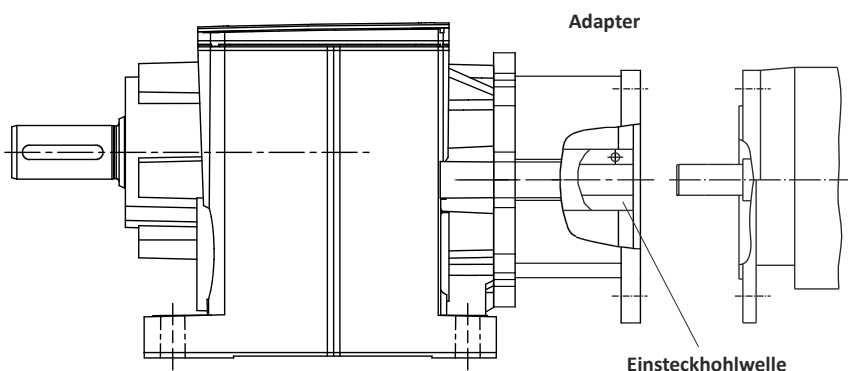
Ausführungen mit elastischer Kupplung



Die Kraftübertragung zwischen Motor und Getriebe erfolgt über eine elastische Kupplung. Die Getriebewelle ist motorseitig als Klaue ausgeführt. Das Gegenstück, die Kupplungsnahe, 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 dreh-schwingungsdämpfende Kraftübertragung sorgt.

- Kupplungsnahe mit Passfedernut
 - Kraftübertragung formschlüssig
 - Geeignet für den normalen Betrieb
- Klemmnabe mit tangentialer Klemmschraube und Passfedernut
 - Kraftübertragung form- und kraftschlüssig
 - Geeignet für Reversierbetrieb
- Spannringnabe ohne Passfedernut
 - Kraftübertragung kraftschlüssig
 - Geeignet für Reversierbetrieb

Ausführungen mit Servoadapter

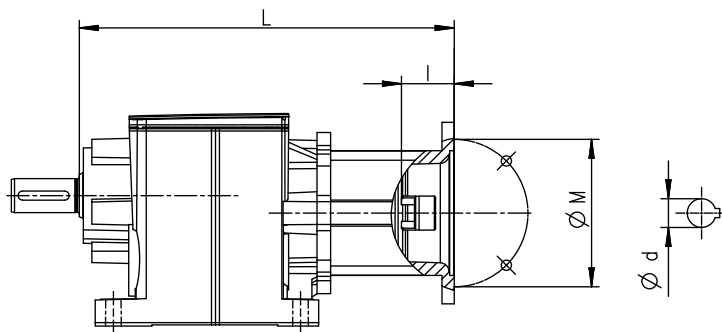


Die Adapter sind bei diesen Ausführungen kürzer ausgeführt. Die Kraftübertragung zwischen Motor und Getriebe erfolgt ohne Kupplung. Die Motorwelle kann ohne weiteren Montageaufwand in die Hohlwelle gesteckt werden. Über eine seitliche Öffnung im Adapter erfolgt die Arretierung der zuvor ausgerichteten tangentialen Klemmschraube.

- Wellenklemmnabe ohne Passfedernut mit tangentialer Klemmschraube
 - Kraftübertragung kraftschlüssig
 - Geeignet für Reversierbetrieb



Abmessungen Getriebe mit Adapter für IEC-Normmotoren



Getriebeabmessungen ► [Basisabmessungen](#) 130

Ausführungen mit elastischer Kupplung

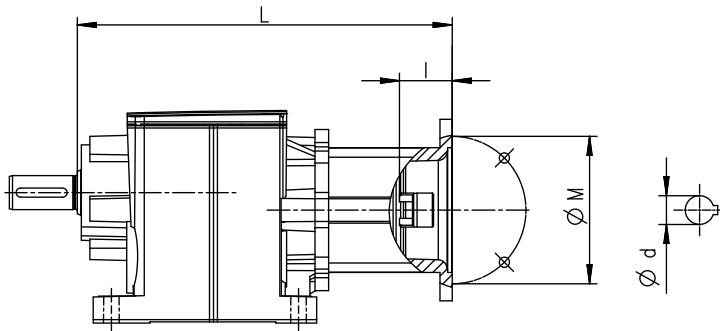
Motor				Adapter		Getriebe g500									
	Größe	Welle			Größe	-H45	-H100	-H140	-H210	-H320	-H450	-H600	-H850	-H1500	-H3000
P ₁		d	l	M		L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
kW		mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.12 0.18	63	11	23	FF75	N1A	164	218	231	255	270	285	-	-	-	-
					N2B	-	218	231	255	270	285	-	-	-	-
				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	100 112	28	60	FF130	N1E	-	-	-	301	316	331	352	363	415	455
					N1F	-	-	-	-	-	-	352	363	415	455
				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 NEMA-Motoren



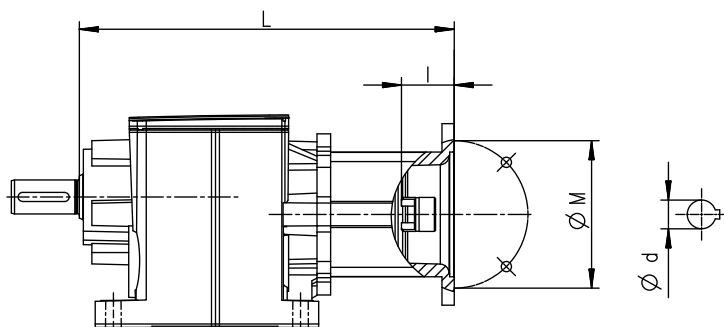
Getriebeabmessungen ► [Basisabmessungen](#) 130

Ausführungen mit elastischer Kupplung

Motor			Adapter		Getriebe g500								
Größe	Welle			Größe	-H100	-H140	-H210	-H320	-H450	-H600	-H850	-H1500	-H3000
	d	l	M		L	L	L	L	L	L	L	L	L
	inch	inch	inch		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
56 C	0.625	1.875	5.875	A5C	250	263	287	302	317	338	349	401	-
143/145 TC	0.875	2.250	5.875	A5D	288	301	325	340	355	376	387	439	479
182/184 TC	1.125	2.750	7.252	A5E	-	-	343	358	372	394	405	457	497
213/215 TC	1.375	3.375	7.252	A5G	-	-	-	-	-	462	473	525	565
254/256 TC	1.625	4.000	7.252	A5H	-	-	-	-	-	-	-	564	604
284/286 TC	1.875	4.625	9.000	A6H	-	-	-	-	-	-	-	574	614



Abmessungen Getriebe mit Adapter für Servomotoren



Getriebeabmessungen ► [Basisabmessungen](#) 130

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:

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

Ist die Wirkrichtung α und die Drehrichtung (R/L) an der Abtriebswelle bekannt, sind unter Berücksichtigung des Wirkrichtungsfaktors f_α (siehe nachfolgende Diagramme) höhere Radialkräfte als den in den Tabellen angegebenen Werte zulässig:

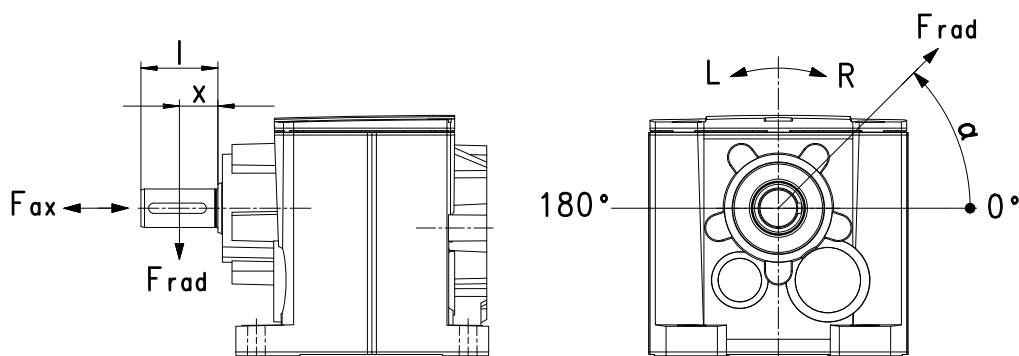
$$F_{\text{rad, zul}} = f_w \times f_\alpha \times F_{\text{rad, max}}$$

Zulässige Axialkraft

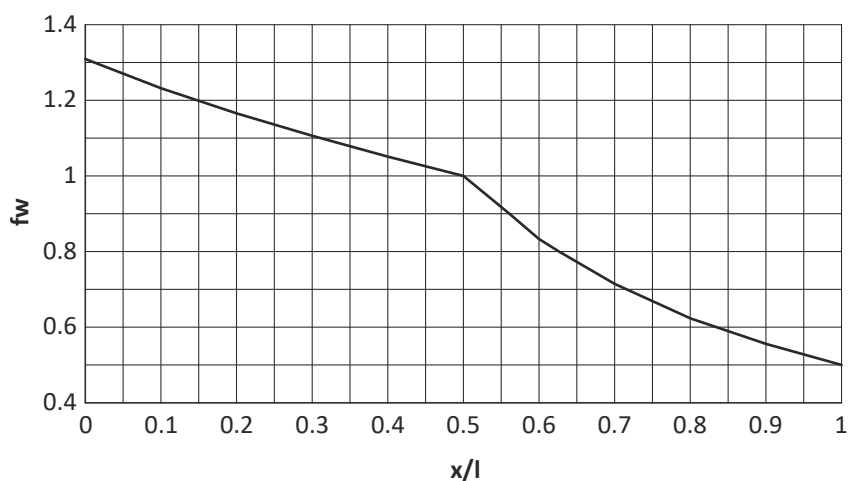
Liegt keine Radialkraft vor, ist die max. zulässige Axialkraft 50 % vom Tabellenwert $F_{\text{rad, max}}$

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

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

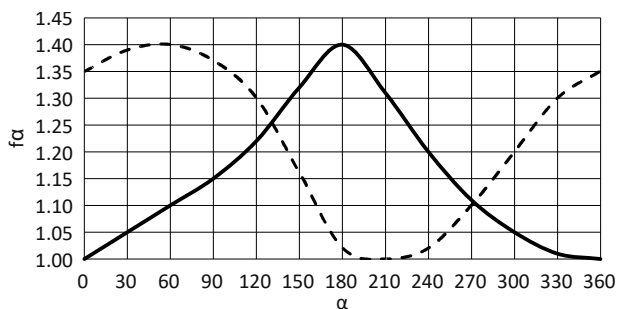
Max. Radialkraft, Getriebe mit verstärktem Flansch (VCP)

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

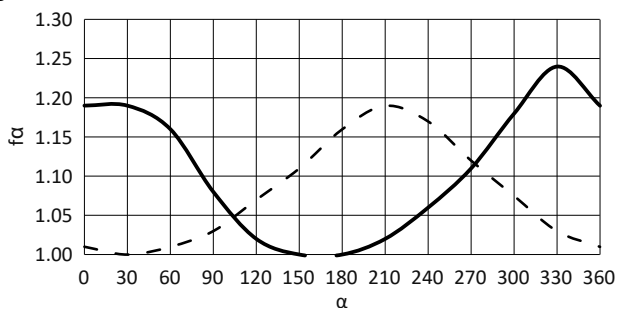
g500-H45



— 2-stufig: Drehrichtung R

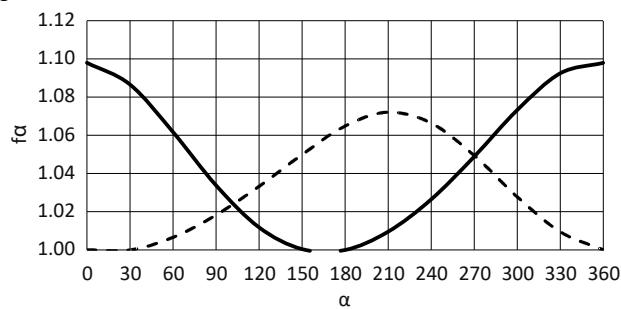
--- 2-stufig: Drehrichtung L

g500-H100



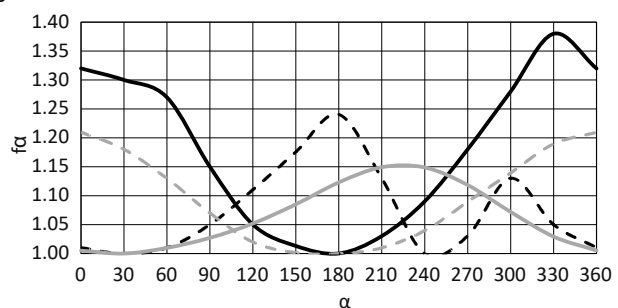
— 2-stufig: Drehrichtung R
3-stufig: Drehrichtung L

g500-H140



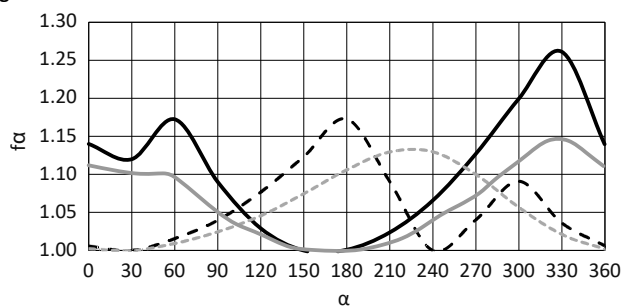
--- 2-stufig: Drehrichtung L
3-stufig: Drehrichtung R

g500-H210



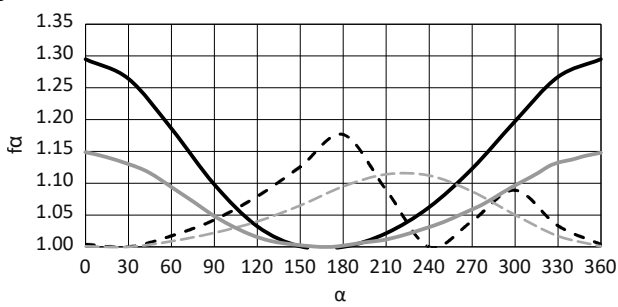
— 2-stufig: Drehrichtung R
4-stufig: Drehrichtung L
--- 2-stufig: Drehrichtung L
-.-.- 4-stufig: Drehrichtung R

g500-H320



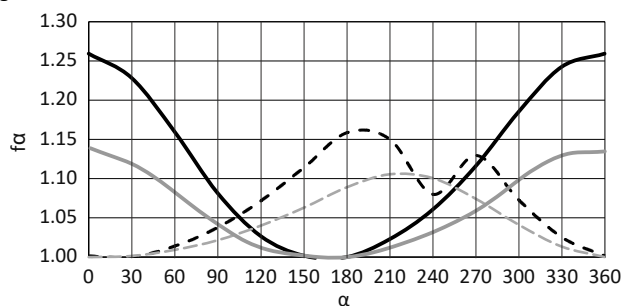
— 3-stufig: Drehrichtung R
--- 3-stufig: Drehrichtung L

g500-H450



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

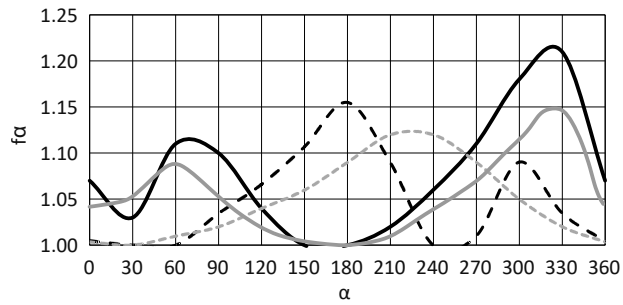
g500-H600



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

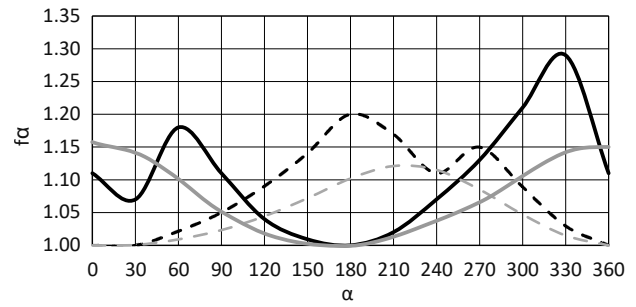


g500-H850



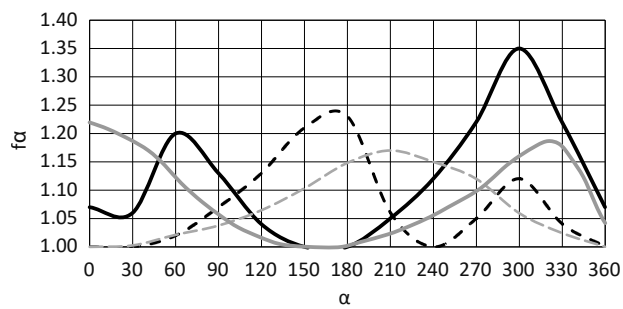
— 2-stufig: Drehrichtung R
 — 4-stufig: Drehrichtung L
 - - - 2-stufig: Drehrichtung L
 - - - 4-stufig: Drehrichtung R

g500-H1500



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

g500-H3000



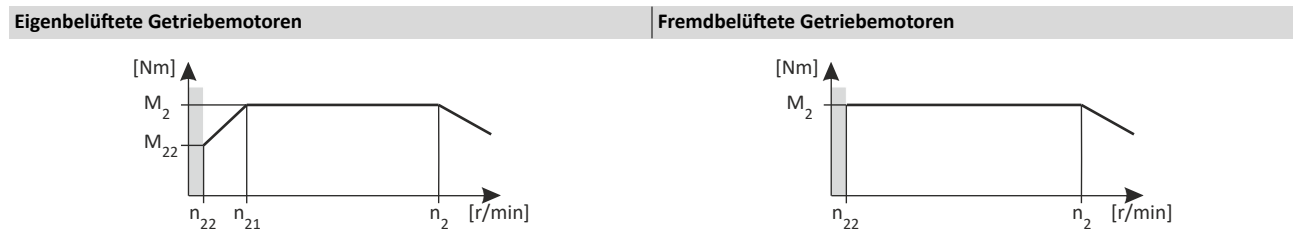
— 2-stufig: Drehrichtung R
 — 4-stufig: Drehrichtung L
 - - - 2-stufig: Drehrichtung L
 - - - 4-stufig: Drehrichtung R

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



7.6 Auswahltabellen

Drehmomentverlauf bei Umrichterbetrieb



20 Hz bis 50 bzw. 87 Hz: Betrieb bei konstantem Drehmoment.

Unter 20 Hz (n_{21}): Derating ohne Fremdlüfter.

Unter 5 Hz (n_{22}): Überprüfung des Einsatzfalles durch Lenze erforderlich.

5 Hz bis 50 bzw. 87 Hz: Betrieb bei konstantem Drehmoment.

Unter 5 Hz (n_{22}): Überprüfung des Einsatzfalles durch Lenze erforderlich.

Hinweise zu den Auswahltabellen

Die Auswahltabellen stellen die verfügbaren Kombinationen aus Getriebe, Stufenzahl, Übersetzung und Motor für die Einbaulage M1 dar. Sie dienen nur der groben Orientierung.

Die folgende Legende zeigt den Aufbau der Auswahltabellen:

Beispiel

50 Hz: $P_N = 0.12 \text{ kW}$

87 Hz: $P_N = 0.21 \text{ kW}$

Erläuterung

Motorbemessungsleistung bei Bemessungsfrequenz 50 Hz

Motorbemessungsleistung bei Frequenz 87 Hz

Umrichterbetrieb										Getriebemotor					
Netzbetrieb															
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
18.1	4.3	76.5	6.0	181	6.0	5.2	322	6.0	4.5	1.819	7.840	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
12.4	6.3	52.5	9.0	124	9.0	3.9	221	9.0	3.3	1.759	11.429	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
11.1	7.1	46.8	10.0	110	10.0	3.8	197	10.0	3.2	1.757	12.833	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8

Daten bei 50 Hz n_2 = Abtriebsdrehzahl - M_2 = Abtriebsdrehmoment c = Die Belastbarkeit des Getriebes ist das Verhältnis von zulässigem Bemessungsdrehmoment des Getriebes zum Bemessungsdrehmoment des Motors (auf die Abtriebswelle umgerechnet). c muss immer größer sein als der für die Anwendung ermittelte Betriebsfaktor k $c = \frac{M_{2,zul}}{M_{1,N} \times i \times \eta_{Getr}} > k$ Daten bei 20 Hz n_{21} = Abtriebsdrehzahl - M_2 = Abtriebsdrehmoment Daten bei 5 Hz n_{22} = Abtriebsdrehzahl - M_{22} = Abtriebsdrehmoment (Fremdgekühlte Motoren können über den gesamten Verstellbereich das Drehmoment M_2 abgeben)	Daten bei 87 Hz	Massenträgheitsmoment ohne Bremse	Übersetzung	Produktname Getriebe	Produktname Motor	Anzahl der Zahnradstufen	Basisgewicht



50 Hz: 0.12 kW

87 Hz: 0.21 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
15.9	4.9	67.2	7.0	158	7.0	4.7	283	7.0	4.0	2.489	8.935	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
14.2	5.5	59.8	8.0	141	8.0	4.4	252	8.0	3.8	2.486	10.033	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
12.4	6.3	52.5	9.0	124	9.0	3.9	221	9.0	3.3	2.459	11.429	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
11.1	7.1	46.8	10.0	110	10.0	3.8	197	10.0	3.2	2.457	12.833	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
9.6	8.2	40.4	12.0	95.4	12.0	3.3	170	11.0	2.9	2.441	14.836	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
8.5	9.2	36.0	13.0	84.9	13.0	3.1	152	13.0	3.1	2.440	16.660	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
7.5	10.5	31.6	15.0	74.4	15.0	2.8	133	15.0	2.7	2.428	19.013	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
6.7	11.7	28.1	17.0	66.3	17.0	2.6	118	16.0	2.6	2.427	21.350	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
5.8	13.5	24.4	19.0	57.5	19.0	2.3	103	19.0	2.3	2.419	24.595	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
5.7	13.8	23.9	20.0	56.4	20.0	4.6	101	19.0	3.9	2.448	25.095	g500-H100	m550-H63/S4	2	7.8
5.1	15.2	21.7	22.0	51.2	22.0	2.1	91.4	21.0	2.0	2.419	27.618	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
4.9	15.8	20.9	23.0	49.2	23.0	4.4	87.9	22.0	4.3	2.447	28.738	g500-H100	m550-H63/S4	2	7.8
4.5	17.5	18.9	25.0	44.5	25.0	4.0	79.4	25.0	3.9	2.432	31.805	g500-H100	m550-H63/S4	2	7.8
4.4	17.6	18.8	25.0	44.3	25.0	4.6	79.0	25.0	4.4	2.453	31.976	g500-H140	m550-H63/S4	2	8.9
4.4	17.6	18.8	25.0	44.2	25.0	1.8	78.9	25.0	1.7	2.412	32.000	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
4.0	19.3	17.1	28.0	40.3	28.0	4.6	71.9	27.0	4.4	2.485	35.095	g500-H210	m550-H63/S4	2	10
4.0	19.4	17.0	28.0	40.1	28.0	4.6	71.5	27.0	4.4	2.451	35.308	g500-H140	m550-H63/S4	2	8.9
4.0	19.8	16.7	28.0	39.4	28.0	1.6	70.3	28.0	1.6	2.412	35.933	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
3.9	20.0	16.5	29.0	38.9	29.0	3.5	69.3	28.0	3.4	2.431	36.422	g500-H100	m550-H63/S4	2	7.8
3.7	21.0	15.7	30.0	37.0	30.0	4.6	66.0	29.0	4.4	2.495	38.238	g500-H320	m550-H63/S4	2	12
3.6	21.6	15.3	31.0	36.0	31.0	4.6	64.3	30.0	4.4	2.483	39.286	g500-H210	m550-H63/S4	2	10
3.6	21.9	15.1	31.0	35.5	31.0	3.2	63.4	31.0	3.1	2.422	39.857	g500-H100	m550-H63/S4	2	7.8
3.5	22.3	14.8	32.0	34.9	32.0	4.0	62.3	31.0	4.1	2.435	40.526	g500-H140	m550-H63/S4	2	8.9
3.4	22.8	14.5	33.0	34.1	33.0	1.4	60.9	32.0	1.4	2.408	41.455	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
3.3	23.4	14.1	33.0	33.2	33.0	4.0	59.3	33.0	4.1	2.462	42.593	g500-H210	m550-H63/S4	2	10
3.3	23.9	13.8	34.0	32.6	34.0	4.6	58.1	33.0	4.7	2.492	43.436	g500-H320	m550-H63/S4	2	12
3.2	24.6	13.4	35.0	31.6	35.0	4.0	56.4	34.0	4.1	2.434	44.748	g500-H140	m550-H63/S4	2	8.9
3.1	25.1	13.1	36.0	31.0	36.0	2.8	55.3	35.0	2.8	2.422	45.643	g500-H100	m550-H63/S4	2	7.8
3.1	25.5	12.9	36.0	30.5	36.0	4.0	54.4	36.0	4.1	2.470	46.407	g500-H320	m550-H63/S4	2	12
3.1	25.6	12.9	37.0	30.4	37.0	1.2	54.2	36.0	1.3	2.408	46.550	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
3.0	26.2	12.6	37.0	29.7	37.0	4.0	53.0	37.0	4.1	2.461	47.679	g500-H210	m550-H63/S4	2	10
2.8	27.9	11.8	40.0	27.9	40.0	3.2	49.7	39.0	3.3	2.424	50.786	g500-H140	m550-H63/S4	2	8.9
2.7	28.2	11.5	40.0	27.2	40.0	2.5	48.6	39.0	2.4	2.494	51.962	g500-H100	m550-H63/S4	3	11
2.7	28.9	11.4	41.0	26.9	41.0	1.7	48.1	40.0	1.7	2.414	52.510	g500-H100	m550-H63/S4	2	7.8
2.7	29.0	11.4	41.0	26.8	41.0	4.0	47.9	41.0	4.1	2.467	52.715	g500-H320	m550-H63/S4	2	12
2.7	29.1	11.3	42.0	26.7	42.0	1.1	47.7	41.0	1.1	2.405	52.909	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
2.6	29.9	11.0	43.0	26.0	43.0	3.1	46.4	42.0	3.1	2.440	54.438	g500-H210	m550-H63/S4	2	10
2.6	30.1	10.8	43.0	25.5	43.0	4.9	45.5	42.0	4.8	2.488	55.529	g500-H210	m550-H63/S4	3	11
2.5	30.8	10.7	44.0	25.2	44.0	3.2	45.0	43.0	3.2	2.424	56.077	g500-H140	m550-H63/S4	2	8.9
2.4	32.2	10.1	46.0	23.8	46.0	2.2	42.4	45.0	2.1	2.493	59.505	g500-H100	m550-H63/S4	3	11
2.4	32.7	10.1	47.0	23.8	47.0	1.0	42.5	46.0	1.0	2.405	59.413	g500-H45	m550-H63/S4	2	5.8
2.4	33.1	10.0	47.0	23.5	47.0	1.7	42.0	46.0	1.7	2.413	60.133	g500-H100	m550-H63/S4	2	7.8
2.3	33.5	9.8	48.0	23.2	48.0	3.1	41.4	47.0	3.1	2.439	60.938	g500-H210	m550-H63/S4	2	10
2.3	33.7	9.7	48.0	22.8	48.0	4.4	40.6	47.0	4.3	2.488	62.160	g500-H210	m550-H63/S4	3	11
2.1	36.0	9.0	51.0	21.3	51.0	1.9	38.0	50.0	1.9	2.492	66.499	g500-H100	m550-H63/S4	3	11
2.1	36.8	9.0	53.0	21.1	53.0	1.7	37.7	52.0	1.7	2.415	66.908	g500-H140	m550-H63/S4	2	8.9
2.0	38.5	8.4	55.0	19.9	55.0	3.8	35.6	54.0	3.7	2.460	71.026	g500-H210	m550-H63/S4	3	11
2.0	39.4	8.2	56.0	19.5	56.0	1.8	34.7	55.0	1.7	2.492	72.747	g500-H100	m550-H63/S4	3	11
1.9	40.6	8.1	58.0	19.2	58.0	1.7	34.2	57.0	1.7	2.414	73.879	g500-H140	m550-H63/S4	2	8.9
1.8	43.1	7.5	62.0	17.8	62.0	3.4	31.8	60.0	3.3	2.459	79.507	g500-H210	m550-H63/S4	3	11



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
1.7	45.1	7.2	64.0	17.0	64.0	1.6	30.3	63.0	1.6	2.492	83.307	g500-H100	m550-H63/S4	3	11
1.7	45.9	7.1	66.0	16.7	66.0	2.1	29.8	64.0	2.2	2.493	84.732	g500-H140	m550-H63/S4	3	12
1.6	47.6	6.8	68.0	16.1	68.0	4.7	28.7	67.0	4.8	2.461	87.906	g500-H320	m550-H63/S4	3	12
1.5	50.0	6.5	71.0	15.3	71.0	2.9	27.4	70.0	3.0	2.442	92.205	g500-H210	m550-H63/S4	3	11
1.5	50.2	6.5	72.0	15.3	72.0	2.0	27.2	70.0	2.0	2.492	92.693	g500-H140	m550-H63/S4	3	12
1.5	50.3	6.5	72.0	15.2	72.0	1.4	27.2	70.0	1.4	2.491	92.789	g500-H100	m550-H63/S4	3	11
1.4	54.4	6.0	78.0	14.1	78.0	4.1	25.1	76.0	4.2	2.444	100.462	g500-H320	m550-H63/S4	3	12
1.4	55.5	5.9	79.0	13.8	79.0	1.8	24.7	78.0	1.8	2.492	102.351	g500-H140	m550-H63/S4	3	12
1.4	55.9	5.8	80.0	13.7	80.0	2.6	24.5	78.0	2.7	2.442	103.214	g500-H210	m550-H63/S4	3	11
1.3	57.6	5.6	82.0	13.3	82.0	1.2	23.8	81.0	1.2	2.491	106.259	g500-H100	m550-H63/S4	3	11
1.2	61.6	5.3	88.0	12.4	88.0	1.1	22.2	86.0	1.2	2.490	113.667	g500-H100	m550-H63/S4	3	11
1.2	61.8	5.3	88.0	12.4	88.0	3.6	22.1	87.0	3.7	2.443	114.118	g500-H320	m550-H63/S4	3	12
1.2	64.0	5.1	91.0	12.0	91.0	2.3	21.4	90.0	2.3	2.429	118.162	g500-H210	m550-H63/S4	3	11
1.2	64.1	5.1	92.0	12.0	92.0	1.5	21.4	90.0	1.6	2.491	118.231	g500-H140	m550-H63/S4	3	12
1.2	65.8	4.9	94.0	11.7	94.0	4.8	20.8	92.0	4.9	2.479	121.342	g500-H450	m550-H63/S4	3	16
1.1	69.8	4.7	100	11.0	100	3.2	19.6	98.0	3.3	2.430	128.743	g500-H320	m550-H63/S4	3	12
1.1	70.5	4.6	101	10.9	101	1.0	19.4	99.0	1.0	2.490	130.167	g500-H100	m550-H63/S4	3	11
1.1	70.7	4.6	101	10.8	101	1.4	19.3	99.0	1.4	2.491	130.549	g500-H140	m550-H63/S4	3	12
1.1	71.7	4.5	102	10.7	102	2.1	19.1	100	2.1	2.429	132.270	g500-H210	m550-H63/S4	3	11
1.0	74.3	4.4	106	10.3	106	4.2	18.4	104	4.3	2.478	137.133	g500-H450	m550-H63/S4	3	16
1.0	77.4	4.2	111	9.9	111	0.9	17.7	108	0.9	2.490	142.895	g500-H100	m550-H63/S4	3	11
1.0	77.5	4.2	111	9.9	111	4.6	17.7	109	4.7	2.498	142.988	g500-H600	m550-H63/S4	3	28
1.0	78.5	4.1	112	9.8	112	1.3	17.4	110	1.3	2.491	144.833	g500-H140	m550-H63/S4	3	12
1.0	79.2	4.1	113	9.7	113	2.8	17.3	111	2.9	2.430	146.244	g500-H320	m550-H63/S4	3	12
0.9	82.8	3.9	118	9.3	118	1.8	16.5	116	1.8	2.420	152.853	g500-H210	m550-H63/S4	3	11
0.9	84.7	3.8	121	9.1	121	3.7	16.2	119	3.8	2.454	156.274	g500-H450	m550-H63/S4	3	16
0.9	86.7	3.8	124	8.8	124	1.1	15.8	121	1.2	2.490	159.923	g500-H140	m550-H63/S4	3	12
0.9	87.0	3.7	124	8.8	124	4.6	15.7	122	4.7	2.498	160.585	g500-H600	m550-H63/S4	3	28
0.9	90.2	3.6	129	8.5	129	2.5	15.2	126	2.5	2.421	166.541	g500-H320	m550-H63/S4	3	12
0.8	92.7	3.5	132	8.3	132	1.6	14.8	130	1.6	2.420	171.104	g500-H210	m550-H63/S4	3	11
0.8	94.0	3.5	134	8.2	134	4.0	14.6	132	4.1	2.472	173.536	g500-H600	m550-H63/S4	3	28
0.8	95.7	3.4	137	8.0	137	3.3	14.3	134	3.4	2.454	176.611	g500-H450	m550-H63/S4	3	16
0.8	98.7	3.3	141	7.8	141	1.0	13.9	138	1.0	2.490	182.076	g500-H140	m550-H63/S4	3	12
0.8	103	3.2	146	7.5	146	2.2	13.3	144	2.2	2.420	189.179	g500-H320	m550-H63/S4	3	12
0.7	106	3.1	151	7.3	151	4.0	13.0	148	4.1	2.471	194.892	g500-H600	m550-H63/S4	3	28
0.7	107	3.0	153	7.1	153	2.9	12.7	150	3.0	2.436	198.059	g500-H450	m550-H63/S4	3	16
0.7	108	3.0	154	7.1	154	1.4	12.7	151	1.4	2.414	198.873	g500-H210	m550-H63/S4	3	11
0.7	109	3.0	156	7.0	156	0.9	12.6	153	0.9	2.490	201.046	g500-H140	m550-H63/S4	3	12
0.7	117	2.8	168	6.5	168	1.9	11.7	164	1.9	2.414	216.683	g500-H320	m550-H63/S4	3	12
0.6	120	2.7	171	6.4	171	0.8	11.4	168	0.8	2.466	220.974	g500-H140	m550-H63/S4	3	12
0.6	121	2.7	172	6.4	172	1.2	11.3	169	1.2	2.413	222.619	g500-H210	m550-H63/S4	3	11
0.6	120	2.7	172	6.4	172	3.1	11.4	168	3.1	2.446	221.794	g500-H600	m550-H63/S4	3	28
0.6	121	2.7	173	6.3	173	2.6	11.3	170	2.7	2.435	223.833	g500-H450	m550-H63/S4	3	16
0.6	133	2.4	191	5.7	191	1.7	10.3	187	1.7	2.414	246.137	g500-H320	m550-H63/S4	3	12
0.6	135	2.4	192	5.7	192	2.3	10.2	188	2.4	2.425	248.200	g500-H450	m550-H63/S4	3	16
0.6	135	2.4	193	5.7	193	3.1	10.1	189	3.1	2.445	249.089	g500-H600	m550-H63/S4	3	28
0.6	140	2.3	199	5.5	199	1.1	9.8	195	1.1	2.403	257.631	g500-H210	m550-H63/S4	3	11
0.5	152	2.1	217	5.0	217	1.2	9.0	213	1.3	2.403	280.702	g500-H320	m550-H63/S4	3	12
0.5	152	2.1	217	5.0	217	2.1	9.0	213	2.1	2.425	280.500	g500-H450	m550-H63/S4	3	16
0.5	156	2.1	223	4.9	223	0.9	8.8	219	1.0	2.403	288.393	g500-H210	m550-H63/S4	3	11
0.4	170	1.9	243	4.4	243	0.9	7.9	238	0.9	2.491	318.197	g500-H210	m550-H63/S4	4	14
0.4	171	1.9	244	4.4	244	2.5	7.9	239	2.5	2.501	320.294	g500-H600	m550-H63/S4	4	31



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.4	173	1.9	247	4.4	247	1.2	7.9	242	1.3	2.403	318.859	g500-H320	m550-H63/S4	3	12
0.4	173	1.9	247	4.4	247	1.8	7.8	242	1.9	2.495	323.579	g500-H450	m550-H63/S4	4	19
0.4	177	1.8	253	4.3	253	1.7	7.7	248	1.7	2.415	326.994	g500-H450	m550-H63/S4	3	16
0.4	185	1.7	264	4.1	264	1.2	7.3	259	1.2	2.491	346.692	g500-H320	m550-H63/S4	4	15
0.4	192	1.7	274	3.9	274	2.2	7.0	269	2.2	2.501	359.710	g500-H600	m550-H63/S4	4	31
0.4	195	1.6	279	3.9	279	1.6	6.9	273	1.7	2.495	365.689	g500-H450	m550-H63/S4	4	19
0.4	196	1.6	281	3.8	281	3.0	6.9	275	3.1	2.484	368.019	g500-H850	m550-H63/S4	4	40
0.4	200	1.6	286	3.8	286	1.6	6.8	280	1.6	2.415	369.548	g500-H450	m550-H63/S4	3	16
0.4	210	1.5	300	3.6	300	1.1	6.4	294	1.1	2.491	393.819	g500-H320	m550-H63/S4	4	15
0.3	218	1.5	312	3.5	312	1.9	6.2	305	2.0	2.497	408.538	g500-H600	m550-H63/S4	4	31
0.3	220	1.5	314	3.4	314	2.7	6.1	307	2.8	2.484	411.213	g500-H850	m550-H63/S4	4	40
0.3	221	1.4	316	3.4	316	1.4	6.1	310	1.5	2.493	414.104	g500-H450	m550-H63/S4	4	19
0.3	237	1.4	338	3.2	338	1.0	5.7	332	1.0	2.490	443.683	g500-H320	m550-H63/S4	4	15
0.3	242	1.3	345	3.1	345	1.3	5.6	339	1.3	2.492	453.011	g500-H450	m550-H63/S4	4	19
0.3	245	1.3	350	3.1	350	1.7	5.5	343	1.8	2.497	458.814	g500-H600	m550-H63/S4	4	31
0.3	253	1.3	361	3.0	361	2.4	5.3	354	2.4	2.504	473.807	g500-H850	m550-H63/S4	4	40
0.3	267	1.2	382	2.8	382	1.6	5.0	374	1.6	2.495	500.459	g500-H600	m550-H63/S4	4	31
0.3	269	1.2	384	2.8	384	0.8	5.0	377	0.9	2.490	503.994	g500-H320	m550-H63/S4	4	15
0.3	273	1.2	390	2.8	390	1.2	4.9	383	1.2	2.492	511.964	g500-H450	m550-H63/S4	4	19
0.3	283	1.1	404	2.7	404	2.1	4.8	396	2.2	2.504	529.418	g500-H850	m550-H63/S4	4	40
0.3	300	1.1	429	2.5	429	1.4	4.5	420	1.4	2.495	562.048	g500-H600	m550-H63/S4	4	31
0.2	307	1.0	438	2.5	438	1.9	4.4	430	2.0	2.475	575.029	g500-H850	m550-H63/S4	4	40
0.2	308	1.0	441	2.4	441	1.0	4.4	432	1.0	2.491	577.820	g500-H450	m550-H63/S4	4	19
0.2	329	1.0	470	2.3	470	1.8	4.1	461	1.8	2.499	616.701	g500-H850	m550-H63/S4	4	40
0.2	348	0.9	497	2.2	497	1.2	3.9	487	1.2	2.492	651.391	g500-H600	m550-H63/S4	4	31
0.2	349	0.9	498	2.2	498	0.9	3.9	488	0.9	2.491	653.016	g500-H450	m550-H63/S4	4	19
0.2	368	0.9	525	2.1	525	1.6	3.7	515	1.7	2.499	689.083	g500-H850	m550-H63/S4	4	40
0.2	378	0.8	540	2.0	540	0.8	3.6	529	0.9	2.491	707.830	g500-H450	m550-H63/S4	4	19
0.2	391	0.8	558	1.9	558	1.1	3.5	547	1.1	2.492	731.554	g500-H600	m550-H63/S4	4	31
0.2	409	0.8	585	1.8	585	1.5	3.3	573	1.5	2.496	767.116	g500-H850	m550-H63/S4	4	40
0.2	421	0.8	601	1.8	601	4.6	3.2	589	4.7	2.571	788.632	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115
0.2	433	0.7	618	1.7	618	1.0	3.1	606	1.0	2.491	810.267	g500-H600	m550-H63/S4	4	31
0.2	458	0.7	654	1.7	654	1.3	2.9	641	1.3	2.496	857.153	g500-H850	m550-H63/S4	4	40
0.2	462	0.7	660	1.6	660	4.5	2.9	647	4.6	2.571	866.202	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115
0.2	486	0.7	694	1.6	694	0.9	2.8	680	0.9	2.491	909.982	g500-H600	m550-H63/S4	4	31
0.2	492	0.7	702	1.5	702	2.1	2.7	689	2.2	2.514	921.302	g500-H1500	m550-H63/S4	4	70
0.1	511	0.6	730	1.5	730	4.1	2.6	716	4.2	2.551	957.625	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115
0.1	530	0.6	757	1.4	757	1.1	2.5	742	1.2	2.493	992.738	g500-H850	m550-H63/S4	4	40
0.1	545	0.6	778	1.4	778	1.9	2.5	763	2.0	2.508	1020.881	g500-H1500	m550-H63/S4	4	70
0.1	561	0.6	802	1.3	802	3.7	2.4	786	3.8	2.551	1051.817	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115
0.1	592	0.5	846	1.3	846	1.0	2.3	829	1.0	2.493	1109.256	g500-H850	m550-H63/S4	4	40
0.1	603	0.5	861	1.3	861	1.7	2.2	844	1.8	2.508	1129.157	g500-H1500	m550-H63/S4	4	70
0.1	643	0.5	919	1.2	919	0.9	2.1	901	0.9	2.468	1204.823	g500-H850	m550-H63/S4	4	40
0.1	662	0.5	945	1.1	945	3.2	2.0	926	3.2	2.530	1239.279	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115
0.1	716	0.4	1022	1.1	1022	1.5	1.9	1002	1.5	2.501	1340.859	g500-H1500	m550-H63/S4	4	70
0.1	719	0.4	1026	1.1	1026	0.8	1.9	1006	0.8	2.468	1346.234	g500-H850	m550-H63/S4	4	40
0.1	727	0.4	1038	1.0	1038	2.9	1.9	1017	3.0	2.530	1361.175	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115
0.1	792	0.4	1131	1.0	1131	1.3	1.7	1108	1.4	2.501	1483.072	g500-H1500	m550-H63/S4	4	70
0.1	803	0.4	1147	0.9	1147	2.6	1.7	1124	2.7	2.493	1504.034	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115
0.1	869	0.4	1241	0.9	1241	1.2	1.6	1216	1.2	2.473	1627.316	g500-H1500	m550-H63/S4	4	70
0.1	882	0.4	1260	0.9	1260	2.4	1.5	1235	2.4	2.493	1651.972	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115
0.1	961	0.3	1372	0.8	1372	1.1	1.4	1345	1.1	2.473	1799.910	g500-H1500	m550-H63/S4	4	70



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.1	974	0.3	1392	0.8	1392	2.2	1.4	1364	2.2	2.485	1825.350	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115
0.1	1054	0.3	1506	0.7	1506	1.0	1.3	1476	1.0	2.471	1974.969	g500-H1500	m550-H63/S4	4	70
0.1	1070	0.3	1529	0.7	1529	2.0	1.3	1498	2.0	2.485	2004.893	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115
0.1	1166	0.3	1666	0.6	1666	0.9	1.2	1633	0.9	2.471	2184.436	g500-H1500	m550-H63/S4	4	70
0.1	1245	0.3	1779	0.6	1779	1.7	1.1	1744	1.7	2.454	2332.962	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115
0.1	1368	0.2	1954	0.6	1954	1.5	1.0	1915	1.6	2.454	2562.434	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115
0.0	1574	0.2	2249	0.5	2249	1.3	0.9	2204	1.4	2.450	2948.969	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115
0.0	1729	0.2	2470	0.4	2470	1.2	0.8	2421	1.2	2.450	3239.031	g500-H3000	m550-H63/S4	4	115



50 Hz: 0.18 kW

87 Hz: 0.33 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
53.9	2.2	231	3.0	539	3.0	4.8	965	3.0	3.9	3.160	2.597	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
41.0	2.8	176	4.0	410	4.0	4.6	734	4.0	3.8	3.069	3.413	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
32.0	3.6	137	5.0	321	5.0	4.0	574	5.0	3.3	3.017	4.368	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
26.4	4.4	113	6.0	264	6.0	4.3	472	6.0	3.5	3.079	5.312	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
23.5	5.0	101	7.0	235	7.0	4.1	420	7.0	3.4	3.073	5.965	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
22.3	5.2	95.7	7.0	223	7.0	4.6	399	8.0	3.8	3.209	6.272	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
21.7	5.4	93.2	8.0	217	8.0	4.6	389	8.0	3.8	3.107	6.440	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
20.1	5.8	85.9	8.0	201	8.0	3.6	359	9.0	3.0	3.022	6.982	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
17.9	6.5	76.5	9.0	179	9.0	3.4	320	10.0	2.8	3.019	7.840	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
17.5	6.7	75.0	10.0	175	10.0	4.2	313	10.0	3.5	3.111	8.000	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
17.0	6.8	73.0	10.0	170	10.0	4.2	305	10.0	3.5	3.048	8.214	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
15.7	7.4	67.2	11.0	157	11.0	3.1	280	11.0	2.6	2.989	8.935	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
14.0	8.4	59.8	12.0	140	12.0	2.9	250	12.0	2.4	2.986	10.033	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
12.3	9.5	52.8	14.0	123	14.0	4.6	221	14.0	3.8	3.075	11.360	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
12.3	9.5	52.5	14.0	123	14.0	2.6	219	14.0	2.1	2.959	11.429	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
11.1	10.5	47.5	15.0	111	15.0	4.6	198	15.0	3.8	3.110	12.640	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
11.1	10.5	47.4	15.0	111	15.0	4.2	198	15.0	3.5	3.032	12.653	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
10.9	10.7	46.8	15.0	109	15.0	2.5	195	16.0	2.0	2.957	12.833	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
10.0	11.6	43.0	17.0	100	17.0	4.6	180	17.0	3.8	3.101	13.957	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
9.7	12.1	41.4	17.0	96.6	17.0	4.2	173	18.0	3.5	3.029	14.490	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
9.4	12.4	40.4	18.0	94.4	18.0	2.2	169	18.0	1.8	2.941	14.836	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
8.7	13.4	37.2	19.0	86.8	19.0	4.2	155	20.0	3.5	3.050	16.122	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
8.4	13.9	36.0	20.0	84.0	20.0	2.1	150	20.0	1.9	2.940	16.660	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
7.9	14.8	33.7	21.0	78.6	21.0	4.2	141	22.0	3.5	3.045	17.802	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
7.4	15.8	31.6	23.0	73.6	23.0	1.9	132	23.0	1.7	2.928	19.013	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
7.2	16.2	30.8	23.0	71.8	23.0	3.6	129	24.0	3.0	2.969	19.486	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
6.6	17.8	28.1	25.0	65.6	25.0	1.7	117	26.0	1.6	2.927	21.350	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
6.3	18.6	26.9	27.0	62.7	27.0	3.6	112	27.0	3.0	2.967	22.314	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
5.7	20.5	24.4	29.0	56.9	29.0	1.5	102	30.0	1.4	2.919	24.595	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
5.6	20.7	24.2	30.0	56.4	30.0	3.6	101	30.0	3.0	2.977	24.829	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
5.6	20.9	23.9	30.0	55.8	30.0	3.0	99.8	31.0	2.5	2.948	25.095	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
5.1	22.8	21.9	33.0	51.1	33.0	3.6	91.4	34.0	3.4	2.974	27.415	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
5.1	23.0	21.7	33.0	50.7	33.0	1.4	90.7	34.0	1.3	2.919	27.618	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
4.9	24.0	20.9	34.0	48.7	34.0	2.9	87.2	35.0	2.7	2.947	28.738	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
4.4	26.5	18.9	38.0	44.0	38.0	2.6	78.8	39.0	2.5	2.932	31.805	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
4.4	26.7	18.8	38.0	43.8	38.0	1.2	78.3	39.0	1.1	2.912	32.000	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
4.4	26.6	18.8	38.0	43.8	38.0	3.0	78.3	39.0	2.8	2.953	31.976	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
4.0	29.2	17.1	42.0	39.9	42.0	3.0	71.4	43.0	2.8	2.985	35.095	g500-H210	m550-H63/M4	2	11
4.0	29.4	17.0	42.0	39.7	42.0	3.0	70.9	43.0	2.8	2.951	35.308	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
3.9	29.9	16.7	43.0	39.0	43.0	1.1	69.7	44.0	1.0	2.912	35.933	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
3.8	30.4	16.5	43.0	38.4	43.0	2.3	68.8	45.0	2.2	2.931	36.422	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
3.7	31.9	15.7	46.0	36.6	46.0	3.0	65.5	47.0	2.8	2.995	38.238	g500-H320	m550-H63/M4	2	13
3.6	32.7	15.3	47.0	35.6	47.0	3.0	63.8	48.0	2.8	2.983	39.286	g500-H210	m550-H63/M4	2	11
3.5	33.2	15.1	48.0	35.1	48.0	2.1	62.8	49.0	2.0	2.922	39.857	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
3.5	33.8	14.8	48.0	34.5	48.0	2.6	61.8	50.0	2.6	2.935	40.526	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
3.4	34.5	14.5	49.0	33.8	49.0	0.9	60.4	51.0	0.9	2.908	41.455	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
3.3	35.5	14.1	51.0	32.9	51.0	2.6	58.8	52.0	2.6	2.962	42.593	g500-H210	m550-H63/M4	2	11
3.2	35.6	13.8	51.0	32.3	51.0	4.1	57.7	52.0	3.4	3.027	43.390	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
3.2	36.2	13.8	52.0	32.2	52.0	3.0	57.7	53.0	2.9	2.992	43.436	g500-H320	m550-H63/M4	2	13
3.1	37.3	13.4	53.0	31.3	53.0	2.6	56.0	55.0	2.6	2.934	44.748	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
3.1	38.0	13.1	54.0	30.7	54.0	1.8	54.9	56.0	1.8	2.922	45.643	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
3.0	38.7	12.9	55.0	30.2	55.0	2.6	54.0	57.0	2.6	2.970	46.407	g500-H320	m550-H63/M4	2	13
3.0	38.8	12.9	56.0	30.1	56.0	0.8	53.8	57.0	0.8	2.908	46.550	g500-H45	m550-H63/M4	2	6.3
3.0	38.8	12.7	56.0	29.6	56.0	4.6	53.0	57.0	4.3	3.034	47.276	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
2.9	39.7	12.6	57.0	29.4	57.0	2.6	52.5	58.0	2.6	2.961	47.679	g500-H210	m550-H63/M4	2	11
2.9	39.9	12.4	57.0	28.8	57.0	3.7	51.6	58.0	3.4	3.026	48.571	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
2.8	42.3	11.8	61.0	27.6	61.0	2.1	49.3	62.0	2.1	2.924	50.786	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
2.7	42.7	11.5	61.0	26.9	61.0	1.6	48.2	63.0	1.5	2.994	51.962	g500-H100	m550-H63/M4	3	11
2.7	43.8	11.4	63.0	26.7	63.0	1.1	47.7	64.0	1.1	2.914	52.510	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
2.7	43.9	11.4	63.0	26.6	63.0	2.6	47.5	64.0	2.6	2.967	52.715	g500-H320	m550-H63/M4	2	13
2.6	44.1	11.2	63.0	26.1	63.0	4.6	46.6	65.0	4.3	3.031	53.703	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
2.6	45.4	11.0	65.0	25.7	65.0	2.0	46.0	67.0	2.0	2.940	54.438	g500-H210	m550-H63/M4	2	11
2.5	45.6	10.8	65.0	25.2	65.0	3.2	45.1	67.0	3.0	2.988	55.529	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
2.5	46.7	10.7	67.0	25.0	67.0	2.1	44.7	69.0	2.0	2.924	56.077	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
2.4	48.8	10.1	70.0	23.5	70.0	1.4	42.1	72.0	1.3	2.993	59.505	g500-H100	m550-H63/M4	3	11
2.3	49.7	9.9	71.0	23.1	71.0	4.2	41.4	73.0	4.0	2.993	60.502	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
2.3	50.1	10.0	72.0	23.3	72.0	1.1	41.7	74.0	1.1	2.913	60.133	g500-H100	m550-H63/M4	2	8.3
2.3	50.8	9.8	73.0	23.0	73.0	2.0	41.1	74.0	2.0	2.939	60.938	g500-H210	m550-H63/M4	2	11
2.3	50.7	9.7	73.0	22.7	73.0	4.6	40.6	74.0	4.3	3.119	61.774	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
2.3	51.0	9.7	73.0	22.5	73.0	2.9	40.3	75.0	2.7	2.988	62.160	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
2.1	54.6	9.0	78.0	21.1	78.0	1.3	37.7	80.0	1.2	2.992	66.499	g500-H100	m550-H63/M4	3	11
2.1	55.8	9.0	80.0	20.9	80.0	1.1	37.4	82.0	1.1	2.915	66.908	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
2.0	56.4	8.7	81.0	20.4	81.0	4.0	36.4	83.0	3.7	2.991	68.726	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
2.0	57.3	8.6	82.0	20.1	82.0	4.6	35.9	84.0	4.3	3.117	69.813	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
2.0	58.3	8.4	83.0	19.7	83.0	2.5	35.3	86.0	2.4	2.960	71.026	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
1.9	59.7	8.2	86.0	19.2	86.0	1.2	34.4	88.0	1.1	2.992	72.747	g500-H100	m550-H63/M4	3	11
1.9	61.6	8.1	88.0	18.9	88.0	1.1	33.9	90.0	1.1	2.914	73.879	g500-H140	m550-H63/M4	2	9.4
1.8	63.5	7.8	91.0	18.1	91.0	3.5	32.4	93.0	3.3	2.962	77.387	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
1.8	64.7	7.6	93.0	17.8	93.0	4.2	31.8	95.0	4.0	3.056	78.794	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
1.8	65.3	7.5	93.0	17.6	93.0	2.3	31.5	96.0	2.1	2.959	79.507	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
1.7	68.4	7.2	98.0	16.8	98.0	1.0	30.1	100	1.0	2.992	83.307	g500-H100	m550-H63/M4	3	11
1.7	69.6	7.1	100	16.5	100	1.4	29.6	102	1.4	2.993	84.732	g500-H140	m550-H63/M4	3	12
1.6	72.2	6.8	103	15.9	103	3.1	28.5	106	3.0	2.961	87.906	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
1.6	73.1	6.7	105	15.7	105	4.2	28.1	107	4.1	3.055	89.048	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
1.5	75.7	6.5	108	15.2	108	1.9	27.2	111	1.9	2.942	92.205	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
1.5	76.2	6.5	109	15.1	109	0.9	27.0	112	0.9	2.991	92.789	g500-H100	m550-H63/M4	3	11
1.5	76.1	6.5	109	15.1	109	1.3	27.0	112	1.3	2.992	92.693	g500-H140	m550-H63/M4	3	12
1.4	82.5	6.0	118	13.9	118	2.7	24.9	121	2.7	2.944	100.462	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
1.4	84.0	5.9	120	13.7	120	1.2	24.5	123	1.1	2.992	102.351	g500-H140	m550-H63/M4	3	12
1.4	84.7	5.8	121	13.6	121	1.7	24.3	124	1.7	2.942	103.214	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
1.3	87.2	5.6	125	13.2	125	0.8	23.6	128	0.8	2.991	106.259	g500-H100	m550-H63/M4	3	11
1.2	93.7	5.3	134	12.3	134	2.4	22.0	137	2.3	2.943	114.118	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
1.2	97.1	5.1	139	11.8	139	1.0	21.2	142	1.0	2.991	118.231	g500-H140	m550-H63/M4	3	12
1.2	97.0	5.1	139	11.8	139	1.5	21.2	142	1.5	2.929	118.162	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
1.2	99.6	4.9	143	11.5	143	3.2	20.6	146	3.1	2.979	121.342	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
1.1	106	4.7	151	10.9	151	2.1	19.5	155	2.1	2.930	128.743	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
1.1	107	4.6	153	10.7	153	0.9	19.2	157	0.9	2.991	130.549	g500-H140	m550-H63/M4	3	12
1.1	109	4.5	155	10.6	155	1.4	18.9	159	1.3	2.929	132.270	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
1.0	113	4.4	161	10.2	161	2.8	18.3	165	2.7	2.978	137.133	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
1.0	117	4.2	168	9.8	168	3.0	17.5	172	2.9	2.998	142.988	g500-H600	m550-H63/M4	3	28
1.0	119	4.1	170	9.7	170	0.8	17.3	174	0.8	2.991	144.833	g500-H140	m550-H63/M4	3	12
1.0	120	4.1	172	9.6	172	1.9	17.1	176	1.8	2.930	146.244	g500-H320	m550-H63/M4	3	13



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.9	126	3.9	180	9.2	180	1.2	16.4	184	1.1	2.920	152.853	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
0.9	128	3.8	184	9.0	184	2.5	16.0	188	2.4	2.954	156.274	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
0.9	132	3.7	189	8.7	189	3.0	15.6	193	2.9	2.998	160.585	g500-H600	m550-H63/M4	3	28
0.8	137	3.6	196	8.4	196	1.6	15.0	201	1.6	2.921	166.541	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
0.8	141	3.5	201	8.2	201	1.0	14.6	206	1.0	2.920	171.104	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
0.8	143	3.5	204	8.1	204	2.6	14.4	209	2.6	2.972	173.536	g500-H600	m550-H63/M4	3	28
0.8	145	3.4	208	7.9	208	2.2	14.2	213	2.1	2.954	176.611	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
0.7	155	3.2	222	7.4	222	1.4	13.2	228	1.4	2.920	189.179	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
0.7	160	3.1	229	7.2	229	2.6	12.9	235	2.6	2.971	194.892	g500-H600	m550-H63/M4	3	28
0.7	163	3.0	233	7.1	233	1.9	12.6	238	1.9	2.936	198.059	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
0.7	163	3.0	234	7.0	234	0.9	12.6	239	0.9	2.914	198.873	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
0.6	178	2.8	255	6.5	255	1.2	11.6	261	1.2	2.914	216.683	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
0.6	182	2.7	261	6.3	261	2.0	11.3	267	2.0	2.946	221.794	g500-H600	m550-H63/M4	3	28
0.6	183	2.7	262	6.3	262	0.8	11.3	268	0.8	2.913	222.619	g500-H210	m550-H63/M4	3	11
0.6	184	2.7	263	6.3	263	1.7	11.2	270	1.7	2.935	223.833	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
0.6	202	2.4	289	5.7	289	1.1	10.2	296	1.1	2.914	246.137	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
0.6	204	2.4	292	5.6	292	1.5	10.1	299	1.5	2.925	248.200	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
0.6	205	2.4	293	5.6	293	2.0	10.1	300	2.0	2.945	249.089	g500-H600	m550-H63/M4	3	28
0.5	230	2.1	330	5.0	330	0.8	8.9	338	0.8	2.903	280.702	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
0.5	230	2.1	330	5.0	330	1.4	8.9	338	1.3	2.925	280.500	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
0.4	259	1.9	371	4.4	371	1.6	7.8	380	1.6	3.001	320.294	g500-H600	m550-H63/M4	4	31
0.4	262	1.9	375	4.4	375	0.8	7.9	384	0.8	2.903	318.859	g500-H320	m550-H63/M4	3	13
0.4	262	1.9	375	4.3	375	1.2	7.7	384	1.2	2.995	323.579	g500-H450	m550-H63/M4	4	19
0.4	268	1.8	384	4.3	384	1.1	7.7	394	1.1	2.915	326.994	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
0.4	280	1.7	401	4.0	401	0.8	7.2	411	0.8	2.991	346.692	g500-H320	m550-H63/M4	4	16
0.4	291	1.7	416	3.9	416	1.4	7.0	427	1.4	3.001	359.710	g500-H600	m550-H63/M4	4	31
0.4	296	1.6	423	3.8	423	1.1	6.9	434	1.0	2.995	365.689	g500-H450	m550-H63/M4	4	19
0.4	298	1.6	426	3.8	426	2.0	6.8	437	2.0	2.984	368.019	g500-H850	m550-H63/M4	4	40
0.4	303	1.6	434	3.8	434	1.0	6.8	445	1.0	2.915	369.548	g500-H450	m550-H63/M4	3	16
0.3	330	1.5	473	3.4	473	1.3	6.1	485	1.2	2.997	408.538	g500-H600	m550-H63/M4	4	31
0.3	333	1.5	476	3.4	476	1.8	6.1	488	1.7	2.984	411.213	g500-H850	m550-H63/M4	4	40
0.3	335	1.4	479	3.4	479	0.9	6.0	491	0.9	2.993	414.104	g500-H450	m550-H63/M4	4	19
0.3	366	1.3	525	3.1	525	0.9	5.5	537	0.8	2.992	453.011	g500-H450	m550-H63/M4	4	19
0.3	371	1.3	531	3.1	531	1.1	5.5	544	1.1	2.997	458.814	g500-H600	m550-H63/M4	4	31
0.3	383	1.3	549	3.0	549	1.6	5.3	562	1.5	3.004	473.807	g500-H850	m550-H63/M4	4	40
0.3	405	1.2	579	2.8	579	1.0	5.0	594	1.0	2.995	500.459	g500-H600	m550-H63/M4	4	31
0.3	428	1.1	613	2.6	613	1.4	4.7	628	1.4	3.004	529.418	g500-H850	m550-H63/M4	4	40
0.2	455	1.1	651	2.5	651	0.9	4.5	667	0.9	2.995	562.048	g500-H600	m550-H63/M4	4	31
0.2	465	1.0	666	2.4	666	1.3	4.4	682	1.3	2.975	575.029	g500-H850	m550-H63/M4	4	40
0.2	499	1.0	714	2.3	714	1.2	4.1	731	1.2	2.999	616.701	g500-H850	m550-H63/M4	4	40
0.2	527	0.9	754	2.1	754	0.8	3.8	773	0.8	2.992	651.391	g500-H600	m550-H63/M4	4	31
0.2	557	0.9	798	2.0	798	1.1	3.6	817	1.0	2.999	689.083	g500-H850	m550-H63/M4	4	40
0.2	620	0.8	888	1.8	888	1.0	3.3	910	0.9	2.996	767.116	g500-H850	m550-H63/M4	4	40
0.2	638	0.8	913	1.8	913	3.0	3.2	935	2.9	3.071	788.632	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116
0.2	693	0.7	992	1.6	992	0.9	2.9	1017	0.8	2.996	857.153	g500-H850	m550-H63/M4	4	40
0.2	700	0.7	1003	1.6	1003	3.0	2.9	1027	2.9	3.071	866.202	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116
0.2	745	0.7	1067	1.5	1067	1.4	2.7	1093	1.4	3.014	921.302	g500-H1500	m550-H63/M4	4	71
0.1	774	0.6	1109	1.5	1109	2.7	2.6	1136	2.6	3.051	957.625	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116
0.1	826	0.6	1182	1.4	1182	1.3	2.5	1211	1.2	3.008	1020.881	g500-H1500	m550-H63/M4	4	71
0.1	851	0.6	1218	1.3	1218	2.5	2.4	1248	2.4	3.051	1051.817	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116
0.1	913	0.5	1307	1.2	1307	1.2	2.2	1339	1.1	3.008	1129.157	g500-H1500	m550-H63/M4	4	71
0.1	1002	0.5	1435	1.1	1435	2.1	2.0	1470	2.0	3.030	1239.279	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.1	1084	0.4	1553	1.0	1553	1.0	1.9	1590	0.9	3.001	1340.859	g500-H1500	m550-H63/M4	4	71
0.1	1101	0.4	1576	1.0	1576	1.9	1.8	1614	1.9	3.030	1361.175	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116
0.1	1199	0.4	1717	0.9	1717	0.9	1.7	1759	0.9	3.001	1483.072	g500-H1500	m550-H63/M4	4	71
0.1	1216	0.4	1741	0.9	1741	1.7	1.7	1784	1.7	2.993	1504.034	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116
0.1	1316	0.4	1884	0.9	1884	0.8	1.5	1930	0.8	2.973	1627.316	g500-H1500	m550-H63/M4	4	71
0.1	1336	0.4	1913	0.8	1913	1.6	1.5	1959	1.5	2.993	1651.972	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116
0.1	1476	0.3	2113	0.8	2113	1.4	1.4	2165	1.4	2.985	1825.350	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116
0.1	1621	0.3	2321	0.7	2321	1.3	1.2	2378	1.3	2.985	2004.893	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116
0.1	1887	0.3	2701	0.6	2701	1.1	1.1	2767	1.1	2.954	2332.962	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116
0.1	2072	0.2	2967	0.5	2967	1.0	1.0	3039	1.0	2.954	2562.434	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116
0.0	2385	0.2	3414	0.5	3414	0.9	0.8	3498	0.9	2.950	2948.969	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116
0.0	2619	0.2	3750	0.4	3750	0.8	0.8	3842	0.8	2.950	3239.031	g500-H3000	m550-H63/M4	4	116



50 Hz: 0.25 kW

87 Hz: 0.45 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
53.5	3.0	231	4.3	535	4.3	4.2	963	4.3	3.5	3.960	2.597	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
40.7	4.0	176	5.7	407	5.7	3.3	732	5.7	2.8	3.869	3.413	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
31.8	5.1	137	7.3	318	7.3	2.9	572	7.3	2.4	3.817	4.368	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
26.2	6.2	113	8.9	262	8.9	3.1	471	8.9	2.6	3.879	5.312	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
23.3	6.9	101	10.0	233	10.0	2.9	419	10.0	2.5	3.873	5.965	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
19.9	8.1	85.9	12.0	199	12.0	2.6	358	12.0	2.2	3.822	6.982	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
17.7	9.1	76.5	13.0	177	13.0	2.5	319	13.0	2.1	3.819	7.840	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
17.4	9.3	75.0	13.0	174	13.0	4.9	313	13.0	4.1	3.911	8.000	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
16.9	9.6	73.0	14.0	169	14.0	4.9	304	14.0	4.1	3.848	8.214	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3
15.6	10.4	67.2	15.0	156	15.0	2.2	280	15.0	1.9	3.789	8.935	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
14.2	11.4	61.2	16.0	142	16.0	4.4	255	16.0	3.7	3.855	9.800	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
13.9	11.7	59.8	17.0	139	17.0	2.1	249	17.0	1.8	3.786	10.033	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
13.8	11.7	59.6	17.0	138	17.0	4.4	248	17.0	3.7	3.813	10.063	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3
12.2	13.3	52.5	19.0	122	19.0	1.8	219	19.0	1.6	3.759	11.429	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
11.0	14.7	47.4	21.0	110	21.0	4.7	198	21.0	4.0	3.832	12.653	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3
10.8	14.9	46.8	21.0	108	21.0	1.8	195	21.0	1.5	3.757	12.833	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
9.6	16.9	41.4	24.0	95.9	24.0	4.1	173	24.0	3.5	3.829	14.490	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3
9.4	17.3	40.4	25.0	93.7	25.0	1.6	169	25.0	1.3	3.741	14.836	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
9.0	18.0	38.7	26.0	89.7	26.0	3.9	161	26.0	3.3	3.802	15.500	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3
8.6	18.8	37.2	27.0	86.2	27.0	4.9	155	27.0	4.1	3.850	16.122	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
8.3	19.4	36.0	28.0	83.4	28.0	1.5	150	28.0	1.4	3.740	16.660	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
7.8	20.7	33.8	30.0	78.3	30.0	3.4	141	30.0	2.9	3.800	17.750	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3
7.8	20.7	33.7	30.0	78.1	30.0	4.7	140	30.0	4.0	3.845	17.802	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
7.3	22.1	31.6	32.0	73.1	32.0	1.3	132	32.0	1.3	3.728	19.013	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
7.1	22.7	30.8	33.0	71.3	33.0	3.1	128	33.0	2.6	3.769	19.486	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3
7.0	23.0	30.4	33.0	70.4	33.0	4.3	127	33.0	3.6	3.814	19.750	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
6.5	24.9	28.1	36.0	65.1	36.0	1.2	117	36.0	1.2	3.727	21.350	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
6.4	25.4	27.5	36.0	63.8	36.0	4.4	115	36.0	3.7	3.882	21.802	g500-H210	m550-H63/L4	2	12
6.4	25.4	27.5	36.0	63.7	36.0	3.9	115	36.0	3.2	3.811	21.808	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
6.2	26.0	26.9	37.0	62.3	37.0	2.7	112	37.0	2.3	3.767	22.314	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3
5.9	27.7	25.3	40.0	58.5	40.0	4.4	105	40.0	3.7	3.909	23.754	g500-H320	m550-H63/L4	2	14
5.7	28.4	24.6	41.0	57.0	41.0	4.4	102	41.0	3.7	3.879	24.405	g500-H210	m550-H63/L4	2	12
5.7	28.6	24.4	41.0	56.5	41.0	1.1	102	41.0	1.1	3.719	24.595	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
5.6	28.9	24.2	41.0	56.0	41.0	3.4	101	41.0	2.9	3.777	24.829	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
5.5	29.2	23.9	42.0	55.4	42.0	2.4	99.6	42.0	2.0	3.748	25.095	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3
5.2	31.4	22.2	45.0	51.5	45.0	4.4	92.7	45.0	4.2	3.900	26.983	g500-H320	m550-H63/L4	2	14
5.1	31.6	22.1	45.0	51.3	45.0	3.7	92.2	45.0	3.5	3.834	27.119	g500-H210	m550-H63/L4	2	12
5.1	31.9	21.9	46.0	50.7	46.0	3.1	91.2	46.0	2.9	3.774	27.415	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
5.0	32.2	21.7	46.0	50.3	46.0	1.0	90.5	46.0	0.9	3.719	27.618	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
4.8	33.5	20.9	48.0	48.4	48.0	2.1	87.0	48.0	2.0	3.747	28.738	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3
4.7	34.4	20.3	49.0	47.0	49.0	3.7	84.6	49.0	3.5	3.852	29.548	g500-H320	m550-H63/L4	2	14
4.6	35.3	19.8	51.0	45.8	51.0	3.7	82.4	51.0	3.5	3.832	30.357	g500-H210	m550-H63/L4	2	12
4.4	37.0	18.9	53.0	43.7	53.0	1.9	78.6	53.0	1.8	3.732	31.805	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3
4.3	37.2	18.8	53.0	43.5	53.0	2.6	78.2	53.0	2.5	3.753	31.976	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
4.3	37.3	18.8	53.0	43.4	53.0	0.8	78.1	53.0	0.8	3.712	32.000	g500-H45	m550-H63/L4	2	7.3
4.1	39.1	17.9	56.0	41.4	56.0	3.7	74.5	56.0	3.5	3.846	33.564	g500-H320	m550-H63/L4	2	14
4.0	40.9	17.1	59.0	39.6	59.0	3.3	71.2	59.0	3.2	3.785	35.095	g500-H210	m550-H63/L4	2	12
3.9	41.1	17.0	59.0	39.4	59.0	2.4	70.8	59.0	2.3	3.751	35.308	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
3.9	41.6	16.8	60.0	38.9	60.0	3.7	70.0	60.0	3.5	3.944	35.689	g500-H450	m550-H63/L4	2	17
3.8	42.4	16.5	61.0	38.2	61.0	1.7	68.6	61.0	1.6	3.731	36.422	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
3.6	44.5	15.7	64.0	36.4	64.0	3.3	65.4	64.0	3.2	3.795	38.238	g500-H320	m550-H63/L4	2	14
3.5	45.7	15.3	66.0	35.4	66.0	3.2	63.6	66.0	3.1	3.783	39.286	g500-H210	m550-H63/L4	2	12
3.5	46.4	15.1	67.0	34.9	67.0	1.2	62.7	67.0	1.2	3.722	39.857	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3
3.4	47.0	14.9	67.0	34.5	67.0	3.7	62.0	67.0	3.7	3.938	40.333	g500-H450	m550-H63/L4	2	17
3.4	47.2	14.8	68.0	34.3	68.0	2.1	61.7	68.0	2.1	3.735	40.526	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
3.4	47.2	14.8	68.0	34.3	68.0	3.7	61.6	68.0	3.7	3.964	40.578	g500-H600	m550-H63/L4	2	28
3.3	49.6	14.1	71.0	32.6	71.0	2.6	58.7	71.0	2.6	3.762	42.593	g500-H210	m550-H63/L4	2	12
3.2	49.8	13.8	71.0	32.0	71.0	2.9	57.6	71.0	2.5	3.827	43.390	g500-H210	m550-H63/L4	3	12
3.2	50.4	13.9	72.0	32.1	72.0	3.2	57.7	72.0	3.2	3.879	43.313	g500-H450	m550-H63/L4	2	17
3.2	50.6	13.8	72.0	32.0	72.0	3.3	57.6	72.0	3.3	3.792	43.436	g500-H320	m550-H63/L4	2	14
3.1	52.1	13.4	75.0	31.1	75.0	1.9	55.9	75.0	1.9	3.734	44.748	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
3.0	53.1	13.1	76.0	30.5	76.0	1.2	54.8	76.0	1.2	3.722	45.643	g500-H100	m550-H63/L4	2	9.3
3.1	53.1	13.2	76.0	30.5	76.0	3.7	54.9	76.0	3.7	3.955	45.571	g500-H600	m550-H63/L4	2	28
3.0	54.0	12.9	77.0	30.0	77.0	2.8	53.9	77.0	2.8	3.770	46.407	g500-H320	m550-H63/L4	2	14
2.9	54.2	12.7	78.0	29.4	78.0	4.1	52.9	78.0	4.0	3.834	47.276	g500-H320	m550-H63/L4	3	14
2.9	55.5	12.6	80.0	29.2	80.0	2.6	52.4	80.0	2.6	3.761	47.679	g500-H210	m550-H63/L4	2	12
2.9	55.7	12.4	80.0	28.6	80.0	2.6	51.5	80.0	2.5	3.826	48.571	g500-H210	m550-H63/L4	3	12
2.8	57.0	12.3	82.0	28.4	82.0	3.2	51.1	82.0	3.2	3.875	48.950	g500-H450	m550-H63/L4	2	17
2.8	57.3	12.2	82.0	28.2	82.0	3.2	50.8	82.0	3.2	3.893	49.247	g500-H600	m550-H63/L4	2	28
2.7	59.1	11.8	85.0	27.4	85.0	1.2	49.2	85.0	1.2	3.724	50.786	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
2.7	59.6	11.5	85.0	26.8	85.0	1.2	48.1	85.0	1.1	3.794	51.962	g500-H100	m550-H63/L4	3	12
2.6	61.4	11.4	88.0	26.4	88.0	2.8	47.4	88.0	2.8	3.767	52.715	g500-H320	m550-H63/L4	2	14
2.6	61.6	11.2	88.0	25.9	88.0	3.6	46.6	88.0	3.5	3.831	53.703	g500-H320	m550-H63/L4	3	14
2.6	63.4	11.0	91.0	25.5	91.0	1.4	45.9	91.0	1.4	3.740	54.438	g500-H210	m550-H63/L4	2	12
2.5	63.7	11.0	91.0	25.4	91.0	2.6	45.7	91.0	2.6	3.816	54.750	g500-H450	m550-H63/L4	2	17
2.5	63.7	10.8	91.0	25.0	91.0	2.3	45.0	91.0	2.2	3.788	55.529	g500-H210	m550-H63/L4	3	12
2.5	64.4	10.8	92.0	25.1	92.0	3.2	45.2	92.0	3.2	3.887	55.307	g500-H600	m550-H63/L4	2	28
2.5	64.8	10.6	93.0	24.6	93.0	4.9	44.3	93.0	4.7	3.951	56.469	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
2.5	65.3	10.7	94.0	24.8	94.0	1.2	44.6	94.0	1.2	3.724	56.077	g500-H140	m550-H63/L4	2	10
2.4	66.0	10.4	95.0	24.1	95.0	1.5	43.4	95.0	1.4	3.902	57.582	g500-H140	m550-H63/L4	3	13
2.3	68.2	10.1	98.0	23.4	98.0	1.0	42.0	98.0	1.0	3.793	59.505	g500-H100	m550-H63/L4	3	12
2.3	69.4	9.9	99.0	23.0	99.0	3.2	41.3	99.0	3.1	3.793	60.502	g500-H320	m550-H63/L4	3	14
2.3	70.9	9.8	102	22.8	102	1.4	41.0	102	1.4	3.739	60.938	g500-H210	m550-H63/L4	2	12
2.3	70.8	9.7	102	22.5	102	4.4	40.5	102	4.3	3.919	61.774	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
2.2	71.3	9.7	102	22.4	102	2.1	40.2	102	2.0	3.788	62.160	g500-H210	m550-H63/L4	3	12
2.2	72.0	9.7	103	22.5	103	2.6	40.4	103	2.6	3.814	61.875	g500-H450	m550-H63/L4	2	17
2.2	72.5	9.6	104	22.3	104	2.6	40.2	104	2.6	3.825	62.250	g500-H600	m550-H63/L4	2	28
2.2	72.9	9.4	105	21.9	105	1.3	39.3	105	1.3	3.901	63.582	g500-H140	m550-H63/L4	3	13
2.1	76.3	9.0	109	20.9	109	0.9	37.6	109	0.9	3.792	66.499	g500-H100	m550-H63/L4	3	12
2.0	78.8	8.7	113	20.2	113	2.8	36.4	113	2.7	3.791	68.726	g500-H320	m550-H63/L4	3	14
2.0	80.1	8.6	115	19.9	115	3.9	35.8	115	3.8	3.917	69.813	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
2.0	81.4	8.6	117	19.9	117	2.6	35.8	117	2.6	3.821	69.911	g500-H600	m550-H63/L4	2	28
2.0	81.5	8.4	117	19.6	117	1.8	35.2	117	1.7	3.760	71.026	g500-H210	m550-H63/L4	3	12
1.9	83.4	8.2	120	19.1	120	0.8	34.4	120	0.8	3.792	72.747	g500-H100	m550-H63/L4	3	12
1.9	84.2	8.2	121	18.9	121	1.2	34.0	121	1.1	3.899	73.447	g500-H140	m550-H63/L4	3	13
1.8	88.7	7.8	127	18.0	127	2.5	32.3	127	2.4	3.762	77.387	g500-H320	m550-H63/L4	3	14
1.8	90.4	7.6	130	17.6	130	3.5	31.7	130	3.3	3.856	78.794	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
1.7	91.2	7.5	131	17.5	131	1.6	31.4	131	1.5	3.759	79.507	g500-H210	m550-H63/L4	3	12
1.6	97.2	7.1	139	16.4	139	1.0	29.5	139	1.0	3.793	84.732	g500-H140	m550-H63/L4	3	13
1.6	101	6.8	144	15.8	144	2.2	28.4	144	2.2	3.761	87.906	g500-H320	m550-H63/L4	3	14
1.6	102	6.7	146	15.6	146	3.1	28.1	146	3.1	3.855	89.048	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
1.6	102	6.8	146	15.6	146	4.1	28.1	146	4.1	3.917	88.826	g500-H600	m550-H63/L4	3	29



