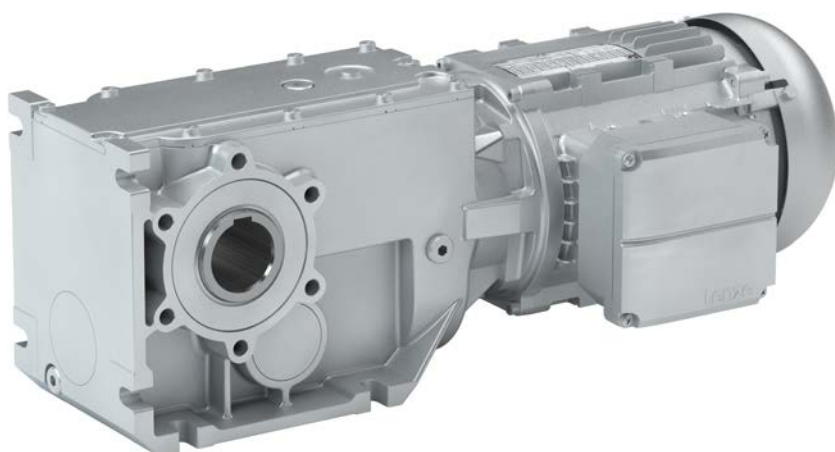


Kegelrad-Getriebemotoren g500-B + m500



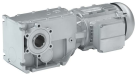
Inhalt

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	17
2.4.2	Einbaulagen	18
3	Sicherheitshinweise	24
3.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	24
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	25
3.3	Vorhersehbarer Fehlgebrauch	26
3.4	Restgefahren	27
4	Informationen zur Projektierung	29
4.1	Allgemeine Hinweise	29
4.2	Antriebsauslegung	33
4.3	Abschließende Projektierung	38
4.3.1	Oberflächen- und Korrosionsschutz	39
4.3.2	Temperaturbereiche	40
4.3.3	Schmierstoffe	41
4.3.4	Entlüftung	42
5	Mechanische Installation	48
5.1	Wichtige Hinweise	48
5.2	Transport	49
5.3	Aufstellung	51
6	Elektrische Installation	52
6.1	Wichtige Hinweise	52
6.2	Vorbereitung	53

7 Technische Daten	54
7.1 Hinweise zu den angegebenen Daten	54
7.2 Normen und Einsatzbedingungen	55
7.2.1 Konformitäten und Approbationen	55
7.2.2 Personenschutz und Geräteschutz	56
7.2.3 Angaben zur EMV	56
7.2.4 Umweltbedingungen	56
7.3 Getriebedaten	57
7.4 Getriebe mit Adapter	72
7.5 Radialkräfte und Axialkräfte	76
7.6 Auswahltabellen	78
7.7 Abmessungen	120
7.7.1 Basisabmessungen	121
7.7.2 Getriebe mit Vorstufe	148
7.7.3 Integrierte Umrichter	149
7.7.4 Mehrlängen	153
7.8 Gewichte	155
7.8.1 Basisgewichte	155
7.8.2 Mehrgewichte	156

8	Produktweiterungen	158
8.1	Drehmomentstützen	158
8.2	Wellenabdeckungen	167
8.3	Motoranschluss	169
8.3.1	Anschlussmöglichkeiten	169
8.3.2	Zuordnung der Klemmenkästen	171
8.3.3	Zuordnung der Steckverbinder Han	179
8.3.4	Anschluss über Klemmenkasten	181
8.3.5	Anschluss über Steckverbinder	184
8.3.6	Anschluss über Steckverbinder Han	187
8.3.7	Anschluss über M12-Steckverbinder	190
8.4	Federkraftbremsen	191
8.4.1	Informationen zur Projektierung	192
8.4.2	Federkraft-Haltebremse	195
8.4.2.1	Zuordnung Bremsmomente	195
8.4.2.2	Bemessungsdaten	195
8.4.3	Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP54/IP55	197
8.4.3.1	Zuordnung Bremsmomente	197
8.4.3.2	Bemessungsdaten	198
8.4.4	Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP65/IP66	209
8.4.4.1	Zuordnung Bremsmomente	209
8.4.4.2	Bemessungsdaten	210
8.4.5	Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse LongLife IP54/IP55	216
8.4.5.1	Zuordnung Bremsmomente	216
8.4.5.2	Bemessungsdaten	217
8.4.6	Federkraft-Applikationsbremse, Doppelbremse IP54/IP55	223
8.4.6.1	Zuordnung Bremsmomente	223
8.4.6.2	Bemessungsdaten	224
8.4.7	Federkraft-Sicherheitsbremse, Einzelbremse IP54/IP55	230
8.4.8	Federkraft-Sicherheitsbremse, Doppelbremse IP54/IP55	231
8.5	Rückführungen	232
8.5.1	Resolver	233
8.5.2	Inkrementalgeber	234
8.5.3	Absolutwertgeber	235
8.6	Fremdlüfter	236
8.6.1	Standardausführung	237
8.6.2	Heavy-Duty-Fremdlüfter	239
8.7	Temperaturüberwachungen	240
8.7.1	Thermokontakte TK0	240
8.7.2	Temperaturfühler PT1000	241
8.8	Schutzdach	242
8.9	Zweites Wellenende	244
8.10	Handrad	245
9	Zubehör	246
9.1	Montagesatz Hohlwelle	246
10	Produktcodes	247

11 Motordaten	249
11.1 Bemessungsdaten	249
11.1.1 Bemessungsdaten 50 Hz	249
11.1.2 Bemessungsdaten 60 Hz	252
11.1.3 Bemessungsdaten 87 Hz	255
11.2 Ökodesign-Richtlinie	258
12 Umwelthinweise und Recycling	263
13 Anhang	264
13.1 Wissenswertes	264
13.1.1 Betriebsarten des Motors	264
13.1.2 Schutzarten	265



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 Kegelradgetriebe eine kompakte, leistungsstarke Antriebseinheit. Durch zahlreiche an- und abtriebsseitige Optionen ist eine genaue Anpassung des Antriebs an Ihre Applikation möglich.

Die effizienten Kegelradgetriebe zeichnen sich durch hohe zulässige Radialkräfte, fein gestufte Übersetzungen sowie geringes Verdrehspiel aus. Sie sind in 2-, 3- und 4-stufiger Ausführung mit einem Drehmoment bis 4300 Nm und einer Übersetzung bis $i = 3167$ erhältlich.

Ausführungen

- Hocheffizientes Winkelgetriebe in kompakter Bauform zur platzoptimalen Montage
- Wellenabmessungen nach Marktstandard und genormte Flansche für eine einfache Maschinenintegration
- Geringes Verdrehspiel und hohe Verdrehsteifigkeit sorgen bei Positionierungsaufgaben für exakte Ergebnisse

Drehstrommotoren für den Netz- und Umrichterbetrieb

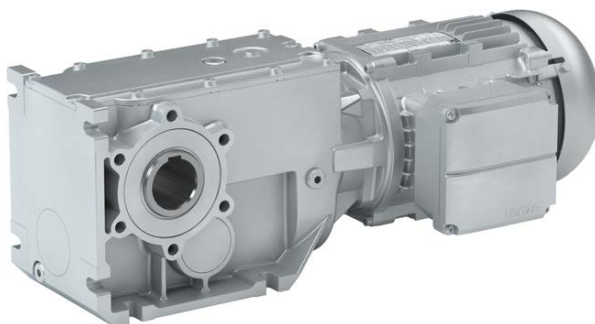
In einem Leistungsbereich von 0.12 bis 22 kW bietet Lenze umrichtertaugliche Drehstrommotoren für umfangreichere Aufgaben.

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-B450 mit Motor 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.

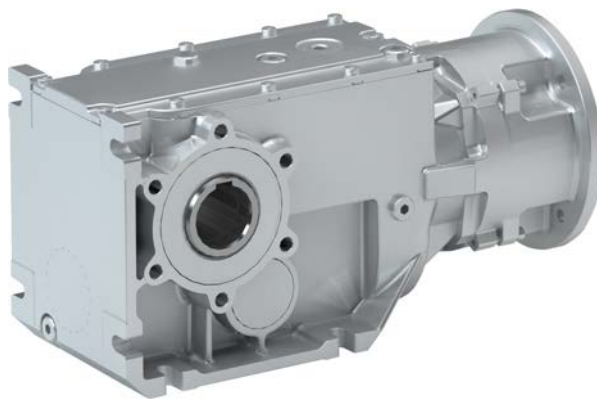
Kundennutzen

- 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](#) 57

► [Getriebe mit Adapter](#) 72



Kegelradgetriebe g500-B mit Adapter für IEC-Normmotoren



2.2 Identifizierung der Produkte

Produktname Getriebe

Getriebeart	Produktreihe		Ausführung	Bemessungsdrehmoment Nm	Produkt
Kegelradgetriebe	g500	-	B	45	g500-B45
				110	g500-B110
				240	g500-B240
				450	g500-B450
				600	g500-B600
				820	g500-B820
				1500	g500-B1500
				2700	g500-B2700
				4300	g500-B4300

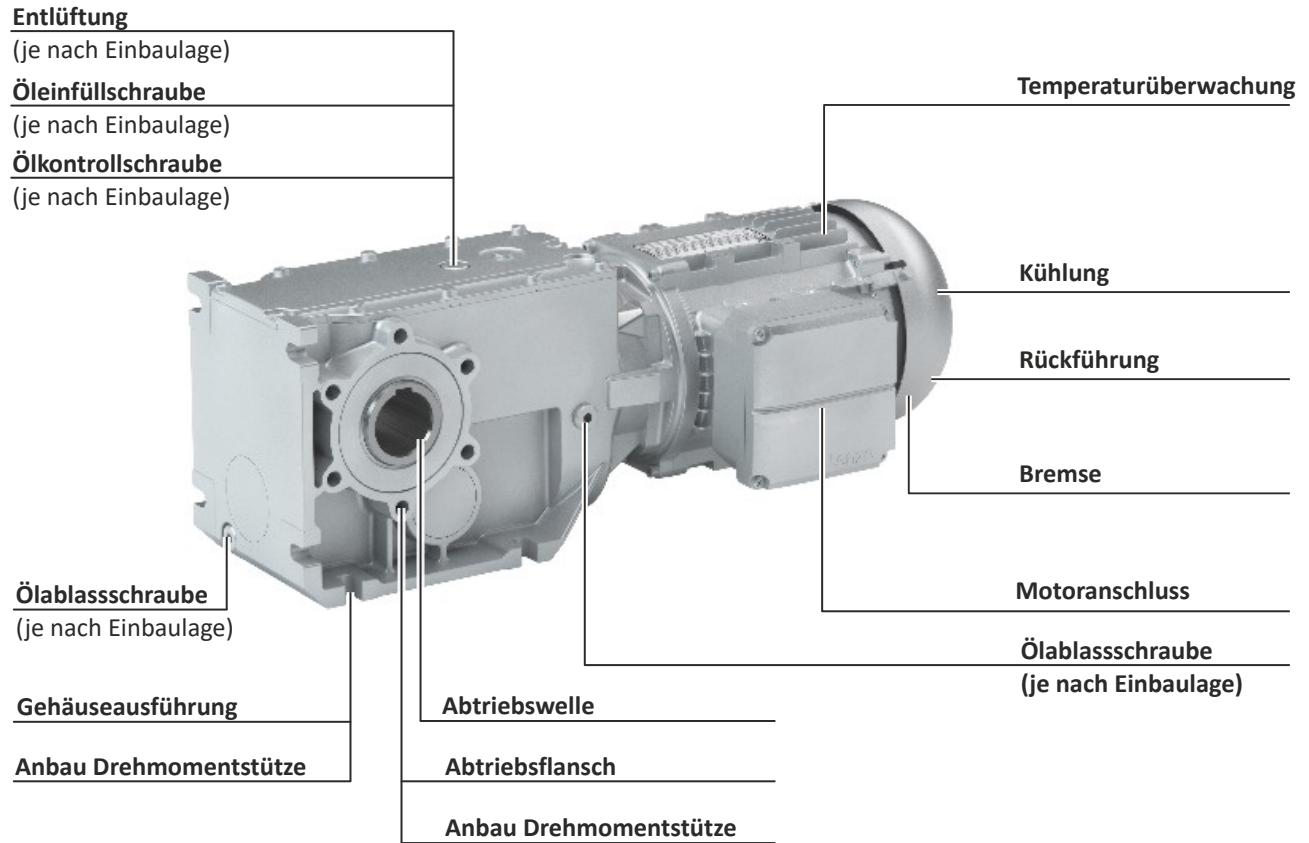
Produktname Drehstrommotor

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.





2.4 Der Baukasten



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



Getriebemotoren bis 450 Nm

Getriebe		g500-B45	g500-B110	g500-B240	g500-B450
Motorzuordnung min.		m550-H63	m550-H63	m550-H63	m550-H63
Motorzuordnung max.		m550-H71	m550-P90	m550-P100	m550-P132
Technische Daten					
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	45	110	240	450
Antriebsleistung min. bei 50 Hz	kW	0.12	0.12	0.12	0.12
Antriebsleistung max. bei 50 Hz	kW	0.55	1.5	3	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 (V)	mm	20 x 40	20 x 40 25 x 50	25 x 50 30 x 60	30 x 60
Hohlwelle mit Passfedernut (H)	mm	18/20	20/25	30/35	35/40
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe (S)	mm	20	20	30/35	35
Wellenwerkstoff		Stahl Edelstahl			
Lagerung Abtriebswelle		Normal			
Getriebeausführung					
		Mit Fuß (HBR)/(VBR/SBR) Mit Fuß und Zentrierung (HAR/VAR/SAR) Mit Fuß und Abtriebsflansch (HAK/VAK/SAK)			
Abtriebsflansch (K)	mm	110/120	120/160	160/200	200
Entlüftung		Ohne			Entlüftungsventil
Kühlung					
		Eigenlüfter Fremdlüfter Heavy-Duty-Lüfter			
Produkterweiterungen					
Drehmomentstütze		Am Gewindelochkreis			
				Am Gehäusefuß	Am Gehäusefuß
		Gummipuffer			
Wellenabdeckung		Hohlwellenabdeckung strahlwasserfest Schrumpfscheibenabdeckung			
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			



Getriebemotoren 600 Nm bis 4300 Nm

Getriebe		g500-B600	g500-B820	g500-B1500	g500-B2700	g500-B4300
Motorzuordnung min.		m550-H63	m550-H63	m550-H63	m550-H63	m550-H63
Motorzuordnung max.		m550-P132	m550-P132	m550-P160	m550-P160	m550-P180
Technische Daten						
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	600	820	1500	2700	4300
Antriebsleistung min. bei 50 Hz	kW	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
Antriebsleistung max. bei 50 Hz	kW	7.5	7.5	15	15	22
Einbaulage						
Standard		M1, M2, M3, M4, M5, M6 (ABCDEF)				
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 (V)	mm	35 x 70 40 x 80	40 x 80	50 x 100	60 x 120	70 x 140 80 x160
Hohlwelle mit Passfedernut (H)	mm	40/45	40/45	50/55	60/70	70/80
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe (S)	mm	40	40	50	-	75/80
Wellenwerkstoff		Stahl Edelstahl				
Lagerung Abtriebswelle		Normal				
Getriebeausführung						
		Mit Fuß (HBR)/(VBR/SBR) Mit Fuß und Zentrierung (HAR/VAR/SAR) Mit Fuß und Abtriebsflansch (HAK/VAK/SAK)				
Abtriebsflansch	mm	200/250	200/250	250/300	350	400/450
Entlüftung						
		Entlüftungsventil			Ölausgleichsbehälter	
Kühlung						
		Eigenlüfter Fremdlüfter Heavy-Duty-Lüfter				
Produkterweiterungen						
Drehmomentstütze		Am Gewindeloch- kreis	Am Gewindeloch- kreis	Am Gewindeloch- kreis		
		Am Gehäusefuß				
Wellenabdeckung		Hohlwellenabdeckung strahlwasserfest Schrumpfscheibenabdeckung				
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

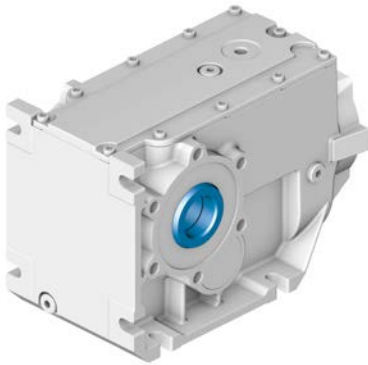


Bitte beachten Sie die verfügbaren Getriebeausführungen!

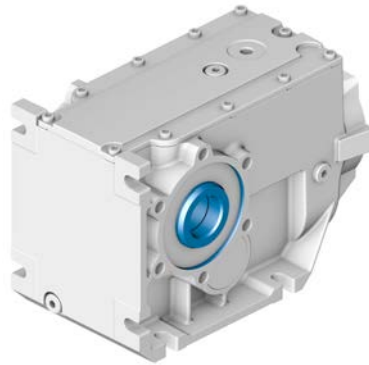
► [Der Baukasten](#) 14

g500-B45 ... B4300

Hohlwelle, mit Fuß



Ohne Zentrierung (HBR)

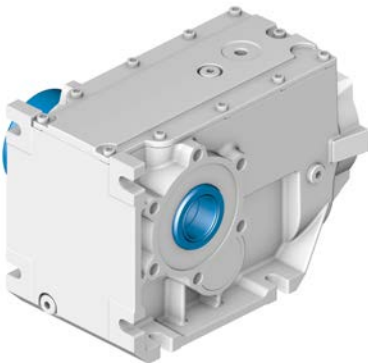


Mit Zentrierung (HAR)

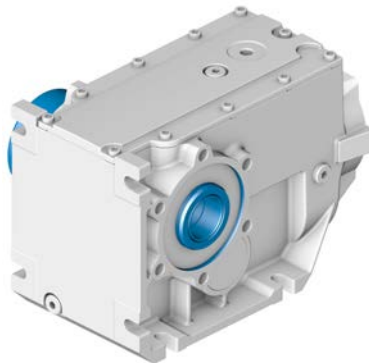


Flansch mit Durchgangsbohrungen (HAK)

Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß



Ohne Zentrierung (SBR)

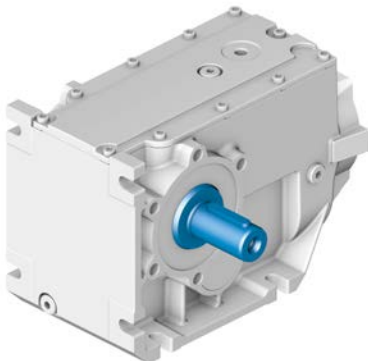


Mit Zentrierung (SAR)

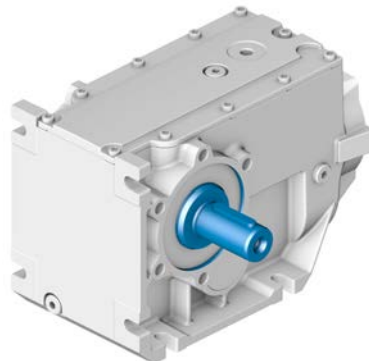


Flansch mit Durchgangsbohrungen (SAK)

Vollwelle, mit Fuß



Ohne Zentrierung (VBR)



Mit Zentrierung (VAR)



Flansch mit Durchgangsbohrungen (VAK)



2.4.2 Einbaulagen

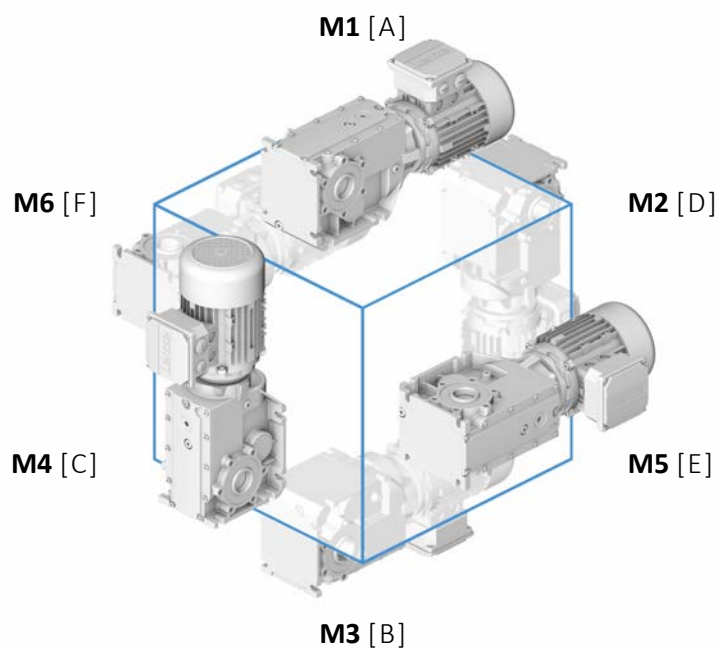
Die Angabe der Einbaulage wird benötigt, um die entsprechende Schmierstoffmenge, Lage der Entlüftung, der Ölkontrolle und der Ölablassschraube am Getriebe sicherzustellen.

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

- g500-B45 in Einbaulage M1-M6 (A-F)
- g500-B110 ... B450 in Einbaulage M1/5/6 (AEF)



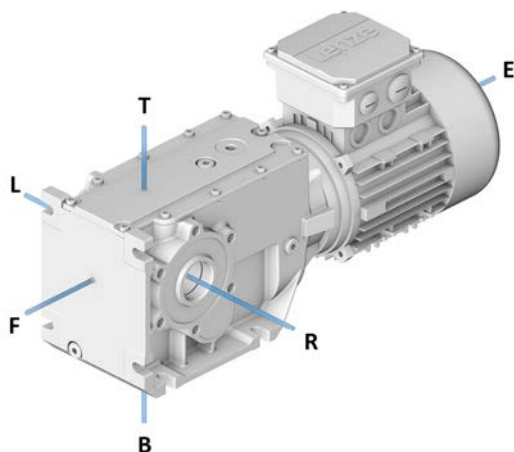
Die Getriebemotoren sind in allen Einbaulagen um 5° bis 45° schwenkbar.



Definierte Positionen am Getriebemotor

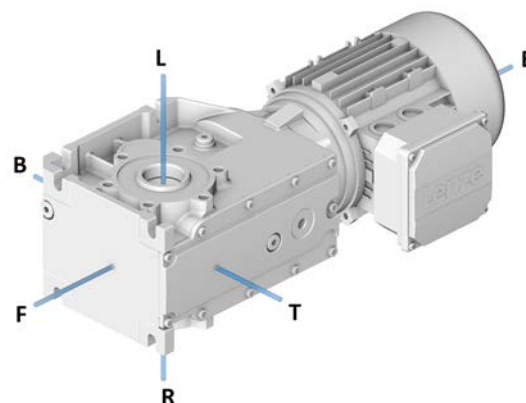
Alle definierten Positionen beziehen sich auf die Flächen am Getriebemotor in Einbaulage **M1 (A)**.

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



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

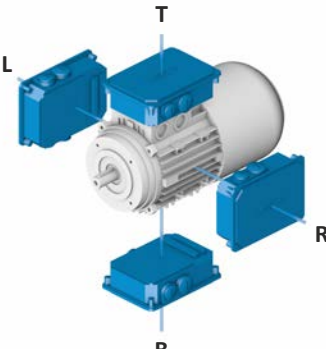
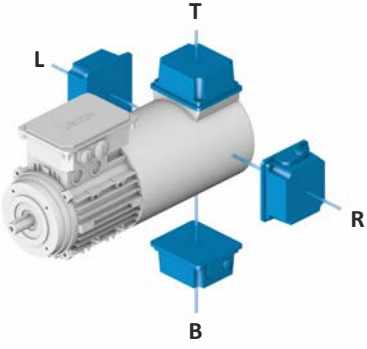
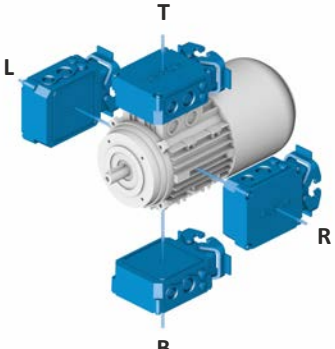
Beispiel: Einbaulage M5 (E)





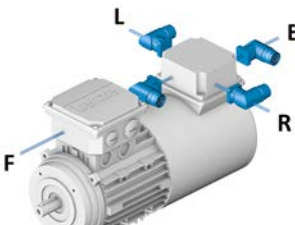
Positionen der Klemmenkästen/Steckverbinder

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

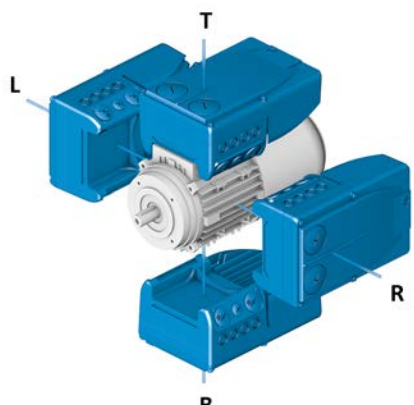
Positionen der Anschlüsse

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


Positionen der Frequenzumrichter i550/8400 motec

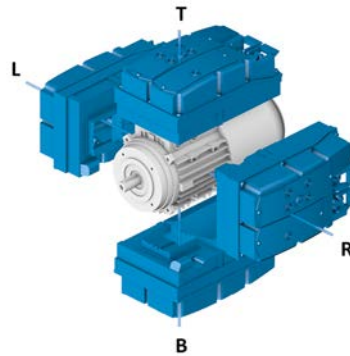
Positionen i550/8400 motec	Positionen der Anschlüsse
	I/O-Anschluss 8400 motec






Positionen der Frequenzumrichter i550/i650 motec

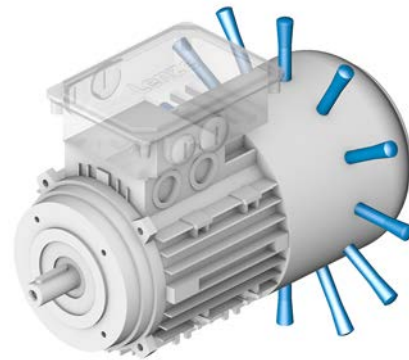
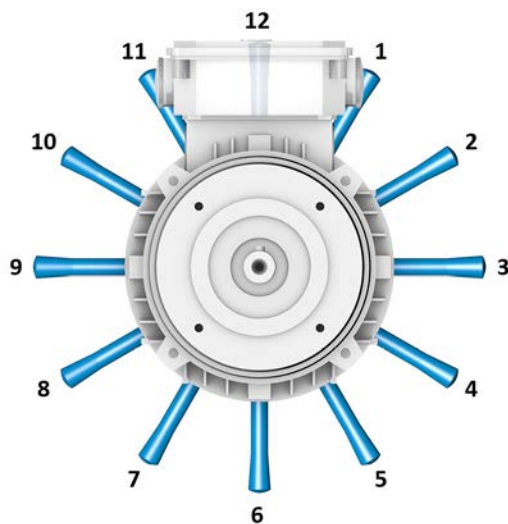
Positionen i550/i650 motec



Position des Bremslüfthebels



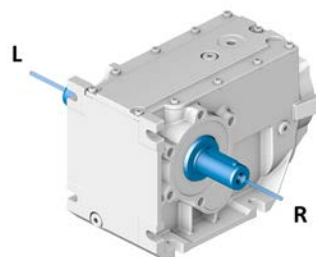
Bei der Federkraft-Haltebremse sind nur die Positionen T, R, B und L erhältlich.



Position der Vollwelle



Beidseitiger Abtriebswellenzapfen "L+R".





Position der Hohlwelle mit Schrumpfscheibe



Abtriebsflansch und Schrumpfscheibe sind nicht in der gleichen Position möglich.



Position des Abtriebsflansches



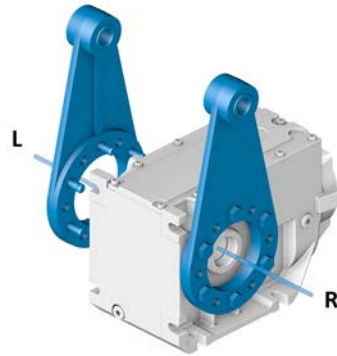
Beidseitiger Abtriebsflansch "L+R".





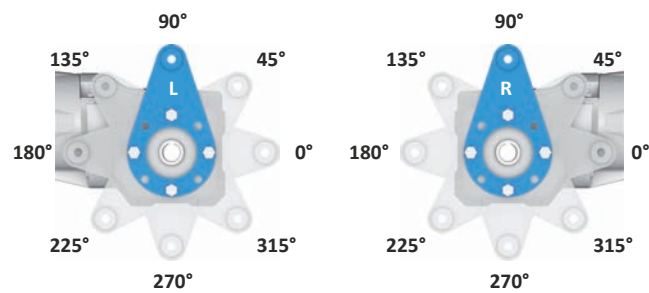
Position der Drehmomentstütze am Gewindelockkreis

Position der Drehmomentstütze

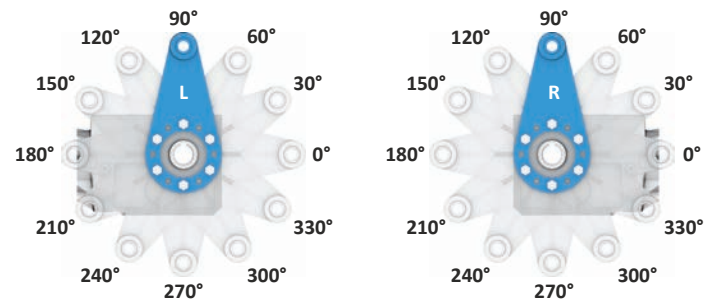


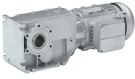
Winkel der Drehmomentstütze

g500-B45 ... B110



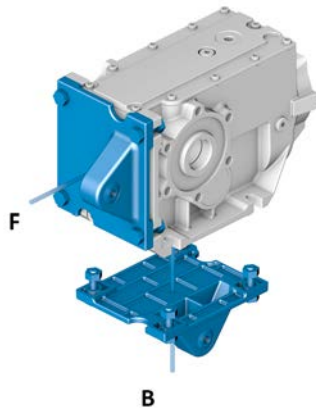
g500-B240 ... B1500



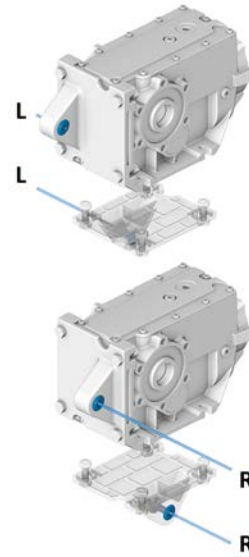


Position der Drehmomentstütze am Gehäusefuß

Position der Drehmomentstütze



Position des Gummipuffers an der Drehmomentstütze





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

ACHTUNG

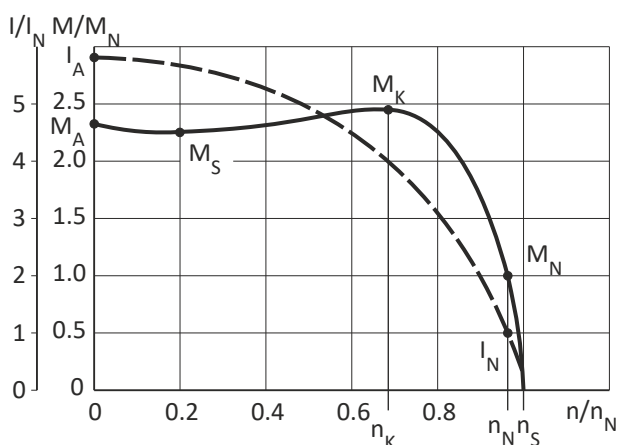
Bei Getrieben mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe
die folgenden Anforderungen an die Maschinenwelle einhalten:

- Passungstoleranz h6
- Werkstoff Streckgrenze $Re \geq 360 \text{ MPa}$
- E-Modul ca. 210000 MPa
- Oberflächenrauigkeit $Rz \leq 15 \mu\text{m}$
- Keine Radial-, Axialkräfte und Kräfte durch Verspannung/Rundlauf zulässig

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.



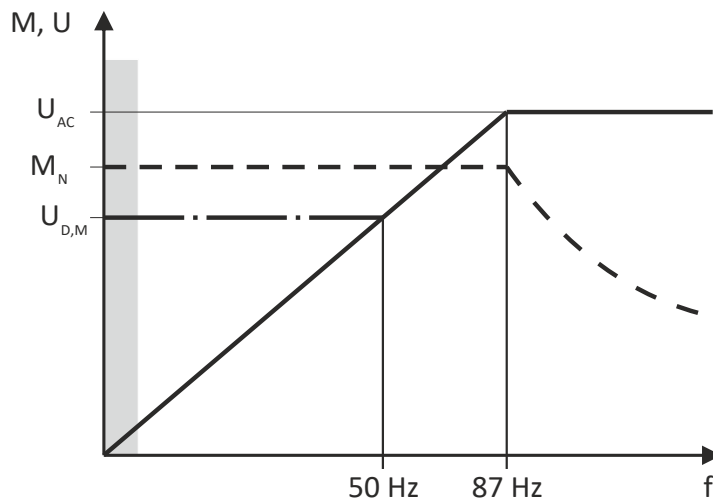
Betrieb am Frequenzumrichter

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.



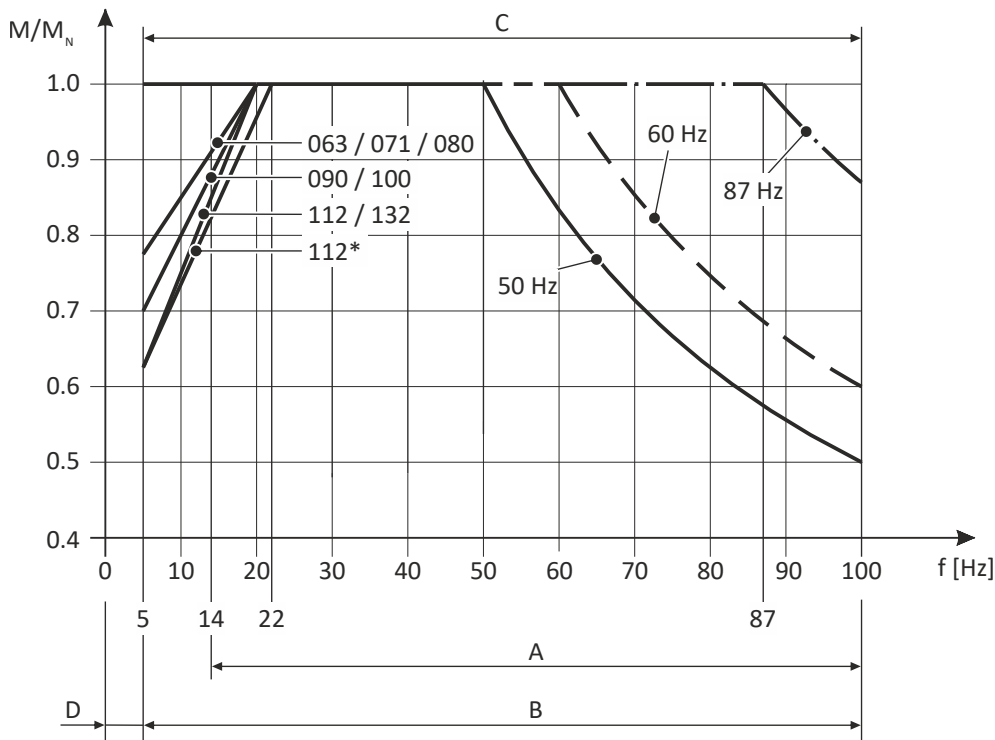
Drehmomentreduzierung bei niedrigen Motorfrequenzen

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-B1500 ... B4300	≤ 25



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



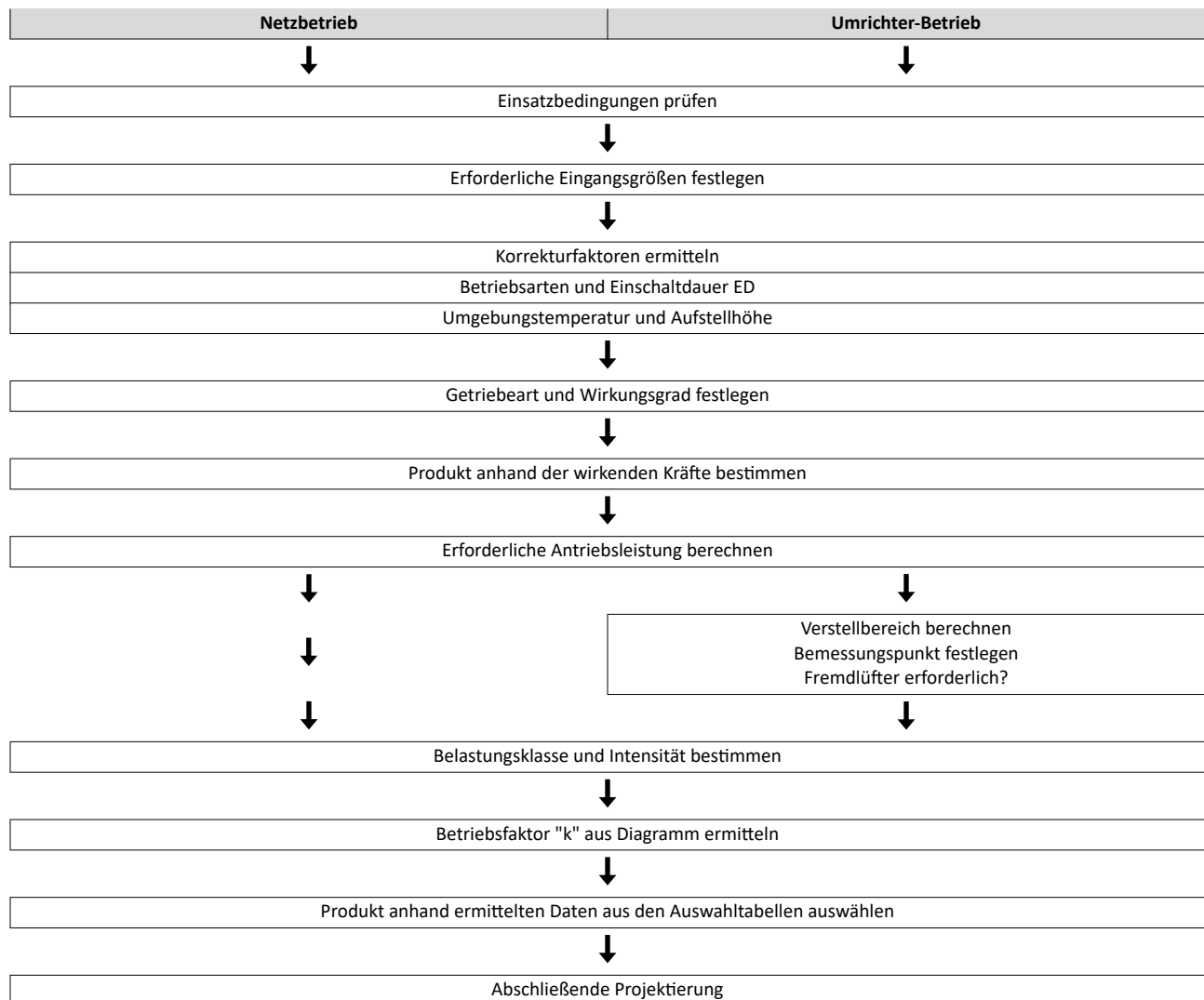
4.2 Antriebsauslegung

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.

Ablaufplan



Einsatzbedingungen prüfen

Überprüfung
Approbationen
Konformitäten
Anschlussspannung
Schutzart
Umgebungstemperatur
Oberflächenschutz

► Normen und Einsatzbedingungen [55](#)

► Oberflächen- und Korrosionsschutz [39](#)



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 [264](#)

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-B	1.00	0.70	0.80	0.80	0.80	0.80

► Auswahltabellen [78](#)



Getriebewirkungsgrad

Getriebe	Getriebewirkungsgrad	
	η_{c1}	
g500-B		
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 □ 76

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

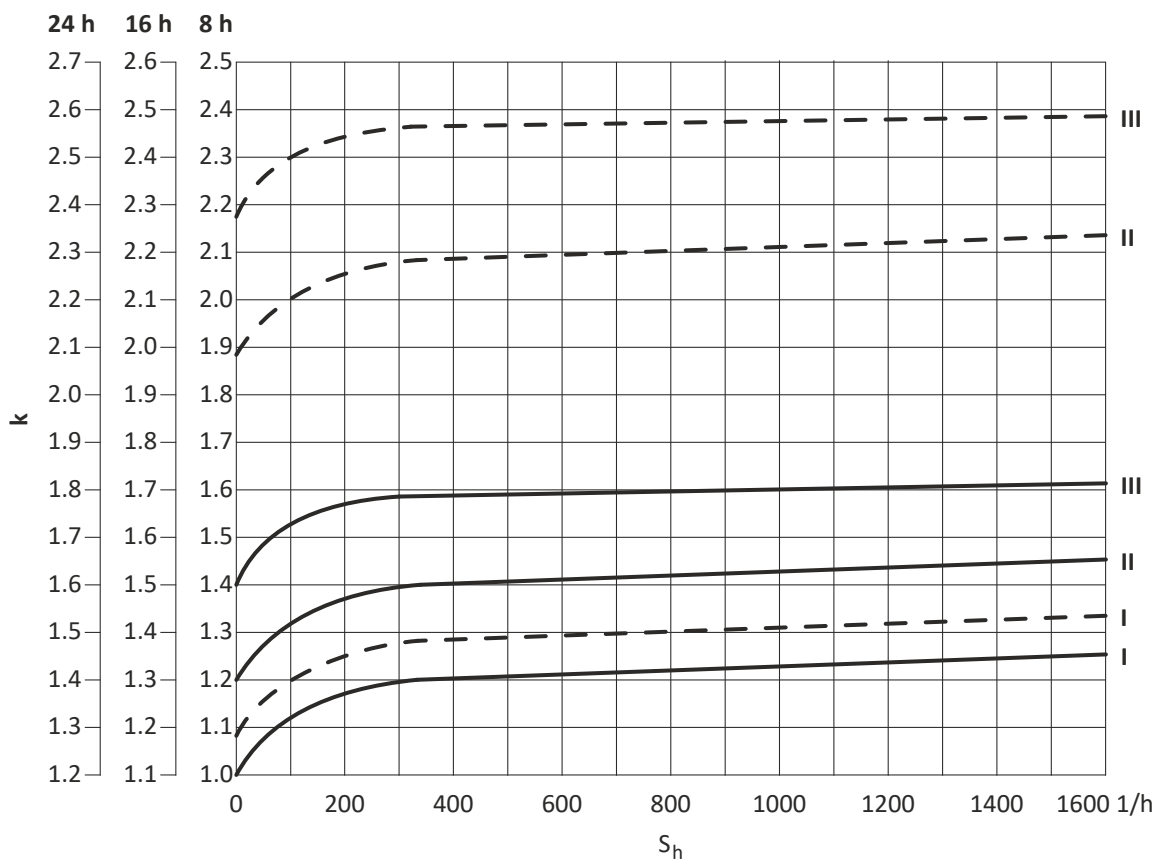
Intensität und Belastungsklasse für Umrichterbetrieb

		Berechnung	
Intensität		$M_I = \frac{M_{L,max}}{M_L}$	Bei Wechselast 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 Wechselast	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](#) [249](#)

Produkt überprüfen und auswählen

Daten [► Auswahltabellen](#) [78](#)

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

Auswahltabelle	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	$c \geq k$		

Angaben für die Bestellung	Beispiel
Getriebemotor	
Getriebe	g500-B45
Motor	m550-U63/L4
Getriebeübersetzung i	10466
Stufenzahl	2

Angaben für die Bestellung	Beispiel
Getriebemotor	
Getriebe	g500-B45
Motor	m550-H63/S4
Getriebeübersetzung i	10466
Stufenzahl	2



4.3 Abschließende Projektierung

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

Weitere Informationen zur abschließenden Projektierung:

► [Der Baukasten](#) 14

► [Produkterweiterungen](#) 158



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-B45
- g500-B110
- g500-B240

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 (E)	M6 (F)	M1-M6 (A-F)	M1, M5, M6 (AEF)
Getriebe									
g500-B45	I	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	-
g500-B110	I	0.3	0.6	0.7	0.9	0.5	0.4	-	0.5
g500-B240	I	0.9	1.2	1.3	1.8	1.4	1.0	-	1.4
g500-B450	I	0.9	1.6	1.9	2.3	1.8	1.7	-	1.8
g500-B600	I	1.4	2.3	2.7	3.2	2.6	2.6	-	-
g500-B820	I	1.9	2.8	3.4	4.2	3.2	2.7	-	-
g500-B1500	I	3.8	5.7	6.4	8.4	5.9	3.9	-	-
g500-B2700	I	6.0	9.0	10.0	12.7	8.5	9.5	-	-
g500-B4300	I	9.5	11.5	16.5	21.0	14.0	16.0	-	-
Vorstufe	I	0.4							

► Getriebe mit Vorstufe 148



4.3.4 Entlüftung



Bei den Getrieben g500-B45 ... B240 sind keine Entlüftungsmaßnahmen erforderlich.

Das Getriebe g500-B240 kann optional mit Entlüftungselementen ausgerüstet werden.

Ab g500-B450 werden die Getriebe grundsätzlich mit Entlüftungselementen ausgeliefert.

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

- g500-B45 in Einbaulage M1-M6 (A-F)
- g500-B110 ... B450 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-B240

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

Entlüftung
 Ölwechsel
 Öl einfüllen
 Ölstand



g500-B450

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

↗ Entlüftung

↻ Ölwechsel

⬇ Öl einfüllen

📊 Ölstand

g500-B600

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

↗ Entlüftung

↻ Ölwechsel

⬇ Öl einfüllen

📊 Ölstand

Informationen zur Projektierung

Abschließende Projektierung
Entlüftung



g500-B820

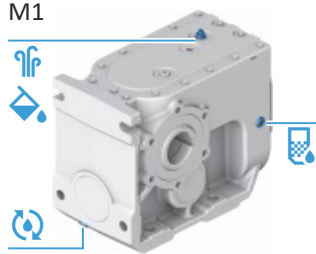
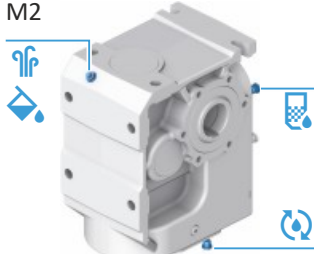
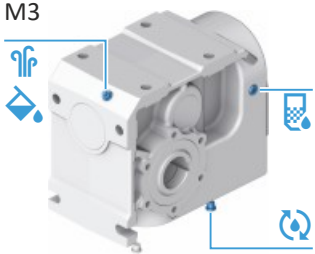
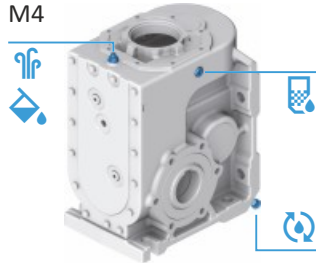
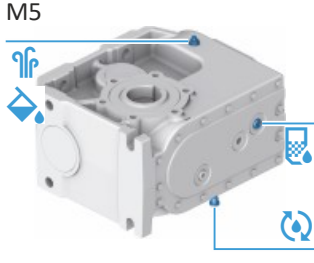
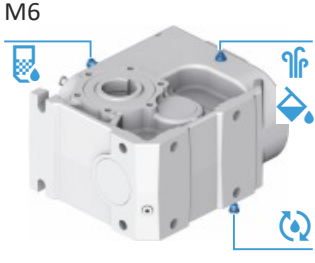
Einbaulage		
M1 (A)	M2 (D)	M3 (B)
M1	M2	M3
M4 (C)	M5 (E)	M6 (F)
M4	M5	M6
🔧 Entlüftung	🔄 Ölwechsel	⬇️ Öl einfüllen
		📊 Ölstand

g500-B1500

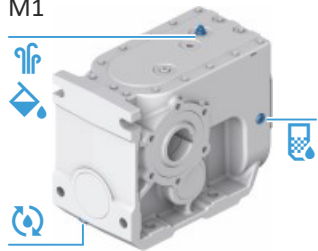
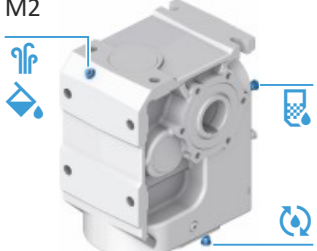
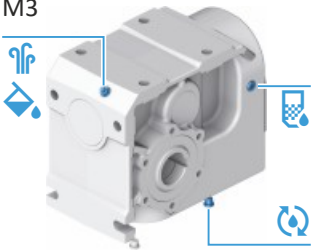
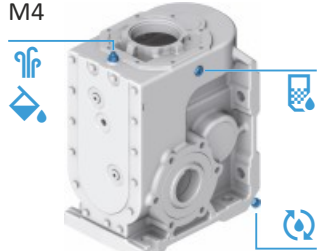
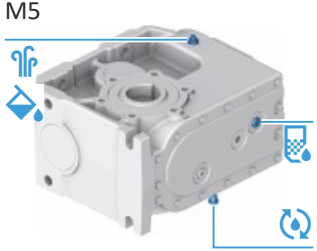
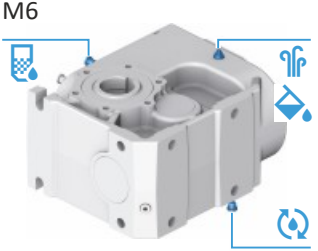
Einbaulage		
M1 (A)	M2 (D)	M3 (B)
M1	M2	M3
M4 (C)	M5 (E)	M6 (F)
M4	M5	M6
🔧 Entlüftung	🔄 Ölwechsel	⬇️ Öl einfüllen
		📊 Ölstand



g500-B2700

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

g500-B4300

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



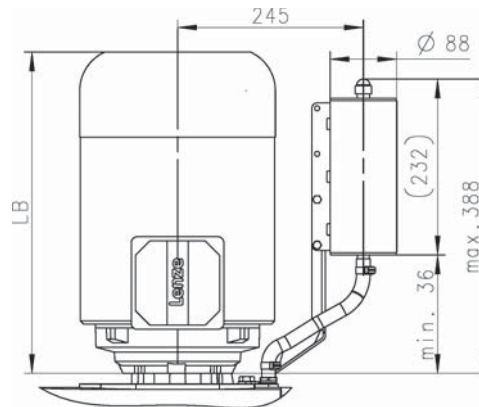
Getriebe mit Ölausgleichsbehälter für Einbaulage M4 (C)

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-B1500		g500-B2700		g500-B4300	
Getriebeübersetzung	Min. Antriebsdrehzahl	Getriebeübersetzung	Min. Antriebsdrehzahl	Getriebeübersetzung	Min. Antriebsdrehzahl
	r/min		r/min		r/min
6.866	2000	6.918	2000	5.488	2000
9.516	2000	8.793	2000	6.976	2000
10.902	2000	11.713	2000	9.156	2000
11.985	2000	12.863	2000	10.137	2000
13.118	2000	14.888	2000	11.080	2000
15.111	2000	16.351	2000	12.885	2000
16.611	2000	19.542	2000	14.084	2000
18.598	2000	22.269	2000	16.913	2000
20.444	2000	24.456	2000	18.486	2000
22.898	2000	26.814	3000	21.065	2000
23.973	3000	29.447	3000	23.206	3000
26.353	2000	32.873	3000	25.365	3000
29.206	3000	36.102	3000	28.013	2000
32.547	3000	42.772	2000	31.097	3000
35.778	3000	46.973	2000	35.607	2000
36.526	2000	48.912	3000	38.546	3000
40.895	2000	54.082	3000	42.760	2000
44.955	2000	59.393	3000	46.737	2000
46.568	3000	64.452	3000	53.258	2000
51.920	3000	71.951	3000	58.671	3000
57.074	3000	76.862	4000	64.127	3000
58.422	3000	84.940	4000	71.930	3000
64.221	3000	93.283	4000	78.619	3000
71.566	3000	97.481	3000	97.453	3000
74.963	4000	107.056	3000	106.517	3000
82.762	4000	118.370	3000	118.336	3000
90.978	4000	129.996	3000	129.342	3000
93.150	3000	153.185	4000	153.141	4000
102.396	3000	168.230	4000	167.383	4000
114.166	3000	185.911	4000	185.857	4000
125.498	3000	204.170	4000	203.143	4000
149.949	4000	235.000	4000	234.932	4000
164.833	4000	258.080	4000	256.781	4000
181.983	4000				
200.048	4000				
230.035	4000				
252.869	4000				



5 Mechanische Installation

5.1 Wichtige Hinweise

- Stellen Sie das Produkt nach den Angaben im Kapitel "Normen und Einsatzbedingungen" auf.
 - ▶ [Normen und Einsatzbedingungen](#)  55
- 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](#)  39



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 oder Tragöse

Getriebemotor			
	Ringschraube an der Welle	Ringschraube am Gehäuse	Tragöse am Gehäuse
G50AB045Mxxxxxx	M6	-	-
G50BB111Mxxxxxx	M6	-	-
G50BB124Mxxxxxx	M10	-	-
G50BB145Mxxxxxx	-	M10	-
G50BB160Mxxxxxx	-	M12	-
G50BB182Mxxxxxx	-	M16	-
G50BB215Mxxxxxx	-	M16	-
G50BB227Mxxxxxx	-	M16	-
G50BB243Mxxxxxx	-	M20	-
G50BB280Mxxxxxx	-	-	•
G50BB313Mxxxxxx	-	-	•
G50BB320Mxxxxxx	-	-	•



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](#)  169

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:

[Kegelrad-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-B45, 2-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	
r/min	Nm				'
469	39.0	5.411	1120	207	26
408	40.5	6.222	56	9	25
357	43.0	7.111	64	9	25
311	44.0	8.178	368	45	24
279	45.0	9.101	1720	189	25
243	45.0	10.466	1978	189	24
218	45.0	11.640	2200	189	24
190	45.0	13.386	2530	189	23
168	45.0	15.111	136	9	24
146	45.0	17.378	782	45	23
131	45.0	19.365	1220	63	23
114	45.0	22.270	1403	63	23
101	45.0	25.051	2480	99	23
88.0	45.0	28.808	2852	99	22
77.8	45.0	32.593	880	27	23
67.4	45.0	37.481	1012	27	22
59.8	45.0	42.222	380	9	23
52.0	45.0	48.556	437	9	22
46.9	45.0	53.889	485	9	23
40.7	45.0	61.972	2231	36	22



g500-B110, 2-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	'
r/min	Nm				
497	69.0	5.185	140	27	21
432	72.0	5.963	161	27	20
362	77.0	7.111	64	9	20
315	81.0	8.178	368	45	20
283	84.0	9.101	1720	189	20
246	89.0	10.466	1978	189	19
225	90.0	11.449	2576	225	19
203	90.0	12.698	800	63	20
176	90.0	14.603	920	63	19
166	92.0	15.556	140	9	19
144	96.0	17.889	161	9	19
131	100	19.556	176	9	19
114	104	22.489	1012	45	19
102	108	25.185	680	27	19
88.6	110	28.963	782	27	19
79.4	108	31.919	3160	99	18
69.1	110	36.707	3634	99	18
67.9	106	37.400	187	5	18
63.4	101	40.000	40	1	18
55.1	110	46.000	46	1	18
52.7	110	48.167	289	6	18
47.9	69.0	52.698	3320	63	18
41.7	80.0	60.603	3818	63	18
41.5	110	61.045	1343	22	18
33.1	110	76.500	153	2	18
25.1	110	100.786	1411	14	18

g500-B110, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	
r/min	Nm				'
23.6	110	107.090	20240	189	19
22.1	108	114.074	3080	27	19
19.2	110	131.185	3542	27	19
17.6	108	143.407	3872	27	19
15.3	110	164.919	22264	135	19
14.2	110	178.095	3740	21	19
12.6	110	200.151	45034	225	19
11.3	108	224.148	6052	27	19
9.8	110	257.770	34799	135	18
8.9	108	284.081	28124	99	19



g500-B240, 2-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
724	138	3.565	385	108	17
528	147	4.889	44	9	17
412	156	6.257	2365	378	17
375	179	6.883	413	60	13
330	187	7.817	469	60	12
273	191	9.440	236	25	13
241	204	10.720	268	25	12
214	208	12.081	2537	210	13
188	217	13.719	2881	210	12
172	223	15.008	1876	125	12
153	240	16.857	118	7	12
135	240	19.143	134	7	12
125	240	20.650	413	20	12
110	240	23.450	469	20	12
95.8	240	26.878	2419	90	12
84.4	240	30.522	2747	90	12
77.0	240	33.433	1003	30	12
67.8	240	37.967	1139	30	12
59.3	240	43.267	649	15	12
52.2	240	49.133	737	15	12
48.8	233	52.510	5251	100	12
43.0	240	59.630	5963	100	11
37.8	178	67.113	5369	80	12
33.3	202	76.213	6097	80	11

g500-B240, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
37.5	240	68.459	43129	630	13
33.0	240	77.741	48977	630	12
29.3	240	87.563	11033	126	13
25.5	240	99.437	12529	126	12
22.3	240	113.673	17051	150	13
19.7	240	129.087	19363	150	12
17.4	240	145.674	61183	420	13
15.3	240	165.426	69479	420	12
13.5	240	188.442	31093	165	13
11.8	240	213.994	35309	165	12
10.3	240	245.178	11033	45	13
9.1	240	278.422	12529	45	12
7.9	240	317.617	19057	60	13
7.0	240	360.683	21641	60	12



g500-B240, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
6.4	240	392.284	88264	225	13
5.7	240	445.476	100232	225	13
5.0	240	502.031	474419	945	13
4.4	240	570.103	538747	945	13
3.9	240	642.132	121363	189	13

g500-B450, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	'
r/min	Nm				
518	280	5.002	2401	480	21
378	308	6.860	343	50	21
278	368	9.315	3577	384	15
251	384	10.328	2107	204	14
203	404	12.775	511	40	15
183	422	14.165	1204	85	14
158	434	16.349	3139	192	14
144	446	17.885	3577	200	14
130	450	19.831	8428	425	13
113	450	22.813	365	16	14
102	450	25.294	430	17	13
92.3	450	27.945	3577	128	14
83.3	450	30.985	2107	68	13
70.8	450	36.373	20951	576	14
63.8	450	40.330	12341	306	13
56.9	450	45.245	8687	192	14
51.3	450	50.167	301	6	13
45.9	450	56.154	730	13	12
41.4	450	62.262	13760	221	12
37.4	450	68.788	3577	52	12
33.8	450	76.271	16856	221	12
28.8	450	89.534	20951	234	12
25.9	450	99.274	197456	1989	12
23.1	450	111.372	8687	78	12
20.9	450	123.487	4816	39	12
17.8	450	144.128	5621	39	12
16.1	450	159.807	105952	663	12
14.7	450	174.919	45479	260	12
13.1	450	193.948	214312	1105	12
11.3	450	223.563	3577	16	12
10.2	450	247.882	4214	17	12



g500-B450, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	'
r/min	Nm				
12.4	450	204.072	318353	1560	13
11.0	450	230.605	44968	195	13
9.9	450	255.691	847616	3315	12
8.6	450	295.120	34529	117	13
7.9	450	322.847	314776	975	13
7.1	450	357.968	5933312	16575	12
6.1	450	411.795	16060	39	13
5.5	450	456.591	302720	663	12
5.0	450	504.449	39347	78	13
4.5	450	559.324	370832	663	12
3.8	450	656.584	230461	351	13
3.5	450	728.009	4344032	5967	12
3.1	450	816.726	95557	117	13
2.8	450	905.573	105952	117	12
2.4	450	1056.940	123662	117	13
2.2	450	1171.918	2330944	1989	12



g500-B600, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	'
r/min	Nm				
511	376	5.067	6293	1242	20
373	398	6.949	7192	1035	19
340	462	7.617	15631	2052	17
241	541	10.741	290	27	14
194	553	13.369	13717	1026	16
176	600	14.730	928	63	14
137	600	18.851	24940	1323	14
126	600	20.622	928	45	14
113	600	22.852	15631	684	16
102	600	25.347	2408	95	14
99.4	600	26.061	860	33	12
86.7	600	29.744	91553	3078	16
79.5	600	32.439	1849	57	14
72.2	600	35.740	2752	77	12
69.7	600	36.999	37961	1026	16
61.5	600	41.940	23780	567	13
56.4	600	45.739	73960	1617	12
51.6	600	50.036	2752	55	12
46.5	600	55.447	2107	38	14
40.4	600	63.822	34400	539	12
38.1	600	67.513	12760	189	13
35.7	600	72.170	12341	171	14
33.0	600	78.182	860	11	12
31.4	600	81.937	5162	63	13
28.7	600	89.772	5117	57	14
25.3	600	101.760	70520	693	12
22.2	600	116.175	6622	57	14
20.3	600	126.580	29240	231	12
18.3	600	140.995	26789	190	14
15.7	600	163.810	3440	21	12
14.4	600	178.224	13545	76	14
12.9	600	198.805	15308	77	12
10.1	600	251.299	19350	77	12



g500-B600, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
r/min	Nm				'
12.8	600	201.089	286552	1425	14
11.3	600	227.943	112832	495	12
10.2	600	252.594	86387	342	14
9.0	600	283.539	46784	165	12
7.7	600	328.773	505981	1539	14
6.9	600	366.933	5504	15	12
6.2	600	406.614	23177	57	14
5.4	600	468.027	68800	147	12
4.8	600	529.244	271502	513	14
4.4	600	573.333	1720	3	12
3.9	600	642.309	1098349	1710	14
3.6	600	695.818	7654	11	12
3.4	600	746.243	141040	189	12
3.0	600	851.953	145684	171	14
2.7	600	928.254	58480	63	12
2.4	600	1033.961	294679	285	14
2.2	600	1126.563	260236	231	12
2.0	600	1254.853	2384221	1900	14
1.7	600	1457.905	30616	21	12



g500-B820, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	i
r/min	Nm				
522	312	4.958	119	24	21
381	391	6.800	34	5	20
340	424	7.618	259	34	16
304	459	8.517	511	60	15
272	496	9.520	238	25	19
248	528	10.447	888	85	16
222	569	11.680	292	25	15
213	544	12.143	85	7	19
194	619	13.370	1591	119	15
177	653	14.626	6216	425	15
158	708	16.352	2044	125	15
139	747	18.655	2220	119	15
124	820	20.857	146	7	15
113	820	22.853	777	34	15
101	820	25.550	511	20	14
98.4	820	26.324	8687	330	12
86.7	820	29.745	1517	51	15
80.2	820	32.291	1776	55	12
71.7	820	36.102	9928	275	14
69.7	820	37.000	37	1	12
62.7	820	41.325	3182	77	12
57.3	820	45.207	12432	275	12
51.0	820	50.543	69496	1375	12
44.7	820	57.662	4440	77	12
40.0	820	64.468	4964	77	12
36.5	820	70.636	777	11	12
32.7	820	78.973	8687	110	12
28.1	820	91.939	3034	33	12
25.1	820	102.790	50881	495	12
22.6	820	114.364	1258	11	12
20.1	820	127.861	21097	165	12
17.4	820	148.000	148	1	12
15.6	820	165.467	2482	15	12
14.3	820	179.618	9879	55	12
12.8	820	200.816	110449	550	12
11.3	820	227.045	4995	22	12
10.1	820	253.841	11169	44	11



g500-B820, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	'
r/min	Nm				
12.8	820	201.818	2220	11	12
11.4	820	225.636	2482	11	12
10.0	820	256.175	70448	275	12
9.0	820	286.408	1181432	4125	12
8.0	820	321.788	10619	33	12
7.1	820	359.765	356167	990	12
6.3	820	400.273	4403	11	12
5.4	820	468.265	2086121	4455	12
4.9	820	518.000	518	1	12
4.4	820	579.133	8687	15	12
3.8	820	674.222	6068	9	12
3.3	820	753.793	101762	135	12
3.0	820	838.667	2516	3	12
2.7	820	937.644	42194	45	12
2.5	820	1017.836	55981	55	12
2.3	820	1085.333	3256	3	12
2.1	820	1213.422	54604	45	12
1.9	820	1317.200	6586	5	12
1.7	820	1472.653	110449	75	12
1.6	820	1598.602	879231	550	12
1.4	820	1787.266	9829961	5500	12
1.2	820	2043.157	898989	440	12



g500-B1500, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	'
r/min	Nm				
378	837	6.866	1792	261	15
273	1006	9.516	1456	153	15
238	1330	10.902	36992	3393	12
217	1461	11.985	3128	261	11
198	1118	13.118	50176	3825	14
172	1500	15.111	136	9	12
156	1500	16.611	299	18	11
140	1500	18.598	2176	117	11
127	1500	20.444	184	9	11
113	1500	22.898	5152	225	11
108	1500	23.973	99416	4147	10
98.5	1500	26.353	16813	638	10
88.7	1500	29.206	1840	63	11
79.6	1500	32.547	3808	117	11
72.4	1500	35.778	322	9	11
71.0	1500	36.526	12857	352	10
63.5	1500	40.895	5848	143	10
57.6	1500	44.955	989	22	10
55.6	1500	46.568	3772	81	11
49.7	1500	51.920	18224	351	11
45.2	1500	57.074	1541	27	11
44.3	1500	58.422	58480	1001	10
40.3	1500	64.221	4945	77	10
36.2	1500	71.566	10234	143	10
34.4	1500	74.963	2024	27	11
31.2	1500	82.762	48416	585	11
28.4	1500	90.978	4094	45	10
27.7	1500	93.150	119884	1287	10
25.2	1500	102.396	40549	396	10
22.6	1500	114.166	48977	429	10
20.6	1500	125.498	66263	528	10
17.2	1500	149.949	5848	39	10
15.7	1500	164.833	989	6	10
14.2	1500	181.983	130118	715	10
12.9	1500	200.048	88021	440	10
11.2	1500	230.035	32895	143	10
10.2	1500	252.869	44505	176	10



g500-B1500, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	'
r/min	Nm				
12.6	1500	204.476	29240	143	10
11.5	1500	224.773	4945	22	10
10.3	1500	250.483	35819	143	10
9.4	1500	275.347	48461	176	10
7.9	1500	326.025	419594	1287	10
7.2	1500	358.388	283843	792	10
6.3	1500	405.543	173978	429	10
5.8	1500	445.799	117691	264	10
4.9	1500	520.087	2008057	3861	10
4.5	1500	571.714	2716783	4752	10
3.9	1500	646.938	832609	1287	10
3.6	1500	711.156	1126471	1584	10
3.1	1500	829.035	5334838	6435	10
2.8	1500	911.329	3608861	3960	10
2.5	1500	1016.073	4358953	4290	10
2.3	1500	1116.933	5897407	5280	10
2.1	1500	1208.778	10879	9	10
1.9	1500	1334.544	260236	195	10
1.7	1500	1467.017	88021	60	10
1.6	1500	1619.651	5790251	3575	10
1.4	1500	1780.425	7833869	4400	10
1.2	1500	2070.059	455413	220	10
1.1	1500	2275.543	8009911	3520	10
1.0	1500	2616.648	230265	88	10
0.9	1500	2876.388	4049955	1408	10



g500-B2700, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n ₂	M _{2, max}	i	z _g	z _t	'
r/min	Nm				
375	1446	6.918	28917	4180	14
295	1528	8.793	41769	4750	14
222	2212	11.713	2448	209	10
202	2262	12.863	18819	1463	9
174	2380	14.888	7072	475	10
159	2429	16.351	54366	3325	9
133	2579	19.542	23392	1197	9
117	2684	22.269	3808	171	9
106	2700	24.456	1394	57	9
96.8	2700	26.814	32096	1197	9
88.1	2700	29.447	82246	2793	9
78.9	2700	32.873	16864	513	9
71.9	2700	36.102	43214	1197	9
60.7	2700	42.772	8084	189	9
55.2	2700	46.973	82861	1764	8
53.0	2700	48.912	2788	57	9
47.9	2700	54.082	9248	171	9
43.6	2700	59.393	23698	399	9
40.3	2700	64.452	113693	1764	8
36.1	2700	71.951	5828	81	8
33.6	2700	76.862	30668	399	9
30.4	2700	84.940	24208	285	9
27.7	2700	93.283	62033	665	9
26.6	2700	97.481	2632	27	8
24.2	2700	107.056	1927	18	8
21.9	2700	118.370	3196	27	8
19.9	2700	129.996	32759	252	8
16.8	2700	153.185	4136	27	8
15.3	2700	168.230	21197	126	8
13.9	2700	185.911	8366	45	8
12.6	2700	204.170	171503	840	8
11.0	2700	235.000	235	1	8
10.0	2700	258.080	28905	112	8



g500-B2700, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	'
r/min	Nm				
12.6	2700	205.407	5546	27	9
11.4	2700	225.581	113693	504	8
9.7	2700	265.150	178976	675	9
8.9	2700	291.191	65518	225	8
7.7	2700	332.564	188564	567	9
7.1	2700	365.227	1932781	5292	8
6.2	2700	414.296	11186	27	9
5.7	2700	454.986	32759	72	8
5.3	2700	487.698	79007	162	8
4.7	2700	552.395	44744	81	9
4.2	2700	606.648	32759	54	8
3.7	2700	697.844	169576	243	9
3.3	2700	785.074	21197	27	8
3.0	2700	868.049	70312	81	9
2.7	2700	953.304	360349	378	8
2.3	2700	1123.358	90992	81	9
2.1	2700	1233.688	233167	189	8
1.9	2700	1363.348	184052	135	9
1.5	2700	1654.609	372287	225	9
1.4	2700	1817.115	15263767	8400	8
1.2	2700	2114.739	380653	180	8
1.1	2700	2322.436	2229539	960	8
0.9	2700	2673.125	21385	8	8
0.9	2700	2935.664	375765	128	8



g500-B4300, 3-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	'
r/min	Nm				
473	2160	5.488	1147	209	14
372	2400	6.976	29822	4275	13
283	2700	9.156	98642	10773	13
256	3950	10.137	67797	6688	9
234	4250	11.080	23157	2090	9
201	4300	12.885	97929	7600	9
184	4300	14.084	33449	2375	8
153	4300	16.913	35991	2128	9
140	4300	18.486	110639	5985	8
123	4300	21.065	18011	855	8
112	4300	23.206	49383	2128	9
102	4300	25.365	151807	5985	8
92.6	4300	28.013	2241	80	8
83.4	4300	31.097	79763	2565	8
72.9	4300	35.607	35607	1000	8
67.2	4300	38.546	5859	152	9
60.7	4300	42.760	38313	896	8
55.5	4300	46.737	39259	840	8
48.7	4300	53.258	6391	120	8
44.2	4300	58.671	52569	896	8
40.5	4300	64.127	53867	840	8
36.1	4300	71.930	9207	128	8
33.0	4300	78.619	28303	360	8
26.6	4300	97.453	6237	64	8
24.3	4300	106.517	6391	60	7
21.9	4300	118.336	15147	128	8
20.0	4300	129.342	15521	120	7
16.8	4300	153.141	9801	64	8
15.4	4300	167.383	10043	60	7
13.9	4300	185.857	237897	1280	8
12.7	4300	203.143	81257	400	7
11.0	4300	234.932	120285	512	8
10.0	4300	256.781	8217	32	7



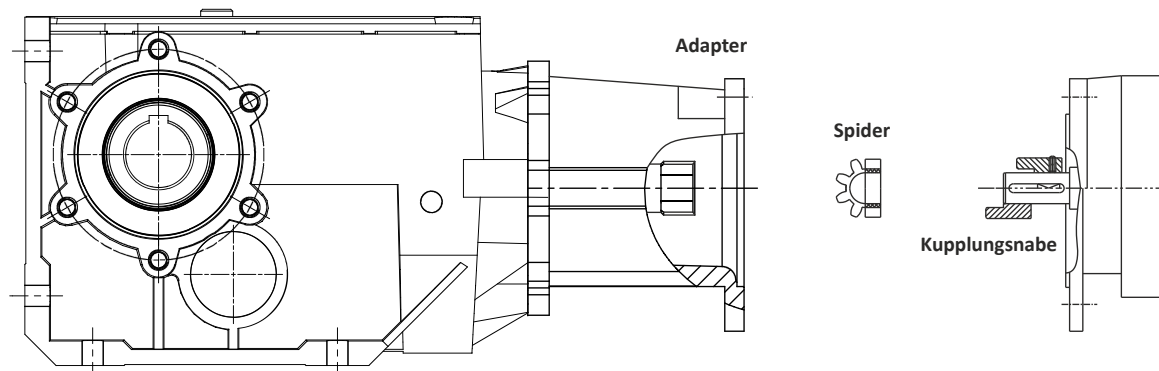
g500-B4300, 4-stufige Getriebe

Abtriebsdrehzahl	Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
					Standard
n_2	$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	'
r/min	Nm				
12.6	4300	205.348	52569	256	8
11.5	4300	224.446	53867	240	8
9.7	4300	265.073	106029	400	8
9.3	4300	278.438	4455	16	8
8.5	4300	304.333	913	3	8
7.0	4300	369.548	15521	42	8
6.2	4300	414.176	106029	256	8
5.7	4300	452.696	108647	240	8
5.3	4300	485.243	262031	540	8
4.7	4300	552.234	35343	64	8
4.3	4300	603.594	108647	180	8
3.7	4300	697.641	44649	64	8
3.4	4300	762.524	411763	540	8
3.0	4300	867.797	55539	64	8
2.7	4300	948.506	170731	180	8
2.3	4300	1123.031	35937	32	8
2.1	4300	1227.478	110473	90	8
1.9	4300	1362.952	872289	640	8
1.6	4300	1654.128	21172833	12800	8
1.4	4300	1807.968	7231873	4000	8
1.2	4300	2114.124	21648627	10240	8
1.1	4300	2310.746	7394387	3200	8
0.9	4300	2672.347	10945935	4096	8
0.9	4300	2920.887	747747	256	8



7.4 Getriebe mit Adapter

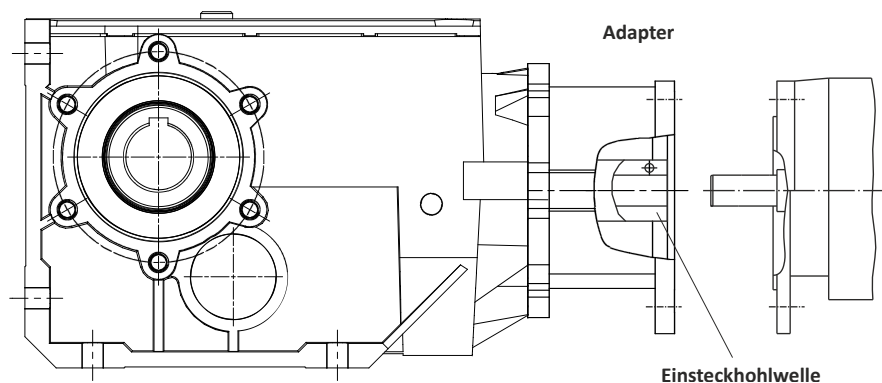
Ausführungen mit elastischer Kupplung



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 drehschwingungsdämpfende Kraftübertragung sorgt.

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

Ausführungen mit Servoadapter

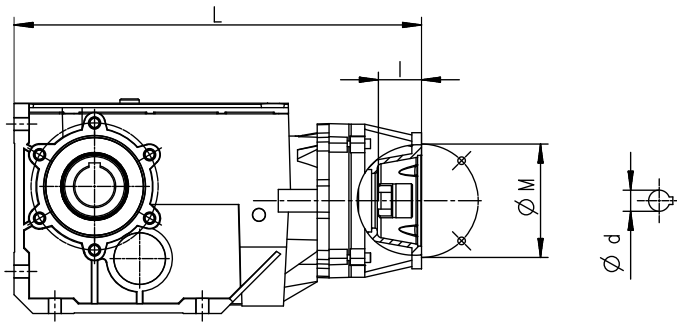


Die Adapter sind bei diesen Ausführungen kürzer ausgeführt. Die Kraftübertragung zwischen Motor und Getriebe erfolgt ohne Kupplung. Die Motorwelle kann ohne weiteren Montageaufwand in die Hohlwelle gesteckt werden. Über eine seitliche Öffnung im Adapter erfolgt die Arretierung der zuvor ausgerichteten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

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



Abmessungen Getriebe mit Adapter für IEC-Normmotoren



Getriebeabmessungen ► [Basisabmessungen](#) 121

Ausführungen mit elastischer Kupplung

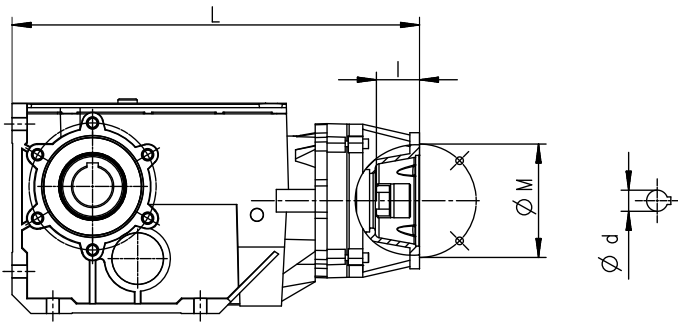
Motor				Adapter		Getriebe g500								
	Größe	Welle			Größe	-B45	-B110	-B240	-B450	-B600	-B820	-B1500	-B2700	-B4300
P ₁		d	l	M		L	L	L	L	L	L	L	L	L
kW		mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0.12 0.18	63	11	23	FF75	N1A	208	275	335	-	-	-	-	-	-
					N2B	-	275	335	342	362	387	-	-	-
				FF130	N6C	-	292	352	359	379	404	470	-	-
0.25 0.37	71	14	30	FF85	N1B	-	292	352	359	379	404	-	-	-
					N3C	-	292	352	359	379	404	470	-	-
				FF100	N4C	-	292	352	359	379	404	470	-	-
				FF130	N2C	-	292	352	359	379	404	470	-	-
0.55 0.75	80	19	40	FF100	N7C	-	292	352	359	379	404	470	-	-
				FF130	N1C	-	292	352	359	379	404	470	-	-
					N2D	-	321	381	388	408	433	499	553	592
					N3E	-	-	381	388	408	433	499	553	592
1.1 1.5	90	24	50	FF130	N1D	-	321	381	388	408	433	499	553	592
					N2E	-	-	381	388	408	433	499	553	592
					N2F	-	-	-	-	-	433	499	553	592
				FT165	N4E	-	-	401	408	428	453	519	573	612
					N3F	-	-	-	-	-	453	519	573	612
2.2 3.0 4.0	100	28	60	FF130	N1E	-	-	381	388	408	433	499	553	592
					N1F	-	-	-	-	-	433	499	553	592
	112			FF215	N2G	-	-	-	-	-	497	563	617	656
5.5 7.5	132	38	80	FF215	N3G	-	-	-	-	-	517	583	637	676
				FF265	N1G	-	-	-	-	-	517	583	637	676
					N3H	-	-	-	-	-	-	623	677	718
11.0 15.0	160	42	110	FF300	N1H	-	-	-	-	-	-	653	707	746
18.5 22.0	180	48	110	FF300	N2H	-	-	-	-	-	-	653	707	746

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



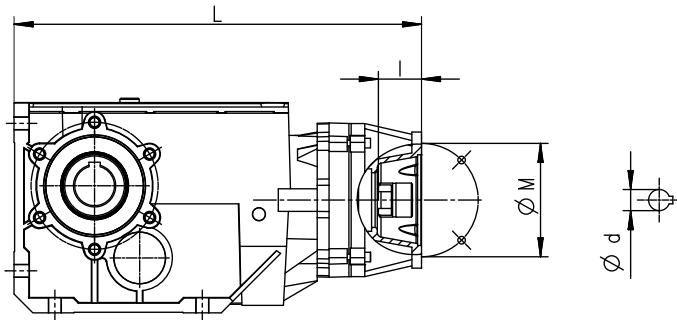
Getriebeabmessungen ▶ [Basisabmessungen](#) 121

Ausführungen mit elastischer Kupplung

Motor			Adapter		Getriebe g500							
Größe	Welle			Größe	-B110	-B240	-B450	-B600	-B820	-B1500	-B2700	-B4300
	d	l	M		L	L	L	L	L	L	L	L
	inch	inch	inch		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
56 C	0.625	1.875	5.875	A5C	307	367	374	394	419	485	-	-
143/145 TC	0.875	2.250	5.875	A5D	345	405	412	432	457	523	577	616
182/184 TC	1.125	2.750	7.252	A5E	-	422	430	450	475	541	595	634
213/215 TC	1.375	3.375	7.252	A5G	-	-	-	-	543	609	663	702
254/256 TC	1.625	4.000	7.252	A5H	-	-	-	-	582	648	702	741
284/286 TC	1.875	4.625	9.000	A6H	-	-	-	-	-	658	712	751



Abmessungen Getriebe mit Adapter für Servomotoren



Getriebeabmessungen ► [Basisabmessungen](#)  121

Ausführungen mit Servoadapter

Motor			Adapter		Getriebe g500							
M	Welle		M	Größe	-B110	-B240	-B450	-B600	-B820	-B1500	-B2700	-B4300
mm	d	l	mm		L	L	L	L	L	L	L	L
	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
75	11	23	FT75	S2B	231	291	298	318	343	-	-	-
	14	30		S3B	231	291	298	318	343	-	-	-
100	14	30	FF100	S4C	246	306	313	333	358	424	-	-
	19	40		S7C	246	306	313	333	358	424	-	-
	16	40		S8C	246	306	313	333	358	424	-	-
115	19	50	FF115	S3D	263	323	330	350	375	441	287	534
	24	50		S4D	263	323	330	350	375	441	287	534
130	19	50	FF130	S2D	263	323	330	350	375	441	287	534
	24	50		S1D	263	323	330	350	375	441	287	534
	24	60		S2E	-	323	330	350	375	441	287	534
	28	60		S1E	-	323	330	350	375	441	287	534
165	24	50	FF165	S4E	-	323	330	350	375	441	287	534
	32	58		S6E	-	323	330	350	375	441	287	534
	28	60		S7E	-	323	330	350	375	441	287	534



7.5 Radialkräfte und Axialkräfte

Zulässige Radialkraft

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

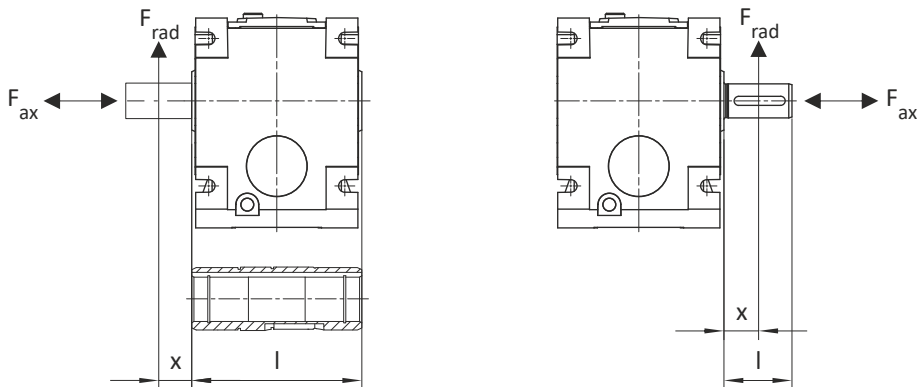
$$F_{\text{rad, zul}} = f_w \times F_{\text{rad, max}}$$

Zulässige Axialkraft

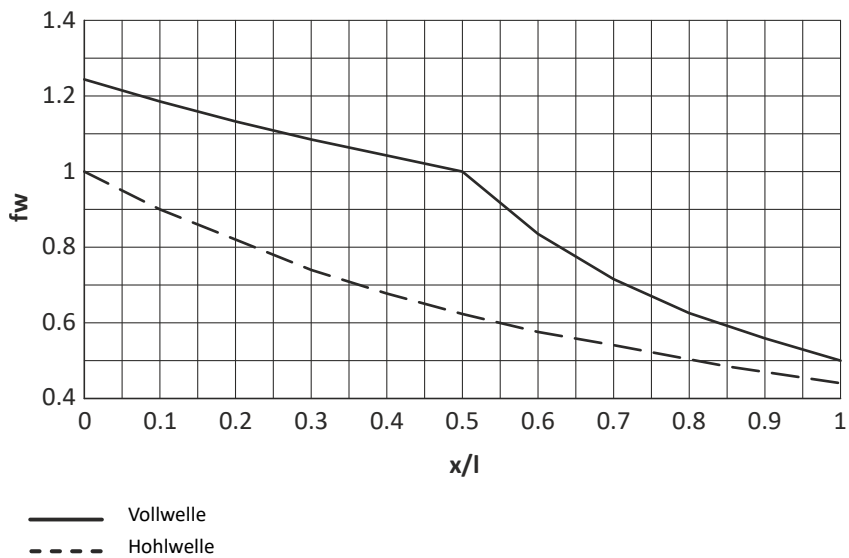
Liegt keine Radialkraft vor, ist die max. zulässige Axialkraft 50 % vom Tabellenwert $F_{\text{rad, max}}$

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

Angriff der Kräfte



Lastangriffsbeiwert f_w an der Abtriebswelle





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



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



Bei Hohlwelle mit Schrumpfscheibe (SAR/SBR/SCR/SDR/SAK/SCK) ist eine Überprüfung durch Lenze erforderlich.

Max. Radialkraft, Getriebe mit Hohlwelle (H□□)

Getriebe	Abtriebsdrehzahl n_2 [r/min]									
	1000	630	400	250	160	100	63	40	25	16
	Max. Radialkraft $F_{rad,max}$ [N]									
g500-B45	900	1200	2200	2500	2800	3000	3000	3000	3000	3000
g500-B110	1000	2200	2600	3000	3300	3600	3600	3600	3600	3600
g500-B240	1500	2300	3800	4500	5100	6200	7400	7800	7800	7800
g500-B450	3000	3800	4500	5200	5200	5500	7000	9000	9000	9000
g500-B600	3500	4000	4700	5400	5600	6000	8000	9400	9500	9500
g500-B820	4000	4200	5400	5800	6000	7000	9000	9800	10200	10200
g500-B1500	3700	5000	6000	7000	8000	9000	10500	13000	16000	16000
g500-B2700	4400	5700	7000	8200	9400	10600	12200	15000	18000	21900
g500-B4300	5000	6600	8000	9000	10500	12000	15500	21000	27900	35100

Max. Radialkraft, Getriebe mit Vollwelle, ohne Flansch (V□R)

Getriebe	Abtriebsdrehzahl n_2 [r/min]									
	1000	630	400	250	160	100	63	40	25	16
	Max. Radialkraft $F_{rad,max}$ [N]									
g500-B45	900	1200	1800	2100	2400	2800	3000	3000	3000	3000
g500-B110	1000	1800	2100	2500	2700	3000	3000	3000	3000	3000
g500-B240	1500	2400	3000	3600	4500	5000	6000	6500	6500	6500
g500-B450	2000	2800	3600	3900	4300	5000	6000	7600	7800	7800
g500-B600	2500	3200	4000	4700	5400	6700	8300	9000	9000	9000
g500-B820	5200	6000	8200	9800	11000	11000	11000	11000	11000	11000
g500-B1500	6300	8200	10000	11500	13000	16000	16000	16000	16000	16000
g500-B2700	6600	8500	10400	12000	14000	16500	20100	22700	25500	27500
g500-B4300	7300	9500	11600	13300	14900	17300	20800	25700	32200	40000

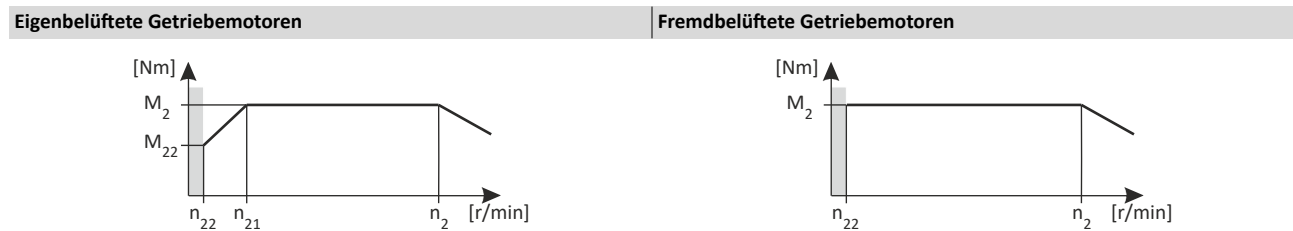
Max. Radialkraft, Getriebe mit Vollwelle und Flansch (V□K)

Getriebe	Abtriebsdrehzahl n_2 [r/min]									
	1000	630	400	250	160	100	63	40	25	16
	Max. Radialkraft $F_{rad,max}$ [N]									
g500-B45	900	1200	1800	2100	2400	2800	3000	3000	3000	3000
g500-B110	1000	1800	2100	2500	2700	3000	3000	3000	3000	3000
g500-B240	2400	3600	5200	6000	6500	6500	6500	6500	6500	6500
g500-B450	3000	4000	4700	5100	5600	6400	7700	7800	7800	7800
g500-B600	3400	4100	5000	5300	6000	7300	9000	9000	9000	9000
g500-B820	6000	7000	8900	10200	11000	11000	11000	11000	11000	11000
g500-B1500	7000	9000	11000	12000	13000	15000	16000	16000	16000	16000
g500-B2700	8400	10900	13300	14400	15800	17700	20100	22700	25500	27500
g500-B4300	9200	11700	14300	15800	17800	20800	24800	29500	35100	40000



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
13.6	5.6	57.3	8.0	135	8.0	5.6	241	8.0	4.8	1.823	10.466	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
12.2	6.3	51.5	9.0	122	9.0	5.0	217	9.0	4.3	1.786	11.640	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
10.6	7.2	44.8	10.0	106	10.0	4.4	189	10.0	3.8	1.779	13.386	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4

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 87 Hz					
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)					
										Basisgewicht					
										Anzahl der Zahnradstufen					
										Produktname Motor					
										Produktname Getriebe					
										Übersetzung					
										Massenträgheitsmoment ohne Bremse					



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
10.6	7.2	44.8	10.0	106	10.0	4.4	189	10.0	3.8	2.479	13.386	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
9.4	8.1	39.7	12.0	93.6	12.0	3.9	167	11.0	3.3	2.459	15.111	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
8.2	9.4	34.5	13.0	81.4	13.0	3.4	145	13.0	2.9	2.455	17.378	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
7.3	10.4	31.0	15.0	73.1	15.0	3.0	130	15.0	2.6	2.438	19.365	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
6.4	12.0	26.9	17.0	63.5	17.0	2.6	113	17.0	2.3	2.454	22.270	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
5.7	13.5	24.0	19.0	56.5	19.0	2.3	101	19.0	2.3	2.425	25.051	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
5.6	13.6	23.8	19.0	56.2	19.0	4.6	100	19.0	3.9	2.463	25.185	g500-B110	m550-H63/S4	2	9.0
4.9	15.5	20.8	22.0	49.1	22.0	2.0	87.6	22.0	2.0	2.423	28.808	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
4.9	15.6	20.7	22.0	48.9	22.0	4.6	87.2	22.0	3.9	2.460	28.963	g500-B110	m550-H63/S4	2	9.0
4.4	17.2	18.8	25.0	44.3	25.0	4.0	79.1	24.0	3.4	2.441	31.919	g500-B110	m550-H63/S4	2	9.0
4.4	17.6	18.4	25.0	43.4	25.0	1.8	77.5	25.0	1.8	2.416	32.593	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
3.9	19.8	16.3	28.0	38.5	28.0	3.9	68.8	28.0	3.3	2.439	36.707	g500-B110	m550-H63/S4	2	9.0
3.8	20.2	16.0	29.0	37.8	29.0	1.6	67.4	28.0	1.5	2.415	37.481	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
3.8	20.1	16.0	29.0	37.8	29.0	3.7	67.5	28.0	3.2	2.472	37.400	g500-B110	m550-H63/S4	2	9.0
3.5	21.5	15.0	31.0	35.4	31.0	3.2	63.1	30.0	3.2	2.428	40.000	g500-B110	m550-H63/S4	2	9.0
3.4	22.7	14.2	32.0	33.5	32.0	1.4	59.8	32.0	1.4	2.410	42.222	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
3.3	23.3	13.9	33.0	32.7	33.0	4.6	58.4	33.0	4.4	2.496	43.267	g500-B240	m550-H63/S4	2	13
3.1	24.8	13.0	35.0	30.8	35.0	3.1	54.9	35.0	3.0	2.427	46.000	g500-B110	m550-H63/S4	2	9.0
2.9	25.9	12.5	37.0	29.4	37.0	3.0	52.4	36.0	2.9	2.450	48.167	g500-B110	m550-H63/S4	2	9.0
2.9	26.2	12.4	37.0	29.1	37.0	1.2	52.0	37.0	1.2	2.409	48.556	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
2.9	26.5	12.2	38.0	28.8	38.0	4.6	51.4	37.0	4.4	2.492	49.133	g500-B240	m550-H63/S4	2	13
2.7	28.3	11.4	40.0	26.9	40.0	4.0	48.1	40.0	3.9	2.470	52.510	g500-B240	m550-H63/S4	2	13
2.7	28.4	11.4	41.0	26.9	41.0	1.7	47.9	40.0	1.7	2.417	52.698	g500-B110	m550-H63/S4	2	9.0
2.6	29.0	11.1	41.0	26.3	41.0	1.1	46.9	41.0	1.1	2.406	53.889	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
2.4	32.1	10.1	46.0	23.7	46.0	4.0	42.3	45.0	3.9	2.467	59.630	g500-B240	m550-H63/S4	2	13
2.3	32.6	9.9	47.0	23.3	47.0	1.7	41.7	46.0	1.7	2.416	60.603	g500-B110	m550-H63/S4	2	9.0
2.3	32.9	9.8	47.0	23.2	47.0	2.3	41.4	46.0	2.4	2.433	61.045	g500-B110	m550-H63/S4	2	9.0
2.3	33.4	9.7	48.0	22.8	48.0	0.9	40.7	47.0	1.0	2.406	61.972	g500-B45	m550-H63/S4	2	7.4
2.1	35.9	8.8	51.0	20.7	51.0	4.7	36.9	50.0	4.6	2.493	68.459	g500-B240	m550-H63/S4	3	14
2.1	36.2	8.9	52.0	21.1	52.0	3.1	37.6	51.0	3.1	2.445	67.113	g500-B240	m550-H63/S4	2	13
1.8	40.8	7.7	58.0	18.2	58.0	4.1	32.5	57.0	4.0	2.491	77.741	g500-B240	m550-H63/S4	3	14
1.9	41.1	7.9	59.0	18.6	59.0	3.1	33.1	57.0	3.1	2.443	76.213	g500-B240	m550-H63/S4	2	13
1.9	41.2	7.8	59.0	18.5	59.0	1.9	33.0	58.0	1.9	2.423	76.500	g500-B110	m550-H63/S4	2	9.0
1.6	46.0	6.9	66.0	16.2	66.0	3.7	28.8	64.0	3.6	2.462	87.563	g500-B240	m550-H63/S4	3	14
1.4	52.2	6.0	75.0	14.2	75.0	3.2	25.4	73.0	3.1	2.461	99.437	g500-B240	m550-H63/S4	3	14
1.4	54.3	6.0	78.0	14.0	78.0	1.4	25.1	76.0	1.5	2.414	100.786	g500-B110	m550-H63/S4	2	9.0
1.3	56.2	5.6	80.0	13.2	80.0	1.4	23.6	79.0	1.3	2.492	107.090	g500-B110	m550-H63/S4	3	12
1.2	59.7	5.3	85.0	12.4	85.0	2.8	22.2	84.0	2.9	2.444	113.673	g500-B240	m550-H63/S4	3	14
1.2	59.9	5.3	86.0	12.4	86.0	1.3	22.1	84.0	1.3	2.491	114.074	g500-B110	m550-H63/S4	3	12
1.1	67.8	4.6	97.0	11.0	97.0	2.5	19.6	95.0	2.5	2.443	129.087	g500-B240	m550-H63/S4	3	14
1.1	68.9	4.6	98.0	10.8	98.0	1.1	19.2	96.0	1.1	2.491	131.185	g500-B110	m550-H63/S4	3	12
1.0	75.3	4.2	108	9.9	108	1.0	17.6	105	1.0	2.490	143.407	g500-B110	m550-H63/S4	3	12
1.0	76.5	4.1	109	9.7	109	2.2	17.3	107	2.2	2.430	145.674	g500-B240	m550-H63/S4	3	14
1.0	77.6	4.2	111	9.8	111	4.1	17.5	109	4.1	2.500	144.128	g500-B450	m550-H63/S4	3	17
0.9	86.1	3.8	123	8.9	123	3.7	15.8	121	3.7	2.499	159.807	g500-B450	m550-H63/S4	3	17
0.9	86.6	3.6	124	8.6	124	0.9	15.3	121	0.9	2.490	164.919	g500-B110	m550-H63/S4	3	12
0.9	86.9	3.6	124	8.6	124	1.9	15.3	122	2.0	2.430	165.426	g500-B240	m550-H63/S4	3	14
0.8	93.5	3.4	134	7.9	134	0.8	14.2	131	0.8	2.491	178.095	g500-B110	m550-H63/S4	3	12
0.8	94.2	3.4	135	8.1	135	3.3	14.4	132	3.4	2.473	174.919	g500-B450	m550-H63/S4	3	17
0.8	98.9	3.2	141	7.5	141	1.7	13.4	139	1.7	2.421	188.442	g500-B240	m550-H63/S4	3	14