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
1.5	106	6.5	152	15.1	152	1.4	27.1	152	1.4	3.742	92.205	g500-H210	m550-H63/L4	3	12
1.5	106	6.5	152	15.0	152	0.9	27.0	152	0.9	3.792	92.693	g500-H140	m550-H63/L4	3	13
1.4	111	6.2	159	14.4	159	2.8	25.9	159	2.8	3.818	96.522	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
1.4	114	6.0	164	13.9	164	3.7	25.1	164	3.7	3.916	99.757	g500-H600	m550-H63/L4	3	29
1.4	115	6.0	165	13.8	165	1.9	24.9	165	1.9	3.744	100.462	g500-H320	m550-H63/L4	3	14
1.4	117	5.9	168	13.6	168	0.8	24.4	168	0.8	3.792	102.351	g500-H140	m550-H63/L4	3	13
1.3	118	5.8	170	13.5	170	1.2	24.2	170	1.2	3.742	103.214	g500-H210	m550-H63/L4	3	12
1.3	125	5.5	179	12.7	179	2.5	22.9	179	2.5	3.817	109.083	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
1.3	127	5.4	182	12.6	182	3.3	22.6	182	3.3	3.857	110.491	g500-H600	m550-H63/L4	3	29
1.2	131	5.3	188	12.2	188	1.7	21.9	188	1.7	3.743	114.118	g500-H320	m550-H63/L4	3	14
1.2	136	5.1	194	11.8	194	1.1	21.2	194	1.1	3.729	118.162	g500-H210	m550-H63/L4	3	12
1.1	139	4.9	199	11.5	199	2.3	20.6	199	2.3	3.779	121.342	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
1.1	142	4.8	204	11.2	204	2.9	20.1	204	2.9	3.856	124.088	g500-H600	m550-H63/L4	3	29
1.1	148	4.7	212	10.8	212	1.5	19.4	212	1.5	3.730	128.743	g500-H320	m550-H63/L4	3	14
1.1	152	4.5	217	10.5	217	1.0	18.9	217	1.0	3.729	132.270	g500-H210	m550-H63/L4	3	12
1.0	155	4.4	223	10.3	223	3.7	18.5	223	3.7	3.953	135.373	g500-H850	m550-H63/L4	3	38
1.0	157	4.4	225	10.1	225	2.0	18.2	225	2.0	3.778	137.133	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
1.0	164	4.2	235	9.7	235	2.6	17.5	235	2.6	3.798	142.988	g500-H600	m550-H63/L4	3	29
1.0	168	4.1	240	9.5	240	1.3	17.1	240	1.3	3.730	146.244	g500-H320	m550-H63/L4	3	14
0.9	174	4.0	249	9.2	249	3.4	16.5	249	3.4	3.952	151.262	g500-H850	m550-H63/L4	3	38
0.9	175	3.9	251	9.1	251	0.8	16.4	251	0.8	3.720	152.853	g500-H210	m550-H63/L4	3	12
0.9	179	3.8	257	8.9	257	1.8	16.0	257	1.8	3.754	156.274	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
0.9	184	3.7	264	8.7	264	2.3	15.6	264	2.3	3.798	160.585	g500-H600	m550-H63/L4	3	29
0.8	188	3.7	270	8.5	270	3.2	15.2	270	3.2	3.886	164.294	g500-H850	m550-H63/L4	3	38
0.8	191	3.6	274	8.3	274	1.2	15.0	274	1.2	3.721	166.541	g500-H320	m550-H63/L4	3	14
0.8	199	3.5	285	8.0	285	2.1	14.4	285	2.1	3.772	173.536	g500-H600	m550-H63/L4	3	29
0.8	203	3.4	290	7.9	290	1.6	14.2	290	1.6	3.754	176.611	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
0.8	211	3.3	302	7.6	302	2.8	13.6	302	2.8	3.885	183.577	g500-H850	m550-H63/L4	3	38
0.7	217	3.2	311	7.3	311	1.0	13.2	311	1.0	3.720	189.179	g500-H320	m550-H63/L4	3	14
0.7	224	3.1	320	7.1	320	1.9	12.8	320	1.9	3.771	194.892	g500-H600	m550-H63/L4	3	29
0.7	225	3.0	322	7.0	322	1.9	12.6	322	1.9	3.924	198.970	g500-H600	m550-H63/L4	4	32
0.7	227	3.0	326	7.0	326	1.4	12.6	326	1.4	3.736	198.059	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
0.7	230	2.9	330	6.8	330	4.6	12.3	330	4.6	4.423	203.537	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.7	238	2.9	341	6.7	341	2.5	12.0	341	2.5	3.820	207.675	g500-H850	m550-H63/L4	3	38
0.7	238	2.9	341	6.6	341	2.5	11.9	341	2.5	3.964	210.484	g500-H850	m550-H63/L4	4	41
0.6	249	2.8	356	6.4	356	0.9	11.5	356	0.9	3.714	216.683	g500-H320	m550-H63/L4	3	14
0.6	252	2.7	362	6.2	362	1.7	11.2	362	1.7	3.923	223.457	g500-H600	m550-H63/L4	4	32
0.6	254	2.7	364	6.2	364	4.1	11.1	364	4.1	4.422	225.125	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.6	254	2.7	365	6.3	365	1.4	11.3	365	1.4	3.746	221.794	g500-H600	m550-H63/L4	3	29
0.6	257	2.7	368	6.2	368	1.2	11.2	368	1.2	3.735	223.833	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
0.6	265	2.6	379	5.9	379	2.2	10.7	379	2.2	3.888	234.319	g500-H850	m550-H63/L4	4	41
0.6	266	2.6	381	6.0	381	2.2	10.8	381	2.2	3.820	232.050	g500-H850	m550-H63/L4	3	38
0.6	285	2.4	408	5.6	408	1.1	10.1	408	1.1	3.725	248.200	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
0.6	286	2.4	409	5.6	409	1.4	10.0	409	1.4	3.745	249.089	g500-H600	m550-H63/L4	3	29
0.5	287	2.4	411	5.5	411	1.5	9.9	411	1.5	3.914	253.789	g500-H600	m550-H63/L4	4	32
0.5	287	2.4	412	5.5	412	3.6	9.8	412	3.6	4.066	254.431	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.5	296	2.3	424	5.3	424	2.0	9.5	424	2.0	3.887	261.821	g500-H850	m550-H63/L4	4	41
0.5	318	2.1	456	4.9	456	3.3	8.9	456	3.3	4.066	281.416	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.5	322	2.1	461	5.0	461	1.0	8.9	461	1.0	3.725	280.500	g500-H450	m550-H63/L4	3	17
0.5	322	2.1	461	4.9	461	1.3	8.8	461	1.3	3.914	285.021	g500-H600	m550-H63/L4	4	32
0.5	333	2.0	477	4.7	477	1.8	8.5	477	1.8	3.932	294.334	g500-H850	m550-H63/L4	4	41
0.4	358	1.9	512	4.4	512	2.9	7.9	512	2.9	3.953	316.487	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.4	362	1.9	519	4.3	519	1.2	7.8	519	1.2	3.801	320.294	g500-H600	m550-H63/L4	4	32
0.4	366	1.9	524	4.3	524	0.9	7.7	524	0.9	3.795	323.579	g500-H450	m550-H63/L4	4	20
0.4	372	1.8	532	4.2	532	1.6	7.6	532	1.6	3.931	328.881	g500-H850	m550-H63/L4	4	41
0.4	395	1.7	567	4.0	567	2.7	7.1	567	2.7	3.953	350.054	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.4	406	1.7	582	3.9	582	1.0	7.0	582	1.0	3.801	359.710	g500-H600	m550-H63/L4	4	32
0.4	416	1.6	596	3.8	596	1.4	6.8	596	1.4	3.784	368.019	g500-H850	m550-H63/L4	4	41
0.3	449	1.5	644	3.5	644	2.3	6.3	644	2.3	3.990	397.548	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.3	462	1.5	661	3.4	661	0.9	6.1	661	0.9	3.797	408.538	g500-H600	m550-H63/L4	4	32
0.3	465	1.5	666	3.4	666	1.3	6.1	666	1.3	3.784	411.213	g500-H850	m550-H63/L4	4	41
0.3	504	1.3	723	3.1	723	2.1	5.6	723	2.1	3.922	446.497	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.3	518	1.3	743	3.0	743	0.8	5.4	743	0.8	3.797	458.814	g500-H600	m550-H63/L4	4	32
0.3	535	1.3	767	2.9	767	1.1	5.3	767	1.1	3.804	473.807	g500-H850	m550-H63/L4	4	41
0.3	553	1.2	793	2.8	793	3.8	5.1	793	3.8	4.106	489.908	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.3	559	1.2	801	2.8	801	1.9	5.1	801	1.9	3.904	494.511	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.3	598	1.1	857	2.6	857	1.0	4.7	857	1.0	3.804	529.418	g500-H850	m550-H63/L4	4	41
0.3	608	1.1	871	2.6	871	3.4	4.6	871	3.4	4.105	538.095	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.2	647	1.0	927	2.4	927	1.6	4.4	927	1.6	3.958	572.324	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.2	650	1.0	931	2.4	931	0.9	4.3	931	0.9	3.775	575.029	g500-H850	m550-H63/L4	4	41
0.2	672	1.0	963	2.3	963	3.1	4.2	963	3.1	4.053	594.888	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.2	697	1.0	998	2.3	998	0.9	4.1	998	0.9	3.799	616.701	g500-H850	m550-H63/L4	4	41
0.2	716	0.9	1027	2.2	1027	1.5	3.9	1027	1.5	3.942	634.184	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.2	738	0.9	1058	2.1	1058	2.8	3.8	1058	2.8	4.053	653.402	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.2	792	0.9	1136	2.0	1136	1.3	3.6	1136	1.3	3.941	701.446	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.2	836	0.8	1198	1.9	1198	2.5	3.4	1198	2.5	3.944	739.983	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.2	891	0.8	1277	1.8	1277	1.2	3.2	1277	1.2	3.872	788.863	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.2	891	0.8	1277	1.8	1277	2.4	3.2	1277	2.4	3.871	788.632	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.2	979	0.7	1402	1.6	1402	2.1	2.9	1402	2.1	3.871	866.202	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.2	986	0.7	1413	1.6	1413	1.1	2.9	1413	1.1	3.872	872.530	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.2	1041	0.7	1492	1.5	1492	1.0	2.7	1492	1.0	3.814	921.302	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.1	1082	0.6	1550	1.5	1550	1.9	2.6	1550	1.9	3.851	957.625	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.1	1153	0.6	1653	1.4	1653	0.9	2.4	1653	0.9	3.808	1020.881	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.1	1188	0.6	1703	1.3	1703	1.8	2.4	1703	1.8	3.851	1051.817	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.1	1276	0.5	1828	1.2	1828	0.8	2.2	1828	0.8	3.808	1129.157	g500-H1500	m550-H63/L4	4	72
0.1	1400	0.5	2007	1.1	2007	1.5	2.0	2007	1.5	3.830	1239.279	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.1	1538	0.4	2204	1.0	2204	1.4	1.8	2204	1.4	3.830	1361.175	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.1	1699	0.4	2435	0.9	2435	1.2	1.7	2435	1.2	3.793	1504.034	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.1	1866	0.4	2675	0.8	2675	1.1	1.5	2675	1.1	3.793	1651.972	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.1	2062	0.3	2955	0.8	2955	1.0	1.4	2955	1.0	3.785	1825.350	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117
0.1	2265	0.3	3246	0.7	3246	0.9	1.2	3246	0.9	3.785	2004.893	g500-H3000	m550-H63/L4	4	117



50 Hz: 0.37 kW

87 Hz: 0.66 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
55.1	4.4	231	6.0	549	6.0	2.9	976	6.0	2.4	9.360	2.597	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
43.8	5.5	184	8.0	436	8.0	4.9	776	8.0	4.1	10.002	3.267	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
42.6	5.7	179	8.0	425	8.0	4.9	756	8.0	4.1	9.625	3.354	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
41.9	5.8	176	8.0	418	8.0	2.3	743	8.0	1.9	9.269	3.413	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
32.7	7.4	137	11.0	326	11.0	2.0	580	11.0	1.7	9.217	4.368	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
31.9	7.6	134	11.0	318	11.0	4.9	566	11.0	4.1	9.636	4.480	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
31.1	7.8	130	11.0	310	11.0	4.9	551	11.0	4.1	9.435	4.600	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
27.7	8.7	116	12.0	276	12.0	4.9	491	12.0	4.1	9.529	5.167	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
26.9	9.0	113	13.0	268	13.0	2.1	477	13.0	1.8	9.279	5.312	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
24.9	9.7	105	14.0	249	14.0	4.6	442	14.0	3.8	9.459	5.733	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
24.3	9.9	102	14.0	242	14.0	4.6	431	14.0	3.8	9.336	5.887	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
24.0	10.1	101	14.0	239	14.0	2.0	425	14.0	1.7	9.273	5.965	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
22.8	10.6	95.7	15.0	227	15.0	4.6	404	15.0	3.8	9.409	6.272	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
22.2	10.9	93.2	15.0	221	15.0	4.6	394	16.0	3.8	9.307	6.440	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
20.5	11.8	85.9	17.0	204	17.0	1.8	363	17.0	1.5	9.222	6.982	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
20.2	12.0	84.7	17.0	201	17.0	4.9	358	17.0	4.1	9.385	7.086	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
19.7	12.3	82.5	17.0	196	17.0	4.9	349	18.0	4.1	9.605	7.269	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
18.2	13.2	76.5	19.0	182	19.0	1.7	323	19.0	1.4	9.219	7.840	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
17.9	13.5	75.0	19.0	178	19.0	4.2	317	19.0	3.5	9.311	8.000	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
17.4	13.9	73.0	20.0	174	20.0	4.2	309	20.0	3.5	9.248	8.214	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
16.0	15.1	67.2	21.0	160	21.0	1.5	284	22.0	1.3	9.189	8.935	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
15.8	15.2	66.5	22.0	158	22.0	4.9	281	22.0	4.1	9.442	9.029	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
15.8	15.3	66.2	22.0	157	22.0	4.4	280	22.0	3.7	9.305	9.068	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
14.6	16.5	61.2	24.0	145	24.0	3.8	259	24.0	3.2	9.255	9.800	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
14.3	16.9	59.8	24.0	142	24.0	1.5	253	24.0	1.2	9.186	10.033	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
14.2	17.0	59.6	24.0	142	24.0	3.8	252	24.0	3.2	9.213	10.063	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
13.3	18.1	56.0	26.0	133	26.0	4.9	237	26.0	4.1	9.613	10.720	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
12.6	19.2	52.8	27.0	125	27.0	3.7	223	27.0	3.1	9.275	11.360	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
12.5	19.3	52.5	27.0	125	27.0	1.3	222	28.0	1.1	9.159	11.429	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
12.4	19.5	51.9	28.0	123	28.0	4.6	219	28.0	3.8	9.340	11.554	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
12.2	19.7	51.4	28.0	122	28.0	4.9	217	28.0	4.1	9.725	11.680	g500-H320	m550-H71/M4	2	16
11.9	20.3	50.0	29.0	119	29.0	4.9	211	29.0	4.1	9.597	12.000	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
11.3	21.3	47.5	30.0	113	30.0	4.3	201	31.0	3.6	9.310	12.640	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
11.3	21.4	47.4	30.0	113	30.0	3.3	200	31.0	2.8	9.232	12.653	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
11.1	21.7	46.8	31.0	111	31.0	1.2	198	31.0	1.0	9.157	12.833	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
10.8	22.4	45.2	32.0	107	32.0	4.9	191	32.0	4.1	9.686	13.268	g500-H320	m550-H71/M4	2	16
10.5	23.1	43.9	33.0	104	33.0	4.6	185	33.0	3.8	9.475	13.673	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
10.2	23.6	43.0	34.0	102	34.0	4.1	182	34.0	3.4	9.301	13.957	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
9.9	24.5	41.4	35.0	98.3	35.0	2.9	175	35.0	2.4	9.229	14.490	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
9.6	25.0	40.4	36.0	96.0	36.0	1.1	171	36.0	0.9	9.141	14.836	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
9.6	25.2	40.3	36.0	95.7	36.0	4.6	170	36.0	3.8	9.544	14.898	g500-H320	m550-H71/M4	2	16
9.3	25.8	39.2	37.0	93.1	37.0	4.6	166	37.0	3.8	9.465	15.306	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
9.2	26.2	38.7	37.0	91.9	37.0	2.7	164	37.0	2.2	9.202	15.500	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
8.9	27.2	37.2	39.0	88.4	39.0	3.6	157	39.0	3.0	9.250	16.122	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
8.6	28.1	36.0	40.0	85.5	40.0	1.0	152	40.0	1.0	9.140	16.660	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
8.4	28.6	35.5	41.0	84.2	41.0	4.6	150	41.0	3.8	9.520	16.923	g500-H320	m550-H71/M4	2	16
8.1	30.0	33.8	43.0	80.3	43.0	2.3	143	43.0	2.0	9.200	17.750	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
8.0	30.1	33.7	43.0	80.0	43.0	3.3	142	43.0	2.7	9.245	17.802	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
7.5	32.1	31.6	46.0	74.9	46.0	0.9	133	46.0	0.9	9.128	19.013	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
7.3	32.9	30.8	47.0	73.1	47.0	2.1	130	47.0	1.8	9.169	19.486	g500-H100	m550-H71/M4	2	11



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
7.2	33.3	30.4	48.0	72.2	48.0	3.0	128	48.0	2.5	9.214	19.750	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
6.7	36.0	28.1	51.0	66.7	51.0	0.9	119	52.0	0.8	9.127	21.350	g500-H45	m550-H71/M4	2	9.3
6.6	36.8	27.5	52.0	65.4	52.0	3.8	116	53.0	3.2	9.282	21.802	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
6.6	36.8	27.5	52.0	65.3	52.0	2.7	116	53.0	2.2	9.211	21.808	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
6.4	37.7	26.9	54.0	63.9	54.0	1.9	114	54.0	1.6	9.167	22.314	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
6.0	40.1	25.3	57.0	60.0	57.0	3.8	107	57.0	3.2	9.309	23.754	g500-H320	m550-H71/M4	2	16
5.9	41.2	24.6	59.0	58.4	59.0	3.6	104	59.0	3.0	9.279	24.405	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
5.8	41.9	24.2	60.0	57.4	60.0	2.3	102	60.0	2.0	9.177	24.829	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
5.7	42.4	23.9	60.0	56.8	60.0	1.7	101	61.0	1.4	9.148	25.095	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
5.3	45.6	22.2	65.0	52.8	65.0	3.8	93.9	65.0	3.6	9.300	26.983	g500-H320	m550-H71/M4	2	16
5.3	45.8	22.1	65.0	52.5	65.0	3.2	93.5	66.0	3.1	9.234	27.119	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
5.2	46.3	21.9	66.0	52.0	66.0	2.1	92.5	66.0	2.0	9.174	27.415	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
5.0	48.5	20.9	69.0	49.6	69.0	1.5	88.2	69.0	1.4	9.147	28.738	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
4.8	49.9	20.3	71.0	48.2	71.0	3.2	85.8	71.0	3.1	9.252	29.548	g500-H320	m550-H71/M4	2	16
4.7	51.2	19.8	73.0	46.9	73.0	2.9	83.5	73.0	2.7	9.232	30.357	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
4.5	53.7	18.9	77.0	44.8	77.0	1.3	79.7	77.0	1.2	9.132	31.805	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
4.5	54.0	18.8	77.0	44.6	77.0	1.8	79.3	77.0	1.7	9.153	31.976	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
4.3	56.7	17.9	81.0	42.5	81.0	3.2	75.5	81.0	3.1	9.246	33.564	g500-H320	m550-H71/M4	2	16
4.1	59.2	17.1	84.0	40.6	84.0	2.5	72.2	85.0	2.4	9.185	35.095	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
4.1	59.6	17.0	85.0	40.4	85.0	1.7	71.8	85.0	1.6	9.151	35.308	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
4.0	60.2	16.8	86.0	39.9	86.0	3.2	71.0	86.0	3.1	9.344	35.689	g500-H450	m550-H71/M4	2	19
3.9	61.5	16.5	88.0	39.1	88.0	1.1	69.6	88.0	1.1	9.131	36.422	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
3.7	64.6	15.7	92.0	37.3	92.0	2.7	66.3	92.0	2.6	9.195	38.238	g500-H320	m550-H71/M4	2	16
3.6	66.3	15.3	95.0	36.3	95.0	2.2	64.5	95.0	2.1	9.183	39.286	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
3.6	67.3	15.1	96.0	35.8	96.0	1.0	63.6	96.0	1.0	9.122	39.857	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
3.5	68.1	14.9	97.0	35.3	97.0	3.2	62.9	97.0	3.2	9.338	40.333	g500-H450	m550-H71/M4	2	19
3.5	68.4	14.8	98.0	35.2	98.0	1.4	62.6	98.0	1.4	9.135	40.526	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
3.5	68.5	14.8	98.0	35.1	98.0	3.2	62.5	98.0	3.2	9.364	40.578	g500-H600	m550-H71/M4	2	30
3.4	71.9	14.1	102	33.5	102	1.8	59.5	103	1.8	9.162	42.593	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
3.3	72.2	13.8	103	32.8	103	2.0	58.4	103	1.7	9.227	43.390	g500-H210	m550-H71/M4	3	14
3.3	73.1	13.9	104	32.9	104	2.8	58.5	105	2.8	9.279	43.313	g500-H450	m550-H71/M4	2	19
3.3	72.6	13.7	104	32.6	104	4.9	58.0	104	4.1	9.758	43.676	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
3.3	73.3	13.8	105	32.8	105	2.7	58.4	105	2.7	9.192	43.436	g500-H320	m550-H71/M4	2	16
3.2	73.4	13.6	105	32.3	105	4.3	57.5	105	3.6	9.460	44.124	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
3.2	75.5	13.4	108	31.8	108	1.3	56.7	108	1.3	9.134	44.748	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
3.1	76.9	13.2	110	31.3	110	3.2	55.6	110	3.2	9.355	45.571	g500-H600	m550-H71/M4	2	30
3.1	77.1	13.1	110	31.2	110	0.9	55.5	110	0.9	9.122	45.643	g500-H100	m550-H71/M4	2	11
3.1	78.3	12.9	112	30.7	112	2.0	54.6	112	1.9	9.170	46.407	g500-H320	m550-H71/M4	2	16
3.0	78.6	12.7	112	30.1	112	2.9	53.6	112	2.7	9.234	47.276	g500-H320	m550-H71/M4	3	16
3.0	80.5	12.6	115	29.9	115	1.8	53.2	115	1.8	9.161	47.679	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
2.9	80.8	12.4	115	29.3	115	1.8	52.2	116	1.7	9.226	48.571	g500-H210	m550-H71/M4	3	14
2.9	81.6	12.2	116	29.1	116	4.9	51.7	117	4.7	9.750	49.051	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
2.9	82.6	12.3	118	29.1	118	2.8	51.8	118	2.8	9.275	48.950	g500-H450	m550-H71/M4	2	19
2.9	83.1	12.2	118	28.9	118	2.8	51.5	119	2.8	9.293	49.247	g500-H600	m550-H71/M4	2	30
2.9	82.9	12.0	118	28.6	118	3.8	50.8	119	3.6	9.456	49.867	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
2.8	85.7	11.8	122	28.1	122	1.1	49.9	123	1.1	9.124	50.786	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
2.8	86.4	11.5	123	27.4	123	0.8	48.8	124	0.8	9.194	51.962	g500-H100	m550-H71/M4	3	14
2.7	89.0	11.4	127	27.0	127	2.0	48.1	127	1.9	9.167	52.715	g500-H320	m550-H71/M4	2	16
2.7	89.3	11.2	127	26.5	127	2.5	47.2	128	2.4	9.231	53.703	g500-H320	m550-H71/M4	3	16
2.6	91.9	11.0	131	26.2	131	1.1	46.6	132	1.0	9.140	54.438	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
2.6	92.4	11.0	132	26.0	132	2.1	46.3	132	2.1	9.216	54.750	g500-H450	m550-H71/M4	2	19
2.6	92.3	10.8	132	25.7	132	1.6	45.7	132	1.5	9.188	55.529	g500-H210	m550-H71/M4	3	14



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
2.6	92.6	10.8	132	25.6	132	4.5	45.5	133	4.3	9.564	55.710	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
2.6	93.4	10.8	133	25.8	133	2.8	45.8	134	2.8	9.287	55.307	g500-H600	m550-H71/M4	2	30
2.5	93.9	10.6	134	25.2	134	3.4	44.9	134	3.2	9.351	56.469	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
2.6	94.7	10.7	135	25.4	135	1.0	45.2	135	1.0	9.124	56.077	g500-H140	m550-H71/M4	2	12
2.5	95.8	10.4	136	24.7	136	1.0	44.0	137	1.0	9.302	57.582	g500-H140	m550-H71/M4	3	15
2.4	101	9.9	143	23.6	143	2.2	41.9	144	2.1	9.193	60.502	g500-H320	m550-H71/M4	3	16
2.3	103	9.7	146	23.1	146	3.1	41.0	147	2.9	9.319	61.774	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
2.3	103	9.8	147	23.4	147	1.1	41.6	147	1.1	9.139	60.938	g500-H210	m550-H71/M4	2	14
2.3	103	9.7	147	22.9	147	1.4	40.8	148	1.4	9.188	62.160	g500-H210	m550-H71/M4	3	14
2.3	104	9.6	148	22.8	148	4.1	40.5	149	3.8	9.559	62.566	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
2.3	105	9.7	149	23.0	149	2.1	41.0	149	2.1	9.214	61.875	g500-H450	m550-H71/M4	2	19
2.3	105	9.6	150	22.9	150	2.3	40.7	150	2.3	9.225	62.250	g500-H600	m550-H71/M4	2	30
2.2	106	9.4	151	22.4	151	0.9	39.9	151	0.9	9.301	63.582	g500-H140	m550-H71/M4	3	15
2.1	114	8.7	163	20.7	163	2.0	36.9	164	1.9	9.191	68.726	g500-H320	m550-H71/M4	3	16
2.0	116	8.6	165	20.4	165	2.7	36.3	166	2.6	9.317	69.813	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
2.0	118	8.6	168	20.4	168	2.3	36.3	169	2.3	9.221	69.911	g500-H600	m550-H71/M4	2	30
2.0	118	8.4	168	20.1	168	1.3	35.7	169	1.2	9.160	71.026	g500-H210	m550-H71/M4	3	14
1.9	122	8.2	174	19.4	174	0.8	34.5	175	0.8	9.299	73.447	g500-H140	m550-H71/M4	3	15
1.8	129	7.8	183	18.4	183	1.7	32.8	184	1.7	9.162	77.387	g500-H320	m550-H71/M4	3	16
1.8	131	7.6	187	18.1	187	2.4	32.2	187	2.3	9.256	78.794	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
1.8	132	7.5	188	17.9	188	1.1	31.9	189	1.1	9.159	79.507	g500-H210	m550-H71/M4	3	14
1.6	146	6.8	208	16.2	208	1.5	28.8	209	1.5	9.161	87.906	g500-H320	m550-H71/M4	3	16
1.6	148	6.7	211	16.0	211	2.1	28.5	212	2.1	9.255	89.048	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
1.6	148	6.8	211	16.0	211	2.9	28.5	211	2.8	9.317	88.826	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
1.6	153	6.5	219	15.5	219	1.0	27.5	219	1.0	9.142	92.205	g500-H210	m550-H71/M4	3	14
1.5	161	6.2	229	14.8	229	2.0	26.3	230	2.0	9.218	96.522	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
1.4	166	6.0	236	14.3	236	2.5	25.4	237	2.5	9.316	99.757	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
1.4	167	6.0	238	14.2	238	1.3	25.2	239	1.3	9.144	100.462	g500-H320	m550-H71/M4	3	16
1.4	172	5.8	245	13.8	245	0.9	24.6	246	0.9	9.142	103.214	g500-H210	m550-H71/M4	3	14
1.3	181	5.5	259	13.1	259	1.7	23.2	260	1.7	9.217	109.083	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
1.3	184	5.4	262	12.9	262	2.3	22.9	263	2.3	9.257	110.491	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
1.3	190	5.3	270	12.5	270	1.2	22.2	272	1.2	9.143	114.118	g500-H320	m550-H71/M4	3	16
1.2	202	4.9	288	11.7	288	1.6	20.9	289	1.6	9.179	121.342	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
1.2	206	4.8	294	11.5	294	2.0	20.4	295	2.0	9.256	124.088	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
1.1	214	4.7	305	11.1	305	1.1	19.7	306	1.0	9.130	128.743	g500-H320	m550-H71/M4	3	16
1.1	225	4.4	321	10.5	321	2.7	18.7	322	2.6	9.353	135.373	g500-H850	m550-H71/M4	3	40
1.0	228	4.4	325	10.4	325	1.4	18.5	326	1.4	9.178	137.133	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
1.0	238	4.2	339	10.0	339	1.8	17.7	340	1.8	9.198	142.988	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
1.0	243	4.1	347	9.7	347	0.9	17.3	348	0.9	9.130	146.244	g500-H320	m550-H71/M4	3	16
0.9	252	4.0	359	9.4	359	2.4	16.8	360	2.4	9.352	151.262	g500-H850	m550-H71/M4	3	40
0.9	260	3.8	370	9.1	370	1.2	16.2	372	1.2	9.154	156.274	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
0.9	267	3.7	381	8.9	381	1.6	15.8	382	1.6	9.198	160.585	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
0.9	273	3.7	389	8.7	389	2.2	15.4	391	2.2	9.286	164.294	g500-H850	m550-H71/M4	3	40
0.9	277	3.6	395	8.6	395	0.8	15.2	396	0.8	9.121	166.541	g500-H320	m550-H71/M4	3	16
0.8	289	3.5	411	8.2	411	1.5	14.6	413	1.5	9.172	173.536	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
0.8	294	3.4	419	8.1	419	1.1	14.4	420	1.1	9.154	176.611	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
0.8	305	3.3	435	7.8	435	2.0	13.8	437	2.0	9.285	183.577	g500-H850	m550-H71/M4	3	40
0.7	324	3.1	462	7.3	462	1.3	13.0	464	1.3	9.171	194.892	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
0.7	326	3.0	464	7.2	464	1.3	12.7	466	1.3	9.324	198.970	g500-H600	m550-H71/M4	4	34
0.7	329	3.0	469	7.2	469	1.0	12.8	471	1.0	9.136	198.059	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
0.7	333	3.0	474	7.0	474	4.6	12.5	476	4.6	10.613	203.178	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.7	333	2.9	475	7.0	475	3.2	12.5	477	3.1	9.823	203.537	g500-H1500	m550-H71/M4	4	74



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.7	345	2.9	491	6.8	491	1.7	12.0	493	1.7	9.364	210.484	g500-H850	m550-H71/M4	4	43
0.7	345	2.9	492	6.9	492	1.7	12.2	494	1.7	9.220	207.675	g500-H850	m550-H71/M4	3	40
0.6	366	2.7	522	6.4	522	1.2	11.3	524	1.2	9.323	223.457	g500-H600	m550-H71/M4	4	34
0.6	369	2.7	526	6.4	526	1.1	11.4	528	1.1	9.146	221.794	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
0.6	369	2.7	526	6.3	526	2.9	11.3	528	2.8	9.822	225.125	g500-H1500	m550-H71/M4	4	74
0.6	372	2.7	530	6.4	530	0.9	11.3	533	0.8	9.135	223.833	g500-H450	m550-H71/M4	3	19
0.6	384	2.6	547	6.1	547	1.6	10.8	549	1.6	9.288	234.319	g500-H850	m550-H71/M4	4	43
0.6	386	2.6	550	6.1	550	1.6	10.9	552	1.5	9.220	232.050	g500-H850	m550-H71/M4	3	40
0.6	414	2.4	590	5.7	590	1.0	10.2	593	1.0	9.145	249.089	g500-H600	m550-H71/M4	3	31
0.6	416	2.4	592	5.6	592	1.0	10.0	595	1.0	9.314	253.789	g500-H600	m550-H71/M4	4	34
0.6	417	2.4	594	5.6	594	2.5	10.0	596	2.5	9.466	254.431	g500-H1500	m550-H71/M4	4	74
0.5	429	2.3	611	5.4	611	1.4	9.7	614	1.4	9.287	261.821	g500-H850	m550-H71/M4	4	43
0.5	461	2.1	657	5.1	657	2.3	9.0	660	2.3	9.466	281.416	g500-H1500	m550-H71/M4	4	74
0.5	467	2.1	665	5.0	665	0.9	8.9	668	0.9	9.314	285.021	g500-H600	m550-H71/M4	4	34
0.5	479	2.1	683	4.9	683	4.4	8.7	686	4.4	10.319	292.511	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.5	482	2.0	687	4.8	687	1.2	8.6	690	1.2	9.332	294.334	g500-H850	m550-H71/M4	4	43
0.5	518	1.9	739	4.5	739	2.0	8.0	742	2.0	9.353	316.487	g500-H1500	m550-H71/M4	4	74
0.4	525	1.9	748	4.4	748	0.8	7.9	751	0.8	9.201	320.294	g500-H600	m550-H71/M4	4	34
0.4	526	1.9	750	4.4	750	4.0	7.9	753	4.0	10.318	321.282	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.4	539	1.8	768	4.3	768	1.1	7.7	771	1.1	9.331	328.881	g500-H850	m550-H71/M4	4	43
0.4	573	1.7	817	4.1	817	1.8	7.2	821	1.8	9.353	350.054	g500-H1500	m550-H71/M4	4	74
0.4	603	1.6	859	3.9	859	1.0	6.9	863	1.0	9.184	368.019	g500-H850	m550-H71/M4	4	43
0.4	651	1.5	928	3.6	928	1.6	6.4	932	1.6	9.390	397.548	g500-H1500	m550-H71/M4	4	74
0.3	674	1.5	960	3.5	960	0.9	6.2	964	0.9	9.184	411.213	g500-H850	m550-H71/M4	4	43
0.3	731	1.3	1042	3.2	1042	1.4	5.7	1047	1.4	9.322	446.497	g500-H1500	m550-H71/M4	4	74
0.3	802	1.2	1144	2.9	1144	2.6	5.2	1148	2.6	9.506	489.908	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.3	810	1.2	1154	2.9	1154	1.3	5.1	1159	1.3	9.304	494.511	g500-H1500	m550-H71/M4	4	74
0.3	881	1.1	1256	2.6	1256	2.4	4.7	1261	2.4	9.505	538.095	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.2	937	1.0	1336	2.5	1336	1.1	4.4	1341	1.1	9.358	572.324	g500-H1500	m550-H71/M4	4	74
0.2	974	1.0	1389	2.4	1389	2.2	4.3	1394	2.2	9.453	594.888	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.2	1039	0.9	1481	2.2	1481	1.0	4.0	1486	1.0	9.342	634.184	g500-H1500	m550-H71/M4	4	74
0.2	1070	0.9	1525	2.2	1525	2.0	3.9	1532	2.0	9.453	653.402	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.2	1149	0.9	1638	2.0	1638	0.9	3.6	1644	0.9	9.341	701.446	g500-H1500	m550-H71/M4	4	74
0.2	1212	0.8	1728	1.9	1728	1.7	3.4	1734	1.7	9.344	739.983	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.2	1292	0.8	1841	1.8	1841	1.6	3.2	1848	1.6	9.271	788.632	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.2	1292	0.8	1842	1.8	1842	0.8	3.2	1849	0.8	9.272	788.863	g500-H1500	m550-H71/M4	4	74
0.2	1419	0.7	2022	1.6	2022	1.5	2.9	2030	1.5	9.271	866.202	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.1	1569	0.6	2236	1.5	2236	1.3	2.6	2245	1.3	9.251	957.625	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.1	1723	0.6	2455	1.4	2455	1.2	2.4	2465	1.2	9.251	1051.817	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.1	2030	0.5	2893	1.1	2893	1.0	2.0	2905	1.0	9.230	1239.279	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.1	2230	0.4	3178	1.0	3178	0.9	1.9	3190	0.9	9.230	1361.175	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119
0.1	2464	0.4	3511	0.9	3511	0.9	1.7	3525	0.9	9.193	1504.034	g500-H3000	m550-H71/M4	4	119



50 Hz: 0.55 kW

87 Hz: 1 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
55.1	6.5	231	9.2	551	9.2	2.0	978	9.5	1.6	13.560	2.597	g500-H45	m550-H71/L4	2	10
43.8	8.1	184	12.0	438	12.0	4.6	778	12.0	3.8	14.202	3.267	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
42.6	8.4	179	12.0	426	12.0	4.6	757	12.0	3.8	13.825	3.354	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
41.9	8.5	176	12.0	419	12.0	1.6	744	12.0	1.3	13.469	3.413	g500-H45	m550-H71/L4	2	10
32.7	10.9	137	16.0	327	16.0	1.4	582	16.0	1.1	13.417	4.368	g500-H45	m550-H71/L4	2	10
31.9	11.2	134	16.0	319	16.0	4.6	567	16.0	3.8	13.836	4.480	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
31.1	11.5	130	16.0	311	16.0	4.4	552	17.0	3.6	13.635	4.600	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
27.7	12.9	116	18.0	277	18.0	4.1	492	19.0	3.3	13.729	5.167	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
26.9	13.2	113	19.0	269	19.0	1.4	478	19.0	1.2	13.479	5.312	g500-H45	m550-H71/L4	2	10
24.9	14.3	105	20.0	249	20.0	4.3	443	21.0	3.5	13.659	5.733	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
24.3	14.7	102	21.0	243	21.0	3.9	432	21.0	3.2	13.536	5.887	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
24.0	14.9	101	21.0	240	21.0	1.4	426	22.0	1.1	13.473	5.965	g500-H45	m550-H71/L4	2	10
22.8	15.6	95.7	22.0	228	22.0	4.3	405	23.0	3.5	13.609	6.272	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
22.2	16.1	93.2	23.0	222	23.0	3.6	394	23.0	3.0	13.507	6.440	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
20.5	17.4	85.9	25.0	205	25.0	1.2	364	25.0	1.0	13.422	6.982	g500-H45	m550-H71/L4	2	10
20.2	17.7	84.7	25.0	202	25.0	3.4	359	26.0	2.8	13.585	7.086	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
19.7	18.1	82.5	26.0	197	26.0	4.1	349	27.0	3.4	13.805	7.269	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
18.2	19.5	76.5	28.0	182	28.0	1.2	324	29.0	0.9	13.419	7.840	g500-H45	m550-H71/L4	2	10
17.9	19.9	75.0	28.0	179	28.0	3.9	318	29.0	3.2	13.511	8.000	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
17.4	20.5	73.0	29.0	174	29.0	3.2	309	30.0	2.6	13.448	8.214	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
16.0	22.3	67.2	32.0	160	32.0	1.0	284	33.0	0.9	13.389	8.935	g500-H45	m550-H71/L4	2	10
15.8	22.5	66.5	32.0	158	32.0	3.6	281	33.0	3.0	13.642	9.029	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
15.8	22.6	66.2	32.0	158	32.0	3.0	280	33.0	2.4	13.505	9.068	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
14.6	24.4	61.2	35.0	146	35.0	3.5	259	36.0	2.8	13.455	9.800	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
14.6	24.4	61.2	35.0	146	35.0	4.6	259	36.0	3.8	13.889	9.799	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
14.3	25.0	59.8	36.0	143	36.0	1.0	253	37.0	0.8	13.386	10.033	g500-H45	m550-H71/L4	2	10
14.2	25.1	59.6	36.0	142	36.0	2.8	252	37.0	2.3	13.413	10.063	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
13.4	26.6	56.2	38.0	134	38.0	4.6	238	39.0	3.8	14.023	10.677	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
13.3	26.7	56.0	38.0	133	38.0	4.6	237	39.0	3.8	13.813	10.720	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
12.6	28.3	52.8	40.0	126	40.0	2.5	224	41.0	2.0	13.475	11.360	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
12.5	28.5	52.5	41.0	125	41.0	0.9	222	42.0	0.7	13.359	11.429	g500-H45	m550-H71/L4	2	10
12.4	28.8	51.9	41.0	124	41.0	3.1	220	42.0	2.6	13.540	11.554	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
12.2	29.1	51.4	42.0	122	42.0	4.6	218	43.0	3.8	13.925	11.680	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
11.9	29.9	50.0	43.0	119	43.0	4.4	212	44.0	3.6	13.797	12.000	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
11.8	30.2	49.5	43.0	118	43.0	4.6	209	44.0	3.8	13.976	12.128	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
11.3	31.5	47.5	45.0	113	45.0	2.9	201	46.0	2.4	13.510	12.640	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
11.3	31.6	47.4	45.0	113	45.0	2.2	201	46.0	1.8	13.432	12.653	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
11.1	32.0	46.8	46.0	111	46.0	0.8	198	47.0	0.7	13.357	12.833	g500-H45	m550-H71/L4	2	10
10.8	33.1	45.2	47.0	108	47.0	4.6	191	48.0	3.8	13.886	13.268	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
10.5	34.1	43.9	49.0	105	49.0	4.1	186	50.0	3.4	13.675	13.673	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
10.3	34.7	43.2	50.0	103	50.0	4.6	183	51.0	3.8	14.506	13.905	g500-H450	m550-H71/L4	2	20
10.2	34.8	43.0	50.0	103	50.0	2.7	182	51.0	2.2	13.501	13.957	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
9.9	36.1	41.4	52.0	98.7	52.0	1.9	175	53.0	1.6	13.429	14.490	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
9.6	37.1	40.3	53.0	96.0	53.0	4.3	171	54.0	3.5	13.744	14.898	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
9.3	38.2	39.2	55.0	93.4	55.0	3.7	166	56.0	3.0	13.665	15.306	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
9.2	38.6	38.7	55.0	92.3	55.0	1.8	164	57.0	1.5	13.402	15.500	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
9.1	39.2	38.2	56.0	91.0	56.0	4.6	162	57.0	3.8	14.469	15.714	g500-H450	m550-H71/L4	2	20
9.0	39.4	38.0	56.0	90.5	56.0	4.6	161	58.0	3.8	14.640	15.810	g500-H600	m550-H71/L4	2	31
8.9	40.2	37.2	57.0	88.7	57.0	2.4	158	59.0	2.0	13.450	16.122	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
8.5	41.8	35.8	60.0	85.4	60.0	3.5	152	61.0	2.9	13.592	16.750	g500-H210	m550-H71/L4	2	15



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
8.4	42.2	35.5	60.0	84.5	60.0	4.3	150	62.0	3.5	13.720	16.923	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
8.1	44.3	33.8	63.0	80.6	63.0	1.6	143	65.0	1.3	13.400	17.750	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
8.1	44.3	33.8	63.0	80.5	63.0	4.6	143	65.0	3.8	14.583	17.755	g500-H600	m550-H71/L4	2	31
8.0	44.4	33.7	63.0	80.3	63.0	2.2	143	65.0	1.8	13.445	17.802	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
7.8	45.5	32.9	65.0	78.4	65.0	3.8	139	67.0	3.1	13.638	18.250	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
7.6	46.8	32.0	67.0	76.3	67.0	3.2	136	68.0	2.6	13.585	18.750	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
7.3	48.6	30.8	69.0	73.4	69.0	1.4	130	71.0	1.2	13.369	19.486	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
7.2	49.2	30.4	70.0	72.4	70.0	2.0	129	72.0	1.6	13.414	19.750	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
6.9	51.7	28.9	74.0	69.0	74.0	3.8	123	76.0	3.1	13.621	20.731	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
6.6	54.4	27.5	78.0	65.6	78.0	1.8	117	80.0	1.5	13.411	21.808	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
6.6	54.4	27.5	78.0	65.6	78.0	2.7	117	80.0	2.2	13.482	21.802	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
6.5	55.3	27.1	79.0	64.5	79.0	3.8	115	81.0	3.1	13.827	22.170	g500-H450	m550-H71/L4	2	20
6.4	55.6	26.9	79.0	64.1	79.0	1.3	114	81.0	1.0	13.367	22.314	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
6.0	59.2	25.3	85.0	60.2	85.0	3.5	107	87.0	2.8	13.509	23.754	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
5.9	60.9	24.6	87.0	58.6	87.0	2.4	104	89.0	2.0	13.479	24.405	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
5.8	61.9	24.2	88.0	57.6	88.0	1.6	102	91.0	1.3	13.377	24.829	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
5.7	62.5	23.9	89.0	57.1	89.0	3.8	101	91.0	3.1	13.812	25.056	g500-H450	m550-H71/L4	2	20
5.7	62.6	23.9	89.0	57.0	89.0	1.1	101	92.0	0.9	13.348	25.095	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
5.7	62.9	23.8	90.0	56.7	90.0	3.8	101	92.0	3.1	13.879	25.207	g500-H600	m550-H71/L4	2	31
5.3	67.3	22.2	96.0	53.0	96.0	3.3	94.1	98.0	3.1	13.500	26.983	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
5.3	67.6	22.1	97.0	52.7	97.0	2.2	93.7	99.0	2.0	13.434	27.119	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
5.2	68.4	21.9	98.0	52.2	98.0	1.4	92.6	100	1.3	13.374	27.415	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
5.2	68.8	21.8	98.0	51.9	98.0	3.2	92.1	101	3.0	13.689	27.578	g500-H450	m550-H71/L4	2	20
5.1	70.6	21.2	101	50.5	101	3.8	89.7	103	3.6	13.857	28.310	g500-H600	m550-H71/L4	2	31
5.0	71.7	20.9	102	49.8	102	1.0	88.4	105	0.9	13.347	28.738	g500-H100	m550-H71/L4	2	12
4.8	73.7	20.3	105	48.4	105	2.9	86.0	108	2.7	13.452	29.548	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
4.7	75.7	19.8	108	47.1	108	1.9	83.7	111	1.8	13.432	30.357	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
4.6	77.7	19.3	111	45.9	111	3.2	81.5	114	3.0	13.679	31.167	g500-H450	m550-H71/L4	2	20
4.6	78.2	19.1	112	45.6	112	3.2	81.0	114	3.0	13.723	31.356	g500-H600	m550-H71/L4	2	31
4.5	79.7	18.8	114	44.7	114	1.2	79.4	117	1.1	13.353	31.976	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
4.3	83.7	17.9	120	42.6	120	2.7	75.7	122	2.5	13.446	33.564	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
4.1	87.5	17.1	125	40.7	125	1.7	72.4	128	1.6	13.385	35.095	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
4.1	87.8	17.0	125	40.6	125	3.2	72.1	128	3.0	13.708	35.214	g500-H600	m550-H71/L4	2	31
4.1	88.0	17.0	126	40.5	126	1.1	71.9	129	1.0	13.351	35.308	g500-H140	m550-H71/L4	2	14
4.0	89.0	16.8	127	40.1	127	2.9	71.2	130	2.7	13.544	35.689	g500-H450	m550-H71/L4	2	20
3.8	92.7	16.1	132	38.5	132	3.2	68.3	136	3.0	14.019	37.190	g500-H850	m550-H71/L4	2	40
3.7	95.3	15.7	136	37.4	136	1.8	66.4	139	1.7	13.395	38.238	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
3.6	98.0	15.3	140	36.4	140	1.5	64.7	143	1.4	13.383	39.286	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
3.6	98.1	15.0	140	35.8	140	4.3	63.6	143	3.5	14.062	39.925	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
3.5	101	14.9	144	35.5	144	2.9	63.0	147	2.9	13.538	40.333	g500-H450	m550-H71/L4	2	20
3.5	101	14.8	144	35.2	144	2.9	62.6	148	2.9	13.564	40.578	g500-H600	m550-H71/L4	2	31
3.4	104	14.4	148	34.4	148	3.2	61.1	152	3.1	14.004	41.556	g500-H850	m550-H71/L4	2	40
3.4	106	14.1	152	33.6	152	1.2	59.6	155	1.2	13.362	42.593	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
3.3	107	13.8	152	33.0	152	1.4	58.5	156	1.1	13.427	43.390	g500-H210	m550-H71/L4	3	15
3.3	107	13.7	153	32.7	153	3.9	58.2	157	3.2	13.958	43.676	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
3.3	108	13.9	154	33.0	154	2.1	58.6	158	2.0	13.479	43.313	g500-H450	m550-H71/L4	2	20
3.3	108	13.8	155	32.9	155	1.8	58.5	158	1.8	13.392	43.436	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
3.2	108	13.6	155	32.4	155	2.9	57.6	159	2.4	13.660	44.124	g500-H450	m550-H71/L4	3	21
3.2	113	13.3	161	31.7	161	2.8	56.3	165	2.8	13.831	45.136	g500-H850	m550-H71/L4	2	40
3.1	114	13.2	162	31.4	162	2.9	55.7	166	2.9	13.555	45.571	g500-H600	m550-H71/L4	2	31
3.1	116	12.9	165	30.8	165	1.3	54.7	169	1.3	13.370	46.407	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
3.0	116	12.7	166	30.2	166	1.9	53.7	170	1.8	13.434	47.276	g500-H320	m550-H71/L4	3	17



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
3.0	119	12.6	170	30.0	170	1.2	53.3	174	1.2	13.361	47.679	g500-H210	m550-H71/L4	2	15
2.9	119	12.4	170	29.4	170	1.2	52.3	175	1.2	13.426	48.571	g500-H210	m550-H71/L4	3	15
2.9	121	12.2	172	29.2	172	3.5	51.8	176	3.2	13.950	49.051	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
2.9	122	12.3	174	29.2	174	2.1	51.9	179	2.1	13.475	48.950	g500-H450	m550-H71/L4	2	20
2.9	123	12.2	175	29.0	175	2.4	51.6	180	2.4	13.493	49.247	g500-H600	m550-H71/L4	2	31
2.9	123	12.0	175	28.7	175	2.6	50.9	179	2.4	13.656	49.867	g500-H450	m550-H71/L4	3	21
2.8	126	11.9	180	28.4	180	2.8	50.4	184	2.8	13.822	50.433	g500-H850	m550-H71/L4	2	40
2.7	130	11.4	185	27.1	185	4.6	48.2	190	4.3	14.569	52.743	g500-H850	m550-H71/L4	3	41
2.7	131	11.4	188	27.1	188	1.3	48.2	192	1.3	13.367	52.715	g500-H320	m550-H71/L4	2	17
2.7	132	11.2	188	26.6	188	1.7	47.3	193	1.6	13.431	53.703	g500-H320	m550-H71/L4	3	17
2.6	137	11.0	195	26.1	195	1.4	46.4	200	1.4	13.416	54.750	g500-H450	m550-H71/L4	2	20
2.6	136	10.8	195	25.8	195	1.1	45.7	200	1.0	13.388	55.529	g500-H210	m550-H71/L4	3	15
2.6	137	10.8	195	25.7	195	3.1	45.6	200	2.9	13.764	55.710	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
2.6	138	10.8	197	25.9	197	2.4	45.9	202	2.4	13.487	55.307	g500-H600	m550-H71/L4	2	31
2.5	139	10.6	198	25.3	198	2.3	45.0	203	2.1	13.551	56.469	g500-H450	m550-H71/L4	3	21
2.4	145	10.2	207	24.3	207	4.1	43.1	212	3.8	14.563	58.933	g500-H850	m550-H71/L4	3	41
2.4	149	9.9	212	23.6	212	1.5	42.0	217	1.4	13.393	60.502	g500-H320	m550-H71/L4	3	17
2.3	152	9.7	217	23.1	217	2.1	41.1	222	1.9	13.519	61.774	g500-H450	m550-H71/L4	3	21
2.3	153	9.7	218	23.0	218	1.0	40.9	223	0.9	13.388	62.160	g500-H210	m550-H71/L4	3	15
2.3	154	9.6	219	22.9	219	2.7	40.6	225	2.5	13.759	62.566	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
2.3	154	9.7	220	23.1	220	1.4	41.1	226	1.4	13.414	61.875	g500-H450	m550-H71/L4	2	20
2.3	155	9.6	222	23.0	222	1.4	40.8	227	1.4	13.425	62.250	g500-H600	m550-H71/L4	2	31
2.1	168	8.8	239	21.0	239	2.5	37.2	245	2.3	13.651	68.244	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
2.1	169	8.7	241	20.8	241	1.3	37.0	247	1.2	13.391	68.726	g500-H320	m550-H71/L4	3	17
2.0	172	8.6	245	20.5	245	1.8	36.4	251	1.7	13.517	69.813	g500-H450	m550-H71/L4	3	21
2.0	174	8.6	249	20.5	249	1.4	36.3	255	1.4	13.421	69.911	g500-H600	m550-H71/L4	2	31
2.0	174	8.4	249	20.1	249	0.8	35.8	255	0.8	13.360	71.026	g500-H210	m550-H71/L4	3	15
1.9	188	7.8	269	18.7	269	2.2	33.1	275	2.1	13.648	76.643	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
1.8	190	7.8	271	18.5	271	1.2	32.8	278	1.1	13.362	77.387	g500-H320	m550-H71/L4	3	17
1.8	194	7.6	276	18.1	276	1.6	32.2	283	1.5	13.456	78.794	g500-H450	m550-H71/L4	3	21
1.7	207	7.1	295	17.0	295	2.9	30.2	302	2.8	13.851	84.096	g500-H850	m550-H71/L4	3	41
1.6	216	6.8	308	16.3	308	1.0	28.9	316	1.0	13.361	87.906	g500-H320	m550-H71/L4	3	17
1.6	219	6.7	312	16.1	312	1.4	28.5	320	1.4	13.455	89.048	g500-H450	m550-H71/L4	3	21
1.6	218	6.8	312	16.1	312	1.9	28.6	319	1.9	13.517	88.826	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
1.5	231	6.4	330	15.2	330	2.6	27.0	338	2.5	13.849	93.966	g500-H850	m550-H71/L4	3	41
1.5	237	6.2	339	14.8	339	1.3	26.3	347	1.3	13.418	96.522	g500-H450	m550-H71/L4	3	21
1.4	245	6.0	350	14.3	350	1.7	25.5	358	1.7	13.516	99.757	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
1.4	247	6.0	352	14.2	352	0.9	25.3	361	0.9	13.344	100.462	g500-H320	m550-H71/L4	3	17
1.4	257	5.7	367	13.7	367	2.3	24.3	376	2.3	13.705	104.607	g500-H850	m550-H71/L4	3	41
1.3	268	5.5	383	13.1	383	1.2	23.3	392	1.2	13.417	109.083	g500-H450	m550-H71/L4	3	21
1.3	271	5.4	388	12.9	388	1.6	23.0	397	1.5	13.457	110.491	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
1.3	280	5.3	400	12.5	400	0.8	22.3	410	0.8	13.343	114.118	g500-H320	m550-H71/L4	3	17
1.2	287	5.1	410	12.2	410	2.1	21.7	420	2.0	13.703	116.884	g500-H850	m550-H71/L4	3	41
1.2	298	4.9	426	11.8	426	1.1	20.9	436	1.0	13.379	121.342	g500-H450	m550-H71/L4	3	21
1.2	305	4.8	435	11.5	435	1.4	20.5	446	1.4	13.456	124.088	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
1.1	333	4.4	475	10.6	475	1.8	18.8	486	1.8	13.553	135.373	g500-H850	m550-H71/L4	3	41
1.0	337	4.4	481	10.4	481	0.9	18.5	493	0.9	13.378	137.133	g500-H450	m550-H71/L4	3	21
1.0	351	4.2	502	10.0	502	1.2	17.8	514	1.2	13.398	142.988	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
0.9	372	4.0	531	9.5	531	1.6	16.8	544	1.6	13.552	151.262	g500-H850	m550-H71/L4	3	41
0.9	384	3.8	548	9.2	548	0.8	16.3	562	0.8	13.354	156.274	g500-H450	m550-H71/L4	3	21
0.9	394	3.7	563	8.9	563	1.1	15.8	577	1.0	13.398	160.585	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
0.9	404	3.7	576	8.7	576	1.5	15.5	590	1.4	13.486	164.294	g500-H850	m550-H71/L4	3	41



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)			J	i			z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c						
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.8	426	3.5	609	8.2	609	1.0	14.6	624	1.0	13.372	173.536	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
0.8	449	3.3	641	7.8	641	2.3	13.9	657	2.3	13.978	182.844	g500-H1500	m550-H71/L4	3	72
0.8	451	3.3	644	7.8	644	1.3	13.8	660	1.3	13.485	183.577	g500-H850	m550-H71/L4	3	41
0.7	479	3.1	684	7.3	684	0.9	13.0	700	0.9	13.371	194.892	g500-H600	m550-H71/L4	3	32
0.7	481	3.0	687	7.2	687	0.9	12.8	704	0.9	13.524	198.970	g500-H600	m550-H71/L4	4	35
0.7	492	3.0	702	7.0	702	4.1	12.5	719	4.0	14.813	203.178	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.7	492	2.9	703	7.0	703	2.1	12.5	720	2.1	14.023	203.537	g500-H1500	m550-H71/L4	4	75
0.7	497	3.0	709	7.1	709	2.1	12.6	727	2.1	13.976	202.237	g500-H1500	m550-H71/L4	3	72
0.7	509	2.9	727	6.8	727	1.2	12.1	745	1.1	13.564	210.484	g500-H850	m550-H71/L4	4	44
0.7	510	2.9	728	6.9	728	1.2	12.2	746	1.1	13.420	207.675	g500-H850	m550-H71/L4	3	41
0.6	545	2.7	778	6.4	778	1.9	11.3	797	1.9	14.022	225.125	g500-H1500	m550-H71/L4	4	75
0.6	545	2.7	778	6.4	778	1.9	11.4	797	1.9	13.803	221.907	g500-H1500	m550-H71/L4	3	72
0.6	548	2.6	783	6.3	783	3.4	11.2	802	3.3	14.352	226.604	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.6	567	2.6	810	6.1	810	1.1	10.8	829	1.0	13.488	234.319	g500-H850	m550-H71/L4	4	44
0.6	570	2.6	814	6.2	814	1.0	10.9	834	1.0	13.420	232.050	g500-H850	m550-H71/L4	3	41
0.6	602	2.4	860	5.7	860	3.4	10.2	881	3.4	14.350	248.893	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.6	603	2.4	861	5.8	861	1.7	10.3	882	1.7	13.803	245.442	g500-H1500	m550-H71/L4	3	72
0.6	616	2.4	879	5.6	879	1.7	10.0	901	1.7	13.666	254.431	g500-H1500	m550-H71/L4	4	75
0.5	633	2.3	905	5.5	905	0.9	9.7	927	0.9	13.487	261.821	g500-H850	m550-H71/L4	4	44
0.5	681	2.1	972	5.1	972	1.5	9.0	996	1.5	13.666	281.416	g500-H1500	m550-H71/L4	4	75
0.5	689	2.1	984	5.1	984	1.5	9.1	1008	1.5	13.625	280.500	g500-H1500	m550-H71/L4	3	72
0.5	708	2.1	1011	4.9	1011	3.0	8.7	1035	2.9	14.519	292.511	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.5	712	2.0	1017	4.9	1017	0.8	8.6	1042	0.8	13.532	294.334	g500-H850	m550-H71/L4	4	44
0.5	762	1.9	1088	4.6	1088	1.4	8.2	1115	1.4	13.625	310.250	g500-H1500	m550-H71/L4	3	72
0.5	766	1.9	1093	4.5	1093	1.4	8.0	1120	1.3	13.553	316.487	g500-H1500	m550-H71/L4	4	75
0.4	777	1.9	1110	4.5	1110	2.7	7.9	1137	2.6	14.518	321.282	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.4	847	1.7	1209	4.1	1209	1.2	7.3	1239	1.2	13.553	350.054	g500-H1500	m550-H71/L4	4	75
0.4	911	1.6	1300	3.8	1300	2.3	6.7	1332	2.3	13.970	376.393	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.4	962	1.5	1373	3.6	1373	1.1	6.4	1407	1.1	13.590	397.548	g500-H1500	m550-H71/L4	4	75
0.3	1000	1.5	1428	3.5	1428	2.1	6.1	1463	2.1	13.969	413.415	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.3	1080	1.3	1543	3.2	1543	1.0	5.7	1580	1.0	13.522	446.497	g500-H1500	m550-H71/L4	4	75
0.3	1106	1.3	1579	3.1	1579	1.9	5.6	1618	1.9	13.881	457.048	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.3	1185	1.2	1692	2.9	1692	1.8	5.2	1734	1.7	13.706	489.908	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.3	1196	1.2	1708	2.9	1708	0.9	5.1	1750	0.9	13.504	494.511	g500-H1500	m550-H71/L4	4	75
0.3	1302	1.1	1859	2.7	1859	1.6	4.7	1905	1.6	13.705	538.095	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.2	1439	1.0	2055	2.4	2055	1.5	4.3	2106	1.4	13.653	594.888	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.2	1581	0.9	2257	2.2	2257	1.3	3.9	2313	1.3	13.653	653.402	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.2	1790	0.8	2556	1.9	2556	1.2	3.4	2619	1.2	13.544	739.983	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.2	1908	0.8	2724	1.8	2724	1.1	3.2	2791	1.1	13.471	788.632	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.2	2096	0.7	2992	1.7	2992	1.0	2.9	3066	1.0	13.471	866.202	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.1	2317	0.6	3308	1.5	3308	0.9	2.7	3389	0.9	13.451	957.625	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120
0.1	2545	0.6	3634	1.4	3634	0.8	2.4	3723	0.8	13.451	1051.817	g500-H3000	m550-H71/L4	4	120



50 Hz: 0.75 kW

87 Hz: 1.35 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
69.2	7.1	285	10.0	690	10.0	4.9	1217	10.0	4.0	27.800	2.108	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
44.7	10.9	184	16.0	445	16.0	4.3	785	16.0	3.5	28.102	3.267	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
43.5	11.2	179	16.0	434	16.0	3.9	765	16.0	3.2	27.725	3.354	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
43.1	11.3	177	16.0	429	16.0	4.9	757	17.0	4.0	28.730	3.389	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
43.1	11.3	177	16.0	429	16.0	4.9	757	17.0	4.0	28.425	3.389	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
32.6	15.0	134	21.0	325	21.0	4.3	573	22.0	3.5	27.736	4.480	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
31.7	15.4	130	22.0	316	22.0	3.3	558	22.0	2.7	27.535	4.600	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
28.3	17.3	116	25.0	282	25.0	3.0	497	25.0	2.5	27.629	5.167	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
26.1	18.7	108	27.0	261	27.0	4.9	459	27.0	4.0	28.443	5.583	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
25.5	19.2	105	27.0	254	27.0	3.8	447	28.0	3.1	27.559	5.733	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
24.8	19.7	102	28.0	247	28.0	2.9	436	29.0	2.4	27.436	5.887	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
24.0	20.4	98.6	29.0	239	29.0	4.9	422	30.0	4.0	28.855	6.083	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
23.4	20.9	96.0	30.0	233	30.0	4.9	410	31.0	4.0	28.384	6.250	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
23.3	21.0	95.7	30.0	232	30.0	3.5	409	31.0	2.9	27.509	6.272	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
22.7	21.6	93.2	31.0	226	31.0	2.7	398	31.0	2.2	27.407	6.440	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
21.1	23.1	86.8	33.0	211	33.0	4.9	371	34.0	4.0	28.709	6.910	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
20.6	23.7	84.7	34.0	205	34.0	2.5	362	35.0	2.1	27.485	7.086	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
20.1	24.3	82.5	35.0	200	35.0	3.1	353	35.0	2.5	27.705	7.269	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
18.3	26.8	75.0	38.0	182	38.0	3.1	321	39.0	2.5	27.411	8.000	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
17.8	27.5	73.0	39.0	177	39.0	2.4	312	40.0	1.9	27.348	8.214	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
16.2	30.2	66.5	43.0	161	43.0	2.7	284	44.0	2.2	27.542	9.029	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
16.1	30.4	66.2	43.0	161	43.0	2.2	283	44.0	1.8	27.405	9.068	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
14.9	32.8	61.2	47.0	149	47.0	2.7	262	48.0	2.2	27.355	9.800	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
14.9	32.8	61.2	47.0	149	47.0	3.9	262	48.0	3.2	27.789	9.799	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
14.5	33.7	59.6	48.0	145	48.0	2.1	255	49.0	1.7	27.313	10.063	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
13.7	35.7	56.2	51.0	136	51.0	4.3	240	52.0	3.5	27.923	10.677	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
13.6	35.9	56.0	51.0	136	51.0	3.7	239	52.0	3.0	27.713	10.720	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
12.9	38.0	52.8	54.0	128	54.0	1.8	226	55.0	1.5	27.375	11.360	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
12.6	38.7	51.9	55.0	126	55.0	2.3	222	56.0	1.9	27.440	11.554	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
12.5	39.1	51.4	56.0	125	56.0	4.3	220	57.0	3.5	27.825	11.680	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
12.2	40.2	50.0	57.0	121	57.0	3.3	214	59.0	2.7	27.697	12.000	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
12.0	40.6	49.5	58.0	120	58.0	4.3	212	59.0	3.5	27.876	12.128	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
11.6	42.3	47.5	60.0	115	60.0	2.2	203	62.0	1.8	27.410	12.640	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
11.5	42.4	47.4	60.0	115	60.0	1.7	203	62.0	1.4	27.332	12.653	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
11.0	44.4	45.2	63.0	110	63.0	4.1	193	65.0	3.4	27.786	13.268	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
10.7	45.8	43.9	65.0	106	65.0	3.1	188	67.0	2.5	27.575	13.673	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
10.5	46.5	43.2	66.0	105	66.0	4.3	185	68.0	3.5	28.406	13.905	g500-H450	m550-P80/M4	2	24
10.5	46.7	43.0	67.0	104	67.0	2.0	184	68.0	1.7	27.401	13.957	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
10.1	48.5	41.4	69.0	100	69.0	1.5	177	71.0	1.2	27.329	14.490	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
9.8	49.9	40.3	71.0	97.7	71.0	4.0	172	73.0	3.3	27.644	14.898	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
9.5	51.2	39.2	73.0	95.1	73.0	2.7	168	75.0	2.2	27.565	15.306	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
9.4	51.9	38.7	74.0	93.9	74.0	1.4	166	76.0	1.1	27.302	15.500	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
9.3	52.6	38.2	75.0	92.6	75.0	4.3	163	77.0	3.5	28.369	15.714	g500-H450	m550-P80/M4	2	24
9.2	52.9	38.0	75.0	92.0	75.0	4.3	162	77.0	3.5	28.540	15.810	g500-H600	m550-P80/M4	2	35
9.1	54.0	37.2	77.0	90.2	77.0	1.8	159	79.0	1.5	27.350	16.122	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
8.7	56.1	35.8	80.0	86.9	80.0	2.6	153	82.0	2.2	27.492	16.750	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
8.6	56.6	35.5	81.0	86.0	81.0	3.5	152	83.0	2.9	27.620	16.923	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
8.2	59.4	33.8	85.0	82.0	85.0	1.2	145	87.0	1.0	27.300	17.750	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
8.2	59.4	33.8	85.0	81.9	85.0	4.3	145	87.0	3.5	28.483	17.755	g500-H600	m550-P80/M4	2	35
8.2	59.6	33.7	85.0	81.7	85.0	1.7	144	87.0	1.4	27.345	17.802	g500-H140	m550-P80/M4	2	17



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
8.0	61.1	32.9	87.0	79.7	87.0	3.6	141	89.0	2.9	27.538	18.250	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
7.8	62.8	32.0	90.0	77.6	90.0	2.4	137	92.0	1.9	27.485	18.750	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
7.5	65.2	30.8	93.0	74.7	93.0	1.1	132	95.0	0.9	27.269	19.486	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
7.4	66.1	30.4	94.0	73.7	94.0	1.5	130	96.0	1.2	27.314	19.750	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
7.0	69.4	28.9	99.0	70.2	99.0	3.0	124	101	2.5	27.521	20.731	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
6.7	73.0	27.5	104	66.7	104	1.3	118	106	1.1	27.311	21.808	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
6.7	73.0	27.5	104	66.7	104	2.0	118	106	1.7	27.382	21.802	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
6.6	74.2	27.1	106	65.6	106	3.6	116	108	2.9	27.727	22.170	g500-H450	m550-P80/M4	2	24
6.5	74.7	26.9	107	65.2	107	0.9	115	109	0.8	27.267	22.314	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
6.1	79.5	25.3	113	61.3	113	2.8	108	116	2.3	27.409	23.754	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
6.0	81.7	24.6	116	59.6	116	1.8	105	119	1.5	27.379	24.405	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
5.9	83.1	24.2	119	58.6	119	1.2	103	121	1.0	27.277	24.829	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
5.8	83.9	23.9	120	58.1	120	3.6	102	122	2.9	27.712	25.056	g500-H450	m550-P80/M4	2	24
5.8	84.0	23.9	120	58.0	120	0.8	102	122	0.7	27.248	25.095	g500-H100	m550-P80/M4	2	16
5.8	84.4	23.8	120	57.7	120	3.6	102	123	2.9	27.779	25.207	g500-H600	m550-P80/M4	2	35
5.4	90.3	22.2	129	53.9	129	2.5	95.1	132	2.3	27.400	26.983	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
5.4	90.8	22.1	129	53.7	129	1.6	94.6	132	1.5	27.334	27.119	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
5.3	91.8	21.9	131	53.1	131	1.1	93.6	134	1.0	27.274	27.415	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
5.3	92.3	21.8	132	52.8	132	3.0	93.0	135	2.8	27.589	27.578	g500-H450	m550-P80/M4	2	24
5.2	94.8	21.2	135	51.4	135	3.6	90.6	138	3.3	27.757	28.310	g500-H600	m550-P80/M4	2	35
4.9	98.9	20.3	141	49.2	141	2.3	86.8	144	2.1	27.352	29.548	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
4.8	102	19.8	145	47.9	145	1.5	84.5	148	1.4	27.332	30.357	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
4.7	104	19.3	149	46.7	149	3.0	82.3	152	2.8	27.579	31.167	g500-H450	m550-P80/M4	2	24
4.7	105	19.1	150	46.4	150	3.0	81.8	153	2.8	27.623	31.356	g500-H600	m550-P80/M4	2	35
4.6	107	18.8	153	45.5	153	0.9	80.2	156	0.9	27.253	31.976	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
4.3	112	17.9	160	43.3	160	2.0	76.4	164	1.9	27.346	33.564	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
4.2	118	17.1	168	41.5	168	1.3	73.1	171	1.2	27.285	35.095	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
4.1	118	17.0	168	41.3	168	3.0	72.8	172	2.8	27.608	35.214	g500-H600	m550-P80/M4	2	35
4.1	118	17.0	169	41.2	169	0.8	72.6	172	0.8	27.251	35.308	g500-H140	m550-P80/M4	2	17
4.1	120	16.8	170	40.8	170	2.6	71.9	174	2.5	27.444	35.689	g500-H450	m550-P80/M4	2	24
3.9	125	16.1	178	39.1	178	3.0	69.0	181	2.8	27.919	37.190	g500-H850	m550-P80/M4	2	44
3.8	128	15.7	183	38.1	183	1.4	67.1	187	1.3	27.295	38.238	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
3.7	132	15.3	188	37.0	188	1.1	65.3	192	1.0	27.283	39.286	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
3.7	132	15.0	188	36.4	188	3.2	64.2	192	2.6	27.962	39.925	g500-H600	m550-P80/M4	3	36
3.6	135	14.9	193	36.1	193	2.3	63.6	197	2.3	27.438	40.333	g500-H450	m550-P80/M4	2	24
3.6	136	14.8	194	35.9	194	2.7	63.2	198	2.7	27.464	40.578	g500-H600	m550-P80/M4	2	35
3.5	139	14.4	198	35.0	198	3.0	61.7	203	2.9	27.904	41.556	g500-H850	m550-P80/M4	2	44
3.4	143	14.1	203	34.2	203	0.9	60.2	208	0.9	27.262	42.593	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
3.4	143	13.8	204	33.5	204	1.0	59.1	209	0.8	27.327	43.390	g500-H210	m550-P80/M4	3	18
3.3	144	13.7	205	33.3	205	2.9	58.7	210	2.4	27.858	43.676	g500-H600	m550-P80/M4	3	36
3.4	145	13.9	207	33.6	207	1.6	59.2	211	1.5	27.379	43.313	g500-H450	m550-P80/M4	2	24
3.4	145	13.8	207	33.5	207	1.4	59.1	212	1.3	27.292	43.436	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
3.3	146	13.6	207	33.0	207	2.2	58.1	212	1.8	27.560	44.124	g500-H450	m550-P80/M4	3	24
3.2	151	13.3	215	32.2	215	2.6	56.8	220	2.6	27.731	45.136	g500-H850	m550-P80/M4	2	44
3.2	153	13.2	218	31.9	218	2.7	56.3	222	2.7	27.455	45.571	g500-H600	m550-P80/M4	2	35
3.1	155	12.9	222	31.4	222	1.0	55.3	226	1.0	27.270	46.407	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
3.1	156	12.7	222	30.8	222	1.4	54.3	227	1.3	27.334	47.276	g500-H320	m550-P80/M4	3	20
3.1	160	12.6	228	30.5	228	0.9	53.8	233	0.9	27.261	47.679	g500-H210	m550-P80/M4	2	18
3.0	160	12.4	228	30.0	228	0.9	52.8	233	0.9	27.326	48.571	g500-H210	m550-P80/M4	3	18
3.0	162	12.2	231	29.7	231	2.6	52.3	236	2.4	27.850	49.051	g500-H600	m550-P80/M4	3	36
3.0	164	12.3	234	29.7	234	1.6	52.4	239	1.5	27.375	48.950	g500-H450	m550-P80/M4	2	24
2.9	164	12.0	234	29.2	234	1.9	51.4	240	1.8	27.556	49.867	g500-H450	m550-P80/M4	3	24



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
3.0	165	12.2	235	29.5	235	1.9	52.1	240	1.9	27.393	49.247	g500-H600	m550-P80/M4	2	35
2.9	169	11.9	241	28.8	241	2.6	50.9	246	2.6	27.722	50.433	g500-H850	m550-P80/M4	2	44
2.8	174	11.4	248	27.6	248	3.4	48.6	254	3.2	28.469	52.743	g500-H850	m550-P80/M4	3	45
2.8	177	11.4	252	27.6	252	1.0	48.7	257	1.0	27.267	52.715	g500-H320	m550-P80/M4	2	20
2.7	177	11.2	253	27.1	253	1.3	47.8	258	1.2	27.331	53.703	g500-H320	m550-P80/M4	3	20
2.7	183	11.0	261	26.6	261	1.0	46.8	267	1.0	27.316	54.750	g500-H450	m550-P80/M4	2	24
2.6	183	10.8	261	26.2	261	0.8	46.2	267	0.8	27.288	55.529	g500-H210	m550-P80/M4	3	18
2.6	184	10.8	262	26.1	262	2.3	46.0	268	2.1	27.664	55.710	g500-H600	m550-P80/M4	3	36
2.6	185	10.8	264	26.3	264	1.9	46.4	270	1.9	27.387	55.307	g500-H600	m550-P80/M4	2	35
2.6	186	10.6	266	25.8	266	1.7	45.4	271	1.6	27.451	56.469	g500-H450	m550-P80/M4	3	24
2.5	194	10.2	277	24.7	277	3.1	43.5	283	2.9	28.463	58.933	g500-H850	m550-P80/M4	3	45
2.4	200	9.9	284	24.0	284	1.1	42.4	291	1.1	27.293	60.502	g500-H320	m550-P80/M4	3	20
2.4	204	9.7	290	23.6	290	1.6	41.5	297	1.4	27.419	61.774	g500-H450	m550-P80/M4	3	24
2.3	206	9.6	294	23.3	294	2.0	41.0	301	1.9	27.659	62.566	g500-H600	m550-P80/M4	3	36
2.4	207	9.7	295	23.5	295	1.0	41.5	302	1.0	27.314	61.875	g500-H450	m550-P80/M4	2	24
2.3	208	9.6	297	23.4	297	1.3	41.2	304	1.2	27.325	62.250	g500-H600	m550-P80/M4	2	35
2.1	225	8.8	321	21.3	321	1.9	37.6	328	1.7	27.551	68.244	g500-H600	m550-P80/M4	3	36
2.1	227	8.7	323	21.2	323	1.0	37.3	330	0.9	27.291	68.726	g500-H320	m550-P80/M4	3	20
2.1	230	8.6	328	20.8	328	1.4	36.7	336	1.3	27.417	69.813	g500-H450	m550-P80/M4	3	24
2.1	234	8.6	334	20.8	334	1.3	36.7	341	1.2	27.321	69.911	g500-H600	m550-P80/M4	2	35
1.9	253	7.8	360	19.0	360	1.7	33.5	368	1.6	27.548	76.643	g500-H600	m550-P80/M4	3	36
1.9	255	7.8	364	18.8	364	0.9	33.1	372	0.8	27.262	77.387	g500-H320	m550-P80/M4	3	20
1.9	260	7.6	370	18.5	370	1.2	32.6	379	1.1	27.356	78.794	g500-H450	m550-P80/M4	3	24
1.7	277	7.1	395	17.3	395	2.2	30.5	404	2.1	27.751	84.096	g500-H850	m550-P80/M4	3	45
1.6	293	6.8	418	16.4	418	1.4	28.9	427	1.4	27.417	88.826	g500-H600	m550-P80/M4	3	36
1.6	294	6.7	419	16.3	419	1.1	28.8	428	1.1	27.355	89.048	g500-H450	m550-P80/M4	3	24
1.6	310	6.4	442	15.5	442	1.9	27.3	452	1.9	27.749	93.966	g500-H850	m550-P80/M4	3	45
1.5	318	6.2	454	15.1	454	1.0	26.6	464	1.0	27.318	96.522	g500-H450	m550-P80/M4	3	24
1.5	329	6.0	469	14.6	469	1.3	25.7	480	1.3	27.416	99.757	g500-H600	m550-P80/M4	3	36
1.4	345	5.7	492	13.9	492	1.7	24.5	503	1.7	27.605	104.607	g500-H850	m550-P80/M4	3	45
1.3	360	5.5	513	13.3	513	0.9	23.5	524	0.9	27.317	109.083	g500-H450	m550-P80/M4	3	24
1.3	364	5.4	520	13.2	520	1.2	23.2	531	1.1	27.357	110.491	g500-H600	m550-P80/M4	3	36
1.2	385	5.1	550	12.4	550	1.6	21.9	562	1.5	27.603	116.884	g500-H850	m550-P80/M4	3	45
1.2	409	4.8	583	11.7	583	1.0	20.7	596	1.0	27.356	124.088	g500-H600	m550-P80/M4	3	36
1.1	446	4.4	637	10.7	637	1.3	18.9	651	1.3	27.453	135.373	g500-H850	m550-P80/M4	3	45
1.0	471	4.2	672	10.2	672	0.9	17.9	687	0.9	27.298	142.988	g500-H600	m550-P80/M4	3	36
1.0	499	4.0	711	9.6	711	1.2	17.0	727	1.2	27.452	151.262	g500-H850	m550-P80/M4	3	45
0.9	542	3.7	772	8.9	772	1.1	15.6	790	1.1	27.386	164.294	g500-H850	m550-P80/M4	3	45
0.8	603	3.3	860	8.0	860	1.7	14.0	879	1.7	27.878	182.844	g500-H1500	m550-P80/M4	3	75
0.8	605	3.3	863	7.9	863	1.0	14.0	882	1.0	27.385	183.577	g500-H850	m550-P80/M4	3	45
0.7	660	3.0	941	7.2	941	3.0	12.6	962	3.0	28.713	203.178	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123
0.7	661	2.9	943	7.1	943	1.6	12.6	964	1.6	27.923	203.537	g500-H1500	m550-P80/M4	4	78
0.7	667	3.0	951	7.2	951	1.6	12.7	972	1.5	27.876	202.237	g500-H1500	m550-P80/M4	3	75
0.7	684	2.9	975	6.9	975	0.9	12.2	997	0.9	27.464	210.484	g500-H850	m550-P80/M4	4	48
0.7	685	2.9	976	7.0	976	0.9	12.4	998	0.9	27.320	207.675	g500-H850	m550-P80/M4	3	45
0.7	732	2.7	1043	6.6	1043	1.4	11.6	1067	1.4	27.703	221.907	g500-H1500	m550-P80/M4	3	75
0.6	731	2.7	1043	6.5	1043	1.4	11.4	1066	1.4	27.922	225.125	g500-H1500	m550-P80/M4	4	78
0.6	736	2.6	1049	6.4	1049	2.5	11.3	1073	2.5	28.252	226.604	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123
0.6	808	2.4	1153	5.8	1153	2.6	10.3	1178	2.5	28.250	248.893	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123
0.6	809	2.4	1154	5.9	1154	1.3	10.5	1180	1.3	27.703	245.442	g500-H1500	m550-P80/M4	3	75
0.6	826	2.4	1178	5.7	1178	1.3	10.1	1205	1.3	27.566	254.431	g500-H1500	m550-P80/M4	4	78
0.5	914	2.1	1303	5.2	1303	1.2	9.1	1332	1.1	27.566	281.416	g500-H1500	m550-P80/M4	4	78



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.5	925	2.1	1319	5.2	1319	1.1	9.1	1348	1.1	27.525	280.500	g500-H1500	m550-P80/M4	3	75
0.5	950	2.1	1355	5.0	1355	2.2	8.8	1385	2.2	28.419	292.511	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123
0.5	1023	1.9	1459	4.7	1459	1.0	8.3	1491	1.0	27.525	310.250	g500-H1500	m550-P80/M4	3	75
0.5	1028	1.9	1466	4.6	1466	1.0	8.1	1499	1.0	27.453	316.487	g500-H1500	m550-P80/M4	4	78
0.5	1043	1.9	1488	4.5	1488	2.0	8.0	1521	2.0	28.418	321.282	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123
0.4	1137	1.7	1621	4.2	1621	0.9	7.3	1657	0.9	27.453	350.054	g500-H1500	m550-P80/M4	4	78
0.4	1222	1.6	1743	3.9	1743	1.7	6.8	1782	1.7	27.870	376.393	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123
0.4	1291	1.5	1841	3.7	1841	0.8	6.5	1882	0.8	27.490	397.548	g500-H1500	m550-P80/M4	4	78
0.4	1343	1.5	1915	3.5	1915	1.6	6.2	1957	1.5	27.869	413.415	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123
0.3	1484	1.3	2117	3.2	2117	1.4	5.6	2164	1.4	27.781	457.048	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123
0.3	1591	1.2	2269	3.0	2269	1.3	5.2	2320	1.3	27.606	489.908	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123
0.3	1748	1.1	2492	2.7	2492	1.2	4.8	2548	1.2	27.605	538.095	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123
0.2	1932	1.0	2755	2.4	2755	1.1	4.3	2817	1.1	27.553	594.888	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123
0.2	2122	0.9	3026	2.2	3026	1.0	3.9	3094	1.0	27.553	653.402	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123
0.2	2403	0.8	3427	2.0	3427	0.9	3.5	3504	0.9	27.444	739.983	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123
0.2	2561	0.8	3652	1.8	3652	0.8	3.3	3734	0.8	27.371	788.632	g500-H3000	m550-P80/M4	4	123



50 Hz: 1.1 kW

87 Hz: 1.9 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
69.7	10.3	285	15.0	695	15.0	3.3	1221	14.0	2.8	54.400	2.108	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
45.0	15.9	184	23.0	449	23.0	3.6	788	22.0	3.1	54.702	3.267	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
43.8	16.3	179	23.0	437	23.0	2.7	768	23.0	2.3	54.325	3.354	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
32.8	21.8	134	31.0	327	31.0	3.0	575	31.0	2.6	54.336	4.480	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
32.0	22.4	130	32.0	319	32.0	2.3	560	31.0	1.9	54.135	4.600	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
31.6	22.6	129	32.0	315	32.0	4.4	554	32.0	3.8	54.777	4.648	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
28.5	25.2	116	36.0	284	36.0	2.1	498	35.0	1.8	54.229	5.167	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
26.3	27.2	108	39.0	262	39.0	4.1	461	38.0	3.5	55.043	5.583	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
25.6	27.9	105	40.0	256	40.0	2.6	449	39.0	2.2	54.159	5.733	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
25.0	28.7	102	41.0	249	41.0	2.0	437	40.0	1.7	54.036	5.887	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
23.5	30.4	96.0	43.0	234	43.0	3.6	412	43.0	3.1	54.984	6.250	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
23.4	30.5	95.7	44.0	234	44.0	2.4	411	43.0	2.0	54.109	6.272	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
22.8	31.4	93.2	45.0	228	45.0	1.9	400	44.0	1.6	54.007	6.440	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
21.3	33.7	86.8	48.0	212	48.0	4.5	373	47.0	3.9	55.309	6.910	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
20.7	34.5	84.7	49.0	207	49.0	1.7	363	48.0	1.5	54.085	7.086	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
20.2	35.4	82.5	51.0	202	51.0	2.1	354	50.0	1.8	54.305	7.269	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
19.2	37.3	78.4	53.0	191	53.0	3.2	336	52.0	2.7	54.625	7.657	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
18.4	39.0	75.0	56.0	183	56.0	2.1	322	55.0	1.8	54.011	8.000	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
17.9	40.0	73.0	57.0	178	57.0	1.6	314	56.0	1.4	53.948	8.214	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
17.6	40.6	71.9	58.0	176	58.0	4.3	309	57.0	3.7	54.844	8.343	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
17.1	41.7	70.0	60.0	171	60.0	2.9	300	59.0	2.4	54.593	8.571	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
16.3	44.0	66.5	63.0	162	63.0	1.9	285	62.0	1.6	54.142	9.029	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
16.2	44.2	66.2	63.0	162	63.0	1.5	284	62.0	1.3	54.005	9.068	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
15.5	46.2	63.3	66.0	155	66.0	3.6	272	65.0	3.1	54.766	9.477	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
15.0	47.7	61.2	68.0	150	68.0	1.8	263	67.0	1.6	53.955	9.800	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
15.0	47.7	61.2	68.0	150	68.0	2.7	263	67.0	2.3	54.389	9.799	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
14.6	49.0	59.6	70.0	146	70.0	1.4	256	69.0	1.2	53.913	10.063	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
13.8	52.0	56.2	74.0	137	74.0	3.6	241	73.0	3.0	54.523	10.677	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
13.7	52.2	56.0	75.0	137	75.0	2.5	240	73.0	2.2	54.313	10.720	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
12.9	55.3	52.8	79.0	129	79.0	1.3	227	78.0	1.1	53.975	11.360	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
12.7	56.3	51.9	80.0	127	80.0	1.6	223	79.0	1.4	54.040	11.554	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
12.6	56.9	51.4	81.0	125	81.0	3.3	221	80.0	2.8	54.425	11.680	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
12.3	58.4	50.0	83.0	122	83.0	2.2	215	82.0	1.9	54.297	12.000	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
12.1	59.1	49.5	84.0	121	84.0	3.0	212	83.0	2.6	54.476	12.128	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
11.9	60.0	48.7	86.0	119	86.0	4.8	209	84.0	4.1	55.363	12.320	g500-H450	m550-P90/M4	2	29
11.6	61.6	47.5	88.0	116	88.0	1.5	204	86.0	1.3	54.010	12.640	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
11.6	61.6	47.4	88.0	116	88.0	1.1	204	87.0	1.0	53.932	12.653	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
11.1	64.6	45.2	92.0	110	92.0	2.8	194	91.0	2.4	54.386	13.268	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
10.8	66.6	43.9	95.0	107	95.0	2.1	188	94.0	1.8	54.175	13.673	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
10.6	67.7	43.2	97.0	105	97.0	4.4	185	95.0	3.7	55.006	13.905	g500-H450	m550-P90/M4	2	29
10.5	68.0	43.0	97.0	105	97.0	1.4	185	95.0	1.2	54.001	13.957	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
10.1	70.6	41.4	101	101	101	1.0	178	99.0	0.8	53.929	14.490	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
9.9	72.6	40.3	104	98.3	104	2.8	173	102	2.4	54.244	14.898	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
9.6	74.5	39.2	106	95.7	106	1.9	168	105	1.6	54.165	15.306	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
9.5	75.5	38.7	108	94.5	108	0.9	166	106	0.8	53.902	15.500	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
9.4	76.5	38.2	109	93.2	109	4.0	164	107	3.4	54.969	15.714	g500-H450	m550-P90/M4	2	29
9.1	78.5	37.2	112	90.9	112	1.3	160	110	1.1	53.950	16.122	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
8.8	81.6	35.8	117	87.5	117	1.8	154	115	1.5	54.092	16.750	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
8.7	82.4	35.5	118	86.6	118	2.4	152	116	2.0	54.220	16.923	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
8.6	83.0	35.2	118	86.0	118	3.8	151	117	3.2	54.749	17.033	g500-H450	m550-P90/M4	2	29



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)			J	i			z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
8.3	86.5	33.8	123	82.5	123	0.8	145	121	0.7	53.900	17.750	g500-H100	m550-P90/M4	2	21
8.3	86.5	33.8	124	82.5	124	4.9	145	121	4.1	55.083	17.755	g500-H600	m550-P90/M4	2	40
8.3	86.7	33.7	124	82.3	124	1.1	145	122	1.0	53.945	17.802	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
8.1	88.9	32.9	127	80.3	127	2.5	141	125	2.1	54.138	18.250	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
7.8	91.3	32.0	130	78.1	130	1.6	137	128	1.4	54.085	18.750	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
7.6	93.8	31.2	134	76.1	134	3.4	134	132	2.8	54.725	19.250	g500-H450	m550-P90/M4	2	29
7.6	94.3	31.0	135	75.6	135	4.5	133	132	3.8	54.838	19.367	g500-H600	m550-P90/M4	2	40
7.4	96.2	30.4	137	74.2	137	1.0	130	135	0.9	53.914	19.750	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
7.1	101	28.9	144	70.7	144	2.1	124	142	1.8	54.121	20.731	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
6.8	106	27.6	151	67.4	151	4.0	118	149	3.4	54.800	21.750	g500-H600	m550-P90/M4	2	40
6.7	106	27.5	152	67.2	152	0.9	118	149	0.8	53.911	21.808	g500-H140	m550-P90/M4	2	22
6.7	106	27.5	152	67.2	152	1.4	118	149	1.2	53.982	21.802	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
6.6	108	27.1	154	66.1	154	2.9	116	152	2.5	54.327	22.170	g500-H450	m550-P90/M4	2	29
6.4	113	26.0	161	63.4	161	4.9	112	158	4.2	55.453	23.103	g500-H850	m550-P90/M4	2	49
6.2	116	25.3	165	61.7	165	1.9	108	162	1.6	54.009	23.754	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
6.0	119	24.6	170	60.0	170	1.2	106	167	1.1	53.979	24.405	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
5.9	122	23.9	174	58.5	174	2.6	103	171	2.2	54.312	25.056	g500-H450	m550-P90/M4	2	29
5.8	123	23.8	175	58.1	175	3.4	102	172	2.9	54.379	25.207	g500-H600	m550-P90/M4	2	40
5.7	126	23.2	180	56.8	180	4.7	99.7	177	4.0	55.415	25.815	g500-H850	m550-P90/M4	2	49
5.4	131	22.2	188	54.3	188	1.7	95.4	185	1.7	54.000	26.983	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
5.4	132	22.1	189	54.0	189	1.1	95.0	185	1.1	53.934	27.119	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
5.3	134	21.8	192	53.1	192	2.4	93.4	189	2.3	54.189	27.578	g500-H450	m550-P90/M4	2	29
5.2	138	21.2	197	51.7	197	3.1	91.0	194	2.9	54.357	28.310	g500-H600	m550-P90/M4	2	40
5.2	138	21.2	197	51.7	197	4.1	90.9	194	3.9	54.941	28.315	g500-H850	m550-P90/M4	2	49
5.0	144	20.3	206	49.6	206	1.6	87.1	202	1.5	53.952	29.548	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
4.8	148	19.8	211	48.3	211	1.0	84.8	208	1.0	53.932	30.357	g500-H210	m550-P90/M4	2	23
4.7	150	19.2	214	47.0	214	2.8	82.5	210	2.4	54.908	31.197	g500-H600	m550-P90/M4	3	41
4.7	152	19.3	217	47.0	217	2.1	82.6	213	2.0	54.179	31.167	g500-H450	m550-P90/M4	2	29
4.7	153	19.1	218	46.7	218	2.8	82.1	214	2.7	54.223	31.356	g500-H600	m550-P90/M4	2	40
4.6	154	19.0	220	46.3	220	3.9	81.4	216	3.7	54.916	31.639	g500-H850	m550-P90/M4	2	49
4.6	157	18.6	224	45.4	224	4.1	79.8	221	3.9	56.163	32.267	g500-H1500	m550-P90/M4	2	79
4.4	164	17.9	233	43.6	233	1.4	76.7	230	1.3	53.946	33.564	g500-H320	m550-P90/M4	2	25
4.2	168	17.1	240	41.8	240	2.5	73.5	236	2.1	54.893	35.037	g500-H600	m550-P90/M4	3	41
4.2	172	17.0	245	41.6	245	2.5	73.1	241	2.4	54.208	35.214	g500-H600	m550-P90/M4	2	40
4.1	174	16.8	248	41.0	248	1.8	72.2	244	1.8	54.044	35.689	g500-H450	m550-P90/M4	2	29
4.1	174	16.8	248	41.0	248	4.1	72.2	244	3.9	56.125	35.689	g500-H1500	m550-P90/M4	2	79
4.0	181	16.1	259	39.4	259	3.3	69.2	254	3.2	54.519	37.190	g500-H850	m550-P90/M4	2	49
3.9	181	15.9	259	38.8	259	3.3	68.1	255	2.8	55.732	37.799	g500-H850	m550-P90/M4	3	50
3.8	191	15.3	272	37.4	272	3.6	65.8	268	3.4	55.537	39.160	g500-H1500	m550-P90/M4	2	79
3.7	192	15.0	274	36.7	274	2.2	64.5	269	1.9	54.562	39.925	g500-H600	m550-P90/M4	3	41
3.6	196	14.9	281	36.3	281	1.6	63.8	276	1.6	54.038	40.333	g500-H450	m550-P90/M4	2	29
3.6	198	14.8	282	36.1	282	2.0	63.5	278	2.0	54.064	40.578	g500-H600	m550-P90/M4	2	40
3.6	198	14.5	283	35.4	283	3.0	62.3	279	2.6	55.526	41.350	g500-H850	m550-P90/M4	3	50
3.5	202	14.4	289	35.3	289	2.9	62.0	284	3.0	54.504	41.556	g500-H850	m550-P90/M4	2	49
3.4	210	13.7	299	33.5	299	2.0	59.0	294	1.7	54.458	43.676	g500-H600	m550-P90/M4	3	41
3.4	211	13.9	301	33.8	301	1.1	59.5	296	1.1	53.979	43.313	g500-H450	m550-P90/M4	2	29
3.4	211	13.9	301	33.8	301	3.6	59.5	296	3.6	55.511	43.313	g500-H1500	m550-P90/M4	2	79
3.3	212	13.6	302	33.2	302	1.5	58.4	297	1.3	54.160	44.124	g500-H450	m550-P90/M4	3	29
3.3	220	13.3	314	32.5	314	2.7	57.1	309	2.8	54.331	45.136	g500-H850	m550-P90/M4	2	49
3.2	222	13.2	317	32.1	317	1.9	56.5	312	1.9	54.055	45.571	g500-H600	m550-P90/M4	2	40
3.2	222	13.0	317	31.7	317	2.7	55.7	311	2.6	55.515	46.204	g500-H850	m550-P90/M4	3	50
3.0	235	12.2	336	29.9	336	1.8	52.5	330	1.7	54.450	49.051	g500-H600	m550-P90/M4	3	41



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
3.0	238	12.3	341	29.9	341	1.1	52.6	335	1.1	53.975	48.950	g500-H450	m550-P90/M4	2	29
2.9	239	12.0	342	29.4	342	1.3	51.6	336	1.3	54.156	49.867	g500-H450	m550-P90/M4	3	29
3.0	240	12.2	343	29.7	343	1.3	52.3	337	1.4	53.993	49.247	g500-H600	m550-P90/M4	2	40
3.0	241	12.1	344	29.6	344	2.7	52.0	339	2.8	54.950	49.500	g500-H1500	m550-P90/M4	2	79
2.9	246	11.9	351	29.0	351	2.4	51.1	345	2.5	54.322	50.433	g500-H850	m550-P90/M4	2	49
2.8	253	11.4	361	27.8	361	2.4	48.8	355	2.3	55.069	52.743	g500-H850	m550-P90/M4	3	50
2.7	267	11.0	381	26.8	381	2.7	47.0	374	2.8	54.934	54.750	g500-H1500	m550-P90/M4	2	79
2.6	267	10.8	382	26.3	382	1.6	46.2	375	1.5	54.264	55.710	g500-H600	m550-P90/M4	3	41
2.7	269	10.8	385	26.5	385	1.3	46.6	378	1.4	53.987	55.307	g500-H600	m550-P90/M4	2	40
2.6	271	10.6	387	25.9	387	1.2	45.6	380	1.1	54.051	56.469	g500-H450	m550-P90/M4	3	29
2.5	283	10.2	404	24.9	404	2.1	43.7	397	2.0	55.063	58.933	g500-H850	m550-P90/M4	3	50
2.4	296	9.7	423	23.7	423	1.1	41.7	416	1.0	54.019	61.774	g500-H450	m550-P90/M4	3	29
2.3	300	9.6	429	23.4	429	1.4	41.2	422	1.4	54.259	62.566	g500-H600	m550-P90/M4	3	41
2.3	310	9.3	443	22.7	443	1.9	39.9	435	1.9	54.792	64.610	g500-H850	m550-P90/M4	3	50
2.2	327	8.8	468	21.5	468	1.3	37.7	460	1.2	54.151	68.244	g500-H600	m550-P90/M4	3	41
2.1	335	8.6	478	21.0	478	0.9	36.9	470	0.9	54.017	69.813	g500-H450	m550-P90/M4	3	29
2.1	342	8.4	488	20.6	488	3.1	36.1	480	3.0	56.591	71.238	g500-H1500	m550-P90/M4	3	80
2.0	346	8.3	495	20.3	495	1.7	35.7	486	1.7	54.787	72.193	g500-H850	m550-P90/M4	3	50
1.9	368	7.8	525	19.1	525	1.1	33.6	516	1.1	54.148	76.643	g500-H600	m550-P90/M4	3	41
1.9	378	7.6	540	18.6	540	0.8	32.7	531	0.8	53.956	78.794	g500-H450	m550-P90/M4	3	29
1.9	378	7.6	540	18.6	540	2.8	32.7	531	2.7	56.583	78.794	g500-H1500	m550-P90/M4	3	80
1.7	403	7.1	576	17.4	576	1.5	30.6	567	1.5	54.351	84.096	g500-H850	m550-P90/M4	3	50
1.7	426	6.8	609	16.5	609	1.0	29.0	598	1.0	54.017	88.826	g500-H600	m550-P90/M4	3	41
1.6	451	6.4	644	15.6	644	1.3	27.4	633	1.3	54.349	93.966	g500-H850	m550-P90/M4	3	50
1.5	479	6.0	684	14.7	684	0.9	25.8	672	0.9	54.016	99.757	g500-H600	m550-P90/M4	3	41
1.4	502	5.7	717	14.0	717	1.2	24.6	705	1.2	54.205	104.607	g500-H850	m550-P90/M4	3	50
1.3	545	5.3	778	12.9	778	1.9	22.7	765	2.0	55.475	113.585	g500-H1500	m550-P90/M4	3	80
1.3	561	5.1	801	12.5	801	1.1	22.0	788	1.1	54.203	116.884	g500-H850	m550-P90/M4	3	50
1.2	603	4.8	861	11.7	861	1.7	20.5	846	1.8	55.472	125.632	g500-H1500	m550-P90/M4	3	80
1.1	649	4.4	928	10.8	928	0.9	19.0	912	0.9	54.053	135.373	g500-H850	m550-P90/M4	3	50
1.1	668	4.3	954	10.5	954	1.6	18.5	938	1.6	54.870	139.211	g500-H1500	m550-P90/M4	3	80
1.0	726	4.0	1036	9.7	1036	0.8	17.0	1019	0.8	54.052	151.262	g500-H850	m550-P90/M4	3	50
1.0	739	3.9	1055	9.5	1055	1.4	16.7	1037	1.5	54.868	153.976	g500-H1500	m550-P90/M4	3	80
0.9	811	3.6	1158	8.7	1158	2.6	15.2	1139	2.6	56.061	168.993	g500-H3000	m550-P90/M4	3	125
0.8	877	3.3	1253	8.0	1253	1.2	14.1	1232	1.2	54.478	182.844	g500-H1500	m550-P90/M4	3	80
0.8	891	3.2	1272	7.9	1272	2.4	13.9	1251	2.4	56.057	185.615	g500-H3000	m550-P90/M4	3	125
0.7	960	3.0	1371	7.2	1371	2.1	12.7	1348	2.1	55.313	203.178	g500-H3000	m550-P90/M4	4	128
0.7	962	2.9	1374	7.2	1374	1.1	12.7	1351	1.1	54.523	203.537	g500-H1500	m550-P90/M4	4	83
0.7	970	3.0	1386	7.2	1386	1.1	12.7	1363	1.1	54.476	202.237	g500-H1500	m550-P90/M4	3	80
0.7	984	2.9	1405	7.1	1405	2.1	12.6	1382	2.2	55.467	205.096	g500-H3000	m550-P90/M4	3	125
0.7	1064	2.7	1519	6.5	1519	1.0	11.4	1494	1.0	54.522	225.125	g500-H1500	m550-P90/M4	4	83
0.7	1065	2.7	1521	6.6	1521	1.0	11.6	1495	1.0	54.303	221.907	g500-H1500	m550-P90/M4	3	80
0.6	1071	2.6	1529	6.5	1529	1.7	11.4	1504	1.8	54.852	226.604	g500-H3000	m550-P90/M4	4	128
0.7	1081	2.7	1544	6.5	1544	1.9	11.4	1518	2.0	55.465	225.269	g500-H3000	m550-P90/M4	3	125
0.6	1176	2.4	1680	5.9	1680	1.8	10.3	1652	1.8	54.850	248.893	g500-H3000	m550-P90/M4	4	128
0.6	1178	2.4	1682	6.0	1682	0.9	10.5	1654	0.9	54.303	245.442	g500-H1500	m550-P90/M4	3	80
0.6	1202	2.4	1717	5.8	1717	0.9	10.1	1689	0.9	54.166	254.431	g500-H1500	m550-P90/M4	4	83
0.6	1244	2.3	1776	5.7	1776	1.7	9.9	1747	1.7	54.907	259.250	g500-H3000	m550-P90/M4	3	125
0.5	1366	2.1	1951	5.1	1951	1.5	9.0	1918	1.6	54.905	284.750	g500-H3000	m550-P90/M4	3	125
0.5	1382	2.1	1974	5.0	1974	1.5	8.8	1941	1.6	55.019	292.511	g500-H3000	m550-P90/M4	4	128
0.5	1518	1.9	2168	4.6	2168	1.4	8.0	2132	1.4	55.018	321.282	g500-H3000	m550-P90/M4	4	128
0.4	1779	1.6	2540	3.9	2540	1.2	6.8	2498	1.2	54.470	376.393	g500-H3000	m550-P90/M4	4	128



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n_{22}	M_{22}	n_{21}	M_2	n_2	M_2	c	n_2	M_2	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
0.4	1954	1.5	2790	3.5	2790	1.1	6.2	2744	1.1	54.469	413.415	g500-H3000	m550-P90/M4	4	128
0.3	2160	1.3	3085	3.2	3085	1.0	5.6	3033	1.0	54.381	457.048	g500-H3000	m550-P90/M4	4	128
0.3	2315	1.2	3307	3.0	3307	0.9	5.3	3251	0.9	54.206	489.908	g500-H3000	m550-P90/M4	4	128
0.3	2543	1.1	3632	2.7	3632	0.8	4.8	3571	0.8	54.205	538.095	g500-H3000	m550-P90/M4	4	128



50 Hz: 1.5 kW

87 Hz: 2.6 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)			J	i			z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
69.7	14.0	285	20.0	695	20.0	2.5	1221	20.0	2.1	58.900	2.108	g500-H100	m550-P90/L4	2	22
45.0	21.7	184	31.0	449	31.0	2.7	788	31.0	2.2	59.202	3.267	g500-H140	m550-P90/L4	2	23
43.8	22.3	179	32.0	437	32.0	2.0	768	31.0	1.7	58.825	3.354	g500-H100	m550-P90/L4	2	22
43.4	22.5	177	32.0	432	32.0	3.9	760	32.0	3.3	59.830	3.389	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
43.4	22.5	177	32.0	432	32.0	4.4	760	32.0	3.7	59.525	3.389	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
32.8	29.7	134	43.0	327	43.0	2.2	575	42.0	1.9	58.836	4.480	g500-H140	m550-P90/L4	2	23
32.0	30.5	130	44.0	319	44.0	1.7	560	43.0	1.4	58.635	4.600	g500-H100	m550-P90/L4	2	22
31.6	30.8	129	44.0	315	44.0	3.2	554	43.0	2.8	59.277	4.648	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
31.6	30.8	129	44.0	315	44.0	4.3	554	43.0	3.6	59.115	4.648	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
28.5	34.3	116	49.0	284	49.0	1.5	498	48.0	1.3	58.729	5.167	g500-H100	m550-P90/L4	2	22
26.3	37.1	108	53.0	262	53.0	3.0	461	52.0	2.5	59.543	5.583	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
25.6	38.0	105	54.0	256	54.0	1.9	449	54.0	1.6	58.659	5.733	g500-H140	m550-P90/L4	2	23
25.6	38.0	105	54.0	256	54.0	4.3	449	54.0	3.6	61.166	5.733	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
25.0	39.1	102	56.0	249	56.0	1.5	437	55.0	1.2	58.536	5.887	g500-H100	m550-P90/L4	2	22
24.3	40.1	99.2	57.0	242	57.0	4.3	426	57.0	3.6	60.531	6.045	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
24.2	40.4	98.6	58.0	241	58.0	3.9	423	57.0	3.3	59.955	6.083	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
23.5	41.5	96.0	59.0	234	59.0	2.7	412	58.0	2.3	59.484	6.250	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
23.4	41.6	95.7	60.0	234	60.0	1.8	411	59.0	1.5	58.609	6.272	g500-H140	m550-P90/L4	2	23
22.8	42.7	93.2	61.0	228	61.0	1.4	400	60.0	1.2	58.507	6.440	g500-H100	m550-P90/L4	2	22
22.2	43.9	90.7	63.0	222	63.0	4.4	389	62.0	3.7	60.276	6.613	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
21.3	45.9	86.8	66.0	212	66.0	3.3	373	65.0	2.8	59.809	6.910	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
20.7	47.0	84.7	67.0	207	67.0	1.3	363	66.0	1.1	58.585	7.086	g500-H100	m550-P90/L4	2	22
20.2	48.2	82.5	69.0	202	69.0	1.5	354	68.0	1.3	58.805	7.269	g500-H140	m550-P90/L4	2	23
19.2	50.8	78.4	73.0	191	73.0	2.4	336	72.0	2.0	59.125	7.657	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
18.4	53.1	75.0	76.0	183	76.0	1.5	322	75.0	1.3	58.511	8.000	g500-H140	m550-P90/L4	2	23
17.9	54.5	73.0	78.0	178	78.0	1.2	314	77.0	1.0	58.448	8.214	g500-H100	m550-P90/L4	2	22
17.6	55.4	71.9	79.0	176	79.0	3.2	309	78.0	2.7	59.344	8.343	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
17.1	56.9	70.0	81.0	171	81.0	2.1	300	80.0	1.8	59.093	8.571	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
16.3	59.9	66.5	86.0	162	86.0	1.4	285	84.0	1.2	58.642	9.029	g500-H140	m550-P90/L4	2	23
16.2	60.2	66.2	86.0	162	86.0	1.1	284	85.0	1.0	58.505	9.068	g500-H100	m550-P90/L4	2	22
15.5	62.9	63.3	90.0	155	90.0	2.7	272	89.0	2.2	59.266	9.477	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
15.0	65.0	61.2	93.0	150	93.0	1.3	263	92.0	1.1	58.455	9.800	g500-H140	m550-P90/L4	2	23
15.0	65.0	61.2	93.0	150	93.0	2.0	263	92.0	1.7	58.889	9.799	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
14.8	66.1	60.2	95.0	147	95.0	4.1	258	93.0	3.5	60.109	9.965	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
14.6	66.8	59.6	95.0	146	95.0	1.0	256	94.0	0.9	58.413	10.063	g500-H100	m550-P90/L4	2	22
13.8	70.9	56.2	101	137	101	2.6	241	100	2.2	59.023	10.677	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
13.7	71.1	56.0	102	137	102	1.9	240	100	1.6	58.813	10.720	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
13.1	74.7	53.3	107	130	107	3.7	229	105	3.2	60.037	11.262	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
13.0	75.2	53.0	108	129	108	4.3	227	106	3.6	60.369	11.330	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
12.9	75.4	52.8	108	129	108	0.9	227	106	0.8	58.475	11.360	g500-H100	m550-P90/L4	2	22
12.7	76.7	51.9	110	127	110	1.2	223	108	1.0	58.540	11.554	g500-H140	m550-P90/L4	2	23
12.6	77.5	51.4	111	125	111	2.5	221	109	2.1	58.925	11.680	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
12.3	79.6	50.0	114	122	114	1.6	215	112	1.4	58.797	12.000	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
12.1	80.5	49.5	115	121	115	2.2	212	113	1.9	58.976	12.128	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
11.9	81.8	48.7	117	119	117	3.5	209	115	3.0	59.863	12.320	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
11.9	82.3	48.4	118	118	118	4.4	208	116	3.7	60.141	12.395	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
11.6	83.9	47.5	120	116	120	1.1	204	118	0.9	58.510	12.640	g500-H140	m550-P90/L4	2	23
11.6	84.0	47.4	120	116	120	0.8	204	118	0.7	58.432	12.653	g500-H100	m550-P90/L4	2	22
11.1	88.0	45.2	126	110	126	2.1	194	124	1.8	58.886	13.268	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
10.8	90.7	43.9	130	107	130	1.6	188	128	1.3	58.675	13.673	g500-H210	m550-P90/L4	2	24



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
10.6	92.3	43.2	132	105	132	3.2	185	130	2.7	59.506	13.905	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
10.6	92.4	43.1	132	105	132	4.4	185	130	3.7	60.047	13.920	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
10.5	92.6	43.0	132	105	132	1.0	185	131	0.9	58.501	13.957	g500-H140	m550-P90/L4	2	23
10.1	96.2	41.4	137	101	137	4.3	178	136	3.6	61.361	14.490	g500-H850	m550-P90/L4	2	50
9.9	98.9	40.3	141	98.3	141	2.1	173	139	1.8	58.744	14.898	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
9.6	102	39.2	145	95.7	145	1.4	168	143	1.2	58.665	15.306	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
9.4	104	38.2	149	93.2	149	3.0	164	147	2.5	59.469	15.714	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
9.3	105	38.0	150	92.7	150	4.0	163	148	3.4	59.640	15.810	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
9.1	107	37.2	153	90.9	153	0.9	160	151	0.8	58.450	16.122	g500-H140	m550-P90/L4	2	23
9.1	107	37.1	154	90.5	154	4.3	159	151	3.6	61.267	16.190	g500-H850	m550-P90/L4	2	50
8.8	111	35.8	159	87.5	159	1.3	154	157	1.1	58.592	16.750	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
8.7	112	35.5	161	86.6	161	1.8	152	158	1.5	58.720	16.923	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
8.6	113	35.2	162	86.0	162	2.8	151	159	2.4	59.249	17.033	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
8.3	118	33.8	168	82.5	168	3.6	145	166	3.0	59.583	17.755	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
8.3	118	33.7	169	82.3	169	0.8	145	167	0.7	58.445	17.802	g500-H140	m550-P90/L4	2	23
8.1	121	32.9	173	80.3	173	1.8	141	171	1.5	58.638	18.250	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
7.8	124	32.0	178	78.1	178	1.2	137	175	1.0	58.585	18.750	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
7.6	128	31.2	183	76.1	183	2.5	134	180	2.1	59.225	19.250	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
7.6	129	31.0	184	75.6	184	3.3	133	181	2.8	59.338	19.367	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
7.1	138	28.9	197	70.7	197	1.5	124	194	1.3	58.621	20.731	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
6.8	144	27.6	206	67.4	206	2.9	118	203	2.5	59.300	21.750	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
6.7	145	27.5	207	67.2	207	1.0	118	204	0.9	58.482	21.802	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
6.6	147	27.1	210	66.1	210	2.1	116	207	1.8	58.827	22.170	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
6.4	153	26.0	219	63.4	219	3.6	112	216	3.1	59.953	23.103	g500-H850	m550-P90/L4	2	50
6.2	158	25.3	225	61.7	225	1.4	108	222	1.2	58.509	23.754	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
6.0	162	24.6	232	60.0	232	0.9	106	228	0.8	58.479	24.405	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
5.9	166	23.9	238	58.5	238	1.9	103	234	1.6	58.812	25.056	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
5.8	167	23.8	239	58.1	239	2.5	102	236	2.1	58.879	25.207	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
5.7	171	23.2	245	56.8	245	3.5	99.7	241	2.9	59.915	25.815	g500-H850	m550-P90/L4	2	50
5.4	179	22.2	256	54.3	256	1.3	95.4	252	1.2	58.500	26.983	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
5.4	180	22.1	257	54.0	257	0.8	95.0	254	0.8	58.434	27.119	g500-H210	m550-P90/L4	2	24
5.3	183	21.8	262	53.1	262	1.7	93.4	258	1.7	58.689	27.578	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
5.2	188	21.2	269	51.7	269	2.2	91.0	265	2.2	58.857	28.310	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
5.2	188	21.2	269	51.7	269	3.0	90.9	265	2.9	59.441	28.315	g500-H850	m550-P90/L4	2	50
5.0	196	20.3	280	49.6	280	1.1	87.1	276	1.1	58.452	29.548	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
4.7	204	19.2	292	47.0	292	2.1	82.5	287	1.7	59.408	31.197	g500-H600	m550-P90/L4	3	42
4.7	207	19.3	296	47.0	296	1.5	82.6	292	1.5	58.679	31.167	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
4.7	208	19.1	298	46.7	298	2.0	82.1	293	1.9	58.723	31.356	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
4.6	210	19.0	300	46.3	300	2.8	81.4	296	2.7	59.416	31.639	g500-H850	m550-P90/L4	2	50
4.6	214	18.6	306	45.4	306	3.0	79.8	302	2.9	60.663	32.267	g500-H1500	m550-P90/L4	2	80
4.4	223	17.9	318	43.6	318	1.0	76.7	314	1.0	58.446	33.564	g500-H320	m550-P90/L4	2	26
4.2	229	17.1	327	41.8	327	1.8	73.5	323	1.6	59.393	35.037	g500-H600	m550-P90/L4	3	42
4.2	234	17.0	334	41.6	334	1.8	73.1	329	1.7	58.708	35.214	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
4.1	237	16.8	339	41.0	339	1.3	72.2	334	1.3	58.544	35.689	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
4.1	237	16.8	339	41.0	339	3.0	72.2	334	2.9	60.625	35.689	g500-H1500	m550-P90/L4	2	80
4.0	247	16.1	353	39.4	353	2.4	69.2	348	2.3	59.019	37.190	g500-H850	m550-P90/L4	2	50
3.9	247	15.9	353	38.8	353	2.4	68.1	348	2.0	60.232	37.799	g500-H850	m550-P90/L4	3	51
3.8	260	15.3	372	37.4	372	2.6	65.8	366	2.5	60.037	39.160	g500-H1500	m550-P90/L4	2	80
3.7	261	15.0	373	36.7	373	1.6	64.5	368	1.4	59.062	39.925	g500-H600	m550-P90/L4	3	42
3.6	268	14.9	383	36.3	383	1.2	63.8	377	1.2	58.538	40.333	g500-H450	m550-P90/L4	2	30
3.6	269	14.8	385	36.1	385	1.5	63.5	380	1.5	58.564	40.578	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
3.6	270	14.5	386	35.4	386	2.2	62.3	381	1.9	60.026	41.350	g500-H850	m550-P90/L4	3	51



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)			J	i			z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
3.5	276	14.4	394	35.3	394	2.2	62.0	389	2.2	59.004	41.556	g500-H850	m550-P90/L4	2	50
3.4	286	13.7	408	33.5	408	1.5	59.0	402	1.3	58.958	43.676	g500-H600	m550-P90/L4	3	42
3.4	287	13.9	411	33.8	411	2.6	59.5	405	2.6	60.011	43.313	g500-H1500	m550-P90/L4	2	80
3.3	288	13.6	412	33.2	412	1.1	58.4	407	0.9	58.660	44.124	g500-H450	m550-P90/L4	3	30
3.3	300	13.3	428	32.5	428	2.0	57.1	422	2.0	58.831	45.136	g500-H850	m550-P90/L4	2	50
3.2	302	13.2	432	32.1	432	1.4	56.5	426	1.4	58.555	45.571	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
3.2	302	13.0	432	31.7	432	2.0	55.7	426	1.9	60.015	46.204	g500-H850	m550-P90/L4	3	51
3.0	321	12.2	458	29.9	458	1.3	52.5	452	1.3	58.950	49.051	g500-H600	m550-P90/L4	3	42
2.9	326	12.0	466	29.4	466	1.0	51.6	459	0.9	58.656	49.867	g500-H450	m550-P90/L4	3	30
3.0	327	12.2	467	29.7	467	1.0	52.3	461	1.0	58.493	49.247	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
3.0	329	12.1	470	29.6	470	2.0	52.0	463	2.0	59.450	49.500	g500-H1500	m550-P90/L4	2	80
2.9	335	11.9	479	29.0	479	1.8	51.1	472	1.8	58.822	50.433	g500-H850	m550-P90/L4	2	50
2.8	345	11.4	493	27.8	493	1.7	48.8	486	1.7	59.569	52.743	g500-H850	m550-P90/L4	3	51
2.7	363	11.0	520	26.8	520	2.0	47.0	512	2.0	59.434	54.750	g500-H1500	m550-P90/L4	2	80
2.6	364	10.8	521	26.3	521	1.2	46.2	513	1.1	58.764	55.710	g500-H600	m550-P90/L4	3	42
2.7	367	10.8	525	26.5	525	1.0	46.6	517	1.0	58.487	55.307	g500-H600	m550-P90/L4	2	41
2.6	369	10.6	528	25.9	528	0.9	45.6	520	0.8	58.551	56.469	g500-H450	m550-P90/L4	3	30
2.5	385	10.2	551	24.9	551	1.5	43.7	543	1.5	59.563	58.933	g500-H850	m550-P90/L4	3	51
2.3	409	9.6	585	23.4	585	1.0	41.2	576	1.0	58.759	62.566	g500-H600	m550-P90/L4	3	42
2.3	422	9.3	604	22.7	604	1.4	39.9	595	1.4	59.292	64.610	g500-H850	m550-P90/L4	3	51
2.2	446	8.8	638	21.5	638	0.9	37.7	629	0.9	58.651	68.244	g500-H600	m550-P90/L4	3	42
2.1	466	8.4	666	20.6	666	2.3	36.1	656	2.2	61.091	71.238	g500-H1500	m550-P90/L4	3	81
2.0	472	8.3	675	20.3	675	1.3	35.7	665	1.2	59.287	72.193	g500-H850	m550-P90/L4	3	51
1.9	501	7.8	716	19.1	716	0.8	33.6	706	0.8	58.648	76.643	g500-H600	m550-P90/L4	3	42
1.9	515	7.6	736	18.6	736	2.0	32.7	726	2.0	61.083	78.794	g500-H1500	m550-P90/L4	3	81
1.7	550	7.1	786	17.4	786	1.1	30.6	775	1.1	58.851	84.096	g500-H850	m550-P90/L4	3	51
1.6	614	6.4	878	15.6	878	1.0	27.4	866	1.0	58.849	93.966	g500-H850	m550-P90/L4	3	51
1.4	684	5.7	978	14.0	978	0.9	24.6	964	0.9	58.705	104.607	g500-H850	m550-P90/L4	3	51
1.3	743	5.3	1062	12.9	1062	1.4	22.7	1046	1.4	59.975	113.585	g500-H1500	m550-P90/L4	3	81
1.2	821	4.8	1174	11.7	1174	1.3	20.5	1157	1.3	59.972	125.632	g500-H1500	m550-P90/L4	3	81
1.1	910	4.3	1301	10.5	1301	1.2	18.5	1283	1.2	59.370	139.211	g500-H1500	m550-P90/L4	3	81
1.0	1007	3.9	1439	9.5	1439	1.0	16.7	1419	1.1	59.368	153.976	g500-H1500	m550-P90/L4	3	81
0.9	1105	3.6	1579	8.7	1579	1.9	15.2	1557	1.9	60.561	168.993	g500-H3000	m550-P90/L4	3	126
0.8	1195	3.3	1709	8.0	1709	0.9	14.1	1684	0.9	58.978	182.844	g500-H1500	m550-P90/L4	3	81
0.8	1213	3.2	1735	7.9	1735	1.7	13.9	1710	1.8	60.557	185.615	g500-H3000	m550-P90/L4	3	126
0.7	1308	3.0	1871	7.2	1871	1.5	12.7	1844	1.6	59.813	203.178	g500-H3000	m550-P90/L4	4	129
0.7	1311	2.9	1874	7.2	1874	0.8	12.7	1847	0.8	59.023	203.537	g500-H1500	m550-P90/L4	4	84
0.7	1341	2.9	1917	7.1	1917	1.6	12.6	1889	1.6	59.967	205.096	g500-H3000	m550-P90/L4	3	126
0.6	1459	2.6	2086	6.5	2086	1.3	11.4	2056	1.3	59.352	226.604	g500-H3000	m550-P90/L4	4	129
0.7	1473	2.7	2105	6.5	2105	1.4	11.4	2075	1.5	59.965	225.269	g500-H3000	m550-P90/L4	3	126
0.6	1603	2.4	2291	5.9	2291	1.3	10.3	2259	1.3	59.350	248.893	g500-H3000	m550-P90/L4	4	129
0.6	1695	2.3	2423	5.7	2423	1.2	9.9	2388	1.3	59.407	259.250	g500-H3000	m550-P90/L4	3	126
0.5	1861	2.1	2661	5.1	2661	1.1	9.0	2623	1.1	59.405	284.750	g500-H3000	m550-P90/L4	3	126
0.5	1883	2.1	2693	5.0	2693	1.1	8.8	2654	1.1	59.519	292.511	g500-H3000	m550-P90/L4	4	129
0.5	2069	1.9	2958	4.6	2958	1.0	8.0	2915	1.0	59.518	321.282	g500-H3000	m550-P90/L4	4	129
0.4	2424	1.6	3465	3.9	3465	0.9	6.8	3416	0.9	58.970	376.393	g500-H3000	m550-P90/L4	4	129



50 Hz: 2.2 kW

87 Hz: 3.9 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)			J	i			z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
71.6	19.9	292	28.0	716	28.0	2.2	1257	29.0	1.8	124.100	2.053	g500-H140	m550-P100/M4	2	35
50.5	28.3	206	40.0	505	40.0	2.1	886	41.0	1.7	124.000	2.912	g500-H140	m550-P100/M4	2	35
43.4	32.9	177	47.0	434	47.0	2.7	761	47.0	2.2	124.530	3.389	g500-H210	m550-P100/M4	2	36
43.4	32.9	177	47.0	434	47.0	3.5	761	47.0	2.9	124.225	3.389	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
32.8	43.5	134	62.0	328	62.0	4.8	576	63.0	4.0	127.253	4.480	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
31.6	45.1	129	64.0	316	64.0	2.2	555	65.0	1.8	123.977	4.648	g500-H210	m550-P100/M4	2	36
31.6	45.1	129	64.0	316	64.0	2.9	555	65.0	2.4	123.815	4.648	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
31.1	45.8	127	66.0	311	66.0	4.5	546	66.0	3.7	126.213	4.724	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
26.3	54.2	108	77.0	263	77.0	2.1	462	78.0	1.7	124.243	5.583	g500-H210	m550-P100/M4	2	36
25.9	55.1	106	79.0	259	79.0	4.0	454	79.0	3.3	126.643	5.678	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
25.6	55.6	105	80.0	256	80.0	4.3	450	80.0	3.5	125.866	5.733	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
24.3	58.7	99.2	84.0	243	84.0	3.9	427	84.0	3.2	125.231	6.045	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
24.2	59.0	98.6	84.0	242	84.0	2.7	424	85.0	2.2	124.655	6.083	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
23.5	60.6	96.0	87.0	235	87.0	1.8	413	87.0	1.5	124.184	6.250	g500-H210	m550-P100/M4	2	36
22.8	62.6	92.9	90.0	228	90.0	4.5	400	90.0	3.7	127.444	6.456	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
22.2	64.2	90.7	92.0	222	92.0	3.6	390	92.0	3.0	124.976	6.613	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
21.3	67.0	86.8	96.0	213	96.0	2.3	373	97.0	1.9	124.509	6.910	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
20.3	70.3	82.8	101	203	101	4.3	356	101	3.6	127.101	7.250	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
19.2	74.3	78.4	106	192	106	1.6	337	107	1.3	123.825	7.657	g500-H210	m550-P100/M4	2	36
18.9	75.5	77.1	108	189	108	3.3	331	109	2.7	125.521	7.787	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
17.6	80.9	71.9	116	176	116	2.2	309	117	1.8	124.044	8.343	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
17.1	83.2	70.0	119	172	119	1.4	301	120	1.2	123.793	8.571	g500-H210	m550-P100/M4	2	36
16.7	85.4	68.2	122	167	122	3.0	293	123	2.5	125.404	8.800	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
16.6	85.9	67.8	123	166	123	4.0	291	124	3.3	125.947	8.853	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
15.5	91.9	63.3	131	155	131	1.8	272	132	1.5	123.966	9.477	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
15.0	95.1	61.2	136	150	136	1.3	263	137	1.1	123.589	9.799	g500-H210	m550-P100/M4	2	36
14.8	96.5	60.3	138	148	138	3.7	260	139	3.1	125.765	9.943	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
14.8	96.7	60.2	138	148	138	2.8	259	139	2.3	124.809	9.965	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
14.5	98.4	59.2	141	145	141	4.7	254	142	3.9	128.129	10.143	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
13.8	104	56.2	148	138	148	1.8	242	149	1.5	123.723	10.677	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
13.7	104	56.0	149	137	149	1.3	241	150	1.1	123.513	10.720	g500-H210	m550-P100/M4	2	36
13.1	109	53.3	156	131	156	2.6	229	157	2.1	124.737	11.262	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
13.0	110	53.0	157	130	157	3.4	228	158	2.8	125.069	11.330	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
12.9	110	52.8	158	129	158	4.4	227	159	3.7	127.223	11.360	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
12.6	113	51.4	162	126	162	1.7	221	163	1.4	123.625	11.680	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
12.3	116	50.0	166	123	166	1.1	215	168	0.9	123.497	12.000	g500-H210	m550-P100/M4	2	36
12.1	118	49.5	168	121	168	1.5	213	169	1.3	123.676	12.128	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
11.9	120	48.7	171	119	171	2.4	209	172	2.0	124.563	12.320	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
11.9	120	48.4	172	119	172	3.2	208	173	2.7	124.841	12.395	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
11.6	123	47.3	176	116	176	4.1	203	177	3.4	127.069	12.693	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
11.1	129	45.2	184	111	184	1.4	195	185	1.2	123.586	13.268	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
10.8	133	43.9	190	108	190	1.1	189	191	0.9	123.375	13.673	g500-H210	m550-P100/M4	2	36
10.6	135	43.2	193	106	193	2.2	186	194	1.8	124.206	13.905	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
10.6	135	43.1	193	106	193	3.0	185	194	2.5	124.747	13.920	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
10.1	141	41.4	201	102	201	3.8	178	202	3.1	126.061	14.490	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
9.9	145	40.3	207	98.7	207	1.4	173	208	1.2	123.444	14.898	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
9.6	149	39.2	212	96.0	212	0.9	169	214	0.8	123.365	15.306	g500-H210	m550-P100/M4	2	36
9.4	153	38.2	218	93.5	218	2.0	164	220	1.7	124.169	15.714	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
9.3	153	38.0	219	93.0	219	2.7	163	221	2.3	124.340	15.810	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
9.1	157	37.1	225	90.8	225	3.5	159	226	2.9	125.967	16.190	g500-H850	m550-P100/M4	2	62



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)			J	i			z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
8.8	163	35.8	232	87.8	232	0.9	154	234	0.8	123.292	16.750	g500-H210	m550-P100/M4	2	36
8.7	164	35.5	235	86.9	235	1.2	153	236	1.0	123.420	16.923	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
8.6	165	35.2	236	86.3	236	1.9	152	238	1.6	123.949	17.033	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
8.3	172	33.8	246	82.8	246	2.4	145	248	2.0	124.283	17.755	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
8.3	172	33.8	246	82.8	246	3.3	145	248	2.7	125.387	17.750	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
8.1	177	32.9	253	80.5	253	1.2	141	255	1.0	123.338	18.250	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
7.8	182	32.0	260	78.4	260	0.8	138	262	0.7	123.285	18.750	g500-H210	m550-P100/M4	2	36
7.6	187	31.2	267	76.4	267	1.7	134	269	1.4	123.925	19.250	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
7.6	188	31.0	269	75.9	269	2.2	133	271	1.9	124.038	19.367	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
7.4	192	30.3	275	74.1	275	3.0	130	277	2.5	125.324	19.833	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
7.2	199	29.2	285	71.6	285	4.1	126	287	3.4	127.860	20.533	g500-H1500	m550-P100/M4	2	92
7.1	201	28.9	288	70.9	288	1.0	125	290	0.9	123.321	20.731	g500-H320	m550-P100/M4	2	38
6.8	211	27.6	302	67.6	302	2.0	119	304	1.7	124.000	21.750	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
6.6	215	27.1	308	66.3	308	1.5	116	310	1.2	123.527	22.170	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
6.5	220	26.4	315	64.7	315	4.1	114	317	3.4	127.766	22.711	g500-H1500	m550-P100/M4	2	92
6.4	224	26.0	321	63.6	321	2.7	112	323	2.2	124.653	23.103	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
5.9	242	24.1	346	59.0	346	3.5	104	348	2.9	126.690	24.933	g500-H1500	m550-P100/M4	2	92
5.9	243	23.9	348	58.7	348	1.3	103	350	1.1	123.512	25.056	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
5.8	245	23.8	350	58.3	350	1.7	102	352	1.4	123.579	25.207	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
5.7	251	23.2	358	56.9	358	2.4	99.9	361	2.0	124.615	25.815	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
5.3	268	21.8	383	53.3	383	1.2	93.6	385	1.1	123.389	27.578	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
5.3	268	21.8	383	53.3	383	3.5	93.6	385	3.3	126.627	27.578	g500-H1500	m550-P100/M4	2	92
5.2	275	21.2	393	51.9	393	1.5	91.1	396	1.4	123.557	28.310	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
5.2	275	21.2	393	51.9	393	2.2	91.1	396	2.0	124.141	28.315	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
5.0	282	20.3	404	49.8	404	2.1	87.4	406	1.8	125.723	29.536	g500-H850	m550-P100/M4	3	63
4.9	289	20.1	414	49.3	414	3.5	86.5	417	3.3	130.304	29.822	g500-H3000	m550-P100/M4	2	133
4.7	298	19.2	426	47.1	426	1.4	82.7	429	1.2	124.108	31.197	g500-H600	m550-P100/M4	3	54
4.7	302	19.3	432	47.2	432	1.0	82.8	435	1.0	123.379	31.167	g500-H450	m550-P100/M4	2	42
4.7	304	19.1	435	46.9	435	1.4	82.3	438	1.3	123.423	31.356	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
4.6	307	19.0	439	46.5	439	1.9	81.5	442	1.8	124.116	31.639	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
4.6	313	18.6	448	45.6	448	2.8	80.0	451	2.7	125.363	32.267	g500-H1500	m550-P100/M4	2	92
4.5	315	18.2	451	44.5	451	1.9	78.2	454	1.6	125.701	33.003	g500-H850	m550-P100/M4	3	63
4.5	318	18.3	454	44.9	454	3.5	78.8	458	3.3	130.203	32.756	g500-H3000	m550-P100/M4	2	133
4.2	335	17.1	479	42.0	479	1.3	73.6	482	1.0	124.093	35.037	g500-H600	m550-P100/M4	3	54
4.2	342	17.0	489	41.7	489	1.2	73.3	492	1.2	123.408	35.214	g500-H600	m550-P100/M4	2	53
4.1	346	16.8	495	41.2	495	2.8	72.3	499	2.7	125.325	35.689	g500-H1500	m550-P100/M4	2	92
4.1	351	16.6	502	40.6	502	2.9	71.3	506	2.8	128.377	36.193	g500-H3000	m550-P100/M4	2	133
4.0	361	16.1	516	39.5	516	1.7	69.4	520	1.6	123.719	37.190	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
3.9	361	15.9	517	38.9	517	1.7	68.3	520	1.4	124.932	37.799	g500-H850	m550-P100/M4	3	63
3.8	380	15.3	543	37.5	543	2.4	65.9	547	2.2	124.737	39.160	g500-H1500	m550-P100/M4	2	92
3.7	382	15.0	546	36.8	546	1.1	64.6	549	0.9	123.762	39.925	g500-H600	m550-P100/M4	3	54
3.7	386	15.1	552	37.0	552	2.9	64.9	555	2.8	128.308	39.753	g500-H3000	m550-P100/M4	2	133
3.6	395	14.5	565	35.5	565	1.5	62.4	569	1.3	124.726	41.350	g500-H850	m550-P100/M4	3	63
3.5	403	14.4	577	35.4	577	1.5	62.1	581	1.5	123.704	41.556	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
3.4	417	13.7	597	33.7	597	1.0	59.1	601	0.8	123.658	43.676	g500-H600	m550-P100/M4	3	54
3.4	420	13.9	601	33.9	601	2.4	59.6	605	2.3	124.711	43.313	g500-H1500	m550-P100/M4	2	92
3.3	438	13.3	626	32.6	626	1.4	57.2	631	1.4	123.531	45.136	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
3.2	442	13.0	631	31.8	631	1.4	55.8	636	1.3	124.715	46.204	g500-H850	m550-P100/M4	3	63
3.2	444	13.1	635	32.1	635	2.4	56.4	639	2.4	126.543	45.750	g500-H3000	m550-P100/M4	2	133
3.0	469	12.2	670	30.0	670	0.9	52.6	675	0.8	123.650	49.051	g500-H600	m550-P100/M4	3	54
2.9	477	12.0	681	29.5	681	2.2	51.7	686	2.1	127.963	49.867	g500-H1500	m550-P100/M4	3	93
3.0	480	12.1	687	29.7	687	1.8	52.1	692	1.8	124.150	49.500	g500-H1500	m550-P100/M4	2	92



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)			J	i			z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
2.9	488	11.9	697	29.3	697	2.4	51.3	702	2.4	126.500	50.250	g500-H3000	m550-P100/M4	2	133
2.9	489	11.9	700	29.1	700	1.2	51.2	705	1.2	123.522	50.433	g500-H850	m550-P100/M4	2	62
2.8	504	11.4	721	27.9	721	1.2	48.9	726	1.1	124.269	52.743	g500-H850	m550-P100/M4	3	63
2.7	531	11.0	760	26.8	760	1.8	47.1	765	1.8	124.134	54.750	g500-H1500	m550-P100/M4	2	92
2.6	534	10.7	763	26.3	763	2.0	46.2	769	1.9	127.169	55.851	g500-H1500	m550-P100/M4	3	93
2.5	563	10.2	805	24.9	805	1.1	43.8	811	1.0	124.263	58.933	g500-H850	m550-P100/M4	3	63
2.4	590	9.7	844	23.8	844	1.8	41.8	850	1.7	127.157	61.774	g500-H1500	m550-P100/M4	3	93
2.3	618	9.3	883	22.8	883	1.0	39.9	889	0.9	123.992	64.610	g500-H850	m550-P100/M4	3	63
2.3	619	9.3	885	22.7	885	3.4	39.8	891	3.2	132.627	64.744	g500-H3000	m550-P100/M4	3	138
2.1	680	8.4	972	20.7	972	3.1	36.3	979	2.9	132.606	71.112	g500-H3000	m550-P100/M4	3	138
2.1	681	8.4	974	20.6	974	1.5	36.2	980	1.5	125.791	71.238	g500-H1500	m550-P100/M4	3	93
2.0	690	8.3	987	20.4	987	0.9	35.7	994	0.8	123.987	72.193	g500-H850	m550-P100/M4	3	63
1.9	753	7.6	1077	18.7	1077	1.4	32.7	1084	1.3	125.783	78.794	g500-H1500	m550-P100/M4	3	93
1.7	834	6.9	1193	16.8	1193	1.3	29.6	1201	1.3	125.207	87.267	g500-H1500	m550-P100/M4	3	93
1.5	922	6.2	1319	15.2	1319	1.1	26.7	1328	1.1	125.202	96.522	g500-H1500	m550-P100/M4	3	93
1.4	1028	5.6	1470	13.7	1470	2.0	24.0	1480	2.0	127.608	107.541	g500-H3000	m550-P100/M4	3	138
1.3	1086	5.3	1552	12.9	1552	1.0	22.7	1563	1.0	124.675	113.585	g500-H1500	m550-P100/M4	3	93
1.2	1129	5.1	1614	12.4	1614	1.9	21.8	1626	1.9	127.600	118.119	g500-H3000	m550-P100/M4	3	138
1.2	1201	4.8	1717	11.7	1717	0.9	20.5	1729	0.9	124.672	125.632	g500-H1500	m550-P100/M4	3	93
1.1	1248	4.6	1785	11.3	1785	1.7	19.8	1797	1.7	126.519	130.585	g500-H3000	m550-P100/M4	3	138
1.0	1371	4.2	1960	10.2	1960	1.5	18.0	1974	1.5	126.514	143.430	g500-H3000	m550-P100/M4	3	138
0.9	1615	3.6	2309	8.7	2309	1.3	15.3	2326	1.3	125.261	168.993	g500-H3000	m550-P100/M4	3	138
0.8	1774	3.2	2537	7.9	2537	1.2	13.9	2554	1.2	125.257	185.615	g500-H3000	m550-P100/M4	3	138
0.7	1913	3.0	2735	7.2	2735	1.0	12.7	2754	1.0	124.513	203.178	g500-H3000	m550-P100/M4	4	141
0.7	1960	2.9	2803	7.2	2803	1.1	12.6	2822	1.1	124.667	205.096	g500-H3000	m550-P100/M4	3	138
0.6	2133	2.6	3050	6.5	3050	0.9	11.4	3072	0.9	124.052	226.604	g500-H3000	m550-P100/M4	4	141
0.7	2153	2.7	3079	6.5	3079	1.0	11.5	3100	1.0	124.665	225.269	g500-H3000	m550-P100/M4	3	138
0.6	2343	2.4	3350	5.9	3350	0.9	10.4	3374	0.9	124.050	248.893	g500-H3000	m550-P100/M4	4	141
0.6	2478	2.3	3543	5.7	3543	0.9	10.0	3568	0.8	124.107	259.250	g500-H3000	m550-P100/M4	3	138