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	105	3.1	149	7.3	149	3.0	13.0	146	3.1	2.472	193.948	g500-B450	m550-H63/S4	3	17
0.7	108	2.9	154	6.9	154	2.9	12.4	151	3.0	2.488	204.072	g500-B450	m550-H63/S4	4	20
0.7	112	2.8	161	6.6	161	1.5	11.8	157	1.5	2.420	213.994	g500-B240	m550-H63/S4	3	14
0.6	120	2.7	172	6.3	172	2.6	11.3	169	2.7	2.446	223.563	g500-B450	m550-H63/S4	3	17
0.6	122	2.6	174	6.1	174	2.6	10.9	171	2.6	2.510	230.605	g500-B450	m550-H63/S4	4	20
0.6	129	2.4	184	5.8	184	1.3	10.3	180	1.3	2.414	245.178	g500-B240	m550-H63/S4	3	14
0.6	134	2.4	191	5.7	191	2.4	10.2	187	2.4	2.446	247.882	g500-B450	m550-H63/S4	3	17
0.6	135	2.3	193	5.5	193	2.3	9.9	190	2.4	2.510	255.691	g500-B450	m550-H63/S4	4	20
0.5	146	2.2	209	5.1	209	1.2	9.1	205	1.2	2.414	278.422	g500-B240	m550-H63/S4	3	14
0.5	156	2.0	223	4.8	223	2.0	8.6	219	2.1	2.503	295.120	g500-B450	m550-H63/S4	4	20
0.4	167	1.9	238	4.5	238	1.0	7.9	234	1.0	2.403	317.617	g500-B240	m550-H63/S4	3	14
0.4	171	1.9	244	4.4	244	1.8	7.8	239	1.9	2.501	322.847	g500-B450	m550-H63/S4	4	20
0.4	190	1.7	271	4.0	271	1.7	7.1	265	1.7	2.501	357.968	g500-B450	m550-H63/S4	4	20
0.4	189	1.7	271	3.9	271	0.9	7.0	265	0.9	2.403	360.683	g500-B240	m550-H63/S4	3	14
0.4	194	1.6	278	3.9	278	2.2	6.9	272	2.2	2.511	366.933	g500-B600	m550-H63/S4	4	38
0.4	201	1.5	287	3.6	287	0.8	6.4	281	0.9	2.491	392.284	g500-B240	m550-H63/S4	4	17
0.3	215	1.5	308	3.5	308	2.0	6.2	301	2.0	2.502	406.614	g500-B600	m550-H63/S4	4	38
0.3	218	1.5	311	3.4	311	1.4	6.1	305	1.5	2.497	411.795	g500-B450	m550-H63/S4	4	20
0.3	242	1.3	345	3.1	345	1.3	5.5	339	1.3	2.497	456.591	g500-B450	m550-H63/S4	4	20
0.3	248	1.3	354	3.0	354	1.7	5.4	347	1.7	2.505	468.027	g500-B600	m550-H63/S4	4	38
0.3	267	1.2	382	2.8	382	1.2	5.0	374	1.2	2.495	504.449	g500-B450	m550-H63/S4	4	20
0.3	274	1.2	392	2.7	392	2.1	4.9	384	2.1	2.502	518.000	g500-B820	m550-H63/S4	4	43
0.3	280	1.1	400	2.7	400	1.5	4.8	392	1.5	2.498	529.244	g500-B600	m550-H63/S4	4	38
0.3	296	1.1	423	2.5	423	1.1	4.5	415	1.1	2.495	559.324	g500-B450	m550-H63/S4	4	20
0.2	304	1.0	434	2.5	434	1.4	4.4	425	1.4	2.501	573.333	g500-B600	m550-H63/S4	4	38
0.2	307	1.0	438	2.4	438	1.9	4.4	429	1.9	2.502	579.133	g500-B820	m550-H63/S4	4	43
0.2	340	0.9	486	2.2	486	1.2	3.9	476	1.3	2.471	642.309	g500-B600	m550-H63/S4	4	38
0.2	348	0.9	497	2.2	497	0.9	3.8	487	0.9	2.493	656.584	g500-B450	m550-H63/S4	4	20
0.2	357	0.9	510	2.1	510	1.6	3.7	500	1.6	2.498	674.222	g500-B820	m550-H63/S4	4	43
0.2	368	0.9	526	2.0	526	1.1	3.6	516	1.2	2.474	695.818	g500-B600	m550-H63/S4	4	38
0.2	385	0.8	551	1.9	551	0.8	3.5	540	0.8	2.492	728.009	g500-B450	m550-H63/S4	4	20
0.2	395	0.8	564	1.9	564	1.1	3.4	553	1.1	2.497	746.243	g500-B600	m550-H63/S4	4	38
0.2	399	0.8	570	1.9	570	1.4	3.3	559	1.5	2.498	753.793	g500-B820	m550-H63/S4	4	43
0.2	416	0.8	594	1.8	594	4.6	3.2	582	4.6	2.568	785.074	g500-B2700	m550-H63/S4	4	114
0.2	439	0.7	627	1.7	627	2.4	3.0	615	2.4	2.483	829.035	g500-B1500	m550-H63/S4	4	73
0.2	444	0.7	634	1.7	634	1.3	3.0	622	1.3	2.495	838.667	g500-B820	m550-H63/S4	4	43
0.2	451	0.7	644	1.7	644	0.9	3.0	632	1.0	2.493	851.953	g500-B600	m550-H63/S4	4	38
0.2	460	0.7	657	1.6	657	4.1	2.9	644	4.2	2.549	868.049	g500-B2700	m550-H63/S4	4	114
0.2	483	0.7	689	1.6	689	2.2	2.8	676	2.2	2.483	911.329	g500-B1500	m550-H63/S4	4	73
0.2	491	0.6	702	1.5	702	0.9	2.7	688	0.9	2.495	928.254	g500-B600	m550-H63/S4	4	38
0.2	496	0.6	709	1.5	709	1.2	2.7	695	1.2	2.495	937.644	g500-B820	m550-H63/S4	4	43
0.1	505	0.6	721	1.5	721	3.7	2.6	707	3.8	2.549	953.304	g500-B2700	m550-H63/S4	4	114
0.1	538	0.6	768	1.4	768	2.0	2.5	753	2.0	2.478	1016.073	g500-B1500	m550-H63/S4	4	73
0.1	539	0.6	770	1.4	770	1.1	2.5	755	1.1	2.470	1017.836	g500-B820	m550-H63/S4	4	43
0.1	575	0.6	821	1.3	821	1.0	2.3	805	1.0	2.493	1085.333	g500-B820	m550-H63/S4	4	43
0.1	591	0.5	845	1.3	845	1.8	2.3	828	1.8	2.478	1116.933	g500-B1500	m550-H63/S4	4	73
0.1	595	0.5	849	1.3	849	4.6	2.2	833	4.7	2.533	1123.031	g500-B4300	m550-H63/S4	4	176
0.1	595	0.5	850	1.3	850	3.2	2.2	833	3.2	2.529	1123.358	g500-B2700	m550-H63/S4	4	114
0.1	640	0.5	914	1.2	914	1.6	2.1	896	1.7	2.502	1208.778	g500-B1500	m550-H63/S4	4	73
0.1	642	0.5	918	1.2	918	0.9	2.1	900	0.9	2.493	1213.422	g500-B820	m550-H63/S4	4	43
0.1	650	0.5	928	1.2	928	4.6	2.1	910	4.7	2.532	1227.478	g500-B4300	m550-H63/S4	4	176
0.1	653	0.5	933	1.1	933	2.9	2.0	915	3.0	2.529	1233.688	g500-B2700	m550-H63/S4	4	114



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	697	0.5	996	1.1	996	0.8	1.9	977	0.8	2.468	1317.200	g500-B820	m550-H63/S4	4	43
0.1	707	0.4	1009	1.1	1009	1.5	1.9	989	1.5	2.474	1334.544	g500-B1500	m550-H63/S4	4	73
0.1	722	0.4	1031	1.0	1031	2.6	1.9	1011	2.7	2.492	1363.348	g500-B2700	m550-H63/S4	4	114
0.1	722	0.4	1031	1.0	1031	4.0	1.9	1010	4.1	2.495	1362.952	g500-B4300	m550-H63/S4	4	176
0.1	777	0.4	1110	1.0	1110	1.4	1.7	1088	1.4	2.498	1467.017	g500-B1500	m550-H63/S4	4	73
0.1	858	0.4	1225	0.9	1225	1.2	1.6	1201	1.3	2.471	1619.651	g500-B1500	m550-H63/S4	4	73
0.1	876	0.4	1251	0.9	1251	2.2	1.5	1227	2.2	2.485	1654.609	g500-B2700	m550-H63/S4	4	114
0.1	876	0.4	1251	0.9	1251	3.4	1.5	1226	3.5	2.487	1654.128	g500-B4300	m550-H63/S4	4	176
0.1	943	0.3	1347	0.8	1347	1.1	1.4	1320	1.1	2.471	1780.425	g500-B1500	m550-H63/S4	4	73
0.1	957	0.3	1367	0.8	1367	3.1	1.4	1340	3.2	2.487	1807.968	g500-B4300	m550-H63/S4	4	176
0.1	962	0.3	1374	0.8	1374	2.0	1.4	1347	2.0	2.485	1817.115	g500-B2700	m550-H63/S4	4	114
0.1	1096	0.3	1566	0.7	1566	1.0	1.2	1535	1.0	2.446	2070.059	g500-B1500	m550-H63/S4	4	73
0.1	1120	0.3	1599	0.7	1599	1.7	1.2	1568	1.7	2.454	2114.739	g500-B2700	m550-H63/S4	4	114
0.1	1119	0.3	1599	0.7	1599	2.7	1.2	1567	2.7	2.455	2114.124	g500-B4300	m550-H63/S4	4	176
0.1	1205	0.3	1721	0.6	1721	0.9	1.1	1687	0.9	2.446	2275.543	g500-B1500	m550-H63/S4	4	73
0.1	1223	0.3	1748	0.6	1748	2.5	1.1	1713	2.5	2.455	2310.746	g500-B4300	m550-H63/S4	4	176
0.1	1230	0.3	1756	0.6	1756	1.5	1.1	1722	1.6	2.454	2322.436	g500-B2700	m550-H63/S4	4	114
0.1	1415	0.2	2021	0.5	2021	2.1	0.9	1981	2.2	2.451	2672.347	g500-B4300	m550-H63/S4	4	176
0.1	1415	0.2	2022	0.5	2022	1.3	0.9	1982	1.4	2.450	2673.125	g500-B2700	m550-H63/S4	4	114
0.0	1546	0.2	2209	0.5	2209	2.0	0.9	2165	2.0	2.451	2920.887	g500-B4300	m550-H63/S4	4	176
0.0	1554	0.2	2220	0.5	2220	1.2	0.9	2176	1.2	2.450	2935.664	g500-B2700	m550-H63/S4	4	114



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
25.9	4.4	111	6.0	259	6.0	4.8	463	6.0	3.9	3.207	5.411	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
22.5	5.1	96.4	7.0	225	7.0	4.8	403	7.0	3.9	3.176	6.222	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
19.7	5.8	84.4	8.0	197	8.0	4.6	352	9.0	3.8	3.096	7.111	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
17.1	6.7	73.4	10.0	171	10.0	4.6	306	10.0	3.8	3.078	8.178	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
15.4	7.4	65.9	11.0	154	11.0	4.2	275	11.0	3.5	3.034	9.101	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
13.4	8.5	57.3	12.0	134	12.0	3.7	239	13.0	3.0	3.023	10.466	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
12.2	9.3	52.4	13.0	122	13.0	4.6	219	14.0	3.8	3.155	11.449	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
12.0	9.5	51.5	14.0	120	14.0	3.3	215	14.0	2.7	2.986	11.640	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
11.0	10.4	47.3	15.0	110	15.0	4.2	197	15.0	3.5	3.093	12.698	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
10.5	10.9	44.8	16.0	105	16.0	2.9	187	16.0	2.4	2.979	13.386	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
9.6	11.9	41.1	17.0	95.9	17.0	4.2	172	17.0	3.5	3.078	14.603	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
9.3	12.3	39.7	18.0	92.6	18.0	2.6	166	18.0	2.1	2.959	15.111	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
8.1	14.2	34.5	20.0	80.6	20.0	2.2	144	21.0	1.8	2.955	17.378	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
7.2	15.8	31.0	23.0	72.3	23.0	2.0	129	23.0	1.6	2.938	19.365	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
7.2	16.0	30.7	23.0	71.6	23.0	3.6	128	23.0	3.0	2.995	19.556	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
6.3	18.2	26.9	26.0	62.9	26.0	1.7	113	27.0	1.4	2.954	22.270	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
6.2	18.4	26.7	26.0	62.3	26.0	3.6	111	27.0	3.0	2.988	22.489	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
5.6	20.4	24.0	29.0	55.9	29.0	1.5	100	30.0	1.4	2.925	25.051	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
5.6	20.6	23.8	29.0	55.6	29.0	3.0	99.5	30.0	2.5	2.963	25.185	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
4.9	23.5	20.8	34.0	48.6	34.0	1.3	87.0	34.0	1.3	2.923	28.808	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
4.8	23.6	20.7	34.0	48.3	34.0	3.0	86.5	35.0	2.5	2.960	28.963	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
4.4	26.0	18.8	37.0	43.9	37.0	2.6	78.5	38.0	2.2	2.941	31.919	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
4.3	26.6	18.4	38.0	43.0	38.0	1.2	76.9	39.0	1.1	2.916	32.593	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
3.8	30.0	16.3	43.0	38.1	43.0	2.6	68.2	44.0	2.1	2.939	36.707	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
3.7	30.6	16.0	44.0	37.4	44.0	1.0	66.8	45.0	1.0	2.915	37.481	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
3.7	30.5	16.0	44.0	37.4	44.0	2.4	67.0	45.0	2.0	2.972	37.400	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
3.5	32.6	15.0	47.0	35.0	47.0	2.1	62.6	48.0	2.0	2.928	40.000	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
3.3	34.5	14.2	49.0	33.2	49.0	0.9	59.3	51.0	0.9	2.910	42.222	g500-B45	m550-H63/M4	2	7.9
3.2	35.3	13.9	51.0	32.4	51.0	3.0	57.9	52.0	2.8	2.996	43.267	g500-B240	m550-H63/M4	2	14
3.0	37.5	13.0	54.0	30.4	54.0	2.1	54.5	55.0	1.9	2.927	46.000	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
2.9	39.3	12.5	56.0	29.1	56.0	2.0	52.0	58.0	1.8	2.950	48.167	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
2.8	40.1	12.2	57.0	28.5	57.0	3.0	51.0	59.0	2.8	2.992	49.133	g500-B240	m550-H63/M4	2	14
2.7	42.9	11.4	61.0	26.7	61.0	2.6	47.7	63.0	2.5	2.970	52.510	g500-B240	m550-H63/M4	2	14
2.7	43.0	11.4	62.0	26.6	62.0	1.1	47.5	63.0	1.0	2.917	52.698	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
2.3	48.7	10.1	70.0	23.5	70.0	2.6	42.0	71.0	2.5	2.967	59.630	g500-B240	m550-H63/M4	2	14
2.3	49.5	9.9	71.0	23.1	71.0	1.1	41.3	73.0	1.1	2.916	60.603	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
2.3	49.8	9.8	71.0	22.9	71.0	1.5	41.0	73.0	1.5	2.933	61.045	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
2.1	54.8	8.9	78.0	20.9	78.0	2.0	37.3	80.0	2.0	2.945	67.113	g500-B240	m550-H63/M4	2	14
2.0	54.5	8.8	78.0	20.5	78.0	3.1	36.6	80.0	2.9	2.993	68.459	g500-B240	m550-H63/M4	3	14
1.8	62.2	7.9	89.0	18.4	89.0	2.0	32.9	91.0	2.0	2.943	76.213	g500-B240	m550-H63/M4	2	14
1.8	62.4	7.8	89.0	18.3	89.0	1.2	32.7	92.0	1.2	2.923	76.500	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
1.8	61.8	7.7	89.0	18.0	89.0	2.7	32.2	91.0	2.5	2.991	77.741	g500-B240	m550-H63/M4	3	14
1.6	69.7	6.9	100	16.0	100	2.4	28.6	102	2.3	2.962	87.563	g500-B240	m550-H63/M4	3	14
1.4	79.1	6.0	113	14.1	113	2.1	25.2	116	2.0	2.961	99.437	g500-B240	m550-H63/M4	3	14
1.4	82.2	6.0	118	13.9	118	0.9	24.9	121	0.9	2.914	100.786	g500-B110	m550-H63/M4	2	9.5
1.3	85.2	5.6	122	13.1	122	0.9	23.4	125	0.8	2.992	107.090	g500-B110	m550-H63/M4	3	12
1.2	90.4	5.3	129	12.3	129	1.9	22.0	133	1.8	2.944	113.673	g500-B240	m550-H63/M4	3	14
1.2	90.7	5.3	130	12.3	130	0.8	22.0	133	0.8	2.991	114.074	g500-B110	m550-H63/M4	3	12
1.1	103	4.6	147	10.8	147	1.6	19.4	151	1.6	2.943	129.087	g500-B240	m550-H63/M4	3	14
1.0	116	4.1	166	9.6	166	1.5	17.2	170	1.4	2.930	145.674	g500-B240	m550-H63/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
1.0	118	4.2	168	9.7	168	2.7	17.4	172	2.6	3.000	144.128	g500-B450	m550-H63/M4	3	17
0.9	130	3.8	187	8.8	187	2.4	15.7	191	2.4	2.999	159.807	g500-B450	m550-H63/M4	3	17
0.8	132	3.6	188	8.5	188	1.3	15.1	193	1.2	2.930	165.426	g500-B240	m550-H63/M4	3	14
0.8	143	3.4	204	8.0	204	2.2	14.3	209	2.2	2.973	174.919	g500-B450	m550-H63/M4	3	17
0.7	150	3.2	215	7.4	215	1.1	13.3	220	1.1	2.921	188.442	g500-B240	m550-H63/M4	3	14
0.7	158	3.1	227	7.2	227	2.0	12.9	232	1.9	2.972	193.948	g500-B450	m550-H63/M4	3	17
0.7	164	2.9	234	6.9	234	1.9	12.3	240	1.9	2.988	204.072	g500-B450	m550-H63/M4	4	20
0.7	170	2.8	244	6.5	244	1.0	11.7	250	1.0	2.920	213.994	g500-B240	m550-H63/M4	3	14
0.6	182	2.7	261	6.3	261	1.7	11.2	268	1.7	2.946	223.563	g500-B450	m550-H63/M4	3	17
0.6	185	2.6	265	6.1	265	1.7	10.9	271	1.7	3.010	230.605	g500-B450	m550-H63/M4	4	20
0.6	195	2.4	279	5.7	279	0.9	10.2	286	0.8	2.914	245.178	g500-B240	m550-H63/M4	3	14
0.6	202	2.4	290	5.6	290	1.6	10.1	297	1.5	2.946	247.882	g500-B450	m550-H63/M4	3	17
0.5	205	2.3	294	5.5	294	1.5	9.8	301	1.5	3.010	255.691	g500-B450	m550-H63/M4	4	20
0.5	237	2.0	339	4.7	339	1.3	8.5	347	1.3	3.003	295.120	g500-B450	m550-H63/M4	4	20
0.4	259	1.9	371	4.3	371	1.2	7.8	380	1.2	3.001	322.847	g500-B450	m550-H63/M4	4	20
0.4	287	1.7	411	3.9	411	1.1	7.0	421	1.1	3.001	357.968	g500-B450	m550-H63/M4	4	20
0.4	294	1.6	421	3.8	421	1.4	6.8	432	1.4	3.011	366.933	g500-B600	m550-H63/M4	4	38
0.3	326	1.5	467	3.4	467	1.3	6.2	478	1.3	3.002	406.614	g500-B600	m550-H63/M4	4	38
0.3	330	1.5	473	3.4	473	1.0	6.1	484	0.9	2.997	411.795	g500-B450	m550-H63/M4	4	20
0.3	366	1.3	524	3.1	524	0.9	5.5	537	0.8	2.997	456.591	g500-B450	m550-H63/M4	4	20
0.3	375	1.3	538	3.0	538	1.1	5.4	551	1.1	3.005	468.027	g500-B600	m550-H63/M4	4	38
0.3	416	1.2	595	2.7	595	1.4	4.8	609	1.4	3.002	518.000	g500-B820	m550-H63/M4	4	43
0.3	425	1.1	608	2.6	608	1.0	4.7	623	1.0	2.998	529.244	g500-B600	m550-H63/M4	4	38
0.2	460	1.0	658	2.4	658	0.9	4.4	675	0.9	3.001	573.333	g500-B600	m550-H63/M4	4	38
0.2	465	1.0	665	2.4	665	1.2	4.3	681	1.2	3.002	579.133	g500-B820	m550-H63/M4	4	43
0.2	515	0.9	738	2.2	738	0.8	3.9	756	0.8	2.971	642.309	g500-B600	m550-H63/M4	4	38
0.2	541	0.9	774	2.1	774	1.1	3.7	793	1.0	2.998	674.222	g500-B820	m550-H63/M4	4	43
0.2	605	0.8	866	1.9	866	1.0	3.3	887	0.9	2.998	753.793	g500-B820	m550-H63/M4	4	43
0.2	630	0.8	902	1.8	902	3.0	3.2	924	2.9	3.068	785.074	g500-B2700	m550-H63/M4	4	115
0.2	665	0.7	952	1.7	952	1.6	3.0	975	1.5	2.983	829.035	g500-B1500	m550-H63/M4	4	73
0.2	673	0.7	963	1.7	963	0.9	3.0	987	0.8	2.995	838.667	g500-B820	m550-H63/M4	4	43
0.2	696	0.7	997	1.6	997	2.7	2.9	1021	2.6	3.049	868.049	g500-B2700	m550-H63/M4	4	115
0.2	731	0.7	1047	1.5	1047	1.4	2.7	1072	1.4	2.983	911.329	g500-B1500	m550-H63/M4	4	73
0.1	765	0.6	1095	1.5	1095	2.5	2.6	1122	2.4	3.049	953.304	g500-B2700	m550-H63/M4	4	115
0.1	815	0.6	1167	1.4	1167	1.3	2.5	1195	1.3	2.978	1016.073	g500-B1500	m550-H63/M4	4	73
0.1	896	0.5	1283	1.3	1283	1.2	2.2	1314	1.1	2.978	1116.933	g500-B1500	m550-H63/M4	4	73
0.1	901	0.5	1290	1.2	1290	2.1	2.2	1322	2.0	3.029	1123.358	g500-B2700	m550-H63/M4	4	115
0.1	901	0.5	1290	1.2	1290	3.0	2.2	1321	2.9	3.033	1123.031	g500-B4300	m550-H63/M4	4	177
0.1	970	0.5	1388	1.2	1388	1.1	2.1	1422	1.1	3.002	1208.778	g500-B1500	m550-H63/M4	4	73
0.1	985	0.5	1410	1.1	1410	3.0	2.0	1444	2.9	3.032	1227.478	g500-B4300	m550-H63/M4	4	177
0.1	990	0.5	1417	1.1	1417	1.9	2.0	1451	1.9	3.029	1233.688	g500-B2700	m550-H63/M4	4	115
0.1	1070	0.4	1533	1.0	1533	1.0	1.9	1570	1.0	2.974	1334.544	g500-B1500	m550-H63/M4	4	73
0.1	1093	0.4	1565	1.0	1565	2.6	1.8	1603	2.6	2.995	1362.952	g500-B4300	m550-H63/M4	4	177
0.1	1094	0.4	1566	1.0	1566	1.7	1.8	1604	1.7	2.992	1363.348	g500-B2700	m550-H63/M4	4	115
0.1	1177	0.4	1685	1.0	1685	0.9	1.7	1726	0.9	2.998	1467.017	g500-B1500	m550-H63/M4	4	73
0.1	1299	0.4	1860	0.9	1860	0.8	1.5	1905	0.8	2.971	1619.651	g500-B1500	m550-H63/M4	4	73
0.1	1327	0.4	1900	0.8	1900	1.4	1.5	1947	1.4	2.985	1654.609	g500-B2700	m550-H63/M4	4	115
0.1	1327	0.4	1900	0.8	1900	2.3	1.5	1946	2.2	2.987	1654.128	g500-B4300	m550-H63/M4	4	177
0.1	1450	0.3	2076	0.8	2076	2.1	1.4	2127	2.0	2.987	1807.968	g500-B4300	m550-H63/M4	4	177
0.1	1457	0.3	2087	0.8	2087	1.3	1.4	2138	1.3	2.985	1817.115	g500-B2700	m550-H63/M4	4	115
0.1	1696	0.3	2428	0.7	2428	1.8	1.2	2487	1.7	2.955	2114.124	g500-B4300	m550-H63/M4	4	177
0.1	1696	0.3	2429	0.7	2429	1.1	1.2	2488	1.1	2.954	2114.739	g500-B2700	m550-H63/M4	4	115



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	1853	0.3	2654	0.6	2654	1.6	1.1	2719	1.6	2.955	2310.746	g500-B4300	m550-H63/M4	4	177
0.1	1863	0.3	2667	0.6	2667	1.0	1.1	2732	1.0	2.954	2322.436	g500-B2700	m550-H63/M4	4	115
0.1	2143	0.2	3069	0.5	3069	1.4	0.9	3144	1.4	2.951	2672.347	g500-B4300	m550-H63/M4	4	177
0.1	2144	0.2	3070	0.5	3070	0.9	0.9	3145	0.9	2.950	2673.125	g500-B2700	m550-H63/M4	4	115
0.0	2343	0.2	3355	0.5	3355	1.3	0.9	3436	1.3	2.951	2920.887	g500-B4300	m550-H63/M4	4	177
0.0	2355	0.2	3372	0.5	3372	0.8	0.9	3454	0.8	2.950	2935.664	g500-B2700	m550-H63/M4	4	115



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
25.7	6.2	111	8.8	257	8.8	4.4	462	8.8	3.7	4.007	5.411	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
22.3	7.1	96.4	10.0	223	10.0	4.0	402	10.0	3.4	3.976	6.222	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
19.5	8.1	84.4	12.0	196	12.0	3.7	352	12.0	3.1	3.896	7.111	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
17.0	9.3	73.4	13.0	170	13.0	3.3	306	13.0	2.8	3.878	8.178	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
15.3	10.4	65.9	15.0	153	15.0	3.0	275	15.0	2.6	3.834	9.101	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
13.3	11.9	57.3	17.0	133	17.0	2.6	239	17.0	2.2	3.823	10.466	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
12.1	13.1	52.4	19.0	121	19.0	4.8	218	19.0	4.1	3.955	11.449	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
11.9	13.3	51.5	19.0	119	19.0	2.4	215	19.0	2.0	3.786	11.640	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
10.9	14.5	47.3	21.0	110	21.0	4.3	197	21.0	3.7	3.893	12.698	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
10.4	15.3	44.8	22.0	104	22.0	2.1	187	22.0	1.7	3.779	13.386	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
9.5	16.6	41.1	24.0	95.2	24.0	3.8	171	24.0	3.2	3.878	14.603	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
9.2	17.2	39.7	25.0	92.0	25.0	1.8	165	25.0	1.5	3.759	15.111	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
8.9	17.7	38.6	25.0	89.4	25.0	3.6	161	25.0	3.1	3.843	15.556	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
8.0	19.8	34.5	28.0	80.0	28.0	1.6	144	28.0	1.3	3.755	17.378	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
7.8	20.4	33.5	29.0	77.7	29.0	3.3	140	29.0	2.8	3.833	17.889	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
7.2	22.1	31.0	32.0	71.8	32.0	1.4	129	32.0	1.2	3.738	19.365	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
7.1	22.3	30.7	32.0	71.1	32.0	3.1	128	32.0	2.6	3.795	19.556	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
6.2	25.4	26.9	36.0	62.4	36.0	1.2	112	36.0	1.0	3.754	22.270	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
6.2	25.6	26.7	37.0	61.8	37.0	2.8	111	37.0	2.4	3.788	22.489	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
5.5	28.6	24.0	41.0	55.5	41.0	1.1	99.8	41.0	1.1	3.725	25.051	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
5.5	28.7	23.8	41.0	55.2	41.0	2.6	99.3	41.0	2.2	3.763	25.185	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
5.2	30.6	22.3	44.0	51.7	44.0	4.4	93.0	44.0	3.7	3.911	26.878	g500-B240	m550-H63/L4	2	15
4.8	32.8	20.8	47.0	48.3	47.0	1.0	86.8	47.0	0.9	3.723	28.808	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
4.8	33.0	20.7	47.0	48.0	47.0	2.3	86.3	47.0	2.0	3.760	28.963	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
4.6	34.8	19.7	50.0	45.5	50.0	4.4	81.9	50.0	3.7	3.900	30.522	g500-B240	m550-H63/L4	2	15
4.4	36.4	18.8	52.0	43.5	52.0	2.1	78.3	52.0	1.8	3.741	31.919	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
4.3	37.2	18.4	53.0	42.6	53.0	0.8	76.7	53.0	0.8	3.716	32.593	g500-B45	m550-H63/L4	2	8.9
4.2	38.1	17.9	55.0	41.6	55.0	3.7	74.8	55.0	3.1	3.852	33.433	g500-B240	m550-H63/L4	2	15
3.8	41.5	16.5	59.0	38.2	59.0	4.4	68.7	59.0	3.7	4.011	36.373	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
3.8	41.8	16.3	60.0	37.9	60.0	1.8	68.1	60.0	1.6	3.739	36.707	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
3.7	42.6	16.0	61.0	37.2	61.0	1.7	66.8	61.0	1.5	3.772	37.400	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
3.7	43.3	15.8	62.0	36.6	62.0	3.7	65.8	62.0	3.1	3.846	37.967	g500-B240	m550-H63/L4	2	15
3.5	45.6	15.0	65.0	34.8	65.0	1.2	62.5	65.0	1.2	3.728	40.000	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
3.4	46.0	14.9	66.0	34.5	66.0	4.4	62.0	66.0	4.2	4.002	40.330	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
3.2	49.3	13.9	71.0	32.1	71.0	3.3	57.8	71.0	3.2	3.796	43.267	g500-B240	m550-H63/L4	2	15
3.1	51.6	13.3	74.0	30.7	74.0	3.7	55.3	74.0	3.5	3.917	45.245	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
3.0	52.4	13.0	75.0	30.2	75.0	1.2	54.3	75.0	1.2	3.727	46.000	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
2.9	54.9	12.5	79.0	28.9	79.0	1.4	51.9	79.0	1.3	3.750	48.167	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
2.8	56.0	12.2	80.0	28.3	80.0	3.0	50.9	80.0	2.9	3.792	49.133	g500-B240	m550-H63/L4	2	15
2.8	57.2	12.0	82.0	27.7	82.0	3.7	49.8	82.0	3.5	3.911	50.167	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
2.6	59.9	11.4	86.0	26.5	86.0	2.7	47.6	86.0	2.6	3.770	52.510	g500-B240	m550-H63/L4	2	15
2.5	64.0	10.7	92.0	24.8	92.0	4.9	44.5	92.0	4.7	4.175	56.154	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
2.3	68.0	10.1	97.0	23.3	97.0	2.5	41.9	97.0	2.4	3.767	59.630	g500-B240	m550-H63/L4	2	15
2.3	69.6	9.8	100	22.8	100	1.1	41.0	100	1.1	3.733	61.045	g500-B110	m550-H63/L4	2	10
2.2	71.0	9.6	102	22.3	102	4.4	40.2	102	4.2	4.171	62.262	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
2.0	76.1	8.8	109	20.3	109	2.2	36.5	109	2.1	3.793	68.459	g500-B240	m550-H63/L4	3	15
2.1	76.5	8.9	110	20.7	110	1.4	37.3	110	1.4	3.745	67.113	g500-B240	m550-H63/L4	2	15
2.1	77.0	8.9	110	20.6	110	3.7	37.0	110	3.5	3.981	67.513	g500-B600	m550-H63/L4	3	36
1.8	86.4	7.7	124	17.9	124	1.9	32.2	124	1.9	3.791	77.741	g500-B240	m550-H63/L4	3	15
1.8	87.2	7.8	125	18.2	125	0.9	32.7	125	0.9	3.723	76.500	g500-B110	m550-H63/L4	2	10



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
1.8	86.9	7.9	125	18.2	125	1.4	32.8	125	1.4	3.743	76.213	g500-B240	m550-H63/L4	2	15
1.7	93.4	7.3	134	17.0	134	3.2	30.5	134	3.1	3.905	81.937	g500-B600	m550-H63/L4	3	36
1.6	97.3	6.9	139	15.9	139	1.7	28.6	139	1.7	3.762	87.563	g500-B240	m550-H63/L4	3	15
1.6	102	6.7	146	15.5	146	3.1	27.9	146	3.0	3.922	89.534	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
1.4	111	6.0	158	14.0	158	1.5	25.1	158	1.5	3.761	99.437	g500-B240	m550-H63/L4	3	15
1.4	113	6.0	162	14.0	162	2.8	25.2	162	2.7	3.920	99.274	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
1.2	126	5.3	181	12.2	181	1.3	22.0	181	1.3	3.744	113.673	g500-B240	m550-H63/L4	3	15
1.2	127	5.4	182	12.5	182	2.5	22.4	182	2.5	3.860	111.372	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
1.2	132	5.2	190	12.0	190	3.2	21.5	190	3.2	3.927	116.175	g500-B600	m550-H63/L4	3	36
1.1	141	4.9	202	11.3	202	2.2	20.2	202	2.2	3.859	123.487	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
1.1	143	4.6	206	10.8	206	1.2	19.4	206	1.2	3.743	129.087	g500-B240	m550-H63/L4	3	15
1.0	161	4.3	230	9.9	230	2.6	17.7	230	2.6	3.868	140.995	g500-B600	m550-H63/L4	3	36
1.0	162	4.1	232	9.5	232	1.0	17.2	232	1.0	3.730	145.674	g500-B240	m550-H63/L4	3	15
1.0	164	4.2	235	9.6	235	1.9	17.3	235	1.9	3.800	144.128	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
0.9	169	4.1	242	9.4	242	3.4	16.9	242	3.4	3.930	148.000	g500-B820	m550-H63/L4	3	41
0.9	182	3.8	261	8.7	261	1.7	15.6	261	1.7	3.799	159.807	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
0.8	184	3.6	263	8.4	263	0.9	15.1	263	0.9	3.730	165.426	g500-B240	m550-H63/L4	3	15
0.8	187	3.7	268	8.5	268	2.2	15.3	268	2.2	3.924	163.810	g500-B600	m550-H63/L4	3	36
0.8	189	3.6	270	8.4	270	3.0	15.1	270	3.0	3.929	165.467	g500-B820	m550-H63/L4	3	41
0.8	199	3.4	286	7.9	286	1.6	14.3	286	1.6	3.773	174.919	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
0.8	203	3.4	291	7.8	291	2.1	14.0	291	2.1	3.809	178.224	g500-B600	m550-H63/L4	3	36
0.8	205	3.3	293	7.7	293	2.8	13.9	293	2.8	3.870	179.618	g500-B820	m550-H63/L4	3	41
0.7	209	3.2	300	7.4	300	0.8	13.3	300	0.8	3.721	188.442	g500-B240	m550-H63/L4	3	15
0.7	221	3.1	317	7.2	317	1.4	12.9	317	1.4	3.772	193.948	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
0.7	225	3.0	323	6.9	323	1.9	12.4	323	1.9	3.879	201.089	g500-B600	m550-H63/L4	4	39
0.7	227	3.0	325	7.0	325	1.9	12.6	325	1.9	3.866	198.805	g500-B600	m550-H63/L4	3	36
0.7	229	3.0	328	6.9	328	2.5	12.4	328	2.5	3.869	200.816	g500-B820	m550-H63/L4	3	41
0.7	229	2.9	328	6.8	328	1.4	12.3	328	1.4	3.788	204.072	g500-B450	m550-H63/L4	4	21
0.6	253	2.7	362	6.2	362	2.3	11.1	362	2.3	4.187	225.636	g500-B820	m550-H63/L4	4	44
0.6	255	2.7	365	6.2	365	1.2	11.2	365	1.2	3.746	223.563	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
0.6	255	2.6	366	6.1	366	1.6	11.0	366	1.6	3.950	227.943	g500-B600	m550-H63/L4	4	39
0.6	258	2.6	370	6.0	370	1.2	10.8	370	1.2	3.810	230.605	g500-B450	m550-H63/L4	4	21
0.6	259	2.6	371	6.1	371	2.2	11.0	371	2.2	3.811	227.045	g500-B820	m550-H63/L4	3	41
0.6	283	2.4	405	5.6	405	1.1	10.1	405	1.1	3.746	247.882	g500-B450	m550-H63/L4	3	18
0.6	283	2.4	406	5.5	406	1.5	9.9	406	1.5	3.926	252.594	g500-B600	m550-H63/L4	4	39
0.6	286	2.4	411	5.5	411	1.5	9.9	411	1.5	3.808	251.299	g500-B600	m550-H63/L4	3	36
0.5	287	2.3	411	5.4	411	1.1	9.8	411	1.1	3.810	255.691	g500-B450	m550-H63/L4	4	21
0.5	287	2.3	411	5.4	411	2.0	9.8	411	2.0	3.880	256.175	g500-B820	m550-H63/L4	4	44
0.5	289	2.4	415	5.5	415	2.0	9.8	415	2.0	3.810	253.841	g500-B820	m550-H63/L4	3	41
0.5	318	2.1	455	4.9	455	1.3	8.8	455	1.3	3.878	283.539	g500-B600	m550-H63/L4	4	39
0.5	321	2.1	460	4.9	460	1.8	8.7	460	1.8	3.880	286.408	g500-B820	m550-H63/L4	4	44
0.5	331	2.0	474	4.7	474	1.0	8.5	474	1.0	3.803	295.120	g500-B450	m550-H63/L4	4	21
0.4	361	1.9	517	4.3	517	1.6	7.8	517	1.6	3.927	321.788	g500-B820	m550-H63/L4	4	44
0.4	362	1.9	518	4.3	518	0.9	7.7	518	0.9	3.801	322.847	g500-B450	m550-H63/L4	4	21
0.4	365	1.8	524	4.3	524	2.9	7.7	524	2.9	3.995	326.025	g500-B1500	m550-H63/L4	4	74
0.4	368	1.8	528	4.2	528	1.1	7.6	528	1.1	3.915	328.773	g500-B600	m550-H63/L4	4	39
0.4	373	1.8	534	4.2	534	3.7	7.5	534	3.7	4.111	332.564	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.4	402	1.7	576	3.9	576	2.6	7.0	576	2.6	3.995	358.388	g500-B1500	m550-H63/L4	4	74
0.4	403	1.7	578	3.9	578	1.4	6.9	578	1.4	3.926	359.765	g500-B820	m550-H63/L4	4	44
0.4	409	1.6	587	3.8	587	3.7	6.8	587	3.7	4.110	365.227	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.4	411	1.6	589	3.8	589	1.0	6.8	589	1.0	3.811	366.933	g500-B600	m550-H63/L4	4	39
0.3	449	1.5	643	3.5	643	1.3	6.2	643	1.3	3.863	400.273	g500-B820	m550-H63/L4	4	44



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
0.3	454	1.5	651	3.4	651	2.3	6.2	651	2.3	3.907	405.543	g500-B1500	m550-H63/L4	4	74
0.3	456	1.5	653	3.4	653	0.9	6.1	653	0.9	3.802	406.614	g500-B600	m550-H63/L4	4	39
0.3	500	1.3	716	3.1	716	2.1	5.6	716	2.1	3.907	445.799	g500-B1500	m550-H63/L4	4	74
0.3	524	1.3	752	3.0	752	0.8	5.3	752	0.8	3.805	468.027	g500-B600	m550-H63/L4	4	39
0.3	525	1.3	752	3.0	752	1.1	5.3	752	1.1	3.915	468.265	g500-B820	m550-H63/L4	4	44
0.3	544	1.2	779	2.9	779	4.4	5.2	779	4.4	4.123	485.243	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.3	546	1.2	783	2.9	783	3.5	5.1	783	3.5	4.098	487.698	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.3	580	1.2	832	2.7	832	1.0	4.8	832	1.0	3.802	518.000	g500-B820	m550-H63/L4	4	44
0.3	583	1.2	835	2.7	835	1.8	4.8	835	1.8	3.944	520.087	g500-B1500	m550-H63/L4	4	74
0.3	619	1.1	887	2.5	887	3.0	4.5	887	3.0	3.974	552.395	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.3	619	1.1	887	2.5	887	3.7	4.5	887	3.7	3.991	552.234	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.2	641	1.0	918	2.4	918	1.6	4.4	918	1.6	3.943	571.714	g500-B1500	m550-H63/L4	4	74
0.2	649	1.0	930	2.4	930	0.9	4.3	930	0.9	3.802	579.133	g500-B820	m550-H63/L4	4	44
0.2	676	1.0	969	2.3	969	3.7	4.1	969	3.7	3.990	603.594	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.2	680	1.0	974	2.3	974	2.8	4.1	974	2.8	3.973	606.648	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.2	725	0.9	1039	2.1	1039	1.4	3.9	1039	1.4	3.874	646.938	g500-B1500	m550-H63/L4	4	74
0.2	782	0.9	1120	2.0	1120	3.8	3.6	1120	3.8	4.006	697.641	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.2	782	0.9	1121	2.0	1121	2.4	3.6	1121	2.4	3.996	697.844	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.2	797	0.8	1142	2.0	1142	1.3	3.5	1142	1.3	3.874	711.156	g500-B1500	m550-H63/L4	4	74
0.2	854	0.8	1225	1.8	1225	3.5	3.3	1225	3.5	4.006	762.524	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.2	880	0.8	1261	1.8	1261	2.1	3.2	1261	2.1	3.868	785.074	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.2	929	0.7	1331	1.7	1331	1.1	3.0	1331	1.1	3.783	829.035	g500-B1500	m550-H63/L4	4	74
0.2	973	0.7	1394	1.6	1394	1.9	2.9	1394	1.9	3.849	868.049	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.2	972	0.7	1394	1.6	1394	3.1	2.9	1394	3.1	3.914	867.797	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.2	1021	0.7	1464	1.5	1464	1.0	2.7	1464	1.0	3.783	911.329	g500-B1500	m550-H63/L4	4	74
0.1	1063	0.6	1523	1.5	1523	2.8	2.6	1523	2.8	3.914	948.506	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.1	1068	0.6	1531	1.5	1531	1.8	2.6	1531	1.8	3.849	953.304	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.1	1139	0.6	1632	1.4	1632	0.9	2.5	1632	0.9	3.778	1016.073	g500-B1500	m550-H63/L4	4	74
0.1	1252	0.5	1794	1.2	1794	0.8	2.2	1794	0.8	3.778	1116.933	g500-B1500	m550-H63/L4	4	74
0.1	1259	0.5	1804	1.2	1804	1.5	2.2	1804	1.5	3.829	1123.358	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.1	1258	0.5	1804	1.2	1804	2.4	2.2	1804	2.4	3.833	1123.031	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.1	1375	0.5	1971	1.1	1971	2.2	2.0	1971	2.2	3.832	1227.478	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.1	1382	0.5	1981	1.1	1981	1.4	2.0	1981	1.4	3.829	1233.688	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.1	1527	0.4	2189	1.0	2189	2.0	1.8	2189	2.0	3.795	1362.952	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.1	1528	0.4	2190	1.0	2190	1.2	1.8	2190	1.2	3.792	1363.348	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.1	1854	0.4	2657	0.8	2657	1.0	1.5	2657	1.0	3.785	1654.609	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.1	1853	0.4	2657	0.8	2657	1.6	1.5	2657	1.6	3.787	1654.128	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.1	2026	0.3	2904	0.8	2904	1.5	1.4	2904	1.5	3.787	1807.968	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.1	2036	0.3	2918	0.8	2918	0.9	1.4	2918	0.9	3.785	1817.115	g500-B2700	m550-H63/L4	4	116
0.1	2369	0.3	3395	0.7	3395	1.3	1.2	3395	1.3	3.755	2114.124	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.1	2589	0.3	3711	0.6	3711	1.2	1.1	3711	1.2	3.755	2310.746	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.1	2994	0.2	4292	0.5	4292	1.0	0.9	4292	1.0	3.751	2672.347	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178
0.0	3273	0.2	4691	0.5	4691	0.9	0.9	4691	0.9	3.751	2920.887	g500-B4300	m550-H63/L4	4	178



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
27.6	8.6	116	12.0	275	12.0	4.9	489	12.0	4.1	9.893	5.185	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
26.4	8.9	111	13.0	263	13.0	3.1	469	13.0	2.6	9.407	5.411	g500-B45	m550-H71/M4	2	11
24.0	9.9	101	14.0	239	14.0	4.9	425	14.0	4.1	9.805	5.963	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
23.0	10.3	96.4	15.0	229	15.0	2.8	407	15.0	2.3	9.376	6.222	g500-B45	m550-H71/M4	2	11
20.1	11.8	84.4	17.0	200	17.0	2.6	357	17.0	2.2	9.296	7.111	g500-B45	m550-H71/M4	2	11
20.1	11.8	84.4	17.0	200	17.0	4.6	357	17.0	3.8	9.578	7.111	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
17.5	13.5	73.4	19.0	174	19.0	2.3	310	19.0	1.9	9.278	8.178	g500-B45	m550-H71/M4	2	11
17.5	13.5	73.4	19.0	174	19.0	4.2	310	19.0	3.5	9.531	8.178	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
15.7	15.0	65.9	21.0	157	21.0	2.1	279	22.0	1.8	9.234	9.101	g500-B45	m550-H71/M4	2	11
15.7	15.0	65.9	21.0	157	21.0	3.9	279	22.0	3.3	9.423	9.101	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
13.7	17.3	57.3	25.0	136	25.0	1.8	242	25.0	1.5	9.223	10.466	g500-B45	m550-H71/M4	2	11
13.7	17.3	57.3	25.0	136	25.0	3.6	242	25.0	3.0	9.395	10.466	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
12.5	18.9	52.4	27.0	125	27.0	3.3	221	27.0	2.8	9.355	11.449	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
12.3	19.2	51.5	27.0	122	27.0	1.6	218	28.0	1.4	9.186	11.640	g500-B45	m550-H71/M4	2	11
11.3	21.0	47.3	30.0	112	30.0	3.0	200	30.0	2.5	9.293	12.698	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
10.7	22.1	44.8	32.0	107	32.0	1.4	189	32.0	1.2	9.179	13.386	g500-B45	m550-H71/M4	2	11
9.8	24.1	41.1	34.0	97.6	34.0	2.6	174	35.0	2.2	9.278	14.603	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
9.5	24.8	40.0	35.0	94.9	35.0	4.9	169	36.0	4.1	9.686	15.008	g500-B240	m550-H71/M4	2	17
9.5	25.0	39.7	36.0	94.3	36.0	1.3	168	36.0	1.1	9.159	15.111	g500-B45	m550-H71/M4	2	11
9.2	25.7	38.6	37.0	91.6	37.0	2.5	163	37.0	2.1	9.243	15.556	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
8.5	27.9	35.6	40.0	84.5	40.0	4.6	150	40.0	3.8	9.547	16.857	g500-B240	m550-H71/M4	2	17
8.2	28.7	34.5	41.0	82.0	41.0	1.1	146	41.0	0.9	9.155	17.378	g500-B45	m550-H71/M4	2	11
8.0	29.6	33.5	42.0	79.7	42.0	2.3	142	42.0	1.9	9.233	17.889	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
8.0	29.6	33.5	42.0	79.7	42.0	4.9	142	42.0	4.1	10.146	17.885	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
7.5	31.6	31.3	45.0	74.4	45.0	4.6	132	45.0	3.8	9.520	19.143	g500-B240	m550-H71/M4	2	17
7.4	32.0	31.0	46.0	73.6	46.0	1.0	131	46.0	0.8	9.138	19.365	g500-B45	m550-H71/M4	2	11
7.3	32.3	30.7	46.0	72.9	46.0	2.2	130	46.0	1.8	9.195	19.556	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
7.2	32.8	30.3	47.0	71.9	47.0	4.9	128	47.0	4.1	10.106	19.831	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
6.4	36.8	26.9	52.0	64.0	52.0	0.9	114	53.0	0.7	9.154	22.270	g500-B45	m550-H71/M4	2	11
6.4	37.2	26.7	53.0	63.4	53.0	2.0	113	53.0	1.6	9.188	22.489	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
6.3	37.7	26.3	54.0	62.5	54.0	4.6	111	54.0	3.8	9.802	22.813	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
5.7	41.6	23.8	59.0	56.6	59.0	1.8	101	60.0	1.5	9.163	25.185	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
5.7	41.8	23.7	60.0	56.3	60.0	4.6	100	60.0	3.8	9.778	25.294	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
5.3	44.4	22.3	63.0	53.0	63.0	3.8	94.3	64.0	3.2	9.311	26.878	g500-B240	m550-H71/M4	2	17
4.9	47.9	20.7	68.0	49.2	68.0	1.6	87.5	69.0	1.4	9.160	28.963	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
4.7	50.5	19.7	72.0	46.7	72.0	3.3	83.1	72.0	2.8	9.300	30.522	g500-B240	m550-H71/M4	2	17
4.5	52.8	18.8	75.0	44.6	75.0	1.4	79.4	76.0	1.2	9.141	31.919	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
4.3	55.3	17.9	79.0	42.6	79.0	3.1	75.8	79.0	2.6	9.252	33.433	g500-B240	m550-H71/M4	2	17
3.9	60.1	16.5	86.0	39.2	86.0	3.8	69.7	86.0	3.2	9.411	36.373	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
3.9	60.7	16.3	86.0	38.8	86.0	1.3	69.1	87.0	1.1	9.139	36.707	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
3.8	61.8	16.0	88.0	38.1	88.0	1.2	67.8	88.0	1.0	9.172	37.400	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
3.8	62.8	15.8	89.0	37.5	89.0	2.7	66.8	90.0	2.2	9.246	37.967	g500-B240	m550-H71/M4	2	17
3.6	66.1	15.0	94.0	35.6	94.0	1.1	63.4	95.0	1.0	9.128	40.000	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
3.5	66.7	14.9	95.0	35.3	95.0	3.8	62.9	95.0	3.6	9.402	40.330	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
3.3	71.5	13.9	102	32.9	102	2.4	58.6	102	2.2	9.196	43.267	g500-B240	m550-H71/M4	2	17
3.2	74.8	13.3	107	31.5	107	3.2	56.0	107	3.1	9.317	45.245	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
3.1	76.0	13.0	108	31.0	108	1.0	55.1	109	1.0	9.127	46.000	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
3.0	79.6	12.5	113	29.6	113	1.0	52.6	114	0.9	9.150	48.167	g500-B110	m550-H71/M4	2	12
2.9	81.2	12.2	116	29.0	116	2.1	51.6	116	2.0	9.192	49.133	g500-B240	m550-H71/M4	2	17
2.9	82.9	12.0	118	28.4	118	3.2	50.5	119	3.1	9.311	50.167	g500-B450	m550-H71/M4	3	20



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
2.7	86.8	11.4	124	27.1	124	1.9	48.3	124	1.8	9.170	52.510	g500-B240	m550-H71/M4	2	17
2.5	92.8	10.7	132	25.4	132	3.4	45.1	133	3.2	9.575	56.154	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
2.4	98.6	10.1	140	23.9	140	1.7	42.5	141	1.6	9.167	59.630	g500-B240	m550-H71/M4	2	17
2.3	103	9.6	147	22.9	147	3.1	40.7	147	2.9	9.571	62.262	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
2.1	110	8.8	157	20.8	157	1.5	37.0	158	1.5	9.193	68.459	g500-B240	m550-H71/M4	3	17
2.1	111	8.9	158	21.2	158	1.1	37.8	159	1.1	9.145	67.113	g500-B240	m550-H71/M4	2	17
2.1	112	8.9	159	21.1	159	3.2	37.5	160	3.1	9.381	67.513	g500-B600	m550-H71/M4	3	38
1.8	125	7.7	179	18.3	179	1.3	32.6	179	1.3	9.191	77.741	g500-B240	m550-H71/M4	3	17
1.9	126	7.9	180	18.7	180	1.1	33.3	180	1.1	9.143	76.213	g500-B240	m550-H71/M4	2	17
1.7	135	7.3	193	17.4	193	2.8	30.9	194	2.7	9.305	81.937	g500-B600	m550-H71/M4	3	38
1.6	141	6.9	201	16.3	201	1.2	29.0	202	1.1	9.162	87.563	g500-B240	m550-H71/M4	3	17
1.6	148	6.7	211	15.9	211	2.1	28.3	212	2.0	9.322	89.534	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
1.4	160	6.0	228	14.3	228	1.1	25.5	229	1.0	9.161	99.437	g500-B240	m550-H71/M4	3	17
1.4	164	6.0	234	14.4	234	1.9	25.5	235	1.8	9.320	99.274	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
1.3	183	5.3	261	12.5	261	0.9	22.3	262	0.9	9.144	113.673	g500-B240	m550-H71/M4	3	17
1.3	184	5.4	262	12.8	262	1.7	22.8	263	1.7	9.260	111.372	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
1.2	192	5.2	274	12.3	274	2.2	21.8	275	2.2	9.327	116.175	g500-B600	m550-H71/M4	3	38
1.2	204	4.9	291	11.5	291	1.6	20.5	292	1.5	9.259	123.487	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
1.1	208	4.6	296	11.0	296	0.8	19.6	298	0.8	9.143	129.087	g500-B240	m550-H71/M4	3	17
1.0	233	4.3	332	10.1	332	1.8	18.0	333	1.8	9.268	140.995	g500-B600	m550-H71/M4	3	38
1.0	238	4.2	340	9.9	340	1.3	17.6	341	1.3	9.200	144.128	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
1.0	245	4.1	349	9.6	349	2.4	17.1	350	2.3	9.330	148.000	g500-B820	m550-H71/M4	3	43
0.9	264	3.8	376	8.9	376	1.2	15.9	378	1.2	9.199	159.807	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
0.9	271	3.7	386	8.7	386	1.6	15.5	387	1.6	9.324	163.810	g500-B600	m550-H71/M4	3	38
0.9	274	3.6	390	8.6	390	2.1	15.3	391	2.1	9.329	165.467	g500-B820	m550-H71/M4	3	43
0.8	289	3.4	412	8.1	412	1.1	14.5	414	1.1	9.173	174.919	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
0.8	295	3.4	420	8.0	420	1.4	14.2	422	1.4	9.209	178.224	g500-B600	m550-H71/M4	3	38
0.8	297	3.3	423	7.9	423	1.9	14.1	425	1.9	9.270	179.618	g500-B820	m550-H71/M4	3	43
0.7	321	3.1	457	7.3	457	1.0	13.1	459	1.0	9.172	193.948	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
0.7	327	3.0	466	7.1	466	1.3	12.6	468	1.3	9.279	201.089	g500-B600	m550-H71/M4	4	41
0.7	329	3.0	468	7.2	468	1.3	12.8	470	1.3	9.266	198.805	g500-B600	m550-H71/M4	3	38
0.7	332	3.0	473	7.1	473	1.7	12.6	475	1.7	9.269	200.816	g500-B820	m550-H71/M4	3	43
0.7	332	2.9	473	7.0	473	1.0	12.4	474	1.0	9.188	204.072	g500-B450	m550-H71/M4	4	23
0.6	367	2.7	522	6.3	522	1.6	11.2	525	1.6	9.587	225.636	g500-B820	m550-H71/M4	4	46
0.6	370	2.7	527	6.4	527	0.9	11.3	529	0.9	9.146	223.563	g500-B450	m550-H71/M4	3	20
0.6	370	2.6	528	6.3	528	1.1	11.1	530	1.1	9.350	227.943	g500-B600	m550-H71/M4	4	41
0.6	375	2.6	534	6.2	534	0.8	11.0	536	0.8	9.210	230.605	g500-B450	m550-H71/M4	4	23
0.6	375	2.6	535	6.3	535	1.5	11.2	537	1.5	9.211	227.045	g500-B820	m550-H71/M4	3	43
0.6	410	2.4	585	5.6	585	1.0	10.0	587	1.0	9.326	252.594	g500-B600	m550-H71/M4	4	41
0.6	415	2.4	592	5.7	592	1.0	10.1	594	1.0	9.208	251.299	g500-B600	m550-H71/M4	3	38
0.6	416	2.3	593	5.6	593	1.4	9.9	596	1.4	9.280	256.175	g500-B820	m550-H71/M4	4	46
0.6	420	2.4	598	5.6	598	1.4	10.0	600	1.4	9.210	253.841	g500-B820	m550-H71/M4	3	43
0.5	431	2.3	614	5.4	614	4.4	9.6	616	4.4	10.298	265.150	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118
0.5	431	2.3	614	5.4	614	4.9	9.6	616	4.9	10.371	265.073	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.5	452	2.2	645	5.1	645	4.6	9.1	647	4.6	10.090	278.438	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.5	461	2.1	657	5.0	657	0.9	8.9	659	0.9	9.278	283.539	g500-B600	m550-H71/M4	4	41
0.5	465	2.1	663	5.0	663	1.2	8.9	666	1.2	9.280	286.408	g500-B820	m550-H71/M4	4	46
0.5	473	2.1	674	4.9	674	4.0	8.7	677	4.0	10.296	291.191	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118
0.5	494	2.0	705	4.7	705	4.6	8.3	708	4.6	10.086	304.333	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.4	523	1.9	745	4.4	745	1.1	7.9	748	1.1	9.327	321.788	g500-B820	m550-H71/M4	4	46
0.4	530	1.8	755	4.4	755	2.0	7.8	758	2.0	9.395	326.025	g500-B1500	m550-H71/M4	4	76
0.4	540	1.8	770	4.3	770	3.2	7.6	773	3.2	9.511	332.564	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118



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	582	1.7	830	4.0	830	1.8	7.1	833	1.8	9.395	358.388	g500-B1500	m550-H71/M4	4	76
0.4	585	1.7	833	4.0	833	1.0	7.0	836	1.0	9.326	359.765	g500-B820	m550-H71/M4	4	46
0.4	593	1.6	846	3.9	846	3.2	6.9	849	3.2	9.510	365.227	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118
0.4	600	1.6	856	3.9	856	4.6	6.9	859	4.6	9.938	369.548	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.4	650	1.5	927	3.6	927	0.9	6.3	931	0.9	9.263	400.273	g500-B820	m550-H71/M4	4	46
0.4	659	1.5	939	3.5	939	1.6	6.3	943	1.6	9.307	405.543	g500-B1500	m550-H71/M4	4	76
0.3	724	1.3	1032	3.2	1032	1.5	5.7	1036	1.5	9.307	445.799	g500-B1500	m550-H71/M4	4	76
0.3	788	1.2	1124	2.9	1124	3.8	5.2	1128	3.8	9.523	485.243	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.3	792	1.2	1129	2.9	1129	2.4	5.2	1134	2.4	9.498	487.698	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118
0.3	845	1.2	1204	2.7	1204	1.3	4.9	1209	1.2	9.344	520.087	g500-B1500	m550-H71/M4	4	76
0.3	898	1.1	1279	2.6	1279	2.1	4.6	1284	2.1	9.374	552.395	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118
0.3	897	1.1	1279	2.6	1279	3.2	4.6	1284	3.2	9.391	552.234	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.3	929	1.0	1324	2.5	1324	1.1	4.4	1329	1.1	9.343	571.714	g500-B1500	m550-H71/M4	4	76
0.2	981	1.0	1398	2.4	1398	3.1	4.2	1403	3.1	9.390	603.594	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.2	986	1.0	1405	2.3	1405	1.9	4.2	1410	1.9	9.373	606.648	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118
0.2	1051	0.9	1498	2.2	1498	1.0	3.9	1504	1.0	9.274	646.938	g500-B1500	m550-H71/M4	4	76
0.2	1133	0.9	1615	2.0	1615	2.7	3.6	1622	2.7	9.406	697.641	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.2	1134	0.9	1616	2.0	1616	1.7	3.6	1622	1.7	9.396	697.844	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118
0.2	1155	0.8	1647	2.0	1647	0.9	3.6	1653	0.9	9.274	711.156	g500-B1500	m550-H71/M4	4	76
0.2	1239	0.8	1766	1.9	1766	2.4	3.3	1773	2.4	9.406	762.524	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.2	1276	0.8	1818	1.8	1818	1.5	3.2	1825	1.5	9.268	785.074	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118
0.2	1410	0.7	2009	1.6	2009	2.1	2.9	2018	2.1	9.314	867.797	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.2	1410	0.7	2010	1.6	2010	1.3	2.9	2018	1.3	9.249	868.049	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118
0.2	1541	0.6	2196	1.5	2196	2.0	2.7	2205	2.0	9.314	948.506	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.2	1549	0.6	2207	1.5	2207	1.2	2.7	2216	1.2	9.249	953.304	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118
0.1	1825	0.5	2601	1.3	2601	1.0	2.3	2612	1.0	9.229	1123.358	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118
0.1	1825	0.5	2601	1.3	2601	1.7	2.3	2611	1.7	9.233	1123.031	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.1	1994	0.5	2842	1.2	2842	1.5	2.1	2854	1.5	9.232	1227.478	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.1	2004	0.5	2857	1.2	2857	1.0	2.1	2868	0.9	9.229	1233.688	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118
0.1	2214	0.4	3156	1.0	3156	1.4	1.9	3169	1.4	9.195	1362.952	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.1	2215	0.4	3157	1.0	3157	0.9	1.9	3170	0.9	9.192	1363.348	g500-B2700	m550-H71/M4	4	118
0.1	2687	0.4	3830	0.9	3830	1.1	1.5	3846	1.1	9.187	1654.128	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.1	2937	0.3	4187	0.8	4187	1.0	1.4	4203	1.0	9.187	1807.968	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.1	3435	0.3	4895	0.7	4895	0.9	1.2	4915	0.9	9.155	2114.124	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180
0.1	3754	0.3	5351	0.6	5351	0.8	1.1	5372	0.8	9.155	2310.746	g500-B4300	m550-H71/M4	4	180



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
27.6	12.7	116	18.0	276	18.0	3.8	490	19.0	3.1	14.093	5.185	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
26.4	13.2	111	19.0	264	19.0	2.1	469	19.0	1.7	13.607	5.411	g500-B45	m550-H71/L4	2	12
24.0	14.6	101	21.0	240	21.0	3.5	426	21.0	2.8	14.005	5.963	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
23.0	15.2	96.4	22.0	230	22.0	1.9	408	22.0	1.5	13.576	6.222	g500-B45	m550-H71/L4	2	12
22.9	15.3	95.9	22.0	229	22.0	4.6	406	22.0	3.8	14.451	6.257	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
20.1	17.4	84.4	25.0	201	25.0	1.7	357	25.0	1.4	13.496	7.111	g500-B45	m550-H71/L4	2	12
20.1	17.4	84.4	25.0	201	25.0	3.1	357	25.0	2.5	13.778	7.111	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
17.5	20.0	73.4	29.0	175	29.0	1.5	311	29.0	1.3	13.478	8.178	g500-B45	m550-H71/L4	2	12
17.5	20.0	73.4	29.0	175	29.0	2.8	311	29.0	2.3	13.731	8.178	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
15.7	22.2	65.9	32.0	157	32.0	1.4	279	33.0	1.2	13.434	9.101	g500-B45	m550-H71/L4	2	12
15.7	22.2	65.9	32.0	157	32.0	2.7	279	33.0	2.2	13.623	9.101	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
13.7	25.6	57.3	36.0	137	36.0	1.2	243	37.0	1.0	13.423	10.466	g500-B45	m550-H71/L4	2	12
13.7	25.6	57.3	36.0	137	36.0	2.4	243	37.0	2.0	13.595	10.466	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
12.5	28.0	52.4	40.0	125	40.0	2.3	222	41.0	1.9	13.555	11.449	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
12.3	28.4	51.5	41.0	123	41.0	1.1	218	42.0	0.9	13.386	11.640	g500-B45	m550-H71/L4	2	12
11.8	29.5	49.7	42.0	118	42.0	4.6	210	43.0	3.8	14.029	12.081	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
11.8	29.6	49.4	42.0	118	42.0	4.6	209	43.0	3.8	15.820	12.143	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
11.3	31.0	47.3	44.0	113	44.0	2.0	200	45.0	1.7	13.493	12.698	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
10.7	32.7	44.8	47.0	107	47.0	1.0	190	48.0	0.8	13.379	13.386	g500-B45	m550-H71/L4	2	12
10.4	33.5	43.7	48.0	104	48.0	4.5	185	49.0	3.7	13.977	13.719	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
9.8	35.7	41.1	51.0	97.9	51.0	1.8	174	52.0	1.5	13.478	14.603	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
9.5	36.6	40.0	52.0	95.3	52.0	4.3	169	54.0	3.5	13.886	15.008	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
9.5	36.9	39.7	53.0	94.6	53.0	0.9	168	54.0	0.7	13.359	15.111	g500-B45	m550-H71/L4	2	12
9.2	38.0	38.6	54.0	91.9	54.0	1.7	163	56.0	1.4	13.443	15.556	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
8.7	39.9	36.7	57.0	87.5	57.0	4.6	155	58.0	3.8	14.527	16.349	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
8.5	41.2	35.6	59.0	84.8	59.0	4.1	151	60.0	3.3	13.747	16.857	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
8.0	43.7	33.5	62.0	80.0	62.0	4.6	142	64.0	3.8	14.346	17.885	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
8.0	43.7	33.5	62.0	79.9	62.0	1.5	142	64.0	1.3	13.433	17.889	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
7.7	45.5	32.2	65.0	76.7	65.0	4.6	136	67.0	3.8	15.478	18.655	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
7.5	46.7	31.3	67.0	74.7	67.0	3.6	133	68.0	2.9	13.720	19.143	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
7.3	47.7	30.7	68.0	73.1	68.0	1.5	130	70.0	1.2	13.395	19.556	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
7.2	48.4	30.3	69.0	72.1	69.0	4.6	128	71.0	3.8	14.306	19.831	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
6.9	50.4	29.1	72.0	69.2	72.0	3.3	123	74.0	2.7	13.640	20.650	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
6.9	50.9	28.8	73.0	68.6	73.0	4.6	122	74.0	3.8	15.411	20.857	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
6.4	54.9	26.7	78.0	63.6	78.0	1.3	113	80.0	1.1	13.388	22.489	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
6.3	55.7	26.3	80.0	62.7	80.0	4.3	111	81.0	3.5	14.002	22.813	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
6.1	57.3	25.6	82.0	61.0	82.0	2.9	108	84.0	2.4	13.622	23.450	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
5.7	61.5	23.8	88.0	56.8	88.0	1.2	101	90.0	1.0	13.363	25.185	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
5.7	61.7	23.7	88.0	56.5	88.0	4.3	100	90.0	3.5	13.978	25.294	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
5.3	65.6	22.3	94.0	53.2	94.0	2.6	94.5	96.0	2.1	13.511	26.878	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
5.1	68.2	21.5	97.0	51.2	97.0	3.8	90.9	100	3.1	13.810	27.945	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
4.9	70.7	20.7	101	49.4	101	1.1	87.7	103	0.9	13.360	28.963	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
4.8	72.6	20.2	104	48.1	104	3.8	85.4	106	3.1	14.020	29.744	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
4.8	72.6	20.2	104	48.1	104	3.8	85.4	106	3.1	14.209	29.745	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
4.7	74.5	19.7	106	46.9	106	2.3	83.2	109	1.9	13.500	30.522	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
4.6	75.6	19.4	108	46.2	108	3.8	82.0	111	3.1	13.794	30.985	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
4.3	81.6	17.9	117	42.8	117	2.1	76.0	119	1.7	13.452	33.433	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
3.9	88.8	16.5	127	39.3	127	3.5	69.8	130	2.8	13.611	36.373	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
3.9	90.3	16.2	129	38.6	129	3.2	68.7	132	2.6	13.780	36.999	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
3.9	90.3	16.2	129	38.6	129	3.2	68.6	132	2.6	13.936	37.000	g500-B820	m550-H71/L4	3	44



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
3.8	91.3	16.0	130	38.2	130	0.8	67.9	134	0.7	13.372	37.400	g500-B110	m550-H71/L4	2	14
3.8	92.7	15.8	132	37.7	132	1.8	66.9	136	1.5	13.446	37.967	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
3.5	98.5	14.9	141	35.5	141	3.2	63.0	144	3.0	13.602	40.330	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
3.4	102	14.3	146	34.1	146	3.8	60.6	150	3.6	13.976	41.940	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
3.3	106	13.9	151	33.1	151	1.6	58.7	155	1.5	13.396	43.267	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
3.2	110	13.3	158	31.6	158	2.9	56.1	162	2.7	13.517	45.245	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
2.9	120	12.2	171	29.1	171	1.4	51.7	176	1.3	13.392	49.133	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
2.9	123	12.0	175	28.5	175	2.6	50.6	179	2.4	13.511	50.167	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
2.7	128	11.4	183	27.2	183	1.3	48.4	188	1.2	13.370	52.510	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
2.5	137	10.7	196	25.5	196	2.3	45.2	201	2.1	13.775	56.154	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
2.5	141	10.4	201	24.8	201	4.1	44.0	206	3.8	14.419	57.662	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
2.4	146	10.1	208	24.0	208	1.2	42.6	213	1.1	13.367	59.630	g500-B240	m550-H71/L4	2	18
2.3	152	9.6	217	23.0	217	2.1	40.8	222	1.9	13.771	62.262	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
2.2	156	9.4	222	22.4	222	2.7	39.8	228	2.5	14.379	63.822	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
2.2	157	9.3	225	22.2	225	3.7	39.4	230	3.4	14.412	64.468	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
2.1	163	8.8	233	20.9	233	1.0	37.1	238	1.0	13.393	68.459	g500-B240	m550-H71/L4	3	18
2.1	165	8.9	235	21.2	235	2.6	37.6	241	2.4	13.581	67.513	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
2.1	168	8.7	240	20.8	240	1.9	36.9	246	1.8	13.659	68.788	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
2.0	176	8.3	252	19.8	252	2.4	35.2	258	2.2	13.837	72.170	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
1.9	183	8.0	261	19.1	261	3.2	33.9	268	3.0	14.206	74.963	g500-B1500	m550-H71/L4	3	75
1.8	185	7.7	264	18.4	264	0.9	32.7	271	0.9	13.391	77.741	g500-B240	m550-H71/L4	3	18
1.9	186	7.9	266	18.7	266	1.7	33.3	272	1.6	13.656	76.271	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
1.7	200	7.3	286	17.5	286	2.1	31.0	293	2.0	13.505	81.937	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
1.7	202	7.2	289	17.3	289	2.8	30.7	296	2.6	13.967	82.762	g500-B1500	m550-H71/L4	3	75
1.6	208	6.9	298	16.3	298	0.8	29.0	305	0.8	13.362	87.563	g500-B240	m550-H71/L4	3	18
1.6	219	6.7	312	16.0	312	1.4	28.4	320	1.3	13.522	89.534	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
1.6	219	6.7	313	15.9	313	1.9	28.3	321	1.8	13.661	89.772	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
1.6	222	6.6	317	15.7	317	2.8	27.9	325	2.6	13.958	90.978	g500-B1500	m550-H71/L4	3	75
1.6	224	6.5	321	15.6	321	2.6	27.6	328	2.4	13.792	91.939	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
1.4	242	6.0	346	14.4	346	1.3	25.6	355	1.2	13.520	99.274	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
1.4	248	5.9	355	14.1	355	1.7	25.0	363	1.6	13.829	101.760	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
1.4	251	5.8	358	13.9	358	2.3	24.7	367	2.1	13.789	102.790	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
1.3	272	5.4	388	12.8	388	1.2	22.8	398	1.1	13.460	111.372	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
1.3	279	5.2	399	12.5	399	2.1	22.2	408	2.0	13.666	114.364	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
1.2	284	5.2	405	12.3	405	1.5	21.9	415	1.5	13.527	116.175	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
1.2	302	4.9	430	11.6	430	1.1	20.6	441	1.0	13.459	123.487	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
1.1	309	4.7	441	11.3	441	1.4	20.1	452	1.3	13.656	126.580	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
1.1	312	4.7	446	11.2	446	1.8	19.9	457	1.8	13.665	127.861	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
1.0	344	4.3	492	10.1	492	1.2	18.0	504	1.2	13.468	140.995	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
1.0	352	4.2	502	9.9	502	0.9	17.6	515	0.9	13.400	144.128	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
1.0	361	4.1	516	9.7	516	1.6	17.2	529	1.6	13.530	148.000	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
1.0	366	4.0	523	9.5	523	2.9	16.9	536	2.8	14.003	149.949	g500-B1500	m550-H71/L4	3	75
0.9	390	3.8	557	8.9	557	0.8	15.9	571	0.8	13.399	159.807	g500-B450	m550-H71/L4	3	21
0.9	400	3.7	571	8.7	571	1.1	15.5	585	1.0	13.524	163.810	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
0.9	402	3.6	575	8.7	575	2.6	15.4	589	2.6	14.000	164.833	g500-B1500	m550-H71/L4	3	75
0.9	404	3.6	577	8.6	577	1.4	15.4	591	1.4	13.529	165.467	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
0.8	435	3.4	621	8.0	621	1.0	14.3	637	0.9	13.409	178.224	g500-B600	m550-H71/L4	3	39
0.8	439	3.3	626	8.0	626	1.3	14.1	642	1.3	13.470	179.618	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
0.8	444	3.3	634	7.9	634	2.4	14.0	650	2.3	13.821	181.983	g500-B1500	m550-H71/L4	3	75
0.7	483	3.0	689	7.1	689	0.9	12.6	706	0.9	13.479	201.089	g500-B600	m550-H71/L4	4	42
0.7	484	3.0	692	7.1	692	1.2	12.6	709	1.2	13.684	201.818	g500-B820	m550-H71/L4	4	47
0.7	485	3.0	693	7.2	693	0.9	12.8	710	0.9	13.466	198.805	g500-B600	m550-H71/L4	3	39



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	488	3.0	697	7.1	697	2.2	12.7	714	2.1	13.819	200.048	g500-B1500	m550-H71/L4	3	75
0.7	490	3.0	700	7.1	700	1.2	12.6	717	1.1	13.469	200.816	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
0.7	491	2.9	701	7.0	701	2.1	12.4	718	2.1	13.837	204.476	g500-B1500	m550-H71/L4	4	78
0.7	493	2.9	704	7.0	704	3.8	12.4	721	3.7	14.318	205.407	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.7	493	2.9	704	7.0	704	3.8	12.4	721	3.7	14.439	205.348	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.6	539	2.7	769	6.4	769	3.8	11.3	788	3.7	14.431	224.446	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.6	539	2.7	770	6.4	770	2.0	11.3	789	1.9	13.835	224.773	g500-B1500	m550-H71/L4	4	78
0.6	541	2.7	773	6.3	773	1.1	11.3	792	1.0	13.787	225.636	g500-B820	m550-H71/L4	4	47
0.6	541	2.7	773	6.3	773	3.5	11.3	792	3.4	14.314	225.581	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.6	554	2.6	791	6.3	791	1.0	11.2	811	1.0	13.411	227.045	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
0.6	562	2.6	802	6.2	802	1.9	11.0	822	1.8	13.636	230.035	g500-B1500	m550-H71/L4	3	75
0.6	601	2.4	858	5.7	858	1.8	10.1	879	1.7	13.783	250.483	g500-B1500	m550-H71/L4	4	78
0.6	615	2.3	878	5.6	878	0.9	9.9	899	0.9	13.480	256.175	g500-B820	m550-H71/L4	4	47
0.6	617	2.4	882	5.7	882	1.7	10.0	903	1.7	13.635	252.869	g500-B1500	m550-H71/L4	3	75
0.6	620	2.4	885	5.6	885	0.9	10.0	907	0.9	13.410	253.841	g500-B820	m550-H71/L4	3	44
0.5	636	2.3	908	5.4	908	4.6	9.6	931	4.5	14.571	265.073	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.5	636	2.3	909	5.4	909	3.0	9.6	931	2.9	14.498	265.150	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.5	661	2.2	944	5.2	944	1.6	9.2	967	1.6	13.782	275.347	g500-B1500	m550-H71/L4	4	78
0.5	668	2.2	954	5.1	954	4.3	9.1	978	4.2	14.290	278.438	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.5	687	2.1	981	5.0	981	0.8	8.9	1006	0.8	13.480	286.408	g500-B820	m550-H71/L4	4	47
0.5	699	2.1	998	4.9	998	2.7	8.7	1022	2.6	14.496	291.191	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.5	730	2.0	1043	4.7	1043	4.1	8.3	1068	4.0	14.286	304.333	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.4	782	1.8	1117	4.4	1117	1.3	7.8	1145	1.3	13.595	326.025	g500-B1500	m550-H71/L4	4	78
0.4	798	1.8	1140	4.3	1140	2.4	7.6	1168	2.3	13.711	332.564	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.4	860	1.7	1228	4.0	1228	1.2	7.1	1258	1.2	13.595	358.388	g500-B1500	m550-H71/L4	4	78
0.4	876	1.6	1252	3.9	1252	2.2	7.0	1282	2.1	13.710	365.227	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.4	887	1.6	1266	3.9	1266	3.4	6.9	1297	3.3	14.138	369.548	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.4	973	1.5	1390	3.5	1390	1.1	6.3	1424	1.1	13.507	405.543	g500-B1500	m550-H71/L4	4	78
0.3	994	1.4	1419	3.5	1419	3.0	6.1	1454	3.0	13.902	414.176	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.3	994	1.4	1420	3.5	1420	1.9	6.1	1454	1.9	13.872	414.296	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.3	1070	1.3	1528	3.2	1528	1.0	5.7	1565	1.0	13.507	445.799	g500-B1500	m550-H71/L4	4	78
0.3	1086	1.3	1551	3.2	1551	2.8	5.6	1589	2.7	13.900	452.696	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.3	1092	1.3	1559	3.1	1559	1.7	5.6	1597	1.7	13.871	454.986	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.3	1164	1.2	1663	2.9	1663	2.6	5.2	1704	2.5	13.723	485.243	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.3	1170	1.2	1671	2.9	1671	1.6	5.2	1712	1.6	13.698	487.698	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.3	1248	1.2	1782	2.7	1782	0.8	4.9	1826	0.8	13.544	520.087	g500-B1500	m550-H71/L4	4	78
0.3	1325	1.1	1892	2.6	1892	2.3	4.6	1939	2.2	13.591	552.234	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.3	1326	1.1	1893	2.6	1893	1.4	4.6	1939	1.4	13.574	552.395	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.2	1448	1.0	2068	2.4	2068	2.1	4.2	2119	2.0	13.590	603.594	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.2	1456	1.0	2079	2.4	2079	1.3	4.2	2130	1.3	13.573	606.648	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.2	1675	0.9	2391	2.0	2391	1.1	3.6	2450	1.1	13.596	697.844	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.2	1674	0.9	2391	2.0	2391	1.8	3.6	2449	1.8	13.606	697.641	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.2	1830	0.8	2613	1.9	2613	1.7	3.3	2677	1.6	13.606	762.524	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.2	1884	0.8	2690	1.8	2690	1.0	3.2	2756	1.0	13.468	785.074	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.2	2082	0.7	2974	1.6	2974	1.5	2.9	3047	1.4	13.514	867.797	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.2	2083	0.7	2975	1.6	2975	0.9	2.9	3048	0.9	13.449	868.049	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.2	2276	0.6	3250	1.5	3250	1.3	2.7	3330	1.3	13.514	948.506	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.2	2288	0.6	3267	1.5	3267	0.8	2.7	3347	0.8	13.449	953.304	g500-B2700	m550-H71/L4	4	119
0.1	2695	0.5	3848	1.3	3848	1.1	2.3	3943	1.1	13.433	1123.031	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.1	2946	0.5	4206	1.2	4206	1.0	2.1	4309	1.0	13.432	1227.478	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181
0.1	3271	0.4	4670	1.0	4670	0.9	1.9	4785	0.9	13.395	1362.952	g500-B4300	m550-H71/L4	4	181



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
41.0	11.7	168	17.0	408	17.0	4.9	720	17.0	4.0	30.172	3.565	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
29.2	16.4	120	23.0	291	23.0	4.9	513	24.0	4.0	31.560	5.002	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
28.2	17.0	116	24.0	281	24.0	2.9	495	25.0	2.3	27.993	5.185	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
24.5	19.5	101	28.0	244	28.0	2.6	430	28.0	2.1	27.905	5.963	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
23.3	20.5	95.9	29.0	233	29.0	4.3	410	30.0	3.5	28.351	6.257	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
21.2	22.6	87.2	32.0	211	32.0	4.9	373	33.0	4.0	28.874	6.883	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
20.5	23.3	84.4	33.0	205	33.0	2.3	361	34.0	1.9	27.678	7.111	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
18.7	25.6	76.8	37.0	186	37.0	4.9	328	37.0	4.0	28.713	7.817	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
17.9	26.8	73.4	38.0	178	38.0	2.1	314	39.0	1.7	27.631	8.178	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
16.0	29.8	65.9	43.0	160	43.0	2.0	282	43.0	1.6	27.523	9.101	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
15.7	30.5	64.4	44.0	156	44.0	4.9	275	45.0	4.0	30.406	9.315	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
14.1	33.8	58.1	48.0	141	48.0	4.9	248	49.0	4.0	30.260	10.328	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
14.0	34.3	57.3	49.0	139	49.0	1.8	245	50.0	1.5	27.495	10.466	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
12.8	37.5	52.4	54.0	127	54.0	1.7	224	55.0	1.4	27.455	11.449	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
12.1	39.6	49.7	56.0	120	56.0	3.7	212	58.0	3.0	27.929	12.081	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
12.0	39.8	49.4	57.0	120	57.0	4.3	211	58.0	3.5	29.720	12.143	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
11.5	41.6	47.3	59.0	115	59.0	1.5	202	61.0	1.2	27.393	12.698	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
10.6	45.0	43.7	64.0	106	64.0	3.4	187	66.0	2.8	27.877	13.719	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
10.0	47.9	41.1	68.0	99.6	68.0	1.3	176	70.0	1.1	27.378	14.603	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
9.7	49.2	40.0	70.0	96.9	70.0	3.2	171	72.0	2.6	27.786	15.008	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
9.4	51.0	38.6	73.0	93.5	73.0	1.3	165	74.0	1.0	27.343	15.556	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
8.9	53.6	36.7	76.0	89.0	76.0	4.3	157	78.0	3.5	28.427	16.349	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
8.7	55.3	35.6	79.0	86.3	79.0	3.1	152	81.0	2.5	27.647	16.857	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
8.2	58.6	33.5	84.0	81.4	84.0	4.3	143	85.0	3.5	28.246	17.885	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
8.2	58.6	33.5	84.0	81.3	84.0	1.2	143	85.0	0.9	27.333	17.889	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
7.8	61.1	32.2	87.0	78.0	87.0	4.3	138	89.0	3.5	29.378	18.655	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
7.6	62.7	31.3	89.0	76.0	89.0	2.7	134	91.0	2.2	27.620	19.143	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
7.5	64.1	30.7	91.0	74.4	91.0	1.1	131	93.0	0.9	27.295	19.556	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
7.4	65.0	30.3	93.0	73.4	93.0	4.3	129	95.0	3.5	28.206	19.831	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
7.1	67.7	29.1	97.0	70.5	97.0	2.5	124	99.0	2.0	27.540	20.650	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
7.0	68.3	28.8	97.0	69.8	97.0	4.3	123	100	3.5	29.311	20.857	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
6.5	73.7	26.7	105	64.7	105	1.0	114	107	0.8	27.288	22.489	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
6.4	74.8	26.3	107	63.8	107	4.0	112	109	3.3	27.902	22.813	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
6.2	76.9	25.6	110	62.0	110	2.2	109	112	1.8	27.522	23.450	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
5.8	82.5	23.8	118	57.8	118	0.9	102	120	0.8	27.263	25.185	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
5.8	82.9	23.7	118	57.5	118	3.8	101	121	3.1	27.878	25.294	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
5.4	88.1	22.3	126	54.1	126	1.9	95.4	128	1.6	27.411	26.878	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
5.2	91.6	21.5	131	52.1	131	3.5	91.8	134	2.8	27.710	27.945	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
5.0	94.9	20.7	135	50.2	135	0.8	88.6	138	0.7	27.260	28.963	g500-B110	m550-P80/M4	2	17
4.9	97.5	20.2	139	48.9	139	3.6	86.2	142	2.9	28.109	29.745	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
4.9	97.5	20.2	139	48.9	139	3.6	86.2	142	2.9	27.920	29.744	g500-B600	m550-P80/M4	3	43
4.8	100	19.7	143	47.7	143	1.7	84.0	146	1.4	27.400	30.522	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
4.7	102	19.4	145	47.0	145	3.1	82.8	148	2.5	27.694	30.985	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
4.4	110	17.9	156	43.5	156	1.5	76.7	160	1.3	27.352	33.433	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
4.0	119	16.5	170	40.0	170	2.7	70.5	174	2.2	27.511	36.373	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
3.9	121	16.2	173	39.3	173	3.0	69.3	177	2.5	27.836	37.000	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
3.9	121	16.2	173	39.3	173	3.0	69.3	177	2.5	27.680	36.999	g500-B600	m550-P80/M4	3	43
3.8	124	15.8	177	38.3	177	1.4	67.6	181	1.1	27.346	37.967	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
3.6	132	14.9	188	36.1	188	2.4	63.6	193	2.2	27.502	40.330	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
3.5	137	14.3	196	34.7	196	3.1	61.2	200	2.8	27.876	41.940	g500-B600	m550-P80/M4	3	43



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
3.4	142	13.9	202	33.6	202	1.2	59.3	207	1.1	27.296	43.267	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
3.2	148	13.3	211	32.2	211	2.1	56.7	216	2.0	27.417	45.245	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
3.0	161	12.2	230	29.6	230	1.1	52.2	235	1.0	27.292	49.133	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
2.9	164	12.0	234	29.0	234	1.9	51.1	240	1.8	27.411	50.167	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
2.8	172	11.4	245	27.7	245	1.0	48.8	251	0.9	27.270	52.510	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
2.6	184	10.7	262	25.9	262	1.7	45.7	268	1.6	27.675	56.154	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
2.5	189	10.4	269	25.2	269	3.0	44.5	275	2.8	28.319	57.662	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
2.4	195	10.1	279	24.4	279	0.9	43.0	285	0.8	27.267	59.630	g500-B240	m550-P80/M4	2	21
2.3	204	9.6	291	23.4	291	1.6	41.2	297	1.4	27.671	62.262	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
2.3	209	9.4	298	22.8	298	2.0	40.2	305	1.9	28.279	63.822	g500-B600	m550-P80/M4	3	43
2.3	211	9.3	301	22.6	301	2.7	39.8	308	2.5	28.312	64.468	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
2.2	221	8.9	316	21.6	316	1.9	38.0	323	1.8	27.481	67.513	g500-B600	m550-P80/M4	3	43
2.1	225	8.7	321	21.2	321	1.4	37.3	329	1.3	27.559	68.788	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
2.0	237	8.3	337	20.2	337	1.8	35.5	345	1.7	27.737	72.170	g500-B600	m550-P80/M4	3	43
1.9	246	8.0	350	19.4	350	3.0	34.2	358	2.8	28.106	74.963	g500-B1500	m550-P80/M4	3	78
1.9	250	7.9	356	19.1	356	1.3	33.6	364	1.2	27.556	76.271	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
1.8	269	7.3	383	17.8	383	1.6	31.3	391	1.5	27.405	81.937	g500-B600	m550-P80/M4	3	43
1.8	271	7.2	387	17.6	387	2.6	31.0	395	2.4	27.867	82.762	g500-B1500	m550-P80/M4	3	78
1.6	293	6.7	418	16.3	418	1.1	28.6	428	1.0	27.422	89.534	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
1.6	294	6.7	420	16.2	420	1.4	28.6	429	1.3	27.561	89.772	g500-B600	m550-P80/M4	3	43
1.6	298	6.6	425	16.0	425	2.6	28.2	435	2.4	27.858	90.978	g500-B1500	m550-P80/M4	3	78
1.6	301	6.5	430	15.8	430	1.9	27.9	439	1.8	27.692	91.939	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
1.5	325	6.0	464	14.7	464	1.0	25.8	474	0.9	27.420	99.274	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
1.4	334	5.9	476	14.3	476	1.3	25.2	486	1.2	27.729	101.760	g500-B600	m550-P80/M4	3	43
1.4	337	5.8	480	14.2	480	1.7	25.0	491	1.6	27.689	102.790	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
1.3	365	5.4	520	13.1	520	0.9	23.0	532	0.9	27.360	111.372	g500-B450	m550-P80/M4	3	24
1.3	375	5.2	534	12.7	534	1.5	22.4	546	1.5	27.566	114.364	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
1.3	381	5.2	543	12.5	543	1.1	22.1	555	1.1	27.427	116.175	g500-B600	m550-P80/M4	3	43
1.2	415	4.7	592	11.5	592	1.0	20.3	605	1.0	27.556	126.580	g500-B600	m550-P80/M4	3	43
1.1	419	4.7	598	11.4	598	1.4	20.1	611	1.3	27.565	127.861	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
1.0	462	4.3	659	10.3	659	0.9	18.2	674	0.9	27.368	140.995	g500-B600	m550-P80/M4	3	43
1.0	485	4.1	692	9.8	692	1.2	17.3	707	1.2	27.430	148.000	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
1.0	491	4.0	701	9.7	701	2.1	17.1	716	2.1	27.903	149.949	g500-B1500	m550-P80/M4	3	78
0.9	540	3.6	770	8.8	770	2.0	15.6	788	1.9	27.900	164.833	g500-B1500	m550-P80/M4	3	78
0.9	542	3.6	773	8.8	773	1.1	15.5	791	1.0	27.429	165.467	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
0.8	589	3.3	839	8.1	839	1.0	14.3	858	1.0	27.370	179.618	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
0.8	596	3.3	850	8.0	850	1.8	14.1	869	1.7	27.721	181.983	g500-B1500	m550-P80/M4	3	78
0.7	650	3.0	927	7.2	927	0.9	12.7	948	0.9	27.584	201.818	g500-B820	m550-P80/M4	4	51
0.7	656	3.0	935	7.3	935	1.6	12.8	956	1.6	27.719	200.048	g500-B1500	m550-P80/M4	3	78
0.7	658	3.0	938	7.2	938	0.9	12.8	959	0.9	27.369	200.816	g500-B820	m550-P80/M4	3	48
0.7	659	2.9	939	7.1	939	1.6	12.5	960	1.6	27.737	204.476	g500-B1500	m550-P80/M4	4	81
0.7	662	2.9	943	7.1	943	3.6	12.5	964	3.5	28.339	205.348	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.7	662	2.9	944	7.1	944	2.9	12.5	965	2.8	28.218	205.407	g500-B2700	m550-P80/M4	4	122
0.7	723	2.7	1031	6.5	1031	3.6	11.4	1054	3.5	28.331	224.446	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.6	724	2.7	1033	6.5	1033	1.5	11.4	1056	1.4	27.735	224.773	g500-B1500	m550-P80/M4	4	81
0.6	727	2.7	1036	6.5	1036	2.6	11.4	1059	2.6	28.214	225.581	g500-B2700	m550-P80/M4	4	122
0.6	754	2.6	1075	6.3	1075	1.4	11.2	1099	1.4	27.536	230.035	g500-B1500	m550-P80/M4	3	78
0.6	807	2.4	1151	5.8	1151	1.3	10.2	1176	1.3	27.683	250.483	g500-B1500	m550-P80/M4	4	81
0.6	829	2.4	1182	5.8	1182	1.3	10.1	1208	1.2	27.535	252.869	g500-B1500	m550-P80/M4	3	78
0.6	854	2.3	1218	5.5	1218	2.2	9.7	1245	2.2	28.398	265.150	g500-B2700	m550-P80/M4	4	122
0.6	854	2.3	1218	5.5	1218	3.5	9.7	1245	3.5	28.471	265.073	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.5	887	2.2	1265	5.3	1265	1.2	9.3	1293	1.2	27.682	275.347	g500-B1500	m550-P80/M4	4	81



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
0.5	897	2.2	1279	5.2	1279	3.4	9.2	1308	3.3	28.190	278.438	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.5	938	2.1	1338	5.0	1338	2.0	8.8	1368	2.0	28.396	291.191	g500-B2700	m550-P80/M4	4	122
0.5	980	2.0	1398	4.8	1398	3.1	8.4	1429	3.0	28.186	304.333	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.4	1050	1.8	1498	4.5	1498	1.0	7.9	1531	1.0	27.495	326.025	g500-B1500	m550-P80/M4	4	81
0.4	1071	1.8	1528	4.4	1528	1.8	7.7	1562	1.7	27.611	332.564	g500-B2700	m550-P80/M4	4	122
0.4	1155	1.7	1646	4.1	1646	0.9	7.2	1683	0.9	27.495	358.388	g500-B1500	m550-P80/M4	4	81
0.4	1177	1.6	1678	4.0	1678	1.6	7.0	1715	1.6	27.610	365.227	g500-B2700	m550-P80/M4	4	122
0.4	1190	1.6	1698	3.9	1698	2.5	6.9	1736	2.5	28.038	369.548	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.4	1306	1.5	1863	3.6	1863	0.8	6.3	1905	0.8	27.407	405.543	g500-B1500	m550-P80/M4	4	81
0.4	1335	1.4	1903	3.5	1903	1.4	6.2	1946	1.4	27.772	414.296	g500-B2700	m550-P80/M4	4	122
0.4	1334	1.4	1903	3.5	1903	2.3	6.2	1945	2.2	27.802	414.176	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.3	1458	1.3	2080	3.2	2080	2.1	5.7	2126	2.0	27.800	452.696	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.3	1466	1.3	2090	3.2	2090	1.3	5.6	2137	1.3	27.771	454.986	g500-B2700	m550-P80/M4	4	122
0.3	1563	1.2	2229	3.0	2229	1.9	5.3	2279	1.9	27.623	485.243	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.3	1571	1.2	2240	3.0	2240	1.2	5.3	2291	1.2	27.598	487.698	g500-B2700	m550-P80/M4	4	122
0.3	1779	1.1	2537	2.6	2537	1.7	4.6	2594	1.7	27.491	552.234	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.3	1779	1.1	2538	2.6	2538	1.1	4.6	2594	1.0	27.474	552.395	g500-B2700	m550-P80/M4	4	122
0.2	1944	1.0	2773	2.4	2773	1.6	4.2	2835	1.5	27.490	603.594	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.2	1954	1.0	2787	2.4	2787	1.0	4.2	2849	1.0	27.473	606.648	g500-B2700	m550-P80/M4	4	122
0.2	2247	0.9	3205	2.1	3205	1.3	3.7	3277	1.3	27.506	697.641	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.2	2248	0.9	3206	2.1	3206	0.8	3.7	3277	0.8	27.496	697.844	g500-B2700	m550-P80/M4	4	122
0.2	2456	0.8	3503	1.9	3503	1.2	3.4	3581	1.2	27.506	762.524	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.2	2795	0.7	3987	1.7	3987	1.1	3.0	4076	1.1	27.414	867.797	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.2	3055	0.6	4357	1.5	4357	1.0	2.7	4455	1.0	27.414	948.506	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184
0.1	3618	0.5	5159	1.3	5159	0.8	2.3	5274	0.8	27.333	1123.031	g500-B4300	m550-P80/M4	4	184



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
30.1	23.3	123	33.0	300	33.0	4.4	527	33.0	3.8	55.544	4.889	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
28.4	24.7	116	35.0	283	35.0	2.0	497	35.0	1.7	54.593	5.185	g500-B110	m550-P90/M4	2	22
24.7	28.4	101	41.0	246	41.0	1.8	432	40.0	1.5	54.505	5.963	g500-B110	m550-P90/M4	2	22
23.5	29.8	95.9	43.0	234	43.0	3.7	412	42.0	3.1	54.951	6.257	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
21.4	32.8	87.2	47.0	213	47.0	3.8	374	46.0	3.2	55.474	6.883	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
20.7	33.9	84.4	48.0	206	48.0	1.6	362	48.0	1.4	54.278	7.111	g500-B110	m550-P90/M4	2	22
18.8	37.3	76.8	53.0	187	53.0	3.5	329	52.0	3.0	55.313	7.817	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
18.0	39.0	73.4	56.0	179	56.0	1.5	315	55.0	1.2	54.231	8.178	g500-B110	m550-P90/M4	2	22
16.2	43.4	65.9	62.0	161	62.0	1.4	283	61.0	1.2	54.123	9.101	g500-B110	m550-P90/M4	2	22
15.6	45.0	63.6	64.0	155	64.0	3.0	273	63.0	2.5	54.854	9.440	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
14.0	49.9	57.3	71.0	140	71.0	1.3	246	70.0	1.1	54.095	10.466	g500-B110	m550-P90/M4	2	22
13.7	51.1	56.0	73.0	137	73.0	2.8	240	72.0	2.4	54.768	10.720	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
12.8	54.6	52.4	78.0	128	78.0	1.2	225	77.0	1.0	54.055	11.449	g500-B110	m550-P90/M4	2	22
12.2	57.6	49.7	82.0	121	82.0	2.5	213	81.0	2.2	54.529	12.081	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
11.6	60.6	47.3	86.0	115	86.0	1.0	203	85.0	0.9	53.993	12.698	g500-B110	m550-P90/M4	2	22
11.5	60.9	47.0	87.0	115	87.0	4.6	202	86.0	3.9	55.668	12.775	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
10.7	65.4	43.7	93.0	107	93.0	2.3	188	92.0	2.0	54.477	13.719	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
10.4	67.5	42.4	96.0	103	96.0	4.4	182	95.0	3.7	55.591	14.165	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
10.1	69.6	41.1	99.0	100	99.0	0.9	176	98.0	0.8	53.978	14.603	g500-B110	m550-P90/M4	2	22
9.8	71.6	40.0	102	97.6	102	2.2	172	101	1.9	54.386	15.008	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
9.4	74.2	38.6	106	94.2	106	0.9	166	104	0.7	53.943	15.556	g500-B110	m550-P90/M4	2	22
9.0	78.0	36.7	111	89.6	111	3.9	158	109	3.3	55.027	16.349	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
8.7	80.4	35.6	115	86.9	115	2.1	153	113	1.8	54.247	16.857	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
8.2	85.3	33.5	122	81.9	122	3.7	144	120	3.1	54.846	17.885	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
7.8	89.9	31.8	128	77.7	128	4.7	137	126	4.0	56.088	18.851	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
7.7	91.3	31.3	130	76.5	130	1.8	135	128	1.6	54.220	19.143	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
7.4	94.6	30.3	135	73.9	135	3.3	130	133	2.8	54.806	19.831	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
7.1	98.3	29.1	140	71.0	140	4.3	125	138	3.6	55.823	20.622	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
7.1	98.5	29.1	141	70.9	141	1.7	125	138	1.5	54.140	20.650	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
6.4	109	26.3	155	64.2	155	2.9	113	153	2.5	54.502	22.813	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
6.4	109	26.3	156	64.1	156	3.9	113	153	3.3	54.988	22.852	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
6.4	109	26.3	156	64.1	156	4.9	113	153	4.2	55.397	22.853	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
6.3	112	25.6	160	62.5	160	1.5	110	157	1.3	54.122	23.450	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
5.8	121	23.7	172	57.9	172	2.6	102	169	2.2	54.478	25.294	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
5.8	122	23.5	174	57.3	174	4.7	101	171	4.0	55.353	25.550	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
5.5	128	22.3	183	54.5	183	1.3	95.8	180	1.1	54.011	26.878	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
5.3	133	21.5	190	52.4	190	2.4	92.1	187	2.0	54.310	27.945	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
4.9	142	20.2	203	49.3	203	3.0	86.6	199	2.5	54.520	29.744	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
4.9	142	20.2	203	49.3	203	4.1	86.6	199	3.4	54.709	29.745	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
4.8	146	19.7	208	48.0	208	1.2	84.4	204	1.0	54.000	30.522	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
4.7	148	19.4	211	47.3	211	2.1	83.1	207	1.8	54.294	30.985	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
4.5	155	18.5	221	45.2	221	2.7	79.4	217	2.3	55.399	32.439	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
4.4	160	17.9	228	43.8	228	1.1	77.0	224	0.9	53.952	33.433	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
4.0	173	16.5	248	40.3	248	1.8	70.8	244	1.5	54.111	36.373	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
4.0	176	16.2	252	39.6	252	2.4	69.6	248	2.0	54.280	36.999	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
4.0	176	16.2	252	39.6	252	3.3	69.6	248	2.8	54.436	37.000	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
3.9	181	15.8	259	38.6	259	0.9	67.8	254	0.8	53.946	37.967	g500-B240	m550-P90/M4	2	26
3.6	192	14.9	275	36.3	275	1.6	63.8	270	1.6	54.102	40.330	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
3.6	197	14.5	281	35.5	281	2.9	62.3	277	2.8	55.439	41.325	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
3.5	200	14.3	286	34.9	286	2.1	61.4	281	2.0	54.476	41.940	g500-B600	m550-P90/M4	3	48