50 Hz: 3 kW

87 Hz: 5.2 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)			J	i			z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
71.6	27.1	292	39.0	716	39.0	1.6	1257	38.0	1.4	131.400	2.053	g500-H140	m550-P100/L4	2	36
50.5	38.4	206	55.0	505	55.0	1.5	886	54.0	1.3	131.300	2.912	g500-H140	m550-P100/L4	2	36
45.0	43.1	184	62.0	450	62.0	3.9	790	61.0	3.3	137.200	3.267	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
43.4	44.7	177	64.0	434	64.0	2.0	761	63.0	1.7	131.830	3.389	g500-H210	m550-P100/L4	2	38
43.4	44.7	177	64.0	434	64.0	2.6	761	63.0	2.2	131.525	3.389	g500-H320	m550-P100/L4	2	40
42.7	45.4	174	65.0	427	65.0	3.9	749	64.0	3.3	135.243	3.444	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
32.8	59.1	134	85.0	328	85.0	3.5	576	83.0	3.0	134.553	4.480	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
31.6	61.3	129	88.0	316	88.0	1.6	555	87.0	1.4	131.277	4.648	g500-H210	m550-P100/L4	2	38
31.6	61.3	129	88.0	316	88.0	2.2	555	87.0	1.8	131.115	4.648	g500-H320	m550-P100/L4	2	40
31.1	62.3	127	89.0	311	89.0	3.3	546	88.0	2.8	133.513	4.724	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
27.4	70.8	112	102	274	102	4.2	481	100	3.6	136.688	5.368	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
26.3	73.7	108	106	263	106	1.5	462	104	1.3	131.543	5.583	g500-H210	m550-P100/L4	2	38
25.9	74.9	106	107	259	107	2.9	454	106	2.5	133.943	5.678	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
25.6	75.7	105	108	256	108	3.1	450	107	2.7	133.166	5.733	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
24.3	79.8	99.2	114	243	114	2.8	427	113	2.4	132.531	6.045	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
24.2	80.3	98.6	115	242	115	2.0	424	113	1.7	131.955	6.083	g500-H320	m550-P100/L4	2	40
23.5	82.5	96.0	118	235	118	1.3	413	116	1.1	131.484	6.250	g500-H210	m550-P100/L4	2	38
22.8	85.2	92.9	122	228	122	3.3	400	120	2.8	134.744	6.456	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
22.2	87.3	90.7	125	222	125	2.7	390	123	2.3	132.276	6.613	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
21.3	91.2	86.8	131	213	131	1.7	373	129	1.4	131.809	6.910	g500-H320	m550-P100/L4	2	40
20.3	95.7	82.8	137	203	137	3.2	356	135	2.7	134.401	7.250	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
19.2	101	78.4	145	192	145	1.2	337	143	1.0	131.125	7.657	g500-H210	m550-P100/L4	2	38
18.9	103	77.1	147	189	147	2.4	331	145	2.0	132.821	7.787	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
17.6	110	71.9	158	176	158	1.6	309	155	1.3	131.344	8.343	g500-H320	m550-P100/L4	2	40
17.1	113	70.0	162	172	162	1.1	301	160	0.9	131.093	8.571	g500-H210	m550-P100/L4	2	38
16.7	116	68.2	166	167	166	2.2	293	164	1.9	132.704	8.800	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
16.6	117	67.8	167	166	167	2.9	291	165	2.5	133.247	8.853	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
15.5	125	63.3	179	155	179	1.3	272	177	1.1	131.266	9.477	g500-H320	m550-P100/L4	2	40
15.0	129	61.2	185	150	185	1.0	263	183	0.8	130.889	9.799	g500-H210	m550-P100/L4	2	38
14.8	131	60.3	188	148	188	2.7	260	185	2.3	133.065	9.943	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
14.8	132	60.2	189	148	189	2.0	259	186	1.7	132.109	9.965	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
14.5	134	59.2	192	145	192	3.5	254	189	3.0	135.429	10.143	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
13.8	141	56.2	202	138	202	1.3	242	199	1.1	131.023	10.677	g500-H320	m550-P100/L4	2	40
13.7	142	56.0	203	137	203	0.9	241	200	0.8	130.813	10.720	g500-H210	m550-P100/L4	2	38
13.1	149	53.3	213	131	213	1.9	229	210	1.6	132.037	11.262	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
13.0	150	53.0	214	130	214	2.5	228	211	2.1	132.369	11.330	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
12.9	150	52.8	215	129	215	3.2	227	212	2.8	134.523	11.360	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
12.6	154	51.4	221	126	221	1.2	221	218	1.0	130.925	11.680	g500-H320	m550-P100/L4	2	40
12.3	158	50.0	227	123	227	0.8	215	224	0.7	130.797	12.000	g500-H210	m550-P100/L4	2	38
12.1	160	49.5	229	121	229	1.1	213	226	0.9	130.976	12.128	g500-H320	m550-P100/L4	2	40
11.9	163	48.7	233	119	233	1.8	209	230	1.5	131.863	12.320	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
11.9	163	48.5	234	119	234	4.3	209	230	3.6	140.622	12.362	g500-H1500	m550-P100/L4	2	93
11.9	164	48.4	234	119	234	2.4	208	231	2.0	132.141	12.395	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
11.6	168	47.3	240	116	240	3.0	203	236	2.6	134.369	12.693	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
11.1	175	45.2	251	111	251	1.0	195	247	0.9	130.886	13.268	g500-H320	m550-P100/L4	2	40
10.8	180	43.9	259	108	259	4.3	189	255	3.6	140.363	13.673	g500-H1500	m550-P100/L4	2	93
10.6	184	43.2	263	106	263	1.6	186	259	1.4	131.506	13.905	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
10.6	184	43.1	263	106	263	2.2	185	259	1.9	132.047	13.920	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
10.1	191	41.4	274	102	274	2.8	178	270	2.3	133.361	14.490	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
9.9	197	40.3	282	98.7	282	1.0	173	278	0.9	130.744	14.898	g500-H320	m550-P100/L4	2	40



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
9.4	207	38.2	297	93.5	297	1.5	164	293	1.3	131.469	15.714	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
9.3	209	38.0	299	93.0	299	2.0	163	295	1.7	131.640	15.810	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
9.1	214	37.1	306	90.8	306	2.6	159	302	2.2	133.267	16.190	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
8.7	223	35.5	320	86.9	320	0.9	153	315	0.7	130.720	16.923	g500-H320	m550-P100/L4	2	40
8.6	225	35.2	322	86.3	322	1.4	152	317	1.2	131.249	17.033	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
8.3	234	33.8	336	82.8	336	1.8	145	331	1.5	131.583	17.755	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
8.3	234	33.8	336	82.8	336	2.4	145	331	2.1	132.687	17.750	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
8.1	241	32.9	345	80.5	345	0.9	141	340	0.8	130.638	18.250	g500-H320	m550-P100/L4	2	40
7.6	254	31.2	364	76.4	364	1.2	134	359	1.0	131.225	19.250	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
7.6	256	31.0	366	75.9	366	1.6	133	361	1.4	131.338	19.367	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
7.4	262	30.3	375	74.1	375	2.2	130	369	1.9	132.624	19.833	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
7.2	271	29.2	388	71.6	388	3.0	126	383	2.6	135.160	20.533	g500-H1500	m550-P100/L4	2	93
6.8	287	27.6	411	67.6	411	1.5	119	405	1.2	131.300	21.750	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
6.6	293	27.1	419	66.3	419	1.1	116	413	0.9	130.827	22.170	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
6.5	300	26.4	430	64.7	430	3.0	114	423	2.6	135.066	22.711	g500-H1500	m550-P100/L4	2	93
6.4	305	26.0	437	63.6	437	1.9	112	430	1.7	131.953	23.103	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
5.9	329	24.1	472	59.0	472	2.6	104	464	2.2	133.990	24.933	g500-H1500	m550-P100/L4	2	93
5.9	331	23.9	474	58.7	474	1.0	103	467	0.8	130.812	25.056	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
5.8	333	23.8	477	58.3	477	1.3	102	470	1.1	130.879	25.207	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
5.7	341	23.2	488	56.9	488	1.7	99.9	481	1.5	131.915	25.815	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
5.3	364	21.8	522	53.3	522	0.9	93.6	514	0.8	130.689	27.578	g500-H450	m550-P100/L4	2	43
5.3	364	21.8	522	53.3	522	2.6	93.6	514	2.5	133.927	27.578	g500-H1500	m550-P100/L4	2	93
5.2	374	21.2	536	51.9	536	1.1	91.1	527	1.1	130.857	28.310	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
5.2	374	21.2	536	51.9	536	1.6	91.1	527	1.5	131.441	28.315	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
5.0	384	20.3	550	49.8	550	1.5	87.4	542	1.3	133.023	29.536	g500-H850	m550-P100/L4	3	64
4.9	394	20.1	564	49.3	564	2.6	86.5	556	2.5	137.604	29.822	g500-H3000	m550-P100/L4	2	135
4.7	406	19.2	581	47.1	581	1.0	82.7	572	0.9	131.408	31.197	g500-H600	m550-P100/L4	3	55
4.7	414	19.1	593	46.9	593	1.0	82.3	584	1.0	130.723	31.356	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
4.6	418	19.0	599	46.5	599	1.4	81.5	589	1.4	131.416	31.639	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
4.6	426	18.6	610	45.6	610	2.1	80.0	601	2.0	132.663	32.267	g500-H1500	m550-P100/L4	2	93
4.5	429	18.2	615	44.5	615	1.4	78.2	606	1.2	133.001	33.003	g500-H850	m550-P100/L4	3	64
4.5	432	18.3	620	44.9	620	2.6	78.8	610	2.5	137.503	32.756	g500-H3000	m550-P100/L4	2	135
4.2	455	17.1	653	42.0	653	0.9	73.6	643	0.8	131.393	35.037	g500-H600	m550-P100/L4	3	55
4.2	465	17.0	666	41.7	666	0.9	73.3	656	0.9	130.708	35.214	g500-H600	m550-P100/L4	2	54
4.1	471	16.8	675	41.2	675	2.1	72.3	665	2.0	132.625	35.689	g500-H1500	m550-P100/L4	2	93
4.1	478	16.6	685	40.6	685	2.2	71.3	674	2.1	135.677	36.193	g500-H3000	m550-P100/L4	2	135
4.0	491	16.1	704	39.5	704	1.2	69.4	693	1.2	131.019	37.190	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
3.9	491	15.9	704	38.9	704	1.2	68.3	694	1.0	132.232	37.799	g500-H850	m550-P100/L4	3	64
3.8	517	15.3	741	37.5	741	1.7	65.9	729	1.7	132.037	39.160	g500-H1500	m550-P100/L4	2	93
3.7	519	15.0	744	36.8	744	0.8	64.6	733	0.7	131.062	39.925	g500-H600	m550-P100/L4	3	55
3.7	525	15.1	752	37.0	752	2.2	64.9	741	2.1	135.608	39.753	g500-H3000	m550-P100/L4	2	135
3.6	537	14.5	771	35.5	771	1.1	62.4	759	0.9	132.026	41.350	g500-H850	m550-P100/L4	3	64
3.5	548	14.4	786	35.4	786	1.1	62.1	774	1.1	131.004	41.556	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
3.4	572	13.9	819	33.9	819	1.7	59.6	807	1.8	132.011	43.313	g500-H1500	m550-P100/L4	2	93
3.3	596	13.3	854	32.6	854	1.0	57.2	841	1.0	130.831	45.136	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
3.2	601	13.0	861	31.8	861	1.0	55.8	848	1.0	132.015	46.204	g500-H850	m550-P100/L4	3	64
3.2	604	13.1	866	32.1	866	1.7	56.4	852	1.8	133.843	45.750	g500-H3000	m550-P100/L4	2	135
2.9	648	12.0	929	29.5	929	1.6	51.7	915	1.6	135.263	49.867	g500-H1500	m550-P100/L4	3	95
3.0	653	12.1	937	29.7	937	1.3	52.1	922	1.4	131.450	49.500	g500-H1500	m550-P100/L4	2	93
2.9	663	11.9	951	29.3	951	1.7	51.3	936	1.8	133.800	50.250	g500-H3000	m550-P100/L4	2	135
2.9	666	11.9	954	29.1	954	0.9	51.2	939	0.9	130.822	50.433	g500-H850	m550-P100/L4	2	63
2.8	686	11.4	983	27.9	983	0.9	48.9	968	0.8	131.569	52.743	g500-H850	m550-P100/L4	3	64



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)			J	i			z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
2.7	722	11.0	1036	26.8	1036	1.3	47.1	1020	1.4	131.434	54.750	g500-H1500	m550-P100/L4	2	93
2.6	726	10.7	1041	26.3	1041	1.4	46.2	1025	1.4	134.469	55.851	g500-H1500	m550-P100/L4	3	95
2.4	803	9.7	1151	23.8	1151	1.3	41.8	1133	1.3	134.457	61.774	g500-H1500	m550-P100/L4	3	95
2.3	842	9.3	1207	22.7	1207	2.5	39.8	1188	2.4	139.927	64.744	g500-H3000	m550-P100/L4	3	140
2.1	924	8.4	1325	20.7	1325	2.3	36.3	1305	2.2	139.906	71.112	g500-H3000	m550-P100/L4	3	140
2.1	926	8.4	1328	20.6	1328	1.1	36.2	1307	1.1	133.091	71.238	g500-H1500	m550-P100/L4	3	95
1.9	1024	7.6	1468	18.7	1468	1.0	32.7	1446	1.0	133.083	78.794	g500-H1500	m550-P100/L4	3	95
1.7	1134	6.9	1626	16.8	1626	0.9	29.6	1601	0.9	132.507	87.267	g500-H1500	m550-P100/L4	3	95
1.5	1255	6.2	1799	15.2	1799	0.8	26.7	1771	0.9	132.502	96.522	g500-H1500	m550-P100/L4	3	95
1.4	1398	5.6	2004	13.7	2004	1.5	24.0	1973	1.5	134.908	107.541	g500-H3000	m550-P100/L4	3	140
1.2	1535	5.1	2201	12.4	2201	1.4	21.8	2167	1.4	134.900	118.119	g500-H3000	m550-P100/L4	3	140
1.1	1697	4.6	2434	11.3	2434	1.2	19.8	2396	1.3	133.819	130.585	g500-H3000	m550-P100/L4	3	140
1.0	1864	4.2	2673	10.2	2673	1.1	18.0	2632	1.1	133.814	143.430	g500-H3000	m550-P100/L4	3	140
0.9	2196	3.6	3149	8.7	3149	1.0	15.3	3101	1.0	132.561	168.993	g500-H3000	m550-P100/L4	3	140
0.8	2413	3.2	3459	7.9	3459	0.9	13.9	3406	0.9	132.557	185.615	g500-H3000	m550-P100/L4	3	140



50 Hz: 4 kW

87 Hz: 7.35 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)			J	i			z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c						
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
50.4	51.5	206	74.0	504	74.0	3.0	885	77.0	2.4	206.000	2.917	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
46.7	55.6	191	79.0	467	79.0	3.9	820	83.0	3.1	212.097	3.147	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
45.0	57.7	184	82.0	450	82.0	2.9	790	86.0	2.3	204.900	3.267	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
43.4	59.8	177	85.0	434	85.0	1.9	761	89.0	1.5	199.225	3.389	g500-H320	m550-P112/M4	2	48
42.7	60.8	174	87.0	427	87.0	3.0	749	91.0	2.4	202.943	3.444	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
33.7	77.0	138	110	337	110	3.4	592	115	2.7	206.786	4.362	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
32.8	79.1	134	113	328	113	2.6	576	118	2.1	202.253	4.480	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
31.6	82.1	129	117	316	117	1.6	555	123	1.3	198.815	4.648	g500-H320	m550-P112/M4	2	48
31.1	83.4	127	119	311	119	2.5	546	125	2.0	201.213	4.724	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
27.4	94.8	112	135	274	135	3.2	481	142	2.5	204.388	5.368	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
25.9	100	106	143	259	143	2.2	454	150	1.8	201.643	5.678	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
25.6	101	105	145	256	145	2.3	450	151	1.9	200.866	5.733	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
24.7	105	101	150	247	150	3.7	434	157	2.9	208.432	5.946	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
24.3	107	99.2	152	243	152	2.1	427	160	1.7	200.231	6.045	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
24.2	107	98.6	153	242	153	1.5	424	161	1.2	199.655	6.083	g500-H320	m550-P112/M4	2	48
23.5	110	96.1	158	235	158	4.8	413	165	3.8	216.863	6.245	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
22.8	114	92.9	163	228	163	2.5	400	170	2.0	202.444	6.456	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
22.2	117	90.7	167	222	167	2.0	390	175	1.6	199.976	6.613	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
22.1	117	90.3	168	221	168	3.5	388	175	2.8	207.869	6.644	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
21.3	122	86.8	174	213	174	1.3	373	182	1.0	199.509	6.910	g500-H320	m550-P112/M4	2	48
20.3	128	82.8	183	203	183	2.4	356	191	1.9	202.101	7.250	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
18.9	138	77.1	196	189	196	1.8	331	205	1.4	200.521	7.787	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
17.8	146	72.8	208	178	208	3.0	313	217	2.4	204.878	8.241	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
17.6	147	71.9	210	176	210	1.2	309	220	0.9	199.044	8.343	g500-H320	m550-P112/M4	2	48
16.7	155	68.2	222	167	222	1.7	293	232	1.3	200.404	8.800	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
16.6	156	67.8	223	166	223	2.2	291	234	1.7	200.947	8.853	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
16.3	159	66.6	227	163	227	4.8	286	238	3.8	215.050	9.010	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
16.0	163	65.2	232	160	232	2.8	280	243	2.2	204.585	9.208	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
15.5	167	63.3	239	155	239	1.0	272	250	0.8	198.966	9.477	g500-H320	m550-P112/M4	2	48
14.8	176	60.3	251	148	251	2.0	260	262	1.6	200.765	9.943	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
14.8	176	60.2	251	148	251	1.5	259	263	1.2	199.809	9.965	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
14.5	179	59.2	256	145	256	2.6	254	268	2.1	203.129	10.143	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
14.3	181	58.4	259	143	259	4.4	251	271	3.5	211.182	10.267	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
13.8	189	56.2	269	138	269	1.0	242	282	0.8	198.723	10.677	g500-H320	m550-P112/M4	2	48
13.1	199	53.3	284	131	284	1.4	229	297	1.1	199.737	11.262	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
13.0	200	53.0	286	130	286	1.9	228	299	1.5	200.069	11.330	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
12.9	201	52.8	286	130	286	4.4	227	300	3.5	210.806	11.356	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
12.9	201	52.8	287	129	287	2.4	227	300	1.9	202.223	11.360	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
12.7	205	51.6	293	127	293	4.8	222	307	3.8	228.315	11.619	g500-H3000	m550-P112/M4	2	143
12.6	206	51.4	295	126	295	0.9	221	308	0.7	198.625	11.680	g500-H320	m550-P112/M4	2	48
12.1	214	49.5	306	121	306	0.8	213	320	0.7	198.676	12.128	g500-H320	m550-P112/M4	2	48
11.9	218	48.7	311	119	311	1.3	209	325	1.1	199.563	12.320	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
11.9	218	48.5	312	119	312	3.9	209	326	3.1	208.322	12.362	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
11.9	219	48.4	313	119	313	1.8	208	327	1.4	199.841	12.395	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
11.6	224	47.3	320	116	320	2.3	203	335	1.8	202.069	12.693	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
11.5	225	47.0	322	115	322	4.8	202	337	3.8	227.649	12.762	g500-H3000	m550-P112/M4	2	143
10.8	241	43.9	345	108	345	3.9	189	361	3.1	208.063	13.673	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
10.6	246	43.2	351	106	351	1.2	186	367	1.0	199.206	13.905	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
10.6	246	43.1	351	106	351	1.7	185	367	1.3	199.747	13.920	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
10.1	256	41.4	366	102	366	2.1	178	382	1.7	201.061	14.490	g500-H850	m550-P112/M4	2	72



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)			J	i			z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
9.7	268	39.6	382	97.0	382	3.3	170	400	2.6	206.006	15.156	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
9.4	278	38.2	396	93.5	396	1.1	164	415	0.9	199.169	15.714	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
9.3	279	38.0	399	93.0	399	1.5	163	417	1.2	199.340	15.810	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
9.1	286	37.1	408	90.8	408	1.9	159	427	1.6	200.967	16.190	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
8.8	296	35.8	423	87.7	423	3.3	154	442	2.6	205.834	16.763	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
8.6	301	35.2	430	86.3	430	1.1	152	450	0.8	198.949	17.033	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
8.3	314	33.8	448	82.8	448	1.3	145	469	1.1	199.283	17.755	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
8.3	313	33.8	448	82.8	448	1.8	145	468	1.5	200.387	17.750	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
7.8	331	32.0	473	78.4	473	3.3	138	495	2.6	213.200	18.752	g500-H3000	m550-P112/M4	2	143
7.6	340	31.2	486	76.4	486	0.9	134	508	0.7	198.925	19.250	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
7.6	342	31.0	489	75.9	489	1.2	133	511	1.0	199.038	19.367	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
7.4	350	30.3	500	74.1	500	1.7	130	523	1.3	200.324	19.833	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
7.2	363	29.2	518	71.6	518	2.6	126	542	2.1	202.860	20.533	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
7.1	364	29.1	520	71.4	520	3.3	125	544	2.6	212.945	20.596	g500-H3000	m550-P112/M4	2	143
6.8	384	27.6	549	67.6	549	1.1	119	574	0.9	199.000	21.750	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
6.6	392	27.1	559	66.3	559	0.8	116	585	0.6	198.527	22.170	g500-H450	m550-P112/M4	2	52
6.5	401	26.4	573	64.7	573	2.6	114	599	2.1	202.766	22.711	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
6.4	407	26.0	581	63.8	581	2.8	112	608	2.2	209.350	23.044	g500-H3000	m550-P112/M4	2	143
6.4	408	26.0	583	63.6	583	1.5	112	610	1.2	199.653	23.103	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
5.9	440	24.1	629	59.0	629	2.2	104	658	1.8	201.690	24.933	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
5.8	445	23.8	636	58.3	636	0.9	102	665	0.8	198.579	25.207	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
5.8	447	23.7	638	58.1	638	2.8	102	668	2.2	209.181	25.311	g500-H3000	m550-P112/M4	2	143
5.7	456	23.2	651	56.9	651	1.3	99.9	681	1.0	199.615	25.815	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
5.3	487	21.8	696	53.3	696	2.2	93.6	728	2.0	201.627	27.578	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
5.2	500	21.2	714	51.9	714	0.8	91.1	747	0.8	198.557	28.310	g500-H600	m550-P112/M4	2	63
5.2	500	21.2	714	51.9	714	1.2	91.1	747	1.1	199.141	28.315	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
5.0	514	20.3	734	49.8	734	1.2	87.4	768	0.9	200.723	29.536	g500-H850	m550-P112/M4	3	73
4.9	527	20.1	752	49.3	752	2.2	86.5	787	2.0	205.304	29.822	g500-H3000	m550-P112/M4	2	143
4.6	559	19.0	798	46.5	798	1.1	81.5	835	1.0	199.116	31.639	g500-H850	m550-P112/M4	2	72
4.6	570	18.6	814	45.6	814	1.8	80.0	852	1.6	200.363	32.267	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
4.5	574	18.2	820	44.5	820	1.0	78.2	858	0.8	200.701	33.003	g500-H850	m550-P112/M4	3	73
4.5	578	18.3	826	44.9	826	2.2	78.8	864	2.0	205.203	32.756	g500-H3000	m550-P112/M4	2	143
4.1	630	16.8	900	41.2	900	1.7	72.3	942	1.5	200.325	35.689	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
4.1	639	16.6	913	40.6	913	1.9	71.3	955	1.7	203.377	36.193	g500-H3000	m550-P112/M4	2	143
3.9	657	15.9	939	38.9	939	0.9	68.3	983	0.7	199.932	37.799	g500-H850	m550-P112/M4	3	73
3.8	692	15.3	988	37.5	988	1.5	65.9	1033	1.3	199.737	39.160	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
3.7	702	15.1	1003	37.0	1003	1.9	64.9	1049	1.7	203.308	39.753	g500-H3000	m550-P112/M4	2	143
3.6	705	14.8	1007	36.3	1007	1.5	63.7	1053	1.2	204.428	40.517	g500-H1500	m550-P112/M4	3	103
3.6	719	14.5	1027	35.5	1027	0.8	62.4	1075	0.7	199.726	41.350	g500-H850	m550-P112/M4	3	73
3.4	765	13.9	1093	33.9	1093	1.4	59.6	1143	1.3	199.711	43.313	g500-H1500	m550-P112/M4	2	102
3.3	780	13.4	1114	32.8	1114	1.4	57.6	1165	1.1	204.404	44.814	g500-H1500	m550-P112/M4	3	103
3.2	808	13.1	1154	32.1	1154	1.5	56.4	1207	1.4	201.543	45.750	g500-H3000	m550-P112/M4	2	143
3.1	821	12.7	1172	31.2	1172	2.4	54.7	1227	2.2	213.742	47.186	g500-H3000	m550-P112/M4	3	148
2.9	867	12.0	1239	29.5	1239	1.2	51.7	1296	1.1	202.963	49.867	g500-H1500	m550-P112/M4	3	103
2.9	887	11.9	1268	29.3	1268	1.5	51.3	1326	1.4	201.500	50.250	g500-H3000	m550-P112/M4	2	143
2.8	901	11.6	1288	28.4	1288	2.3	49.8	1347	2.1	213.702	51.828	g500-H3000	m550-P112/M4	3	148
2.7	935	11.2	1336	27.3	1336	2.2	48.0	1398	2.0	210.174	53.770	g500-H3000	m550-P112/M4	3	148
2.6	971	10.7	1388	26.3	1388	1.1	46.2	1452	1.0	202.169	55.851	g500-H1500	m550-P112/M4	3	103
2.5	1027	10.2	1467	24.9	1467	2.0	43.7	1535	1.9	210.143	59.059	g500-H3000	m550-P112/M4	3	148
2.4	1075	9.7	1535	23.8	1535	1.0	41.8	1606	0.9	202.157	61.774	g500-H1500	m550-P112/M4	3	103
2.3	1126	9.3	1609	22.7	1609	1.9	39.8	1683	1.7	207.627	64.744	g500-H3000	m550-P112/M4	3	148
2.1	1237	8.4	1767	20.7	1767	1.7	36.3	1849	1.5	207.606	71.112	g500-H3000	m550-P112/M4	3	148



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
2.1	1239	8.4	1770	20.6	1770	0.9	36.2	1852	0.8	200.791	71.238	g500-H1500	m550-P112/M4	3	103
1.9	1381	7.6	1972	18.5	1972	1.5	32.5	2063	1.4	205.544	79.375	g500-H3000	m550-P112/M4	3	148
1.7	1516	6.9	2166	16.9	2166	1.4	29.6	2266	1.3	205.530	87.183	g500-H3000	m550-P112/M4	3	148
1.4	1871	5.6	2672	13.7	2672	1.1	24.0	2795	1.1	202.608	107.541	g500-H3000	m550-P112/M4	3	148
1.2	2055	5.1	2935	12.4	2935	1.0	21.8	3070	1.0	202.600	118.119	g500-H3000	m550-P112/M4	3	148
1.1	2271	4.6	3245	11.3	3245	0.9	19.8	3394	0.9	201.519	130.585	g500-H3000	m550-P112/M4	3	148
1.0	2495	4.2	3564	10.2	3564	0.8	18.0	3728	0.8	201.514	143.430	g500-H3000	m550-P112/M4	3	148



50 Hz: 5.5 kW

87 Hz: 9.6 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)			J	i			z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
50.7	70.2	206	100	507	100	2.2	888	100	1.8	478.600	2.917	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
47.0	75.7	191	108	470	108	2.8	823	108	2.4	484.697	3.147	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
45.3	78.6	184	113	453	113	2.1	793	112	1.8	477.500	3.267	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
43.0	82.9	174	119	430	119	2.2	752	118	1.8	475.543	3.444	g500-H450	m550-P132/M4	2	73
33.9	105	138	150	339	150	2.5	594	150	2.1	479.386	4.362	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
33.0	108	134	154	330	154	1.9	578	154	1.6	474.853	4.480	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
31.3	114	127	163	313	163	1.8	548	162	1.5	473.813	4.724	g500-H450	m550-P132/M4	2	73
27.6	129	112	185	276	185	2.3	483	184	1.9	476.988	5.368	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
26.1	137	106	196	261	196	1.6	456	195	1.4	474.243	5.678	g500-H450	m550-P132/M4	2	73
25.8	138	105	197	258	197	1.7	452	197	1.4	473.466	5.733	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
24.9	143	101	205	249	205	2.7	436	204	2.3	481.032	5.946	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
24.5	146	99.2	208	245	208	1.6	428	208	1.3	472.831	6.045	g500-H450	m550-P132/M4	2	73
22.9	155	92.9	222	229	222	1.8	401	222	1.5	475.044	6.456	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
22.4	159	90.7	228	224	228	1.5	392	227	1.2	472.576	6.613	g500-H450	m550-P132/M4	2	73
22.3	160	90.3	229	223	229	2.5	390	228	2.1	480.469	6.644	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
21.6	165	87.4	236	216	236	4.9	377	236	4.1	495.165	6.864	g500-H1500	m550-P132/M4	2	123
20.4	174	82.8	250	204	250	1.7	357	249	1.5	474.701	7.250	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
19.5	183	79.0	261	195	261	4.7	341	261	3.9	494.324	7.592	g500-H1500	m550-P132/M4	2	123
19.0	187	77.1	268	190	268	1.3	333	267	1.1	473.121	7.787	g500-H450	m550-P132/M4	2	73
18.0	198	72.8	284	180	284	2.2	314	283	1.8	477.478	8.241	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
16.8	212	68.2	303	168	303	1.2	294	302	1.0	473.004	8.800	g500-H450	m550-P132/M4	2	73
16.7	213	67.8	305	167	305	1.6	293	304	1.3	473.547	8.853	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
16.4	217	66.6	310	164	310	4.3	288	309	3.6	487.650	9.010	g500-H1500	m550-P132/M4	2	123
16.1	222	65.2	317	161	317	2.1	281	316	1.7	477.185	9.208	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
14.9	239	60.3	342	149	342	1.5	261	341	1.2	473.365	9.943	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
14.9	240	60.2	343	149	343	1.1	260	342	0.9	472.409	9.965	g500-H450	m550-P132/M4	2	73
14.6	244	59.2	349	146	349	1.9	255	348	1.6	475.729	10.143	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
14.4	247	58.4	354	144	354	3.9	252	353	3.3	483.782	10.267	g500-H1500	m550-P132/M4	2	123
13.1	271	53.3	388	131	388	1.0	230	387	0.9	472.337	11.262	g500-H450	m550-P132/M4	2	73
13.1	273	53.0	390	131	390	1.4	229	389	1.2	472.669	11.330	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
13.0	273	52.8	391	130	391	1.8	228	390	1.5	474.823	11.360	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
13.0	273	52.8	391	130	391	3.6	228	390	3.0	483.406	11.356	g500-H1500	m550-P132/M4	2	123
12.0	296	48.7	424	120	424	1.0	210	423	0.8	472.163	12.320	g500-H450	m550-P132/M4	2	73
12.0	297	48.5	426	120	426	3.3	210	425	2.8	480.922	12.362	g500-H1500	m550-P132/M4	2	123
11.9	298	48.4	427	119	427	1.3	209	426	1.1	472.441	12.395	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
11.7	305	47.3	437	117	437	1.7	204	436	1.4	474.669	12.693	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
10.8	329	43.9	471	108	471	3.0	189	470	2.5	480.663	13.673	g500-H1500	m550-P132/M4	2	123
10.6	335	43.2	479	106	479	0.9	186	478	0.7	471.806	13.905	g500-H450	m550-P132/M4	2	73
10.6	335	43.1	479	106	479	1.2	186	478	1.0	472.347	13.920	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
10.2	349	41.4	499	102	499	1.5	179	498	1.3	473.661	14.490	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
9.8	365	39.6	522	97.7	522	2.8	171	521	2.3	478.606	15.156	g500-H1500	m550-P132/M4	2	123
9.5	376	38.4	538	94.7	538	4.9	166	537	4.1	493.692	15.633	g500-H3000	m550-P132/M4	2	165
9.4	378	38.2	541	94.2	541	0.8	165	540	0.7	471.769	15.714	g500-H450	m550-P132/M4	2	73
9.4	380	38.0	545	93.6	545	1.1	164	543	0.9	471.940	15.810	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
9.1	390	37.1	558	91.4	558	1.4	160	556	1.2	473.567	16.190	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
8.8	403	35.8	577	88.3	577	2.5	155	576	2.1	478.434	16.763	g500-H1500	m550-P132/M4	2	123
8.3	427	33.8	611	83.4	611	1.3	146	610	1.1	472.987	17.750	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
8.3	427	33.8	612	83.4	612	1.0	146	610	0.8	471.883	17.755	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
7.9	451	32.0	646	78.9	646	4.3	138	644	3.6	485.800	18.752	g500-H3000	m550-P132/M4	2	165
7.6	466	31.0	667	76.4	667	0.9	134	665	0.8	471.638	19.367	g500-H600	m550-P132/M4	2	84



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
7.5	477	30.3	683	74.6	683	1.2	131	681	1.0	472.924	19.833	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
7.2	494	29.2	707	72.1	707	2.1	126	705	1.8	475.460	20.533	g500-H1500	m550-P132/M4	2	123
7.2	496	29.1	709	71.9	709	4.0	126	707	3.3	485.545	20.596	g500-H3000	m550-P132/M4	2	165
6.8	523	27.6	749	68.0	749	0.8	119	747	0.7	471.600	21.750	g500-H600	m550-P132/M4	2	84
6.5	547	26.4	782	65.2	782	1.9	114	780	1.6	475.366	22.711	g500-H1500	m550-P132/M4	2	123
6.4	555	26.0	794	64.2	794	3.7	112	791	3.1	481.950	23.044	g500-H3000	m550-P132/M4	2	165
6.4	556	26.0	796	64.1	796	1.1	112	794	0.9	472.253	23.103	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
5.9	600	24.1	859	59.4	859	1.8	104	856	1.5	474.290	24.933	g500-H1500	m550-P132/M4	2	123
5.8	609	23.7	872	58.5	872	3.4	102	869	2.8	481.781	25.311	g500-H3000	m550-P132/M4	2	165
5.7	621	23.2	889	57.3	889	1.0	100	887	0.8	472.215	25.815	g500-H850	m550-P132/M4	2	93
5.4	664	21.8	950	53.7	950	1.6	93.9	947	1.5	474.227	27.578	g500-H1500	m550-P132/M4	2	123
5.0	700	20.3	1002	50.1	1002	0.9	87.7	999	0.7	473.323	29.536	g500-H850	m550-P132/M4	3	94
5.0	718	20.1	1027	49.6	1027	2.9	86.8	1024	2.8	477.904	29.822	g500-H3000	m550-P132/M4	2	165
4.5	788	18.3	1128	45.2	1128	2.7	79.1	1125	2.5	477.803	32.756	g500-H3000	m550-P132/M4	2	165
4.1	871	16.6	1247	40.9	1247	2.4	71.6	1243	2.3	475.977	36.193	g500-H3000	m550-P132/M4	2	165
3.7	957	15.1	1369	37.2	1369	2.2	65.2	1365	2.1	475.908	39.753	g500-H3000	m550-P132/M4	2	165
3.7	960	14.8	1375	36.5	1375	1.1	63.9	1371	0.9	477.028	40.517	g500-H1500	m550-P132/M4	3	125
3.3	1062	13.4	1520	33.0	1520	1.0	57.8	1516	0.8	477.004	44.814	g500-H1500	m550-P132/M4	3	125
3.1	1118	12.7	1601	31.4	1601	1.8	54.9	1596	1.7	486.342	47.186	g500-H3000	m550-P132/M4	3	170
3.0	1182	12.0	1692	29.7	1692	0.9	51.9	1687	0.8	475.563	49.867	g500-H1500	m550-P132/M4	3	125
2.9	1228	11.6	1758	28.6	1758	1.7	50.0	1753	1.6	486.302	51.828	g500-H3000	m550-P132/M4	3	170
2.8	1274	11.2	1824	27.5	1824	1.6	48.2	1819	1.5	482.774	53.770	g500-H3000	m550-P132/M4	3	170
2.5	1400	10.2	2004	25.1	2004	1.5	43.9	1998	1.4	482.743	59.059	g500-H3000	m550-P132/M4	3	170
2.3	1535	9.3	2197	22.9	2197	1.4	40.0	2190	1.3	480.227	64.744	g500-H3000	m550-P132/M4	3	170
2.1	1685	8.4	2413	20.8	2413	1.2	36.4	2406	1.2	480.206	71.112	g500-H3000	m550-P132/M4	3	170
1.9	1881	7.6	2693	18.6	2693	1.1	32.6	2685	1.1	478.144	79.375	g500-H3000	m550-P132/M4	3	170
1.7	2066	6.9	2958	17.0	2958	1.0	29.7	2949	1.0	478.130	87.183	g500-H3000	m550-P132/M4	3	170
1.4	2549	5.6	3648	13.8	3648	0.8	24.1	3638	0.8	475.208	107.541	g500-H3000	m550-P132/M4	3	170



50 Hz: 7.5 kW

87 Hz: 13.1 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)			J	i			z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
50.7	95.9	206	137	507	137	1.6	888	137	1.3	493.900	2.917	g500-H600	m550-P132/L4	2	87
47.0	104	191	148	470	148	2.1	823	147	1.7	499.997	3.147	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
45.3	107	184	153	453	153	1.6	793	153	1.3	492.800	3.267	g500-H600	m550-P132/L4	2	87
43.0	113	174	162	430	162	1.6	752	161	1.3	490.843	3.444	g500-H450	m550-P132/L4	2	76
39.5	123	160	176	395	176	4.4	692	175	3.7	523.696	3.743	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
33.9	144	138	205	339	205	1.9	594	204	1.5	494.686	4.362	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
33.0	147	134	210	330	210	1.4	578	210	1.2	490.153	4.480	g500-H600	m550-P132/L4	2	87
31.3	155	127	222	313	222	1.3	548	221	1.1	489.113	4.724	g500-H450	m550-P132/L4	2	76
31.1	157	126	223	311	223	4.1	544	223	3.5	513.588	4.758	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
27.6	177	112	252	276	252	1.7	483	252	1.4	492.288	5.368	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
27.4	178	111	254	274	254	4.0	480	253	3.4	518.650	5.400	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
26.1	187	106	267	261	267	1.2	456	266	1.0	489.543	5.678	g500-H450	m550-P132/L4	2	76
25.8	189	105	269	258	269	1.3	452	269	1.1	488.766	5.733	g500-H600	m550-P132/L4	2	87
24.9	196	101	279	249	279	2.0	436	279	1.7	496.332	5.946	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
24.5	199	99.2	284	245	284	1.1	428	283	1.0	488.131	6.045	g500-H450	m550-P132/L4	2	76
23.7	205	96.1	293	237	293	3.7	415	293	3.1	504.763	6.245	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
22.9	212	92.9	303	229	303	1.3	401	303	1.1	490.344	6.456	g500-H600	m550-P132/L4	2	87
22.4	218	90.7	311	224	311	1.1	392	310	0.9	487.876	6.613	g500-H450	m550-P132/L4	2	76
22.3	219	90.3	312	223	312	1.9	390	311	1.6	495.769	6.644	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
21.6	226	87.4	322	216	322	3.6	377	322	3.0	510.465	6.864	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
20.4	239	82.8	340	204	340	1.3	357	340	1.1	490.001	7.250	g500-H600	m550-P132/L4	2	87
19.5	250	79.0	357	195	357	3.4	341	356	2.9	509.624	7.592	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
19.0	256	77.1	366	190	366	1.0	333	365	0.8	488.421	7.787	g500-H450	m550-P132/L4	2	76
18.0	271	72.8	387	180	387	1.6	314	386	1.3	492.778	8.241	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
16.8	289	68.2	413	168	413	0.9	294	412	0.8	488.304	8.800	g500-H450	m550-P132/L4	2	76
16.7	291	67.8	416	167	416	1.2	293	415	1.0	488.847	8.853	g500-H600	m550-P132/L4	2	87
16.4	296	66.6	423	164	423	3.1	288	422	2.6	502.950	9.010	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
16.1	303	65.2	432	161	432	1.5	281	432	1.3	492.485	9.208	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
14.9	327	60.3	467	149	467	1.1	261	466	0.9	488.665	9.943	g500-H600	m550-P132/L4	2	87
14.9	328	60.2	468	149	468	0.8	260	467	0.7	487.709	9.965	g500-H450	m550-P132/L4	2	76
14.8	329	60.0	470	148	470	4.9	259	469	4.1	526.519	10.005	g500-H3000	m550-P132/L4	2	167
14.6	334	59.2	476	146	476	1.4	255	475	1.2	491.029	10.143	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
14.4	338	58.4	482	144	482	2.9	252	481	2.4	499.082	10.267	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
13.1	373	53.0	532	131	532	1.0	229	531	0.8	487.969	11.330	g500-H600	m550-P132/L4	2	87
13.0	374	52.8	533	130	533	1.3	228	532	1.1	490.123	11.360	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
13.0	374	52.8	533	130	533	2.6	228	532	2.2	498.706	11.356	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
12.7	382	51.6	546	127	546	4.4	223	544	3.7	516.215	11.619	g500-H3000	m550-P132/L4	2	167
12.0	407	48.5	581	120	581	2.5	210	579	2.0	496.222	12.362	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
11.9	408	48.4	582	119	582	1.0	209	581	0.8	487.741	12.395	g500-H600	m550-P132/L4	2	87
11.7	418	47.3	596	117	596	1.2	204	595	1.0	489.969	12.693	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
11.6	420	47.0	599	116	599	4.1	203	598	3.5	515.549	12.762	g500-H3000	m550-P132/L4	2	167
10.8	450	43.9	642	108	642	2.2	189	641	1.9	495.963	13.673	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
10.6	458	43.1	654	106	654	0.9	186	652	0.7	487.647	13.920	g500-H600	m550-P132/L4	2	87
10.4	468	42.2	668	104	668	3.8	182	667	3.2	509.435	14.233	g500-H3000	m550-P132/L4	2	167
10.2	477	41.4	680	102	680	1.1	179	679	0.9	488.961	14.490	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
9.8	499	39.6	712	97.7	712	2.0	171	710	1.7	493.906	15.156	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
9.5	514	38.4	734	94.7	734	3.6	166	733	3.0	508.992	15.633	g500-H3000	m550-P132/L4	2	167
9.4	520	38.0	742	93.6	742	0.8	164	741	0.7	487.240	15.810	g500-H600	m550-P132/L4	2	87
9.1	533	37.1	760	91.4	760	1.0	160	759	0.9	488.867	16.190	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
8.8	551	35.8	787	88.3	787	1.8	155	786	1.5	493.734	16.763	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126



Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)							z	m
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i				
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
8.3	584	33.8	834	83.4	834	1.0	146	832	0.8	488.287	17.750	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
7.9	617	32.0	881	78.9	881	3.1	138	879	2.6	501.100	18.752	g500-H3000	m550-P132/L4	2	167
7.5	652	30.3	931	74.6	931	0.9	131	929	0.8	488.224	19.833	g500-H850	m550-P132/L4	2	96
7.2	675	29.2	964	72.1	964	1.6	126	962	1.3	490.760	20.533	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
7.2	677	29.1	967	71.9	967	2.9	126	965	2.4	500.845	20.596	g500-H3000	m550-P132/L4	2	167
6.5	747	26.4	1066	65.2	1066	1.4	114	1064	1.2	490.666	22.711	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
6.4	758	26.0	1082	64.2	1082	2.7	112	1080	2.2	497.250	23.044	g500-H3000	m550-P132/L4	2	167
5.9	820	24.1	1171	59.4	1171	1.3	104	1168	1.1	489.590	24.933	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
5.8	833	23.7	1189	58.5	1189	2.5	102	1186	2.1	497.081	25.311	g500-H3000	m550-P132/L4	2	167
5.4	907	21.8	1295	53.7	1295	1.2	93.9	1292	1.1	489.527	27.578	g500-H1500	m550-P132/L4	2	126
5.0	981	20.1	1400	49.6	1400	2.1	86.8	1398	2.0	493.204	29.822	g500-H3000	m550-P132/L4	2	167
4.5	1077	18.3	1538	45.2	1538	2.0	79.1	1535	1.9	493.103	32.756	g500-H3000	m550-P132/L4	2	167
4.1	1190	16.6	1700	40.9	1700	1.8	71.6	1696	1.7	491.277	36.193	g500-H3000	m550-P132/L4	2	167
3.7	1308	15.1	1867	37.2	1867	1.6	65.2	1863	1.5	491.208	39.753	g500-H3000	m550-P132/L4	2	167
3.7	1313	14.8	1874	36.5	1874	0.8	63.9	1870	0.7	492.328	40.517	g500-H1500	m550-P132/L4	3	127
3.1	1529	12.7	2183	31.4	2183	1.3	54.9	2178	1.2	501.642	47.186	g500-H3000	m550-P132/L4	3	172
2.9	1679	11.6	2397	28.6	2397	1.2	50.0	2392	1.2	501.602	51.828	g500-H3000	m550-P132/L4	3	172
2.8	1742	11.2	2487	27.5	2487	1.2	48.2	2482	1.1	498.074	53.770	g500-H3000	m550-P132/L4	3	172
2.5	1913	10.2	2732	25.1	2732	1.1	43.9	2726	1.0	498.043	59.059	g500-H3000	m550-P132/L4	3	172
2.3	2098	9.3	2995	22.9	2995	1.0	40.0	2989	1.0	495.527	64.744	g500-H3000	m550-P132/L4	3	172
2.1	2304	8.4	3289	20.8	3289	0.9	36.4	3282	0.9	495.506	71.112	g500-H3000	m550-P132/L4	3	172
1.9	2572	7.6	3671	18.6	3671	0.8	32.6	3664	0.8	493.444	79.375	g500-H3000	m550-P132/L4	3	172



50 Hz: 11 kW

87 Hz: 19.2 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
39.8	180	160	257	397	257	3.0	693	257	2.5	1397.796	3.743	g500-H1500	m550-P160/M4	2	230
33.1	216	133	308	330	308	4.4	577	308	3.7	1437.626	4.496	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
31.3	229	126	326	312	326	2.8	545	326	2.4	1387.688	4.758	g500-H1500	m550-P160/M4	2	230
27.6	259	111	370	275	370	2.8	481	370	2.3	1392.750	5.400	g500-H1500	m550-P160/M4	2	230
25.2	283	102	405	252	405	4.0	440	405	3.3	1412.695	5.902	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
23.9	300	96.1	428	238	428	2.6	416	428	2.1	1378.863	6.245	g500-H1500	m550-P160/M4	2	230
23.5	305	94.6	435	234	435	4.4	409	435	3.7	1430.420	6.344	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
21.7	330	87.4	471	216	471	2.5	378	471	2.1	1384.565	6.864	g500-H1500	m550-P160/M4	2	230
21.4	335	86.1	478	213	478	4.2	372	478	3.5	1428.189	6.968	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
19.6	365	79.0	521	196	521	2.3	342	521	2.0	1383.724	7.592	g500-H1500	m550-P160/M4	2	230
17.9	400	72.1	571	178	571	3.8	312	571	3.1	1408.512	8.327	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
16.5	433	66.6	618	165	618	2.1	288	618	1.8	1377.050	9.010	g500-H1500	m550-P160/M4	2	230
16.3	439	65.6	627	162	627	3.6	284	627	3.0	1407.217	9.146	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
14.9	481	60.0	686	148	686	3.4	259	686	2.8	1400.619	10.005	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
14.5	493	58.4	704	145	704	2.0	253	704	1.6	1373.182	10.267	g500-H1500	m550-P160/M4	2	230
13.1	545	52.8	779	131	779	1.8	229	779	1.5	1372.806	11.356	g500-H1500	m550-P160/M4	2	230
12.8	558	51.6	797	128	797	3.0	223	797	2.5	1390.315	11.619	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
12.1	594	48.5	848	120	848	1.7	210	848	1.4	1370.322	12.362	g500-H1500	m550-P160/M4	2	230
11.7	613	47.0	875	116	875	2.8	203	875	2.4	1389.649	12.762	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
10.9	657	43.9	938	109	938	1.5	190	938	1.3	1370.063	13.673	g500-H1500	m550-P160/M4	2	230
10.5	684	42.2	976	104	976	2.6	182	976	2.2	1383.535	14.233	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
9.8	728	39.6	1040	98.0	1040	1.4	171	1040	1.2	1368.006	15.156	g500-H1500	m550-P160/M4	2	230
9.5	751	38.4	1072	95.0	1072	2.4	166	1072	2.0	1383.092	15.633	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
8.9	805	35.8	1150	88.6	1150	1.3	155	1150	1.1	1367.834	16.763	g500-H1500	m550-P160/M4	2	230
7.9	901	32.0	1286	79.2	1286	2.1	138	1286	1.8	1375.200	18.752	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
7.2	989	29.1	1413	72.1	1413	2.0	126	1413	1.7	1374.945	20.596	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
6.5	1107	26.0	1581	64.4	1581	1.8	113	1581	1.5	1371.350	23.044	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
5.9	1216	23.7	1736	58.7	1736	1.7	103	1736	1.4	1371.181	25.311	g500-H3000	m550-P160/M4	2	271
3.2	2232	12.7	3188	31.5	3188	0.9	55.0	3188	0.8	1375.742	47.186	g500-H3000	m550-P160/M4	3	276
2.9	2452	11.6	3502	28.7	3502	0.8	50.1	3502	0.8	1375.702	51.828	g500-H3000	m550-P160/M4	3	276
2.8	2544	11.2	3633	27.6	3633	0.8	48.3	3633	0.8	1372.174	53.770	g500-H3000	m550-P160/M4	3	276



50 Hz: 15 kW

87 Hz: 26.3 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
39.8	245	160	350	397	350	2.2	693	352	1.8	1587.796	3.743	g500-H1500	m550-P160/L4	2	245
33.1	295	133	421	330	421	3.2	577	422	2.7	1627.626	4.496	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
31.3	312	126	445	312	445	2.1	545	447	1.7	1577.688	4.758	g500-H1500	m550-P160/L4	2	245
27.6	354	111	506	275	506	2.0	481	507	1.7	1582.750	5.400	g500-H1500	m550-P160/L4	2	245
25.2	387	102	553	252	553	2.9	440	554	2.4	1602.695	5.902	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
23.9	409	96.1	585	238	585	1.9	416	587	1.6	1568.863	6.245	g500-H1500	m550-P160/L4	2	245
23.5	416	94.6	594	234	594	3.2	409	596	2.7	1620.420	6.344	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
21.7	450	87.4	643	216	643	1.8	378	645	1.5	1574.565	6.864	g500-H1500	m550-P160/L4	2	245
21.4	456	86.1	652	213	652	3.1	372	654	2.6	1618.189	6.968	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
19.6	497	79.0	711	196	711	1.7	342	713	1.4	1573.724	7.592	g500-H1500	m550-P160/L4	2	245
17.9	545	72.1	780	178	780	2.8	312	782	2.3	1598.512	8.327	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
16.5	590	66.6	844	165	844	1.6	288	846	1.3	1567.050	9.010	g500-H1500	m550-P160/L4	2	245
16.3	599	65.6	856	162	856	2.6	284	859	2.2	1597.217	9.146	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
14.9	655	60.0	937	148	937	2.5	259	940	2.0	1590.619	10.005	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
14.5	672	58.4	961	145	961	1.4	253	964	1.2	1563.182	10.267	g500-H1500	m550-P160/L4	2	245
13.1	744	52.8	1063	131	1063	1.3	229	1066	1.1	1562.806	11.356	g500-H1500	m550-P160/L4	2	245
12.8	761	51.6	1088	128	1088	2.2	223	1091	1.8	1580.315	11.619	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
12.1	810	48.5	1157	120	1157	1.2	210	1161	1.0	1560.322	12.362	g500-H1500	m550-P160/L4	2	245
11.7	836	47.0	1195	116	1195	2.1	203	1199	1.7	1579.649	12.762	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
10.9	895	43.9	1280	109	1280	1.1	190	1284	0.9	1560.063	13.673	g500-H1500	m550-P160/L4	2	245
10.5	932	42.2	1333	104	1333	1.9	182	1337	1.6	1573.535	14.233	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
9.8	993	39.6	1419	98.0	1419	1.0	171	1423	0.8	1558.006	15.156	g500-H1500	m550-P160/L4	2	245
9.5	1024	38.4	1464	95.0	1464	1.8	166	1468	1.5	1573.092	15.633	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
8.9	1098	35.8	1569	88.6	1569	0.9	155	1574	0.8	1557.834	16.763	g500-H1500	m550-P160/L4	2	245
7.9	1228	32.0	1756	79.2	1756	1.6	138	1761	1.3	1565.200	18.752	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
7.2	1349	29.1	1928	72.1	1928	1.5	126	1934	1.2	1564.945	20.596	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
6.5	1509	26.0	2158	64.4	2158	1.3	113	2164	1.1	1561.350	23.044	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286
5.9	1658	23.7	2370	58.7	2370	1.3	103	2377	1.0	1561.181	25.311	g500-H3000	m550-P160/L4	2	286



50 Hz: 18.5 kW

87 Hz: 32.2 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
39.8	303	160	432	397	432	1.8	692	432	1.5	2367.796	3.743	g500-H1500	m550-P180/M4	2	306
33.1	363	133	519	330	519	2.6	576	519	2.2	2407.626	4.496	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
31.3	385	126	549	312	549	1.7	544	549	1.4	2357.688	4.758	g500-H1500	m550-P180/M4	2	306
27.6	436	111	623	275	623	1.6	480	623	1.4	2362.750	5.400	g500-H1500	m550-P180/M4	2	306
25.2	477	102	681	252	681	2.4	439	681	2.0	2382.695	5.902	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
23.9	505	96.1	721	238	721	1.5	415	721	1.3	2348.863	6.245	g500-H1500	m550-P180/M4	2	306
23.5	513	94.6	732	234	732	2.6	408	732	2.2	2400.420	6.344	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
21.7	555	87.4	792	216	792	1.5	377	792	1.2	2354.565	6.864	g500-H1500	m550-P180/M4	2	306
21.4	563	86.1	805	213	805	2.5	372	805	2.1	2398.189	6.968	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
19.6	614	79.0	877	196	877	1.4	341	877	1.2	2353.724	7.592	g500-H1500	m550-P180/M4	2	306
17.9	673	72.1	961	178	961	2.2	311	961	1.9	2378.512	8.327	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
16.5	728	66.6	1040	165	1040	1.3	288	1040	1.1	2347.050	9.010	g500-H1500	m550-P180/M4	2	306
16.3	739	65.6	1056	162	1056	2.1	283	1056	1.8	2377.217	9.146	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
14.9	809	60.0	1155	148	1155	2.0	259	1155	1.7	2370.619	10.005	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
14.5	830	58.4	1185	145	1185	1.2	252	1185	1.0	2343.182	10.267	g500-H1500	m550-P180/M4	2	306
13.1	918	52.8	1311	131	1311	1.1	228	1311	0.9	2342.806	11.356	g500-H1500	m550-P180/M4	2	306
12.8	939	51.6	1341	128	1341	1.8	223	1341	1.5	2360.315	11.619	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
12.1	999	48.5	1427	120	1427	1.0	210	1427	0.8	2340.322	12.362	g500-H1500	m550-P180/M4	2	306
11.7	1031	47.0	1473	116	1473	1.7	203	1473	1.4	2359.649	12.762	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
10.9	1105	43.9	1579	109	1579	0.9	189	1579	0.8	2340.063	13.673	g500-H1500	m550-P180/M4	2	306
10.5	1150	42.2	1643	104	1643	1.5	182	1643	1.3	2353.535	14.233	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
9.8	1225	39.6	1750	98.0	1750	0.8	171	1750	0.7	2338.006	15.156	g500-H1500	m550-P180/M4	2	306
9.5	1264	38.4	1805	95.0	1805	1.5	166	1805	1.2	2353.092	15.633	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
7.9	1516	32.0	2165	79.2	2165	1.3	138	2165	1.1	2345.200	18.752	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
7.2	1665	29.1	2378	72.1	2378	1.2	126	2378	1.0	2344.945	20.596	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
6.5	1862	26.0	2661	64.4	2661	1.1	112	2661	0.9	2341.350	23.044	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348
5.9	2046	23.7	2922	58.7	2922	1.0	102	2922	0.9	2341.181	25.311	g500-H3000	m550-P180/M4	2	348



50 Hz: 22 kW

87 Hz: 38.5 kW

Umrichterbetrieb												Getriebemotor			
5 Hz -		- 20 Hz		50 Hz (1:10)			87 Hz (1:17.4)								
n ₂₂	M ₂₂	n ₂₁	M ₂	n ₂	M ₂	c	n ₂	M ₂	c	J	i			z	m
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
39.5	361	160	516	395	516	1.5	692	516	1.3	2437.796	3.743	g500-H1500	m550-P180/L4	2	317
32.9	434	133	619	329	619	2.2	576	619	1.8	2477.626	4.496	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
31.1	459	126	656	311	656	1.4	544	656	1.2	2427.688	4.758	g500-H1500	m550-P180/L4	2	317
27.4	521	111	744	274	744	1.4	480	744	1.1	2432.750	5.400	g500-H1500	m550-P180/L4	2	317
25.1	569	102	813	251	813	2.0	439	813	1.7	2452.695	5.902	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
23.7	602	96.1	860	237	860	1.3	415	860	1.1	2418.863	6.245	g500-H1500	m550-P180/L4	2	317
23.3	612	94.6	874	233	874	2.2	408	874	1.8	2470.420	6.344	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
21.6	662	87.4	946	216	946	1.2	377	946	1.0	2424.565	6.864	g500-H1500	m550-P180/L4	2	317
21.2	672	86.1	960	212	960	2.1	372	960	1.8	2468.189	6.968	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
19.5	732	79.0	1046	195	1046	1.2	341	1046	1.0	2423.724	7.592	g500-H1500	m550-P180/L4	2	317
17.8	803	72.1	1147	178	1147	1.9	311	1147	1.6	2448.512	8.327	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
16.4	869	66.6	1241	164	1241	1.1	288	1241	0.9	2417.050	9.010	g500-H1500	m550-P180/L4	2	317
16.2	882	65.6	1260	162	1260	1.8	283	1260	1.5	2447.217	9.146	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
14.8	965	60.0	1378	148	1378	1.7	259	1378	1.4	2440.619	10.005	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
14.4	990	58.4	1414	144	1414	1.0	252	1414	0.8	2413.182	10.267	g500-H1500	m550-P180/L4	2	317
13.0	1095	52.8	1564	130	1564	0.9	228	1564	0.8	2412.806	11.356	g500-H1500	m550-P180/L4	2	317
12.7	1121	51.6	1601	127	1601	1.5	223	1601	1.3	2430.315	11.619	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
12.0	1192	48.5	1703	120	1703	0.8	210	1703	0.7	2410.322	12.362	g500-H1500	m550-P180/L4	2	317
11.6	1231	47.0	1758	116	1758	1.4	203	1758	1.2	2429.649	12.762	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
10.4	1373	42.2	1961	104	1961	1.3	182	1961	1.1	2423.535	14.233	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
9.5	1508	38.4	2154	94.7	2154	1.2	166	2154	1.0	2423.092	15.633	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
7.9	1808	32.0	2583	78.9	2583	1.1	138	2583	0.9	2415.200	18.752	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
7.2	1986	29.1	2838	71.9	2838	1.0	126	2838	0.8	2414.945	20.596	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
6.4	2222	26.0	3175	64.2	3175	0.9	112	3175	0.8	2411.350	23.044	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358
5.8	2441	23.7	3487	58.5	3487	0.9	102	3487	0.7	2411.181	25.311	g500-H3000	m550-P180/L4	2	358



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](#) 165

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](#) 14



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.

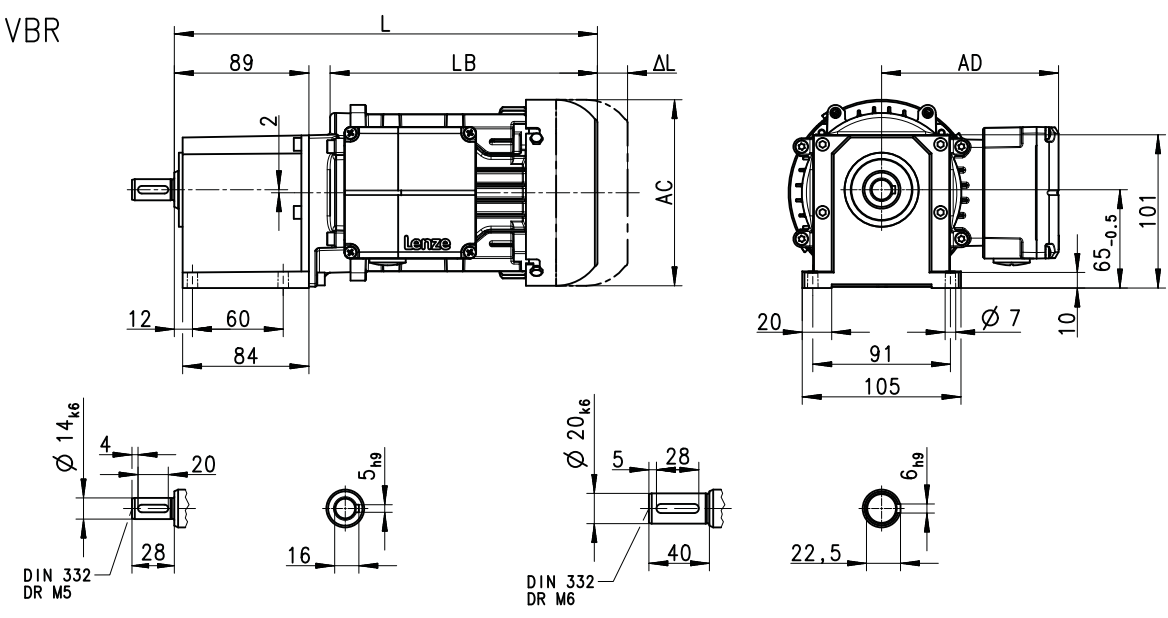


7.7.1 Basisabmessungen

g500-H45, 2-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

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



8801151-00

Motorenreihe			m550-H	
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4
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 170

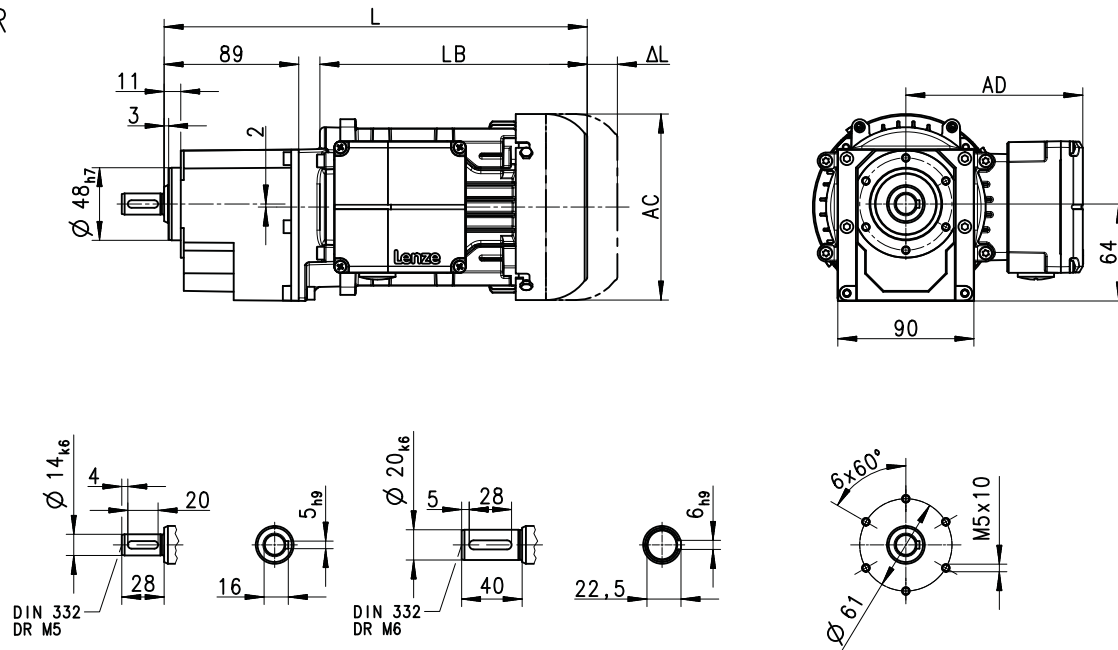


g500-H45, 2-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VCR)

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

VCR



8801153-00

Motorenreihe			m550-H	
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4
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 □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

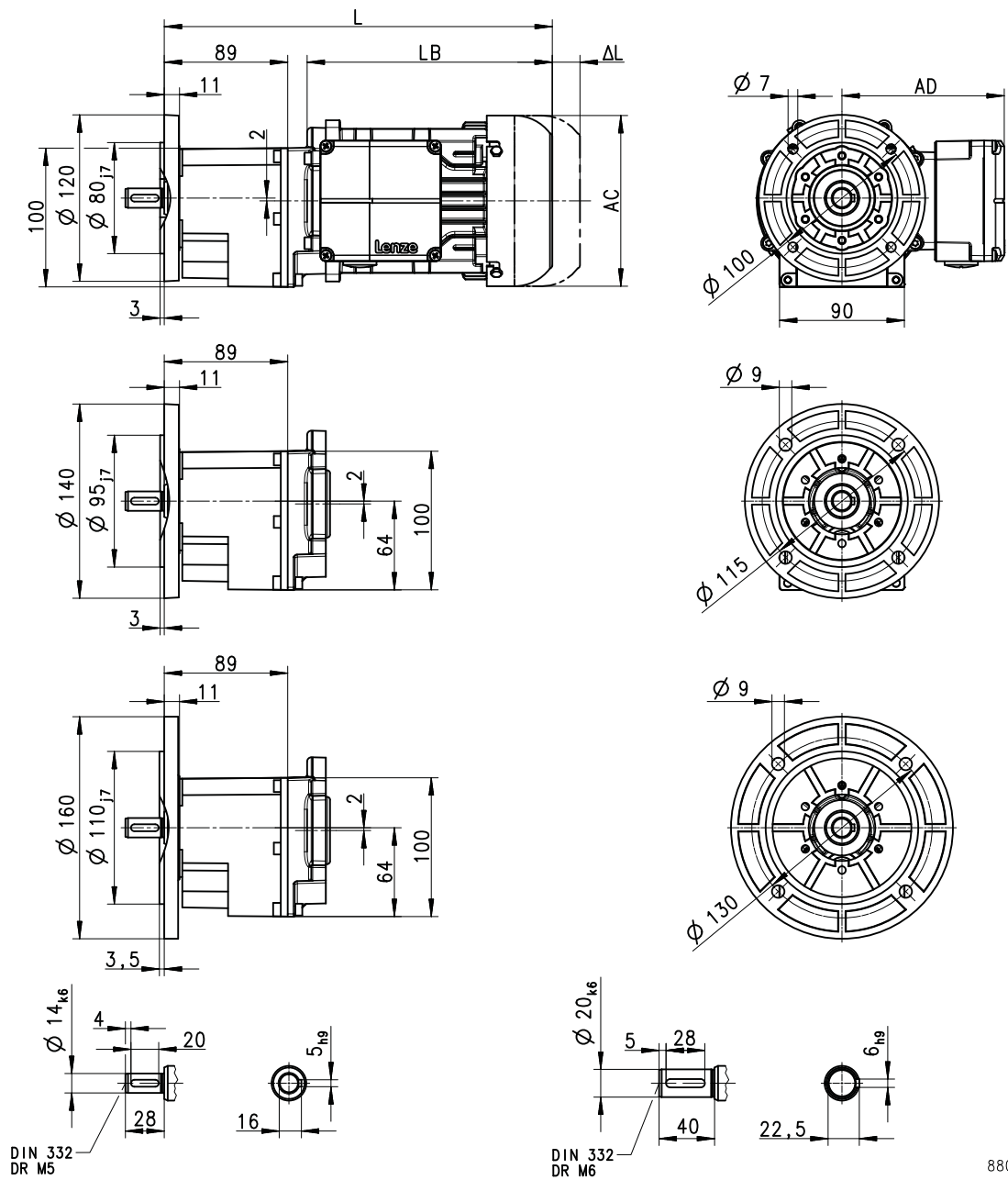


g500-H45, 2-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VCK)

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

VCK



8801152-00

Motorenreihe			m550-H	
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4
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 □ 170

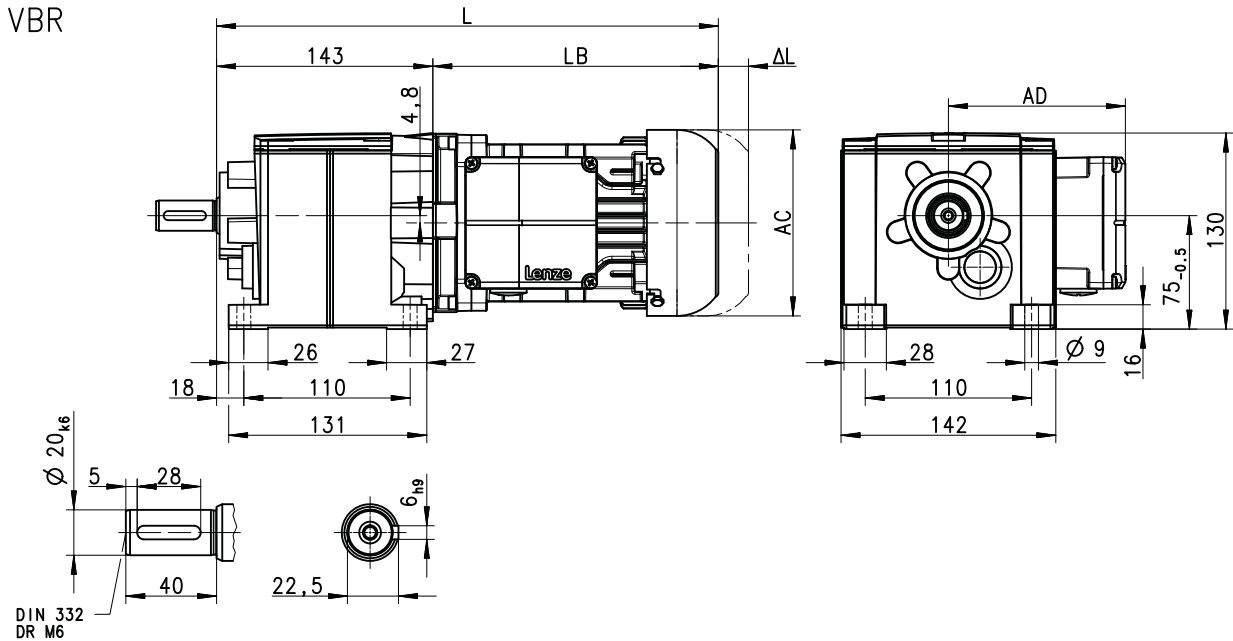


g500-H100, 2-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

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

VBR



8801154-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P	
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4
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 □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