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
3.2	216	13.3	308	32.4	308	1.5	56.9	303	1.4	54.017	45.245	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
3.3	216	13.3	308	32.4	308	2.7	57.0	303	2.6	55.281	45.207	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
3.2	218	13.1	312	32.0	312	1.9	56.3	306	1.9	55.362	45.739	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
3.2	222	12.9	317	31.5	317	4.7	55.3	312	4.6	55.938	46.568	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
2.9	239	12.0	341	29.3	341	1.8	51.5	335	1.7	55.217	50.036	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
2.9	239	12.0	342	29.2	342	1.3	51.3	336	1.3	54.011	50.167	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
2.9	241	11.9	344	29.0	344	2.4	50.9	338	2.3	55.270	50.543	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
2.8	248	11.6	354	28.2	354	4.1	49.6	348	3.9	55.285	51.920	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
2.7	264	10.8	378	26.4	378	1.6	46.4	371	1.5	54.678	55.447	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
2.6	268	10.7	382	26.1	382	1.2	45.9	376	1.1	54.275	56.154	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
2.6	272	10.5	389	25.7	389	3.9	45.1	382	3.7	55.264	57.074	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
2.5	275	10.4	393	25.4	393	2.1	44.7	386	2.0	54.919	57.662	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
2.5	279	10.3	398	25.1	398	3.8	44.1	391	3.6	56.757	58.422	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
2.4	297	9.6	424	23.5	424	1.1	41.4	417	1.0	54.271	62.262	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
2.3	304	9.4	435	23.0	435	1.4	40.3	427	1.3	54.879	63.822	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
2.3	306	9.3	437	22.8	437	3.4	40.1	430	3.3	56.740	64.221	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
2.3	307	9.3	439	22.7	439	1.9	39.9	432	1.8	54.912	64.468	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
2.2	322	8.9	460	21.7	460	1.3	38.1	452	1.3	54.081	67.513	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
2.1	328	8.7	468	21.3	468	1.0	37.4	461	0.9	54.159	68.788	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
2.1	337	8.5	481	20.7	481	1.7	36.5	473	1.6	54.691	70.636	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
2.0	344	8.3	492	20.3	492	1.2	35.7	483	1.2	54.337	72.170	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
2.0	357	8.0	511	19.5	511	2.9	34.4	502	2.8	54.706	74.963	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
1.9	364	7.9	519	19.2	519	0.9	33.8	511	0.8	54.156	76.271	g500-B450	m550-P90/M4	3	30
1.9	367	7.8	523	19.1	523	4.1	33.5	515	3.9	56.409	76.862	g500-B2700	m550-P90/M4	3	124
1.9	373	7.7	532	18.7	532	1.1	32.9	524	1.1	54.665	78.182	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
1.9	377	7.6	538	18.6	538	1.5	32.6	529	1.5	54.687	78.973	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
1.8	391	7.3	558	17.9	558	1.1	31.4	549	1.0	54.005	81.937	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
1.8	395	7.2	564	17.7	564	2.7	31.1	554	2.6	54.467	82.762	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
1.7	405	7.1	578	17.2	578	3.6	30.3	569	3.4	55.723	84.940	g500-B2700	m550-P90/M4	3	124
1.6	428	6.7	611	16.3	611	1.0	28.7	601	1.0	54.161	89.772	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
1.6	434	6.6	620	16.1	620	2.4	28.3	609	2.3	54.458	90.978	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
1.6	438	6.5	626	15.9	626	1.3	28.0	616	1.3	54.292	91.939	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
1.6	444	6.4	634	15.7	634	2.4	27.6	624	2.3	55.412	93.150	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
1.6	445	6.4	635	15.7	635	3.6	27.6	625	3.4	55.704	93.283	g500-B2700	m550-P90/M4	3	124
1.4	485	5.9	693	14.4	693	0.9	25.3	681	0.8	54.329	101.760	g500-B600	m550-P90/M4	3	48
1.4	488	5.9	697	14.3	697	2.2	25.1	686	2.1	55.405	102.396	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
1.4	490	5.8	700	14.3	700	1.2	25.1	688	1.1	54.289	102.790	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
1.3	544	5.3	778	12.8	778	1.9	22.6	765	2.0	54.913	114.166	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
1.3	545	5.2	779	12.8	779	1.1	22.5	766	1.1	54.166	114.364	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
1.2	598	4.8	855	11.7	855	1.8	20.5	840	1.8	54.913	125.498	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
1.1	610	4.7	871	11.5	871	0.9	20.1	856	1.0	54.165	127.861	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
1.0	706	4.1	1008	9.9	1008	0.8	17.4	991	0.8	54.030	148.000	g500-B820	m550-P90/M4	3	53
1.0	715	4.0	1021	9.8	1021	1.5	17.2	1004	1.5	54.503	149.949	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
1.0	730	3.9	1043	9.6	1043	2.6	16.8	1026	2.6	55.999	153.185	g500-B2700	m550-P90/M4	3	124
1.0	730	3.9	1043	9.6	1043	4.1	16.8	1026	4.1	56.217	153.141	g500-B4300	m550-P90/M4	3	186
0.9	786	3.6	1123	8.9	1123	1.3	15.6	1104	1.4	54.500	164.833	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
0.9	798	3.6	1140	8.8	1140	3.8	15.4	1121	3.8	56.203	167.383	g500-B4300	m550-P90/M4	3	186
0.9	802	3.6	1146	8.7	1146	2.4	15.3	1127	2.4	55.993	168.230	g500-B2700	m550-P90/M4	3	124
0.8	868	3.3	1239	8.1	1239	1.2	14.1	1219	1.2	54.321	181.983	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
0.8	887	3.2	1266	7.9	1266	2.1	13.9	1245	2.2	55.426	185.911	g500-B2700	m550-P90/M4	3	124
0.8	886	3.2	1266	7.9	1266	3.4	13.9	1245	3.5	55.573	185.857	g500-B4300	m550-P90/M4	3	186
0.7	954	3.0	1362	7.3	1362	1.1	12.9	1340	1.1	54.319	200.048	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83



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
0.7	958	2.9	1369	7.2	1369	1.1	12.6	1346	1.1	54.337	204.476	g500-B1500	m550-P90/M4	4	86
0.7	963	2.9	1375	7.1	1375	2.0	12.5	1352	2.0	54.818	205.407	g500-B2700	m550-P90/M4	4	127
0.7	963	2.9	1375	7.1	1375	3.1	12.5	1352	3.2	54.939	205.348	g500-B4300	m550-P90/M4	4	189
0.7	969	3.0	1384	7.2	1384	3.1	12.7	1360	3.2	55.564	203.143	g500-B4300	m550-P90/M4	3	186
0.7	974	2.9	1391	7.2	1391	1.9	12.6	1367	2.0	55.422	204.170	g500-B2700	m550-P90/M4	3	124
0.7	1052	2.7	1503	6.5	1503	2.9	11.5	1477	2.9	54.931	224.446	g500-B4300	m550-P90/M4	4	189
0.7	1054	2.7	1505	6.5	1505	1.0	11.5	1480	1.0	54.335	224.773	g500-B1500	m550-P90/M4	4	86
0.7	1057	2.7	1510	6.5	1510	1.8	11.4	1485	1.8	54.814	225.581	g500-B2700	m550-P90/M4	4	127
0.6	1097	2.6	1567	6.4	1567	1.0	11.2	1540	1.0	54.136	230.035	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
0.6	1121	2.6	1600	6.2	1600	1.7	11.0	1574	1.7	54.880	235.000	g500-B2700	m550-P90/M4	3	124
0.6	1120	2.6	1600	6.2	1600	2.7	11.0	1573	2.7	54.973	234.932	g500-B4300	m550-P90/M4	3	186
0.6	1174	2.4	1677	5.8	1677	0.9	10.3	1649	0.9	54.283	250.483	g500-B1500	m550-P90/M4	4	86
0.6	1206	2.4	1722	5.8	1722	0.9	10.2	1693	0.9	54.135	252.869	g500-B1500	m550-P90/M4	3	83
0.6	1224	2.3	1749	5.7	1749	2.5	10.0	1720	2.5	54.967	256.781	g500-B4300	m550-P90/M4	3	186
0.6	1231	2.3	1758	5.7	1758	1.5	10.0	1728	1.6	54.878	258.080	g500-B2700	m550-P90/M4	3	124
0.6	1243	2.3	1775	5.5	1775	1.5	9.7	1745	1.6	54.998	265.150	g500-B2700	m550-P90/M4	4	127
0.6	1243	2.3	1775	5.5	1775	2.4	9.7	1745	2.5	55.071	265.073	g500-B4300	m550-P90/M4	4	189
0.5	1291	2.2	1843	5.3	1843	0.8	9.4	1813	0.8	54.282	275.347	g500-B1500	m550-P90/M4	4	86
0.5	1305	2.2	1864	5.3	1864	2.3	9.2	1833	2.4	54.790	278.438	g500-B4300	m550-P90/M4	4	189
0.5	1365	2.1	1949	5.0	1949	1.4	8.8	1917	1.4	54.996	291.191	g500-B2700	m550-P90/M4	4	127
0.5	1427	2.0	2037	4.8	2037	2.1	8.5	2003	2.2	54.786	304.333	g500-B4300	m550-P90/M4	4	189
0.4	1559	1.8	2226	4.4	2226	1.2	7.7	2189	1.2	54.211	332.564	g500-B2700	m550-P90/M4	4	127
0.4	1712	1.6	2445	4.0	2445	1.1	7.1	2404	1.1	54.210	365.227	g500-B2700	m550-P90/M4	4	127
0.4	1732	1.6	2474	4.0	2474	1.7	7.0	2433	1.8	54.638	369.548	g500-B4300	m550-P90/M4	4	189
0.4	1941	1.4	2773	3.5	2773	1.6	6.2	2726	1.6	54.402	414.176	g500-B4300	m550-P90/M4	4	189
0.4	1942	1.4	2774	3.5	2774	1.0	6.2	2727	1.0	54.372	414.296	g500-B2700	m550-P90/M4	4	127
0.3	2122	1.3	3031	3.2	3031	1.4	5.7	2980	1.4	54.400	452.696	g500-B4300	m550-P90/M4	4	189
0.3	2133	1.3	3046	3.2	3046	0.9	5.7	2995	0.9	54.371	454.986	g500-B2700	m550-P90/M4	4	127
0.3	2275	1.2	3249	3.0	3249	1.3	5.3	3194	1.4	54.223	485.243	g500-B4300	m550-P90/M4	4	189
0.3	2286	1.2	3265	3.0	3265	0.8	5.3	3210	0.8	54.198	487.698	g500-B2700	m550-P90/M4	4	127
0.3	2589	1.1	3697	2.7	3697	1.2	4.7	3635	1.2	54.091	552.234	g500-B4300	m550-P90/M4	4	189
0.2	2829	1.0	4041	2.4	4041	1.1	4.3	3973	1.1	54.090	603.594	g500-B4300	m550-P90/M4	4	189
0.2	3270	0.9	4671	2.1	4671	0.9	3.7	4592	0.9	54.106	697.641	g500-B4300	m550-P90/M4	4	189
0.2	3574	0.8	5105	1.9	5105	0.8	3.4	5019	0.9	54.106	762.524	g500-B4300	m550-P90/M4	4	189



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)								
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
41.2	23.2	168	33.0	411	33.0	4.2	722	33.0	3.5	61.272	3.565	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
30.1	31.8	123	45.0	300	45.0	3.2	527	45.0	2.7	60.044	4.889	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
29.4	32.5	120	46.0	293	46.0	4.4	515	46.0	3.7	62.660	5.002	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
28.4	33.7	116	48.0	283	48.0	1.4	497	47.0	1.2	59.093	5.185	g500-B110	m550-P90/L4	2	23
24.7	38.7	101	55.0	246	55.0	1.3	432	55.0	1.1	59.005	5.963	g500-B110	m550-P90/L4	2	23
23.5	40.7	95.9	58.0	234	58.0	2.7	412	57.0	2.3	59.451	6.257	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
21.4	44.6	87.5	64.0	214	64.0	4.4	375	63.0	3.7	60.782	6.860	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
21.4	44.7	87.2	64.0	213	64.0	2.8	374	63.0	2.4	59.974	6.883	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
20.7	46.2	84.4	66.0	206	66.0	1.2	362	65.0	1.0	58.778	7.111	g500-B110	m550-P90/L4	2	23
18.8	50.8	76.8	73.0	187	73.0	2.6	329	72.0	2.2	59.813	7.817	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
18.0	53.1	73.4	76.0	179	76.0	1.1	315	75.0	0.9	58.731	8.178	g500-B110	m550-P90/L4	2	23
16.2	59.1	65.9	85.0	161	85.0	1.0	283	83.0	0.8	58.623	9.101	g500-B110	m550-P90/L4	2	23
15.8	60.5	64.4	87.0	157	87.0	4.3	276	85.0	3.6	61.506	9.315	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
15.6	61.3	63.6	88.0	155	88.0	2.2	273	86.0	1.9	59.354	9.440	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
15.4	61.9	63.0	88.0	154	88.0	4.4	271	87.0	3.7	62.061	9.520	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
14.2	67.1	58.1	96.0	142	96.0	4.0	249	95.0	3.4	61.360	10.328	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
14.0	68.0	57.3	97.0	140	97.0	0.9	246	96.0	0.8	58.595	10.466	g500-B110	m550-P90/L4	2	23
13.7	69.7	56.0	100	137	100	2.1	240	98.0	1.7	59.268	10.720	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
12.8	74.4	52.4	106	128	106	0.9	225	105	0.7	58.555	11.449	g500-B110	m550-P90/L4	2	23
12.2	78.5	49.7	112	121	112	1.9	213	111	1.6	59.029	12.081	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
12.1	78.9	49.4	113	121	113	4.1	212	111	3.4	60.820	12.143	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
11.5	83.0	47.0	119	115	119	3.4	202	117	2.9	60.168	12.775	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
11.0	86.9	44.9	124	110	124	4.3	193	122	3.6	62.001	13.370	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
11.0	86.9	44.9	124	110	124	4.3	193	122	3.6	60.806	13.369	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
10.7	89.2	43.7	127	107	127	1.7	188	126	1.4	58.977	13.719	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
10.4	92.0	42.4	132	103	132	3.2	182	130	2.7	60.091	14.165	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
10.1	95.0	41.0	136	100	136	4.4	176	134	3.7	61.504	14.626	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
9.8	97.5	40.0	139	97.6	139	1.6	172	137	1.4	58.886	15.008	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
9.0	106	36.7	152	89.6	152	2.9	158	150	2.4	59.527	16.349	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
9.0	106	36.7	152	89.6	152	4.4	158	150	3.7	61.396	16.352	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
8.7	110	35.6	157	86.9	157	1.5	153	154	1.3	58.747	16.857	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
8.2	116	33.5	166	81.9	166	2.7	144	164	2.3	59.346	17.885	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
7.9	121	32.2	173	78.5	173	4.1	138	171	3.4	60.478	18.655	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
7.8	123	31.8	175	77.7	175	3.4	137	173	2.9	60.588	18.851	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
7.7	124	31.3	178	76.5	178	1.4	135	175	1.1	58.720	19.143	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
7.4	129	30.3	184	73.9	184	2.4	130	182	2.1	59.306	19.831	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
7.1	134	29.1	192	71.0	192	3.1	125	189	2.7	60.323	20.622	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
7.1	134	29.1	192	70.9	192	1.3	125	189	1.1	58.640	20.650	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
7.0	136	28.8	194	70.2	194	4.1	124	191	3.4	60.411	20.857	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
6.4	148	26.3	212	64.2	212	2.1	113	209	1.8	59.002	22.813	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
6.4	149	26.3	212	64.1	212	2.8	113	209	2.4	59.488	22.852	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
6.4	149	26.3	212	64.1	212	3.6	113	209	3.1	59.897	22.853	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
6.3	152	25.6	218	62.5	218	1.1	110	215	0.9	58.622	23.450	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
5.8	164	23.7	235	57.9	235	1.9	102	232	1.6	58.978	25.294	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
5.8	166	23.5	237	57.3	237	3.5	101	234	2.9	59.853	25.550	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
5.5	175	22.3	250	54.5	250	1.0	95.8	246	0.8	58.511	26.878	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
5.3	182	21.5	260	52.4	260	1.7	92.1	256	1.5	58.810	27.945	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
5.0	190	20.5	271	50.2	271	4.3	88.2	267	3.6	62.594	29.206	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
4.9	193	20.2	276	49.3	276	2.2	86.6	272	1.8	59.020	29.744	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
4.9	193	20.2	276	49.3	276	3.0	86.6	272	2.5	59.209	29.745	g500-B820	m550-P90/L4	3	54



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
4.8	198	19.7	284	48.0	284	0.9	84.4	280	0.7	58.500	30.522	g500-B240	m550-P90/L4	2	27
4.7	201	19.4	288	47.3	288	1.6	83.1	284	1.3	58.794	30.985	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
4.5	211	18.5	301	45.2	301	2.0	79.4	297	1.7	59.899	32.439	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
4.0	236	16.5	338	40.3	338	1.3	70.8	333	1.1	58.611	36.373	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
4.0	240	16.2	344	39.6	344	1.8	69.6	339	1.5	58.780	36.999	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
4.0	240	16.2	344	39.6	344	2.4	69.6	339	2.0	58.936	37.000	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
3.6	262	14.9	375	36.3	375	1.2	63.8	369	1.2	58.602	40.330	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
3.6	269	14.5	384	35.5	384	2.1	62.3	378	2.1	59.939	41.325	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
3.5	273	14.3	390	34.9	390	1.5	61.4	384	1.5	58.976	41.940	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
3.2	294	13.3	420	32.4	420	1.1	56.9	414	1.0	58.517	45.245	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
3.3	294	13.3	420	32.4	420	2.0	57.0	414	1.9	59.781	45.207	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
3.2	297	13.1	425	32.0	425	1.4	56.3	419	1.4	59.862	45.739	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
3.2	303	12.9	433	31.5	433	3.5	55.3	426	3.3	60.438	46.568	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
2.9	325	12.0	465	29.3	465	1.3	51.5	458	1.2	59.717	50.036	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
2.9	326	12.0	466	29.2	466	1.0	51.3	459	0.9	58.511	50.167	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
2.9	328	11.9	470	29.0	470	1.8	50.9	463	1.7	59.770	50.543	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
2.8	337	11.6	482	28.2	482	3.0	49.6	475	2.9	59.785	51.920	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
2.7	360	10.8	515	26.4	515	1.2	46.4	508	1.1	59.178	55.447	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
2.6	365	10.7	522	26.1	522	0.9	45.9	514	0.8	58.775	56.154	g500-B450	m550-P90/L4	3	31
2.6	371	10.5	530	25.7	530	2.8	45.1	523	2.7	59.764	57.074	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
2.5	375	10.4	536	25.4	536	1.5	44.7	528	1.5	59.419	57.662	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
2.5	380	10.3	543	25.1	543	2.8	44.1	535	2.7	61.257	58.422	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
2.3	415	9.4	593	23.0	593	1.0	40.3	584	1.0	59.379	63.822	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
2.3	417	9.3	597	22.8	597	2.5	40.1	588	2.4	61.240	64.221	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
2.3	419	9.3	599	22.7	599	1.4	39.9	590	1.3	59.412	64.468	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
2.2	439	8.9	627	21.7	627	1.0	38.1	618	0.9	58.581	67.513	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
2.1	459	8.5	656	20.7	656	1.3	36.5	647	1.2	59.191	70.636	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
2.0	469	8.3	670	20.3	670	0.9	35.7	661	0.9	58.837	72.170	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
2.0	487	8.0	696	19.5	696	2.2	34.4	686	2.1	59.206	74.963	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
1.9	499	7.8	714	19.1	714	3.0	33.5	704	2.9	60.909	76.862	g500-B2700	m550-P90/L4	3	125
1.9	508	7.7	726	18.7	726	0.8	32.9	716	0.8	59.165	78.182	g500-B600	m550-P90/L4	3	49
1.9	513	7.6	734	18.6	734	1.1	32.6	723	1.1	59.187	78.973	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
1.8	538	7.2	769	17.7	769	2.0	31.1	758	1.9	58.967	82.762	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
1.7	552	7.1	789	17.2	789	2.6	30.3	778	2.5	60.223	84.940	g500-B2700	m550-P90/L4	3	125
1.6	591	6.6	845	16.1	845	1.8	28.3	833	1.7	58.958	90.978	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
1.6	597	6.5	854	15.9	854	1.0	28.0	842	0.9	58.792	91.939	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
1.6	605	6.4	865	15.7	865	1.7	27.6	853	1.7	59.912	93.150	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
1.6	606	6.4	867	15.7	867	2.6	27.6	854	2.5	60.204	93.283	g500-B2700	m550-P90/L4	3	125
1.4	665	5.9	951	14.3	951	1.6	25.1	938	1.5	59.905	102.396	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
1.4	668	5.8	955	14.3	955	0.9	25.1	941	0.8	58.789	102.790	g500-B820	m550-P90/L4	3	54
1.3	742	5.3	1061	12.8	1061	1.4	22.6	1045	1.4	59.413	114.166	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
1.2	815	4.8	1166	11.7	1166	1.3	20.5	1149	1.3	59.413	125.498	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
1.0	974	4.0	1393	9.8	1393	1.1	17.2	1373	1.1	59.003	149.949	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
1.0	995	3.9	1423	9.6	1423	1.9	16.8	1403	1.9	60.499	153.185	g500-B2700	m550-P90/L4	3	125
1.0	995	3.9	1423	9.6	1423	3.0	16.8	1402	3.0	60.717	153.141	g500-B4300	m550-P90/L4	3	187
0.9	1071	3.6	1531	8.9	1531	1.0	15.6	1509	1.0	59.000	164.833	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
0.9	1088	3.6	1555	8.8	1555	2.8	15.4	1533	2.8	60.703	167.383	g500-B4300	m550-P90/L4	3	187
0.9	1093	3.6	1563	8.7	1563	1.7	15.3	1540	1.8	60.493	168.230	g500-B2700	m550-P90/L4	3	125
0.8	1182	3.3	1691	8.1	1691	0.9	14.1	1666	0.9	58.821	181.983	g500-B1500	m550-P90/L4	3	84
0.8	1208	3.2	1727	7.9	1727	1.6	13.9	1702	1.6	59.926	185.911	g500-B2700	m550-P90/L4	3	125
0.8	1208	3.2	1727	7.9	1727	2.5	13.9	1702	2.5	60.073	185.857	g500-B4300	m550-P90/L4	3	187
0.7	1300	3.0	1858	7.3	1858	0.8	12.9	1832	0.8	58.819	200.048	g500-B1500	m550-P90/L4	3	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
0.7	1306	2.9	1867	7.2	1867	0.8	12.6	1840	0.8	58.837	204.476	g500-B1500	m550-P90/L4	4	87
0.7	1312	2.9	1875	7.1	1875	2.3	12.5	1848	2.3	59.439	205.348	g500-B4300	m550-P90/L4	4	190
0.7	1312	2.9	1876	7.1	1876	1.4	12.5	1849	1.5	59.318	205.407	g500-B2700	m550-P90/L4	4	128
0.7	1320	3.0	1887	7.2	1887	2.3	12.7	1860	2.3	60.064	203.143	g500-B4300	m550-P90/L4	3	187
0.7	1327	2.9	1897	7.2	1897	1.4	12.6	1870	1.4	59.922	204.170	g500-B2700	m550-P90/L4	3	125
0.7	1433	2.7	2050	6.5	2050	2.1	11.5	2020	2.1	59.431	224.446	g500-B4300	m550-P90/L4	4	190
0.7	1441	2.7	2060	6.5	2060	1.3	11.4	2030	1.3	59.314	225.581	g500-B2700	m550-P90/L4	4	128
0.6	1526	2.6	2182	6.2	2182	2.0	11.0	2151	2.0	59.473	234.932	g500-B4300	m550-P90/L4	3	187
0.6	1527	2.6	2183	6.2	2183	1.2	11.0	2152	1.3	59.380	235.000	g500-B2700	m550-P90/L4	3	125
0.6	1668	2.3	2385	5.7	2385	1.8	10.0	2351	1.8	59.467	256.781	g500-B4300	m550-P90/L4	3	187
0.6	1677	2.3	2397	5.7	2397	1.1	10.0	2363	1.1	59.378	258.080	g500-B2700	m550-P90/L4	3	125
0.6	1693	2.3	2421	5.5	2421	1.1	9.7	2387	1.1	59.498	265.150	g500-B2700	m550-P90/L4	4	128
0.6	1693	2.3	2421	5.5	2421	1.8	9.7	2386	1.8	59.571	265.073	g500-B4300	m550-P90/L4	4	190
0.5	1778	2.2	2543	5.3	2543	1.7	9.2	2506	1.7	59.290	278.438	g500-B4300	m550-P90/L4	4	190
0.5	1860	2.1	2659	5.0	2659	1.0	8.8	2621	1.0	59.496	291.191	g500-B2700	m550-P90/L4	4	128
0.5	1944	2.0	2779	4.8	2779	1.6	8.5	2739	1.6	59.286	304.333	g500-B4300	m550-P90/L4	4	190
0.4	2124	1.8	3037	4.4	3037	0.9	7.7	2993	0.9	58.711	332.564	g500-B2700	m550-P90/L4	4	128
0.4	2333	1.6	3335	4.0	3335	0.8	7.1	3287	0.8	58.710	365.227	g500-B2700	m550-P90/L4	4	128
0.4	2360	1.6	3375	4.0	3375	1.3	7.0	3326	1.3	59.138	369.548	g500-B4300	m550-P90/L4	4	190
0.4	2645	1.4	3782	3.5	3782	1.1	6.2	3728	1.2	58.902	414.176	g500-B4300	m550-P90/L4	4	190
0.3	2891	1.3	4134	3.2	4134	1.0	5.7	4075	1.1	58.900	452.696	g500-B4300	m550-P90/L4	4	190
0.3	3099	1.2	4431	3.0	4431	1.0	5.3	4368	1.0	58.723	485.243	g500-B4300	m550-P90/L4	4	190
0.3	3527	1.1	5043	2.7	5043	0.9	4.7	4971	0.9	58.591	552.234	g500-B4300	m550-P90/L4	4	190



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						
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
41.2	33.9	168	48.0	412	48.0	2.9	724	49.0	2.4	125.972	3.565	g500-B240	m550-P100/M4	2	39
30.1	46.4	123	66.0	301	66.0	2.2	528	67.0	1.8	124.744	4.889	g500-B240	m550-P100/M4	2	39
29.6	47.1	121	67.0	297	67.0	4.6	520	68.0	3.8	134.522	4.958	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
29.4	47.5	120	68.0	294	68.0	4.1	516	68.0	3.4	127.360	5.002	g500-B450	m550-P100/M4	3	43
23.5	59.4	95.9	85.0	235	85.0	1.8	412	86.0	1.5	124.151	6.257	g500-B240	m550-P100/M4	2	39
21.6	64.6	88.2	92.0	216	92.0	4.2	379	93.0	3.5	129.711	6.800	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
21.4	65.2	87.5	93.0	214	93.0	3.3	376	94.0	2.7	125.482	6.860	g500-B450	m550-P100/M4	3	43
21.4	65.4	87.2	94.0	214	94.0	1.9	375	94.0	1.6	124.674	6.883	g500-B240	m550-P100/M4	2	39
21.2	66.0	86.3	94.0	212	94.0	4.2	371	95.0	3.5	127.163	6.949	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
19.3	72.4	78.8	103	193	103	4.1	339	104	3.4	132.472	7.618	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
19.3	72.4	78.8	103	193	103	4.5	339	104	3.7	128.790	7.617	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
18.8	74.3	76.8	106	188	106	1.8	330	107	1.5	124.513	7.817	g500-B240	m550-P100/M4	2	39
17.3	80.9	70.5	116	173	116	4.0	303	116	3.3	132.071	8.517	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
15.8	88.5	64.4	127	158	127	2.9	277	127	2.4	126.206	9.315	g500-B450	m550-P100/M4	3	43
15.6	89.7	63.6	128	156	128	1.5	273	129	1.2	124.054	9.440	g500-B240	m550-P100/M4	2	39
15.4	90.4	63.0	129	154	129	3.8	271	130	3.2	126.761	9.520	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
14.2	98.1	58.1	140	142	140	2.7	250	141	2.3	126.060	10.328	g500-B450	m550-P100/M4	3	43
14.1	99.2	57.4	142	141	142	3.7	247	143	3.1	128.620	10.447	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
13.7	102	56.0	146	137	146	1.4	241	147	1.2	123.968	10.720	g500-B240	m550-P100/M4	2	39
13.7	102	55.9	146	137	146	3.7	240	147	3.1	128.118	10.741	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
12.6	111	51.4	159	126	159	3.6	221	160	3.0	128.407	11.680	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
12.2	115	49.7	164	122	164	1.3	214	165	1.1	123.729	12.081	g500-B240	m550-P100/M4	2	39
12.1	115	49.4	165	121	165	3.3	213	166	2.7	125.520	12.143	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
11.5	121	47.0	174	115	174	2.3	202	175	1.9	124.868	12.775	g500-B450	m550-P100/M4	3	43
11.0	127	44.9	182	110	182	3.0	193	183	2.5	125.506	13.369	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
11.0	127	44.9	182	110	182	3.4	193	183	2.8	126.701	13.370	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
10.7	130	43.7	186	107	186	1.2	188	188	1.0	123.677	13.719	g500-B240	m550-P100/M4	2	39
10.4	135	42.4	192	104	192	2.2	182	194	1.8	124.791	14.165	g500-B450	m550-P100/M4	3	43
10.1	139	41.0	199	101	199	3.3	176	200	2.7	126.204	14.626	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
10.0	140	40.7	200	99.8	200	3.0	175	201	2.5	126.306	14.730	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
9.8	143	40.0	204	97.9	204	1.1	172	205	0.9	123.586	15.008	g500-B240	m550-P100/M4	2	39
9.0	155	36.7	222	89.9	222	2.0	158	224	1.6	124.227	16.349	g500-B450	m550-P100/M4	3	43
9.0	155	36.7	222	89.9	222	3.2	158	224	2.6	126.096	16.352	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
8.7	160	35.6	229	87.2	229	1.1	153	231	0.9	123.447	16.857	g500-B240	m550-P100/M4	2	39
8.2	170	33.5	243	82.2	243	1.8	144	245	1.5	124.046	17.885	g500-B450	m550-P100/M4	3	43
7.9	177	32.2	253	78.8	253	3.0	138	255	2.4	125.178	18.655	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
7.8	179	31.8	256	78.0	256	2.3	137	258	1.9	125.288	18.851	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
7.7	182	31.3	260	76.8	260	0.9	135	262	0.8	123.420	19.143	g500-B240	m550-P100/M4	2	39
7.4	188	30.3	269	74.1	269	1.7	130	271	1.4	124.006	19.831	g500-B450	m550-P100/M4	3	43
7.1	196	29.1	280	71.3	280	2.1	125	282	1.8	125.023	20.622	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
7.1	196	29.1	281	71.2	281	0.9	125	283	0.7	123.340	20.650	g500-B240	m550-P100/M4	2	39
7.0	198	28.8	283	70.5	283	2.9	124	285	2.4	125.111	20.857	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
6.4	217	26.3	310	64.4	310	1.5	113	312	1.2	123.702	22.813	g500-B450	m550-P100/M4	3	43
6.4	217	26.3	310	64.3	310	1.9	113	313	1.6	124.188	22.852	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
6.4	217	26.3	310	64.3	310	2.6	113	313	2.2	124.597	22.853	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
6.4	218	26.2	311	64.2	311	4.8	113	313	4.0	129.615	22.898	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
5.8	240	23.7	344	58.1	344	1.3	102	346	1.1	123.678	25.294	g500-B450	m550-P100/M4	3	43
5.8	241	23.7	344	58.0	344	1.7	102	347	1.4	125.177	25.347	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
5.8	243	23.5	347	57.5	347	2.4	101	349	2.0	124.553	25.550	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
5.6	248	23.0	354	56.4	354	1.7	99.0	356	1.4	125.882	26.061	g500-B600	m550-P100/M4	3	61



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
5.6	250	22.8	358	55.8	358	2.3	98.0	360	1.9	126.077	26.324	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
5.3	265	21.5	380	52.6	380	1.2	92.3	382	1.0	123.510	27.945	g500-B450	m550-P100/M4	3	43
5.0	277	20.5	397	50.3	397	3.8	88.3	399	3.1	127.294	29.206	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
4.9	283	20.2	404	49.4	404	1.5	86.7	407	1.2	123.720	29.744	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
4.9	283	20.2	404	49.4	404	2.0	86.7	407	1.7	123.909	29.745	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
4.7	294	19.4	421	47.4	421	1.1	83.3	424	0.9	123.494	30.985	g500-B450	m550-P100/M4	3	43
4.6	307	18.6	439	45.5	439	1.9	79.9	442	1.6	125.243	32.291	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
4.5	308	18.5	441	45.3	441	1.4	79.5	444	1.1	124.599	32.439	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
4.5	309	18.4	442	45.2	442	3.4	79.3	445	2.8	126.263	32.547	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
4.1	340	16.8	485	41.1	485	1.2	72.2	489	1.0	125.117	35.740	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
4.1	340	16.8	486	41.1	486	3.1	72.1	489	2.6	126.210	35.778	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
4.1	343	16.6	490	40.7	490	1.7	71.5	494	1.4	125.220	36.102	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
4.0	351	16.2	503	39.7	503	1.2	69.7	506	1.0	123.480	36.999	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
4.0	351	16.2	503	39.7	503	1.6	69.7	506	1.4	123.636	37.000	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
3.8	366	15.6	524	38.1	524	4.1	66.9	527	3.4	132.371	38.546	g500-B4300	m550-P100/M4	3	199
3.6	388	14.7	555	35.9	555	2.7	63.1	559	2.5	128.303	40.895	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
3.6	393	14.5	561	35.6	561	1.5	62.4	565	1.4	124.639	41.325	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
3.5	398	14.3	570	35.1	570	1.1	61.5	574	1.0	123.676	41.940	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
3.3	427	13.3	611	32.7	611	2.5	57.4	615	2.3	128.269	44.955	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
3.3	429	13.3	614	32.5	614	1.3	57.1	618	1.3	124.481	45.207	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
3.2	435	13.1	621	32.1	621	1.0	56.4	626	0.9	124.562	45.739	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
3.2	442	12.9	633	31.6	633	2.4	55.4	637	2.2	125.138	46.568	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
3.0	465	12.3	664	30.1	664	4.1	52.7	669	3.8	128.468	48.912	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
2.9	475	12.0	680	29.4	680	0.9	51.6	684	0.8	124.417	50.036	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
2.9	480	11.9	687	29.1	687	1.2	51.0	691	1.1	124.470	50.543	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
2.8	493	11.6	705	28.3	705	2.1	49.7	710	2.0	124.485	51.920	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
2.7	514	11.1	735	27.2	735	3.5	47.7	740	3.3	124.113	54.082	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
2.7	527	10.8	753	26.5	753	0.8	46.5	758	0.8	123.878	55.447	g500-B600	m550-P100/M4	3	61
2.6	542	10.5	775	25.8	775	1.9	45.2	781	1.8	124.464	57.074	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
2.5	548	10.4	783	25.5	783	1.1	44.7	789	1.0	124.119	57.662	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
2.5	555	10.3	794	25.2	794	1.9	44.2	799	1.8	125.957	58.422	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
2.5	564	10.1	807	24.8	807	3.4	43.4	812	3.2	124.113	59.393	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
2.3	609	9.4	871	22.9	871	4.9	40.2	877	4.7	133.598	64.127	g500-B4300	m550-P100/M4	3	199
2.3	610	9.3	872	22.9	872	1.7	40.2	878	1.6	125.940	64.221	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
2.3	612	9.3	875	22.8	875	3.1	40.0	882	2.9	132.170	64.452	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
2.3	612	9.3	876	22.8	876	0.9	40.0	882	0.9	124.112	64.468	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
2.1	671	8.5	959	20.8	959	0.9	36.5	966	0.8	123.891	70.636	g500-B820	m550-P100/M4	3	66
2.1	680	8.4	972	20.5	972	1.5	36.1	979	1.5	125.318	71.566	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
2.0	712	8.0	1018	19.6	1018	1.5	34.4	1025	1.4	123.906	74.963	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
1.9	730	7.8	1044	19.1	1044	2.6	33.6	1051	2.4	125.609	76.862	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
1.8	786	7.2	1124	17.8	1124	1.3	31.2	1132	1.3	123.667	82.762	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
1.7	807	7.1	1154	17.3	1154	2.3	30.4	1162	2.2	124.923	84.940	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
1.6	864	6.6	1236	16.2	1236	1.2	28.4	1244	1.1	123.658	90.978	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
1.6	885	6.4	1265	15.8	1265	1.2	27.7	1274	1.1	124.612	93.150	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
1.6	886	6.4	1267	15.8	1267	2.1	27.7	1276	2.0	124.904	93.283	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
1.5	926	6.2	1324	15.1	1324	2.0	26.5	1333	1.9	127.457	97.481	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
1.5	926	6.2	1324	15.1	1324	3.3	26.5	1333	3.1	127.994	97.453	g500-B4300	m550-P100/M4	3	199
1.4	973	5.9	1391	14.4	1391	1.1	25.2	1401	1.0	124.605	102.396	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
1.4	1012	5.6	1447	13.8	1447	3.0	24.2	1457	2.8	127.960	106.517	g500-B4300	m550-P100/M4	3	199
1.4	1017	5.6	1454	13.7	1454	1.9	24.1	1464	1.8	127.442	107.056	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
1.3	1084	5.3	1551	12.9	1551	1.0	22.6	1562	1.0	124.113	114.166	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
1.2	1124	5.1	1607	12.4	1607	2.7	21.8	1619	2.7	124.113	118.336	g500-B4300	m550-P100/M4	3	199



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
1.2	1124	5.1	1608	12.4	1608	1.7	21.8	1619	1.7	124.113	118.370	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
1.2	1192	4.8	1705	11.7	1705	0.9	20.6	1717	0.9	124.113	125.498	g500-B1500	m550-P100/M4	3	96
1.1	1229	4.6	1757	11.4	1757	2.5	19.9	1769	2.4	124.113	129.342	g500-B4300	m550-P100/M4	3	199
1.1	1235	4.6	1766	11.3	1766	1.5	19.8	1778	1.5	124.113	129.996	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
1.0	1455	3.9	2080	9.6	2080	2.1	16.8	2095	2.1	125.417	153.141	g500-B4300	m550-P100/M4	3	199
1.0	1455	3.9	2081	9.6	2081	1.3	16.8	2095	1.3	125.199	153.185	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
0.9	1590	3.6	2274	8.8	2274	1.9	15.4	2289	1.9	125.403	167.383	g500-B4300	m550-P100/M4	3	199
0.9	1598	3.6	2285	8.7	2285	1.2	15.3	2301	1.2	125.193	168.230	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
0.8	1766	3.2	2525	7.9	2525	1.1	13.9	2543	1.1	124.626	185.911	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
0.8	1765	3.2	2525	7.9	2525	1.7	13.9	2542	1.7	124.773	185.857	g500-B4300	m550-P100/M4	3	199
0.7	1917	2.9	2742	7.2	2742	1.6	12.6	2761	1.6	124.139	205.348	g500-B4300	m550-P100/M4	4	202
0.7	1918	2.9	2743	7.2	2743	1.0	12.6	2762	1.0	124.018	205.407	g500-B2700	m550-P100/M4	4	140
0.7	1930	3.0	2759	7.2	2759	1.6	12.7	2779	1.6	124.764	203.143	g500-B4300	m550-P100/M4	3	199
0.7	1939	2.9	2773	7.2	2773	1.0	12.6	2793	1.0	124.622	204.170	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
0.7	2096	2.7	2997	6.5	2997	1.4	11.5	3018	1.4	124.131	224.446	g500-B4300	m550-P100/M4	4	202
0.7	2106	2.7	3012	6.5	3012	0.9	11.4	3033	0.9	124.014	225.581	g500-B2700	m550-P100/M4	4	140
0.6	2232	2.6	3191	6.3	3191	1.4	11.0	3213	1.3	124.173	234.932	g500-B4300	m550-P100/M4	3	199
0.6	2232	2.6	3192	6.3	3192	0.9	11.0	3214	0.8	124.080	235.000	g500-B2700	m550-P100/M4	3	137
0.6	2439	2.3	3488	5.7	3488	1.2	10.0	3512	1.2	124.167	256.781	g500-B4300	m550-P100/M4	3	199
0.6	2475	2.3	3539	5.5	3539	1.2	9.7	3564	1.2	124.271	265.073	g500-B4300	m550-P100/M4	4	202
0.5	2600	2.2	3718	5.3	3718	1.2	9.3	3744	1.2	123.990	278.438	g500-B4300	m550-P100/M4	4	202
0.5	2842	2.0	4063	4.8	4063	1.1	8.5	4092	1.1	123.986	304.333	g500-B4300	m550-P100/M4	4	202
0.4	3451	1.6	4934	4.0	4934	0.9	7.0	4969	0.9	123.838	369.548	g500-B4300	m550-P100/M4	4	202



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						
r/min	Nm	r/min	Nm	r/min	Nm		r/min	Nm		kgcm ²					kg
41.2	46.1	168	66.0	412	66.0	2.1	724	65.0	1.8	133.272	3.565	g500-B240	m550-P100/L4	2	41
30.1	63.2	123	91.0	301	91.0	1.6	528	89.0	1.4	132.044	4.889	g500-B240	m550-P100/L4	2	41
29.6	64.1	121	92.0	297	92.0	3.4	520	90.0	2.9	141.822	4.958	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
29.4	64.6	120	93.0	294	93.0	3.0	516	91.0	2.6	134.660	5.002	g500-B450	m550-P100/L4	3	44
29.0	65.5	118	94.0	290	94.0	4.0	509	92.0	3.4	137.031	5.067	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
23.5	80.8	95.9	116	235	116	1.4	412	114	1.1	131.451	6.257	g500-B240	m550-P100/L4	2	41
21.6	87.8	88.2	126	216	126	3.1	379	124	2.6	137.011	6.800	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
21.4	88.6	87.5	127	214	127	2.4	376	125	2.1	132.782	6.860	g500-B450	m550-P100/L4	3	44
21.4	88.9	87.2	128	214	128	1.4	375	126	1.2	131.974	6.883	g500-B240	m550-P100/L4	2	41
21.2	89.8	86.3	129	212	129	3.1	371	127	2.6	134.463	6.949	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
19.3	98.4	78.8	141	193	141	3.0	339	139	2.6	139.772	7.618	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
19.3	98.4	78.8	141	193	141	3.3	339	139	2.8	136.090	7.617	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
18.8	101	76.8	145	188	145	1.3	330	143	1.1	131.813	7.817	g500-B240	m550-P100/L4	2	41
17.3	110	70.5	158	173	158	2.9	303	155	2.5	139.371	8.517	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
15.8	120	64.4	173	158	173	2.1	277	170	1.8	133.506	9.315	g500-B450	m550-P100/L4	3	44
15.6	122	63.6	175	156	175	1.1	273	172	0.9	131.354	9.440	g500-B240	m550-P100/L4	2	41
15.4	123	63.0	176	154	176	2.8	271	174	2.4	134.061	9.520	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
14.2	133	58.1	191	142	191	2.0	250	188	1.7	133.360	10.328	g500-B450	m550-P100/L4	3	44
14.1	135	57.4	194	141	194	2.7	247	191	2.3	135.920	10.447	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
13.7	139	56.0	199	137	199	1.0	241	196	0.9	131.268	10.720	g500-B240	m550-P100/L4	2	41
13.7	139	55.9	199	137	199	2.7	240	196	2.3	135.418	10.741	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
12.6	151	51.4	216	126	216	2.6	221	213	2.2	135.707	11.680	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
12.2	156	49.7	224	122	224	0.9	214	220	0.8	131.029	12.081	g500-B240	m550-P100/L4	2	41
12.1	157	49.4	225	121	225	2.4	213	221	2.1	132.820	12.143	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
11.5	165	47.0	237	115	237	1.7	202	233	1.5	132.168	12.775	g500-B450	m550-P100/L4	3	44
11.2	170	45.7	243	112	243	4.2	197	239	3.5	137.961	13.118	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
11.0	173	44.9	248	110	248	2.2	193	244	1.9	132.806	13.369	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
11.0	173	44.9	248	110	248	2.5	193	244	2.1	134.001	13.370	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
10.7	177	43.7	254	107	254	0.9	188	250	0.7	130.977	13.719	g500-B240	m550-P100/L4	2	41
10.4	183	42.4	262	104	262	1.6	182	258	1.4	132.091	14.165	g500-B450	m550-P100/L4	3	44
10.1	189	41.0	271	101	271	2.4	176	267	2.0	133.504	14.626	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
10.0	190	40.7	273	99.8	273	2.2	175	269	1.9	133.606	14.730	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
9.8	194	40.0	278	97.9	278	0.8	172	274	0.7	130.886	15.008	g500-B240	m550-P100/L4	2	41
9.0	211	36.7	303	89.9	303	1.4	158	298	1.2	131.527	16.349	g500-B450	m550-P100/L4	3	44
9.0	211	36.7	303	89.9	303	2.3	158	298	2.0	133.396	16.352	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
8.2	231	33.5	331	82.2	331	1.4	144	326	1.1	131.346	17.885	g500-B450	m550-P100/L4	3	44
7.9	240	32.3	344	79.0	344	4.3	139	339	3.6	138.497	18.598	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
7.9	241	32.2	346	78.8	346	2.2	138	340	1.8	132.478	18.655	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
7.8	244	31.8	349	78.0	349	1.7	137	344	1.5	132.588	18.851	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
7.4	256	30.3	367	74.1	367	1.2	130	362	1.0	131.306	19.831	g500-B450	m550-P100/L4	3	44
7.2	264	29.3	379	71.9	379	4.0	126	373	3.4	138.331	20.444	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
7.1	266	29.1	382	71.3	382	1.6	125	376	1.3	132.323	20.622	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
7.0	269	28.8	386	70.5	386	2.1	124	380	1.8	132.411	20.857	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
6.4	295	26.3	423	64.4	423	1.1	113	416	0.9	131.002	22.813	g500-B450	m550-P100/L4	3	44
6.4	295	26.3	423	64.3	423	1.4	113	417	1.2	131.488	22.852	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
6.4	295	26.3	423	64.3	423	1.9	113	417	1.6	131.897	22.853	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
6.4	296	26.2	424	64.2	424	3.5	113	418	3.0	136.915	22.898	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
6.3	300	25.9	430	63.3	430	4.3	111	423	3.6	153.067	23.206	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
5.8	327	23.7	469	58.1	469	1.0	102	461	0.8	130.978	25.294	g500-B450	m550-P100/L4	3	44
5.8	327	23.7	469	58.0	469	1.3	102	462	1.1	132.477	25.347	g500-B600	m550-P100/L4	3	62



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
5.8	328	23.7	470	58.0	470	4.3	102	463	3.6	152.470	25.365	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
5.8	330	23.5	473	57.5	473	1.7	101	466	1.5	131.853	25.550	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
5.6	337	23.0	483	56.4	483	1.2	99.0	475	1.1	133.182	26.061	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
5.6	340	22.8	488	55.8	488	1.7	98.0	480	1.4	133.377	26.324	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
5.5	346	22.4	497	54.8	497	4.3	96.2	489	3.6	142.488	26.814	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
5.3	361	21.5	518	52.6	518	0.9	92.3	510	0.7	130.810	27.945	g500-B450	m550-P100/L4	3	44
5.0	377	20.5	541	50.3	541	2.8	88.3	533	2.4	134.594	29.206	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
5.0	380	20.4	545	49.9	545	4.3	87.6	537	3.6	142.299	29.447	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
4.9	384	20.2	551	49.4	551	1.1	86.7	542	0.9	131.020	29.744	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
4.9	384	20.2	551	49.4	551	1.5	86.7	542	1.3	131.209	29.745	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
4.6	417	18.6	598	45.5	598	1.4	79.9	589	1.2	132.543	32.291	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
4.5	419	18.5	601	45.3	601	1.0	79.5	592	0.9	131.899	32.439	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
4.5	420	18.4	603	45.2	603	2.5	79.3	594	2.1	133.563	32.547	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
4.1	462	16.8	662	41.1	662	0.9	72.2	652	0.8	132.417	35.740	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
4.1	462	16.8	663	41.1	663	2.3	72.1	652	1.9	133.510	35.778	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
4.1	466	16.6	669	40.7	669	1.2	71.5	658	1.0	132.520	36.102	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
4.0	478	16.2	685	39.7	685	0.9	69.7	675	0.7	130.780	36.999	g500-B600	m550-P100/L4	3	62
4.0	478	16.2	685	39.7	685	1.2	69.7	675	1.0	130.936	37.000	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
3.8	498	15.6	714	38.1	714	3.0	66.9	703	2.6	139.671	38.546	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
3.6	528	14.7	757	35.9	757	2.0	63.1	746	1.9	135.603	40.895	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
3.6	534	14.5	765	35.6	765	1.1	62.4	754	1.0	131.939	41.325	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
3.3	581	13.3	833	32.7	833	1.8	57.4	820	1.7	135.569	44.955	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
3.3	584	13.3	837	32.5	837	1.0	57.1	824	0.9	131.781	45.207	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
3.2	602	12.9	863	31.6	863	1.7	55.4	849	1.7	132.438	46.568	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
3.0	632	12.3	906	30.1	906	3.0	52.7	892	2.9	135.768	48.912	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
2.9	653	11.9	936	29.1	936	0.9	51.0	922	0.8	131.770	50.543	g500-B820	m550-P100/L4	3	67
2.8	671	11.6	962	28.3	962	1.6	49.7	947	1.5	131.785	51.920	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
2.7	699	11.1	1002	27.2	1002	2.6	47.7	986	2.5	131.413	54.082	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
2.6	737	10.5	1057	25.8	1057	1.4	45.2	1041	1.4	131.764	57.074	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
2.5	755	10.3	1082	25.2	1082	1.4	44.2	1065	1.3	133.257	58.422	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
2.5	758	10.2	1087	25.1	1087	4.0	44.0	1070	3.8	140.992	58.671	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
2.5	767	10.1	1100	24.8	1100	2.5	43.4	1083	2.4	131.413	59.393	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
2.3	828	9.4	1188	22.9	1188	3.6	40.2	1170	3.5	140.898	64.127	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
2.3	830	9.3	1190	22.9	1190	1.3	40.2	1171	1.2	133.240	64.221	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
2.3	833	9.3	1194	22.8	1194	2.3	40.0	1175	2.2	139.470	64.452	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
2.1	925	8.4	1326	20.5	1326	1.1	36.1	1305	1.1	132.618	71.566	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
2.0	968	8.0	1388	19.6	1388	1.1	34.4	1367	1.0	131.206	74.963	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
1.9	993	7.8	1424	19.1	1424	1.9	33.6	1402	1.8	132.909	76.862	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
1.8	1069	7.2	1533	17.8	1533	1.0	31.2	1509	0.9	130.967	82.762	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
1.7	1097	7.1	1573	17.3	1573	1.7	30.4	1549	1.7	132.223	84.940	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
1.6	1175	6.6	1685	16.2	1685	0.9	28.4	1659	0.9	130.958	90.978	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
1.6	1203	6.4	1725	15.8	1725	0.9	27.7	1699	0.8	131.912	93.150	g500-B1500	m550-P100/L4	3	97
1.6	1205	6.4	1728	15.8	1728	1.6	27.7	1701	1.5	132.204	93.283	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
1.5	1259	6.2	1805	15.1	1805	2.4	26.5	1777	2.3	135.294	97.453	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
1.5	1259	6.2	1806	15.1	1806	1.5	26.5	1778	1.4	134.757	97.481	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
1.4	1376	5.6	1973	13.8	1973	2.2	24.2	1943	2.1	135.260	106.517	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
1.4	1383	5.6	1983	13.7	1983	1.4	24.1	1952	1.3	134.742	107.056	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
1.2	1529	5.1	2192	12.4	2192	1.2	21.8	2159	1.3	131.413	118.370	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
1.2	1529	5.1	2192	12.4	2192	2.0	21.8	2158	2.0	131.413	118.336	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
1.1	1671	4.6	2396	11.4	2396	1.8	19.9	2359	1.8	131.413	129.342	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
1.1	1679	4.6	2408	11.3	2408	1.1	19.8	2371	1.1	131.413	129.996	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
1.0	1979	3.9	2837	9.6	2837	1.0	16.8	2794	1.0	132.499	153.185	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139



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
1.0	1978	3.9	2837	9.6	2837	1.5	16.8	2793	1.5	132.717	153.141	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
0.9	2162	3.6	3100	8.8	3100	1.4	15.4	3053	1.4	132.703	167.383	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
0.9	2173	3.6	3116	8.7	3116	0.9	15.3	3068	0.9	132.493	168.230	g500-B2700	m550-P100/L4	3	139
0.8	2401	3.2	3443	7.9	3443	1.3	13.9	3390	1.3	132.073	185.857	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
0.7	2608	2.9	3739	7.2	3739	1.2	12.6	3681	1.2	131.439	205.348	g500-B4300	m550-P100/L4	4	204
0.7	2624	3.0	3763	7.2	3763	1.1	12.7	3705	1.2	132.064	203.143	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
0.7	2850	2.7	4087	6.5	4087	1.1	11.5	4024	1.1	131.431	224.446	g500-B4300	m550-P100/L4	4	204
0.6	3035	2.6	4351	6.3	4351	1.0	11.0	4285	1.0	131.473	234.932	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
0.6	3317	2.3	4756	5.7	4756	0.9	10.0	4683	0.9	131.467	256.781	g500-B4300	m550-P100/L4	3	201
0.6	3366	2.3	4826	5.5	4826	0.9	9.7	4752	0.9	131.571	265.073	g500-B4300	m550-P100/L4	4	204
0.5	3536	2.2	5070	5.3	5070	0.9	9.3	4992	0.9	131.290	278.438	g500-B4300	m550-P100/L4	4	204



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
29.6	85.7	121	122	297	122	2.6	520	128	2.0	209.522	4.958	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
29.4	86.5	120	124	294	124	2.3	516	129	1.8	202.360	5.002	g500-B450	m550-P112/M4	3	53
29.0	87.6	118	125	290	125	3.0	509	131	2.4	204.731	5.067	g500-B600	m550-P112/M4	3	71
21.6	118	88.2	168	216	168	2.3	379	176	1.9	204.711	6.800	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
21.4	119	87.5	169	214	169	1.8	376	177	1.5	200.482	6.860	g500-B450	m550-P112/M4	3	53
21.4	119	87.4	170	214	170	4.3	376	177	3.4	219.952	6.866	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
21.2	120	86.3	172	212	172	2.3	371	180	1.9	202.163	6.949	g500-B600	m550-P112/M4	3	71
19.3	132	78.8	188	193	188	2.3	339	197	1.8	207.472	7.618	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
19.3	132	78.8	188	193	188	2.5	339	197	2.0	203.790	7.617	g500-B600	m550-P112/M4	3	71
17.3	147	70.5	210	173	210	2.2	303	220	1.7	207.071	8.517	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
16.1	158	65.5	226	161	226	4.8	282	237	3.8	247.653	9.156	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
15.8	161	64.4	230	158	230	1.6	277	241	1.3	201.206	9.315	g500-B450	m550-P112/M4	3	53
15.4	165	63.0	235	155	235	4.3	271	246	3.4	211.064	9.516	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
15.4	165	63.0	235	154	235	2.1	271	246	1.7	201.761	9.520	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
14.2	179	58.1	255	142	255	1.5	250	267	1.2	201.060	10.328	g500-B450	m550-P112/M4	3	53
14.1	181	57.4	258	141	258	2.1	247	270	1.6	203.620	10.447	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
13.7	186	55.9	265	137	265	2.0	240	278	1.6	203.118	10.741	g500-B600	m550-P112/M4	3	71
13.5	189	55.0	269	135	269	4.3	237	282	3.4	216.614	10.902	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
12.6	202	51.4	288	126	288	2.0	221	302	1.6	203.407	11.680	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
12.3	207	50.1	296	123	296	4.3	215	310	3.4	216.132	11.985	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
12.1	210	49.4	300	121	300	1.8	213	314	1.5	200.520	12.143	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
11.5	221	47.0	315	115	315	1.3	202	330	1.0	199.868	12.775	g500-B450	m550-P112/M4	3	53
11.2	227	45.7	324	112	324	3.5	197	339	2.8	205.661	13.118	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
11.0	231	44.9	330	110	330	1.7	193	345	1.3	200.506	13.369	g500-B600	m550-P112/M4	3	71
11.0	231	44.9	330	110	330	1.9	193	345	1.5	201.701	13.370	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
10.4	245	42.4	350	104	350	1.2	182	366	1.0	199.791	14.165	g500-B450	m550-P112/M4	3	53
10.1	253	41.0	361	101	361	1.8	176	378	1.4	201.204	14.626	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
10.0	255	40.7	364	99.8	364	1.7	175	381	1.3	201.306	14.730	g500-B600	m550-P112/M4	3	71
9.7	261	39.7	373	97.3	373	4.0	171	390	3.2	209.326	15.111	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
9.0	283	36.7	404	89.9	404	1.1	158	422	0.9	199.227	16.349	g500-B450	m550-P112/M4	3	53
9.0	283	36.7	404	89.9	404	1.8	158	422	1.4	201.096	16.352	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
8.8	287	36.1	410	88.5	410	3.7	155	429	2.9	209.075	16.611	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
8.7	292	35.5	418	86.9	418	4.8	153	437	3.8	237.664	16.913	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
8.2	309	33.5	442	82.2	442	1.0	144	462	0.8	199.046	17.885	g500-B450	m550-P112/M4	3	53
8.0	320	32.5	457	79.5	457	4.8	140	478	3.8	236.539	18.486	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
7.9	322	32.3	459	79.0	459	3.3	139	481	2.6	206.197	18.598	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
7.9	323	32.2	461	78.8	461	1.6	138	482	1.3	200.178	18.655	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
7.8	326	31.8	466	78.0	466	1.3	137	487	1.0	200.288	18.851	g500-B600	m550-P112/M4	3	71
7.5	338	30.7	483	75.2	483	4.8	132	505	3.8	217.748	19.542	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
7.4	343	30.3	490	74.1	490	0.9	130	512	0.7	199.006	19.831	g500-B450	m550-P112/M4	3	53
7.2	353	29.3	505	71.9	505	3.0	126	528	2.4	206.031	20.444	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
7.1	357	29.1	509	71.3	509	1.2	125	533	0.9	200.023	20.622	g500-B600	m550-P112/M4	3	71
7.0	361	28.8	515	70.5	515	1.6	124	539	1.3	200.111	20.857	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
7.0	364	28.5	520	69.8	520	4.4	123	544	3.5	228.359	21.065	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
6.6	385	26.9	550	66.0	550	4.4	116	575	3.5	213.887	22.269	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
6.4	394	26.3	563	64.4	563	0.8	113	589	0.6	198.702	22.813	g500-B450	m550-P112/M4	3	53
6.4	395	26.3	564	64.3	564	1.1	113	590	0.9	199.188	22.852	g500-B600	m550-P112/M4	3	71
6.4	395	26.3	564	64.3	564	1.5	113	590	1.2	199.597	22.853	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
6.4	396	26.2	565	64.2	565	2.7	113	592	2.1	204.615	22.898	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
6.3	401	25.9	573	63.3	573	3.9	111	600	3.1	220.767	23.206	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209



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
6.1	414	25.0	592	61.3	592	2.5	108	619	2.0	208.192	23.973	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
6.0	423	24.5	604	60.1	604	4.4	106	632	3.5	213.613	24.456	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
5.8	438	23.7	626	58.0	626	1.0	102	655	0.8	200.177	25.347	g500-B600	m550-P112/M4	3	71
5.8	439	23.7	626	58.0	626	3.9	102	655	3.1	220.170	25.365	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
5.8	442	23.5	631	57.5	631	1.3	101	660	1.0	199.553	25.550	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
5.6	451	23.0	644	56.4	644	0.9	99.0	673	0.7	200.882	26.061	g500-B600	m550-P112/M4	3	71
5.6	455	22.8	650	55.8	650	1.3	98.0	680	1.0	201.077	26.324	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
5.6	456	22.8	651	55.8	651	2.3	97.9	681	1.8	208.093	26.353	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
5.5	464	22.4	662	54.8	662	3.9	96.2	693	3.1	210.188	26.814	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
5.0	505	20.5	721	50.3	721	2.1	88.3	755	1.7	202.294	29.206	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
5.0	509	20.4	727	49.9	727	3.7	87.6	761	3.0	209.999	29.447	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
4.9	514	20.2	735	49.4	735	0.8	86.7	768	0.7	198.720	29.744	g500-B600	m550-P112/M4	3	71
4.9	514	20.2	735	49.4	735	1.1	86.7	769	0.9	198.909	29.745	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
4.7	538	19.3	768	47.3	768	3.3	83.0	803	2.6	213.889	31.097	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
4.6	558	18.6	797	45.5	797	1.0	79.9	834	0.8	200.243	32.291	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
4.5	563	18.4	804	45.2	804	1.9	79.3	841	1.5	201.263	32.547	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
4.5	568	18.3	812	44.7	812	3.3	78.5	849	2.6	207.248	32.873	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
4.1	619	16.8	884	41.1	884	1.7	72.1	924	1.4	201.210	35.778	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
4.1	624	16.6	892	40.7	892	0.9	71.5	933	0.7	200.220	36.102	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
4.1	624	16.6	892	40.7	892	3.0	71.5	933	2.4	207.122	36.102	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
4.0	631	16.4	902	40.2	902	1.7	70.6	944	1.3	204.890	36.526	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
3.8	666	15.6	952	38.1	952	2.6	66.9	996	2.1	207.371	38.546	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
3.6	707	14.7	1010	35.9	1010	1.5	63.1	1057	1.4	203.303	40.895	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
3.6	714	14.5	1021	35.6	1021	0.8	62.4	1068	0.7	199.639	41.325	g500-B820	m550-P112/M4	3	76
3.4	739	14.0	1056	34.4	1056	2.6	60.3	1105	2.3	212.139	42.772	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
3.4	739	14.0	1056	34.4	1056	4.1	60.3	1105	3.7	214.931	42.760	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
3.3	777	13.3	1110	32.7	1110	1.4	57.4	1161	1.2	203.269	44.955	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
3.2	805	12.9	1150	31.6	1150	1.3	55.4	1203	1.2	200.138	46.568	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
3.1	808	12.8	1154	31.5	1154	3.7	55.2	1208	3.4	214.755	46.737	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
3.1	812	12.8	1160	31.3	1160	2.3	54.9	1214	2.1	212.065	46.973	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
3.0	846	12.3	1208	30.1	1208	2.2	52.7	1264	2.0	203.468	48.912	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
2.8	898	11.6	1282	28.3	1282	1.2	49.7	1341	1.1	199.485	51.920	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
2.8	921	11.3	1315	27.6	1315	3.3	48.4	1376	3.0	211.583	53.258	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
2.7	935	11.1	1336	27.2	1336	2.0	47.7	1397	1.8	199.113	54.082	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
2.6	987	10.5	1410	25.8	1410	1.1	45.2	1475	1.0	199.464	57.074	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
2.5	1010	10.3	1443	25.2	1443	1.0	44.2	1509	0.9	200.957	58.422	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
2.5	1014	10.2	1449	25.1	1449	3.0	44.0	1516	2.7	208.692	58.671	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
2.5	1027	10.1	1467	24.8	1467	1.8	43.4	1535	1.7	199.113	59.393	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
2.3	1109	9.4	1584	22.9	1584	2.7	40.2	1657	2.5	208.598	64.127	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
2.3	1110	9.3	1586	22.9	1586	1.0	40.2	1659	0.9	200.940	64.221	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
2.3	1114	9.3	1592	22.8	1592	1.7	40.0	1665	1.5	207.170	64.452	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
2.1	1237	8.4	1767	20.5	1767	0.9	36.1	1849	0.8	200.318	71.566	g500-B1500	m550-P112/M4	3	106
2.0	1244	8.3	1776	20.4	1776	2.4	35.9	1858	2.2	206.253	71.930	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
2.0	1244	8.3	1777	20.4	1777	1.5	35.9	1859	1.4	205.266	71.951	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
1.9	1329	7.8	1898	19.1	1898	1.4	33.6	1986	1.3	200.609	76.862	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
1.9	1359	7.6	1942	18.7	1942	2.2	32.8	2031	2.0	206.191	78.619	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
1.7	1468	7.1	2098	17.3	2098	1.3	30.4	2195	1.2	199.923	84.940	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
1.6	1613	6.4	2304	15.8	2304	1.2	27.7	2410	1.1	199.904	93.283	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
1.5	1685	6.2	2407	15.1	2407	1.1	26.5	2519	1.0	202.457	97.481	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
1.5	1685	6.2	2407	15.1	2407	1.8	26.5	2518	1.6	202.994	97.453	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
1.4	1841	5.6	2631	13.8	2631	1.6	24.2	2752	1.5	202.960	106.517	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
1.4	1851	5.6	2644	13.7	2644	1.0	24.1	2766	0.9	202.442	107.056	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147



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
1.2	2046	5.1	2922	12.4	2922	1.5	21.8	3057	1.4	199.113	118.336	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
1.2	2046	5.1	2923	12.4	2923	0.9	21.8	3058	0.9	199.113	118.370	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
1.1	2236	4.6	3194	11.4	3194	1.4	19.9	3342	1.3	199.113	129.342	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
1.1	2247	4.6	3210	11.3	3210	0.8	19.8	3359	0.8	199.113	129.996	g500-B2700	m550-P112/M4	3	147
1.0	2647	3.9	3782	9.6	3782	1.1	16.8	3957	1.1	200.417	153.141	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
0.9	2894	3.6	4134	8.8	4134	1.0	15.4	4325	1.0	200.403	167.383	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
0.8	3213	3.2	4590	7.9	4590	0.9	13.9	4802	0.9	199.773	185.857	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209
0.7	3512	3.0	5017	7.2	5017	0.9	12.7	5248	0.8	199.764	203.143	g500-B4300	m550-P112/M4	3	209



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)								
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
29.8	117	121	167	299	167	1.9	522	167	1.6	482.122	4.958	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
29.6	118	120	169	296	169	1.7	518	168	1.4	474.960	5.002	g500-B450	m550-P132/M4	3	74
29.2	119	118	171	292	171	2.2	511	170	1.8	477.331	5.067	g500-B600	m550-P132/M4	3	92
21.8	160	88.2	229	218	229	1.7	381	229	1.4	477.311	6.800	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
21.6	162	87.5	231	216	231	1.3	378	231	1.1	473.082	6.860	g500-B450	m550-P132/M4	3	74
21.6	162	87.4	232	216	232	3.6	377	231	3.0	492.552	6.866	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
21.3	164	86.3	234	213	234	1.7	373	234	1.4	474.763	6.949	g500-B600	m550-P132/M4	3	92
19.4	179	78.8	257	194	257	1.7	340	256	1.4	480.072	7.618	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
19.4	179	78.8	257	194	257	1.8	340	256	1.5	476.390	7.617	g500-B600	m550-P132/M4	3	92
17.4	201	70.5	287	174	287	1.6	304	286	1.3	479.671	8.517	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
15.9	219	64.4	314	159	314	1.2	278	313	1.0	473.806	9.315	g500-B450	m550-P132/M4	3	74
15.5	224	63.0	321	156	321	1.6	272	320	1.3	474.361	9.520	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
15.6	224	63.0	321	156	321	3.1	272	320	2.6	483.664	9.516	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
14.3	243	58.1	348	143	348	1.1	251	347	0.9	473.660	10.328	g500-B450	m550-P132/M4	3	74
14.2	246	57.4	352	142	352	1.5	248	351	1.3	476.220	10.447	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
13.8	253	55.9	362	138	362	1.5	241	361	1.3	475.718	10.741	g500-B600	m550-P132/M4	3	92
13.6	257	55.0	368	136	368	3.6	238	367	3.0	489.214	10.902	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
12.7	275	51.4	394	127	394	1.4	222	393	1.2	476.007	11.680	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
12.3	282	50.1	404	124	404	3.6	216	403	3.0	488.732	11.985	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
12.2	286	49.4	409	122	409	1.3	213	408	1.1	473.120	12.143	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
11.6	301	47.0	431	116	431	0.9	203	430	0.8	472.468	12.775	g500-B450	m550-P132/M4	3	74
11.3	309	45.7	442	113	442	2.5	197	441	2.1	478.261	13.118	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
11.1	315	44.9	451	111	451	1.2	194	450	1.0	473.106	13.369	g500-B600	m550-P132/M4	3	92
11.1	315	44.9	451	111	451	1.4	194	450	1.2	474.301	13.370	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
10.4	334	42.4	478	105	478	0.9	183	476	0.7	472.391	14.165	g500-B450	m550-P132/M4	3	74
10.1	345	41.0	493	101	493	1.3	177	492	1.1	473.804	14.626	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
10.0	347	40.7	497	101	497	1.2	176	495	1.0	473.906	14.730	g500-B600	m550-P132/M4	3	92
9.9	351	40.3	502	99.4	502	4.7	174	501	4.0	500.402	14.888	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
9.8	356	39.7	510	97.9	510	2.9	171	508	2.5	481.926	15.111	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
9.1	385	36.7	551	90.5	551	1.3	158	550	1.1	473.696	16.352	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
9.1	385	36.7	551	90.5	551	4.4	158	550	3.7	499.788	16.351	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
8.9	391	36.1	560	89.1	560	2.7	156	559	2.2	481.675	16.611	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
8.0	438	32.3	627	79.6	627	2.4	139	625	2.0	478.797	18.598	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
7.9	440	32.2	629	79.3	629	1.2	139	627	1.0	472.778	18.655	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
7.9	444	31.8	636	78.5	636	0.9	137	634	0.8	472.888	18.851	g500-B600	m550-P132/M4	3	92
7.6	460	30.7	659	75.7	659	3.9	133	657	3.3	490.348	19.542	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
7.2	482	29.3	689	72.4	689	2.2	127	687	1.8	478.631	20.444	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
7.2	486	29.1	695	71.8	695	0.9	126	693	0.7	472.623	20.622	g500-B600	m550-P132/M4	3	92
7.1	491	28.8	703	71.0	703	1.2	124	701	1.0	472.711	20.857	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
6.6	525	26.9	751	66.5	751	3.6	116	749	3.0	486.487	22.269	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
6.5	538	26.3	771	64.8	771	1.1	113	768	0.9	472.197	22.853	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
6.5	539	26.2	772	64.6	772	1.9	113	770	1.6	477.215	22.898	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
6.2	565	25.0	808	61.7	808	1.9	108	806	1.6	480.792	23.973	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
6.1	576	24.5	825	60.5	825	3.3	106	822	2.7	486.213	24.456	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
5.8	602	23.5	862	57.9	862	1.0	101	859	0.8	472.153	25.550	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
5.6	620	22.8	888	56.2	888	0.9	98.4	885	0.8	473.677	26.324	g500-B820	m550-P132/M4	3	97
5.6	621	22.8	889	56.2	889	1.7	98.3	886	1.4	480.693	26.353	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
5.5	632	22.4	904	55.2	904	3.0	96.6	902	2.5	482.788	26.814	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
5.3	660	21.4	945	52.8	945	4.6	92.5	942	3.8	504.800	28.013	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
5.1	688	20.5	985	50.7	985	1.5	88.7	982	1.3	474.894	29.206	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128



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
5.0	694	20.4	993	50.3	993	2.7	88.0	990	2.3	482.599	29.447	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
4.8	733	19.3	1049	47.6	1049	4.1	83.3	1046	3.4	486.489	31.097	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
4.5	767	18.4	1097	45.5	1097	1.4	79.6	1094	1.1	473.863	32.547	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
4.5	774	18.3	1108	45.0	1108	2.4	78.8	1105	2.0	479.848	32.873	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
4.2	839	16.9	1201	41.6	1201	3.6	72.7	1197	3.0	495.246	35.607	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
4.1	843	16.8	1206	41.4	1206	1.2	72.4	1203	1.0	473.810	35.778	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
4.1	850	16.6	1217	41.0	1217	2.2	71.7	1214	1.9	479.722	36.102	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
4.1	860	16.4	1232	40.5	1232	1.2	70.9	1228	1.0	477.490	36.526	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
3.8	908	15.6	1300	38.4	1300	3.3	67.2	1296	2.8	479.971	38.546	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
3.6	963	14.7	1379	36.2	1379	1.1	63.3	1375	1.0	475.903	40.895	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
3.5	1008	14.0	1442	34.6	1442	1.9	60.6	1438	1.8	484.739	42.772	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
3.5	1007	14.0	1442	34.6	1442	3.0	60.6	1438	2.8	487.531	42.760	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
3.3	1059	13.3	1516	32.9	1516	1.0	57.6	1512	0.9	475.869	44.955	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
3.2	1097	12.9	1570	31.8	1570	1.0	55.6	1566	0.9	472.738	46.568	g500-B1500	m550-P132/M4	3	128
3.2	1101	12.8	1576	31.7	1576	2.7	55.4	1572	2.6	487.355	46.737	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
3.2	1107	12.8	1584	31.5	1584	1.7	55.1	1579	1.6	484.665	46.973	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
3.0	1152	12.3	1649	30.3	1649	1.6	53.0	1645	1.6	476.068	48.912	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
2.8	1255	11.3	1796	27.8	1796	2.4	48.6	1791	2.3	484.183	53.258	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
2.7	1274	11.1	1824	27.4	1824	1.5	47.9	1819	1.4	471.713	54.082	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
2.5	1382	10.2	1978	25.2	1978	2.2	44.1	1973	2.1	481.292	58.671	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
2.5	1399	10.1	2003	24.9	2003	1.4	43.6	1997	1.3	471.713	59.393	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
2.3	1511	9.4	2162	23.1	2162	2.0	40.4	2156	1.9	481.198	64.127	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
2.3	1518	9.3	2173	23.0	2173	1.2	40.2	2167	1.2	479.770	64.452	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
2.1	1694	8.3	2425	20.6	2425	1.8	36.0	2419	1.7	478.853	71.930	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
2.1	1695	8.3	2426	20.6	2426	1.1	36.0	2419	1.1	477.866	71.951	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
1.9	1852	7.6	2651	18.8	2651	1.6	32.9	2644	1.5	478.791	78.619	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
1.5	2296	6.2	3286	15.2	3286	1.3	26.6	3277	1.2	475.594	97.453	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
1.5	2296	6.2	3287	15.2	3287	0.8	26.6	3278	0.8	475.057	97.481	g500-B2700	m550-P132/M4	3	169
1.4	2509	5.6	3592	13.9	3592	1.2	24.3	3582	1.1	475.560	106.517	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
1.3	2788	5.1	3990	12.5	3990	1.1	21.9	3979	1.1	471.713	118.336	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231
1.1	3047	4.6	4361	11.4	4361	1.0	20.0	4349	1.0	471.713	129.342	g500-B4300	m550-P132/M4	3	231



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
29.8	160	121	228	299	228	1.4	522	227	1.1	497.422	4.958	g500-B820	m550-P132/L4	3	100
29.6	161	120	230	296	230	1.2	518	229	1.0	490.260	5.002	g500-B450	m550-P132/L4	3	76
29.2	163	118	233	292	233	1.6	511	232	1.4	492.631	5.067	g500-B600	m550-P132/L4	3	95
21.8	219	88.2	313	218	313	1.3	381	312	1.1	492.611	6.800	g500-B820	m550-P132/L4	3	100
21.6	221	87.5	315	216	315	1.0	378	315	0.8	488.382	6.860	g500-B450	m550-P132/L4	3	76
21.6	221	87.4	316	216	316	2.7	377	315	2.2	507.852	6.866	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
21.4	223	86.7	318	214	318	4.6	374	317	3.8	535.115	6.918	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
21.3	224	86.3	319	213	319	1.3	373	319	1.0	490.063	6.949	g500-B600	m550-P132/L4	3	95
19.4	245	78.8	350	194	350	1.2	340	349	1.0	495.372	7.618	g500-B820	m550-P132/L4	3	100
19.4	245	78.8	350	194	350	1.3	340	349	1.1	491.690	7.617	g500-B600	m550-P132/L4	3	95
17.4	274	70.5	392	174	392	1.2	304	391	1.0	494.971	8.517	g500-B820	m550-P132/L4	3	100
16.8	283	68.2	404	168	404	3.8	295	403	3.2	519.839	8.793	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
16.2	295	65.5	421	162	421	4.8	283	420	4.0	535.553	9.156	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
15.9	300	64.4	428	159	428	0.9	278	427	0.7	489.106	9.315	g500-B450	m550-P132/L4	3	76
15.6	306	63.0	437	156	437	2.3	272	437	1.9	498.964	9.516	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
15.5	307	63.0	438	156	438	1.1	272	437	1.0	489.661	9.520	g500-B820	m550-P132/L4	3	100
14.3	333	58.1	475	143	475	0.8	251	474	0.7	488.960	10.328	g500-B450	m550-P132/L4	3	76
14.2	336	57.4	480	142	480	1.1	248	479	0.9	491.520	10.447	g500-B820	m550-P132/L4	3	100
13.8	346	55.9	494	138	494	1.1	241	493	0.9	491.018	10.741	g500-B600	m550-P132/L4	3	95
13.6	351	55.0	501	136	501	2.7	238	500	2.2	504.514	10.902	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
12.7	376	51.4	537	127	537	1.1	222	536	0.9	491.307	11.680	g500-B820	m550-P132/L4	3	100
12.6	377	51.2	538	126	538	4.1	221	537	3.4	528.431	11.713	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
12.3	386	50.1	551	124	551	2.7	216	550	2.2	504.032	11.985	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
12.2	391	49.4	558	122	558	1.0	213	557	0.8	488.420	12.143	g500-B820	m550-P132/L4	3	100
11.5	414	46.6	591	115	591	3.8	201	590	3.2	527.439	12.863	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
11.3	422	45.7	603	113	603	1.9	197	602	1.6	493.561	13.118	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
11.1	431	44.9	615	111	615	0.9	194	613	0.8	488.406	13.369	g500-B600	m550-P132/L4	3	95
11.1	431	44.9	615	111	615	1.0	194	613	0.8	489.601	13.370	g500-B820	m550-P132/L4	3	100
10.1	471	41.0	672	101	672	1.0	177	671	0.8	489.104	14.626	g500-B820	m550-P132/L4	3	100
10.0	474	40.7	677	101	677	0.9	176	676	0.7	489.206	14.730	g500-B600	m550-P132/L4	3	95
9.9	479	40.3	684	99.4	684	3.5	174	683	2.9	515.702	14.888	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
9.8	487	39.7	695	97.9	695	2.2	171	693	1.8	497.226	15.111	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
9.1	527	36.7	752	90.5	752	0.9	158	750	0.8	488.996	16.352	g500-B820	m550-P132/L4	3	100
9.1	527	36.7	752	90.5	752	3.2	158	750	2.7	515.088	16.351	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
8.9	535	36.1	764	89.1	764	2.0	156	762	1.6	496.975	16.611	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
8.8	545	35.5	778	87.5	778	4.8	153	776	4.0	525.564	16.913	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
8.0	595	32.5	850	80.1	850	4.8	140	848	4.0	524.439	18.486	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
8.0	599	32.3	855	79.6	855	1.8	139	853	1.5	494.097	18.598	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
7.9	601	32.2	858	79.3	858	0.9	139	856	0.7	488.078	18.655	g500-B820	m550-P132/L4	3	100
7.6	629	30.7	898	75.7	898	2.9	133	897	2.4	505.648	19.542	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
7.2	658	29.3	940	72.4	940	1.6	127	938	1.3	493.931	20.444	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
7.1	672	28.8	959	71.0	959	0.9	124	957	0.7	488.011	20.857	g500-B820	m550-P132/L4	3	100
7.0	678	28.5	968	70.3	968	4.4	123	966	3.7	516.259	21.065	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
6.6	717	26.9	1024	66.5	1024	2.6	116	1022	2.2	501.787	22.269	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
6.5	737	26.2	1053	64.6	1053	1.4	113	1051	1.2	492.515	22.898	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
6.4	747	25.9	1067	63.8	1067	4.0	112	1065	3.4	508.667	23.206	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
6.2	772	25.0	1102	61.7	1102	1.4	108	1100	1.1	496.092	23.973	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
6.1	788	24.5	1124	60.5	1124	2.4	106	1122	2.0	501.513	24.456	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
5.8	817	23.7	1166	58.3	1166	3.7	102	1164	3.1	508.070	25.365	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
5.6	849	22.8	1212	56.2	1212	1.2	98.3	1209	1.0	495.993	26.353	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130



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
5.5	863	22.4	1233	55.2	1233	2.2	96.6	1230	1.8	498.088	26.814	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
5.3	902	21.4	1288	52.8	1288	3.3	92.5	1285	2.8	520.100	28.013	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
5.1	941	20.5	1343	50.7	1343	1.1	88.7	1340	0.9	490.194	29.206	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
5.0	948	20.4	1354	50.3	1354	2.0	88.0	1351	1.7	497.899	29.447	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
4.8	1001	19.3	1430	47.6	1430	3.0	83.3	1427	2.5	501.789	31.097	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
4.5	1048	18.4	1496	45.5	1496	1.0	79.6	1493	0.8	489.163	32.547	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
4.5	1059	18.3	1511	45.0	1511	1.8	78.8	1508	1.5	495.148	32.873	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
4.2	1147	16.9	1637	41.6	1637	2.6	72.7	1634	2.2	510.546	35.607	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
4.1	1152	16.8	1645	41.4	1645	0.9	72.4	1641	0.8	489.110	35.778	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
4.1	1163	16.6	1660	41.0	1660	1.6	71.7	1656	1.4	495.022	36.102	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
4.1	1176	16.4	1679	40.5	1679	0.9	70.9	1676	0.8	492.790	36.526	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
3.8	1241	15.6	1772	38.4	1772	2.4	67.2	1768	2.0	495.271	38.546	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
3.6	1317	14.7	1880	36.2	1880	0.8	63.3	1876	0.8	491.203	40.895	g500-B1500	m550-P132/L4	3	130
3.5	1377	14.0	1966	34.6	1966	1.4	60.6	1962	1.3	500.039	42.772	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
3.5	1377	14.0	1966	34.6	1966	2.2	60.6	1962	2.1	502.831	42.760	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
3.2	1505	12.8	2149	31.7	2149	2.0	55.4	2144	1.9	502.655	46.737	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
3.2	1513	12.8	2160	31.5	2160	1.3	55.1	2155	1.2	499.965	46.973	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
3.0	1575	12.3	2249	30.3	2249	1.2	53.0	2244	1.1	491.368	48.912	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
2.8	1715	11.3	2448	27.8	2448	1.8	48.6	2443	1.7	499.483	53.258	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
2.7	1742	11.1	2486	27.4	2486	1.1	47.9	2481	1.0	487.013	54.082	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
2.5	1889	10.2	2697	25.2	2697	1.6	44.1	2692	1.5	496.592	58.671	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
2.5	1913	10.1	2731	24.9	2731	1.0	43.6	2725	0.9	487.013	59.393	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
2.3	2065	9.4	2948	23.1	2948	1.5	40.4	2942	1.4	496.498	64.127	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
2.3	2075	9.3	2963	23.0	2963	0.9	40.2	2957	0.9	495.070	64.452	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
2.1	2316	8.3	3307	20.6	3307	1.3	36.0	3300	1.2	494.153	71.930	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
2.1	2317	8.3	3308	20.6	3308	0.8	36.0	3301	0.8	493.166	71.951	g500-B2700	m550-P132/L4	3	171
1.9	2532	7.6	3614	18.8	3614	1.2	32.9	3607	1.1	494.091	78.619	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
1.5	3138	6.2	4480	15.2	4480	1.0	26.6	4471	0.9	490.894	97.453	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233
1.4	3430	5.6	4897	13.9	4897	0.9	24.3	4887	0.8	490.860	106.517	g500-B4300	m550-P132/L4	3	233



50 Hz: 11 kW

87 Hz: 19.2 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
21.7	323	87.4	461	216	461	1.8	378	461	1.5	1381.952	6.866	g500-B1500	m550-P160/M4	3	234
21.5	325	86.7	465	215	465	3.1	375	465	2.6	1409.215	6.918	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
16.9	414	68.2	591	169	591	2.6	295	591	2.2	1393.939	8.793	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
16.3	431	65.5	615	162	615	4.4	283	615	3.7	1409.653	9.156	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
15.7	447	63.0	639	156	639	1.6	273	639	1.3	1373.064	9.516	g500-B1500	m550-P160/M4	3	234
13.7	513	55.0	732	136	732	1.8	238	732	1.5	1378.614	10.902	g500-B1500	m550-P160/M4	3	234
12.7	551	51.2	787	127	787	2.8	222	787	2.3	1402.531	11.713	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
12.4	564	50.1	805	124	805	1.8	217	805	1.5	1378.132	11.985	g500-B1500	m550-P160/M4	3	234
11.6	605	46.6	864	115	864	2.6	202	864	2.2	1401.539	12.863	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
11.6	606	46.6	865	115	865	5.0	201	865	4.1	1424.116	12.885	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
11.4	617	45.7	881	113	881	1.3	198	881	1.1	1367.661	13.118	g500-B1500	m550-P160/M4	3	234
10.6	662	42.6	946	105	946	4.6	184	946	3.8	1422.177	14.084	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
10.0	700	40.3	1000	99.7	1000	2.4	174	1000	2.0	1389.802	14.888	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
9.9	711	39.7	1015	98.3	1015	1.5	172	1015	1.2	1371.326	15.111	g500-B1500	m550-P160/M4	3	234
9.1	769	36.7	1098	90.8	1098	2.2	159	1098	1.8	1389.188	16.351	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
9.0	781	36.1	1116	89.4	1116	1.3	156	1116	1.1	1371.075	16.611	g500-B1500	m550-P160/M4	3	234
8.8	795	35.5	1136	87.8	1136	3.8	153	1136	3.2	1399.664	16.913	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
8.1	869	32.5	1241	80.3	1241	3.5	140	1241	2.9	1398.539	18.486	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
8.0	875	32.3	1249	79.8	1249	1.2	140	1249	1.0	1368.197	18.598	g500-B1500	m550-P160/M4	3	234
7.6	919	30.7	1312	76.0	1312	2.0	133	1312	1.6	1379.748	19.542	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
7.3	961	29.3	1373	72.6	1373	1.1	127	1373	0.9	1368.031	20.444	g500-B1500	m550-P160/M4	3	234
7.1	991	28.5	1415	70.5	1415	3.0	123	1415	2.5	1390.359	21.065	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
6.7	1047	26.9	1495	66.7	1495	1.8	117	1495	1.5	1375.887	22.269	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
6.5	1077	26.2	1538	64.9	1538	1.0	113	1538	0.8	1366.615	22.898	g500-B1500	m550-P160/M4	3	234
6.4	1091	25.9	1558	64.0	1558	2.8	112	1558	2.3	1382.767	23.206	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
6.2	1127	25.0	1610	61.9	1610	0.9	108	1610	0.8	1370.192	23.973	g500-B1500	m550-P160/M4	3	234
6.1	1150	24.5	1642	60.7	1642	1.6	106	1642	1.4	1375.613	24.456	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
5.9	1193	23.7	1703	58.5	1703	2.5	102	1703	2.1	1382.170	25.365	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
5.7	1239	22.8	1770	56.4	1770	0.9	98.5	1770	0.7	1370.093	26.353	g500-B1500	m550-P160/M4	3	234
5.6	1261	22.4	1801	55.4	1801	1.5	96.8	1801	1.3	1372.188	26.814	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
5.3	1317	21.4	1881	53.0	1881	2.3	92.6	1881	1.9	1394.200	28.013	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
5.1	1385	20.4	1978	50.4	1978	1.4	88.1	1978	1.1	1371.999	29.447	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
4.8	1462	19.3	2088	47.8	2088	2.1	83.4	2088	1.7	1375.889	31.097	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
4.5	1546	18.3	2208	45.2	2208	1.2	78.9	2208	1.0	1369.248	32.873	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
4.2	1674	16.9	2391	41.7	2391	1.8	72.9	2391	1.5	1384.646	35.607	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
4.1	1697	16.6	2424	41.1	2424	1.1	71.9	2424	0.9	1369.122	36.102	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
3.5	2011	14.0	2872	34.7	2872	0.9	60.7	2872	0.9	1374.139	42.772	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
3.5	2011	14.0	2872	34.7	2872	1.5	60.7	2872	1.4	1376.931	42.760	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
3.2	2198	12.8	3139	31.8	3139	1.4	55.5	3139	1.3	1376.755	46.737	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
3.2	2209	12.8	3155	31.6	3155	0.9	55.2	3155	0.8	1374.065	46.973	g500-B2700	m550-P160/M4	3	275
2.8	2504	11.3	3577	27.9	3577	1.2	48.7	3577	1.1	1373.583	53.258	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
2.5	2759	10.2	3940	25.3	3940	1.1	44.2	3940	1.0	1370.692	58.671	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
2.3	3015	9.4	4306	23.2	4306	1.0	40.5	4306	1.0	1370.598	64.127	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
2.1	3382	8.3	4830	20.6	4830	0.9	36.1	4830	0.8	1368.253	71.930	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337
1.9	3697	7.6	5280	18.9	5280	0.8	33.0	5280	0.8	1368.191	78.619	g500-B4300	m550-P160/M4	3	337



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
27.1	352	109	503	271	503	4.3	473	505	3.6	1675.776	5.488	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
21.7	440	87.4	629	216	629	1.3	378	631	1.1	1571.952	6.866	g500-B1500	m550-P160/L4	3	249
21.5	444	86.7	634	215	634	2.3	375	636	1.9	1599.215	6.918	g500-B2700	m550-P160/L4	3	290
21.4	447	86.0	639	213	639	3.8	372	641	3.1	1631.324	6.976	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
16.9	564	68.2	806	169	806	1.9	295	809	1.6	1583.939	8.793	g500-B2700	m550-P160/L4	3	290
16.3	587	65.5	839	162	839	3.2	283	842	2.7	1599.653	9.156	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
15.7	610	63.0	872	156	872	1.2	273	875	1.0	1563.064	9.516	g500-B1500	m550-P160/L4	3	249
14.7	650	59.2	929	147	929	4.3	256	932	3.5	1647.972	10.137	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
13.7	699	55.0	999	136	999	1.3	238	1002	1.1	1568.614	10.902	g500-B1500	m550-P160/L4	3	249
13.4	710	54.2	1016	134	1016	4.2	234	1019	3.5	1644.840	11.080	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
12.7	751	51.2	1074	127	1074	2.1	222	1077	1.7	1592.531	11.713	g500-B2700	m550-P160/L4	3	290
12.4	768	50.1	1099	124	1099	1.3	217	1102	1.1	1568.132	11.985	g500-B1500	m550-P160/L4	3	249
11.6	825	46.6	1179	115	1179	1.9	202	1183	1.6	1591.539	12.863	g500-B2700	m550-P160/L4	3	290
11.6	826	46.6	1181	115	1181	3.6	201	1185	3.0	1614.116	12.885	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
11.4	841	45.7	1202	113	1202	0.9	198	1206	0.8	1557.661	13.118	g500-B1500	m550-P160/L4	3	249
10.6	903	42.6	1291	105	1291	3.3	184	1295	2.8	1612.177	14.084	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
10.0	955	40.3	1365	99.7	1365	1.7	174	1369	1.5	1579.802	14.888	g500-B2700	m550-P160/L4	3	290
9.9	969	39.7	1385	98.3	1385	1.1	172	1389	0.9	1561.326	15.111	g500-B1500	m550-P160/L4	3	249
9.1	1048	36.7	1499	90.8	1499	1.6	159	1503	1.4	1579.188	16.351	g500-B2700	m550-P160/L4	3	290
9.0	1065	36.1	1523	89.4	1523	1.0	156	1527	0.8	1561.075	16.611	g500-B1500	m550-P160/L4	3	249
8.8	1084	35.5	1550	87.8	1550	2.8	153	1555	2.3	1589.664	16.913	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
8.1	1185	32.5	1694	80.3	1694	2.5	140	1700	2.1	1588.539	18.486	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
8.0	1192	32.3	1705	79.8	1705	0.9	140	1710	0.7	1558.197	18.598	g500-B1500	m550-P160/L4	3	249
7.6	1253	30.7	1791	76.0	1791	1.4	133	1797	1.2	1569.748	19.542	g500-B2700	m550-P160/L4	3	290
7.3	1311	29.3	1874	72.6	1874	0.8	127	1880	0.7	1558.031	20.444	g500-B1500	m550-P160/L4	3	249
7.1	1351	28.5	1931	70.5	1931	2.2	123	1937	1.9	1580.359	21.065	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
6.7	1428	26.9	2041	66.7	2041	1.3	117	2048	1.1	1565.887	22.269	g500-B2700	m550-P160/L4	3	290
6.4	1488	25.9	2127	64.0	2127	2.0	112	2134	1.7	1572.767	23.206	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
6.1	1568	24.5	2242	60.7	2242	1.2	106	2249	1.0	1565.613	24.456	g500-B2700	m550-P160/L4	3	290
5.9	1626	23.7	2325	58.5	2325	1.9	102	2332	1.5	1572.170	25.365	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
5.6	1719	22.4	2458	55.4	2458	1.1	96.8	2465	0.9	1562.188	26.814	g500-B2700	m550-P160/L4	3	290
5.3	1796	21.4	2568	53.0	2568	1.7	92.6	2576	1.4	1584.200	28.013	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
5.1	1888	20.4	2699	50.4	2699	1.0	88.1	2708	0.8	1561.999	29.447	g500-B2700	m550-P160/L4	3	290
4.8	1994	19.3	2850	47.8	2850	1.5	83.4	2859	1.3	1565.889	31.097	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
4.5	2108	18.3	3013	45.2	3013	0.9	78.9	3023	0.7	1559.248	32.873	g500-B2700	m550-P160/L4	3	290
4.2	2283	16.9	3264	41.7	3264	1.3	72.9	3274	1.1	1574.646	35.607	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
4.1	2315	16.6	3309	41.1	3309	0.8	71.9	3319	0.7	1559.122	36.102	g500-B2700	m550-P160/L4	3	290
3.5	2742	14.0	3919	34.7	3919	1.1	60.7	3932	1.0	1566.931	42.760	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
3.2	2997	12.8	4284	31.8	4284	1.0	55.5	4297	1.0	1566.755	46.737	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
2.8	3415	11.3	4882	27.9	4882	0.9	48.7	4897	0.8	1563.583	53.258	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352
2.5	3762	10.2	5378	25.3	5378	0.8	44.2	5395	0.8	1560.692	58.671	g500-B4300	m550-P160/L4	3	352



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
27.1	434	109	620	271	620	3.5	472	620	2.9	2455.776	5.488	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
21.7	543	87.4	776	216	776	1.1	377	776	0.9	2351.952	6.866	g500-B1500	m550-P180/M4	3	310
21.5	547	86.7	782	215	782	1.9	374	782	1.5	2379.215	6.918	g500-B2700	m550-P180/M4	3	352
21.4	552	86.0	789	213	789	3.0	371	789	2.5	2411.324	6.976	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
16.9	696	68.2	994	169	994	1.5	295	994	1.3	2363.939	8.793	g500-B2700	m550-P180/M4	3	352
16.3	725	65.5	1035	162	1035	2.6	283	1035	2.2	2379.653	9.156	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
15.7	753	63.0	1076	156	1076	0.9	272	1076	0.8	2343.064	9.516	g500-B1500	m550-P180/M4	3	310
14.7	802	59.2	1146	147	1146	3.5	256	1146	2.9	2427.972	10.137	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
13.7	863	55.0	1232	136	1232	1.1	238	1232	0.9	2348.614	10.902	g500-B1500	m550-P180/M4	3	310
13.4	877	54.2	1252	134	1252	3.4	234	1252	2.8	2424.840	11.080	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
12.7	927	51.2	1324	127	1324	1.7	221	1324	1.4	2372.531	11.713	g500-B2700	m550-P180/M4	3	352
12.4	948	50.1	1355	124	1355	1.1	216	1355	0.9	2348.132	11.985	g500-B1500	m550-P180/M4	3	310
11.6	1018	46.6	1454	115	1454	1.6	201	1454	1.3	2371.539	12.863	g500-B2700	m550-P180/M4	3	352
11.6	1020	46.6	1456	115	1456	3.0	201	1456	2.5	2394.116	12.885	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
10.6	1114	42.6	1592	105	1592	2.7	184	1592	2.3	2392.177	14.084	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
10.0	1178	40.3	1683	99.7	1683	1.4	174	1683	1.2	2359.802	14.888	g500-B2700	m550-P180/M4	3	352
9.9	1196	39.7	1708	98.3	1708	0.9	171	1708	0.7	2341.326	15.111	g500-B1500	m550-P180/M4	3	310
9.1	1294	36.7	1848	90.8	1848	1.3	158	1848	1.1	2359.188	16.351	g500-B2700	m550-P180/M4	3	352
9.0	1314	36.1	1878	89.4	1878	0.8	156	1878	0.7	2341.075	16.611	g500-B1500	m550-P180/M4	3	310
8.8	1338	35.5	1912	87.8	1912	2.3	153	1912	1.9	2369.664	16.913	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
8.1	1463	32.5	2090	80.3	2090	2.1	140	2090	1.7	2368.539	18.486	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
7.6	1546	30.7	2209	76.0	2209	1.2	133	2209	1.0	2349.748	19.542	g500-B2700	m550-P180/M4	3	352
7.1	1667	28.5	2381	70.5	2381	1.8	123	2381	1.5	2360.359	21.065	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
6.7	1762	26.9	2517	66.7	2517	1.1	116	2517	0.9	2345.887	22.269	g500-B2700	m550-P180/M4	3	352
6.4	1836	25.9	2623	64.0	2623	1.6	112	2623	1.4	2352.767	23.206	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
6.1	1935	24.5	2764	60.7	2764	1.0	106	2764	0.8	2345.613	24.456	g500-B2700	m550-P180/M4	3	352
5.9	2007	23.7	2867	58.5	2867	1.5	102	2867	1.3	2352.170	25.365	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
5.6	2122	22.4	3031	55.4	3031	0.9	96.6	3031	0.7	2342.188	26.814	g500-B2700	m550-P180/M4	3	352
5.3	2216	21.4	3166	53.0	3166	1.4	92.5	3166	1.1	2364.200	28.013	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
5.1	2330	20.4	3329	50.4	3329	0.8	88.0	3329	0.7	2341.999	29.447	g500-B2700	m550-P180/M4	3	352
4.8	2461	19.3	3515	47.8	3515	1.2	83.3	3515	1.0	2345.889	31.097	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
4.2	2817	16.9	4025	41.7	4025	1.1	72.7	4025	0.9	2354.646	35.607	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
3.5	3383	14.0	4833	34.7	4833	0.9	60.6	4833	0.8	2346.931	42.760	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414
3.2	3698	12.8	5283	31.8	5283	0.8	55.4	5283	0.8	2346.755	46.737	g500-B4300	m550-P180/M4	3	414



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
27.0	518	109	740	270	740	2.9	472	740	2.4	2525.776	5.488	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
21.6	648	87.4	926	216	926	0.9	377	926	0.8	2421.952	6.866	g500-B1500	m550-P180/L4	3	321
21.4	653	86.7	933	214	933	1.6	374	933	1.3	2449.215	6.918	g500-B2700	m550-P180/L4	3	362
21.2	659	86.0	941	212	941	2.6	371	941	2.1	2481.324	6.976	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
16.8	830	68.2	1186	168	1186	1.3	295	1186	1.1	2433.939	8.793	g500-B2700	m550-P180/L4	3	362
16.2	865	65.5	1235	162	1235	2.2	283	1235	1.8	2449.653	9.156	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
14.6	957	59.2	1367	146	1367	2.9	256	1367	2.4	2497.972	10.137	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
13.6	1029	55.0	1471	136	1471	0.9	238	1471	0.8	2418.614	10.902	g500-B1500	m550-P180/L4	3	321
13.4	1046	54.2	1494	134	1494	2.8	234	1494	2.4	2494.840	11.080	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
12.6	1106	51.2	1580	126	1580	1.4	221	1580	1.2	2442.531	11.713	g500-B2700	m550-P180/L4	3	362
12.3	1132	50.1	1616	124	1616	0.9	216	1616	0.8	2418.132	11.985	g500-B1500	m550-P180/L4	3	321
11.5	1215	46.6	1735	115	1735	1.3	201	1735	1.1	2441.539	12.863	g500-B2700	m550-P180/L4	3	362
11.5	1217	46.6	1738	115	1738	2.5	201	1738	2.1	2464.116	12.885	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
10.5	1330	42.6	1900	105	1900	2.3	184	1900	1.9	2462.177	14.084	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
9.9	1406	40.3	2008	99.4	2008	1.2	174	2008	1.0	2429.802	14.888	g500-B2700	m550-P180/L4	3	362
9.1	1544	36.7	2205	90.5	2205	1.1	158	2205	0.9	2429.188	16.351	g500-B2700	m550-P180/L4	3	362
8.8	1597	35.5	2281	87.5	2281	1.9	153	2281	1.6	2439.664	16.913	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
8.0	1745	32.5	2493	80.1	2493	1.7	140	2493	1.4	2438.539	18.486	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
7.6	1845	30.7	2636	75.7	2636	1.0	133	2636	0.8	2419.748	19.542	g500-B2700	m550-P180/L4	3	362
7.0	1989	28.5	2841	70.3	2841	1.5	123	2841	1.3	2430.359	21.065	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
6.6	2103	26.9	3004	66.5	3004	0.9	116	3004	0.7	2415.887	22.269	g500-B2700	m550-P180/L4	3	362
6.4	2191	25.9	3130	63.8	3130	1.4	112	3130	1.2	2422.767	23.206	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
6.1	2309	24.5	3299	60.5	3299	0.8	106	3299	0.7	2415.613	24.456	g500-B2700	m550-P180/L4	3	362
5.8	2395	23.7	3421	58.3	3421	1.3	102	3421	1.1	2422.170	25.365	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
5.3	2645	21.4	3778	52.8	3778	1.1	92.5	3778	1.0	2434.200	28.013	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
4.8	2936	19.3	4194	47.6	4194	1.0	83.3	4194	0.9	2415.889	31.097	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424
4.2	3362	16.9	4803	41.6	4803	0.9	72.7	4803	0.8	2424.646	35.607	g500-B4300	m550-P180/L4	3	424



7.7 Abmessungen

Hinweise zu den Basis-Abmessungen

Getriebe	Ohne Vorstufe	Mit Vorstufe
g500-B45	2-stufig	-
g500-B110	2-stufig	3-stufig
g500-B240	2-/3-stufig	4-stufig
g500-B450 ... B4300	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](#) 148

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

ACHTUNG

Bei Getrieben mit Hohlwelle und Passfedernut (H□□) ist die Bohrungspassung H7 im mittlerem Bereich der Hohlwellenlänge durch eine Freidrehung unterbrochen.