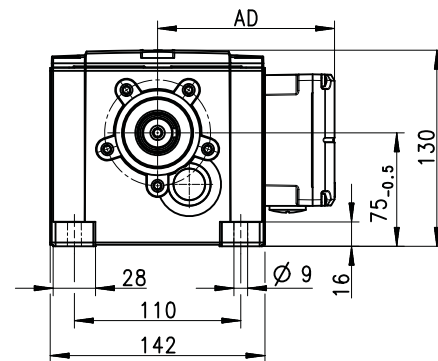
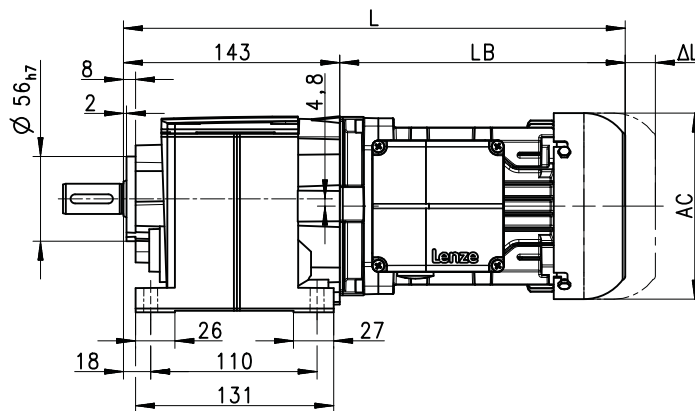


g500-H100, 2-stufig

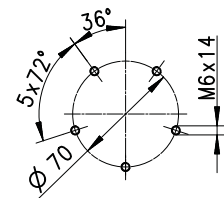
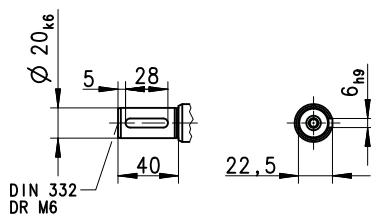
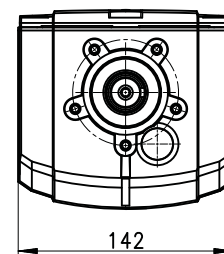
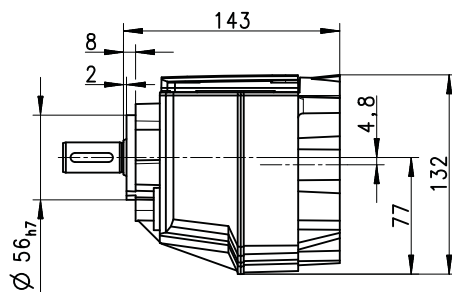
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

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

VAR



VCR



8801156-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P	
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4
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 □ 170



Technische Daten

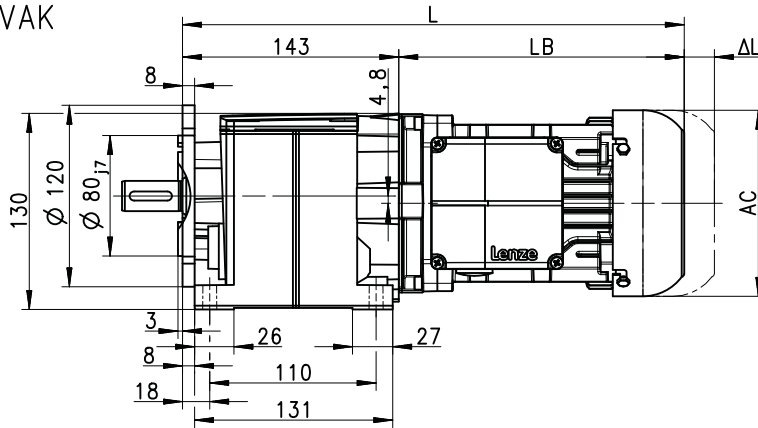
Abmessungen
Basisabmessungen

g500-H100, 2-stufig

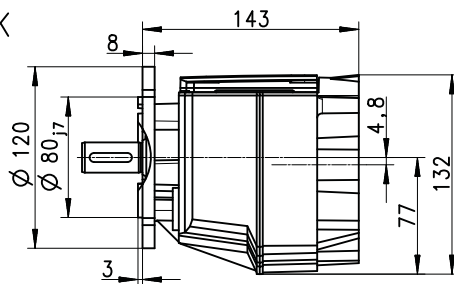
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

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

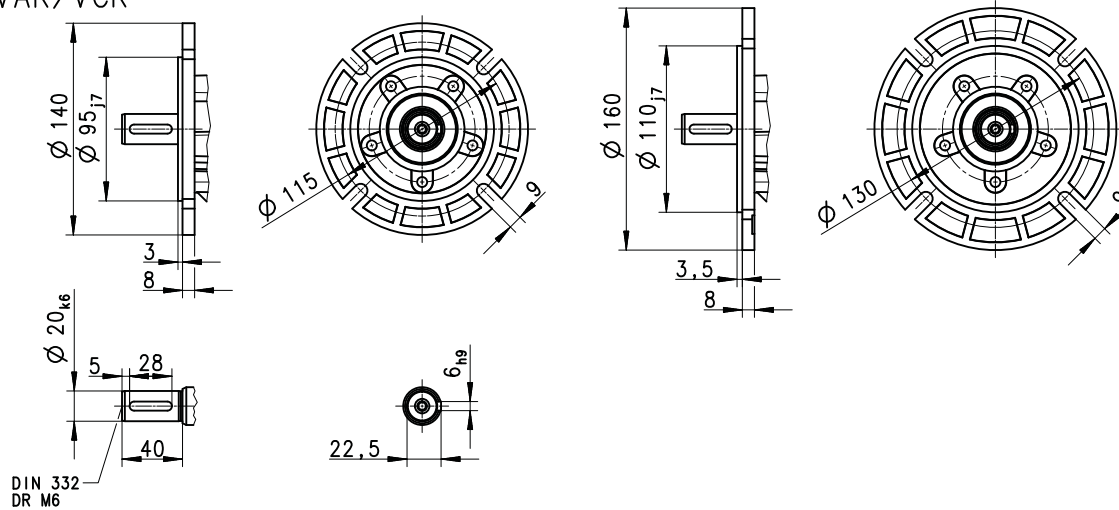
VAK



VCK



VAK/VCK



8801155-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P	
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4
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 □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

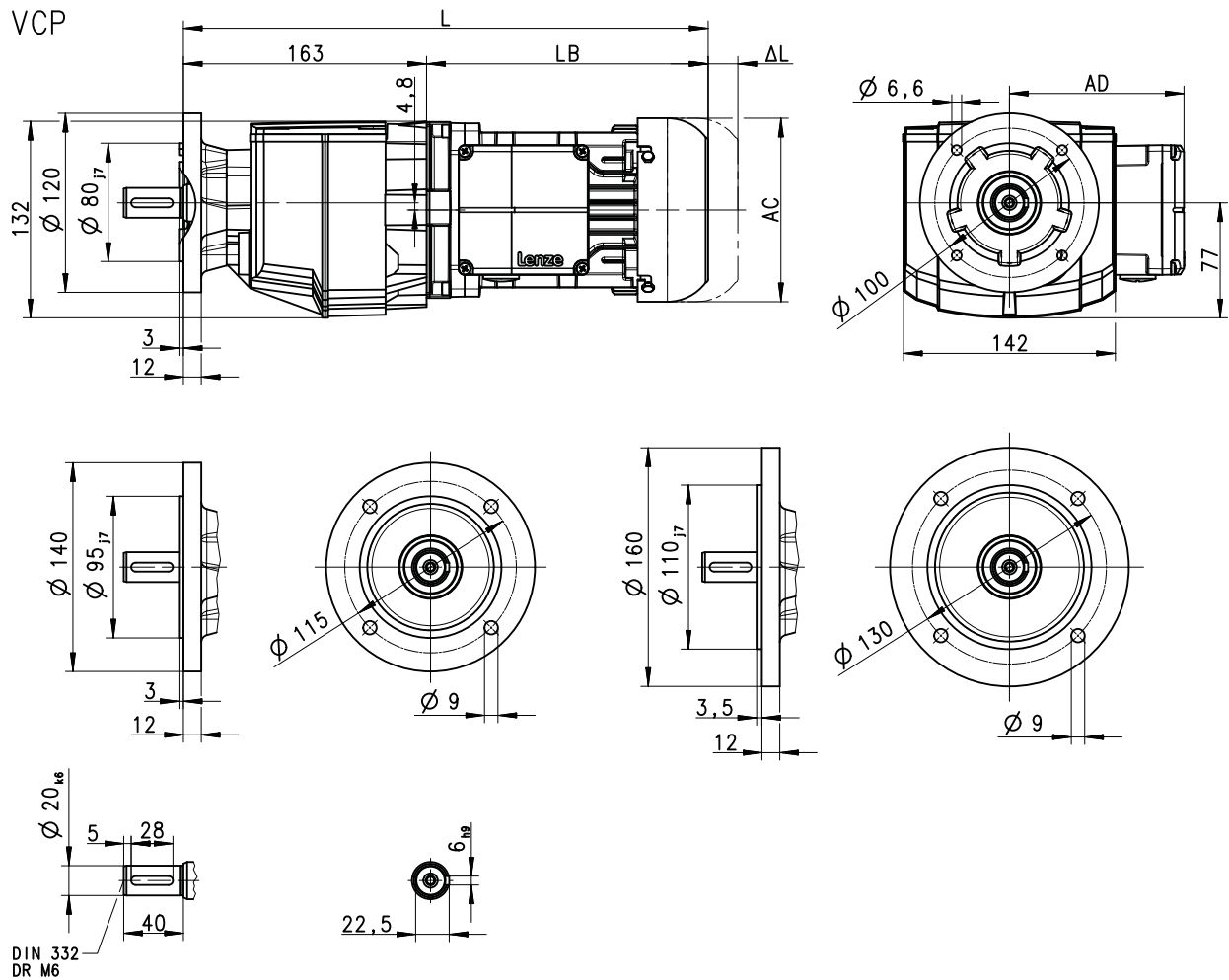


g500-H100, 2-stufig

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

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

VCP



8801157-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P	
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4
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

Δ L ▶ Mehrlängen □ 170

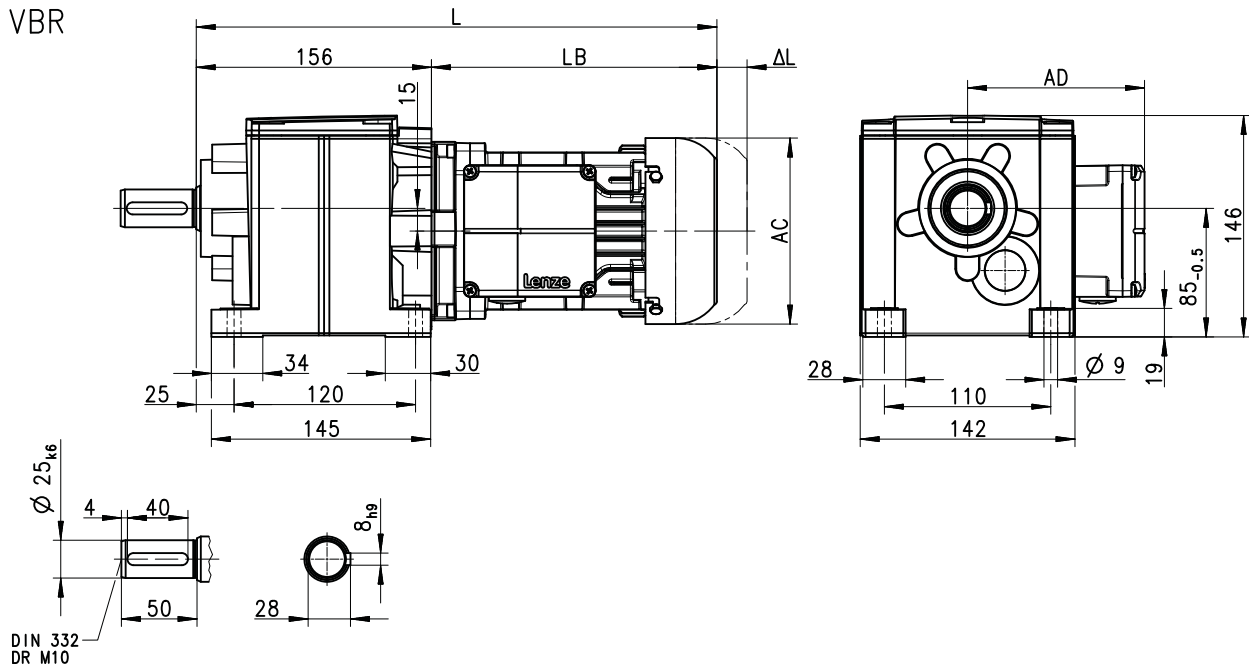


g500-H140, 2-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

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

VBR



8801159-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P		
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4
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 □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

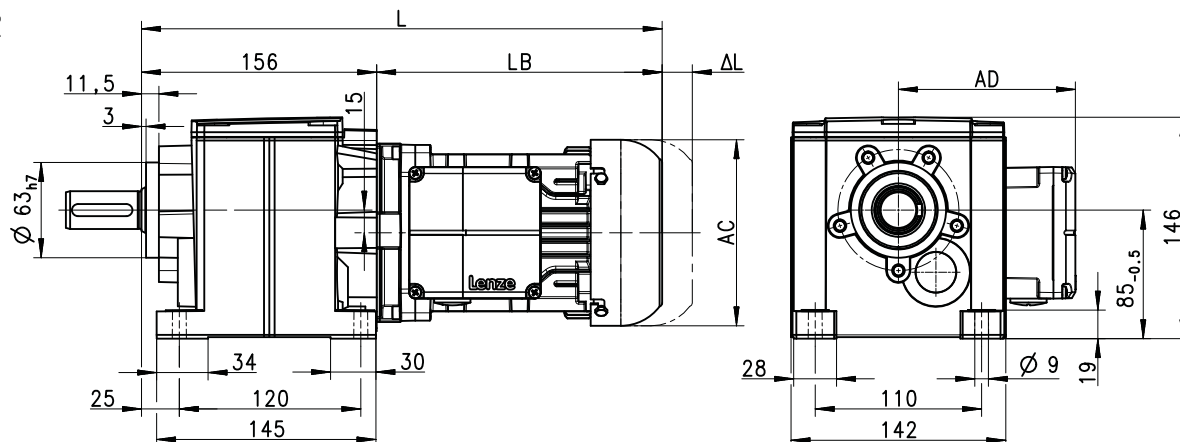


g500-H140, 2-stufig

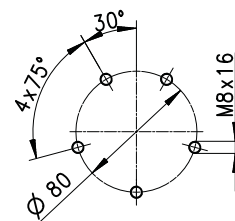
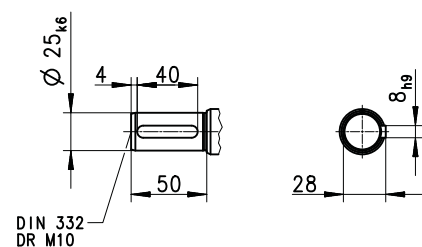
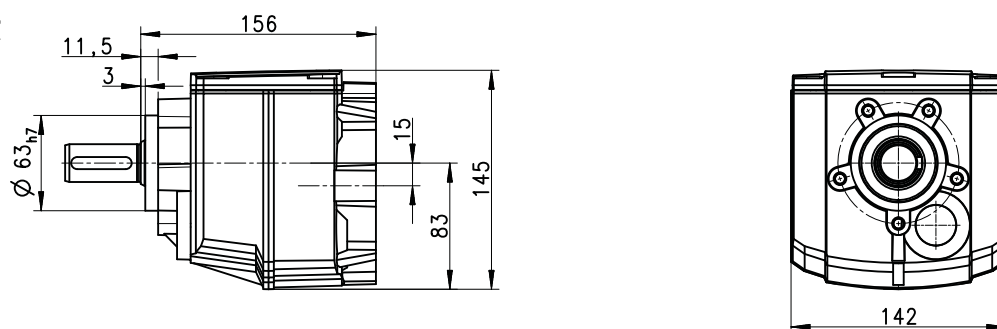
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

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

VAR



VCR



8801161-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P		
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4
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 □ 170



Technische Daten

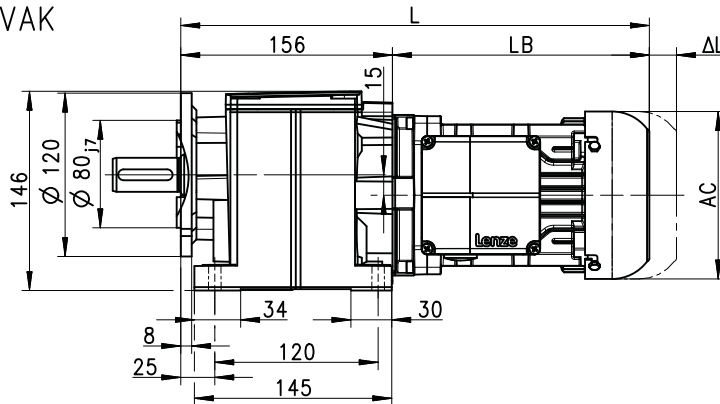
Abmessungen
Basisabmessungen

g500-H140, 2-stufig

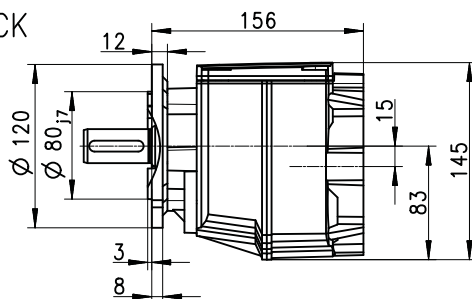
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

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

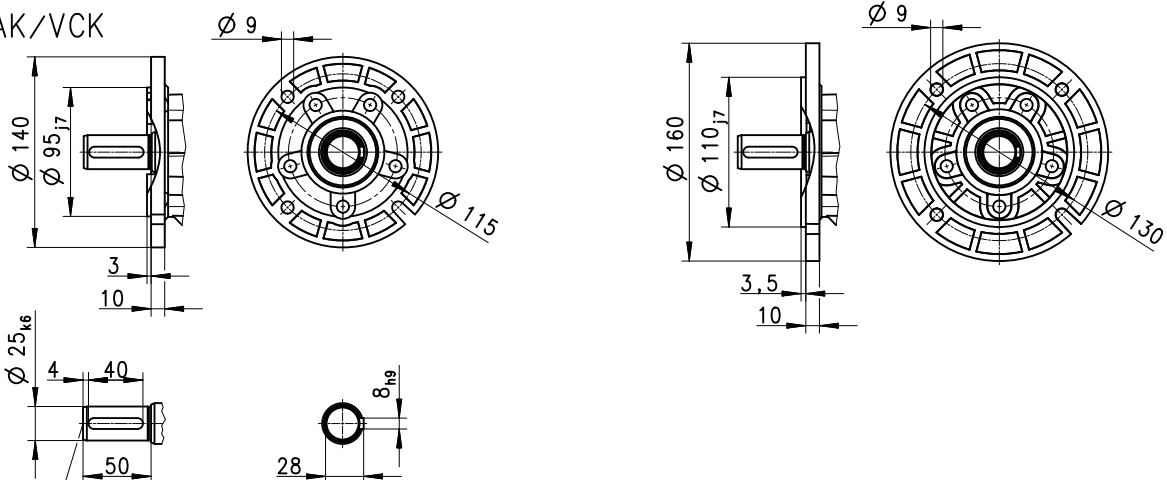
VAK



VCK



VAK/VCK



8801160-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P		
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4
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 □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

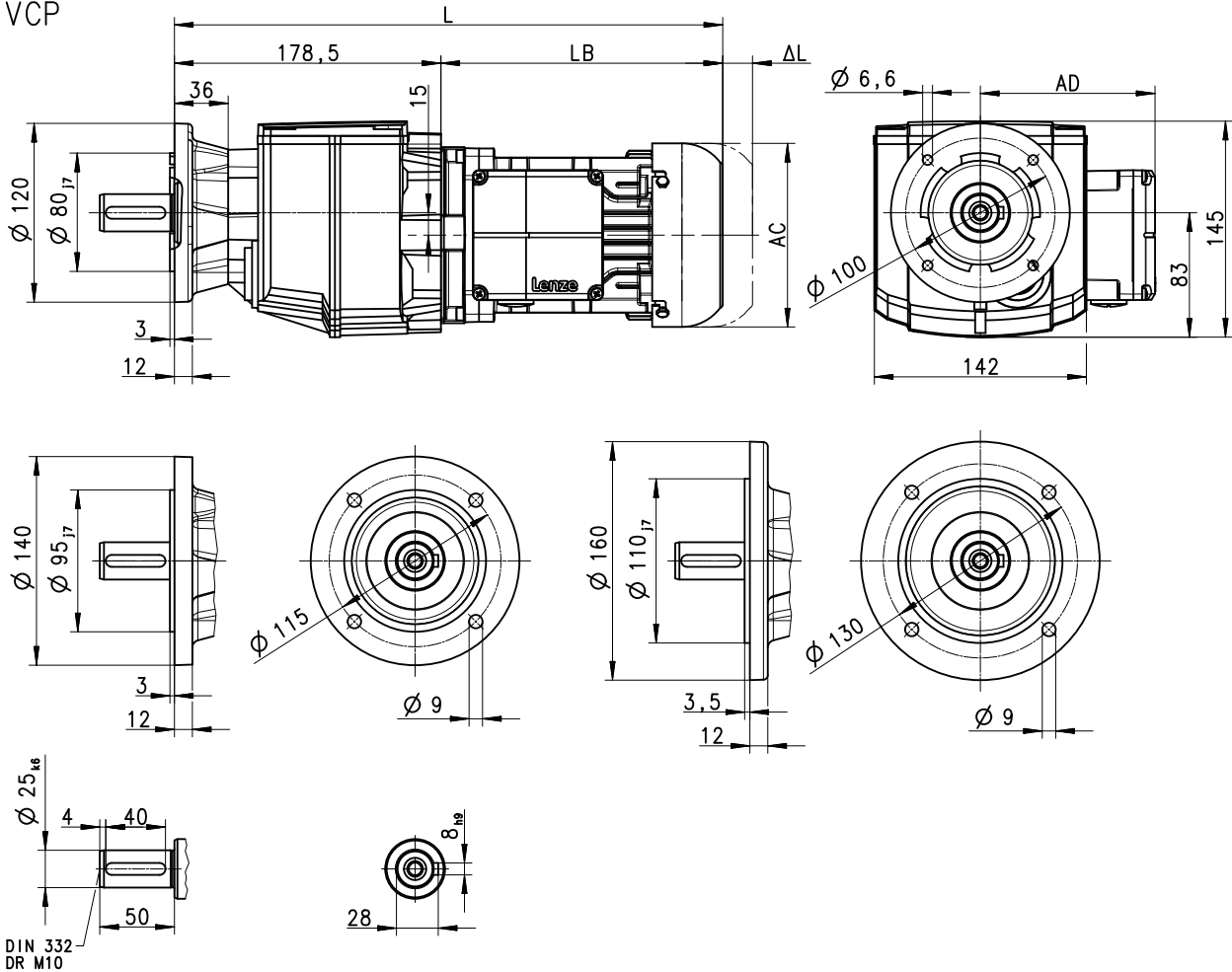


g500-H140, 2-stufig

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

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

VCP



8801162-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P		
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4
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

Δ L ▶ Mehrlängen □ 170

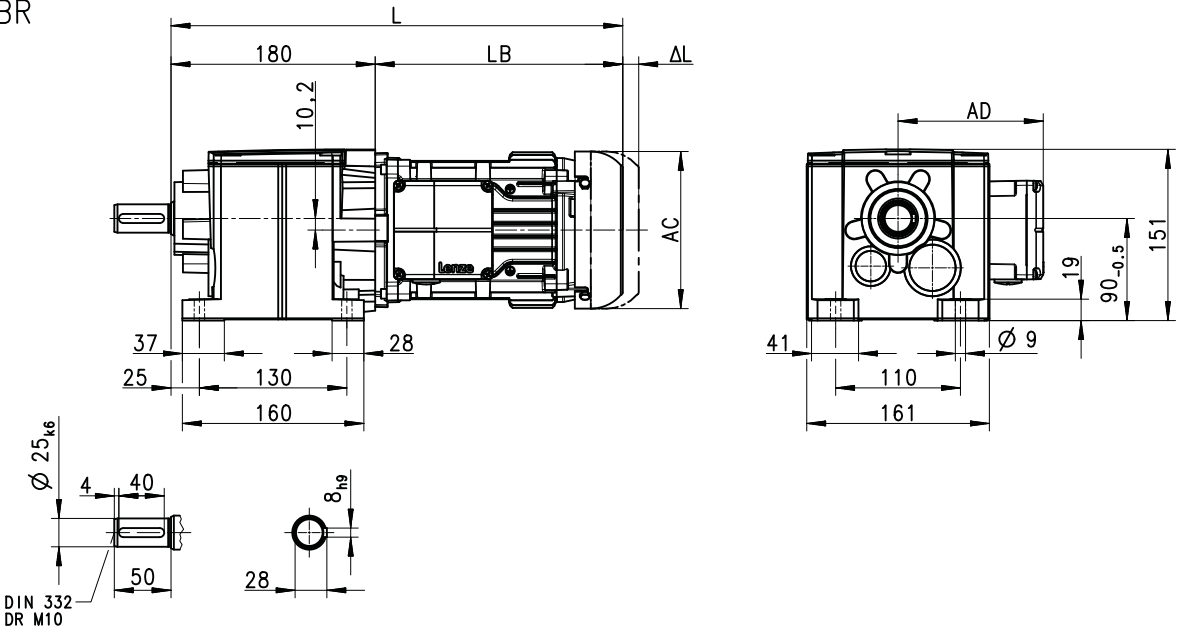


g500-H210, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

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

VBR



8801163-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P		
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4
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 □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

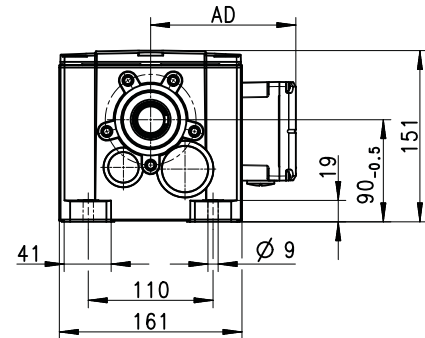
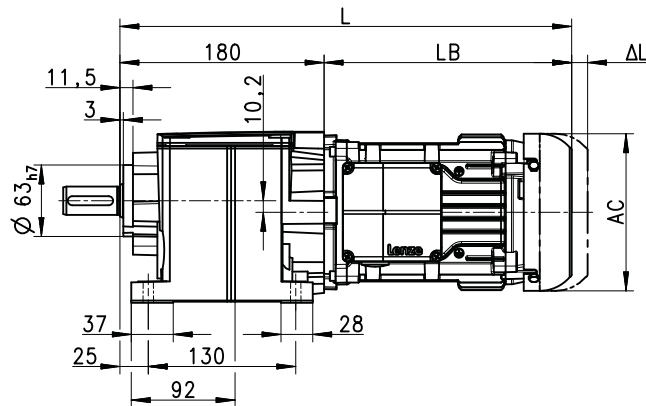


g500-H210, 2-/3-stufig

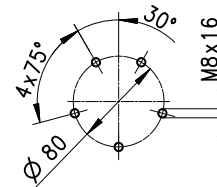
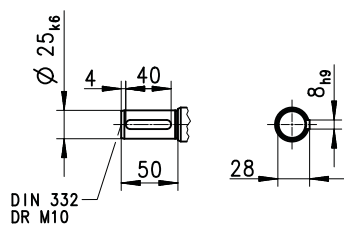
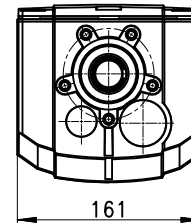
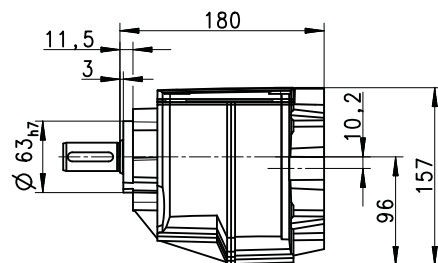
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

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

VAR



VCR



8801165-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P		
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4
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 □ 170



Technische Daten

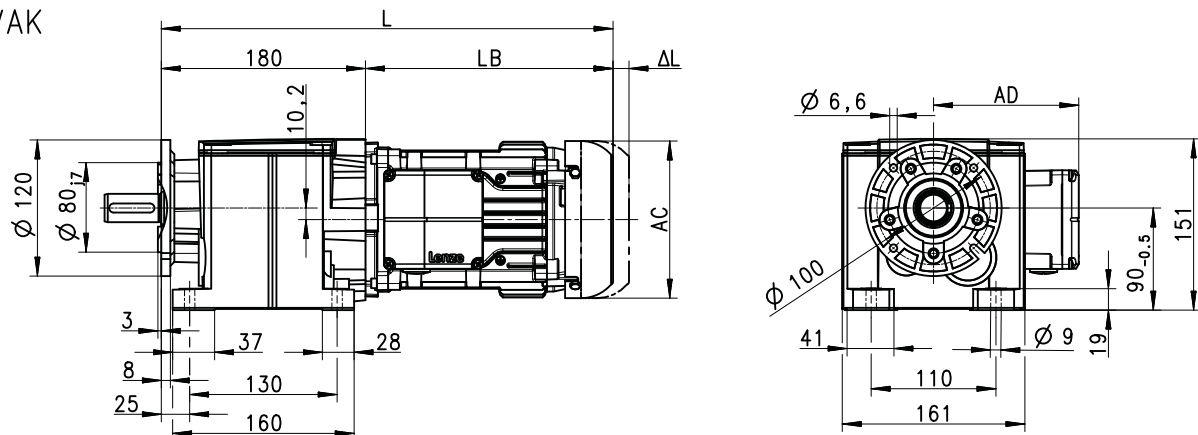
Abmessungen
Basisabmessungen

g500-H210, 2-/3-stufig

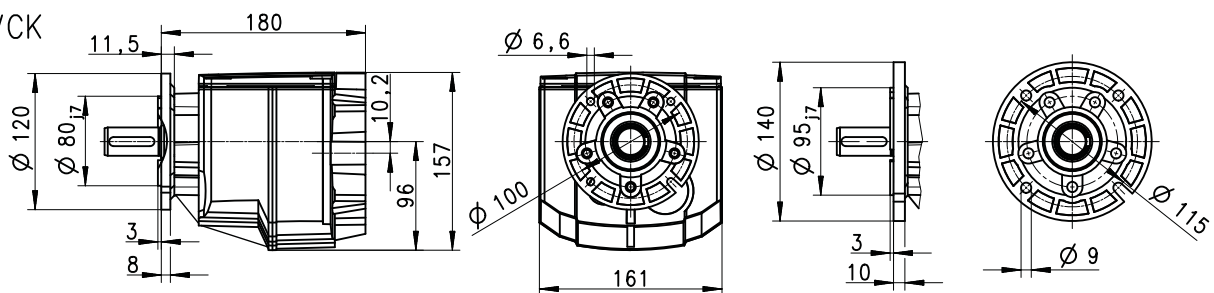
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

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

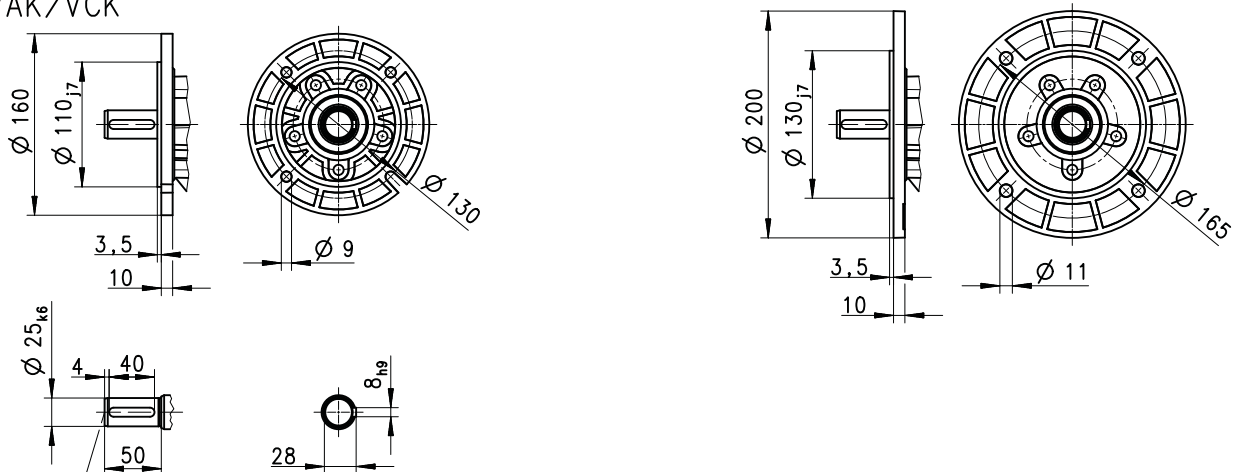
VAK



VCK



VAK/VCK



DIN 332
DR M10

8801164-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P		
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4
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 □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

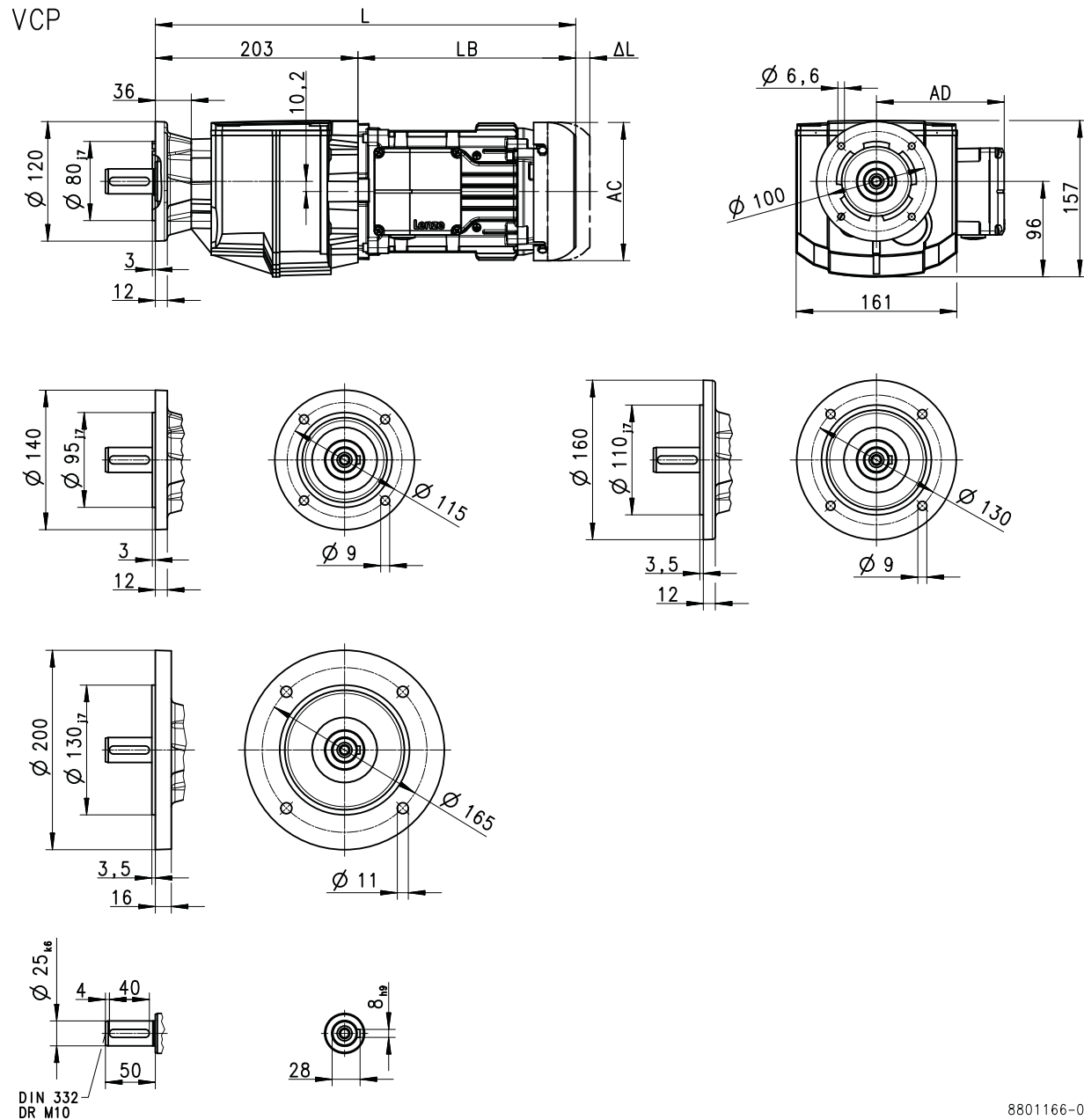


g500-H210, 2-/3-stufig

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

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

VCP



8801166-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P		
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4
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 □ 170

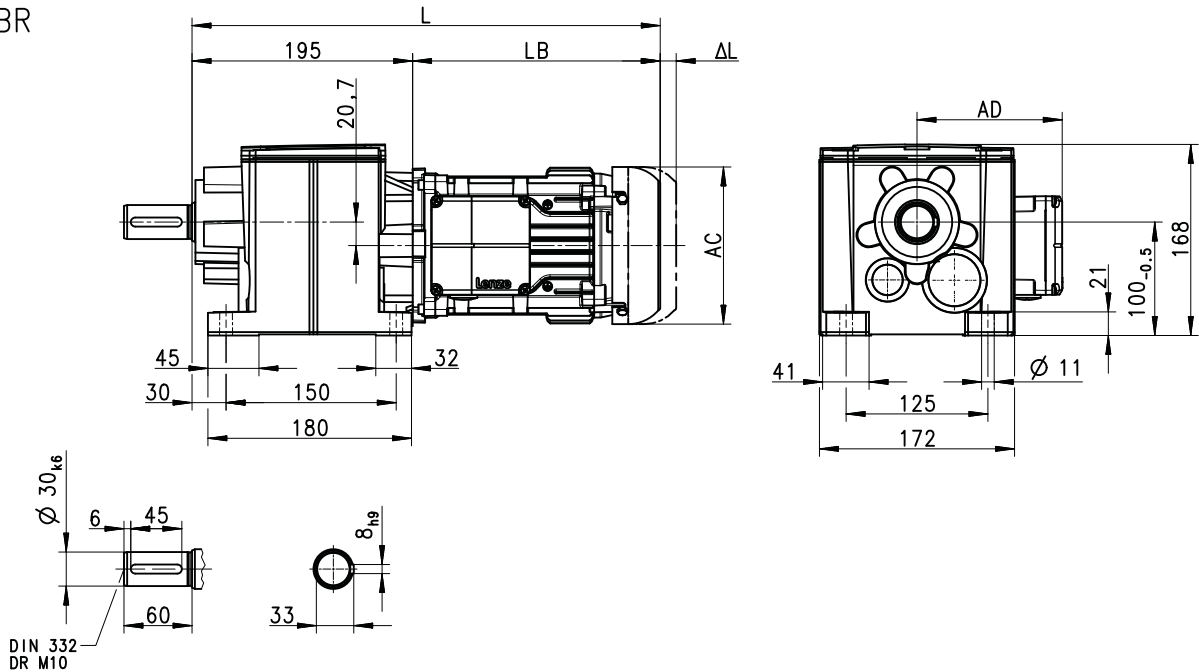


g500-H320, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

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

VBR



8801167-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P			
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4
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 □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

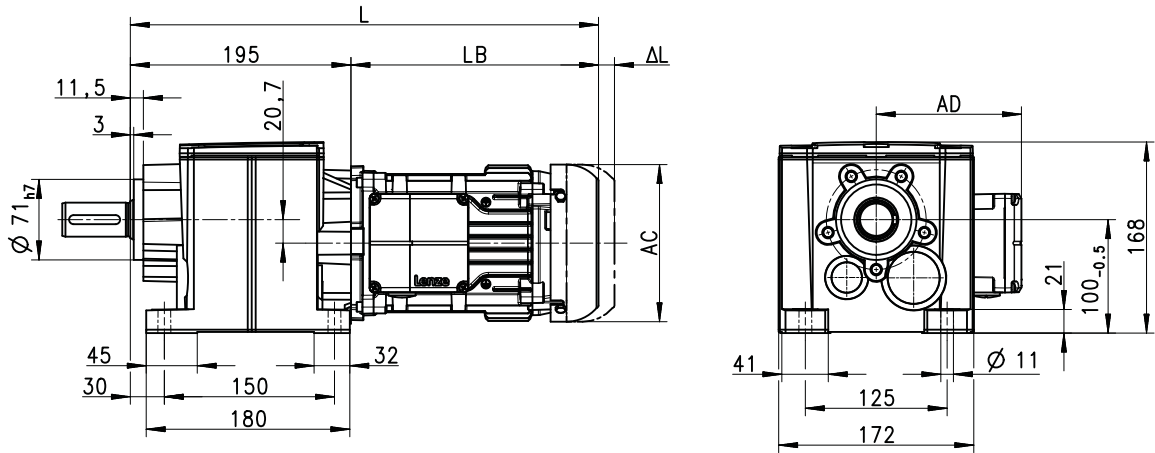


g500-H320, 2-/3-stufig

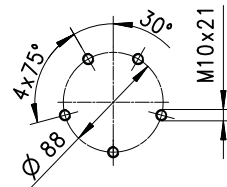
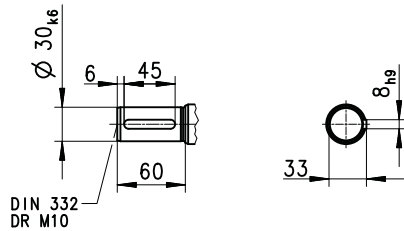
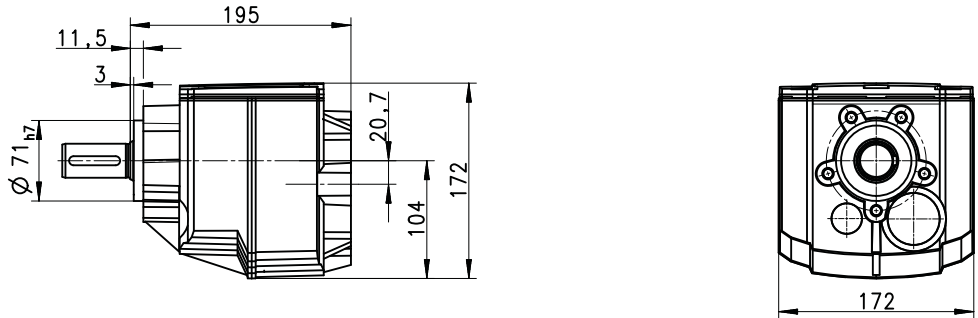
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

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

VAR



VCR



8801169-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P			
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4
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 □ 170

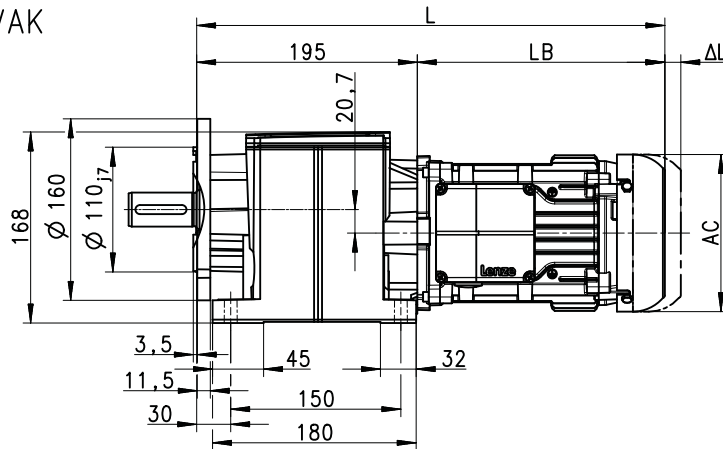


g500-H320, 2-/3-stufig

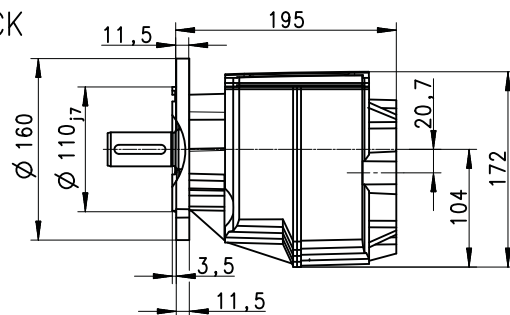
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

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

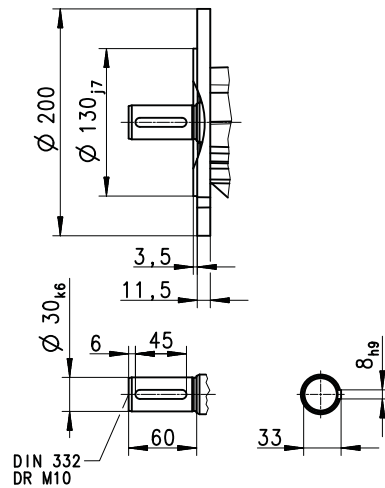
VAK



VCK



VAK/VCK



8801168-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P			
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4
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 □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

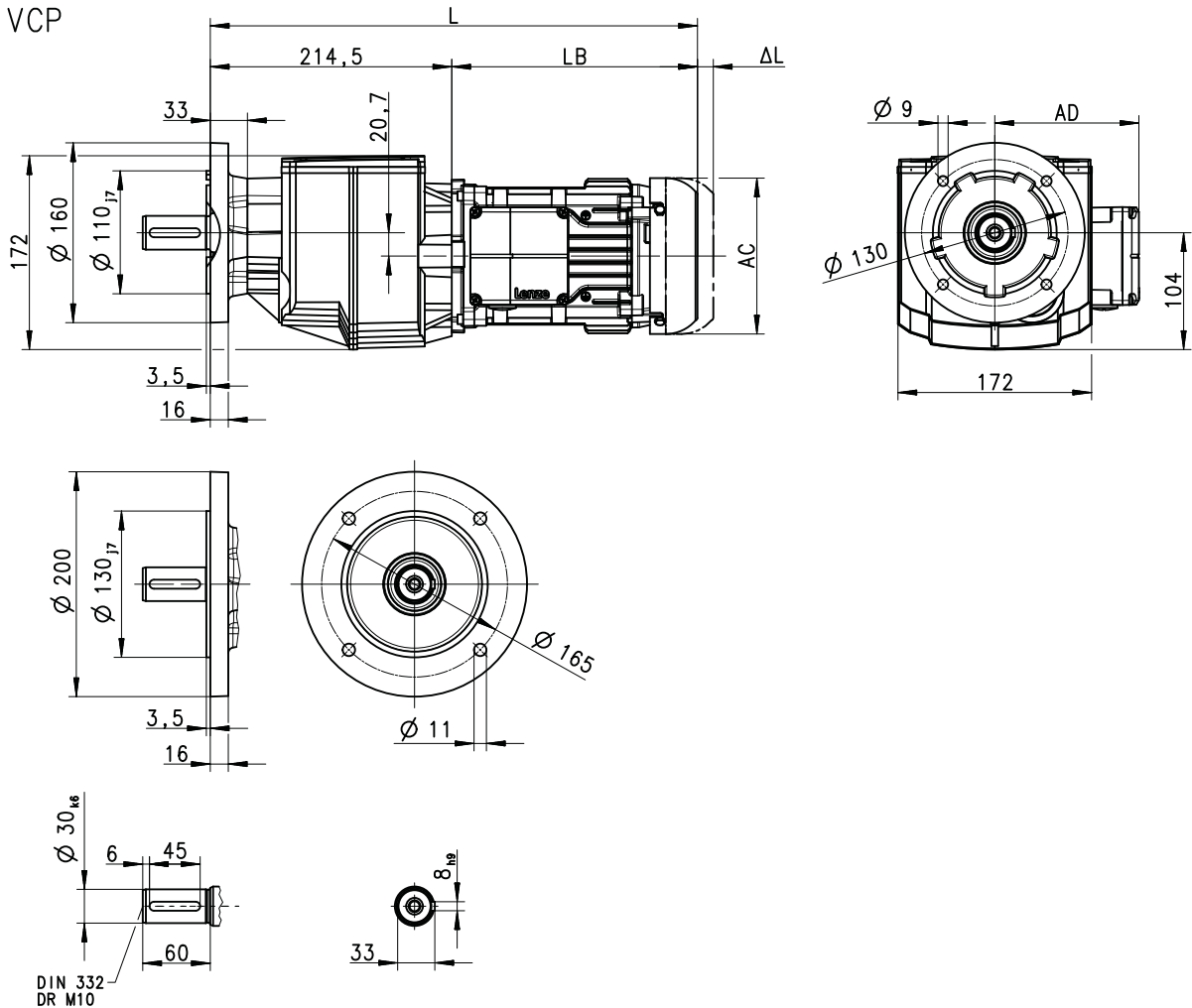


g500-H320, 2-/3-stufig

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

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

VCP



8801170-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P			
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4
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

Δ L ▶ Mehrlängen □ 170

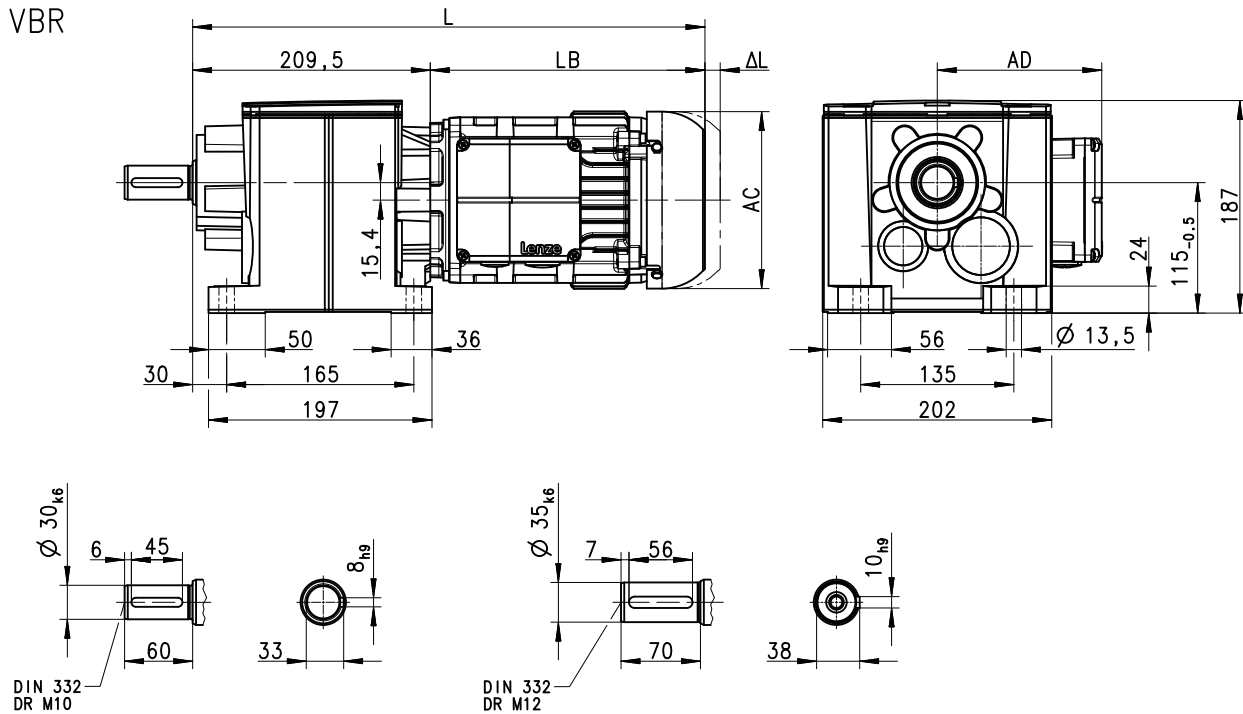


g500-H450, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

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

VBR



8801171-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
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 □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

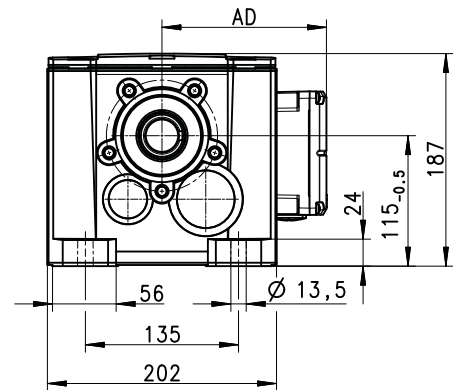
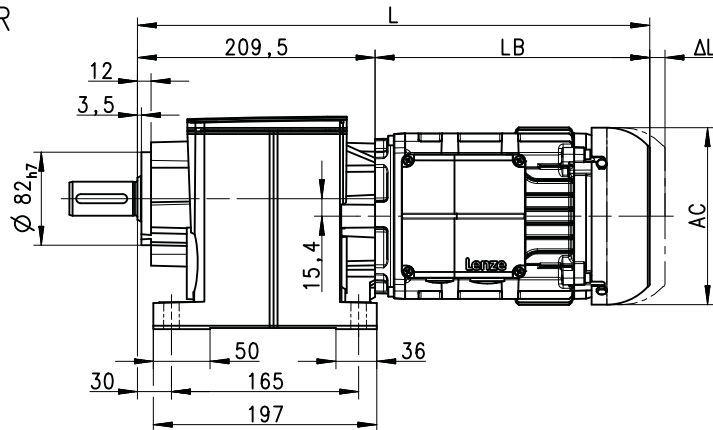


g500-H450, 2-/3-stufig

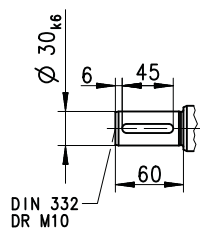
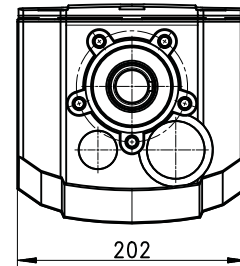
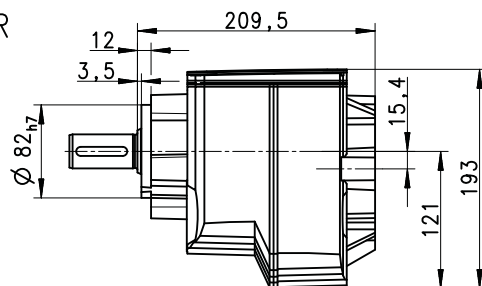
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

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

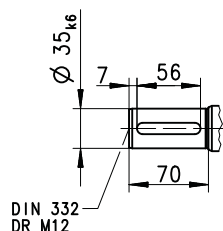
VAR



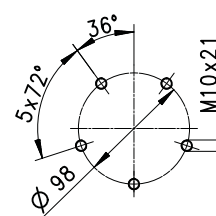
VCR



DIN 332
DR M10



DIN 332
DR M12



8801173-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
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 □ 170



Technische Daten

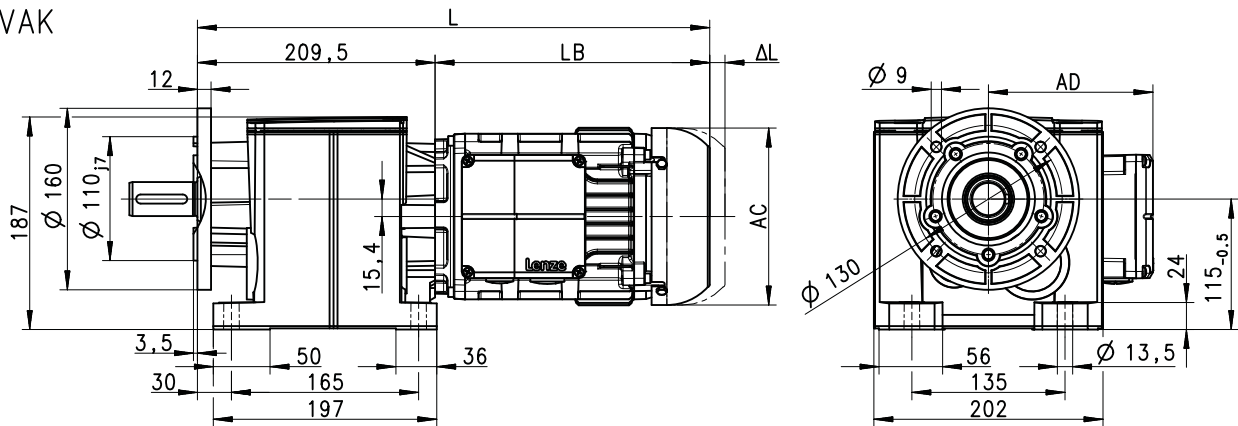
Abmessungen
Basisabmessungen

g500-H450, 2-/3-stufig

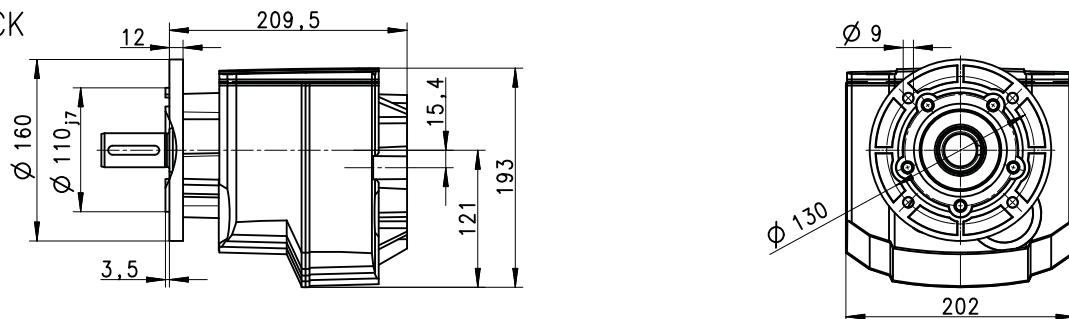
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

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

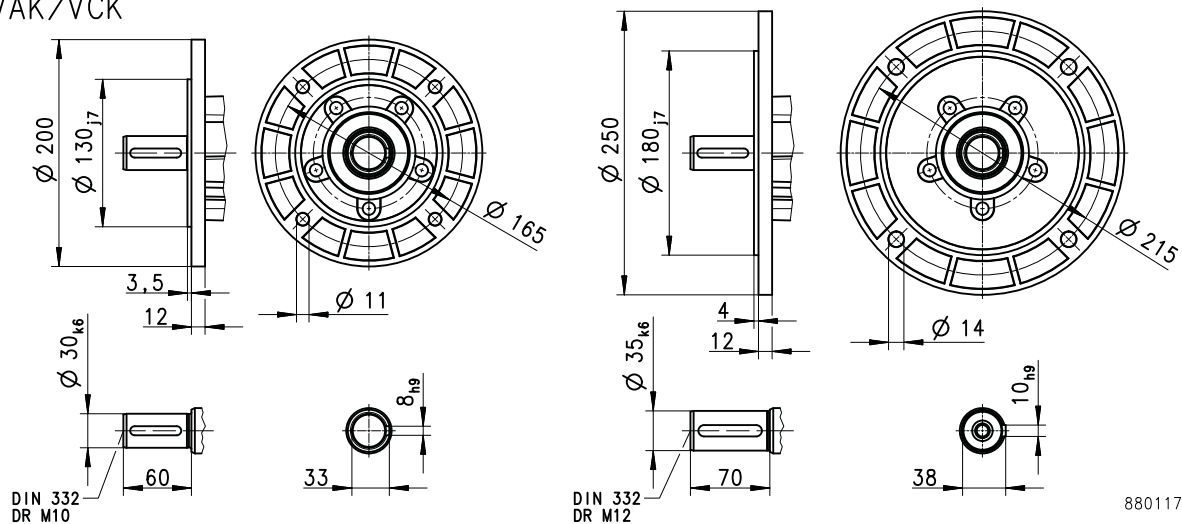
VAK



VCK



VAK/VCK



8801172-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
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 □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

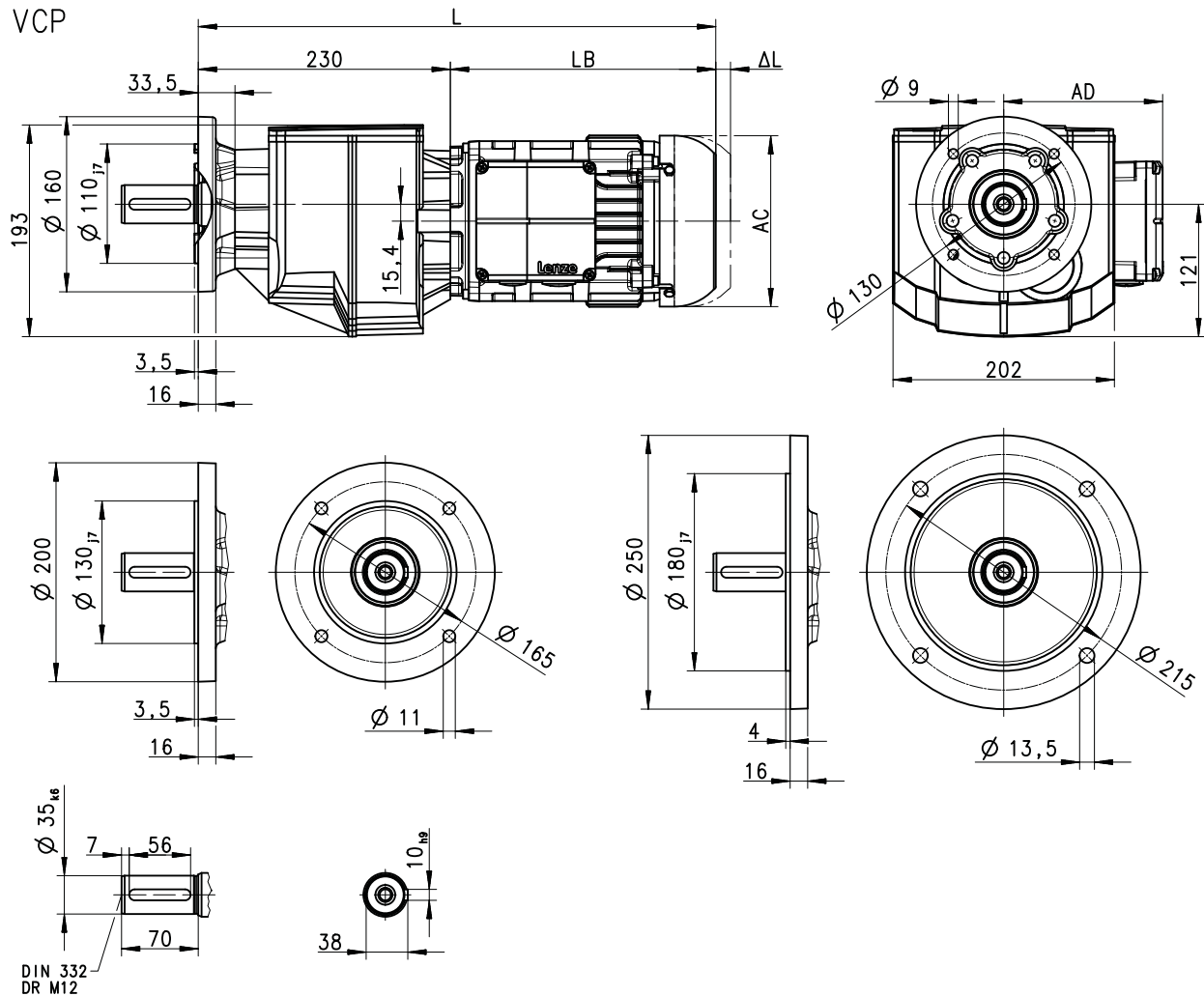


g500-H450, 2-/3-stufig

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-H		m550-P				
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
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 □ 170

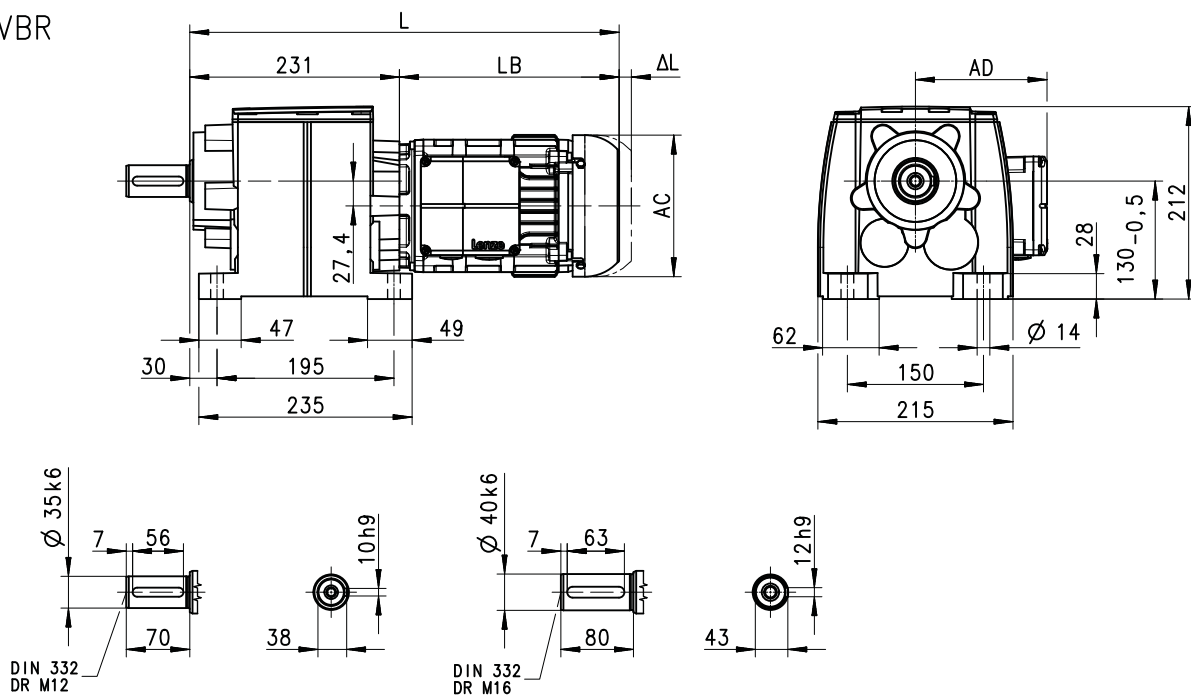


g500-H600, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

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

VBR



8801175-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
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 □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

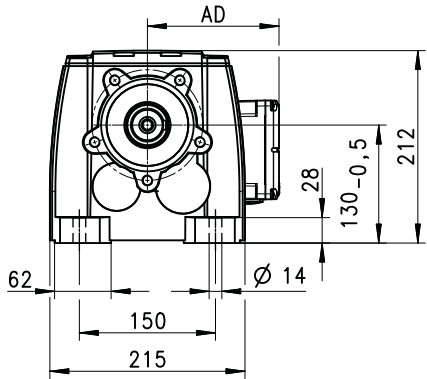
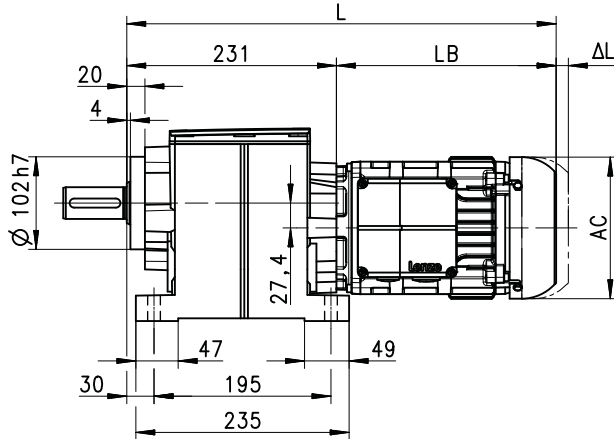


g500-H600, 2-/3-stufig

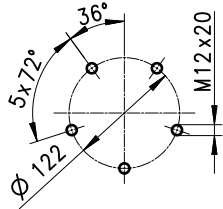
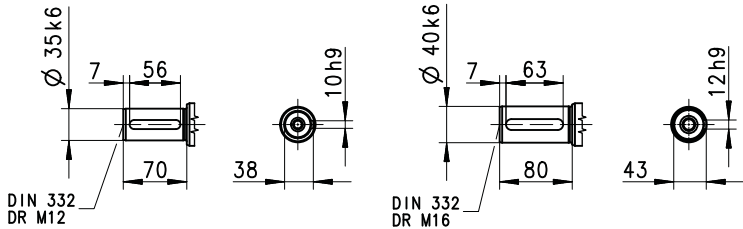
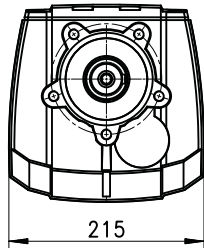
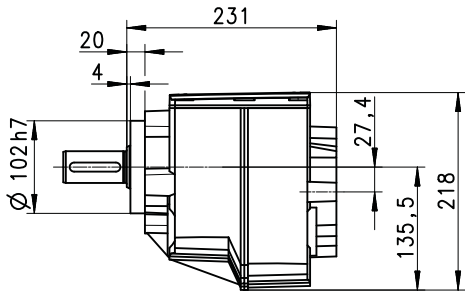
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

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

VAR



VCR



8801176-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
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

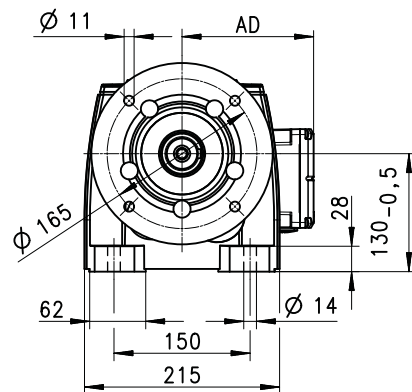
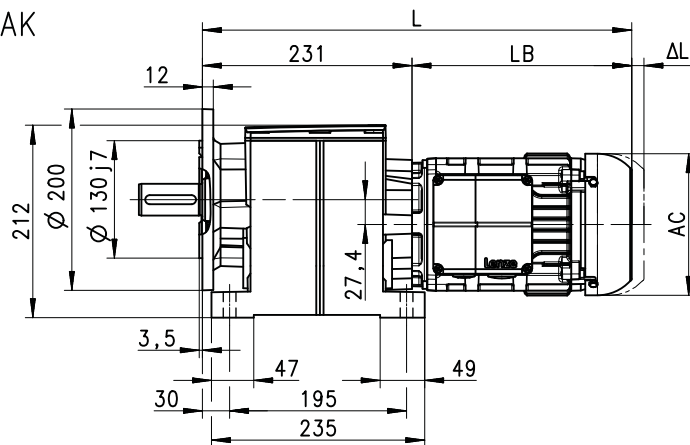
Δ L ▶ Mehrlängen □ 170

g500-H600, 2-/3-stufig

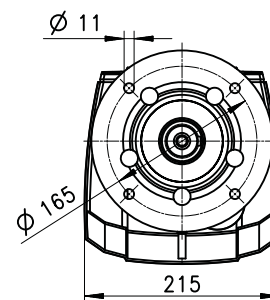
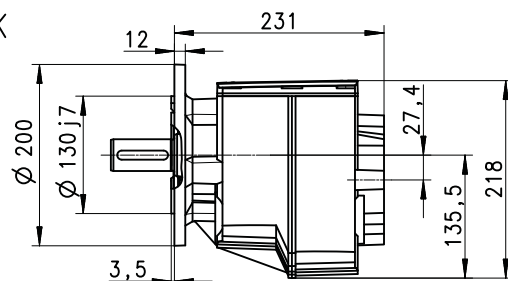
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

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

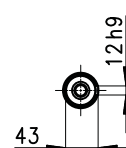
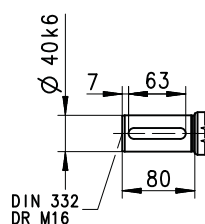
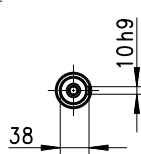
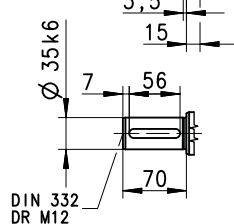
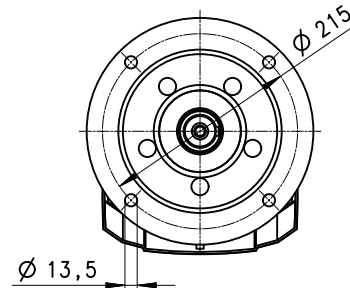
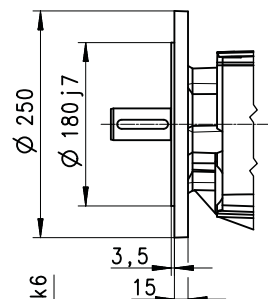
VAK



VCK



VAK/VCK



8801177-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
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 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

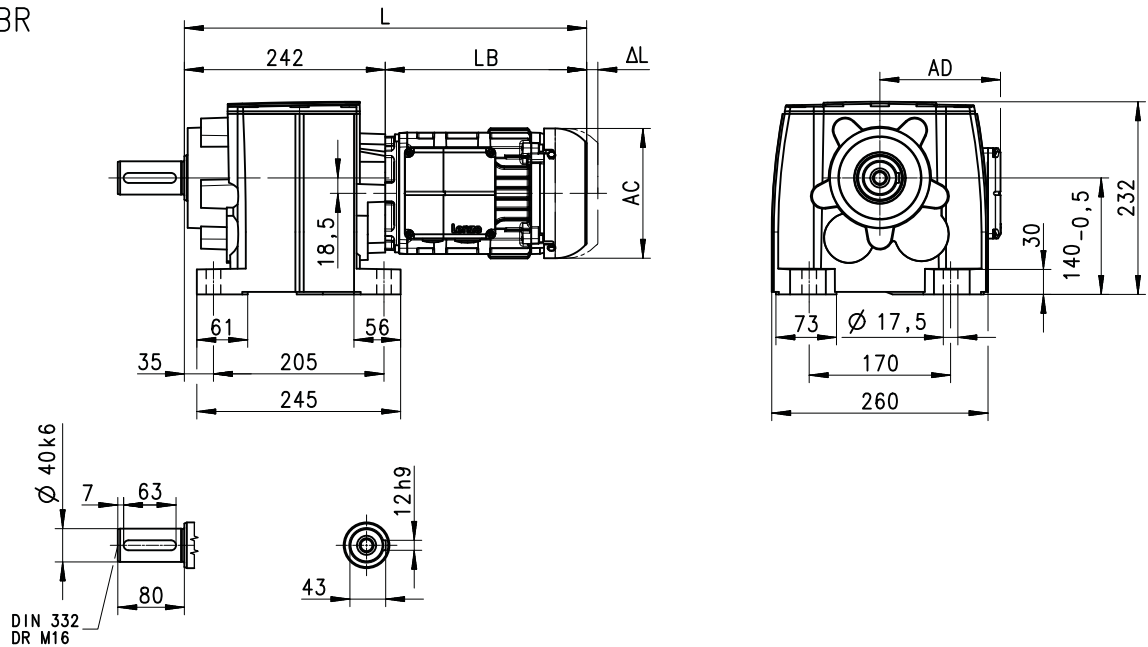


g500-H850, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

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

VBR



8801178-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063L4 063S4 063M4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
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 □ 170

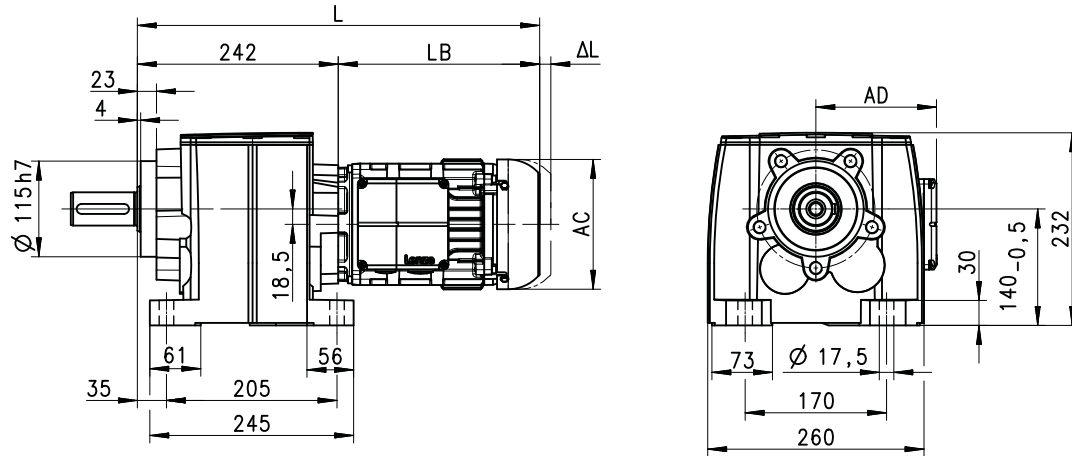


g500-H850, 2-/3-stufig

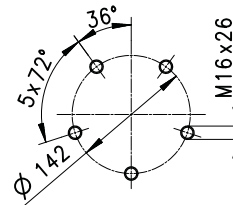
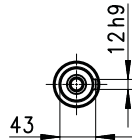
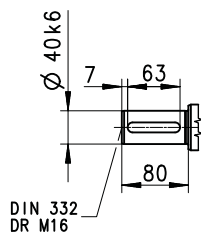
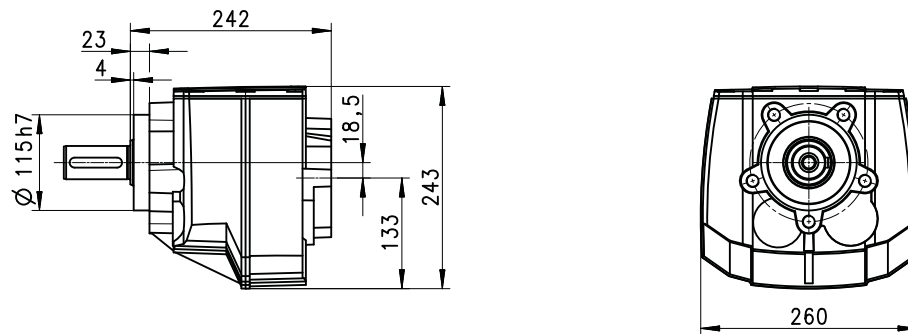
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

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

VAR



VCR



8801179-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063L4 063S4 063M4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
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 □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

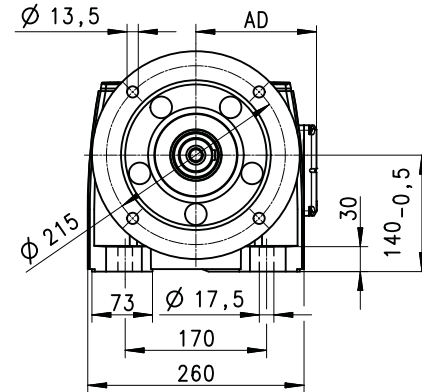
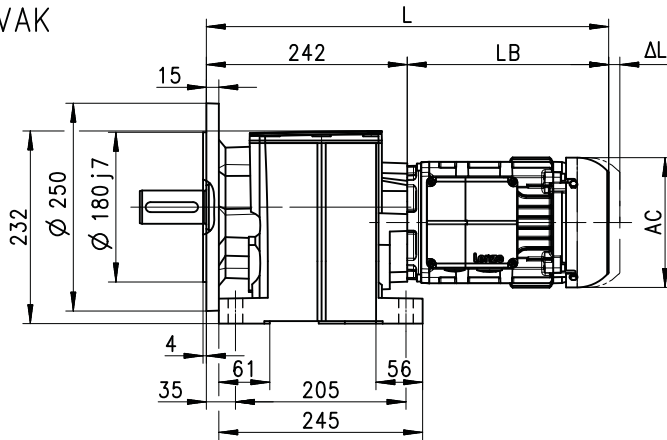


g500-H850, 2-/3-stufig

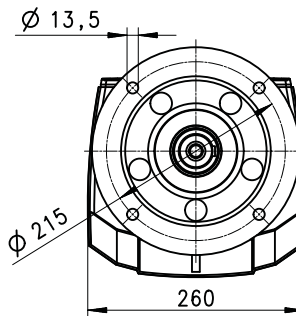
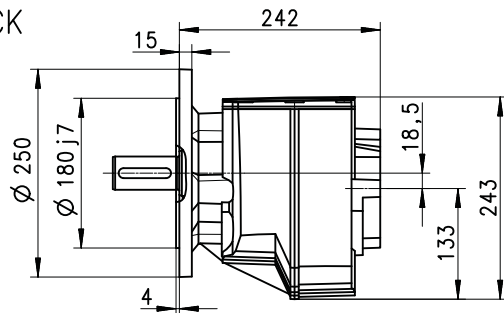
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

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

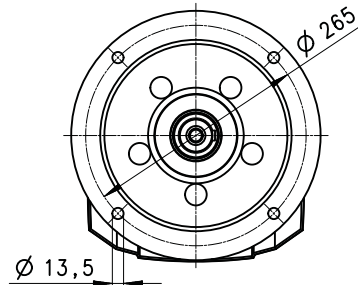
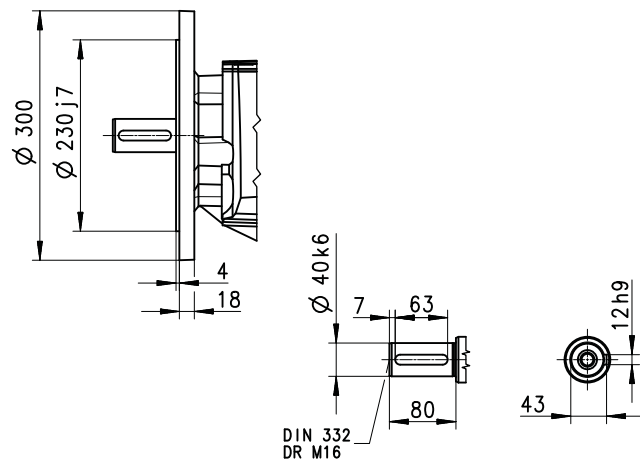
VAK



VCK



VAK/VCK



8801180-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063L4 063S4 063M4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
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 □ 170



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

Technical drawing of the BR 1000 motor showing front, top, and detail views with dimensions.

Front View Dimensions:

- Total length: L
- Distance from mounting bracket to motor body: 294
- Motor body length: LB
- Mounting bracket thickness: ΔL
- Motor body height: AC
- Mounting bracket height: 16,8
- Mounting bracket width: 40
- Motor body width: 75
- Motor body depth: 260
- Motor body flange width: 76
- Motor body total width: 310

Top View Dimensions:

- Motor body width: 215
- Motor body depth: 300
- Mounting bracket width: 79
- Mounting bracket depth: 45
- Mounting bracket hole diameter: $\varnothing 17,5$
- Motor body hole diameter: $\varnothing 50k6$
- Motor body hole position: 80
- Motor body hole position: 8
- Motor body hole position: 100
- Motor body hole position: 53,5
- Motor body hole position: 14 h9

Detail View Dimensions:

- Motor body hole diameter: $\varnothing 50k6$
- Motor body hole position: 80
- Motor body hole position: 8
- Motor body hole position: 100
- Motor body hole position: 53,5
- Motor body hole position: 14 h9

Other Dimensions:

- Motor body hole diameter: $\varnothing 17,5$
- Motor body hole position: 180 -0,5
- Motor body hole position: 295

Standards:

- DIN 332
- DR M16

Motorenreihe			m550-H		m550-P						
Motor			063S4 063M4 063L4	071L4 071M4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4	160M4 160L4	180M4 180L4
Gesamtlänge	L	mm	483	512	536	579	642	655	719	830	908
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425	536	614
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258	309	349
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197	250	272

159

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

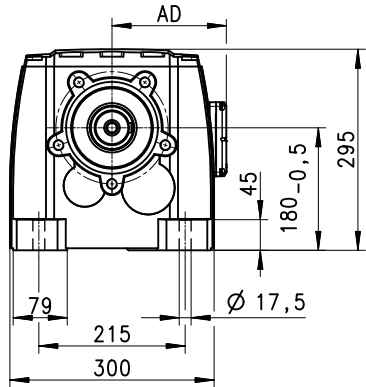
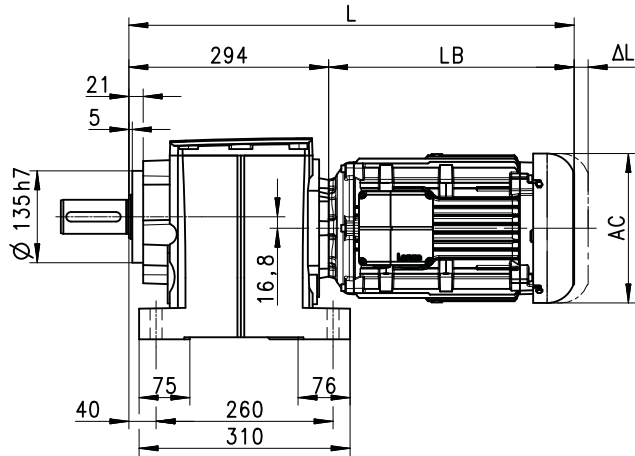


g500-H1500, 2-/3-stufig

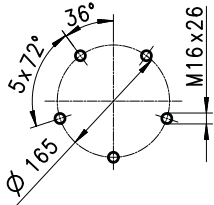
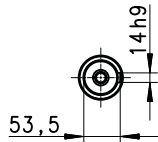
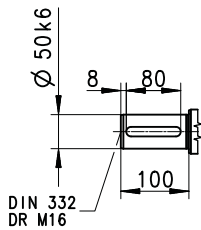
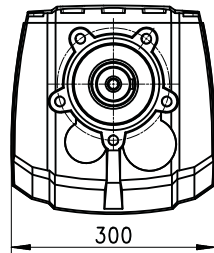
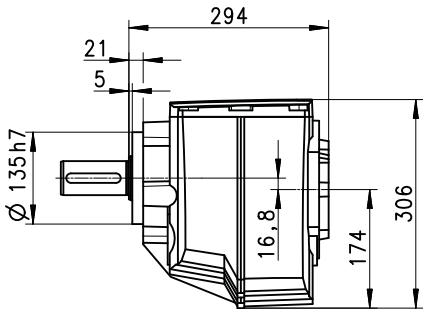
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

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

VAR



VCR



8801182-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P						
Motor			063S4 063M4 063L4	071L4 071M4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4	160M4 160L4	180M4 180L4
Gesamtlänge	L	mm	483	512	536	579	642	655	719	830	908
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425	536	614
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258	309	349
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197	250	272

Δ L ▶ Mehrlängen □ 170



Technische Daten

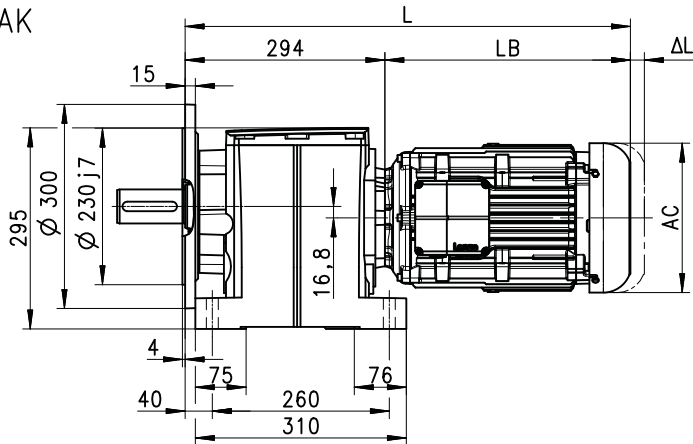
Abmessungen
Basisabmessungen

g500-H1500, 2-/3-stufig

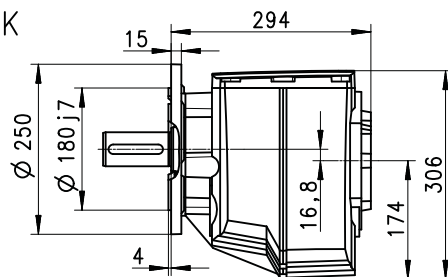
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

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

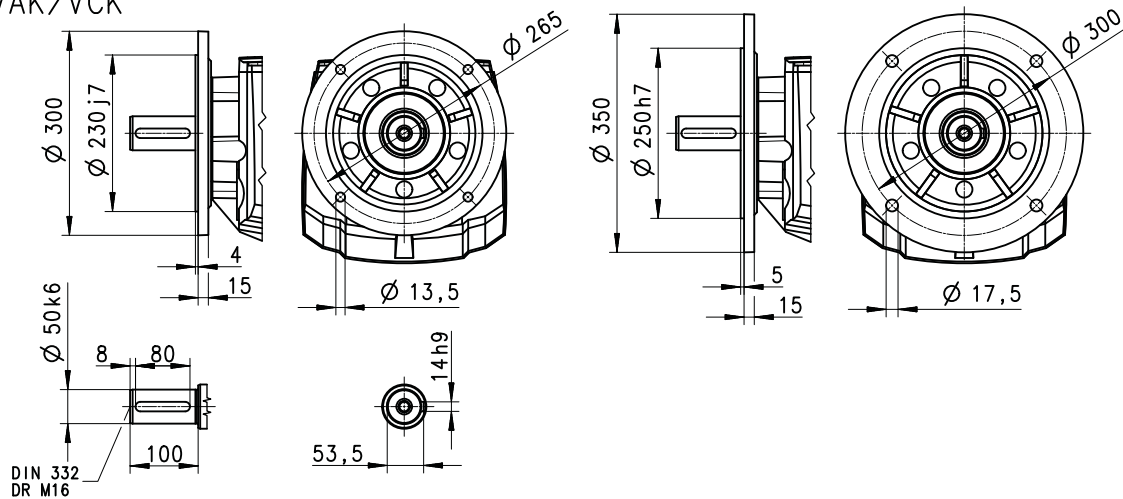
VAK



VCK



VAK/VCK



8801183-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P						
Motor			063S4 063M4 063L4	071L4 071M4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4	160M4 160L4	180M4 180L4
Gesamtlänge	L	mm	483	512	536	579	642	655	719	830	908
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425	536	614
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258	309	349
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197	250	272

Δ L ▶ Mehrlängen □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

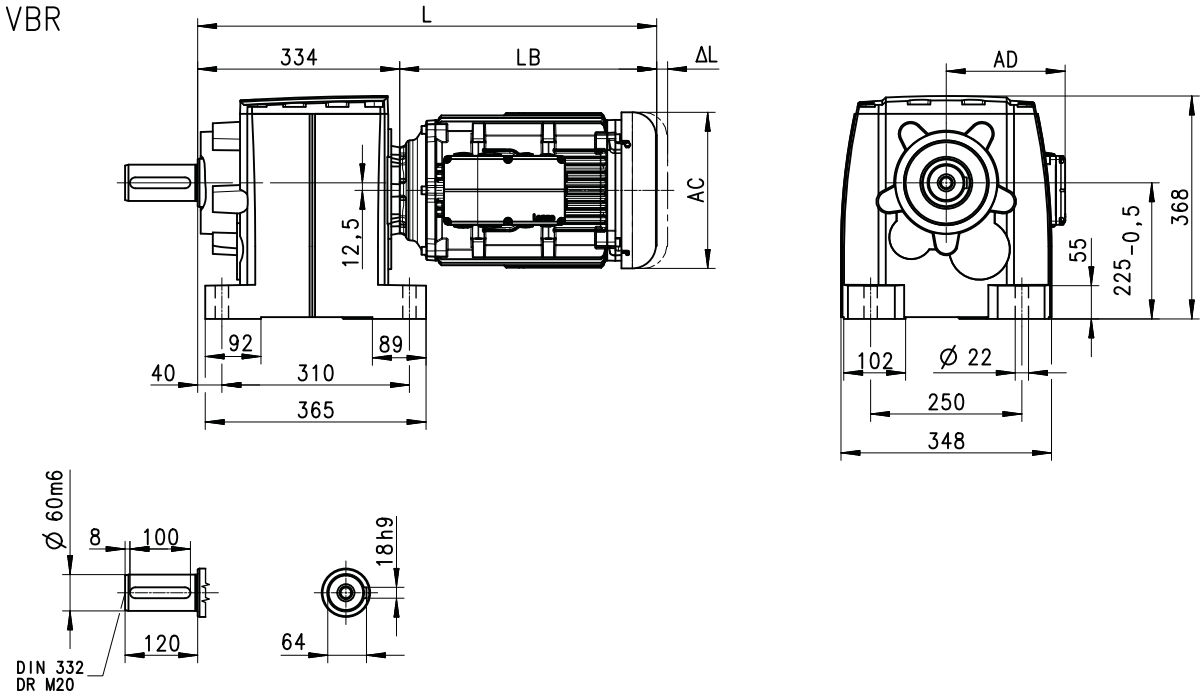


g500-H3000, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

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

VBR



8801184-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P						
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4	160M4 160L4	180M4 180L4
Gesamtlänge	L	mm	523	552	576	619	682	695	759	870	948
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425	536	614
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258	309	349
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197	250	272

Δ L ▶ Mehrlängen □ 170



Technische Daten

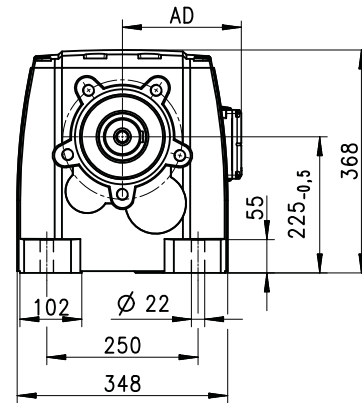
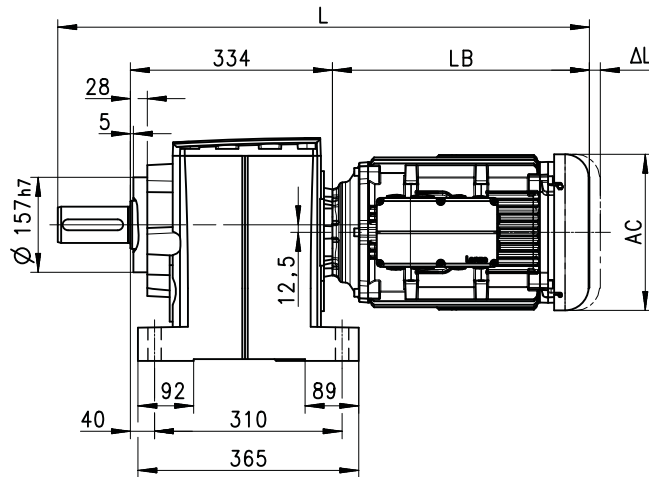
Abmessungen
Basisabmessungen

g500-H3000, 2-/3-stufig

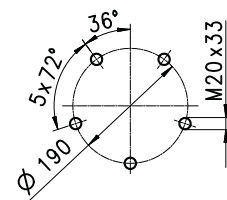
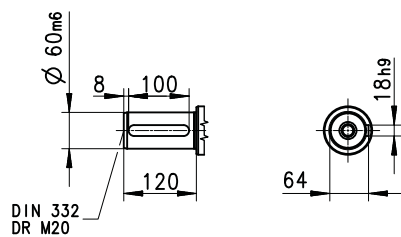
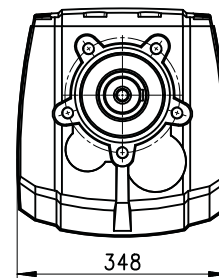
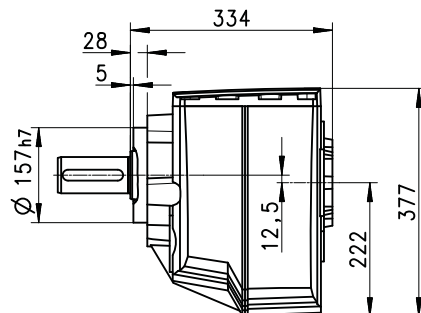
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Zentrierung (VAR/VCR)

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

VAR



VCR



8801185-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P						
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4	160M4 160L4	180M4 180L4
Gesamtlänge	L	mm	523	552	576	619	682	695	759	870	948
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425	536	614
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258	309	349
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197	250	272

Δ L ▶ Mehrlängen □ 170

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-H3000, 2-/3-stufig

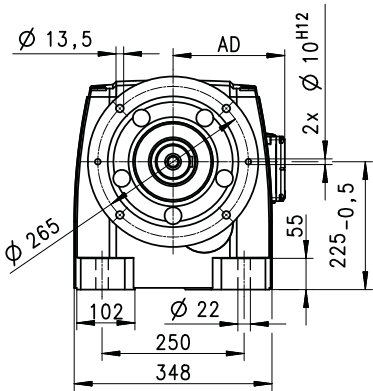
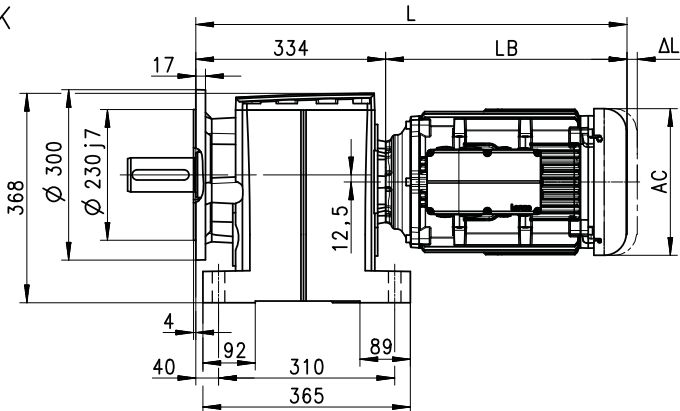
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Flansch (VAK/VCK)

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

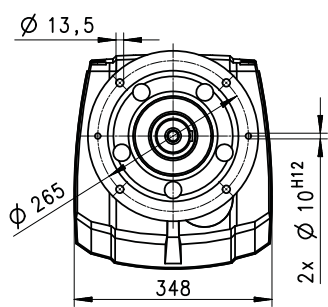
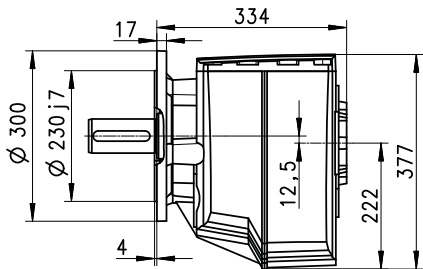
ACHTUNG

► Den Abtriebsflansch Ø300 zusätzlich mit zwei Spiralspannstiften sichern.

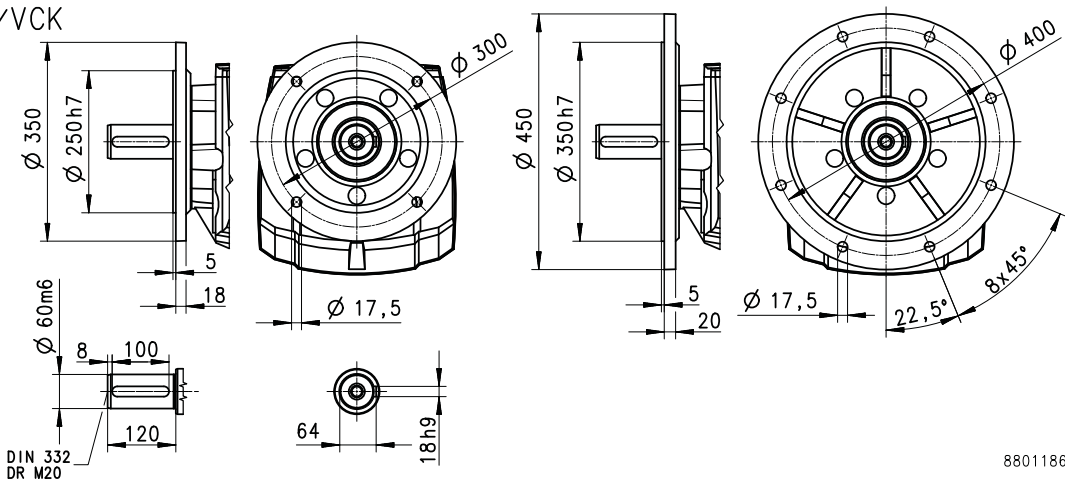
VAK



VCK



VAK/VCK



8801186-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P						
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4	160M4 160L4	180M4 180L4
Gesamtlänge	L	mm	523	552	576	619	682	695	759	870	948
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425	536	614
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258	309	349
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197	250	272

Δ L ► Mehrlängen 170



7.7.2 Getriebe mit Vorstufe

g500-H100 ... H140, 3-stufig

g500-H210 ... H3000, 4-stufig

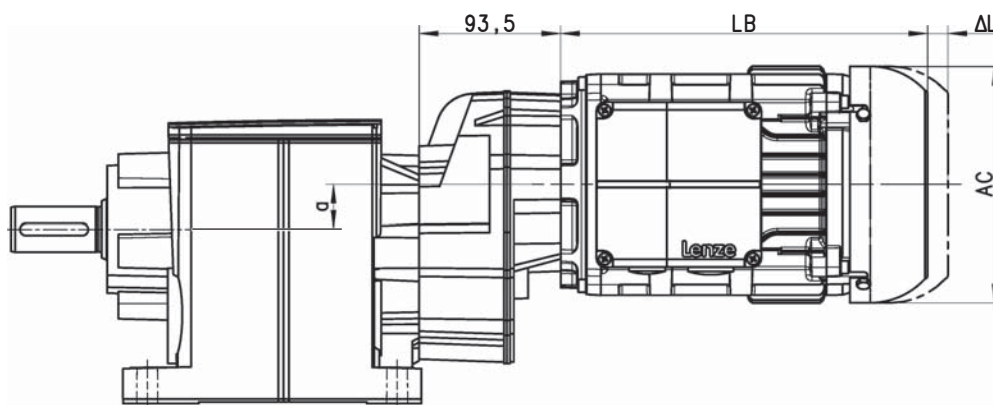


Die Getriebemotorabmessungen sind bis auf die Gesamtlänge "L" und dem Achsabstand "a" den Basisabmessungen zu entnehmen.

► [Basisabmessungen](#) 130

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

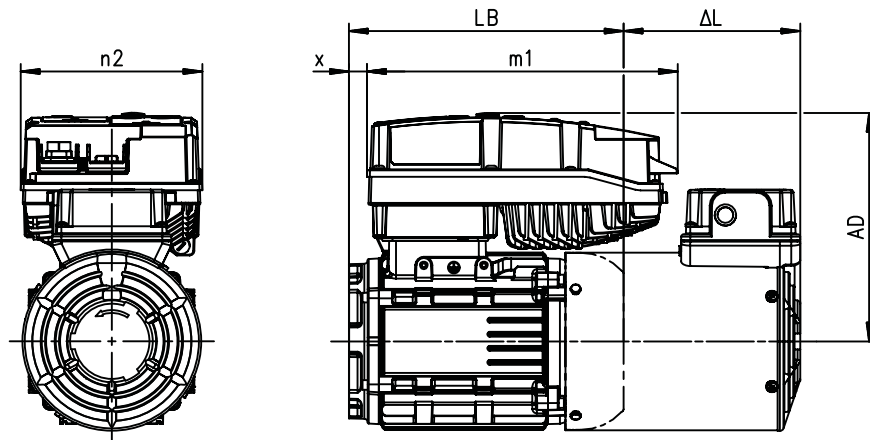
Getriebe			g500-H100	g500-H140	g500-H210	g500-H320	g500-H450	g500-H600	g500-H850	g500-H1500	g500-H3000
			3-stufig		4-stufig						
Achsabstand	a	mm	40.2	30	34.8	24.3	29.6	17.6	26.5	28.2	32.5



7.7.3 Integrierte Umrichter

i550/i650 motec

Anschlussspannung 3x 230/240 V



8801670-1

Bemessungsfrequenz 50/60 Hz

Motor	i550 motec	AD	m1	n2	x
		g_1	m_1	n_2	x
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/L4	i550-M0.37/230-3	179	265	159	11
m550-H71/M4	i550-M0.37/230-3	190	265	159	21
m550-H71/L4	i550-M0.55/230-3	190	265	159	21
m550-P80/M4	i550-M0.75/230-3	203	265	159	25
m550-P90/M4	i550-M1.1/230-3	211	265	159	44
m550-P90/L4	i550-M1.5/230-3	229	265	159	44
m550-P100/M4	i550-M2.2/230-3	239	265	159	34
m550-P100/L4	i550-M3.0/230-3	239	265	159	34
m550-P112/M4	i550-M4.0/230-3	269	359	211	39
m550-P132/M4	i550-M5.5/230-3	289	359	211	48
m550-P132/L4	i550-M7.5/230-3	341	443	280	13

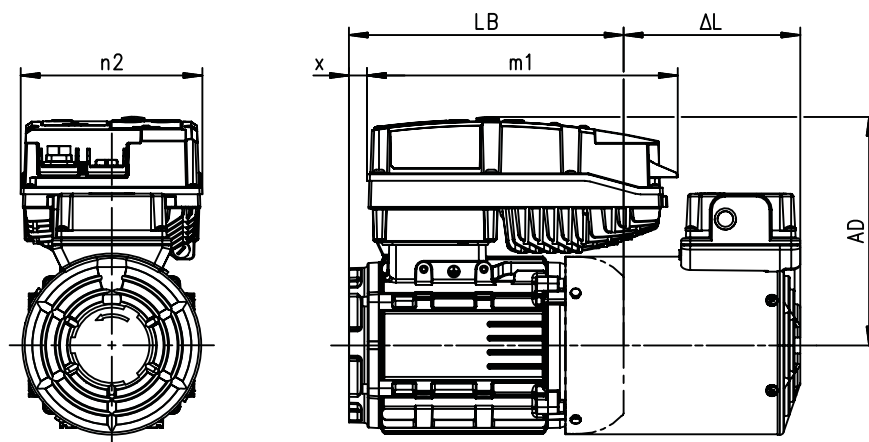
Motor	i650 motec	AD	m1	n2	x
		g_1	m_1	n_2	x
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/L4	i650-M0.37/230-3	179	265	159	11
m550-H71/M4	i650-M0.37/230-3	190	265	159	21
m550-H71/L4	i650-M0.55/230-3	190	265	159	21
m550-P80/M4	i650-M0.75/230-3	203	265	159	25
m550-P90/M4	i650-M1.1/230-3	211	265	159	44
m550-P90/L4	i650-M1.5/230-3	229	265	159	44
m550-P100/M4	i650-M2.2/230-3	239	265	159	34
m550-P100/L4	i650-M3.0/230-3	239	265	159	34
m550-P112/M4	i650-M4.0/230-3	269	359	211	39
m550-P132/M4	i650-M5.5/230-3	289	359	211	48
m550-P132/L4	i650-M7.5/230-3	341	443	280	13

Maße LB und ΔL ▶ Basisabmessungen 130



i550/i650 motec

Anschlussspannung 3x 400/480 V



8801670-1

Bemessungsfrequenz 50/60 Hz

Motor	i550 motec	AD	m1	n2	x
		g_1	m_1	n_2	x
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/L4	i550-M0.37/400-3	179	265	159	11
m550-H71/M4	i550-M0.37/400-3	190	265	159	21
m550-H71/L4	i550-M0.55/400-3	190	265	159	21
m550-P80/M4	i550-M0.75/400-3	203	265	159	25
m550-P90/M4	i550-M1.1/400-3	211	265	159	44
m550-P90/L4	i550-M1.5/400-3	211	265	159	44
m550-P100/M4	i550-M2.2/400-3	221	265	159	34
m550-P100/L4	i550-M3.0/400-3	239	265	159	34
m550-P112/M4	i550-M4.0/400-3	244	265	159	50
m550-P132/M4	i550-M5.5/400-3	264	265	159	59
m550-P132/L4	i550-M7.5/400-3	289	359	211	48

Motor	i650 motec	AD	m1	n2	x
		g_1	m_1	n_2	x
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/L4	i650-M0.37/400-3	179	265	159	11
m550-H71/M4	i650-M0.37/400-3	190	265	159	21
m550-H71/L4	i650-M0.55/400-3	190	265	159	21
m550-P80/M4	i650-M0.75/400-3	203	265	159	25
m550-P90/M4	i650-M1.1/400-3	211	265	159	44
m550-P90/L4	i650-M1.5/400-3	211	265	159	44
m550-P100/M4	i650-M2.2/400-3	221	265	159	34
m550-P100/L4	i650-M3.0/400-3	239	265	159	34
m550-P112/M4	i650-M4.0/400-3	244	265	159	50
m550-P132/M4	i650-M5.5/400-3	264	265	159	59
m550-P132/L4	i650-M7.5/400-3	289	359	211	48



Bemessungsfrequenz 87 Hz

Motor	i550 motec	AD	m1	n2	x
		g_1	m_1	n_2	x
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/S4	i550-M0.37/400-3	179	265	159	11
m550-H63/M4	i550-M0.37/400-3	179	265	159	11
m550-H63/L4	i550-M0.55/400-3	179	265	159	11
m550-H71/M4	i550-M0.75/400-3	190	265	159	21
m550-H71/L4	i550-M1.1/400-3	190	265	159	21
m550-P80/M4	i550-M1.5/400-3	203	265	159	25
m550-P90/M4	i550-M2.2/400-3	211	265	159	44
m550-P90/L4	i550-M3.0/400-3	229	265	159	44
m550-P100/M4	i550-M4.0/400-3	239	265	159	34
m550-P100/L4	i550-M5.5/400-3	239	265	159	34
m550-P112/M4	i550-M7.5/400-3	269	359	211	39
m550-P132/M4	i550-M11/400-3	-	-	-	-
m550-P132/L4	i550-M15/400-3	-	-	-	-

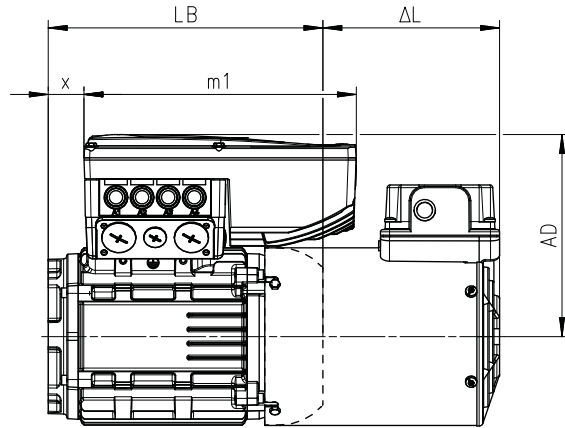
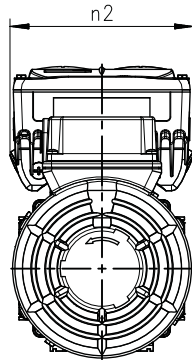
Motor	i650 motec	AD	m1	n2	x
		g_1	m_1	n_2	x
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/S4	i650-M0.37/400-3	179	265	159	11
m550-H63/M4	i650-M0.37/400-3	179	265	159	11
m550-H63/L4	i650-M0.55/400-3	179	265	159	11
m550-H71/M4	i650-M0.75/400-3	190	265	159	21
m550-H71/L4	i650-M1.1/400-3	190	265	159	21
m550-P80/M4	i650-M1.5/400-3	203	265	159	25
m550-P90/M4	i650-M2.2/400-3	211	265	159	44
m550-P90/L4	i650-M3.0/400-3	229	265	159	44
m550-P100/M4	i650-M4.0/400-3	239	265	159	34
m550-P100/L4	i650-M5.5/400-3	239	265	159	34
m550-P112/M4	i650-M7.5/400-3	269	359	211	39
m550-P132/M4	i650-M11/400-3	-	-	-	-
m550-P132/L4	i650-M15/400-3	-	-	-	-

Maße LB und Δ L ▶ [Basisabmessungen](#) 130



8400 motec

Anschlussspannung 3x 400/480 V



8801071_00

Bemessungsfrequenz 50/60 Hz

Motor	8400 motec	AD	m1	n2	x
		g_1	m_1	n_2	x
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/L4	E84DVB□3714S□□□2□	151	240	161	32
m550-H71/M4	E84DVB□3714S□□□2□	172	240	161	41
m550-H71/L4	E84DVB□5514S□□□2□	172	240	161	41
m550-P80/M4	E84DVB□7514S□□□2□	178	240	161	45
m550-P90/M4	E84DVB□1124S□□□2□	186	240	161	64
m550-P90/L4	E84DVB□1524S□□□2□	186	240	161	64
m550-P100/M4	E84DVB□2224S□□□2□	225	260	176	46
m550-P100/L4	E84DVB□3024S□□□2□	225	260	176	46
m550-P112/M4	E84DVB□4024S□□□2□	284	325	195	50
m550-P132/M4	E84DVB□5524S□□□2□	304	325	195	59
m550-P132/L4	E84DVB□7524S□□□2□	304	325	195	59

Bemessungsfrequenz 87 Hz

Motor	8400 motec	AD	m1	n2	x
		g_1	m_1	n_2	x
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/S4	E84DVB□3714S□□□2□	151	240	161	32
m550-H63/M4	E84DVB□3714S□□□2□	151	240	161	32
m550-H63/L4	E84DVB□5514S□□□2□	151	240	161	32
m550-H71/M4	E84DVB□7514S□□□2□	172	240	161	41
m550-H71/L4	E84DVB□1124S□□□2□	172	240	161	41
m550-P80/M4	E84DVB□1524S□□□2□	178	240	161	45
m550-P90/M4	E84DVB□2224S□□□2□	186	260	176	56
m550-P90/L4	E84DVB□3024S□□□2□	186	260	176	56
m550-P100/M4	E84DVB□4024S□□□2□	279	325	195	34
m550-P100/L4	E84DVB□5524S□□□2□	279	325	195	34
m550-P112/M4	E84DVB□7524S□□□2□	284	325	195	50

Maße LB und Δ L ▶ [Basisabmessungen](#) □ 130



7.7.4 Mehrlängen

Eigenbelüftete Motoren

Motor			m550-H		m550-P						
			63/S4	71/M4	80/M4	90/M4	100/M4	112/M4	132/M4	160/M4	180/M4
			63/M4	71/L4		90/L4	100/L4		132/L4	160/L4	180/L4
			63/L4								
Ohne Rückführung/Bremse											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schutzart IP65/IP66	Δ L	mm	23	9	7	7	13	0	9	14	9
Mit Rückführung integriert											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	23	9	7	7	13	0	9	14	9
Schutzart IP65/IP66	Δ L	mm	23	9	7	7	13	0	9	14	9
Mit Rückführung Anbau											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	85	75	68	63	74	77	91	109	118
Schutzart IP65/IP66	Δ L	mm	85	75	68	63	74	77	91	109	118
Mit Federkraftbremse											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	61	60	68	63	74	77	91	109	118
Schutzart IP65/IP66	Δ L	mm	135	128	136	131	145	-	-	-	-
Mit Federkraftbremse und Rückführung integriert											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	61	60	68	63	74	77	91	109	118
Schutzart IP65/IP66	Δ L	mm	135	128	136	131	145	-	-	-	-
Mit Federkraftbremse und Rückführung Anbau											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	135	128	136	131	145	148	162	195	195
Schutzart IP65/IP66	Δ L	mm	135	128	136	131	145	-	-	-	-
Mit Federkraft-Doppelbremse											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	-	-	-	-	-	-	-	298	313
Mit Federkraft-Doppelbremse und Rückführung Anbau											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	-	-	-	-	-	-	-	298	313

► Schutzdach [247](#)

► Zweites Wellenende [249](#)

► Handrad [250](#)



Fremdbelüftete Motoren

Motor			m550-H		m550-P						
			63/S4	71/M4	80/M4	90/M4	100/M4	112/M4	132/M4	160/M4	180/M4
			63/M4	71/L4		90/L4	100/L4		132/L4	160/L4	180/L4
			63/L4								
Ohne Rückführung/Bremse											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	110	102	98	104	105	92	121	158	149
Schutzart IP65/IP66	Δ L	mm	110	102	98	104	105	92	121	158	149
Mit Rückführung integriert											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	110	102	98	104	105	92	121	158	149
Schutzart IP65/IP66	Δ L	mm	110	102	98	104	105	92	121	158	149
Mit Rückführung Anbau											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	171	167	156	159	166	169	202	252	257
Schutzart IP65/IP66	Δ L	mm	171	167	156	159	166	169	202	252	257
Mit Federkraftbremse											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	171	152	156	159	166	169	202	252	257
Schutzart IP65/IP66	Δ L	mm	217	221	216	227	236	-	-	-	-
Mit Federkraftbremse und Rückführung integriert											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	171	152	156	159	166	169	202	252	257
Schutzart IP65/IP66	Δ L	mm	217	221	216	227	236	-	-	-	-
Mit Federkraftbremse und Rückführung Anbau											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	217	221	216	227	236	245	283	343	342
Schutzart IP65/IP66	Δ L	mm	217	221	216	227	236	-	-	-	-
Mit Federkraft-Doppelbremse											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	-	-	-	-	-	-	-	446	460
Mit Federkraft-Doppelbremse und Rückführung Anbau											
Schutzart IP54/IP55	Δ L	mm	-	-	-	-	-	-	-	446	460

► Schutzdach  247



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](#)  80

► [Mehrgewichte](#)  173 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-H		m550-P						
			63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4	160/M4 160/L4	180/M4 180/L4
Eigenbelüftete Lüfterhaube											
Vorbereitet für Produkterweiterung											
Federkraftbremse Rückführung 2. Wellenende/Handrad	m	kg	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.8	2.0
Federkraft-Doppelbremse Federkraft-Doppelbremse mit Rück- führung	m	kg	-	-	-	-	-	-	-	2.7	3.2
Fremdlüfter											
Ohne Produkterweiterung	m	kg	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	1.0
Vorbereitet für Produkterweiterung											
Federkraftbremse Rückführung	m	kg	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.3	1.8	3.3
Federkraft-Doppelbremse Federkraft-Doppelbremse mit Rück- führung	m	kg	-	-	-	-	-	-	-	2.9	4.8
Federkraftbremse											
06	m	kg	1.5	1.5							
08	m	kg		2.2	2.2	2.2					
10	m	kg				3.9	3.9				
12	m	kg					5.6	5.6			
14	m	kg						8.5	8.5		
16	m	kg							13.1	13.1	
18	m	kg								19.1	19.1
20	m	kg									25.7
Bremslufthebel	m	kg	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	0.9	1.4
Federkraft-Doppelbremse											
18	m	kg	-	-	-	-	-	-	-	33.2	33.2
20	m	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	52.2
Bremslufthebel	m	kg	-	-	-	-	-	-	-	0.4	0.5
Rückführung	m	kg	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Schutzdach	m	kg	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7	1.3	1.6	2.0
2. Wellenende	m	kg	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.6	-	-
Handrad	m	kg	0.3	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	1.0	-	-



8 Produkterweiterungen

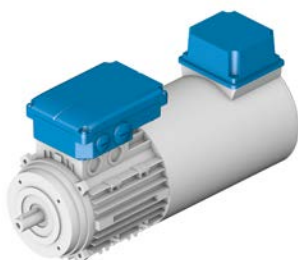
8.1 Motoranschluss

8.1.1 Anschlussmöglichkeiten

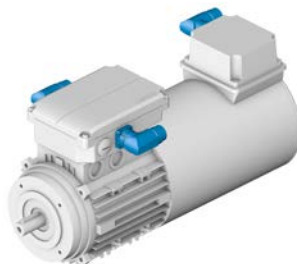


Die Motoren sind standardmäßig mit einem Klemmenkasten ausgerüstet.

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 konstanten Netz und am Umrichter bestimmt.

Netzbetrieb

Für den Netzbetrieb sind die Motoren in den folgenden Netzspannungen erhältlich:

Netzfrequenz	Netzspannung	Netzspannungsbereich	Schaltung
Hz	V	V	
50	400	380 ... 420	Y
	230	220 ... 240	Δ
60	460	440 ... 480	Y

Die Motoren sind für den angegebenen Netzspannungsbereich bemessen.

Gemäß EN 60034-1 arbeiten die Motoren im Dauerbetrieb zuverlässig bei $\pm 5\%$ des Netzspannungsbereichs. Damit ist der zuverlässige Betrieb im empfohlenen Bereich $\pm 10\%$ der IEC-Normspannungen 230 V, 400 V und 460 V gewährleistet.

Frequenzumrichterbetrieb

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

Bemessungsfrequenz	Bemessungsspannung	Schaltung
Hz	V	
50	400	Y
	230	Δ
87	400	Δ

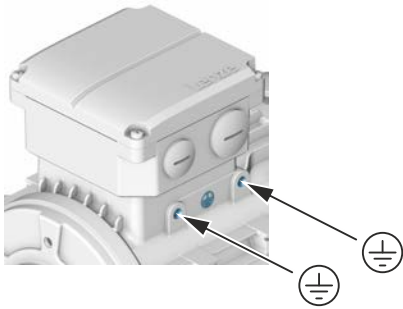


Zweiter Erdungsanschluss am Motor

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](#) 50

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 Produktweiterung des Motors kommen unterschiedliche Klemmenkastengrößen (S, M oder L) zum Einsatz.

Die Steckverbinder M23 und M12 sind an den Klemmenkästen (S, M und L) in den beschriebenen Positionen montiert. Der Steckverbinder für den Fremdlüfteranschluss befindet sich am Fremdlüfterklemmenkasten.



Bei der Auswahl einer Bremsenüberwachung wird der Motor grundsätzlich mit dem Klemmenkasten L geliefert.

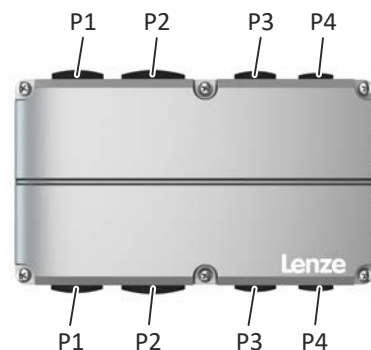
Klemmenkasten S



Klemmenkasten M



Klemmenkasten L



Motor	m550-H		m550-P						
	63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4	160/M4 160/L4	180/M4 180/L4
Ohne Produktweiterungen									
Klemmenkasten	S	S	S	S	S	S	L	L	L
Leistung: M23-Steckverbinder	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	-	-
Produktweiterung Bremse									
Klemmenkasten	M	M	M	M	M	M	L	L	L
Leistung + Bremse: M23-Steckverbinder	P2	P2	P1	P1	P1	P1	P1	-	-
Produktweiterung Rückführung									
Klemmenkasten	M	M	M	M	M	M	L	L	L
Leistung: M23-Steckverbinder	P2	P2	P1	P1	P1	P1	P1	-	-
Rückführung: M23-Steckverbinder	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P3	P3	P3
Rückführung: M12-Steckverbinder	P1	P1	P2	P2	P2	P2	P4	P4	P4
Produktweiterung Bremse + Rückführung									
Klemmenkasten	L	L	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	P3	P3
Rückführung: M12-Steckverbinder	P4	P4	P4	P4	P4	P4	P4	P4	P4
Produktweiterung Fremdlüfter									
M17-Steckverbinder	•	•	•	•	•	•	•	•	•

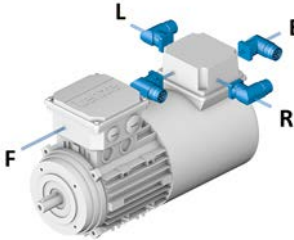


Positionen der Anschlüsse

Positionen am Motorklemmenkasten



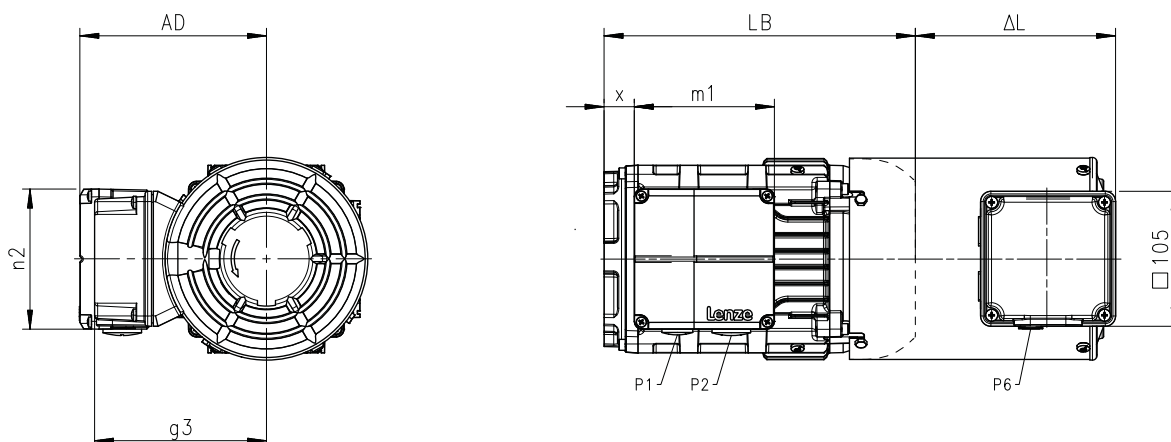
Positionen am Fremdlüfterklemmenkasten



Klemmenkasten	Positionen	Hinweis
Motorklemmenkasten S		
Kabelverschraubungen	L, E oder R	
M23-Steckverbinder: Leistung	L, E oder R	
Motorklemmenkasten M		
Kabelverschraubungen	L und R	Der Rückführungssteckverbinder ist gegenüber des Leistungssteckverbinder angeordnet.
M23-Steckverbinder: Leistung/Bremse Rückführung	L oder R R oder L	
Steckverbinder M12: Rückführung	R oder L	
Motorklemmenkasten L		
Kabelverschraubungen	L und R	Die Steckverbinder für Leistung/Bremse und Rückführung können auf der gleichen Seite oder der gegenüberliegenden Seite angeordnet werden
M23-Steckverbinder: Leistung/Bremse Rückführung	L oder R L oder R	
M12-Steckverbinder: Rückführung	L oder R	
Fremdlüfterklemmenkasten		
Kabelverschraubungen	L, E oder R	
M23-Steckverbinder	L, E oder R	



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "S"



8801072_00

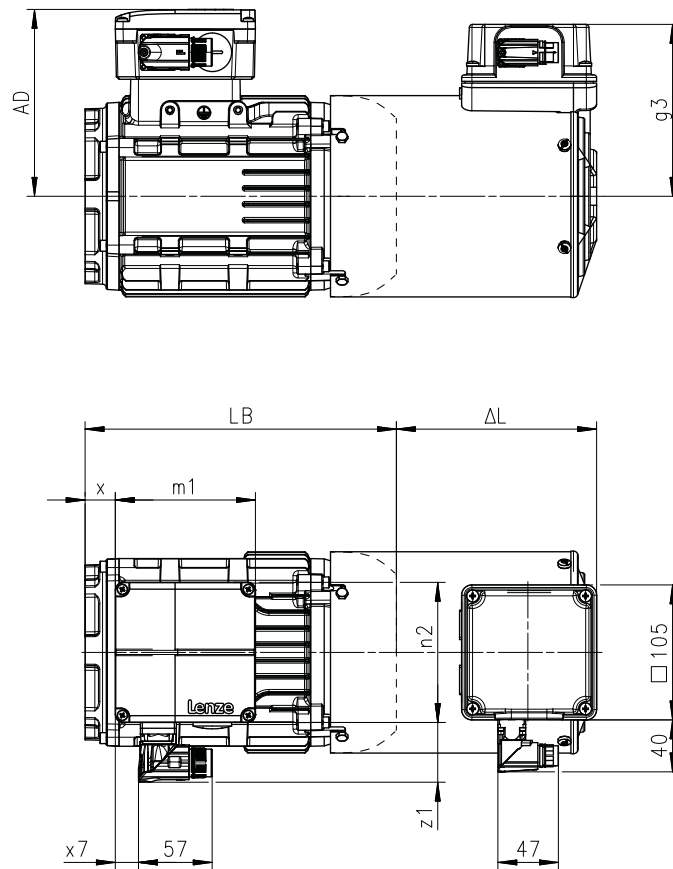
Motor		m550-H		m550-P			
		63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4
Motorklemmenkasten							
AD	mm	117	128	145	153	163	168
x	mm	22	17	24	30	39	45
m ₁	mm	87	87	109	109	109	109
n ₂	mm	87	87	109	109	109	109
P ₁	mm	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5
P ₂	mm	-	-	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5
Fremdlüfterklemmenkasten							
g ₃	mm	118	124	134	143	152	164
P ₆	mm	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5

Maße LB ► [Basisabmessungen](#) 130

Maße Δ L ► [Mehrlängen](#) 170



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "S" mit M23-Steckverbinder



8801075_00

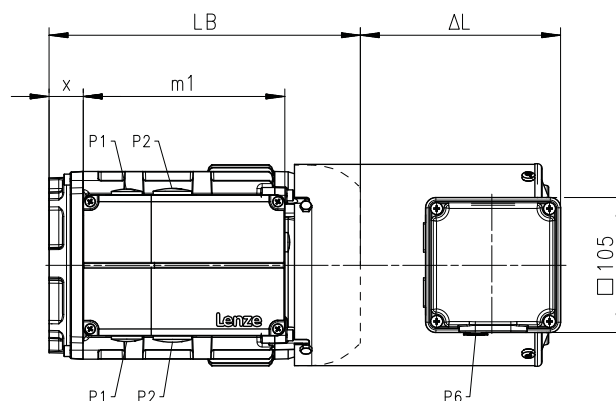
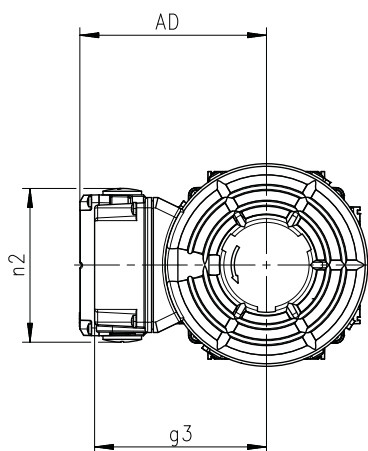
Motor		m550-H		m550-P			
		63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4
Motorklemmenkasten							
AD	mm	117	128	145	153	163	168
x	mm	22	17	24	30	39	45
m ₁	mm	87	87	109	109	109	109
n ₂	mm	87	87	109	109	109	109
M23-Steckverbinder Leistung							
x ₇	mm	13	13	18	18	18	18
z ₁	mm	42	42	42	42	42	42
Fremdlüfterklemmenkasten							
g ₃	mm	118	124	134	143	152	164

Maße LB ► [Basisabmessungen](#) 130

Maße Δ L ► [Mehrlängen](#) 170



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "M"



8801073_00

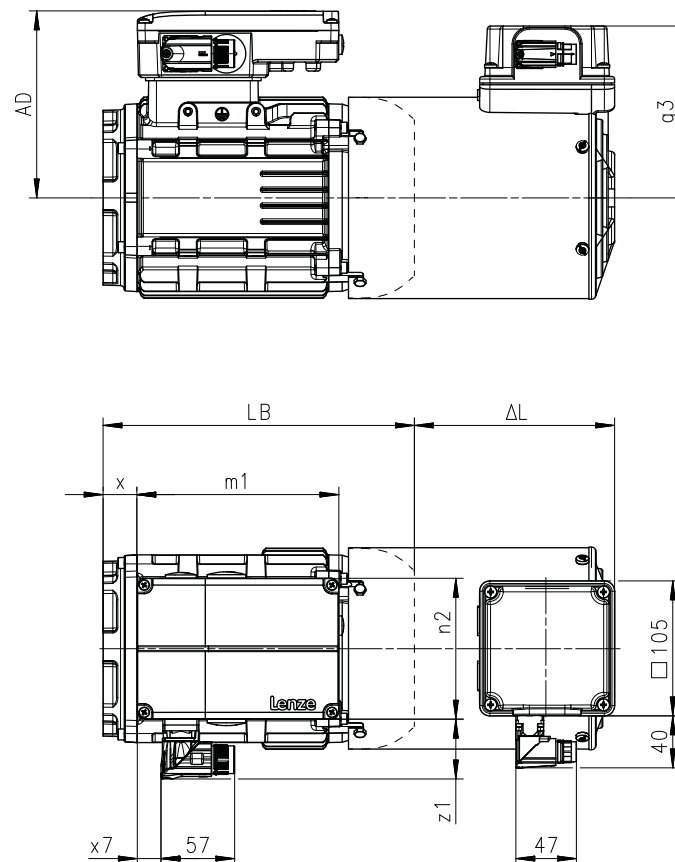
Motor		m550-H		m550-P			
		63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4
Motorklemmenkasten							
AD	mm	113	124	145	153	163	168
x	mm	21	16	27	34	43	49
m ₁	mm	141	141	157	157	157	157
n ₂	mm	110	110	110	110	110	110
P ₁	mm	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5
P ₂	mm	M20x1.5	M20x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5
Fremdlüfterklemmenkasten							
g ₃	mm	118	124	134	143	152	164
P ₆	mm	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5

Maße LB ► [Basisabmessungen](#) 130

Maße Δ L ► [Mehrlängen](#) 170



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "M" mit M23-Steckverbinder



8801076_00

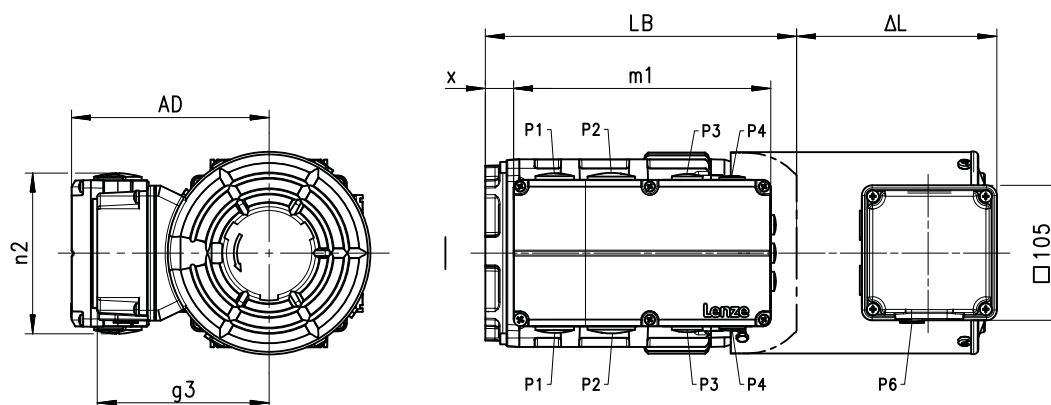
Motor		m550-H		m550-P			
		63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4
Motorklemmenkasten							
AD	mm	113	124	145	153	163	168
x	mm	21	16	27	34	43	49
m ₁	mm	141	141	157	157	157	157
n ₂	mm	110	110	110	110	110	110
M23-Steckverbinder Leistung/Bremse							
x ₇	mm	45.3	45.3	18	18	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
Fremdlüfterklemmenkasten							
g ₃	mm	118	124	134	143	152	164

Maße LB ► Basisabmessungen [130](#)

Maße Δ L ► Mehrlängen [170](#)



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "L"



8801074-02

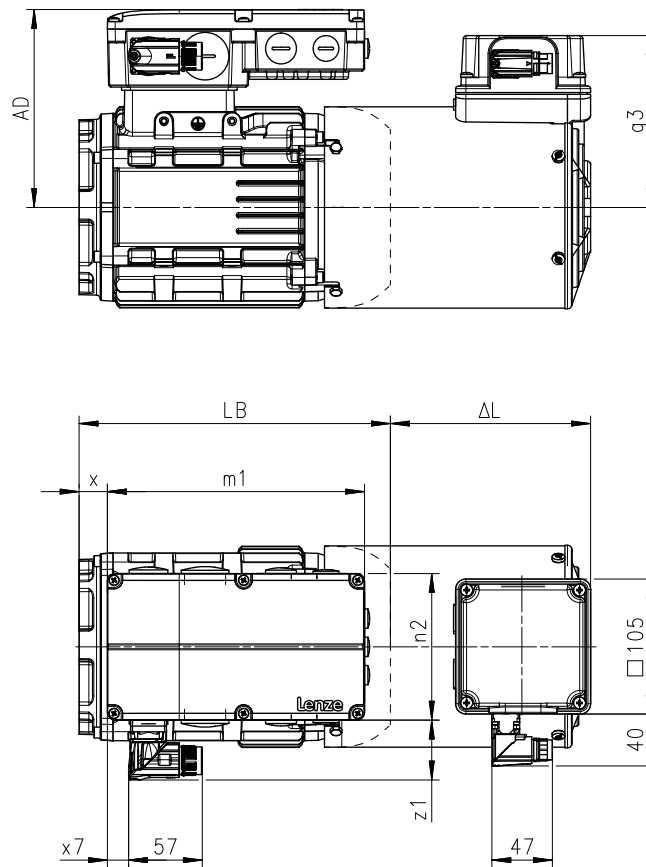
Motor		m550-H		m550-P						
		63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4	160/M4 160/L4	180/M4 180/L4
Motorklemmenkasten										
AD	mm	113	141	154	162	172	177	197	251	271
x	mm	9	4	22	29	39	44	73	111	139
m ₁	mm	141	200	200	200	200	200	200	253	253
n ₂	mm	110	114	114	114	114	114	114	143	143
P ₁	mm	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M25x1.5	M50x1.5	M50x1.5
P ₂	mm	M32x1.5	M32x1.5	M32x1.5	M32x1.5	M32x1.5	M32x1.5	M32x1.5	M40x1.5	M40x1.5
P ₃	mm	M20x1.5	M20x1.5	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	M16x1.5	M16x1.5
Fremdlüfterklemmenkasten										
g ₃	mm	118	124	134	143	152	164	185	211	211
P ₆	mm	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5

Maße LB ► [Basisabmessungen](#) 130

Maße Δ L ► [Mehrlängen](#) 170



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "L" mit M23-Steckverbinder



8801077_00

Motor		m550-H		m550-P						
		63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4	160/M4 160/L4	180/M4 180/L4
Motorklemmenkasten										
AD	mm	113	141	154	162	172	177	197	251	271
x	mm	9	4	22	29	39	44	73	111	139
m ₁	mm	141	200	200	200	200	200	200	253	253
n ₂	mm	110	114	114	114	114	114	114	143	143
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	168	168
z ₁	mm	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Fremdlüfterklemmenkasten										
g ₃	mm	118	124	134	143	152	164	185	211	211

Maße LB ► Basisabmessungen [130](#)

Maße Δ L ► Mehrlängen [170](#)



8.1.3 Zuordnung der Steckverbinder Han

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

Es sind die Ausführungen Han 10E oder Han-Modular mit zwei Leistungsmodulen (16 A oder 40 A) erhältlich.



Der Steckverbinder Han 10E ist nur für Motoren mit der Schaltungsart Y/Δ erhältlich.

Beim Han-Modular kann zusätzlich ein Gleichrichter angeschlossen werden.



Eine Rückführung in Verbindung mit dem Han-Steckverbinder oder dem integrierten i550 motec und 8400 motec ist nur mit dem Anbau-Inkrementalgeber IG128-24V-H (mit 0.5 m Kabel und M12-Steckverbinder) erhältlich.

Motor	m550-H		m550-P						
	63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/S4 80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4	160/M4 160/L4	180/M4 180/L4
Han-Modular-Steckverbinder 10E									
Anschluss: • Leistung • Bremse • Temperaturüberwachung TK0 oder PT1000	•	•	•	•	•	•	-	-	-
Han-Modular-Steckverbinder									
Anschluss: • Leistung • Bremse • Temperaturüberwachung TK0 oder PT1000	•	•	•	•	•	•	•	-	-

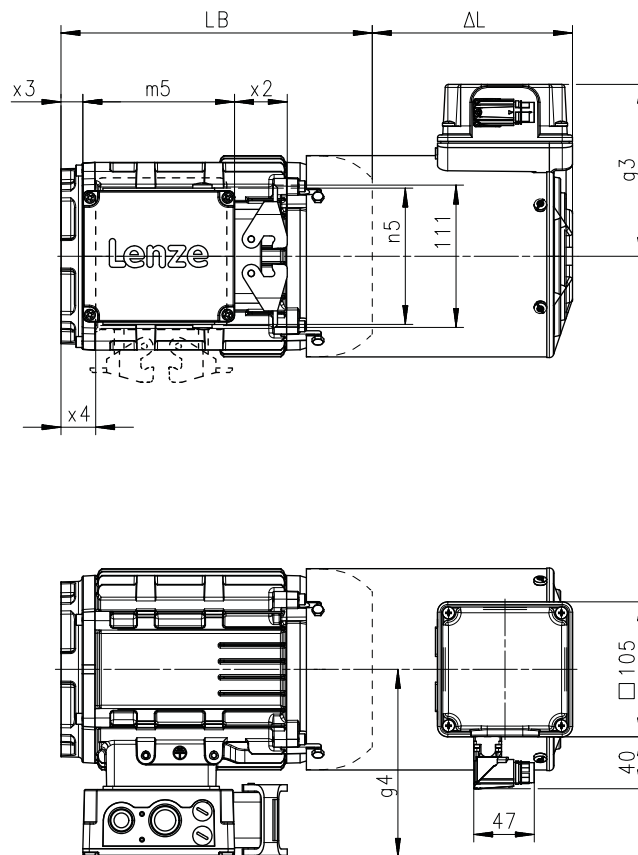
Positionen der Anschlüsse

Positionen Des Han-Steckverbinders





Abmessungen Han-Steckverbinder



8801078_00

Motor		m550-H		m550-P				
		63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/S4 80/M4 80/L4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4
Han-Steckverbinder 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
Fremdlüfterklemmenkasten								
g_3	mm	118	124	134	143	152	164	185

Maße LB ▶ Basisabmessungen 130

Maße Δ L ▶ Mehrlängen 170



8.1.4 Anschluss über Klemmenkasten

Leitungsverschraubungen



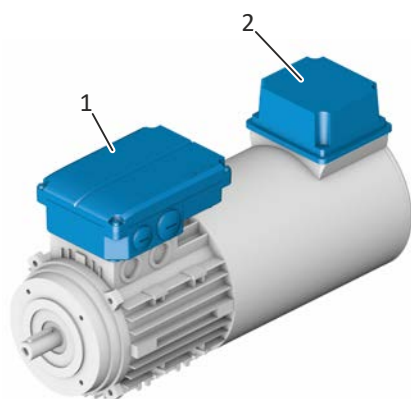
Die Öffnungen für die Leitungsverschraubungen sind mit Verschlussstopfen verschlossen.

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

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

Die Leitungsverschraubungen beim Fremdlüfterklemmenkasten sind nur auf einer Seite angeordnet. Der Klemmenkastendeckel kann bei Bedarf, nach Lösen der Schrauben am Klemmenkasten, schrittweise um 90 ° gedreht werden.

Position der Anschlüsse



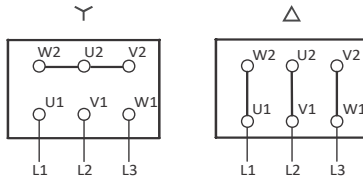
Position	Bedeutung	Hinweis
1	Leistungsanschluss Bremsenanschluss PE-Anschluss Rückführungsanschluss Anschluss Temperaturüberwachung	Beim Klemmenkasten "S" ist die Position der Leitungsanschlüsse "L", "R" oder "E" anzugeben.
2	Fremdlüfteranschluss	Bei Bestellung die Anbauposition des Klemmenkastens angeben: • Dargestellt "T" • "L", "R" oder "B" Der Klemmenkastendeckel kann bei Bedarf, nach Lösen der Schrauben am Klemmenkasten, schrittweise um 90 ° gedreht werden.



Anschluss der Leistung

Brückenanordnung

Schaltung Y/Δ

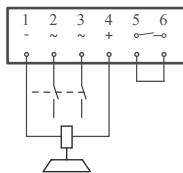


Klemmenkasten Leistung		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
U1	L1	Motorwicklung Strang
V1	L2	
PE	PE	Schutzleiter
W1	L3	Motorwicklung Strang

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 Rückführung

Resolver		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
B1	+Ref	Transformatorwicklungen (Referenzwicklungen)
B2	-Ref	
B3	+VCC ETS	Versorgung: Elektronisches Typenschild (Nur für Variante mit elektronischen Typenschild ETS)
B4	+COS	Ständerwicklung Cosinus
B5	-COS	
B6	+SIN	Ständerwicklung Sinus
B7	-SIN	
B8		Nicht belegt



Inkrementalgeber HTL/TTL		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
+	+ UB	Versorgung +
-	GND	Masse
A	A/+COS	Spur A/+COS
A ⁻	A ⁻ /Ref COS	Spur A invers/-COS
B	B/+SIN	Spur B/+SIN
B ⁻	B ⁻ /Ref SIN	Spur B invers/-SIN
0	0	Nullspur/+RS485
0 ⁻	0 ⁻	Nullspur invers/-RS485

Inkrementalgeber SinCos-Absolutwertgeber mit Hiperface®		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
B1	+ UB	Versorgung +
B2	GND	Masse
B3	A	Spur A/+COS
B4	A ⁻	Spur A invers/-COS
B5	B	Spur B/+SIN
B6	B ⁻	Spur B invers/-SIN
B7	Z	Nullspur/+RS485
B8	Z ⁻	Nullspur invers/-RS485
B10		Schirm Inkrementalgeber

Anschluss Temperaturüberwachung

Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
TB1		Thermokontakt TKO
TB2		
1TP1		Kaltleiter PTC150
1TP2		
2TP1		Kaltleiter PTC130
2TP2		
R1	+	Temperaturfühler PT1000 +
R2	-	Temperaturfühler PT1000 -

Anschluss Fremdlüfter

1-phasig		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
PE	PE	Schutzleiter
U1	L1	Netz
U2	N	

3-phasig			
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung	Hinweis
PE	PE	Schutzleiter	
U1	L1	Netzanschluss	Drehrichtung beachten! Bei falscher Drehrichtung L1 und L2 tauschen.
V1	L2		
W1	L3		



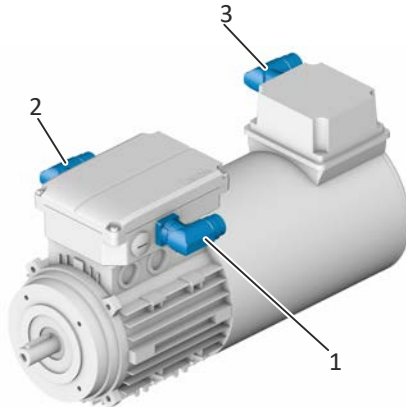
8.1.5 Anschluss über Steckverbinder



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.