Die beidseitige Führung der Maschinenwelle in der Hohlwelle sicherstellen.

▶ Die angegebene min. Länge der Maschinenwelle nicht unterschreiten.

Getriebe	Min. Länge der Maschinenwelle
	mm
g500-B45	85
g500-B110	105
g500-B240	127
g500-B450	100
g500-B600	110
g500-B820	120
g500-B1500	135
g500-B2700	155
g500-B4300	190

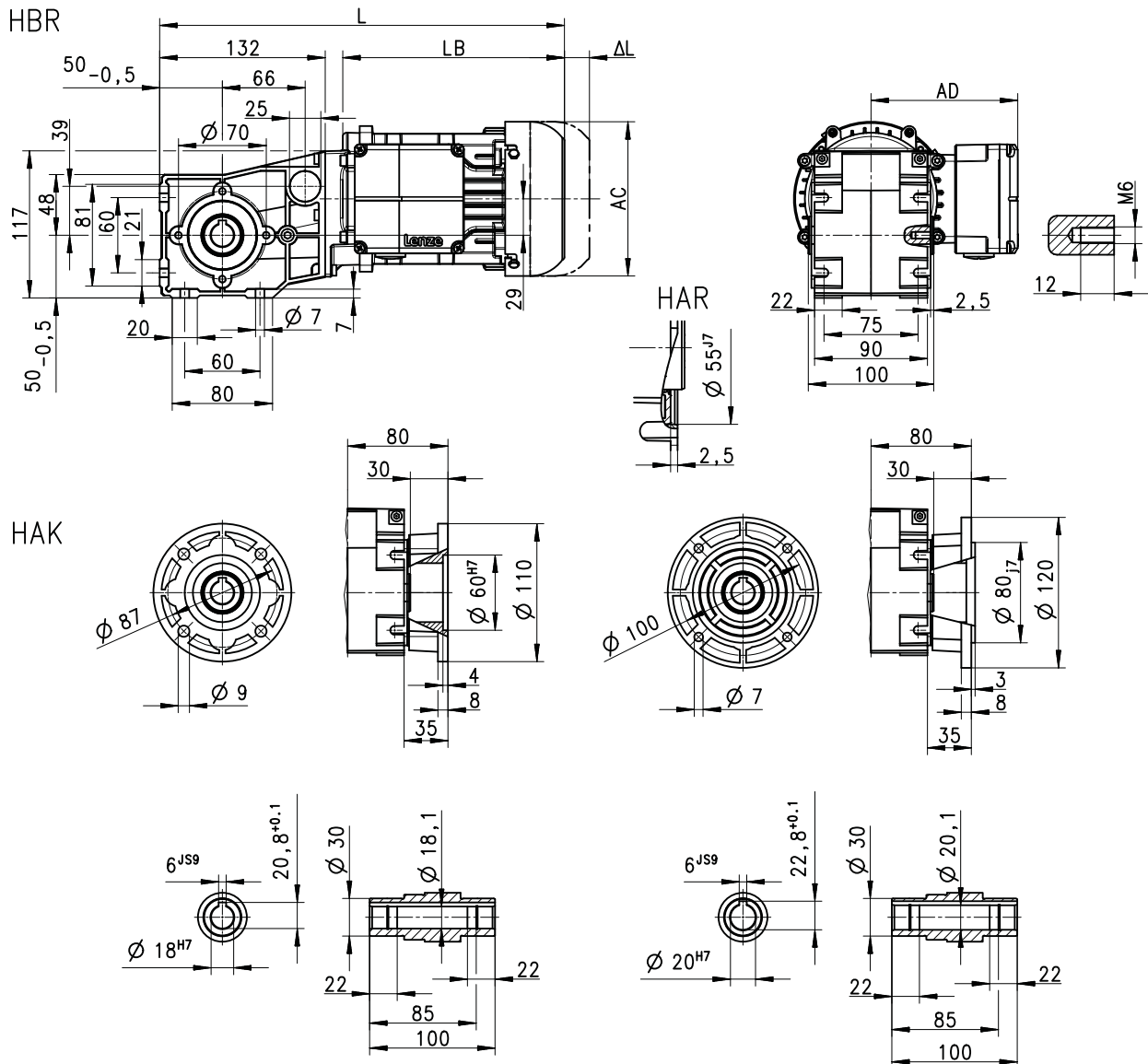


7.7.1 Basisabmessungen

g500-B45, 2-stufig

g500-B45, 2-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR/HAR/HAK)



8801246-00

Motorenreihe			m550-H	
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4
Gesamtlänge	L	mm	323	358
Länge Motor	LB	mm	188	217
Motordurchmesser	AC	mm	123	139
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129

Δ L ► Mehrlängen 153

Technische Daten

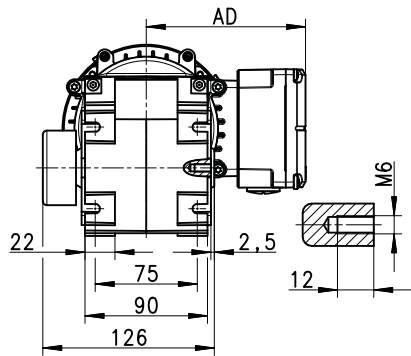
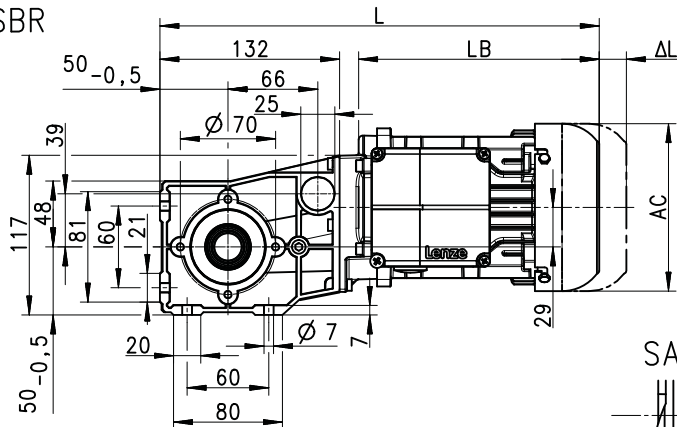
Abmessungen
Basisabmessungen



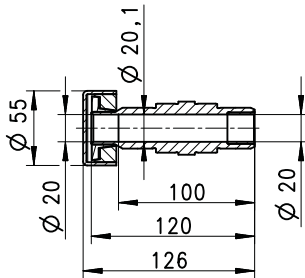
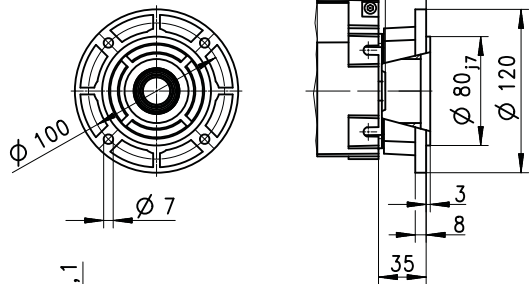
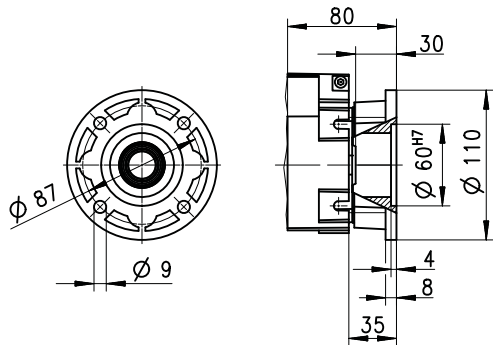
g500-B45, 2-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SBR/SAR/SAK)

SBR



SAK



8801248-01

Motorenreihe			m550-H	
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4
Gesamtlänge	L	mm	323	358
Länge Motor	LB	mm	188	217
Motordurchmesser	AC	mm	123	139
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129

Δ L ▶ Mehrlängen 153



Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR/VAR/VAK)

Motorenreihe			m550-H	
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4
Gesamtlänge	L	mm	323	358
Länge Motor	LB	mm	188	217
Motordurchmesser	AC	mm	123	139
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129

123

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

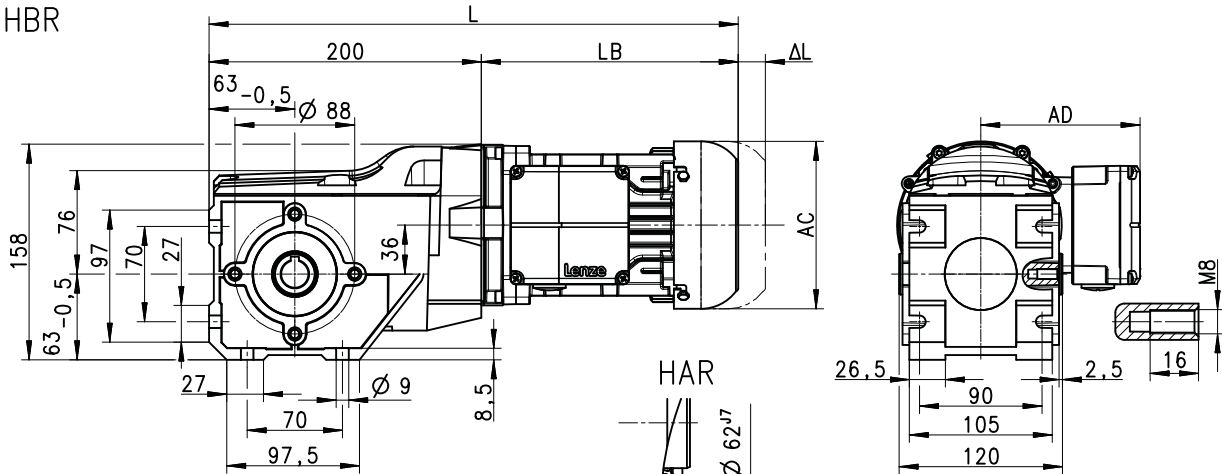


g500-B110, 2-stufig

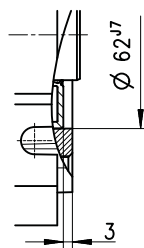
g500-B110, 2-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR/HAR/HAK)

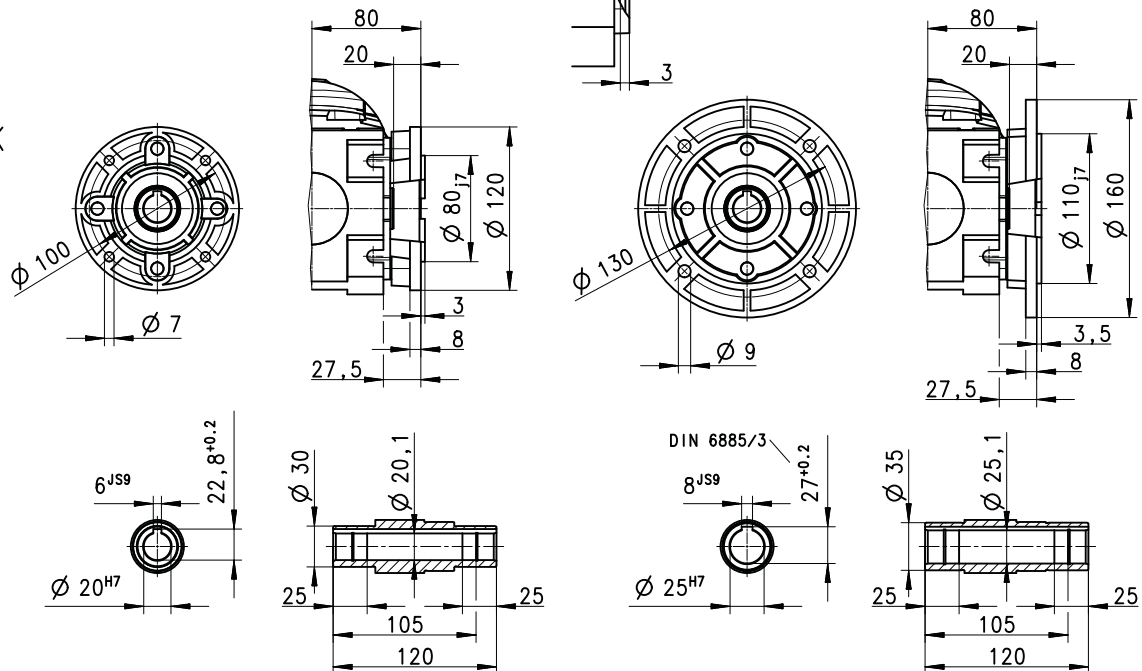
HBR



HAR



HAK



8801249-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P	
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4
Gesamtlänge	L	mm	389	418	442	485
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153

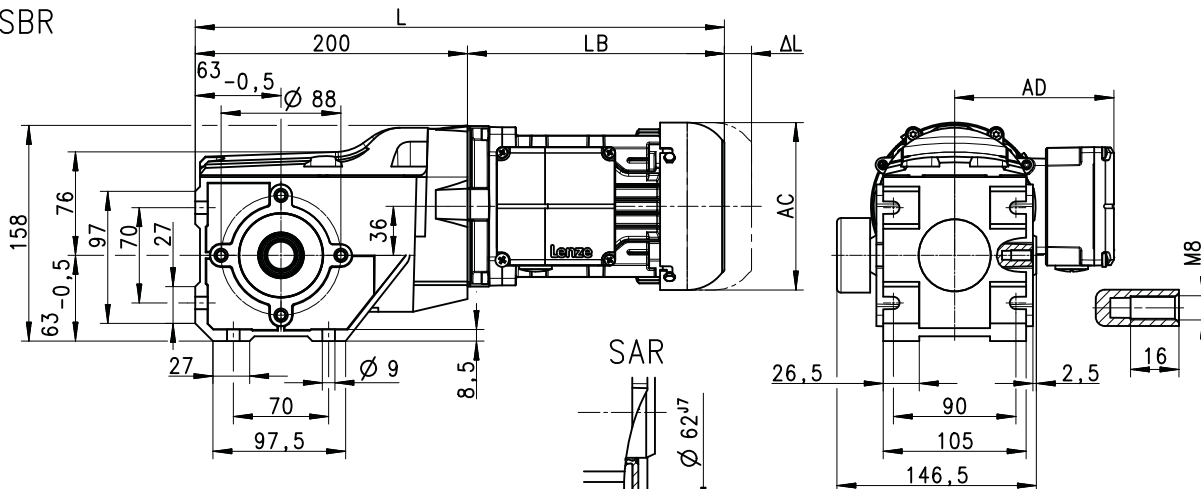
Δ L ► Mehrlängen 153



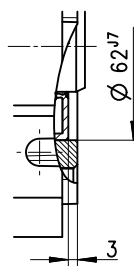
g500-B110, 2-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SBR/SAR/SAK)

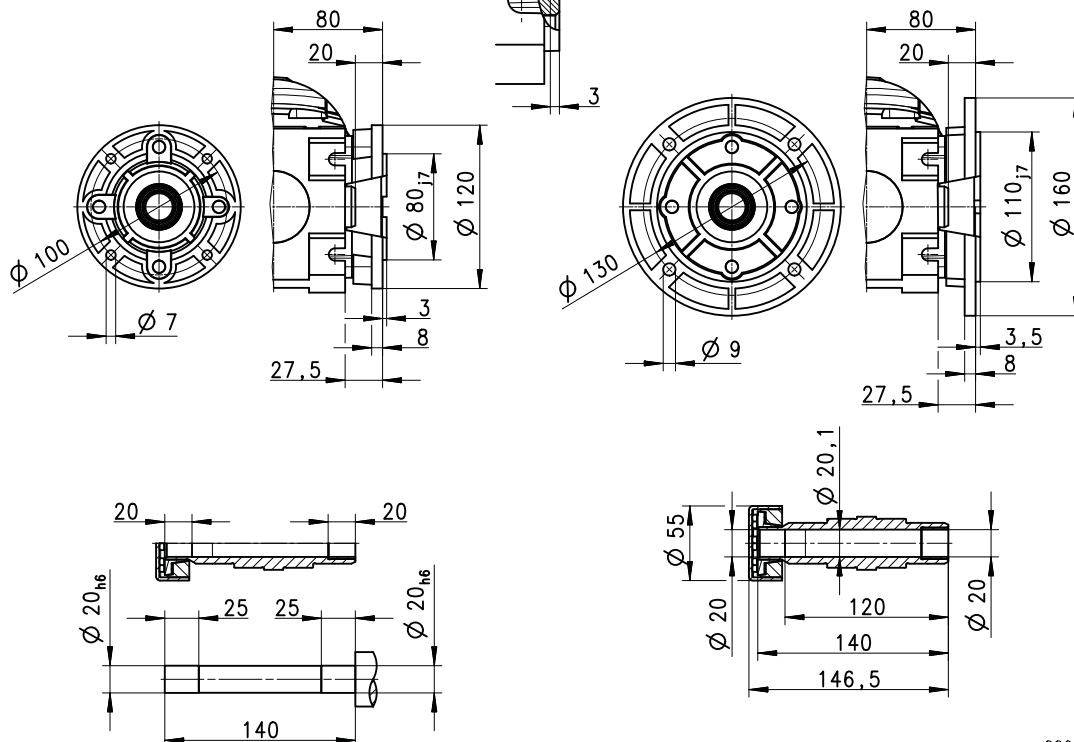
SBR



SAR



SAK



8801251-01

Motorenreihe			m550-H		m550-P	
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4
Gesamtlänge	L	mm	389	418	442	485
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153

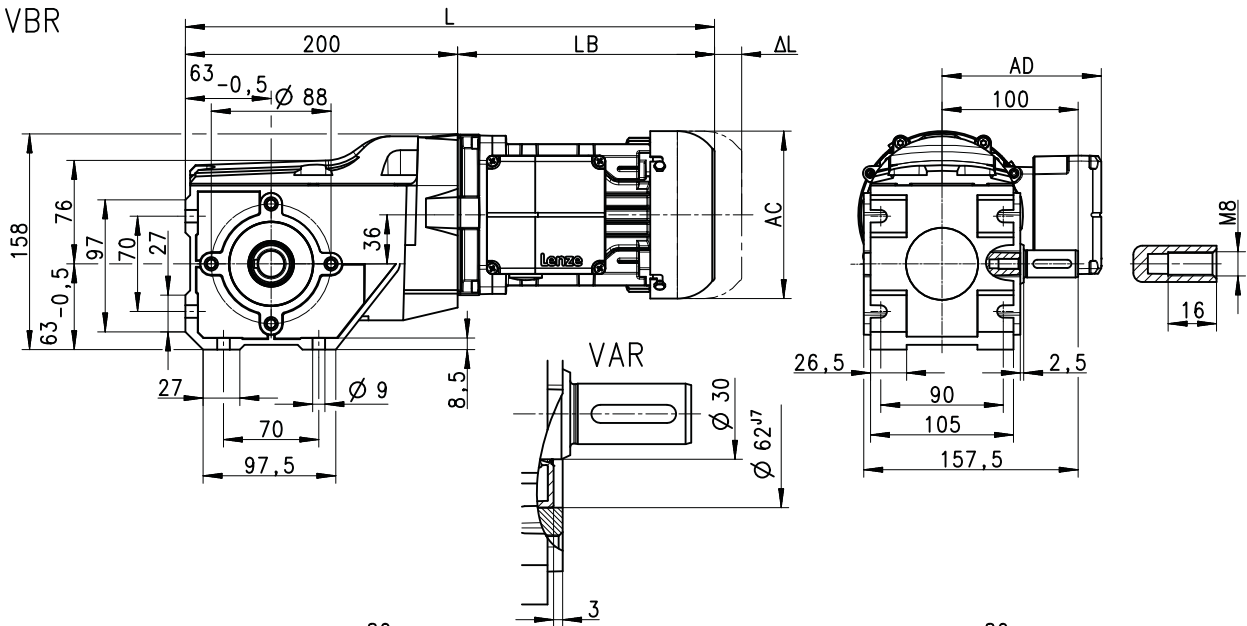
Δ L ▶ Mehrlängen 153



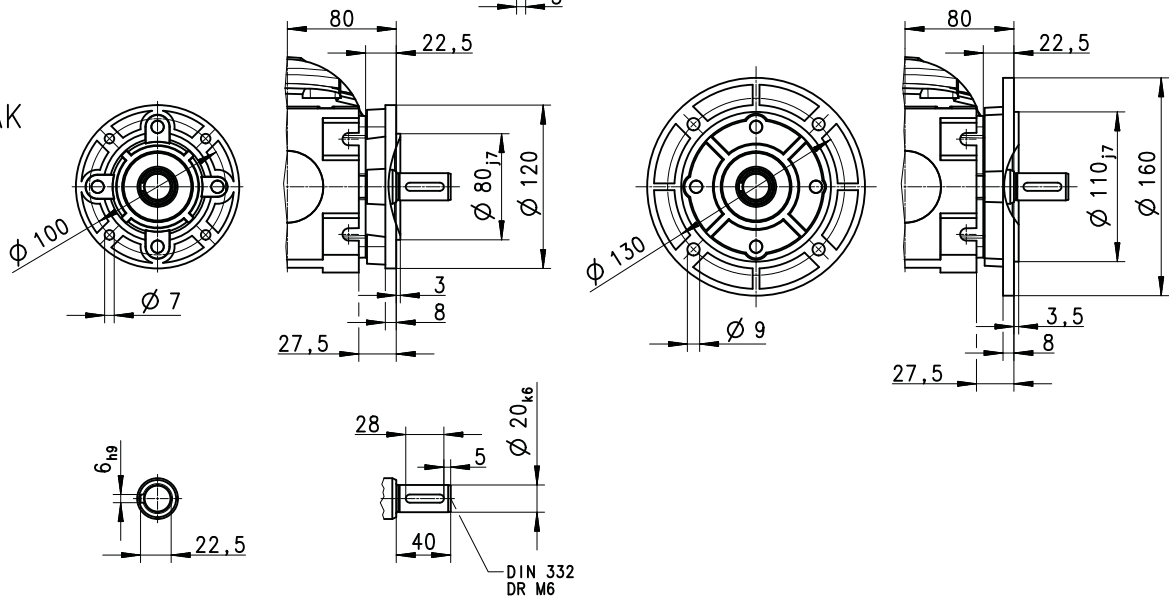
g500-B110, 2-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR/VAR/VAK)

VBR



VAK



8801250-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P	
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4
Gesamtlänge	L	mm	389	418	442	485
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 153

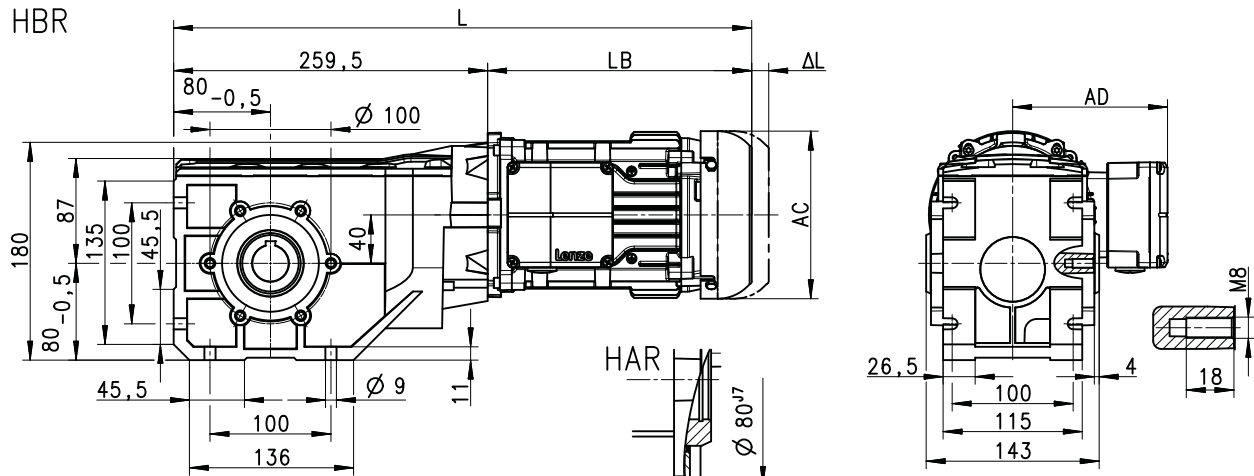


g500-B240, 2-/3-stufig

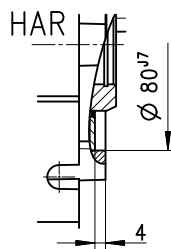
g500-B240, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR/HAR/HAK)

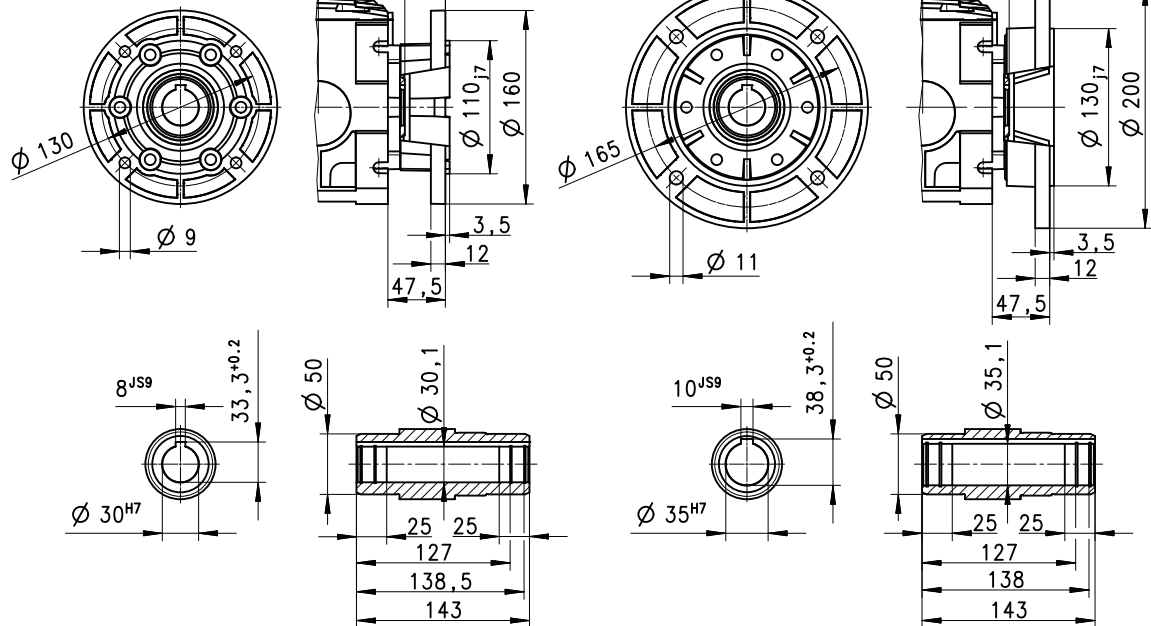
HBR



HAR



HAK



8801252-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P		
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4
Gesamtlänge	L	mm	448	478	502	544	608
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 153

Technische Daten

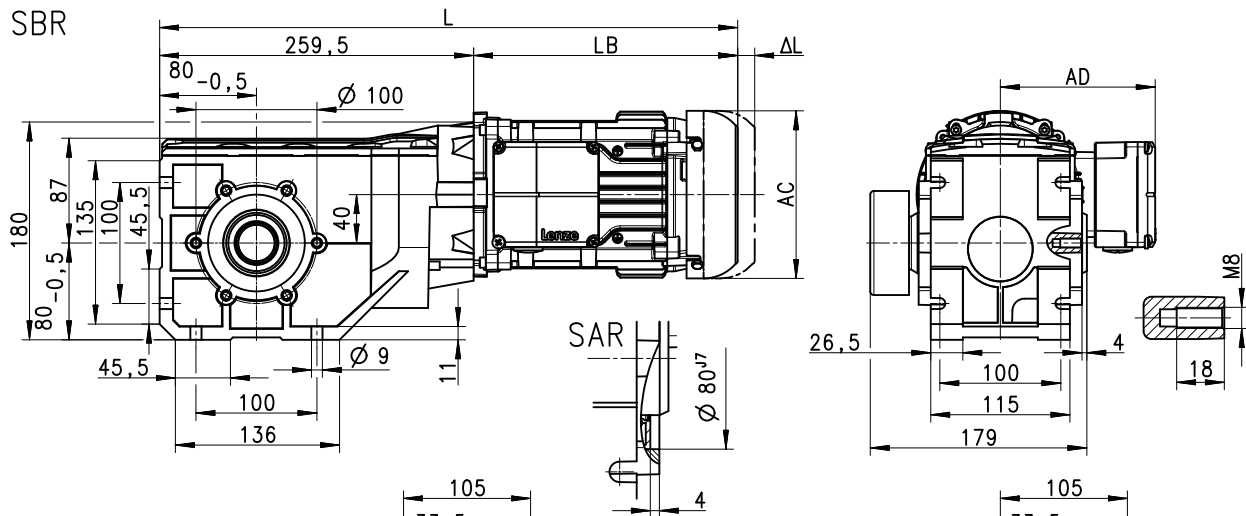
Abmessungen
Basisabmessungen



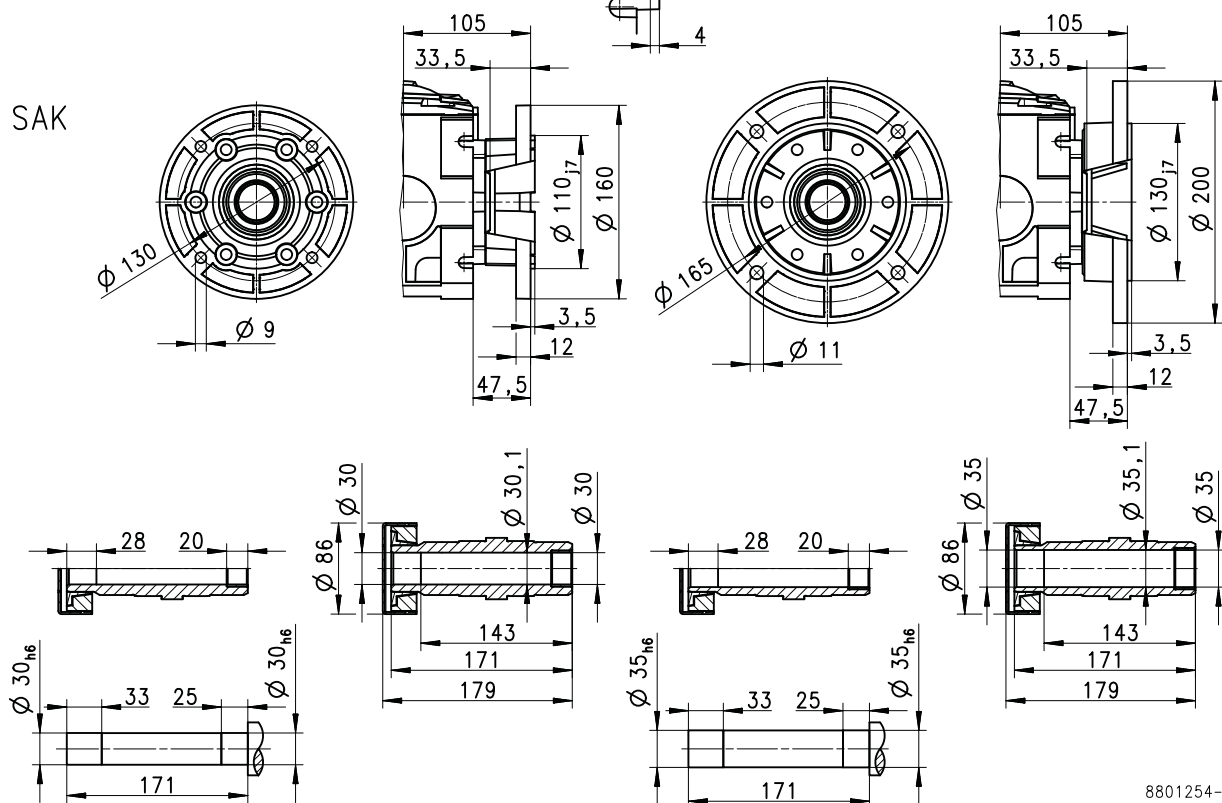
g500-B240, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SBR/SAR/SAK)

SBR



SAK



8801254-01

Motorenreihe			m550-H		m550-P		
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4
Gesamtlänge	L	mm	448	478	502	544	608
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

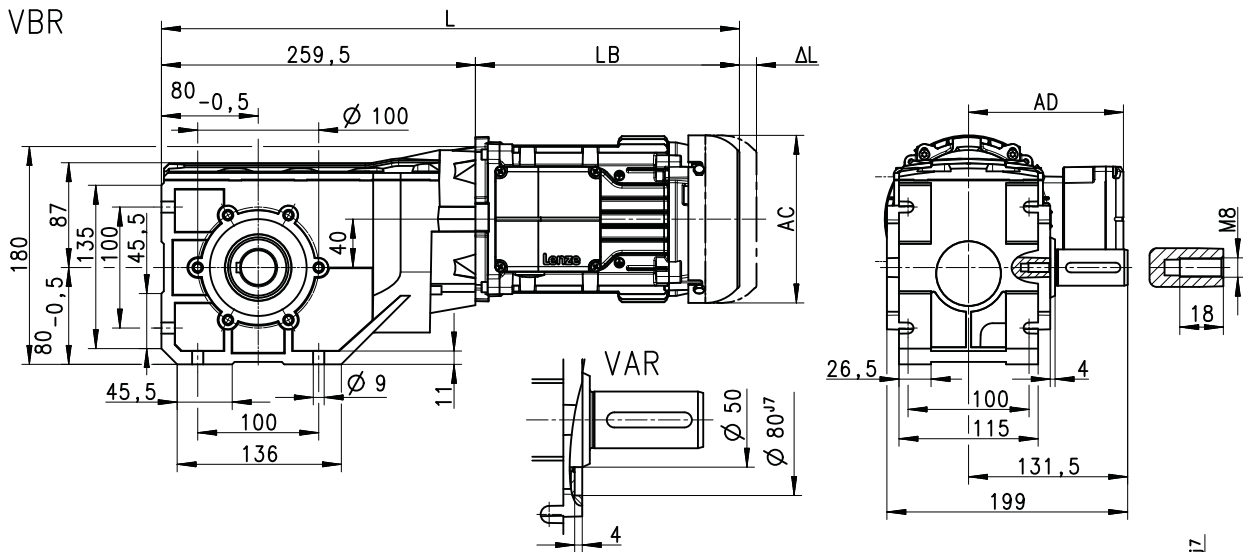
Δ L ► Mehrlängen 153



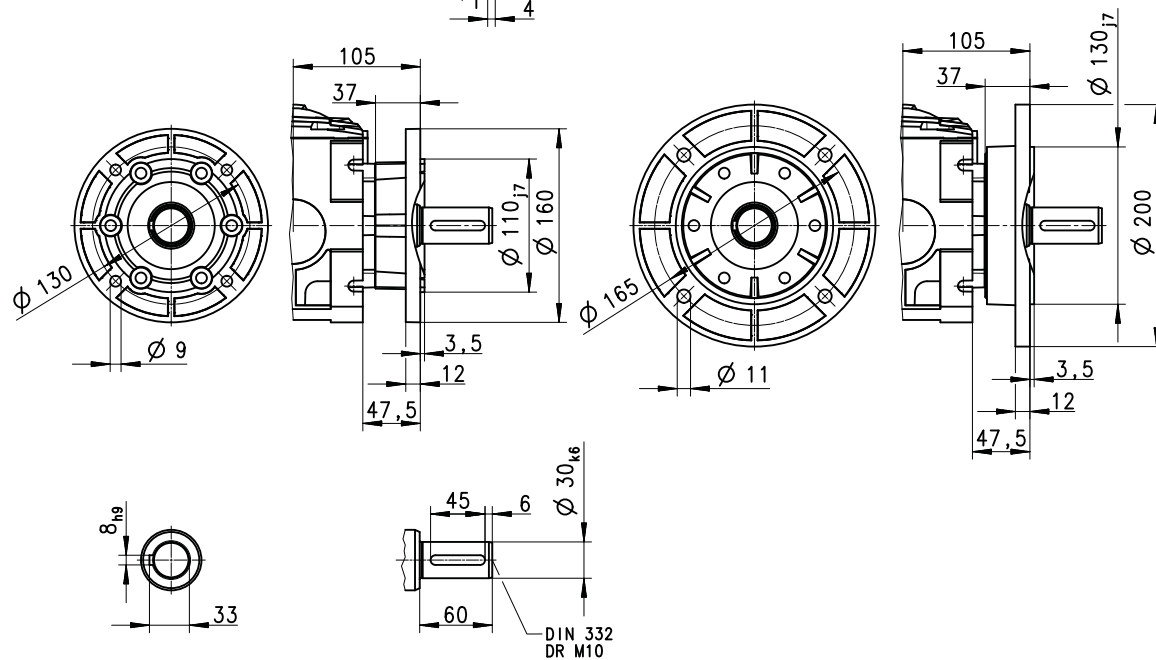
g500-B240, 2-/3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR/VAR/VAK)

VBR



VAK



8801253-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P		
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4
Gesamtlänge	L	mm	448	478	502	544	608
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 153

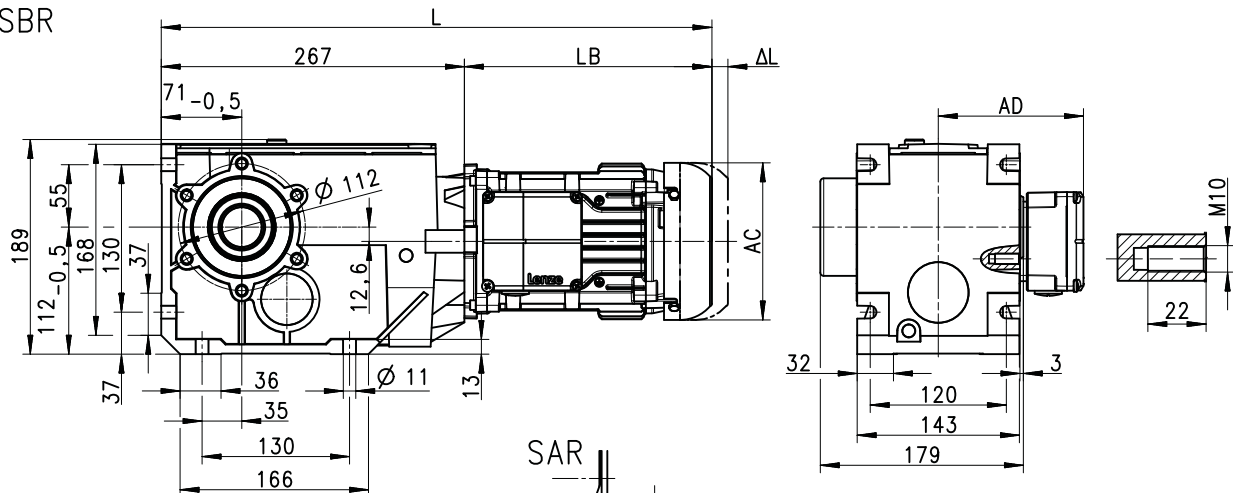




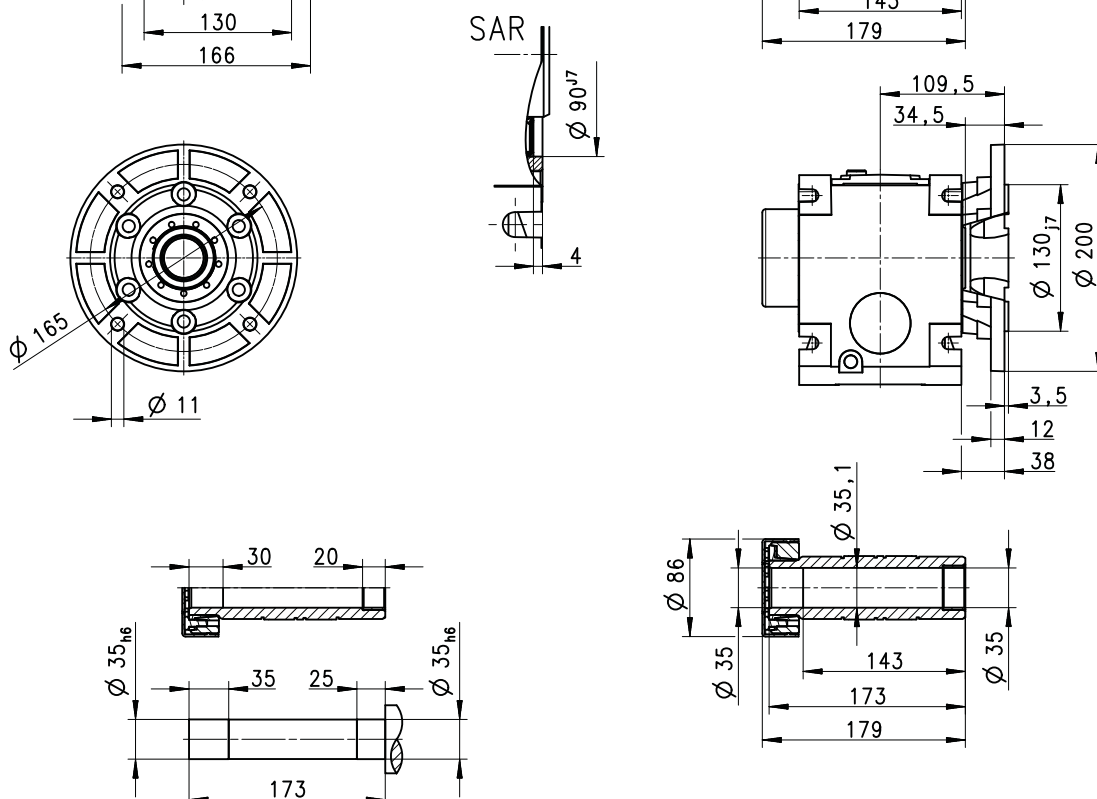
g500-B450, 3-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SBR/SAR/SAK)

SBR



SAK



8801257-01

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
Gesamtlänge	L	mm	456	485	509	552	615	628	692
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 153

Technische Daten

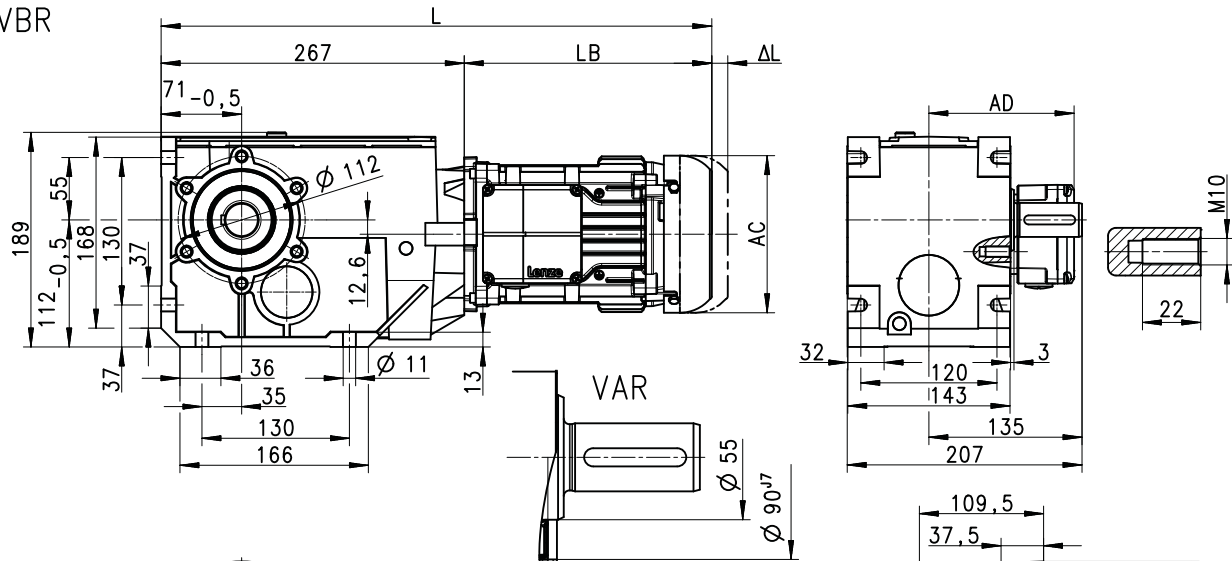
Abmessungen
Basisabmessungen



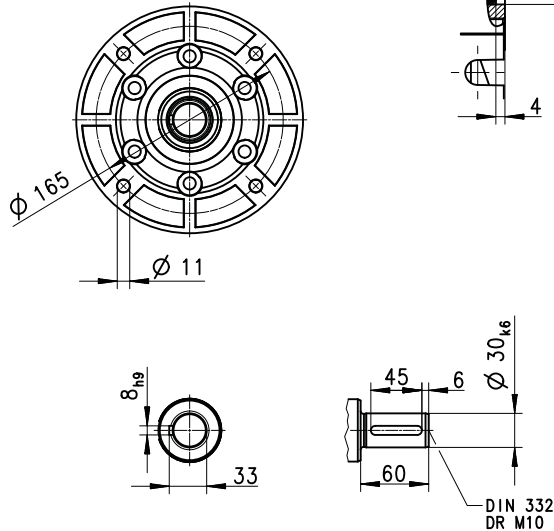
g500-B450, 3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR/VAR/VAK)

VBR



VAK



8801256-00

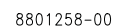
Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063S4 063M4 063L4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
Gesamtlänge	L	mm	456	485	509	552	615	628	692
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

Δ L ▶ Mehrlängen 153



g500-B600, 3-stufig

HBR



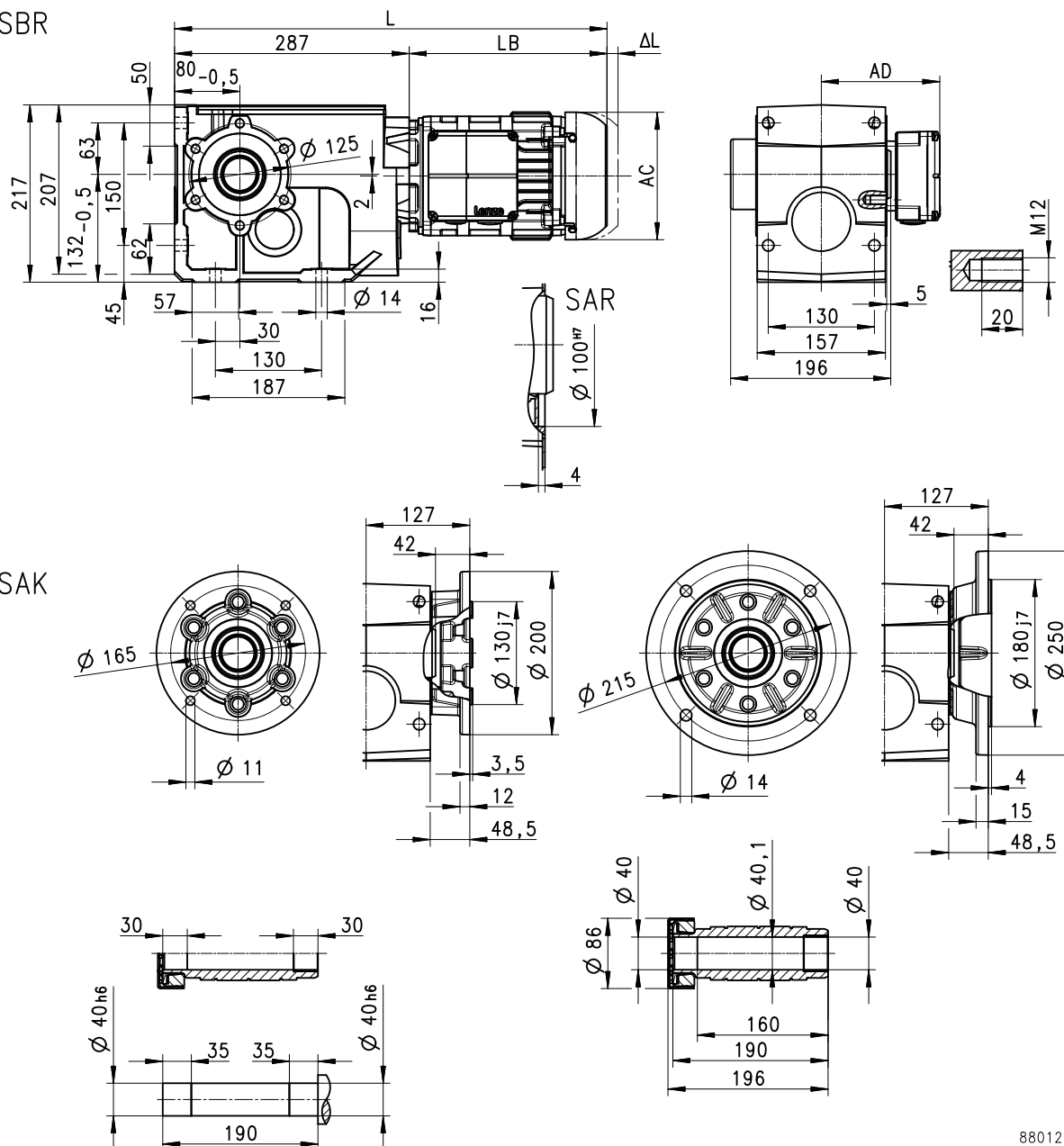
Δ L ► Mehrlängen  153



g500-B600, 3-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SBR/SAR/SAK)