Position der Anschlüsse



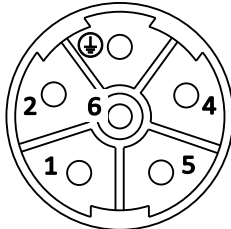
Position	Bedeutung	Hinweis
1	M23-Steckverbinder 6-polig - Leistungsanschluss - Bremsenanschluss - PE-Anschluss	Bei Bestellung die Anbauposition vom Steckverbinder angeben: - Dargestellt "R" - Gegenüberliegend "L"
	Zusätzlich beim M23-Steckverbinder 8-polig: Anschluss Temperaturüberwachung TKO	Achtung: Max. Bremsenanschlussspannung $\leq 230\text{ V}$
2	M23-Steckverbinder - Rückführungsanschluss - Anschluss Temperaturfühler PT1000	Die Anbauposition des Rückführungssteckverbinders ist auf der gegenüberliegenden Seite vom Leistungsanschluss (Position L/R) angeordnet.
3	M17-Steckverbinder Fremdlüfteranschluss	Bei Bestellung die Anbauposition vom Klemmenkasten angeben: - Dargestellt "T" - L, R oder B Der Klemmenkastendeckel kann bei Bedarf, nach Lösen der Schrauben am Klemmenkasten, schrittweise um 90° gedreht werden.



Anschluss Leistung und Bremse

Belegung Steckverbinder M23 für Motorleitungen

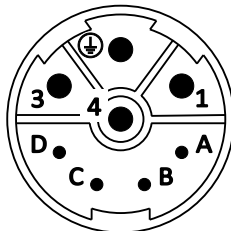
6-polig



ICN M23 6-polig		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
1	BD1	Bremse DC +/-AC
2	BD2	Bremse DC -/AC
4	U	Leistung Strang U
5	V	Leistung Strang V
6	W	Leistung Strang W
PE	PE	Schutzleiter

Steckerbelegung M23

8-polig

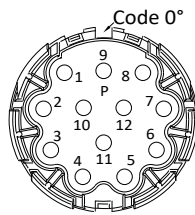


ICN M23 8-polig		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
D	BD2 / BA2	Bremse DC-/AC ≤ 230V
PE	PE	Schutzleiter
B	TB2	Temperaturüberwachung: TKO
A	TB1	Temperaturüberwachung: TKO
C	BD1 / BA1	Bremse DC +/-AC ≤ 230 V
1	U	Leistung Strang U
3	W	Leistung Strang W
4	V	Leistung Strang V



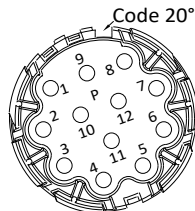
Anschluss Rückführung und Temperaturüberwachung

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	+	Temperaturüberwachung: PT1000
12	-	Temperaturüberwachung: PT1000

Belegung Steckverbinder M23 für Encoderleitungen

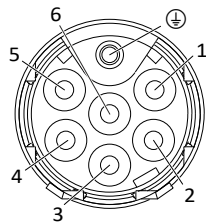


ICN M23 für Inkremental- und SinCos-Absolutwertgeber HIPERFACE		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
1	B	Spur B/+SIN
2	A ⁻	Spur A invers/-COS
3	A	Spur A/+COS
4	+UB	Versorgung +
5	GND	Masse
6	Z ⁻	Nullspur invers/-RS485
7	Z	Nullspur/+RS485
8		Nicht belegt
9	B ⁻	Spur B invers/-SIN
10		Nicht belegt
11	+	Temperaturüberwachung: PT1000
12	-	Temperaturüberwachung: PT1000



Fremdlüfter

Belegung Steckverbinder M17 für Lüfterleitungen



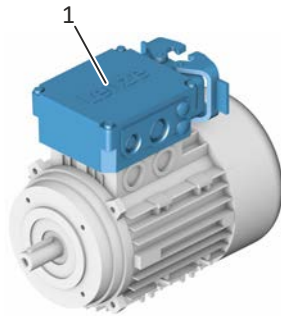
ICN M17 für Fremdlüfter 1-ph		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
1	U1	Lüfter
2	U2	Lüfter
3		Nicht belegt
4		Nicht belegt
5		Nicht belegt
6		Nicht belegt
PE	PE	Schutzleiter

ICN M17 für Fremdlüfter 3-ph		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
1	U	Leistung Strang U
2		Nicht belegt
3	V	Leistung Strang V
4		Nicht belegt
5		Nicht belegt
6	W	Leistung Strang W
PE	PE	Schutzleiter



8.1.6 Anschluss über Steckverbinder Han

Position der Anschlüsse



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

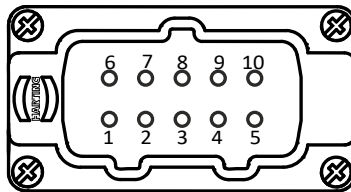
Steckverbinder HAN 10E



Die Festlegung der Motorschaltung erfolgt im Gegenstecker.

Der Steckverbinder ist nur für Motoren mit der Schaltungsart Y/Δ geeignet.

Steckerbelegung HAN 10E



Brückenordnung im Gegenstecker HAN 10E		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
6-7-8	Y	Schaltung
1-6	Δ	
2-7		
3-8		

Han 10 E		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
1	U1	Motorwicklung Strang
2	V1	
3	W1	
4	+/-AC	Bremsen
5	-/-AC	
6	W2	Motorwicklung Strang
7	U2	
8	V2	
9	TKO/+PT1000	Temperaturüberwachung
10	TKO/-PT1000	

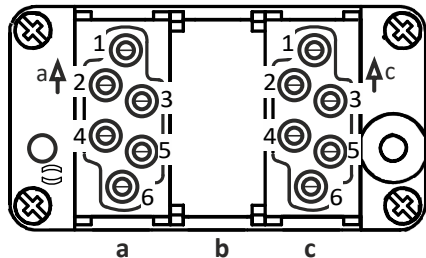


Steckverbinder Han-Modular-Steckverbinder



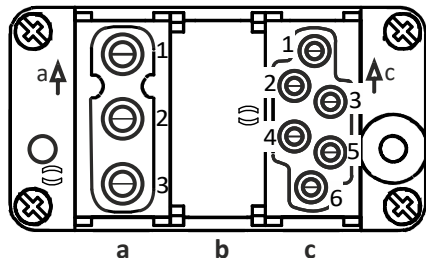
Die Festlegung der Motorschaltung erfolgt im Klemmenkasten.

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
	6	TKO	Temperaturüberwachung

Steckerbelegung Han-Modular 40 A



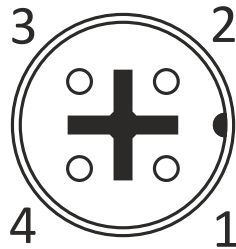
Han-Modular 40 A			
Modul	Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
a	1	U1	Motorwicklung Strang
	2	V1	
	3	W1	
b			Blindmodul
c	1	TKO	Temperaturüberwachung
	2	+/-AC	Brems
	3	-/-AC	
	4	Schaltkontakt	Gleichrichter
	6	TKO	Temperaturüberwachung



8.1.7 Anschluss über M12-Steckverbinder

Steckerbelegung M12

Inkrementalgeber IG128-24V-H



ICN M12		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
1	+UB	Versorgung +
2	B	Spur B
3	GND	Masse
4	A	Spur A



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, Applikationsbremse oder Sicherheitsbremse eingesetzt werden.

Übersicht

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

Ausführungen	Haltebremse	Applikationsbremse		
	Einzelbremse IP54/55	Einzelbremse IP65/66	Einzelbremse IP54/55	Doppelbremse IP54/55
Standard	•	•	•	•
LongLife			•	
Anschlussspannungen				
DC-Versorgung				
DC 24 V $\pm 10\%$	•	•	•	•
DC 180 V $\pm 10\%$		•	•	•
DC 205 V $\pm 10\%$		•	•	•
DC 180 V ... 205 V $\pm 10\%$	•	•	•	•
AC-Versorgung über Gleichrichter im Klemmenkasten				
AC 115 V $\pm 10\%$		•	•	•
AC 230 V $\pm 10\%$	•	•	•	•
AC 400 V $\pm 10\%$		•	•	•
AC 460 V $\pm 10\%$		•	•	•
AC 400 V ... 460 V $\pm 10\%$	•	•	•	•
Reibbelag				
Standard	•	•	•	•
Verschleißarm		•	•	•
Optionen				
Handlüftung	•	•	•	•
Approbation UL/CSA	•	•	•	•
Geräuscharm beim Betrieb (Rotor geräuschgedämpft)	•	•	•	•
Geräuscharm beim Betrieb und Einschalten (Rotor und Ankerscheibe geräuschgedämpft)		•	•	•
Abdeckring	•	•	•	•
Luftspaltkontrolle (ab Bremsengröße ABR 12)			•	
Verschleißkontrolle (ab Bremsengröße ABR 12)			•	
Cold-Brake		•	•	•
Übererregung Bremsspule		•	•	•



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 $n = 2700$ 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:
 - Einweggleichrichter 6-polig
 - Brückengleichrichter 6-polig
 - Brücke-Einweggleichrichter 6-polig

Mit der Option Haltestromabsenkung oder Übererregung

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

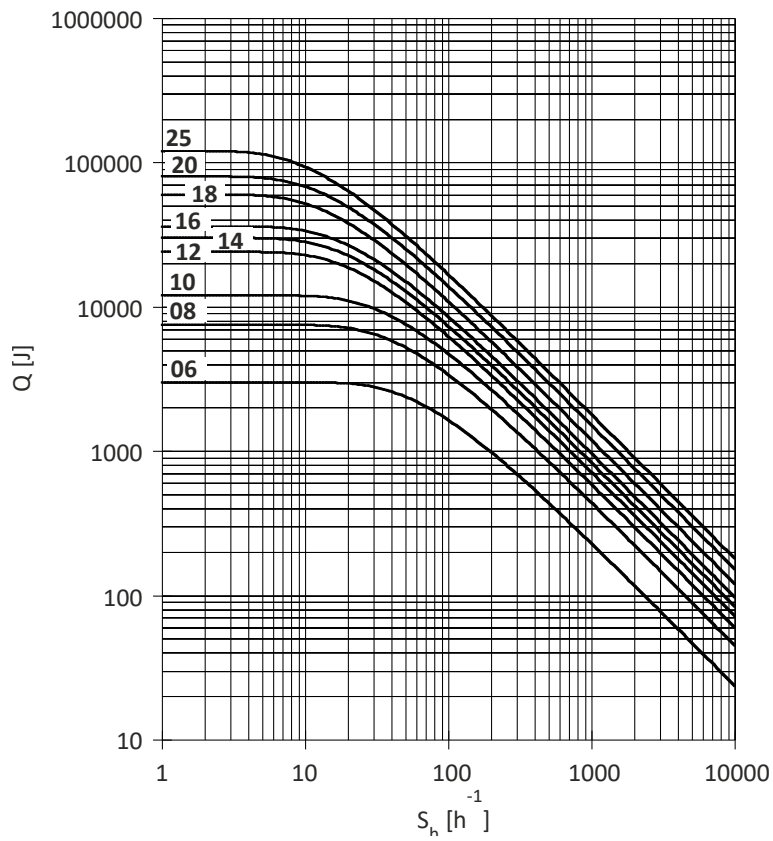
Bremsen können sowohl vor dem Gleichrichter (wechselspannungsseitiges Schalten) als auch hinter dem Gleichrichter (gleichspannungsseitiges Schalten) geschaltet werden. Die Wahl der Ansteuerung beeinflusst unter anderem die Verknüpfzeit der Ankerscheibe.

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.

Gleichstromseitiges Schalten ist vor allem bei Hubanwendungen sinnvoll, da hier eine kurze Verknüpfzeit elementar ist, um ein sicheres Halten ohne vorheriges Abrutschen der Last zu gewährleisten.



Zulässige Reibarbeit



Q Schalterarbeit pro Schaltspiel
 S_h Schalthäufigkeit
 06 ... 25 Bremsengröße



8.2.2 Federkraft-Haltebremse

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	HBR 16	HBR 18
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
m550-H63/S4	4						
m550-H63/M4							
m550-H63/L4							
m550-H71/M4							
m550-H71/L4							
m550-P80/M4		8					
m550-P90/M4							
m550-P90/L4		16					
m550-P100/M4		23					
m550-P100/L4							
m550-P112/M4				32			
m550-P132/M4							
m550-P132/L4							
m550-P160/M4						80	
m550-P160/L4							
m550-P180/M4							
m550-P180/L4							

8.2.2.2 Bemessungsdaten

Haltebremse		HBR 06	HBR 08	HBR 10	HBR 10	HBR 12	HBR 14	HBR 16	HBR 18
Massenträgheitsmoment	kgcm ²	0.128	0.401	2	2	4.5	6.3	15	29
Leistungsaufnahme									
DC 24 V	W	20	25	30	30	40	50	55	85
DC 180 V ... 205 V	W	20	25	30	30	40	53	56	85
AC 230 V	W	20	25	30	30	40	53	56	85
AC 400 V ... 460 V	W	20	25	30	30	40	53	56	85
Bremsmoment statisch	Nm	4	8	16	23	32	60	80	150
Toleranz statisches Bremsmoment Min	%	0	0	0	0	0	0	0	0
Toleranz statisches Bremsmoment Max	%	80	80	80	80	80	80	80	80
Zyklen reversierend		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
Zyklen repetierend		1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
Höchstschaltarbeit	J	3000	7500	12000	12000	24000	30000	36000	60000

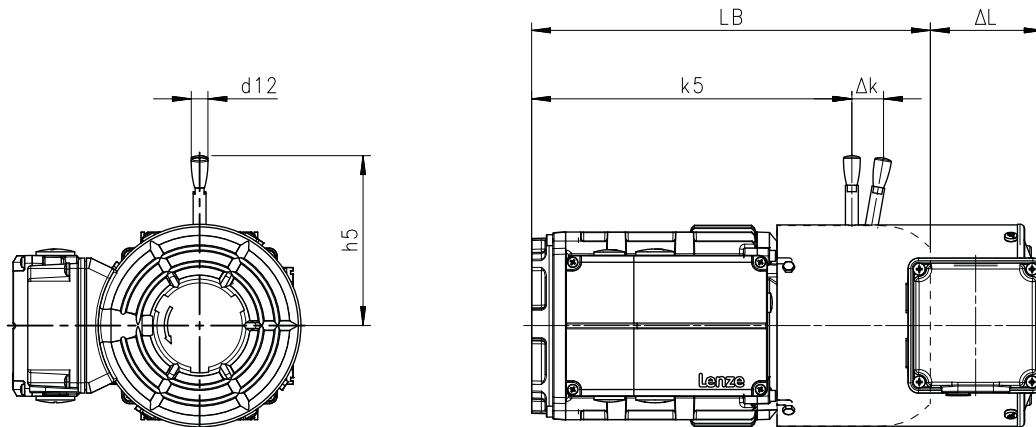


Option: Handlüftung

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

Als Option kann ein arretierbarer Handlüfthebel bestellt werden. Dieser ist mit einer Klemm-
vorrichtung ausgestattet, um die Bremse in der geöffneten Position zu halten.

Abmessungen Handlüfthebel



8801081_00

Motor	Bremse	Abmessungen			
		k_5	Δk	h_5	d_{12}
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/S4 m550-H63/M4 m550-H63/L4	HBR 06	193	25	107	13
m550-H71/M4 m550-H71/L4	HBR 06	211	25	107	13
m550-P80/M4	HBR 08	231	27	116	13
m550-P90/M4	HBR 08	270	27	116	13
m550-P90/L4	HBR 10	286	23	131	13
m550-P100/M4 m550-P100/L4	HBR 10	344	23	131	13
m550-P112/M4	HBR 12	345	37	161	13
m550-P132/M4 m550-P132/L4	HBR 14	408	53	229	20
m550-P160/M4	HBR 16	556	67	267	20
m550-P160/L4	HBR 18		100	347	25
m550-P180/M4 m550-P180/L4	HBR 18	627	100	347	25

Maße LB ▶ [Basisabmessungen](#) 130

Maße Δ L ▶ [Mehrlängen](#) 170



8.2.3 Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP54/IP55

Die Federkraftbremsen sind als Betriebsbremse oder Haltebremse einsetzbar. Notstopps sind möglich.

8.2.3.1 Zuordnung Bremsmomente

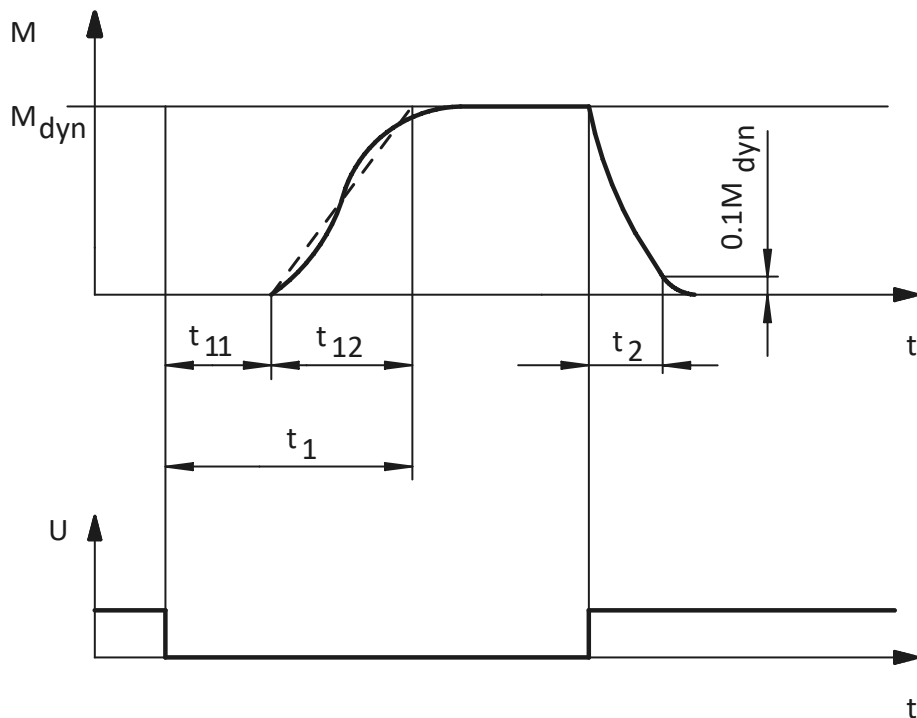
Zur optimalen Anpassung des Bremsmotors an die Applikation stehen für jede Motorbau-
größe Federkraftbremsen mit mehreren Bremsmomenten zur Verfügung.

Motor	Einzelbremse							
	ABR 06	ABR 08	ABR 10	ABR 12	ABR 14	ABR 16	ABR 18	ABR 20
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
m550-H63/S4	2.5 4							
m550-H63/M4								
m550-H63/L4								
m550-H71/M4		8						
m550-H71/L4								
m550-P80/M4		3.5	16					
m550-P90/M4		8						
m550-P90/L4		8	16 23					
m550-P100/M4								
m550-P100/L4			46					
m550-P112/M4			14 32	60				
m550-P132/M4				35	80			
m550-P132/L4				60	100			
m550-P160/M4				60 80	150			
m550-P160/L4					80 150 200			
m550-P180/M4					80	260		
m550-P180/L4					150	315		



8.2.3.2 Bemessungsdaten

Schaltzeiten der Federkraftbremsen



t_1	Verknüpfzeit	t_{11}	Ansprechverzug beim Verknüpfen
t_2	Trennzeit (bis $M = 0.1 M_{dyn}$)	t_{12}	Anstiegszeit des Bremsmoments
M_{dyn}	Bremsmoment bei konstanter Drehzahl	U	Spannung



Alle in den Bemessungsdaten angegebenen Schaltzeiten gelten für gleichstromseitiges Schalten.

Bei wechselstromseitigem Schalten verlängern sich die Schaltzeiten um den Faktor 8 ... 10.

Produktweiterungen

Federkraftbremsen
Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP54/IP55
Bemessungsdaten



Bemessungsdaten, Einzelbremse, IP54/55

Applikationsbremse ABR 06, ABR 08

Applikationsbremse		ABR 06				ABR 08			
Bremsmoment									
Reibbelag Standard	Nm	2.5		4		3.5		8	
Reibbelag verschleißarm	Nm		2.5		4		3.5		8
Leistungsaufnahme									
DC 24 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
DC 180 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
DC 205 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
DC 180 V ... 205 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 115 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 230 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 400 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 460 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 400 V ... 460 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
Cold Brake AC 230V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
Cold Brake AC 400V	W	23	23	23	23	27	27	27	27
Übererregung AC 230V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
Übererregung AC 400V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
Massenträgheitsmoment	kgcm²	0.15	0.15	0.15	0.15	0.61	0.61	0.61	0.61
Bremsmoment statisch	Nm	2.5	2.5	4	4	3.5	3.5	8	8
Toleranz statisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz statisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35
Bremsmoment dynamisch									
100 r/min	Nm	2.5	2.5	4.0	4.0	3.5	3.5	8.0	8.0
1000 r/min	Nm	2.3	2.3	3.7	3.7	3.1	3.1	7.1	7.1
1200 r/min	Nm	2.3	2.3	3.6	3.6	3.0	3.0	7.0	7.0
1500 r/min	Nm	2.2	2.2	3.5	3.5	3.0	3.0	6.8	6.8
1800 r/min	Nm	2.2	2.2	3.4	3.4	2.9	2.9	6.6	6.6
2500 r/min	Nm	2.1	2.1	3.3	3.3	2.8	2.8	6.4	6.4
3000 r/min	Nm	2.0	2.0	3.2	3.2	2.7	2.7	6.2	6.2
3600 r/min	Nm	2.0	2.0	3.2	3.2	2.7	2.7	6.1	6.1
Toleranz dynamisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz dynamisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35
Reibarbeit									
100 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
1000 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
1200 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
1500 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
1800 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
2500 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
3000 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
3600 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
Maximaldrehzahl Betrieb	r/min	6000	3600	6000	3600	5000	3600	5000	3600
Maximaldrehzahl Leerlauf	r/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000



Bemessungsdaten, Einzelbremse, IP54/55

Applikationsbremse ABR 06, ABR 08

Applikationsbremse		ABR 06				ABR 08			
Bremsmoment									
Reibbelag Standard	Nm	2.5		4		3.5		8	
Reibbelag verschleißarm	Nm		2.5		4		3.5		8
Ansprechverzug t11									
Gleichspannung DC	ms	25	25	15	15	14	14	15	15
Netzspannung AC	ms	25	25	15	15	14	14	15	15
Cold Brake AC 230V	ms	24	24	16	16	22	22	25	25
Cold Brake AC 400V	ms	27	27	19	19	28	28	28	28
Übererregung AC 230V	ms	31	31	20	20	33	33	31	31
Übererregung AC 400V	ms	31	31	20	20	33	33	31	31
Anstiegszeit t12									
Gleichspannung DC	ms	13	13	13	13	10	10	16	16
Netzspannung AC	ms	13	13	13	13	10	10	16	16
Cold Brake AC 230V	ms	12	12	14	14	16	16	27	27
Cold Brake AC 400V	ms	14	14	16	16	20	20	30	30
Übererregung AC 230V	ms	16	16	17	17	24	24	33	33
Übererregung AC 400V	ms	16	16	17	17	24	24	33	33
Verknüpfzeit t1									
Gleichspannung DC	ms	38	38	28	28	24	24	31	31
Netzspannung AC	ms	38	38	28	28	24	24	31	31
Cold Brake AC 230V	ms	36	36	30	30	38	38	52	52
Cold Brake AC 400V	ms	41	41	35	35	48	48	58	58
Übererregung AC 230V	ms	47	47	37	37	57	57	64	64
Übererregung AC 400V	ms	47	47	37	37	57	57	64	64
Trennzeit t2									
Gleichspannung DC	ms	30	30	45	45	37	37	57	57
Netzspannung AC	ms	30	30	45	45	37	37	57	57
Cold Brake AC 230V	ms	30	30	45	45	37	37	57	57
Cold Brake AC 400V	ms	21	21	30	30	24	24	36	36
Übererregung AC 230V	ms	17	17	22	22	18	18	26	26
Übererregung AC 400V	ms	17	17	22	22	18	18	26	26
Übererregungszeit									
Cold Brake AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Cold Brake AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Reibarbeit QBW									
Gleichspannung DC	MJ	56.5	113.1	42.4	84.8	92.1	210.4	69.1	157.8
Netzspannung AC	MJ	56.5	113.1	42.4	84.8	92.1	210.4	69.1	157.8
Cold Brake AC 230V	MJ	56.5	113.1	42.4	84.8	92.1	210.4	69.1	157.8
Cold Brake AC 400V	MJ	56.5	113.1	56.5	113.1	92.1	210.4	92.1	210.4
Übererregung AC 230V	MJ	56.5	113.1	56.5	113.1	92.1	210.4	92.1	210.4
Übererregung AC 400V	MJ	56.5	113.1	56.5	113.1	92.1	210.4	92.1	210.4
Zyklen reversierend		1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶
Zyklen repetierend		1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶

Produktweiterungen

Federkraftbremsen
Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP54/IP55
Bemessungsdaten



Bemessungsdaten, Einzelbremse, IP54/55

Applikationsbremse ABR 10, ABR 12

Applikationsbremse		ABR 10				ABR 12					
Bremsmoment											
Reibbelag Standard	Nm	16		23		14		32		46	
Reibbelag verschleißarm	Nm		16		23		14		32		46
Leistungsaufnahme											
DC 24 V	W	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40
DC 180 V	W	32	32	32	32	40	40	40	40	40	40
DC 205 V	W	33	33	33	33	40	40	40	40	40	40
DC 180 V ... 205 V	W	33	33	33	33	40	40	40	40	40	40
AC 115 V	W	32	32	32	32	40	40	40	40	40	40
AC 230 V	W	33	33	33	33	40	40	40	40	40	40
AC 400 V	W	32	32	32	32	40	40	40	40	40	40
AC 460 V	W	33	33	33	33	40	40	40	40	40	40
AC 400 V ... 460 V	W	33	33	33	33	40	40	40	40	40	40
Cold Brake AC 230V	W	33	33	33	33	40	40	40	40	40	40
Cold Brake AC 400V	W	30	30	30	30	42	42	42	42	42	42
Übererregung AC 230V	W	32	32	32	32	40	40	40	40	40	40
Übererregung AC 400V	W	32	32	32	32	40	40	40	40	40	40
Massenträgheitsmoment	kgcm²	2	2	2	2	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Bremsmoment statisch	Nm	16	16	23	23	14	14	32	32	46	46
Toleranz statisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz statisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Bremsmoment dynamisch											
100 r/min	Nm	16	16	23	23	14	14	32	32	46	46
1000 r/min	Nm	14	14	20	20	12	12	28	28	40	40
1200 r/min	Nm	14	14	20	20	12	12	27	27	39	39
1500 r/min	Nm	13	13	19	19	11	11	26	26	38	38
1800 r/min	Nm	13	13	19	19	11	11	26	26	37	37
2500 r/min	Nm	12	12	18	18	11	11	24	24	35	35
3000 r/min	Nm	12	12	17	17	11	11	24	24	35	35
3600 r/min	Nm	12	12	17	17	10	10	23	23	34	34
Toleranz dynamisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz dynamisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Reibarbeit											
100 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24	24	24
1000 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24	24	24
1200 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24	24	24
1500 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24	24	24
1800 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24	24	24
2500 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24	24	24
3000 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24	24	24
3600 r/min	kJ	12	12	12	12	24	7	24	7	24	7
Maximaldrehzahl Betrieb	r/min	4000	3600	4000	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Maximaldrehzahl Leerlauf	r/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000



Produktenerweiterungen

Federkraftbremsen
Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP54/IP55
Bemessungsdaten

Bemessungsdaten, Einzelbremse, IP54/55

Applikationsbremse ABR 10, ABR 12

Applikationsbremse		ABR 10				ABR 12					
Bremsmoment											
Reibbelag Standard	Nm	16		23		14		32		46	
Reibbelag verschleißarm	Nm		16		23		14		32		46
Ansprechverzug t11											
Gleichspannung DC	ms	28	28	10	10	21	21	28	28	16	16
Netzspannung AC	ms	28	28	10	10	21	21	28	28	16	16
Cold Brake AC 230V	ms	31	31	24	24	49	49	48	48	27	27
Cold Brake AC 400V	ms	34	34	27	27	64	64	55	55	42	42
Übererregung AC 230V	ms	44	44	29	29	73	73	62	62	54	54
Übererregung AC 400V	ms	44	44	29	29	73	73	62	62	54	54
Anstiegszeit t12											
Gleichspannung DC	ms	19	19	19	19	19	19	25	25	25	25
Netzspannung AC	ms	19	19	19	19	19	19	25	25	25	25
Cold Brake AC 230V	ms	21	21	46	46	44	44	43	43	42	42
Cold Brake AC 400V	ms	23	23	51	51	58	58	49	49	66	66
Übererregung AC 230V	ms	30	30	55	55	66	66	55	55	84	84
Übererregung AC 400V	ms	30	30	55	55	66	66	55	55	84	84
Verknüpfzeit t1											
Gleichspannung DC	ms	47	47	29	29	40	40	53	53	41	41
Netzspannung AC	ms	47	47	29	29	40	40	53	53	41	41
Cold Brake AC 230V	ms	52	52	70	70	93	93	91	91	69	69
Cold Brake AC 400V	ms	57	57	78	78	122	122	104	104	108	108
Übererregung AC 230V	ms	74	74	84	84	139	139	117	117	138	138
Übererregung AC 400V	ms	74	74	84	84	139	139	117	117	138	138
Trennzeit t2											
Gleichspannung DC	ms	76	76	109	109	65	65	115	115	193	193
Netzspannung AC	ms	76	76	109	109	65	65	115	115	193	193
Cold Brake AC 230V	ms	76	76	109	109	65	65	115	115	193	193
Cold Brake AC 400V	ms	53	53	72	72	48	48	78	78	114	114
Übererregung AC 230V	ms	41	41	53	53	38	38	59	59	81	81
Übererregung AC 400V	ms	41	41	53	53	38	38	59	59	81	81
Übererregungszeit											
Cold Brake AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Cold Brake AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Reibarbeit QBW											
Gleichspannung DC	MJ	98	264	50.3	198	236.4	706.2	177.3	529.6	75.7	353.1
Netzspannung AC	MJ	98	264	50.3	198	236.4	706.2	177.3	529.6	75.7	353.1
Cold Brake AC 230V	MJ	98	264	50.3	198	236.4	706.2	177.3	529.6	75.7	353.1
Cold Brake AC 400V	MJ	98	264	67.1	264	236.4	706.2	236.4	706.2	151.4	706.2
Übererregung AC 230V	MJ	98	264	67.1	264	236.4	706.2	236.4	706.2	151.4	706.2
Übererregung AC 400V	MJ	98	264	67.1	264	236.4	706.2	236.4	706.2	151.4	706.2
Zyklen reversierend		1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶
Zyklen repetierend		1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶

Produktweiterungen

Federkraftbremsen
Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP54/IP55
Bemessungsdaten



Bemessungsdaten, Einzelbremse, IP54/55

Applikationsbremse ABR 14, ABR 16

Applikationsbremse		ABR 14				ABR 16					
Bremsmoment											
Reibbelag Standard	Nm	35		60		60		80		100	
Reibbelag verschleißarm	Nm		35		60		60		80		100
Leistungsaufnahme											
DC 24 V	W	50	50	50	50	55	55	55	55	55	55
DC 180 V	W	53	53	53	53	55	55	55	55	55	55
DC 205 V	W	53	53	53	53	56	56	56	56	56	56
DC 180 V ... 205 V	W	53	53	53	53	56	56	56	56	56	56
AC 115 V	W	53	53	53	53	56	56	56	56	56	56
AC 230 V	W	53	53	53	53	56	56	56	56	56	56
AC 400 V	W	53	53	53	53	55	55	55	55	55	55
AC 460 V	W	53	53	53	53	56	56	56	56	56	56
AC 400 V ... 460 V	W	53	53	53	53	56	56	56	56	56	56
Cold Brake AC 230V	W	53	53	53	53	56	56	56	56	56	56
Cold Brake AC 400V	W	54	54	54	54	55	55	55	55	55	55
Übererregung AC 230V	W	53	53	53	53	56	56	56	56	56	56
Übererregung AC 400V	W	53	53	53	53	55	55	55	55	55	55
Massenträgheitsmoment	kgcm ²	6.3	6.3	6.3	6.3	15	15	15	15	15	15
Bremsmoment statisch	Nm	35	35	60	60	60	60	80	80	100	100
Toleranz statisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz statisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Bremsmoment dynamisch											
100 r/min	Nm	35	35	60	60	60	60	80	80	100	100
1000 r/min	Nm	30	30	51	51	50	50	66	66	83	83
1200 r/min	Nm	29	29	50	50	49	49	65	65	81	81
1500 r/min	Nm	28	28	49	49	47	47	63	62	78	78
1800 r/min	Nm	28	28	47	47	46	46	62	62	77	77
2500 r/min	Nm	26	26	45	45	44	44	58	58	73	73
3000 r/min	Nm	26	26	44	44	43	43	57	57	71	71
3600 r/min	Nm	25	-	43	-	42	-	56	-	70	-
Toleranz dynamisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz dynamisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Reibarbeit											
100 r/min	kJ	30	30	30	30	36	36	36	36	36	36
1000 r/min	kJ	30	30	30	30	36	36	36	36	36	36
1200 r/min	kJ	30	30	30	30	36	36	36	36	36	36
1500 r/min	kJ	30	30	30	30	36	36	36	36	36	36
1800 r/min	kJ	30	30	30	30	36	36	36	36	36	36
2500 r/min	kJ	30	30	30	30	36	36	36	36	36	36
3000 r/min	kJ	30	18	30	18	36	11	36	11	36	11
3600 r/min	kJ	30	-	30	-	36	-	36	-	36	-
Maximaldrehzahl Betrieb	r/min	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000	3600	3000
Maximaldrehzahl Leerlauf	r/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000



Produktenerweiterungen

Federkraftbremsen
Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP54/IP55
Bemessungsdaten

Bemessungsdaten, Einzelbremse, IP54/55

Applikationsbremse ABR 14, ABR 16

Applikationsbremse		ABR 14				ABR 16					
Bremsmoment											
Reibbelag Standard	Nm	35		60		60		80		100	
Reibbelag verschleißarm	Nm		35		60		60		80		100
Ansprechverzug t11											
Gleichspannung DC	ms	37	37	17	17	53	53	27	27	22	22
Netzspannung AC	ms	37	37	17	17	53	53	27	27	22	22
Cold Brake AC 230V	ms	61	61	33	33	114	114	58	58	41	41
Cold Brake AC 400V	ms	69	69	43	43	133	133	74	74	56	56
Übererregung AC 230V	ms	76	76	47	47	145	145	89	89	70	70
Übererregung AC 400V	ms	76	76	47	47	145	145	89	89	70	70
Anstiegszeit t12											
Gleichspannung DC	ms	22	22	25	25	30	30	30	30	30	30
Netzspannung AC	ms	22	22	25	25	30	30	30	30	30	30
Cold Brake AC 230V	ms	36	36	47	47	65	65	64	64	56	56
Cold Brake AC 400V	ms	41	41	63	63	75	75	82	82	76	76
Übererregung AC 230V	ms	45	45	69	69	82	82	99	99	95	95
Übererregung AC 400V	ms	45	45	69	69	82	82	99	99	95	95
Verknüpfzeit t1											
Gleichspannung DC	ms	59	59	42	42	83	83	57	57	52	52
Netzspannung AC	ms	59	59	42	42	83	83	57	57	52	52
Cold Brake AC 230V	ms	97	97	80	80	179	179	122	122	97	97
Cold Brake AC 400V	ms	110	110	106	106	208	208	156	156	132	132
Übererregung AC 230V	ms	121	121	116	116	227	227	188	188	165	165
Übererregung AC 400V	ms	121	121	116	116	227	227	188	188	165	165
Trennzeit t2											
Gleichspannung DC	ms	148	148	210	210	169	169	220	220	297	297
Netzspannung AC	ms	148	148	210	210	169	169	220	220	297	297
Cold Brake AC 230V	ms	148	148	210	210	169	169	220	220	297	297
Cold Brake AC 400V	ms	98	98	131	131	125	125	154	154	191	191
Übererregung AC 230V	ms	71	71	92	92	100	100	119	119	141	141
Übererregung AC 400V	ms	71	71	92	92	100	100	119	119	141	141
Übererregungszeit											
Cold Brake AC 230V	ms	300	300	300	300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Cold Brake AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Reibarbeit QBW											
Gleichspannung DC	MJ	238.2	761.4	178.7	571	257.9	965.7	257.9	965.7	120.5	643.8
Netzspannung AC	MJ	238.2	761.4	178.7	571	257.9	965.7	257.9	965.7	120.5	643.8
Cold Brake AC 230V	MJ	238.2	761.4	178.7	571	257.9	965.7	257.9	965.7	120.5	643.8
Cold Brake AC 400V	MJ	238.2	761.4	238.2	761.4	257.9	965.7	257.9	965.7	180.8	965.7
Übererregung AC 230V	MJ	238.2	761.4	238.2	761.4	257.9	965.7	257.9	965.7	180.8	965.7
Übererregung AC 400V	MJ	238.2	761.4	238.2	761.4	257.9	965.7	257.9	965.7	180.8	965.7
Zyklen reversierend		1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶
Zyklen repetierend		1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶

Produktweiterungen

Federkraftbremsen
Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP54/IP55
Bemessungsdaten



Bemessungsdaten, Einzelbremse, IP54/55

Applikationsbremse ABR 18, ABR 20

Applikationsbremse		ABR 18						ABR 20			
Bremsmoment											
Reibbelag Standard	Nm	80		150		200		260		315	
Reibbelag verschleißarm	Nm		80		150		200		260		315
Leistungsaufnahme											
DC 24 V	W	85	85	85	85	85	85	100	100	100	100
DC 180 V	W	85	85	85	85	85	85	100	100	100	100
DC 205 V	W	85	85	85	85	85	85	100	100	100	100
DC 180 V ... 205 V	W	85	85	85	85	85	85	100	100	100	100
AC 115 V	W	85	85	85	85	85	85	100	100	100	100
AC 230 V	W	85	85	85	85	85	85	100	100	100	100
AC 400 V	W	85	85	85	85	85	85	100	100	100	100
AC 460 V	W	85	85	85	85	85	85	100	100	100	100
AC 400 V ... 460 V	W	85	85	85	85	85	85	100	100	100	100
Cold Brake AC 230V	W	85	85	85	85	85	85	100	100	100	100
Cold Brake AC 400V	W	85	85	85	85	85	85	100	100	100	100
Übererregung AC 230V	W	85	85	85	85	85	85	100	100	100	100
Übererregung AC 400V	W	85	85	85	85	85	85	100	100	100	100
Massenträgheitsmoment	kgcm²	29	29	29	29	29	29	73	73	73	73
Bremsmoment statisch	Nm	80	80	150	150	200	200	260	260	315	315
Toleranz statisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz statisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Bremsmoment dynamisch											
100 r/min	Nm	80	80	150	150	200	200	260	260	315	315
1000 r/min	Nm	65	65	122	122	162	162	205	205	249	249
1200 r/min	Nm	63	63	119	119	158	158	200	200	243	243
1500 r/min	Nm	62	62	116	116	154	154	195	195	236	236
1800 r/min	Nm	60	60	113	113	150	150	190	-	230	-
2500 r/min	Nm	58	-	108	-	144	-	182	-	221	-
3000 r/min	Nm	56	-	105	-	140	-	177	-	214	-
3600 r/min	Nm	54	-	102	-	136	-	172	-	208	-
Toleranz dynamisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz dynamisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Reibarbeit											
100 r/min	kJ	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80
1000 r/min	kJ	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80
1200 r/min	kJ	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80
1500 r/min	kJ	60	60	60	60	60	60	80	24	80	24
1800 r/min	kJ	60	36	60	36	60	36	80	-	80	-
2500 r/min	kJ	60	-	60	-	60	-	80	-	80	-
3000 r/min	kJ	60	-	60	-	60	-	80	-	80	-
3600 r/min	kJ	60	-	60	-	60	-	80	-	80	-
Maximaldrehzahl Betrieb	r/min	3600	1800	3600	1800	3600	1800	3600	1500	3600	1500
Maximaldrehzahl Leerlauf	r/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000



Produktenerweiterungen

Federkraftbremsen
Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP54/IP55
Bemessungsdaten

Bemessungsdaten, Einzelbremse, IP54/55

Applikationsbremse ABR 18, ABR 20

Applikationsbremse		ABR 18						ABR 20			
Bremsmoment											
Reibbelag Standard	Nm	80		150		200		260		315	
Reibbelag verschleißarm	Nm		80		150		200		260		315
Ansprechverzug t11											
Gleichspannung DC	ms	77	77	33	33	24	24	65	65	46	46
Netzspannung AC	ms	77	77	33	33	24	24	65	65	46	46
Cold Brake AC 230V	ms	145	145	80	80	60	60	102	102	69	69
Cold Brake AC 400V	ms	160	160	93	93	72	72	121	121	88	88
Übererregung AC 230V	ms	174	174	108	108	86	86	133	133	103	103
Übererregung AC 400V	ms	174	174	108	108	86	86	133	133	103	103
Anstiegszeit t12											
Gleichspannung DC	ms	20	20	45	45	45	45	100	100	100	100
Netzspannung AC	ms	20	20	45	45	45	45	100	100	100	100
Cold Brake AC 230V	ms	38	38	109	109	113	113	157	157	150	150
Cold Brake AC 400V	ms	42	42	127	127	135	135	186	186	191	191
Übererregung AC 230V	ms	45	45	147	147	161	161	205	205	224	224
Übererregung AC 400V	ms	45	45	147	147	161	161	205	205	224	224
Verknüpfzeit t1											
Gleichspannung DC	ms	97	97	78	78	69	69	165	165	146	146
Netzspannung AC	ms	97	97	78	78	69	69	165	165	146	146
Cold Brake AC 230V	ms	183	183	189	189	173	173	259	259	219	219
Cold Brake AC 400V	ms	202	202	220	220	207	207	307	307	279	279
Übererregung AC 230V	ms	219	219	255	255	247	247	338	338	327	327
Übererregung AC 400V	ms	219	219	255	255	247	247	338	338	327	327
Trennzeit t2											
Gleichspannung DC	ms	179	179	270	270	356	356	340	340	378	378
Netzspannung AC	ms	179	179	270	270	356	356	340	340	378	378
Cold Brake AC 230V	ms	179	179	270	270	356	356	340	340	378	378
Cold Brake AC 400V	ms	129	129	179	179	215	215	218	218	229	229
Übererregung AC 230V	ms	101	101	132	132	151	151	157	157	160	160
Übererregung AC 400V	ms	101	101	132	132	151	151	157	157	160	160
Übererregungszeit											
Cold Brake AC 230V	ms	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Cold Brake AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Reibarbeit QBW											
Gleichspannung DC	MJ	358.2	1542.1	358.2	1542.1	81.9	578.3	474.7	2322.1	246.6	1741.6
Netzspannung AC	MJ	358.2	1542.1	358.2	1542.1	81.9	578.3	474.7	2322.1	246.6	1741.6
Cold Brake AC 230V	MJ	358.2	1542.1	358.2	1542.1	81.9	578.3	474.7	2322.1	246.6	1741.6
Cold Brake AC 400V	MJ	358.2	1542.1	358.2	1542.1	218.3	1542.1	474.7	2322.1	328.8	2322.1
Übererregung AC 230V	MJ	358.2	1542.1	358.2	1542.1	218.3	1542.1	474.7	2322.1	328.8	2322.1
Übererregung AC 400V	MJ	358.2	1542.1	358.2	1542.1	218.3	1542.1	474.7	2322.1	328.8	2322.1
Zyklen reversierend		1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶
Zyklen repetierend		1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶	1x 10 ⁶



Option: Reibbelag

Für die Applikationsbremse sind Reibbeläge in der Ausführung Standard oder verschleißarm erhältlich.

Reibbelag Standard

- Einsetzbar als Haltebremse oder Betriebsbremse in hochdynamischen Anwendungen
- Kurzer Einlaufvorgang
- Großer Drehzahlbereich

Reibbelag verschleißarm

- Einsetzbar als Haltebremse oder Betriebsbremse in Anwendungen mit niedriger, jedoch häufiger Belastung mit ca. 5 ... 10 % Q_E
- Kurzer Einlaufvorgang
- Höhere Reibarbeit bis zum Austausch der Bremse
- Geringere Maximaldrehzahl im Betrieb

Option: Haltestromabsenkung (Cold Brake)

Durch eine Haltestromabsenkung reduziert der Brücke-Einweggleichrichter die Leistungsaufnahme der geöffneten Bremse. Da sich die Bremse weniger erwärmt, wird diese Ansteuerung als „Cold Brake“ bezeichnet. Dies ist bei niedrigen Drehzahlen nötig, um einer unzulässigen Erwärmung entgegenzuwirken. So wird auch bei einem Drehzahlstellbereich unter 14 Hz kein Fremdlüfter benötigt. Zusätzlich wird nur ein Viertel der Bremsleistung benötigt und so Energie gespart.

Option: Kurzzeitige Übererregung der Bremsspule

Indem die Bremsspule für eine Übererregungszeit mit der doppelten Bemessungsspannung angesteuert wird, lässt sich die Trennzeit reduzieren. Die Bremse öffnet schneller und der Verschleiß des Reibbelages sinkt. Aufgrund dieser Eigenschaften eignet sich diese Ansteuerungsvariante besonders für Hubanwendungen.

Option: Bremsenüberwachung

Die Applikationsbremse ist optional mit einem Mikroschalter für die Luftspaltkontrolle oder Verschleißkontrolle erhältlich. Der Anschluss erfolgt im Motorklemmenkasten.

Verschleißkontrolle

Ein Mikroschalter überwacht den Verschleiß am Reibbelag. Ist die Verschleißgrenze überschritten öffnet der Mikroschalter, das Motorschütz wird nicht angesteuert und der Motor läuft nicht an.

Luftspaltkontrolle

Ein Mikroschalter überwacht den Luftspalt zwischen der Ankerscheibe und dem Magnetteil.

Wird der Mikroschalter betätigt, steuert er z.B. ein Motorschütz an und der Motor läuft an.

Bei abgeschalteter Bremse öffnet der Mikroschalter, das Motorschütz wird nicht angesteuert und der Motor läuft nicht an.

Bei Maschinen und Aggregaten wird dies verwendet, die ein exakt definiertes Anlauf- und Bremsverhalten erfordern, sowie zur Fehlerüberwachung von defekten Gleichrichtern, gebrochenen Anschlusskabeln, defekten Spulen und bei einem zu großen Luftspalt.



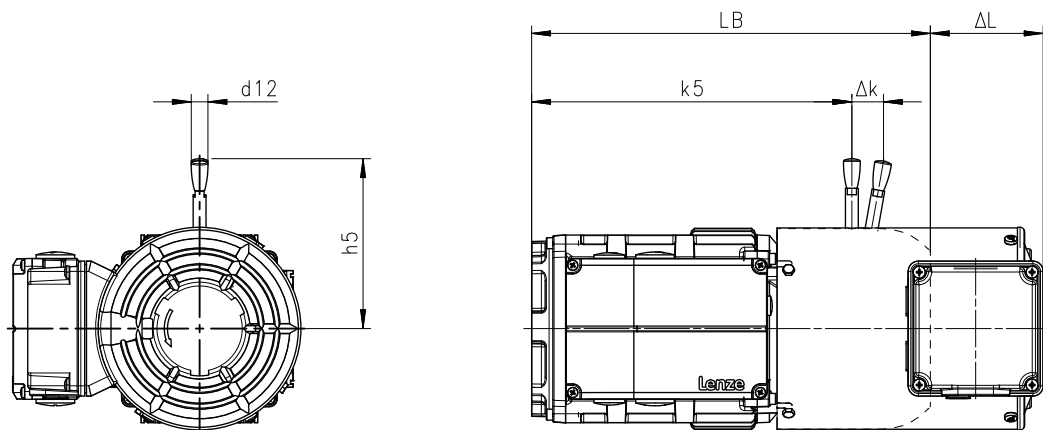
Option: Handlüftung

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

Als Option kann ein arretierbarer Handlüfthebel bestellt werden. Dieser ist mit einer Klemm-
vorrichtung ausgestattet, um die Bremse in der geöffneten Position zu halten.

Abmessungen Handlüfthebel

Standardausführung, Schutzart IP54/55



8801081_00

Motor	Bremse	Abmessungen			
		k_5	Δk	h_5	d_{12}
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/S4 m550-H63/M4 m550-H63/L4	ABR 06	193	25	107	13
m550-H71/M4 m550-H71/L4	ABR 06	211	25	107	13
	ABR 08	212	27	116	13
m550-P80/M4	ABR 08	231	27	116	13
	ABR 10	242	30	132	13
m550-P90/M4 m550-P90/L4	ABR 08	270	27	116	13
	ABR 10	281	30	132	13
m550-P100/M4 m550-P100/L4	ABR 10	346	30	132	13
	ABR 12	348	37	161	13
m550-P112/M4	ABR 12	345	37	161	13
	ABR 14	350	45	195	24
m550-P132/M4 m550-P132/L4	ABR 14	416	45	195	24
	ABR 16	419	55	240	24
m550-P160/M4	ABR 16	551	55	240	24
	ABR 18	565	64	279	24
m550-P160/L4	ABR 18	565	64	279	24
m550-P180/M4 m550-P180/L4	ABR 18	626	64	279	24
	ABR 20	632	74	319	24

Maße LB ▶ Basisabmessungen [130](#)

Maße Δ L ▶ Mehrlängen [170](#)



8.2.4 Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP65/IP66

Die Federkraftbremsen in erhöhter Schutzart sind als Betriebsbremse oder Haltebremse einsetzbar. Notstopps sind möglich.

8.2.4.1 Zuordnung Bremsmomente

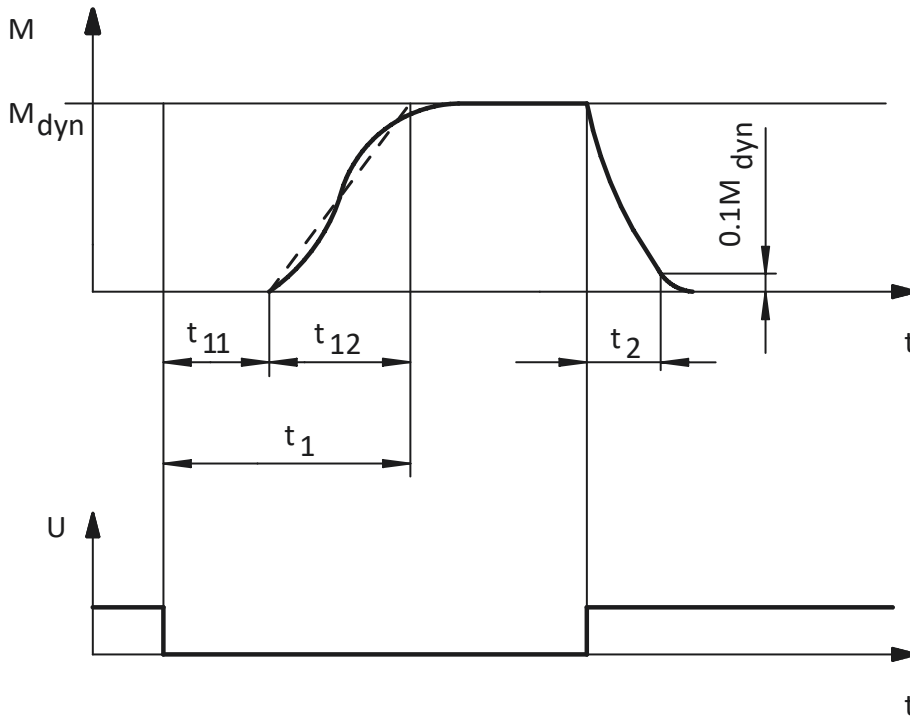
Zur optimalen Anpassung des Bremsmotors an die Applikation stehen für jede Motorbaugröße Federkraftbremsen mit mehreren Bremsmomenten zur Verfügung.

Motor	Einzelbremse			
	ABR 06	ABR 08	ABR 10	ABR 12
	Nm	Nm	Nm	Nm
m550-H63/S4	2.5 4			
m550-H63/M4				
m550-H63/L4				
m550-H71/M4		8		
m550-H71/L4				
m550-P80/M4		3.5	16	
m550-P90/M4		8		
m550-P90/L4		8		
m550-P100/M4			16 23	32
m550-P100/L4				46



8.2.4.2 Bemessungsdaten

Schaltzeiten der Federkraftbremsen



t_1	Verknüpfzeit	t_{11}	Ansprechverzug beim Verknüpfen
t_2	Trennzeit (bis $M = 0.1 M_{dyn}$)	t_{12}	Anstiegszeit des Bremsmoments
M_{dyn}	Bremsmoment bei konstanter Drehzahl	U	Spannung



Alle in den Bemessungsdaten angegebenen Schaltzeiten gelten für gleichstromseitiges Schalten.

Bei wechselstromseitigem Schalten verlängern sich die Schaltzeiten um den Faktor 8 ... 10.

Produktweiterungen

Federkraftbremsen
Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP65/IP66
Bemessungsdaten



Bemessungsdaten, Einzelbremse, IP65/66

Applikationsbremse ABR 06, ABR 08

Applikationsbremse		ABR 06				ABR 08			
Bremsmoment									
Reibbelag Standard	Nm	2.5		4		3.5		8	
Reibbelag verschleißarm	Nm		2.5		4		3.5		8
Leistungsaufnahme									
DC 24 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
DC 180 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
DC 205 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
DC 180 V ... 205 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 115 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 230 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 400 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 460 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 400 V ... 460 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
Cold Brake AC 230V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
Cold Brake AC 400V	W	23	23	23	23	27	27	27	27
Übererregung AC 230V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
Übererregung AC 400V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
Massenträgheitsmoment	kgcm²	0.15	0.15	0.15	0.15	0.61	0.61	0.61	0.61
Bremsmoment statisch	Nm	2.5	2.5	4	4	3.5	3.5	8	8
Toleranz statisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz statisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35
Bremsmoment dynamisch									
100 r/min	Nm	2.5	2.5	4.0	4.0	3.5	3.5	8.0	8.0
1000 r/min	Nm	2.3	2.3	3.7	3.7	3.1	3.1	7.1	7.1
1200 r/min	Nm	2.3	2.3	3.6	3.6	3.0	3.0	7.0	7.0
1500 r/min	Nm	2.2	2.2	3.5	3.5	3.0	3.0	6.8	6.8
1800 r/min	Nm	2.2	2.2	3.4	3.4	2.9	2.9	6.6	6.6
2500 r/min	Nm	2.1	2.1	3.3	3.3	2.8	2.8	6.4	6.4
3000 r/min	Nm	2.0	2.0	3.2	3.2	2.7	2.7	6.2	6.2
3600 r/min	Nm	2.0	2.0	3.2	3.2	2.7	2.7	6.1	6.1
Toleranz dynamisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz dynamisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35
Reibarbeit									
100 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
1000 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
1200 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
1500 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
1800 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
2500 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
3000 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
3600 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
Maximaldrehzahl Betrieb	r/min	6000	3600	6000	3600	5000	3600	5000	3600
Maximaldrehzahl Leerlauf	r/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000



Bemessungsdaten, Einzelbremse, IP65/66

Applikationsbremse ABR 06, ABR 08

Applikationsbremse		ABR 06				ABR 08			
Bremsmoment									
Reibbelag Standard	Nm	2.5		4		3.5		8	
Reibbelag verschleißarm	Nm		2.5		4		3.5		8
Ansprechverzug t11									
Gleichspannung DC	ms	24	24	16	16	38	38	30	30
Netzspannung AC	ms	24	24	16	16	38	38	30	30
Cold Brake AC 230V	ms	26	26	17	17	41	41	32	32
Cold Brake AC 400V	ms	28	28	18	18	44	44	34	34
Übererregung AC 230V	ms	29	29	19	19	46	46	36	36
Übererregung AC 400V	ms	29	29	19	19	46	46	36	36
Anstiegszeit t12									
Gleichspannung DC	ms	34	34	25	25	46	46	26	26
Netzspannung AC	ms	34	34	25	25	46	46	26	26
Cold Brake AC 230V	ms	43	43	31	31	58	58	33	33
Cold Brake AC 400V	ms	43	43	31	31	58	58	33	33
Übererregung AC 230V	ms	43	43	31	31	58	58	33	33
Übererregung AC 400V	ms	43	43	31	31	58	58	33	33
Verknüpfzeit t1									
Gleichspannung DC	ms	58	58	41	41	84	84	56	56
Netzspannung AC	ms	58	58	41	41	84	84	56	56
Cold Brake AC 230V	ms	69	69	48	48	99	99	65	65
Cold Brake AC 400V	ms	71	71	49	49	102	102	67	67
Übererregung AC 230V	ms	72	72	50	50	104	104	69	69
Übererregung AC 400V	ms	72	72	50	50	104	104	69	69
Trennzeit t2									
Gleichspannung DC	ms	30	30	32	32	32	32	52	52
Netzspannung AC	ms	30	30	32	32	32	32	52	52
Cold Brake AC 230V	ms	30	30	32	32	32	32	52	52
Cold Brake AC 400V	ms	20	20	21	21	21	21	35	35
Übererregung AC 230V	ms	15	15	16	16	16	16	26	26
Übererregung AC 400V	ms	15	15	16	16	16	16	26	26
Übererregungszeit									
Cold Brake AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Cold Brake AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Reibarbeit QBW									
Gleichspannung DC	MJ	56.5	113.1	42.4	84.8	92.1	210.4	69.1	157.8
Netzspannung AC	MJ	56.5	113.1	42.4	84.8	92.1	210.4	69.1	157.8
Cold Brake AC 230V	MJ	56.5	113.1	42.4	84.8	92.1	210.4	69.1	157.8
Cold Brake AC 400V	MJ	56.5	113.1	56.5	113.1	92.1	210.4	92.1	210.4
Übererregung AC 230V	MJ	56.5	113.1	56.5	113.1	92.1	210.4	92.1	210.4
Übererregung AC 400V	MJ	56.5	113.1	56.5	113.1	92.1	210.4	92.1	210.4
Zyklen reversierend		2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶
Zyklen repetierend		2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶

Produktweiterungen

Federkraftbremsen
Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP65/IP66
Bemessungsdaten



Bemessungsdaten, Einzelbremse, IP65/66

Applikationsbremse ABR 10, ABR 12

Applikationsbremse		ABR 10				ABR 12			
Bremsmoment									
Reibbelag Standard	Nm	16		23		32		46	
Reibbelag verschleißarm	Nm		16		23		32		46
Leistungsaufnahme									
DC 24 V	W	30	30	30	30	40	40	40	40
DC 180 V	W	32	32	32	32	40	40	40	40
DC 205 V	W	33	33	33	33	40	40	40	40
DC 180 V ... 205 V	W	33	33	33	33	40	40	40	40
AC 115 V	W	32	32	32	32	40	40	40	40
AC 230 V	W	33	33	33	33	40	40	40	40
AC 400 V	W	32	32	32	32	40	40	40	40
AC 460 V	W	33	33	33	33	40	40	40	40
AC 400 V ... 460 V	W	33	33	33	33	40	40	40	40
Cold Brake AC 230V	W	33	33	33	33	40	40	40	40
Cold Brake AC 400V	W	30	30	30	30	42	42	42	42
Übererregung AC 230V	W	32	32	32	32	40	40	40	40
Übererregung AC 400V	W	32	32	32	32	40	40	40	40
Massenträgheitsmoment	kgcm²	2	2	2	2	4.5	4.5	4.5	4.5
Bremsmoment statisch	Nm	16	16	23	23	32	32	46	46
Toleranz statisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz statisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35
Bremsmoment dynamisch									
100 r/min	Nm	16	16	23	23	32	32	46	46
1000 r/min	Nm	14	14	20	20	28	28	40	40
1200 r/min	Nm	14	14	20	20	27	27	39	39
1500 r/min	Nm	13	13	19	19	26	26	38	38
1800 r/min	Nm	13	13	19	19	26	26	37	37
2500 r/min	Nm	12	12	18	18	24	24	35	35
3000 r/min	Nm	12	12	17	17	24	24	35	35
3600 r/min	Nm	12	12	17	17	23	23	34	34
Toleranz dynamisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz dynamisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35
Reibarbeit									
100 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24
1000 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24
1200 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24
1500 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24
1800 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24
2500 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24
3000 r/min	kJ	12	12	12	12	24	24	24	24
3600 r/min	kJ	12	12	12	12	24	7	24	7
Maximaldrehzahl Betrieb	r/min	4000	3600	4000	3600	3600	3600	3600	3600
Maximaldrehzahl Leerlauf	r/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000



Bemessungsdaten, Einzelbremse, IP65/66

Applikationsbremse ABR 10, ABR 12

Applikationsbremse		ABR 10				ABR 12			
Bremsmoment									
Reibbelag Standard	Nm	16		23		32		46	
Reibbelag verschleißarm	Nm		16		23		32		46
Ansprechverzug t11									
Gleichspannung DC	ms	40	40	23	23	47	47	65	65
Netzspannung AC	ms	40	40	23	23	47	47	65	65
Cold Brake AC 230V	ms	43	43	25	25	50	50	70	70
Cold Brake AC 400V	ms	46	46	27	27	53	53	74	74
Übererregung AC 230V	ms	48	48	28	28	56	56	78	78
Übererregung AC 400V	ms	48	48	28	28	56	56	78	78
Anstiegszeit t12									
Gleichspannung DC	ms	46	46	46	46	34	34	34	34
Netzspannung AC	ms	46	46	46	46	34	34	34	34
Cold Brake AC 230V	ms	58	58	58	58	43	43	43	43
Cold Brake AC 400V	ms	58	58	58	58	43	43	43	43
Übererregung AC 230V	ms	58	58	58	58	43	43	43	43
Übererregung AC 400V	ms	58	58	58	58	43	43	43	43
Verknüpfzeit t1									
Gleichspannung DC	ms	86	86	69	69	81	81	99	99
Netzspannung AC	ms	86	86	69	69	81	81	99	99
Cold Brake AC 230V	ms	101	101	83	83	93	93	113	113
Cold Brake AC 400V	ms	104	104	85	85	96	96	117	117
Übererregung AC 230V	ms	106	106	86	86	99	99	121	121
Übererregung AC 400V	ms	106	106	86	86	99	99	121	121
Trennzeit t2									
Gleichspannung DC	ms	107	107	154	154	121	121	135	135
Netzspannung AC	ms	107	107	154	154	121	121	135	135
Cold Brake AC 230V	ms	107	107	154	154	121	121	135	135
Cold Brake AC 400V	ms	71	71	103	103	81	81	90	90
Übererregung AC 230V	ms	54	54	77	77	61	61	68	68
Übererregung AC 400V	ms	54	54	77	77	61	61	68	68
Übererregungszeit									
Cold Brake AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Cold Brake AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Reibarbeit QBW									
Gleichspannung DC	MJ	73.5	198	30.7	121	118.2	353.1	64.1	298.8
Netzspannung AC	MJ	73.5	198	30.7	121	118.2	353.1	64.1	298.8
Cold Brake AC 230V	MJ	73.5	198	30.7	121	118.2	353.1	64.1	298.8
Cold Brake AC 400V	MJ	98	264	62.9	247.5	216.7	647.3	134	624.7
Übererregung AC 230V	MJ	98	264	67.1	264	216.7	647.3	138.8	647.3
Übererregung AC 400V	MJ	98	264	67.1	264	216.7	647.3	138.8	647.3
Zyklen reversierend		2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶
Zyklen repetierend		2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶	2x 10 ⁶

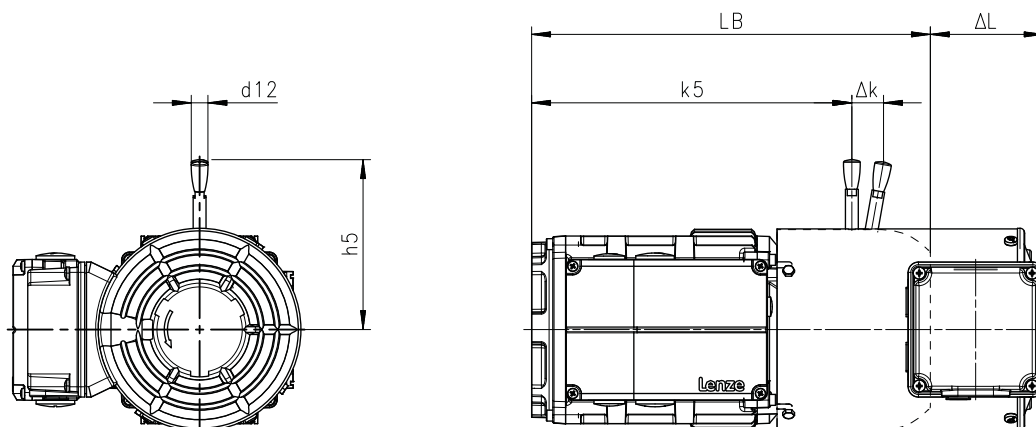


Option: Handlüftung

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

Als Option kann ein arretierbarer Handlüfthebel bestellt werden. Dieser ist mit einer Klemm-
vorrichtung ausgestattet, um die Bremse in der geöffneten Position zu halten.

Standardausführung, Schutzart IP65/66



8801081_00

Motor	Bremse	Abmessungen			
		k_5	Δk	h_5	d_{12}
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/S4 m550-H63/M4 m550-H63/L4	ABR 06	200	22	112	8
m550-H71/M4 m550-H71/L4	ABR 06	218	22	112	8
	ABR 08	223	23	120	8
m550-P80/M4	ABR 08	242	23	120	8
	ABR 10	244	20	143	10
m550-P90/M4 m550-P90/L4	ABR 08	281	23	120	8
	ABR 10	283	20	143	10
m550-P100/M4 m550-P100/L4	ABR 10	348	25	143	10
	ABR 12	352	34	175	12

Maße LB ▶ [Basisabmessungen](#) 130

Maße Δ L ▶ [Mehrlängen](#) 170



8.2.5 Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse LongLife IP54/IP55

Die Federkraftbremsen sind als Betriebsbremse oder Haltebremse einsetzbar. Notstopps sind möglich.

Für Anwendungen mit sehr hohen Schalthäufigkeiten ist die Federkraftbremse als LongLife-Ausführung erhältlich.

Die Bremsmechanik ist verstärkt. Es sind bis zu 10 Mio. repetierende oder 15 Mio. reversierende Schaltzyklen möglich.

8.2.5.1 Zuordnung Bremsmomente

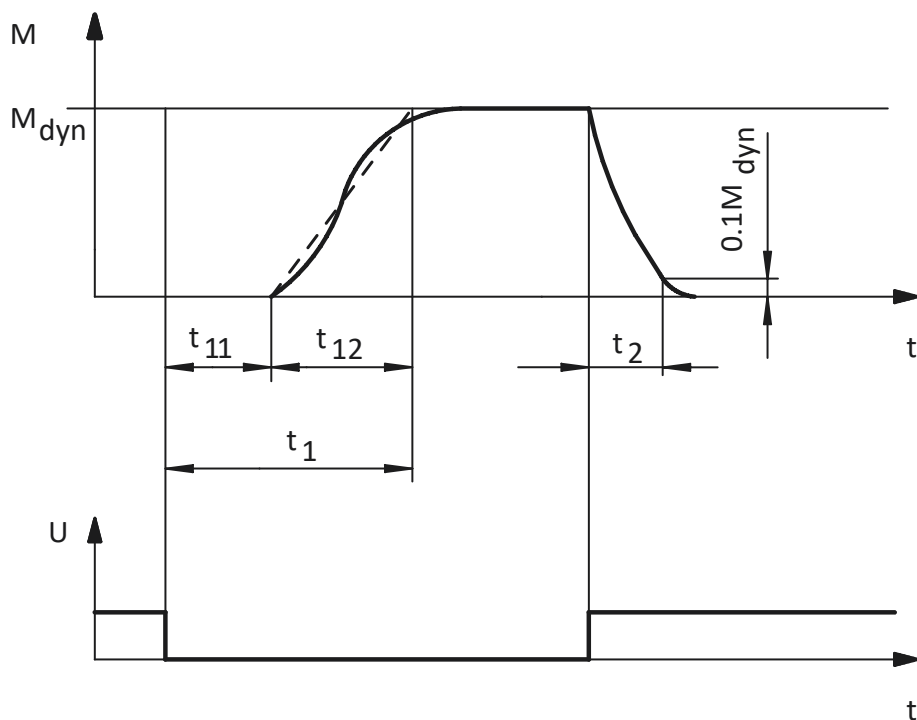
Zur optimalen Anpassung des Bremsmotors an die Applikation stehen für jede Motorbaugröße Federkraftbremsen mit mehreren Bremsmomenten zur Verfügung.

Motor	Einzelbremse LongLife			
	ABR 06	ABR 08	ABR 10	ABR 12
	Nm	Nm	Nm	Nm
m550-H63/S4	2.5 4			
m550-H63/M4				
m550-H63/L4				
m550-H71/M4				
m550-H71/L4				
m550-P80/M4		3.5	16	
m550-P90/M4		8		
m550-P90/L4		8		
m550-P100/M4				
m550-P100/L4			32	
m550-P112/M4			14 32	



8.2.5.2 Bemessungsdaten

Schaltzeiten der Federkraftbremsen



t_1	Verknüpfzeit	t_{11}	Ansprechverzug beim Verknüpfen
t_2	Trennzeit (bis $M = 0.1 M_{dyn}$)	t_{12}	Anstiegszeit des Bremsmoments
M_{dyn}	Bremsmoment bei konstanter Drehzahl	U	Spannung



Alle in den Bemessungsdaten angegebenen Schaltzeiten gelten für gleichstromseitiges Schalten.

Bei wechselstromseitigem Schalten verlängern sich die Schaltzeiten um den Faktor 8 ... 10.



Bemessungsdaten, Einzelbremse LongLife, IP54/55

Applikationsbremse ABR 06, ABR 08

Applikationsbremse		ABR 06				ABR 08			
Bremsmoment									
Reibbelag Standard	Nm	2.5		4		3.5		8	
Reibbelag verschleißarm	Nm		2.5		4		3.5		8
Leistungsaufnahme									
DC 24 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
DC 180 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
DC 205 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
DC 180 V ... 205 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 115 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 230 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 400 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 460 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
AC 400 V ... 460 V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
Cold Brake AC 230V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
Cold Brake AC 400V	W	23	23	23	23	27	27	27	27
Übererregung AC 230V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
Übererregung AC 400V	W	20	20	20	20	25	25	25	25
Massenträgheitsmoment	kgcm ²	0.15	0.15	0.15	0.15	0.61	0.61	0.61	0.61
Bremsmoment statisch	Nm	2.5	2.5	4	4	3.5	3.5	8	8
Toleranz statisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz statisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35
Bremsmoment dynamisch									
100 r/min	Nm	2.5	2.5	4.0	4.0	3.5	3.5	8.0	8.0
1000 r/min	Nm	2.3	2.3	3.7	3.7	3.1	3.1	7.1	7.1
1200 r/min	Nm	2.3	2.3	3.6	3.6	3.0	3.0	7.0	7.0
1500 r/min	Nm	2.2	2.2	3.5	3.5	3.0	3.0	6.8	6.8
1800 r/min	Nm	2.2	2.2	3.4	3.4	2.9	2.9	6.6	6.6
2500 r/min	Nm	2.1	2.1	3.3	3.3	2.8	2.8	6.4	6.4
3000 r/min	Nm	2.0	2.0	3.2	3.2	2.7	2.7	6.2	6.2
3600 r/min	Nm	2.0	2.0	3.2	3.2	2.7	2.7	6.1	6.1
Toleranz dynamisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz dynamisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35
Reibarbeit									
100 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
1000 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
1200 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
1500 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
1800 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
2500 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
3000 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
3600 r/min	kJ	3	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5
Maximaldrehzahl Betrieb	r/min	6000	3600	6000	3600	5000	3600	5000	3600
Maximaldrehzahl Leerlauf	r/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000

Produktweiterungen

Federkraftbremsen

Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse LongLife IP54/IP55

Bemessungsdaten



Bemessungsdaten, Einzelbremse LongLife, IP54/55

Applikationsbremse ABR 06, ABR 08

Applikationsbremse		ABR 06				ABR 08			
Bremsmoment									
Reibbelag Standard	Nm	2.5		4		3.5		8	
Reibbelag verschleißarm	Nm		2.5		4		3.5		8
Ansprechverzug t11									
Gleichspannung DC	ms	25	25	15	15	14	14	15	15
Netzspannung AC	ms	25	25	15	15	14	14	15	15
Cold Brake AC 230V	ms	24	24	16	16	22	22	25	25
Cold Brake AC 400V	ms	27	27	19	19	28	28	28	28
Übererregung AC 230V	ms	31	31	20	20	33	33	31	31
Übererregung AC 400V	ms	31	31	20	20	33	33	31	31
Anstiegszeit t12									
Gleichspannung DC	ms	13	13	13	13	10	10	16	16
Netzspannung AC	ms	13	13	13	13	10	10	16	16
Cold Brake AC 230V	ms	12	12	14	14	16	16	27	27
Cold Brake AC 400V	ms	14	14	16	16	20	20	30	30
Übererregung AC 230V	ms	16	16	17	17	24	24	33	33
Übererregung AC 400V	ms	16	16	17	17	24	24	33	33
Verknüpfzeit t1									
Gleichspannung DC	ms	38	38	28	28	24	24	31	31
Netzspannung AC	ms	38	38	28	28	24	24	31	31
Cold Brake AC 230V	ms	36	36	30	30	38	38	52	52
Cold Brake AC 400V	ms	41	41	35	35	48	48	58	58
Übererregung AC 230V	ms	47	47	37	37	57	57	64	64
Übererregung AC 400V	ms	47	47	37	37	57	57	64	64
Trennzeit t2									
Gleichspannung DC	ms	30	30	45	45	37	37	57	57
Netzspannung AC	ms	30	30	45	45	37	37	57	57
Cold Brake AC 230V	ms	30	30	45	45	37	37	57	57
Cold Brake AC 400V	ms	21	21	30	30	24	24	36	36
Übererregung AC 230V	ms	17	17	22	22	18	18	26	26
Übererregung AC 400V	ms	17	17	22	22	18	18	26	26
Übererregungszeit									
Cold Brake AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Cold Brake AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300
Reibarbeit QBW									
Gleichspannung DC	MJ	56.5	113.1	42.4	84.8	92.1	210.4	69.1	157.8
Netzspannung AC	MJ	56.5	113.1	42.4	84.8	92.1	210.4	69.1	157.8
Cold Brake AC 230V	MJ	56.5	113.1	42.4	84.8	92.1	210.4	69.1	157.8
Cold Brake AC 400V	MJ	56.5	113.1	56.5	113.1	92.1	210.4	92.1	210.4
Übererregung AC 230V	MJ	56.5	113.1	56.5	113.1	92.1	210.4	92.1	210.4
Übererregung AC 400V	MJ	56.5	113.1	56.5	113.1	92.1	210.4	92.1	210.4
Zyklen reversierend		15x 10 ⁶	15x 10 ⁶	15x 10 ⁶	15x 10 ⁶	15x 10 ⁶	15x 10 ⁶	15x 10 ⁶	15x 10 ⁶
Zyklen repetierend		10x 10 ⁶	10x 10 ⁶	10x 10 ⁶	10x 10 ⁶	10x 10 ⁶	10x 10 ⁶	10x 10 ⁶	10x 10 ⁶



Bemessungsdaten, Einzelbremse LongLife, IP54/55

Applikationsbremse ABR 10, ABR 12

Applikationsbremse		ABR 10		ABR 12			
Bremsmoment							
Reibbelag Standard	Nm	16		14		32	
Reibbelag verschleißarm	Nm		16		14		32
Leistungsaufnahme							
DC 24 V	W	30	30	40	40	40	40
DC 180 V	W	32	32	40	40	40	40
DC 205 V	W	33	33	40	40	40	40
DC 180 V ... 205 V	W	33	33	40	40	40	40
AC 115 V	W	32	32	40	40	40	40
AC 230 V	W	33	33	40	40	40	40
AC 400 V	W	32	32	40	40	40	40
AC 460 V	W	33	33	40	40	40	40
AC 400 V ... 460 V	W	33	33	40	40	40	40
Cold Brake AC 230V	W	33	33	40	40	40	40
Cold Brake AC 400V	W	30	30	42	42	42	42
Übererregung AC 230V	W	32	32	40	40	40	40
Übererregung AC 400V	W	32	32	40	40	40	40
Massenträgheitsmoment	kgcm²	2	2	4.5	4.5	4.5	4.5
Bremsmoment statisch	Nm	16	16	14	14	32	32
Toleranz statisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz statisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35
Bremsmoment dynamisch							
100 r/min	Nm	16	16	14	14	32	32
1000 r/min	Nm	14	14	12	12	28	28
1200 r/min	Nm	14	14	12	12	27	27
1500 r/min	Nm	13	13	11	11	26	26
1800 r/min	Nm	13	13	11	11	26	26
2500 r/min	Nm	12	12	11	11	24	24
3000 r/min	Nm	12	12	11	11	24	24
3600 r/min	Nm	12	12	10	10	23	23
Toleranz dynamisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz dynamisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35
Reibarbeit							
100 r/min	kJ	12	12	24	24	24	24
1000 r/min	kJ	12	12	24	24	24	24
1200 r/min	kJ	12	12	24	24	24	24
1500 r/min	kJ	12	12	24	24	24	24
1800 r/min	kJ	12	12	24	24	24	24
2500 r/min	kJ	12	12	24	24	24	24
3000 r/min	kJ	12	12	24	24	24	24
3600 r/min	kJ	12	12	24	7	24	7
Maximaldrehzahl Betrieb	r/min	4000	3600	3600	3600	3600	3600
Maximaldrehzahl Leerlauf	r/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000

Produktweiterungen

Federkraftbremsen
Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse LongLife IP54/IP55
Bemessungsdaten



Bemessungsdaten, Einzelbremse LongLife, IP54/55

Applikationsbremse ABR 10, ABR 12

Applikationsbremse		ABR 10		ABR 12			
Bremsmoment							
Reibbelag Standard	Nm	16		14		32	
Reibbelag verschleißarm	Nm		16		14		32
Ansprechverzug t11							
Gleichspannung DC	ms	28	28	21	21	28	28
Netzspannung AC	ms	28	28	21	21	28	28
Cold Brake AC 230V	ms	31	31	49	49	48	48
Cold Brake AC 400V	ms	34	34	64	64	55	55
Übererregung AC 230V	ms	44	44	73	73	62	62
Übererregung AC 400V	ms	44	44	73	73	62	62
Anstiegszeit t12							
Gleichspannung DC	ms	19	19	19	19	25	25
Netzspannung AC	ms	19	19	19	19	25	25
Cold Brake AC 230V	ms	21	21	44	44	43	43
Cold Brake AC 400V	ms	23	23	58	58	49	49
Übererregung AC 230V	ms	30	30	66	66	55	55
Übererregung AC 400V	ms	30	30	66	66	55	55
Verknüpfzeit t1							
Gleichspannung DC	ms	47	47	40	40	53	53
Netzspannung AC	ms	47	47	40	40	53	53
Cold Brake AC 230V	ms	52	52	93	93	91	91
Cold Brake AC 400V	ms	57	57	122	122	104	104
Übererregung AC 230V	ms	74	74	139	139	117	117
Übererregung AC 400V	ms	74	74	139	139	117	117
Trennzeit t2							
Gleichspannung DC	ms	76	76	65	65	115	115
Netzspannung AC	ms	76	76	65	65	115	115
Cold Brake AC 230V	ms	76	76	65	65	115	115
Cold Brake AC 400V	ms	53	53	48	48	78	78
Übererregung AC 230V	ms	41	41	38	38	59	59
Übererregung AC 400V	ms	41	41	38	38	59	59
Übererregungszeit							
Cold Brake AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300
Cold Brake AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300
Reibarbeit QBW							
Gleichspannung DC	MJ	98	264	236.4	706.2	177.3	529.6
Netzspannung AC	MJ	98	264	236.4	706.2	177.3	529.6
Cold Brake AC 230V	MJ	98	264	236.4	706.2	177.3	529.6
Cold Brake AC 400V	MJ	98	264	236.4	706.2	236.4	706.2
Übererregung AC 230V	MJ	98	264	236.4	706.2	236.4	706.2
Übererregung AC 400V	MJ	98	264	236.4	706.2	236.4	706.2
Zyklen reversierend		15x 10 ⁶	15x 10 ⁶	15x 10 ⁶	15x 10 ⁶	15x 10 ⁶	15x 10 ⁶
Zyklen repetierend		10x 10 ⁶	10x 10 ⁶	10x 10 ⁶	10x 10 ⁶	10x 10 ⁶	10x 10 ⁶

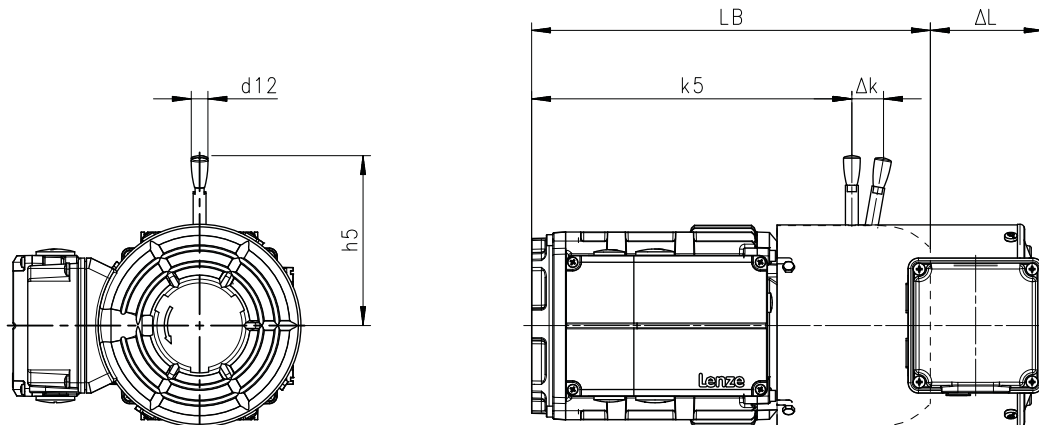


Option: Handlüftung

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.

Als Option kann ein arretierbarer Handlüfthebel bestellt werden. Dieser ist mit einer Klemm-
vorrichtung ausgestattet, um die Bremse in der geöffneten Position zu halten.

LongLife-Ausführung, Schutzart IP54/55



8801081_00

Motor	Bremse	Abmessungen			
		k_5	Δk	h_5	d_{12}
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/S4 m550-H63/M4 m550-H63/L4	ABR 06	198	25	107	13
m550-H71/M4 m550-H71/L4	ABR 06	216	25	107	13
	ABR 08	217	27	116	13
m550-P80/M4	ABR 08	236	27	116	13
	ABR 10	250	30	132	13
m550-P90/M4 m550-P90/L4	ABR 08	275	27	116	13
	ABR 10	289	30	132	13
m550-P100/M4 m550-P100/L4	ABR 10	354	30	132	13
	ABR 12	355	37	161	13
m550-P112/M4	ABR 12	353	37	161	13

Maße LB ► [Basisabmessungen](#)  130

Maße ΔL ► [Mehrlängen](#)  170



8.2.6 Federkraft-Applikationsbremse, Doppelbremse IP54/IP55

Die Federkraftbremsen sind als Betriebsbremse oder Haltebremse einsetzbar. Notstopps sind möglich.

Bei der Doppelbremse sind zwei Federkraftbremsen hintereinander angeordnet, um das Bremsmoment zu erhöhen.

8.2.6.1 Zuordnung Bremsmomente

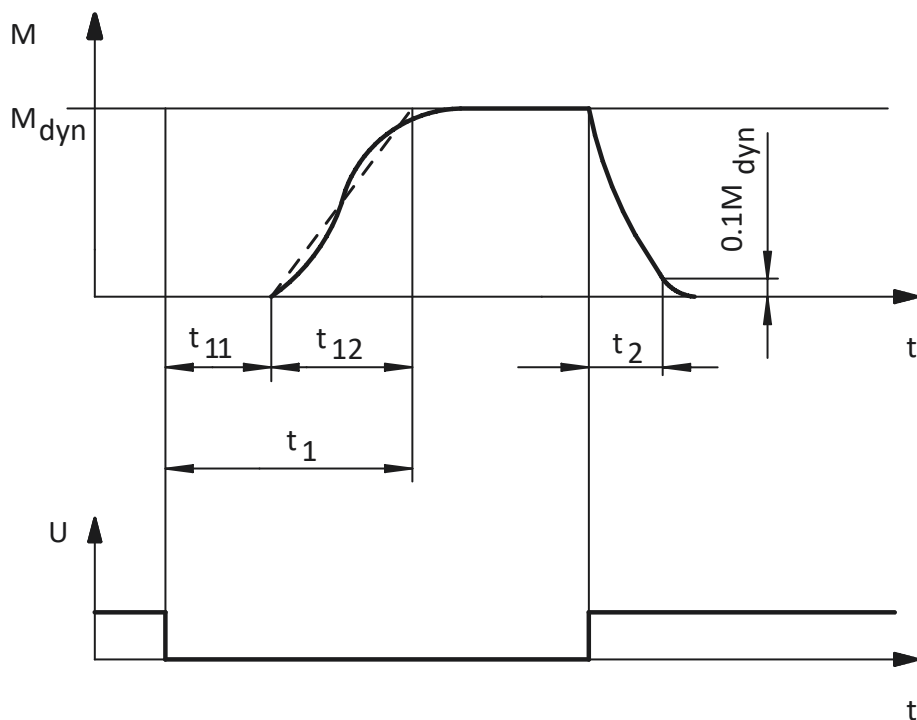
Zur optimalen Anpassung des Bremsmotors an die Applikation stehen für jede Motorbaugröße Federkraftbremsen mit mehreren Bremsmomenten zur Verfügung.

Motor	Doppelbremse		
	ABR 16	ABR 18	ABR 20
	Nm	Nm	Nm
m550-P160/M4	90	130	
m550-P160/L4	110	160	
m550-P180/M4		130	230
m550-P180/L4		200	



8.2.6.2 Bemessungsdaten

Schaltzeiten der Federkraftbremsen



t_1	Verknüpfzeit	t_{11}	Ansprechverzug beim Verknüpfen
t_2	Trennzeit (bis $M = 0.1 M_{dyn}$)	t_{12}	Anstiegszeit des Bremsmoments
M_{dyn}	Bremsmoment bei konstanter Drehzahl	U	Spannung



Alle in den Bemessungsdaten angegebenen Schaltzeiten gelten für gleichstromseitiges Schalten.

Bei wechselstromseitigem Schalten verlängern sich die Schaltzeiten um den Faktor 8 ... 10.

Produktweiterungen

Federkraftbremsen

Federkraft-Applikationsbremse, Doppelbremse IP54/IP55

Bemessungsdaten



Bemessungsdaten, Doppelbremse, IP54/55

Applikationsbremse ABR 16, ABR 18

Applikationsbremse		ABR 16				ABR 18					
Bremsmoment											
Reibbelag Standard	Nm	90		110		130		160		200	
Reibbelag verschleißarm	Nm		90		110		130		160		200
Leistungsaufnahme											
DC 24 V	W	110	110	110	110	170	170	170	170	170	170
DC 180 V	W	110	110	110	110	170	170	170	170	170	170
DC 205 V	W	112	112	112	112	170	170	170	170	170	170
DC 180 V ... 205 V	W	112	112	112	112	170	170	170	170	170	170
AC 115 V	W	112	112	112	112	170	170	170	170	170	170
AC 230 V	W	112	112	112	112	170	170	170	170	170	170
AC 400 V	W	110	110	110	110	170	170	170	170	170	170
AC 460 V	W	112	112	112	112	170	170	170	170	170	170
AC 400 V ... 460 V	W	112	112	112	112	170	170	170	170	170	170
Cold Brake AC 230V	W	112	112	112	112	170	170	170	170	170	170
Cold Brake AC 400V	W	110	110	110	110	170	170	170	170	170	170
Übererregung AC 230V	W	112	112	112	112	170	170	170	170	170	170
Übererregung AC 400V	W	110	110	110	110	170	170	170	170	170	170
Massenträgheitsmoment	kgcm²	30	30	30	30	58	58	58	58	58	58
Bremsmoment statisch	Nm	90	90	110	110	130	130	160	160	200	200
Toleranz statisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz statisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Bremsmoment dynamisch											
100 r/min	Nm	90	90	110	110	130	130	160	160	200	200
1000 r/min	Nm	75	75	91	91	105	105	130	130	162	162
1200 r/min	Nm	73	73	89	89	103	103	126	126	158	158
1500 r/min	Nm	70	70	86	86	100	100	123	123	154	154
1800 r/min	Nm	69	69	85	85	98	98	120	120	150	150
2500 r/min	Nm	66	66	80	80	94	-	115	-	144	-
3000 r/min	Nm	64	64	78	78	91	-	112	-	140	-
3600 r/min	Nm	63	-	77	77	88	-	109	-	136	-
Toleranz dynamisches Bremsmoment Min	%	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25
Toleranz dynamisches Bremsmoment Max	%	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Reibarbeit											
100 r/min	kJ	72	72	72	72	120	120	120	120	120	120
1000 r/min	kJ	72	72	72	72	120	120	120	120	120	120
1200 r/min	kJ	72	72	72	72	120	120	120	120	120	120
1500 r/min	kJ	72	72	72	72	120	120	120	120	120	120
1800 r/min	kJ	72	72	72	72	120	72	120	72	120	72
2500 r/min	kJ	72	72	72	72	120	-	120	-	120	-
3000 r/min	kJ	72	22	72	22	120	-	120	-	120	-
3600 r/min	kJ	72	-	72	22	120	-	120	-	120	-
Maximaldrehzahl Betrieb	r/min	3600	3000	3600	3000	3600	1800	3600	1800	3600	1800
Maximaldrehzahl Leerlauf	r/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000



Bemessungsdaten, Doppelbremse, IP54/55

Applikationsbremse ABR 16, ABR 18

Applikationsbremse		ABR 16				ABR 18					
Bremsmoment											
Reibbelag Standard	Nm	90		110		130		160		200	
Reibbelag verschleißarm	Nm		90		110		130		160		200
Ansprechverzug t11											
Gleichspannung DC	ms	72	72	59	59	35	35	77	77	64	64
Netzspannung AC	ms	72	72	59	59	35	35	77	77	64	64
Cold Brake AC 230V	ms	157	157	129	129	101	101	145	145	126	126
Cold Brake AC 400V	ms	178	178	148	148	120	120	160	160	141	141
Übererregung AC 230V	ms	186	186	159	159	136	136	174	174	156	156
Übererregung AC 400V	ms	186	186	159	159	136	136	174	174	156	156
Anstiegszeit t12											
Gleichspannung DC	ms	25	25	30	30	35	35	20	20	45	45
Netzspannung AC	ms	25	25	30	30	35	35	20	20	45	45
Cold Brake AC 230V	ms	55	55	66	66	101	101	38	38	89	89
Cold Brake AC 400V	ms	62	62	75	75	120	120	42	42	99	99
Übererregung AC 230V	ms	65	65	81	81	136	136	45	45	110	110
Übererregung AC 400V	ms	65	65	81	81	136	136	45	45	110	110
Verknüpfzeit t1											
Gleichspannung DC	ms	97	97	89	89	70	70	97	97	109	109
Netzspannung AC	ms	97	97	89	89	70	70	97	97	109	109
Cold Brake AC 230V	ms	212	212	195	195	202	202	183	183	215	215
Cold Brake AC 400V	ms	240	240	223	223	240	240	202	202	240	240
Übererregung AC 230V	ms	251	251	240	240	272	272	219	219	266	266
Übererregung AC 400V	ms	251	251	240	240	272	272	219	219	266	266
Trennzeit t2											
Gleichspannung DC	ms	135	135	158	158	205	205	179	179	203	203
Netzspannung AC	ms	135	135	158	158	205	205	179	179	203	203
Cold Brake AC 230V	ms	135	135	158	158	205	205	179	179	203	203
Cold Brake AC 400V	ms	104	104	118	118	139	139	129	129	143	143
Übererregung AC 230V	ms	86	86	95	95	103	103	101	101	110	110
Übererregung AC 400V	ms	86	86	95	95	103	103	101	101	110	110
Übererregungszeit											
Cold Brake AC 230V	ms	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Cold Brake AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 230V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Übererregung AC 400V	ms	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Reibarbeit QBW											
Gleichspannung DC	MJ	515.8	1931.4	515.8	1931.4	716.4	3084.2	716.4	3084.2	716.4	3084.2
Netzspannung AC	MJ	515.8	1931.4	515.8	1931.4	716.4	3084.2	716.4	3084.2	716.4	3084.2
Cold Brake AC 230V	MJ	515.8	1931.4	515.8	1931.4	716.4	3084.2	716.4	3084.2	716.4	3084.2
Cold Brake AC 400V	MJ	515.8	1931.4	515.8	1931.4	716.4	3084.2	716.4	3084.2	716.4	3084.2
Übererregung AC 230V	MJ	515.8	1931.4	515.8	1931.4	716.4	3084.2	716.4	3084.2	716.4	3084.2
Übererregung AC 400V	MJ	515.8	1931.4	515.8	1931.4	716.4	3084.2	716.4	3084.2	716.4	3084.2
Verschleißgrenze Bremsbelag	MJ	3000	11260	3000	11260	2680	11560	2680	11560	2680	11560
Zyklen reversierend		1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶
Zyklen repetierend		1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶	1 x 10 ⁶

Produktweiterungen

Federkraftbremsen

Federkraft-Applikationsbremse, Doppelbremse IP54/IP55

Bemessungsdaten



Bemessungsdaten, Doppelbremse, IP54/55

Applikationsbremse ABR 20

Applikationsbremse		ABR 20	
Bremsmoment			
Reibbelag Standard	Nm	230	
Reibbelag verschleißarm	Nm		230
Leistungsaufnahme			
DC 24 V	W	200	200
DC 180 V	W	200	200
DC 205 V	W	200	200
DC 180 V ... 205 V	W	200	200
AC 115 V	W	200	200
AC 230 V	W	200	200
AC 400 V	W	200	200
AC 460 V	W	200	200
AC 400 V ... 460 V	W	200	200
Cold Brake AC 230V	W	200	200
Cold Brake AC 400V	W	200	200
Übererregung AC 230V	W	200	200
Übererregung AC 400V	W	200	200
Massenträgheitsmoment	kgcm ²	146	146
Bremsmoment statisch	Nm	230	230
Toleranz statisches Bremsmoment Min	%	-25	-25
Toleranz statisches Bremsmoment Max	%	35	35
Bremsmoment dynamisch			
100 r/min	Nm	230	230
1000 r/min	Nm	182	182
1200 r/min	Nm	177	177
1500 r/min	Nm	173	173
1800 r/min	Nm	168	-
2500 r/min	Nm	161	-
3000 r/min	Nm	156	-
3600 r/min	Nm	152	-
Toleranz dynamisches Bremsmoment Min	%	-25	-25
Toleranz dynamisches Bremsmoment Max	%	35	35
Reibarbeit			
100 r/min	kJ	160	160
1000 r/min	kJ	160	160
1200 r/min	kJ	160	160
1500 r/min	kJ	160	48
1800 r/min	kJ	160	-
2500 r/min	kJ	160	-
3000 r/min	kJ	160	-
3600 r/min	kJ	160	-
Maximaldrehzahl Betrieb	r/min	3600	1500
Maximaldrehzahl Leerlauf	r/min	10000	10000



Bemessungsdaten, Doppelbremse, IP54/55

Applikationsbremse ABR 20

Applikationsbremse		ABR 20	
Bremsmoment			
Reibbelag Standard	Nm	230	
Reibbelag verschleißarm	Nm		230
Ansprechverzögerung t ₁₁			
Gleichspannung DC	ms	53	53
Netzspannung AC	ms	53	53
Cold Brake AC 230V	ms	151	151
Cold Brake AC 400V	ms	173	173
Übererregung AC 230V	ms	195	195
Übererregung AC 400V	ms	195	195
Anstiegszeit t ₁₂			
Gleichspannung DC	ms	100	100
Netzspannung AC	ms	100	100
Cold Brake AC 230V	ms	285	285
Cold Brake AC 400V	ms	326	326
Übererregung AC 230V	ms	368	368
Übererregung AC 400V	ms	368	368
Verknüpfzeit t ₁			
Gleichspannung DC	ms	153	153
Netzspannung AC	ms	153	153
Cold Brake AC 230V	ms	436	436
Cold Brake AC 400V	ms	499	499
Übererregung AC 230V	ms	563	563
Übererregung AC 400V	ms	563	563
Trennzeit t ₂			
Gleichspannung DC	ms	181	181
Netzspannung AC	ms	181	181
Cold Brake AC 230V	ms	181	181
Cold Brake AC 400V	ms	124	124
Übererregung AC 230V	ms	93	93
Übererregung AC 400V	ms	93	93
Übererregungszeit			
Cold Brake AC 230V	ms	1300	1300
Cold Brake AC 400V	ms	300	300
Übererregung AC 230V	ms	300	300
Übererregung AC 400V	ms	300	300
Reibarbeit QBW			
Gleichspannung DC	MJ	949.4	4644.2
Netzspannung AC	MJ	949.4	4644.2
Cold Brake AC 230V	MJ	949.4	4644.2
Cold Brake AC 400V	MJ	949.4	4644.2
Übererregung AC 230V	MJ	949.4	4644.2
Übererregung AC 400V	MJ	949.4	4644.2
Verschleißgrenze Bremsbelag	MJ	4740	23220
Zyklen reversierend		1x 10 ⁶	1x 10 ⁶
Zyklen repetierend		1x 10 ⁶	1x 10 ⁶



Option: Haltestromabsenkung (Cold Brake)

Durch eine Haltestromabsenkung reduziert der Brücke-Einweggleichrichter die Leistungsaufnahme der geöffneten Bremse. Da sich die Bremse weniger erwärmt, wird diese Ansteuerung als „Cold Brake“ bezeichnet. Dies ist bei niedrigen Drehzahlen nötig, um einer unzulässigen Erwärmung entgegenzuwirken. So wird auch bei einem Drehzahlstellbereich unter 14 Hz kein Fremdlüfter benötigt. Zusätzlich wird nur ein Viertel der Bremsleistung benötigt und so Energie gespart.

Option: Kurzzeitige Übererregung der Bremsspule

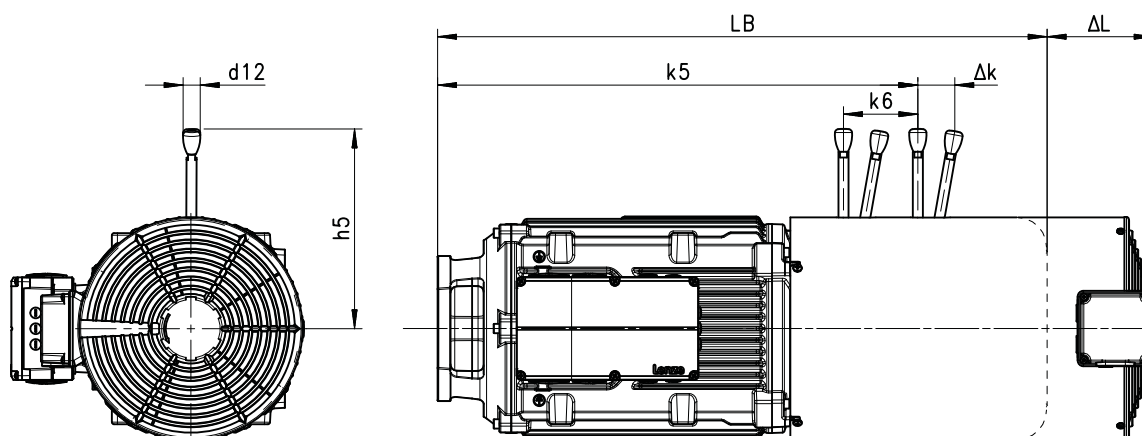
Indem die Bremsspule für eine Übererregungszeit mit der doppelten Bemessungsspannung angesteuert wird, lässt sich die Trennzeit reduzieren. Die Bremse öffnet schneller und der Verschleiß des Reibbelages sinkt. Aufgrund dieser Eigenschaften eignet sich diese Ansteuerungsvariante besonders für Hubanwendungen.

Option: Handlüftung

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

Als Option kann ein arretierbarer Handlüfthebel bestellt werden. Dieser ist mit einer Klemmvorrichtung ausgestattet, um die Bremse in der geöffneten Position zu halten.

Doppelbremse, Schutzart IP54/55



Motor	Bremse	Abmessungen				
		k_5	k_6	Δk	h_5	d_{12}
		mm	mm	mm	mm	mm
m550-P160/M4	ABR 16	560	93	45	240	24
	ABR 18	565	104	50	279	24
m550-P160/L4	ABR 18	565	104	50	279	24
m550-P180/M4	ABR 18	626	104	50	279	24
m550-P180/L4	ABR 20	632	118	58	319	24

Maße LB ▶ [Basisabmessungen](#) 130

Maße Δ L ▶ [Mehrlängen](#) 170



8.2.7 Federkraft-Sicherheitsbremse, Einzelbremse IP54/IP55

Die Federkraftbremsen sind Applikationsbremsen für den Einsatz in Sicherheitstechnischen Anwendungen.

Federkraft-Sicherheitsbremsen ABR51 erreichen Sicherheitslevel SIL 1. Diese können zusammen mit der Funktion Sichere Bremsenansteuerung (SBC) verwendet werden.

Voraussetzungen

Es ist zu berücksichtigen, dass die Sicherheitsbremse so ausgewählt wird, dass 80 % des angegebenen Kennmoments für die sicherheitsrelevante Funktion ausreichend ist.

Allgemeine Hinweise:

- Die Option Mikroschalter ist nicht mit abgesichert
- Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt -20 bis +40°C
- Die relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb muss < 85 % und darf nicht betauend sein
- Die Wartung dieser Bremsen muss vom Service der Firma Lenze durchgeführt werden



Detaillierte Informationen zur Sicherheitsbremse erhalten Sie von Ihrer Lenze-Vertretung.



8.2.8 Federkraft-Sicherheitsbremse, Doppelbremse IP54/IP55

Die Federkraftbremsen sind Applikationsbremsen für den Einsatz in Sicherheitstechnischen Anwendungen.

Doppelbremsen ABR52 erreichen Sicherheitslevel SIL1 oder SIL 2. Diese können zusammen mit der Funktion Sichere Bremsenansteuerung (SBC) verwendet werden.

Voraussetzungen

Es ist zu berücksichtigen, dass die Sicherheitsbremse so ausgewählt wird, dass 80 % des angegebenen Kennmoments für die sicherheitsrelevante Funktion ausreichend ist.

Allgemeine Hinweise:

- Die Option Mikroschalter ist nicht mit abgesichert
- Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt -20 bis +40°C
- Die relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb muss < 85 % und darf nicht betauend sein
- Die Wartung dieser Bremsen muss vom Service der Firma Lenze durchgeführt werden



Detaillierte Informationen zur Sicherheitsbremse erhalten Sie von Ihrer Lenze-Vertretung.



8.3 Rückführungen

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.

Der TTL-Inkrementalgeber kann eine höhere Zahl von Impulsen generieren. Er wird bei dynamischen Anwendungen mit sehr hohen Anforderungen an die Genauigkeit 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 Drehzahlfassung eingesetzt werden. Es ist eine Referenzfahrt nötig, um später eine Positionierung zu ermöglichen.

HTL-Inkrementalgeber



Eine Rückführung in Verbindung mit dem Steckverbinder HAN oder dem integrierten i550 motec und 8400 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

TTL-Inkrementalgeber

Rückführungsart			Encoder	
Rückführung			IG1024-5V-T	IG2048-5V-T
Bauform			integriert	
Impulse			1024	2048
Ausgangssignale			TTL	TTL
Schnittstellen			A, B; N; Ai, Bi; Ni	A, B; N; Ai, Bi; Ni
Absolute Umdrehung			0	0
Genauigkeit min		'	-2	-2
Genauigkeit max		'	2	2
Min. Eingangsspannung DC	$U_{in,min}$	V	4.75	4.75
Max. Eingangsspannung DC	$U_{in,max}$	V	5.5	5.5
Max. Stromaufnahme	I_{max}	A	0.15	0.15
Grenzfrequenz	f_{max}	kHz	300	300



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 Fremdlüfter

Im Betrieb mit Bemessungsdrehmoment und niedrigen Motordrehzahlen oder einer erhöhten Schalthäufigkeit ist der Motor optional mit einem Fremdlüfter erhältlich.

Der Fremdlüfter kühlt den Motor unabhängig von der Motordrehzahl.

Durch die Verwendung eines Fremdlüfters kann bei einem Betrieb unterhalb 20 Hz auf eine Drehmomentreduzierung verzichtet werden.



Statt eines Fremdlüfters kann in vielen Fällen auch ein Motor mit größerer Leistung bei gleichzeitigem Derating gewählt werden.

Drehmomentreduzierung bei niedrigen Motorfrequenzen ► [Allgemeine Hinweise](#) 27



8.4.1 Standardausführung

Bemessungsdaten 50Hz, 230/400V

Motorenreihe			m550-H						m550-P		
Baugröße			063			071			080		
Phasenzahl			1	3	3	1	3	3	1	3	3
Verschaltung			-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern
Bemessungsspannung	U_N	V	230	230	400	230	230	400	230	230	400
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.034	0.015	0.015	0.035	0.016	0.016	0.036	0.02	0.02
Bemessungsstrom	I_N	A	0.15	0.08	0.05	0.15	0.08	0.05	0.16	0.09	0.05

Motorenreihe			m550-P								
Baugröße			090			100			112		
Phasenzahl			1	3	3	1	3	3	1	3	3
Verschaltung			-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern
Bemessungsspannung	U_N	V	230	230	400	230	230	400	230	230	400
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.038	0.036	0.036	0.044	0.043	0.043	0.05	0.054	0.054
Bemessungsstrom	I_N	A	0.19	0.19	0.11	0.2	0.19	0.11	0.23	0.20	0.11

Motorenreihe			m550-P								
Baugröße			132			160			180		
Phasenzahl			1	3	3	1	3	3	1	3	3
Verschaltung			-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern
Bemessungsspannung	U_N	V	230	230	400	230	230	400	230	230	400
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.089	0.082	0.082	0.210	0.205	0.205	0.210	0.205	0.205
Bemessungsstrom	I_N	A	0.39	0.34	0.19	0.92	0.70	0.40	0.92	0.70	0.40

Bemessungsdaten 50Hz, 115/200V

Motorenreihe			m550-H						m550-P		
Baugröße			063			071			080		
Phasenzahl			1	3	3	1	3	3	1	3	3
Verschaltung			-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern
Bemessungsspannung	U_N	V	115	115	200	115	115	200	115	115	200
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.047	0.040	0.040	0.047	0.042	0.042	0.048	0.046	0.046
Bemessungsstrom	I_N	A	0.68	0.67	0.38	0.65	0.67	0.37	0.65	0.66	0.38

Motorenreihe			m550-P								
Baugröße			090			100			112		
Phasenzahl			1	3	3	1	3	3	1	3	3
Verschaltung			-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern
Bemessungsspannung	U_N	V	115	115	200	115	115	200	115	115	200
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.051	0.053	0.053	0.057	0.062	0.062	0.063	0.074	0.074
Bemessungsstrom	I_N	A	0.63	0.64	0.37	0.66	0.65	0.38	0.67	0.64	0.37



Bemessungsdaten 60Hz, 115/200V

Motorenreihe			m550-H						m550-P		
Baugröße			063			071			080		
Phasenzahl			1	3	3	1	3	3	1	3	3
Verschaltung			-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern
Bemessungsspannung	U_N	V	115	115	200	115	115	200	115	115	200
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.036	0.031	0.031	0.04	0.036	0.036	0.044	0.040	0.04
Bemessungsstrom	I_N	A	0.42	0.47	0.27	0.43	0.46	0.27	0.45	0.47	0.27

Motorenreihe			m550-P								
Baugröße			090			100			112		
Phasenzahl			1	3	3	1	3	3	1	3	3
Verschaltung			-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern
Bemessungsspannung	U_N	V	115	115	200	115	115	200	115	115	200
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.051	0.051	0.051	0.063	0.067	0.067	0.078	0.079	0.079
Bemessungsstrom	I_N	A	0.49	0.49	0.28	0.59	0.53	0.31	0.71	0.55	0.32

Bemessungsdaten 60Hz, 265/460V

Motorenreihe			m550-H						m550-P		
Baugröße			063			071			080		
Phasenzahl			1	3	3	1	3	3	1	3	3
Verschaltung			-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern
Bemessungsspannung	U_N	V	265	265	460	265	265	460	265	265	460
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.05	0.018	0.018	0.052	0.02	0.02	0.055	0.028	0.028
Bemessungsstrom	I_N	A	0.19	0.08	0.05	0.2	0.08	0.05	0.21	0.09	0.05

Motorenreihe			m550-P								
Baugröße			090			100			112		
Phasenzahl			1	3	3	1	3	3	1	3	3
Verschaltung			-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern
Bemessungsspannung	U_N	V	265	265	460	265	265	460	265	265	460
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.058	0.047	0.047	0.069	0.059	0.059	0.085	0.074	0.074
Bemessungsstrom	I_N	A	0.22	0.19	0.11	0.26	0.20	0.11	0.32	0.21	0.12

Motorenreihe			m550-P								
Baugröße			132			160			180		
Phasenzahl			1	3	3	1	3	3	1	3	3
Verschaltung			-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern	-	Dreieck	Stern
Bemessungsspannung	U_N	V	265	265	460	265	265	460	265	265	460
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.144	0.118	0.118	0.359	0.308	0.308	0.359	0.308	0.308
Bemessungsstrom	I_N	A	0.55	0.36	0.21	1.36	0.81	0.47	1.36	0.81	0.47



8.4.2 Heavy-Duty-Fremdlüfter

Der Heavy-Duty-Fremdlüfter ist eine optionale Lüfterausführung für den Betrieb in Umgebungen mit erhöhter Staub- und Faserbelastung, z. B. in der Textilindustrie.



Heavy-Duty-Fremdlüfter haben die gleichen elektrischen Daten und Abmessungen wie die Standardausführung.



8.5 Temperaturüberwachungen



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



Bei den Steckverbindern M23 8-polig und Han 10E/modular kann nur eine Temperaturüberwachung angeschlossen werden.

Zum Schutz des Motors gegen Überhitzung stehen die nachfolgenden Temperaturüberwachungen zur Verfügung:

Anschluss über Kabelverschraubung im Klemmenkasten

- Thermokontakt TKO
- Thermokontakt TKO und Temperaturfühler PT1000

Anschluss über Steckverbinder M23 oder Han

- Thermokontakt TKO
- Temperaturfühler PT1000

8.5.1 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



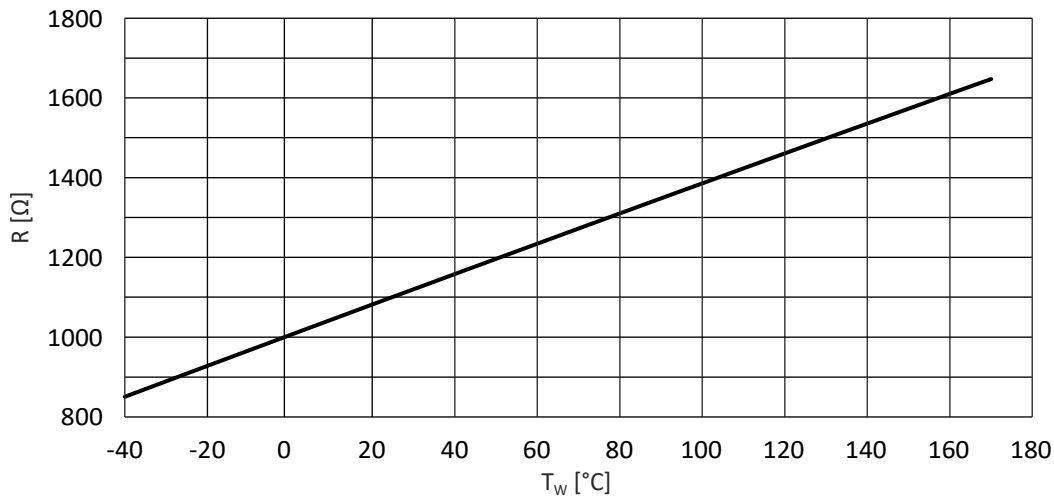
8.5.2 Temperaturfühler PT1000

Der eingesetzte Temperaturfühler überwacht die Motortemperatur kontinuierlich. Die Temperaturinformation wird mit der Systemleitung des Rückführsystems an den Umrichter übermittelt. **Dies ist kein Motorvollschutz!**

Dadurch wird erreicht, dass im erlaubten Betriebsbereich die Temperatur des Motors mit hoher Genauigkeit ermittelt wird.



Bei Speisung der Temperatursensoren mit einem Messstrom von 1 mA gilt der Zusammenhang zwischen Temperatur und gemessenem Widerstand.



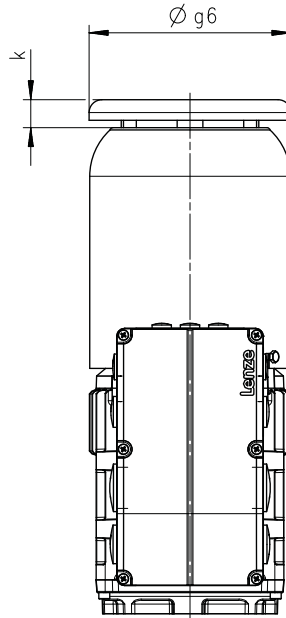
R Widerstand
 T_w Temperatur Wicklung



8.6 Schuttdach

Bei senkrechter Motoraufstellung mit dem Wellenende nach unten wird ein Schuttdach für die Lüfterhaube empfohlen, welches das Hineinfallen von Fremdkörpern verhindert.

Schuttdach für eigenbelüftete Motoren

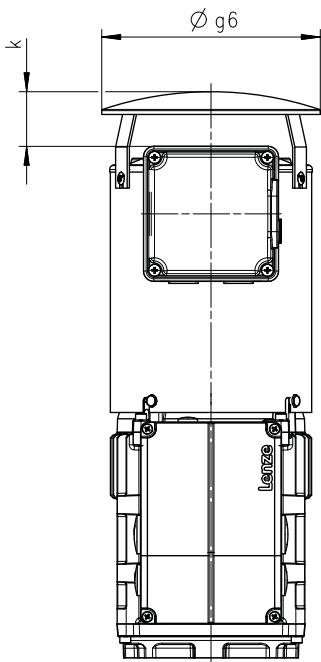


8801079_00

Motorenreihe			m550-H		m550-P						
Motor			63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4	160/M4 160/L4	180/M4 180/L4
Mehrlänge	k	mm	25	25	25	25	30	30	30	35	35
Durchmesser	g ₆	mm	124	138	157	177	196	218	260	310	348



Schutzdach für fremdbelüftete Motoren



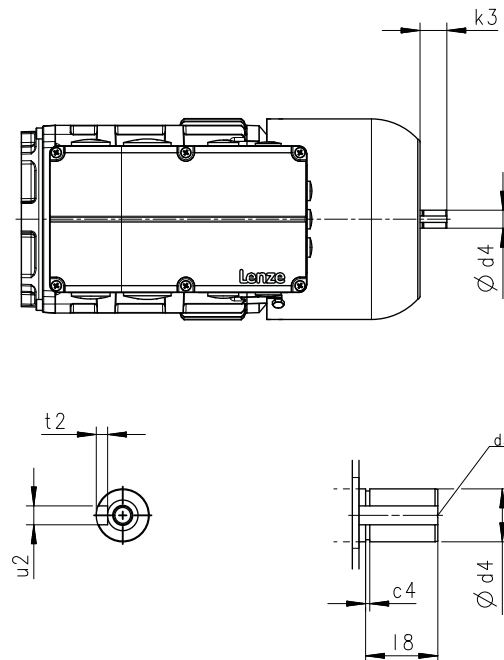
8801083_00

Motorenreihe			m550-H		m550-P						
Motor			63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4	160/M4 160/L4	180/M4 180/L4
Mehrlänge	k	mm	32	32	32	32	32	42	56	56	56
Durchmesser	g ₆	mm	133	150	170	188	210	249	300	338	338



8.7 Zweites Wellenende

Das antriebsseitige zweite Motorwellenende ist für Kunden-Applikationen (z.B. weitere Rückführsysteme) vorgesehen.



8801082_00

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4
Länge Welle	k_3	mm	18	18	20.5	24	28	28	32.5
Durchmesser Welle	d_4	mm	14	14	14	14	14	14	25
	l_8	mm	15	15	19	19	23	23	27
	c_4	mm	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
Breite Passfedernut	u_2	mm	5	5	5	5	5	5	8
Tiefe Passfedernut	t_2	mm	3	3	3	3	3	3	4.5
	d_5		M5	M5	M5	M5	M5	M5	M10



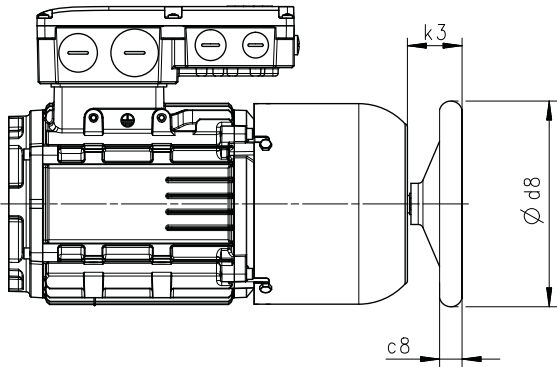
8.8 Handrad

Im stromlosen Zustand oder bei Notbetrieb kann über das Handrad die Motorwelle gedreht und die Maschine eingerichtet werden.

Das Handrad besteht aus Leichtmetall und hat eine glatte Oberfläche.



Das erhöhte Massenträgheitsmoment ist bei der Projektierung zu beachten! Bei häufigen Schaltungen, insbesondere bei Drehrichtungswechsel sprechen Sie bitte Ihre zuständige Werksniederlassung an.



8801080_00

Motor		m550-H		m550-P				
		63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4
Abmessungen								
k ₃	mm	29	40	40	40	45	45	50
d ₈	mm	80	160	160	160	200	200	250
c ₈	mm	14	18	18	18	22	22	26
Massenträgheitsmoment								
J	kgcm ²	0.6	18.5	18.5	18.5	25.8	25.8	155.4



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	B	H	063	S	04	5	E	0	0	C	C
Produktart	Motor	M												
Produktfamilie			55											
Generation				B										
Effizienzklasse	IE2				H									
	IE3				P									
Baugröße						063 071 080 090 100 112 132 160 180								
Baulänge	Kurz						S							
	Mittel						M							
	Lang						L							
Polzahl	4-polig							04						
Schutzart	IP54/IP55								5					
	IP65/IP66								6					
Kühlung	Eigenlüftung									E				
	Fremdlüftung									F				
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

10.1.1 Bemessungsdaten 50 Hz

Motor			m550-H				
			63/S4	63/M4	63/L4	71/M4	71/L4
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.12	0.18	0.25	0.37	0.55
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1415	1400	1390	1425	1430
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	4500	4500	4500	4500	4500
Max. Drehmoment	$M_{\max}$	Nm	3.20	4.90	6.90	9.90	14.7
Bemessungsspannung							
Dreieck	$U_{N,\Delta}$	V	230	230	230	230	230
Stern	$U_{N,Y}$	V	400	400	400	400	400
Bemessungsstrom							
230 V	$I_{N,\Delta}$	A	0.710	1.07	1.18	1.71	2.34
400 V	$I_{N,Y}$	A	0.410	0.620	0.680	0.990	1.35
Anlaufstrom	I_a	A	1.40	1.94	2.60	4.23	6.32
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	0.810	1.23	1.72	2.48	3.67
Anlaufdrehmoment	M_a	Nm	1.54	2.46	3.44	4.45	6.95
Kippmoment	M_b	Nm	1.94	2.83	3.78	6.92	11.3
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.67	0.65	0.72	0.70	0.71
Wirkungsgrad							
bei 50 % P_N	η		0.549	0.625	0.695	0.695	0.758
bei 75 % P_N	η		0.591	0.647	0.685	0.727	0.771
bei 100 % P_N	η		0.591	0.647	0.685	0.727	0.771
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	2.4	2.9	3.7	9.1	13.3
Gewicht	m	kg	4.4	4.8	5.8	7.8	9



Motor			m550-P				
			80/M4	90/M4	90/L4	100/M4	100/L4
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.75	1.1	1.5	2.2	3
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1455	1465	1465	1470	1470
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	4500	4500	4500	4500	4500
Max. Drehmoment	$M_{\max}$	Nm	19.7	28.7	39.1	57.2	78.0
Bemessungsspannung							
Dreieck	$U_{N,\Delta}$	V	230	230	230	230	230
Stern	$U_{N,Y}$	V	400	400	400	400	400
Bemessungsstrom							
230 V	$I_{N,\Delta}$	A	2.77	4.00	5.51	7.72	10.6
400 V	$I_{N,Y}$	A	1.60	2.31	3.18	4.46	6.10
Anlaufstrom	I_a	A	8.91	16.4	22.5	35.8	47.1
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	4.92	7.17	9.78	14.3	19.5
Anlaufdrehmoment	M_a	Nm	7.38	14.4	20.6	31.3	43.1
Kippmoment	M_b	Nm	16.2	25.2	34.3	49.8	66.6
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.77	0.79	0.78	0.77	0.79
Wirkungsgrad							
bei 50 % P_N	η		0.826	0.844	0.851	0.879	0.883
bei 75 % P_N	η		0.825	0.841	0.853	0.867	0.877
bei 100 % P_N	η		0.825	0.841	0.853	0.867	0.877
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	27.2	53.8	58.3	123	130.3
Gewicht	m	kg	12.3	17.4	18.5	31	32

Motor			m550-P				
			112/M4	132/M4	132/L4	160/M4	160/L4
Bemessungsleistung	P_N	kW	4	5.5	7.5	11	15
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1470	1480	1480	1485	1485
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	4500	4500	4500	4500	4500
Max. Drehmoment	$M_{\max}$	Nm	104	142	194	283	386
Bemessungsspannung							
Dreieck	$U_{N,\Delta}$	V	230	230	230	230	230
Stern	$U_{N,Y}$	V	400	400	400	400	400
Bemessungsstrom							
230 V	$I_{N,\Delta}$	A	13.5	18.3	25.4	36.0	49.2
400 V	$I_{N,Y}$	A	7.82	10.6	14.6	20.8	28.4
Anlaufstrom	I_a	A	58.3	84.9	117	163	228
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	26.0	35.5	48.4	70.7	96.5
Anlaufdrehmoment	M_a	Nm	44.1	53.3	77.6	98.9	144
Kippmoment	M_b	Nm	83.1	131	179	226	308
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.82	0.82	0.82	0.82	0.84
Wirkungsgrad							
bei 50 % P_N	η		0.898	0.903	0.908	0.920	0.928
bei 75 % P_N	η		0.886	0.896	0.904	0.914	0.921
bei 100 % P_N	η		0.886	0.896	0.904	0.914	0.921
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	198	470.6	485.9	1360	1550
Gewicht	m	kg	41	62	65	169	184



Motordaten

Bemessungsdaten
Bemessungsdaten 50 Hz

Motor			m550-P	
			180/M4	180/L4
Bemessungsleistung	P_N	kW	18.5	22
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1485	1480
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	4500	4500
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	476	568
Bemessungsspannung				
Dreieck	$U_{N, \Delta}$	V	230	230
Stern	$U_{N, Y}$	V	400	400
Bemessungsstrom				
230 V	$I_{N, \Delta}$	A	57.6	67.2
400 V	$I_{N, Y}$	A	33.3	38.8
Anlaufstrom	I_a	A	315	312
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	119	142
Anlaufdrehmoment	M_a	Nm	251	241
Kippmoment	M_b	Nm	465	467
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.88	0.88
Wirkungsgrad				
bei 50 % P_N	η		0.932	0.937
bei 75 % P_N	η		0.926	0.930
bei 100 % P_N	η		0.926	0.930
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	2330	2400
Gewicht	m	kg	250	260



10.1.2 Bemessungsdaten 60 Hz

Motor			m550-H				
			63/S4	63/M4	63/L4	71/M4	71/L4
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.12	0.18	0.25	0.37	0.55
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1725	1715	1710	1735	1740
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	4500	4500	4500	4500	4500
Max. Drehmoment	$M_{\max}$	Nm	3.20	4.90	6.90	9.90	14.7
Bemessungsspannung							
Stern	$U_{N,Y}$	V	460	460	460	460	460
Bemessungsstrom							
460 V	$I_{N,Y}$	A	0.370	0.560	0.600	0.880	1.21
Anlaufstrom	I_a	A	1.47	2.07	2.68	4.28	6.32
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	0.700	1.00	1.40	2.00	3.00
Anlaufdrehmoment	M_a	Nm	1.54	2.32	3.08	3.88	5.74
Kippmoment	M_b	Nm	2.01	2.83	3.78	6.94	10.9
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.60	0.58	0.66	0.65	0.67
Wirkungsgrad							
bei 50 % P_N	η		0.564	0.640	0.704	0.708	0.762
bei 75 % P_N	η		0.637	0.680	0.700	0.720	0.755
bei 100 % P_N	η		0.640	0.680	0.700	0.720	0.755
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	2.4	2.9	3.7	9.1	13.3
Gewicht	m	kg	4.4	4.8	5.8	7.8	9



Motor			m550-P				
			80/M4	90/M4	90/L4	100/M4	100/L4
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.75	1.1	1.5	2.2	3
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1760	1770	1770	1775	1770
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	4500	4500	4500	4500	4500
Max. Drehmoment	$M_{\max}$	Nm	19.7	28.7	39.1	57.2	78.0
Bemessungsspannung							
Stern	$U_{N,Y}$	V	460	460	460	460	460
Bemessungsstrom							
460 V	$I_{N,Y}$	A	1.40	2.02	2.78	3.93	5.31
Anlaufstrom	I_a	A	8.71	16.2	22.0	35.6	46.1
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	4.10	5.90	8.10	11.8	16.2
Anlaufdrehmoment	M_a	Nm	6.09	12.5	17.8	27.3	37.1
Kippmoment	M_b	Nm	15.8	23.8	32.4	46.2	62.9
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.74	0.77	0.76	0.75	0.77
Wirkungsgrad							
bei 50 % P_N	η		0.831	0.846	0.855	0.880	0.885
bei 75 % P_N	η		0.852	0.865	0.865	0.895	0.895
bei 100 % P_N	η		0.855	0.865	0.865	0.895	0.895
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	27.2	53.8	58.3	123	130.3
Gewicht	m	kg	12.3	17.4	18.5	31	32

Motor			m550-P				
			112/M4	132/M4	132/L4	160/M4	160/L4
Bemessungsleistung	P_N	kW	4	5.5	7.5	11	15
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1775	1780	1780	1785	1785
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	4500	4500	4500	4500	4500
Max. Drehmoment	$M_{\max}$	Nm	104	142	194	283	386
Bemessungsspannung							
Stern	$U_{N,Y}$	V	460	460	460	460	460
Bemessungsstrom							
460 V	$I_{N,Y}$	A	6.82	9.26	12.8	18.2	24.7
Anlaufstrom	I_a	A	57.2	81.3	112	156	216
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	21.5	29.5	40.2	58.8	80.2
Anlaufdrehmoment	M_a	Nm	38.7	44.2	64.5	82.1	120
Kippmoment	M_b	Nm	79.6	121	169	205	281
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.81	0.81	0.81	0.81	0.83
Wirkungsgrad							
bei 50 % P_N	η		0.901	0.902	0.909	0.919	0.926
bei 75 % P_N	η		0.895	0.914	0.917	0.924	0.930
bei 100 % P_N	η		0.895	0.917	0.917	0.924	0.930
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	198	470.6	485.9	1360	1550
Gewicht	m	kg	41	62	65	169	184



Motor			m550-P	
			180/M4	180/L4
Bemessungsleistung	P_N	kW	18.5	22
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1785	1780
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	4500	4500
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	476	568
Bemessungsspannung				
Stern	$U_{N,Y}$	V	460	460
Bemessungsstrom				
460 V	$I_{N,Y}$	A	29.0	33.8
Anlaufstrom	I_a	A	305	304
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	99.0	118
Anlaufdrehmoment	M_a	Nm	208	212
Kippmoment	M_b	Nm	425	423
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.87	0.88
Wirkungsgrad				
bei 50 % P_N	η		0.929	0.936
bei 75 % P_N	η		0.936	0.936
bei 100 % P_N	η		0.936	0.936
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	2330	2400
Gewicht	m	kg	250	260



10.1.3 Bemessungsdaten 87 Hz

Motor			m550-H				
			63/S4	63/M4	63/L4	71/M4	71/L4
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.21	0.33	0.45	0.66	1
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	2525	2505	2500	2535	2540
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	4500	4500	4500	4500	4500
Max. Drehmoment	$M_{\max}$	Nm	3.20	4.90	6.90	9.90	14.7
Bemessungsspannung							
Dreieck	$U_{N,\Delta}$	V	400	400	400	400	400
Bemessungsstrom							
400 V	$I_{N,\Delta}$	A	0.740	1.11	1.19	1.75	2.42
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	0.794	1.26	1.72	2.49	3.76
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.6	0.6	0.72	0.7	0.74
Wirkungsgrad							
bei 50 % P_N	η		0.598	0.675	0.729	0.730	0.781
bei 75 % P_N	η		0.670	0.726	0.768	0.777	0.816
bei 100 % P_N	η		0.702	0.744	0.776	0.792	0.826
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	2.4	2.9	3.7	9.1	13.3
Gewicht	m	kg	4.4	4.8	5.8	7.8	9



Motor			m550-P				
			80/M4	90/M4	90/L4	100/M4	100/L4
Bemessungsleistung	P_N	kW	1.35	1.9	2.6	3.9	5.2
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	2565	2575	2575	2580	2580
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	4500	4500	4500	4500	4500
Max. Drehmoment	$M_{\max}$	Nm	19.7	28.7	39.1	57.2	78.0
Bemessungsspannung							
Dreieck	$U_{N, \Delta}$	V	400	400	400	400	400
Bemessungsstrom							
400 V	$I_{N, \Delta}$	A	2.82	3.94	5.48	7.83	10.4
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	5.03	7.05	9.64	14.4	19.2
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.83	0.82	0.8	0.83	0.82
Wirkungsgrad							
bei 50 % P_N	η		0.845	0.855	0.864	0.889	0.893
bei 75 % P_N	η		0.865	0.878	0.883	0.904	0.906
bei 100 % P_N	η		0.868	0.882	0.886	0.906	0.907
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	27.2	53.8	58.3	123	130.3
Gewicht	m	kg	12.3	17.4	18.5	31	32

Motor			m550-P				
			112/M4	132/M4	132/L4	160/M4	160/L4
Bemessungsleistung	P_N	kW	7.35	9.6	13.1	19.2	26.3
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	2580	2590	2590	2595	2595
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	4500	4500	4500	4500	4500
Max. Drehmoment	$M_{\max}$	Nm	104	142	194	283	386
Bemessungsspannung							
Dreieck	$U_{N, \Delta}$	V	400	400	400	400	400
Bemessungsstrom							
400 V	$I_{N, \Delta}$	A	14.1	18.4	25.4	36.1	49.2
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	27.2	35.4	48.3	70.7	96.8
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.86	0.85	0.84	0.85	0.847
Wirkungsgrad							
bei 50 % P_N	η		0.909	0.908	0.914	0.922	0.929
bei 75 % P_N	η		0.917	0.920	0.925	0.934	0.939
bei 100 % P_N	η		0.913	0.922	0.925	0.935	0.940
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	198	470.6	485.9	1360	1550
Gewicht	m	kg	41	62	65	169	184



Motordaten

Bemessungsdaten
Bemessungsdaten 87 Hz

Motor			m550-P	
			180/M4	180/L4
Bemessungsleistung	P_N	kW	32.2	38.5
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	2590	2590
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	4500	4500
Max. Drehmoment	$M_{\max}$	Nm	476	568
Bemessungsspannung				
Dreieck	$U_{N, \Delta}$	V	400	400
Bemessungsstrom				
400 V	$I_{N, \Delta}$	A	57.5	67.6
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	119	142
Leistungsfaktor	$\cos \phi$		0.892	0.906
Wirkungsgrad				
bei 50 % P_N	η		0.932	0.939
bei 75 % P_N	η		0.941	0.945
bei 100 % P_N	η		0.942	0.944
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	2330	2400
Gewicht	m	kg	250	260



10.2 Ökodesign-Richtlinie

Produktinformationen gemäß VERORDNUNG (EU) 2019/1781 (ANHANG I, Abschnitt 2)

Legende

Effizienz (η_N , η)	Die Effizienz bezieht sich auf die Nennspannung und eine Umgebungsreferenztemperatur von 25 °C.
Betriebspunkte (n; M)	n = Drehzahl in Prozent der Nenndrehzahl n_N ; M = Drehmoment in Prozent des Nenndrehmoments M_N
Leistungsverluste P_V (n; M)	Leistungsverluste in Prozent der Nennausgangsleistung P_N für die Betriebspunkte (n; M).

Nenneffizienz bei Volllast	η_N	%	59.1	64	64.7	68	68.5	70	72.7	72
Effizienz bei 75 % Nennlast	η	%	59.1	63.7	64.7	68	68.5	70	72.7	72
Effizienz bei 50 % Nennlast	η	%	54.9	56.4	62.5	64	69.5	70.4	69.5	70.8
Effizienzniveau			IE2							
Herstellername			Lenze SE · Hans-Lenze-Str. 1 · 31855 Aerzen · GERMANY							
Handelsregisternummer			Hannover HRB 204803							
Modellkennung des Produkts			M55BH063S04		M55BH063M04		M55BH063L04		M55BH071M04	
Zahl der Pole des Motors			4							
Nennausgangsleistung	P_N	kW	0.12		0.18		0.25		0.37	
Nenningangsfrequenz	f_N	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Nennspannung	U_N	V	400	460	400	460	400	460	400	460
Nenndrehzahl	n_N	min ⁻¹	1415	1725	1400	1715	1390	1710	1425	1735
Zahl der Phasen des Motors			Dreiphasenmotor							
Höhen über dem Meeresspiegel		m	0 ... 1000							
Umgebungslufttemperatur		°C	-30 ... +40							
Betriebshöchsttemperatur		°C	155							
Potentiell explosive Atmosphären			Betrieb in explosiven Atmosphären nicht zulässig							
Leistungsverluste										
25; 25	P_V (n; M)	%	31.7	32.5	27.8	28.8	16.8	16.8	14.9	14.8
25; 100	P_V (n; M)	%	45	38.5	41.1	34.8	36.8	28.3	27	21.6
50; 25	P_V (n; M)	%	34.2	36.2	31.1	33.4	17.6	18.4	14.9	15.6
50; 50	P_V (n; M)	%	34.2	35.3	31.1	32.4	20	19.5	15.9	15.8
50; 100	P_V (n; M)	%	46.7	41.8	42.8	38.2	35.6	28.6	27.6	22.6
90; 50	P_V (n; M)	%	41.7	46.5	38.3	42.7	24	26.4	20	23.1
90; 100	P_V (n; M)	%	54.2	53.4	49.4	48.6	38.8	35.6	31.1	29



Nenneffizienz bei Vollast	η_N	%	77.1	75.5	82.5	85.5	84.1	86.5	85.3	86.5
Effizienz bei 75 % Nennlast	η	%	77.1	75.5	82.5	85.2	84.1	86.5	85.3	86.5
Effizienz bei 50 % Nennlast	η	%	75.8	76.2	82.6	83.1	84.4	84.6	85.1	85.5
Effizienzniveau			IE2		IE3					
Herstellername			Lenze SE · Hans-Lenze-Str. 1 · 31855 Aerzen · GERMANY							
Handelsregisternummer			Hannover HRB 204803							
Modellkennung des Produkts			M55BH071L04		M55BP080M04		M55BP090M04		M55BP090L04	
Zahl der Pole des Motors			4							
Nennausgangsleistung	P_N	kW	0.55		0.75		1.1		1.5	
Nenneingangsfrequenz	f_N	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Nennspannung	U_N	V	400	460	400	460	400	460	400	460
Nennndrehzahl	n_N	min ⁻¹	1430	1740	1455	1760	1465	1770	1465	1770
Zahl der Phasen des Motors			Dreiphasenmotor							
Höhen über dem Meeresspiegel		m	0 ... 1000							
Umgebungslufttemperatur		°C	-30 ... +40							
Betriebshöchsttemperatur		°C	155							
Potentiell explosive Atmosphären			Betrieb in explosiven Atmosphären nicht zulässig							
Leistungsverluste										
25; 25	P_V (n; M)	%	9.1	9.1	5.9	5.7	4.5	4.4	4.9	4.9
25; 100	P_V (n; M)	%	20	15.9	17.3	13.1	13.1	10	13.8	10.6
50; 25	P_V (n; M)	%	10	10.6	6.3	6.5	5.1	5.4	5.4	5.7
50; 50	P_V (n; M)	%	11.6	11.5	8.1	7.7	6.5	6.3	6.8	6.5
50; 100	P_V (n; M)	%	21.1	17.5	17.2	13.5	13.5	10.8	14.1	11.3
90; 50	P_V (n; M)	%	15.1	16.9	10.3	11.2	8.7	9.7	9	10
90; 100	P_V (n; M)	%	24.4	22.5	18.9	16.8	15.6	14.3	16.3	14.8



Nenneffizienz bei Volllast	η_N	%	86.7	89.5	87.7	89.5	88.6	89.5	89.6	91.7
Effizienz bei 75 % Nennlast	η	%	86.7	89.5	87.7	89.5	88.6	89.5	89.6	91.4
Effizienz bei 50 % Nennlast	η	%	87.9	88	88.3	88.5	89.8	90.1	90.3	90.2
Effizienzniveau			IE3							
Herstellername			Lenze SE · Hans-Lenze-Str. 1 · 31855 Aerzen · GERMANY							
Handelsregisternummer			Hannover HRB 204803							
Modellkennung des Produkts			M55BP100M04		M55BP100L04		M55BP112M04		M55BP132M04	
Zahl der Pole des Motors			4							
Nennausgangsleistung	P_N	kW	2.2		3		4		5.5	
Nenningangsfrequenz	f_N	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Nennspannung	U_N	V	400	460	400	460	400	460	400	460
Nennndrehzahl	n_N	min ⁻¹	1470	1775	1470	1770	1470	1775	1480	1780
Zahl der Phasen des Motors			Dreiphasenmotor							
Höhen über dem Meeresspiegel		m	0 ... 1000							
Umgebungslufttemperatur		°C	-30 ... +40							
Betriebshöchsttemperatur		°C	155							
Potentiell explosive Atmosphären			Betrieb in explosiven Atmosphären nicht zulässig							
Leistungsverluste										
25; 25	P_V (n; M)	%	3.1	3.1	3.4	3.3	2.7	2.7	1.6	1.7
25; 100	P_V (n; M)	%	9.2	7.2	10.7	8.2	11	8	6.2	4.8
50; 25	P_V (n; M)	%	3.8	4.1	4	4.2	3.2	3.4	2.2	2.4
50; 50	P_V (n; M)	%	4.9	4.8	5.3	5.1	4.5	4.2	3.1	3
50; 100	P_V (n; M)	%	10	8.2	11.2	9	10.9	8.4	6.8	5.6
90; 50	P_V (n; M)	%	6.9	7.7	7.1	7.7	6	6.4	4.4	4.8
90; 100	P_V (n; M)	%	12	11.1	13	11.8	12.3	10.8	8.2	7.4



Nenneffizienz bei Volllast	η_N	%	90.4	91.7	91.4	92.4	92.1	93	92.6	93.6
Effizienz bei 75 % Nennlast	η	%	90.4	91.7	91.4	92.4	92.1	93	92.6	93.6
Effizienz bei 50 % Nennlast	η	%	90.8	90.9	92	91.9	92.8	92.6	93.2	92.9
Effizienzniveau			IE3							
Herstellername			Lenze SE · Hans-Lenze-Str. 1 · 31855 Aerzen · GERMANY							
Handelsregisternummer			Hannover HRB 204803							
Modellkennung des Produkts			M55BP132L04		M55BP160M04		M55BP160L04		M55BP180M04	
Zahl der Pole des Motors			4							
Nennausgangsleistung	P_N	kW	7.5		11		15		18.5	
Nenneingangsfrequenz	f_N	Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Nennspannung	U_N	V	400	460	400	460	400	460	400	460
Nennndrehzahl	n_N	min ⁻¹	1480	1780	1485	1785	1485	1785	1485	1785
Zahl der Phasen des Motors			Dreiphasenmotor							
Höhen über dem Meeresspiegel		m	0 ... 1000							
Umgebungslufttemperatur		°C	-30 ... +40							
Betriebshöchsttemperatur		°C	155							
Potentiell explosive Atmosphären			Betrieb in explosiven Atmosphären nicht zulässig							
Leistungsverluste										
25; 25	P_V (n; M)	%	1.8	1.8	1.1	1.1	0.9	0.9	0.9	0.9
25; 100	P_V (n; M)	%	7	5.2	4.2	3.2	4.4	3.2	4.3	3.2
50; 25	P_V (n; M)	%	2.3	2.5	1.6	1.8	1.3	1.5	1.4	1.6
50; 50	P_V (n; M)	%	3.2	3	2.2	2.2	1.9	1.9	2	2
50; 100	P_V (n; M)	%	7.3	5.8	4.5	3.8	4.8	3.8	4.7	3.9
90; 50	P_V (n; M)	%	4.4	4.6	3.4	3.8	2.9	3.2	3.2	3.6
90; 100	P_V (n; M)	%	8.8	7.9	6.2	6.1	6.1	5.5	6.2	5.8



Nenneffizienz bei Vollast	η_N	%	93	93.6
Effizienz bei 75 % Nennlast	η	%	93	93.6
Effizienz bei 50 % Nennlast	η	%	93.7	93.6
Effizienzniveau			IE3	
Herstellername			Lenze SE · Hans-Lenze-Str. 1 · 31855 Aerzen · GERMANY	
Handelsregisternummer			Hannover HRB 204803	
Modellkennung des Produkts			M55BP180L04	
Zahl der Pole des Motors			4	
Nennausgangsleistung	P_N	kW	22	
Nenneingangsfrequenz	f_N	Hz	50	60
Nennspannung	U_N	V	400	460
Nennndrehzahl	n_N	min ⁻¹	1480	1780
Zahl der Phasen des Motors			Dreiphasenmotor	
Höhen über dem Meeresspiegel		m	0 ... 1000	
Umgebungslufttemperatur		°C	-30 ... +40	
Betriebshöchsttemperatur		°C	155	
Potentiell explosive Atmosphären			Betrieb in explosiven Atmosphären nicht zulässig	
Leistungsverluste				
25; 25	$P_V(n; M)$	%	0.8	0.9
25; 100	$P_V(n; M)$	%	4.4	3.2
50; 25	$P_V(n; M)$	%	1.3	1.5
50; 50	$P_V(n; M)$	%	1.9	1.9
50; 100	$P_V(n; M)$	%	4.8	3.8
90; 50	$P_V(n; M)$	%	3	3.3
90; 100	$P_V(n; M)$	%	6	5.5



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