SBR



8801260-01

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063L4 063S4 063M4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
Gesamtlänge	L	mm	476	505	529	572	635	648	712
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 153



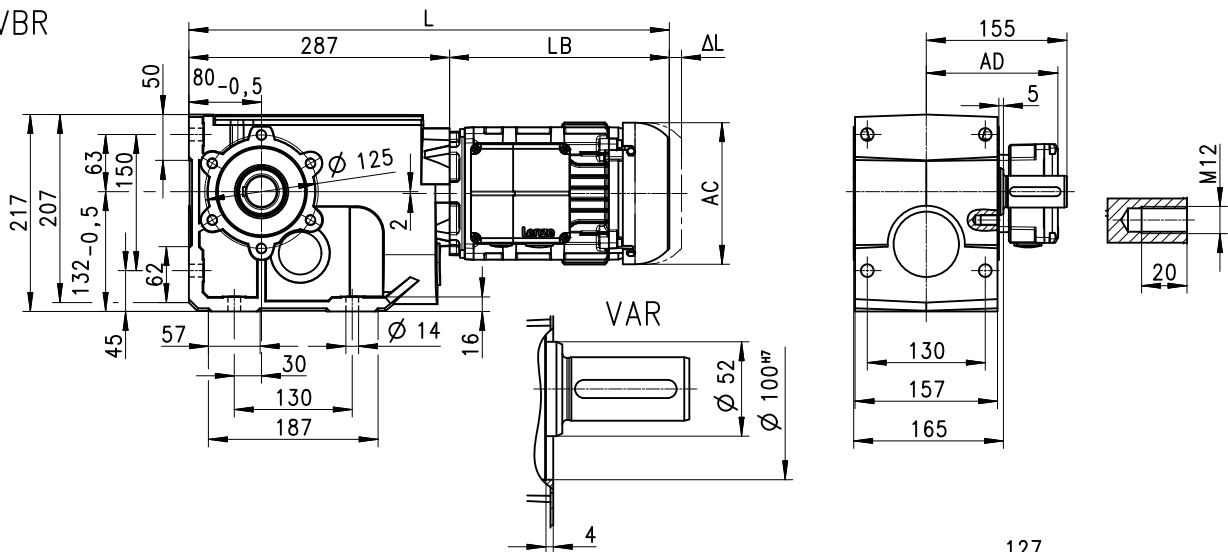
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

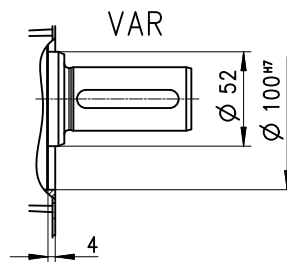
g500-B600, 3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR/VAR/VAK)

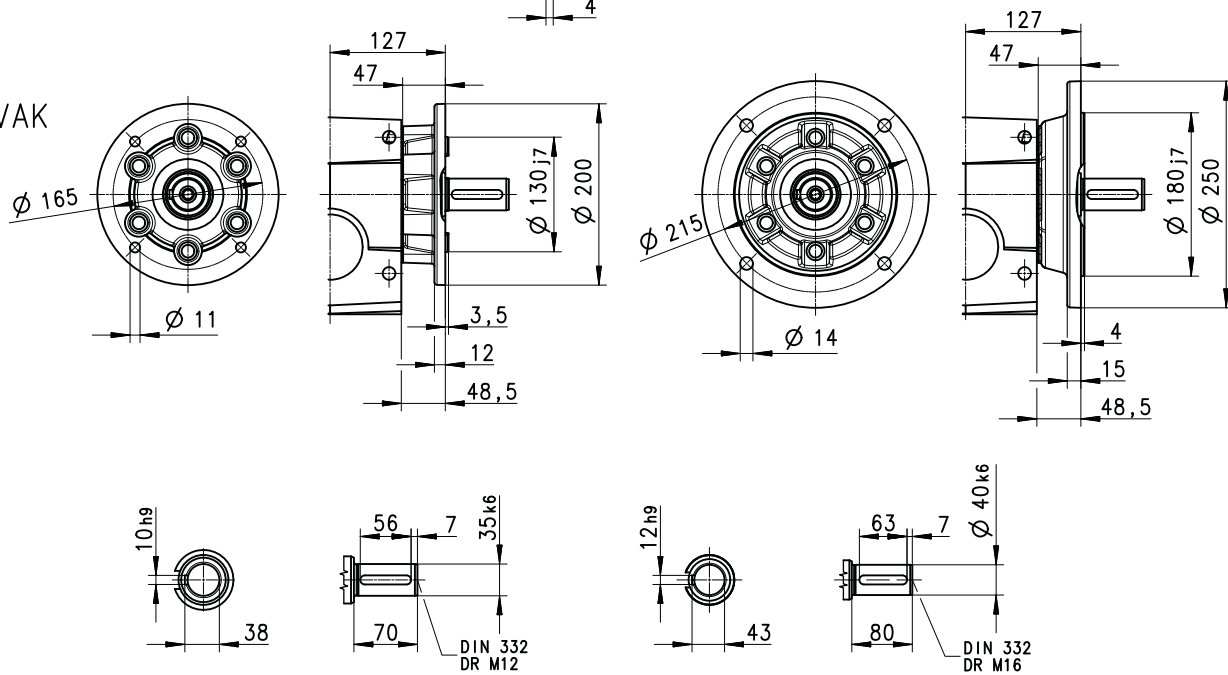
VBR



VAR



VAK



8801259-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063L4 063S4 063M4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
Gesamtlänge	L	mm	476	505	529	572	635	648	712
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 153

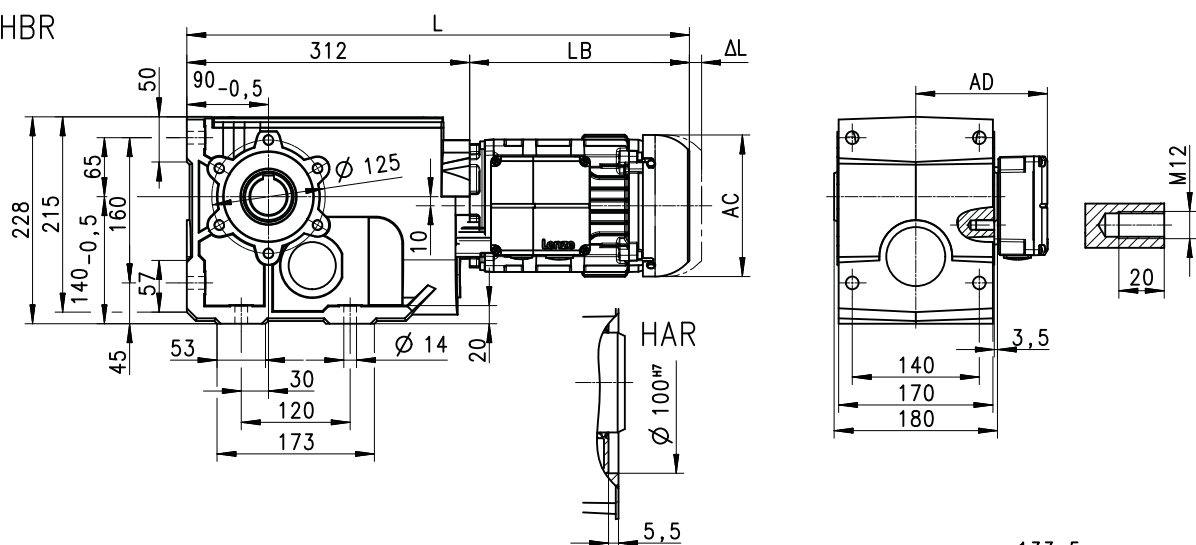


g500-B820, 3-stufig

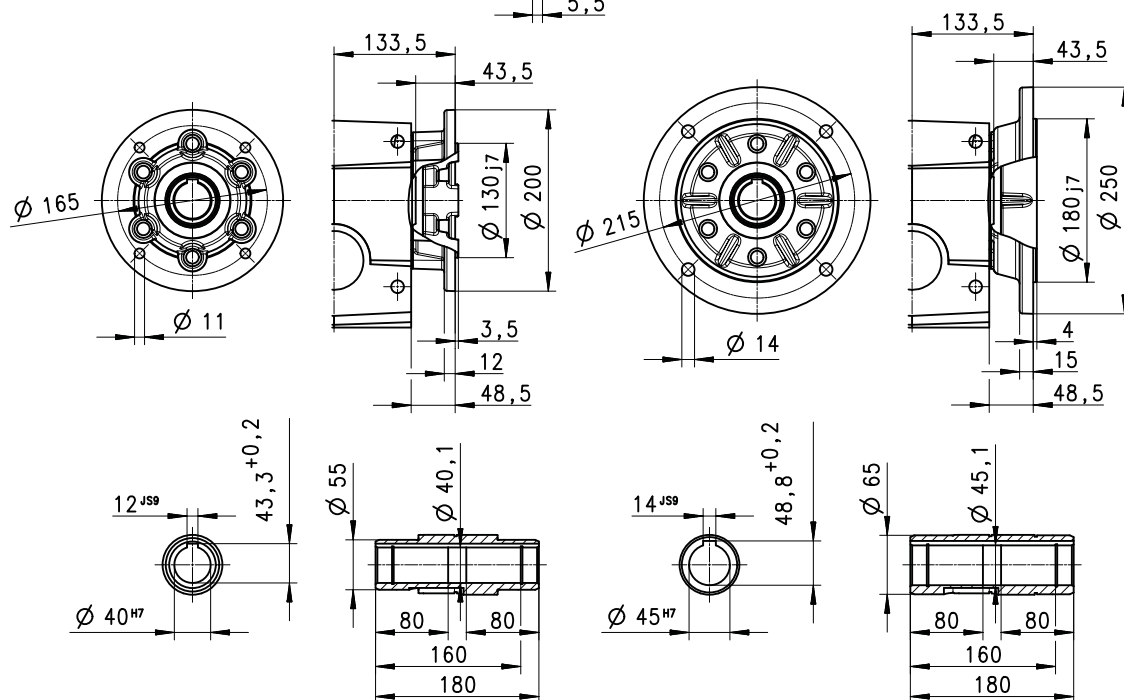
g500-B820, 3-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR/HAR/HAK)

HBR



HAK



8801261-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063L4 063S4 063M4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
Gesamtlänge	L	mm	501	530	554	597	660	673	737
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

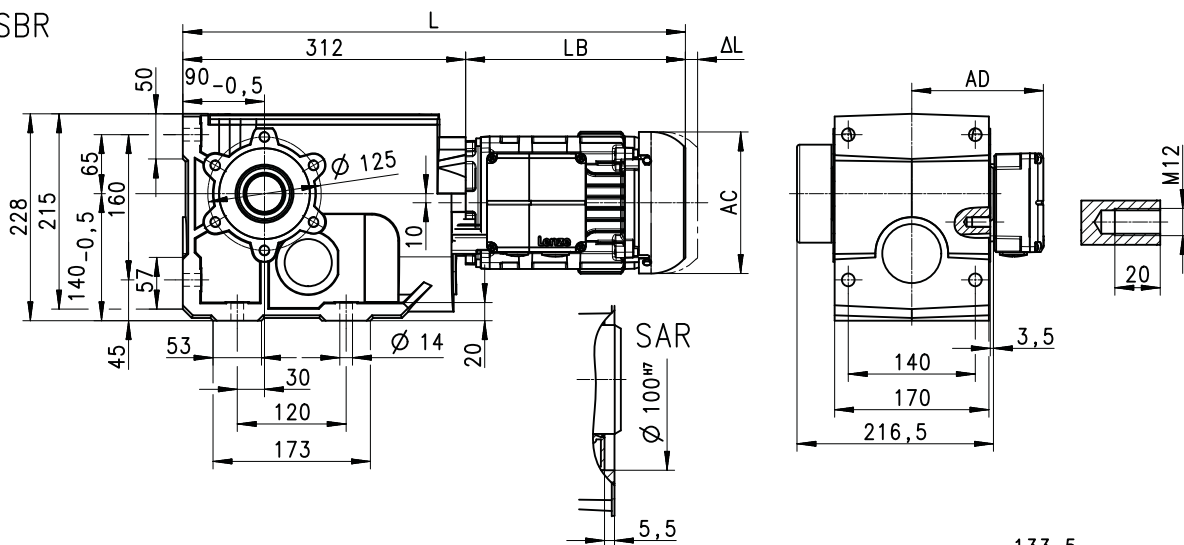
Δ L ► Mehrlängen  153



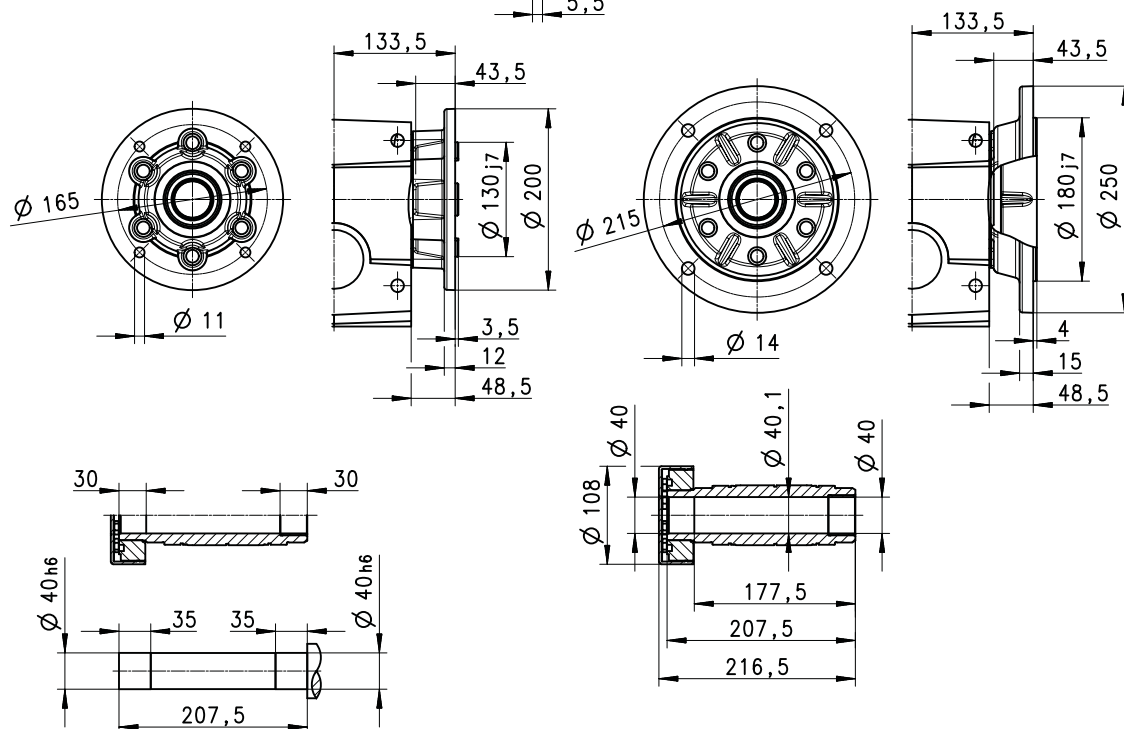
g500-B820, 3-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SBR/SAR/SAK)

SBR



SAK



8801263-00

Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063L4 063S4 063M4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
Gesamtlänge	L	mm	501	530	554	597	660	673	737
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

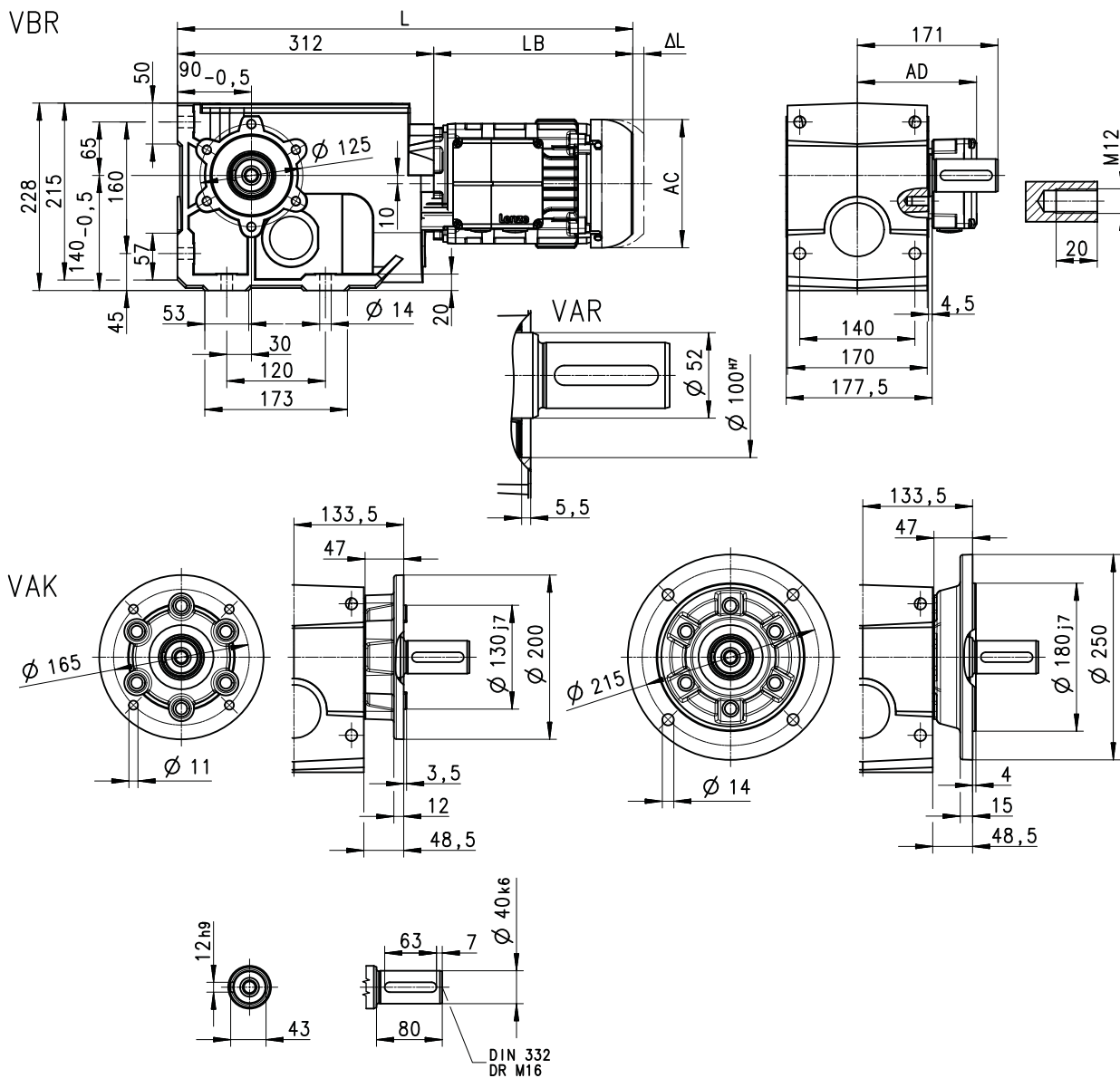
ΔL ► Mehrlängen 153



g500-B820, 3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR/VAR/VAK)

VBR



8801262-00

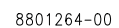
Motorenreihe			m550-H		m550-P				
Motor			063L4 063S4 063M4	071M4 071L4	080M4	090M4 090L4	100M4 100L4	112M4	132M4 132L4
Gesamtlänge	L	mm	501	530	554	597	660	673	737
Länge Motor	LB	mm	189	218	242	285	348	361	425
Motordurchmesser	AC	mm	123	139	156	177	194	220	258
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	129	145	153	164	169	197

Δ L ► Mehrlängen 153



g500-B1500, 3-stufig

HBR



Δ L ► Mehrlängen  153

Technische Daten

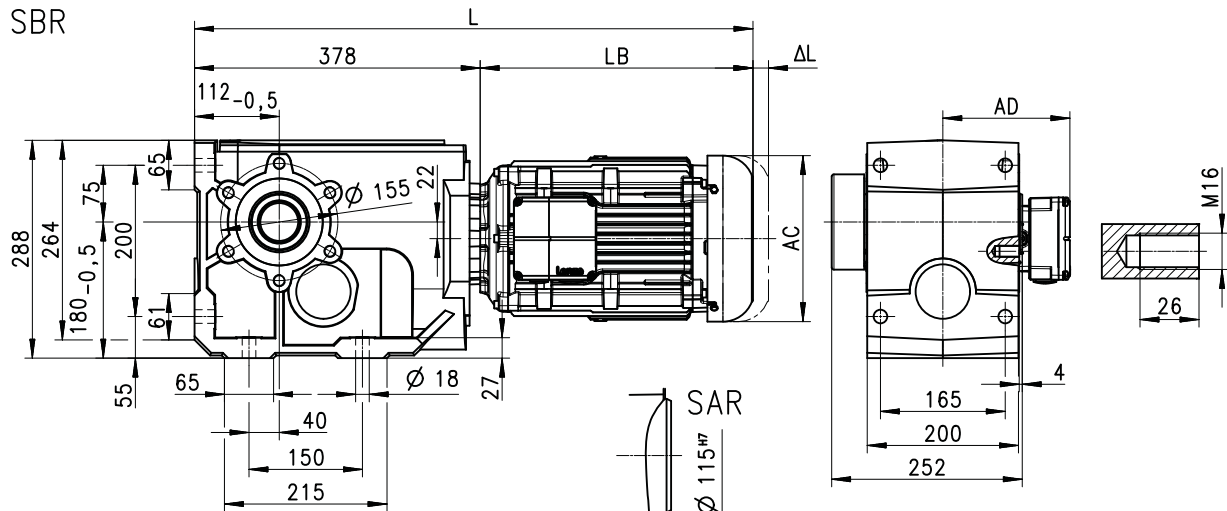
Abmessungen
Basisabmessungen



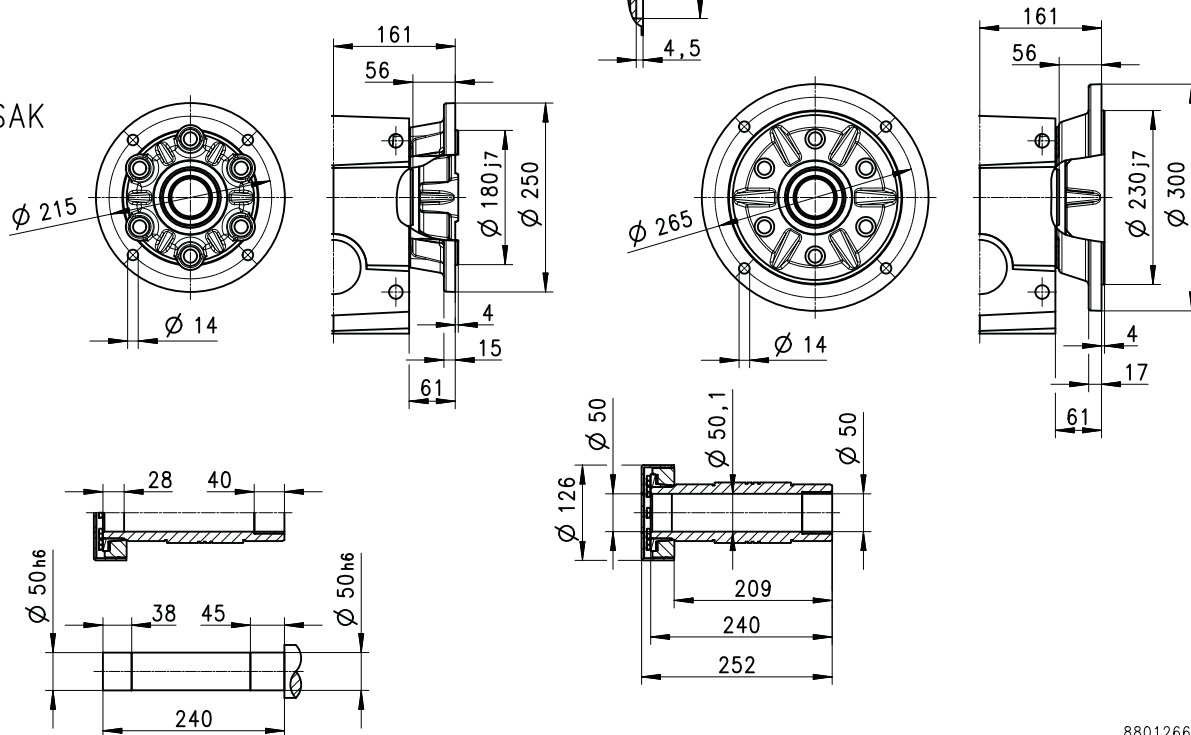
g500-B1500, 3-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SBR/SAR/SAK)

SBR



SAK



8801266-00

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	567	596	620	663	726	739	803	914	992
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

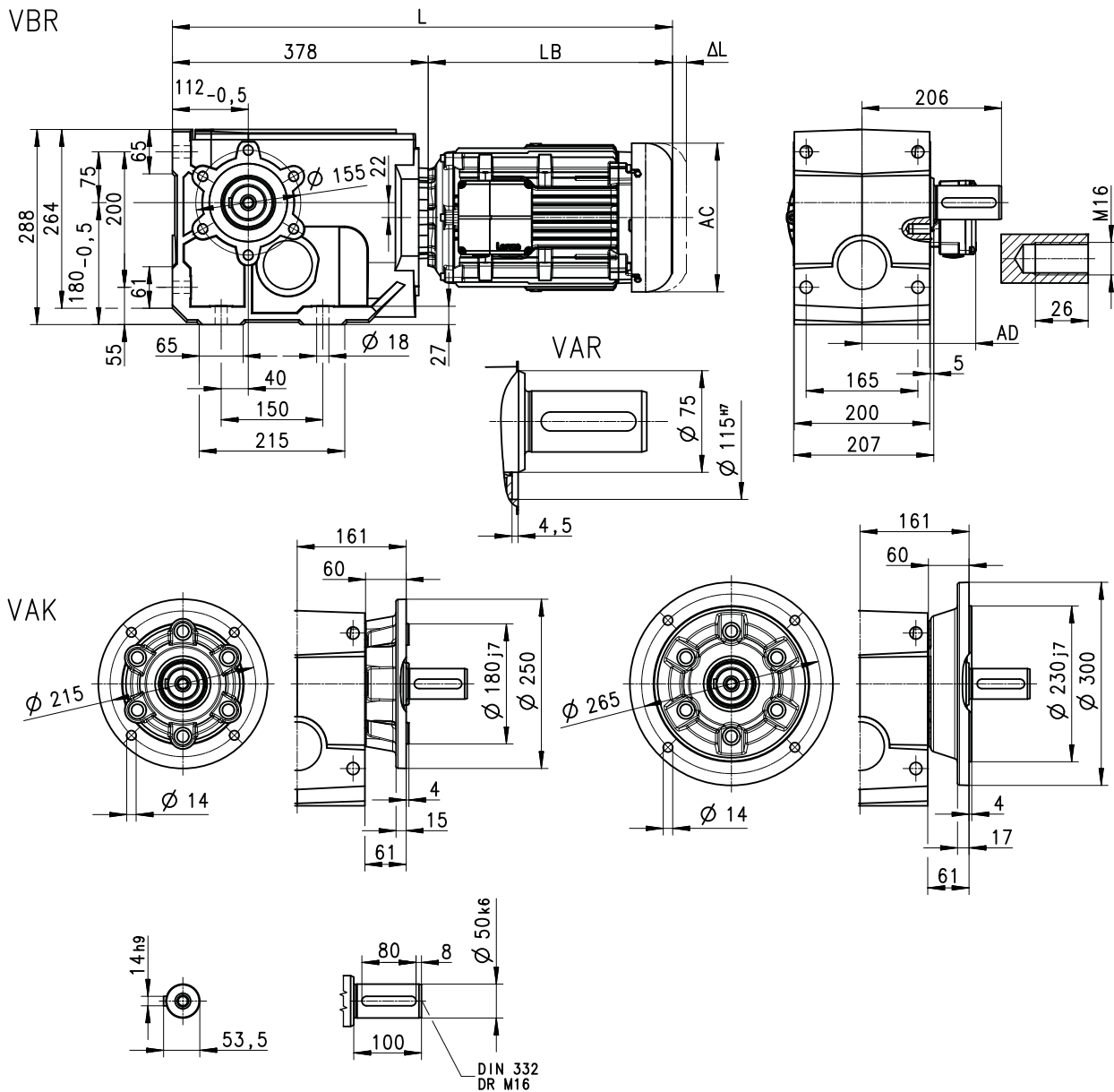
Δ L ► Mehrlängen 153



g500-B1500, 3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR/VAR/VAK)

VBR



8801265-00

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	567	596	620	663	726	739	803	914	992
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 153

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

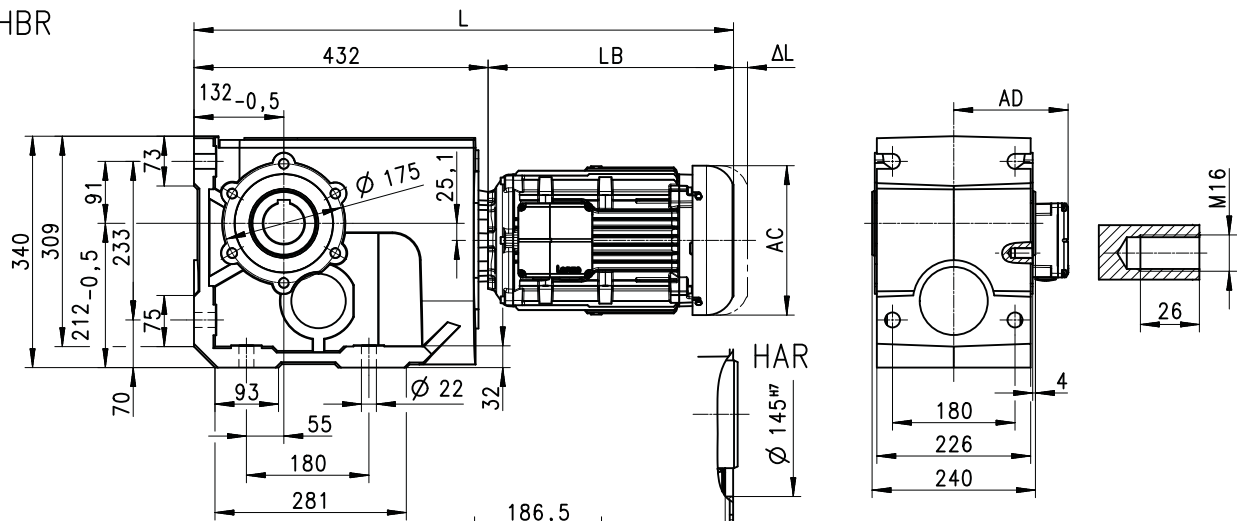


g500-B2700, 3-stufig

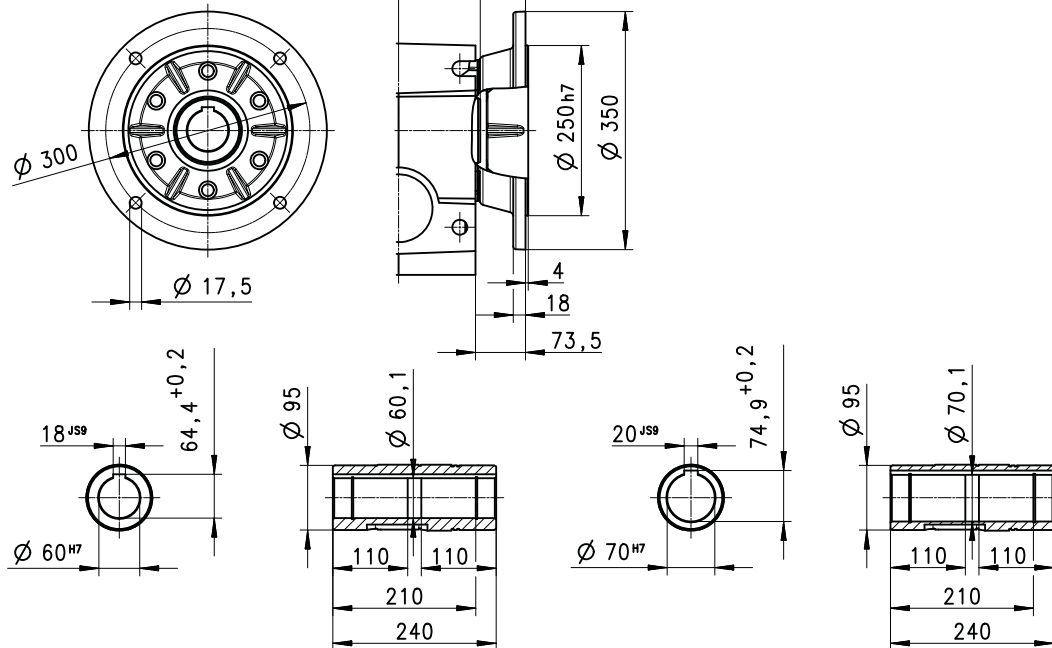
g500-B2700, 3-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR/HAR/HAK)

HBR



HAK



8801267-00

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	621	650	674	717	780	793	857	968	1046
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

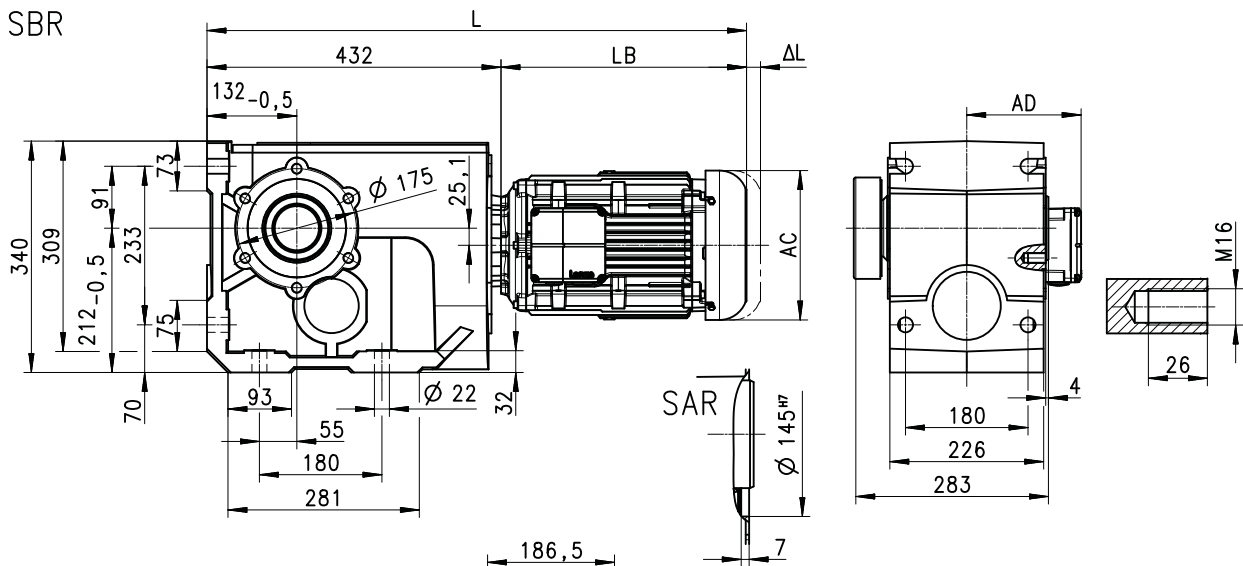
Δ L ▶ Mehrlängen 153



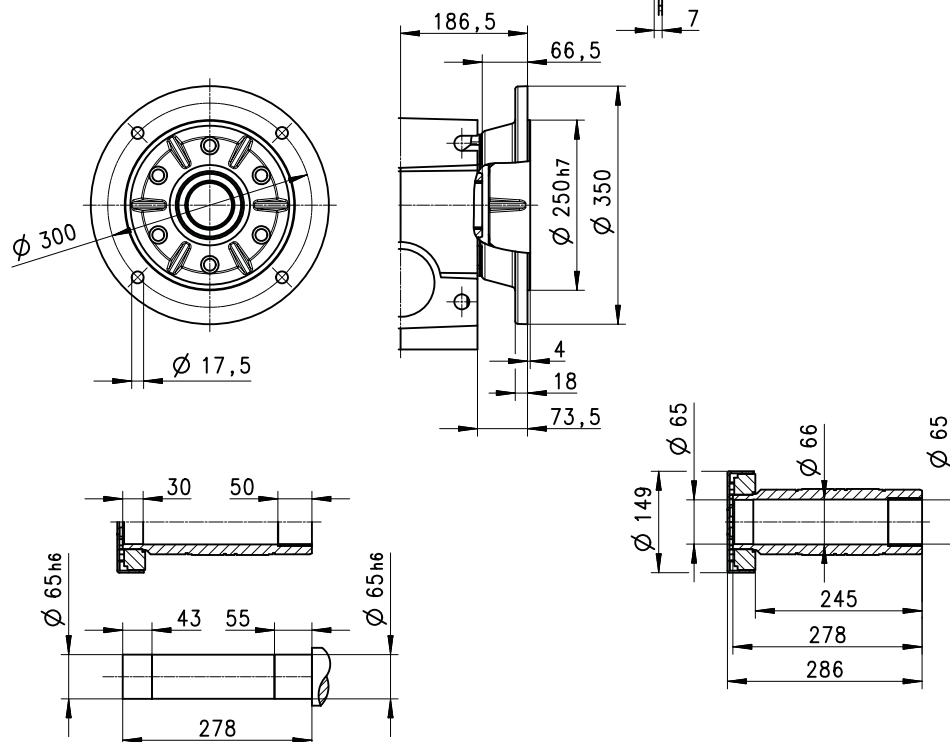
g500-B2700, 3-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SBR/SAR/SAK)

SBR



SAK



8801269-00

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	621	650	674	717	780	793	857	968	1046
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 153

Technische Daten

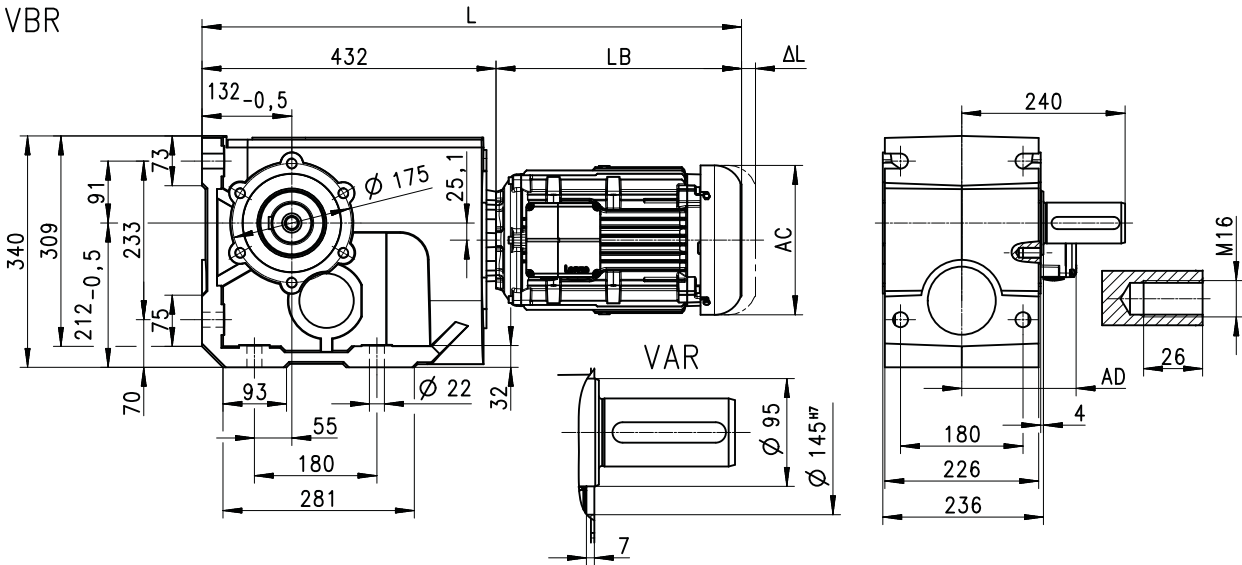
Abmessungen
Basisabmessungen



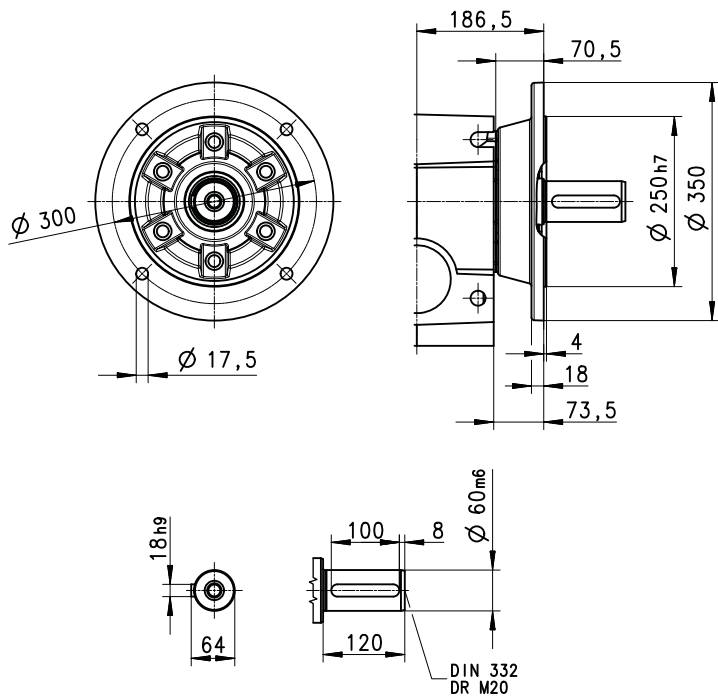
g500-B2700, 3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR/VAR/VAK)

VBR



VAK



8801268-00

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	621	650	674	717	780	793	857	968	1046
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 153

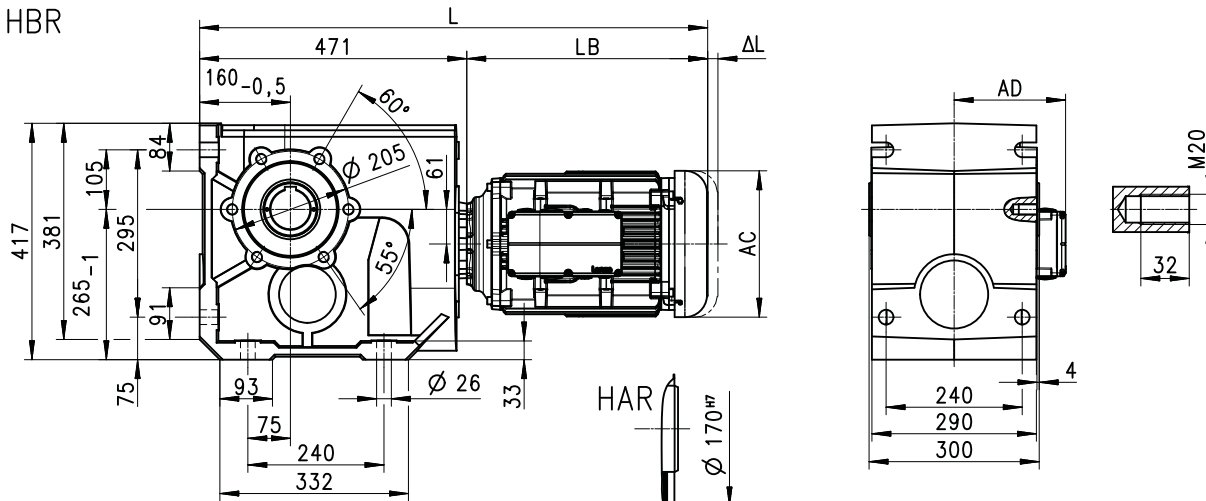


g500-B4300, 3-stufig

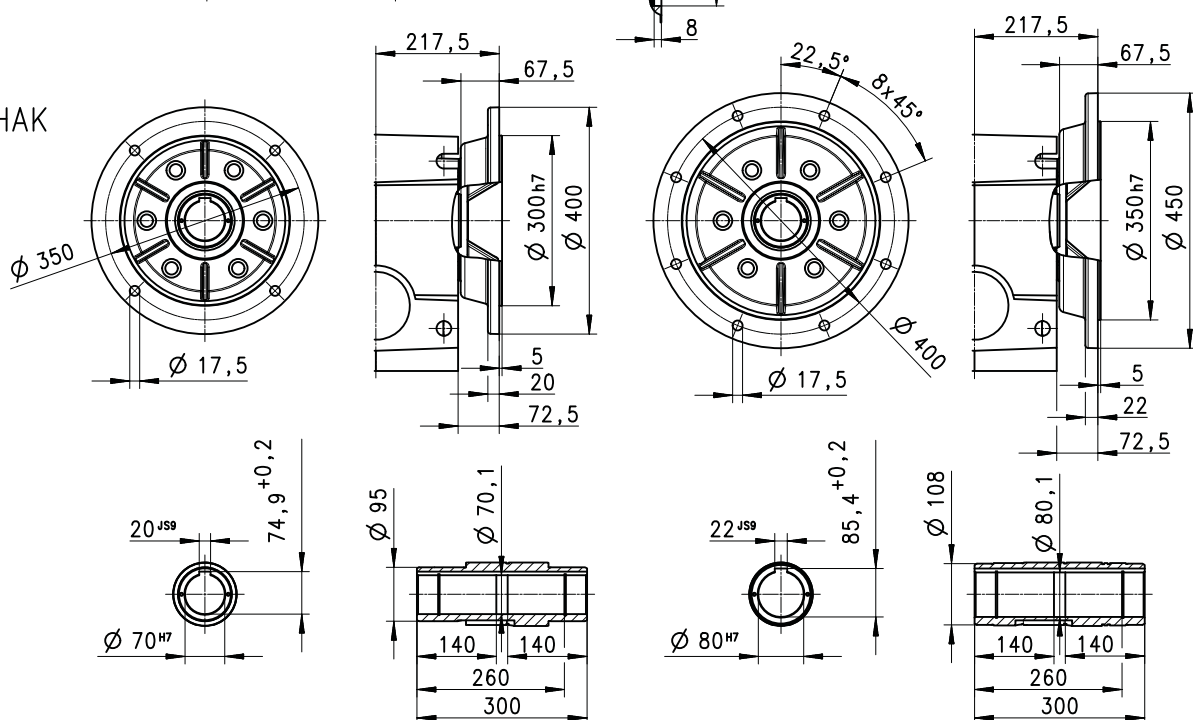
g500-B4300, 3-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR/HAR/HAK)

HBR



HAK



8801270-00

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	660	689	713	756	819	832	896	1007	1085
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 153

Technische Daten

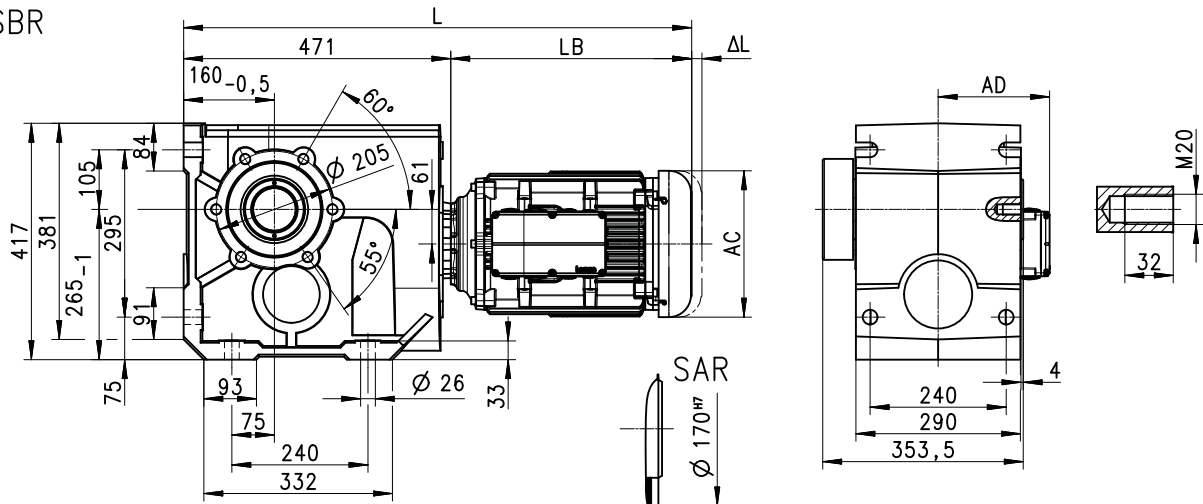
Abmessungen
Basisabmessungen



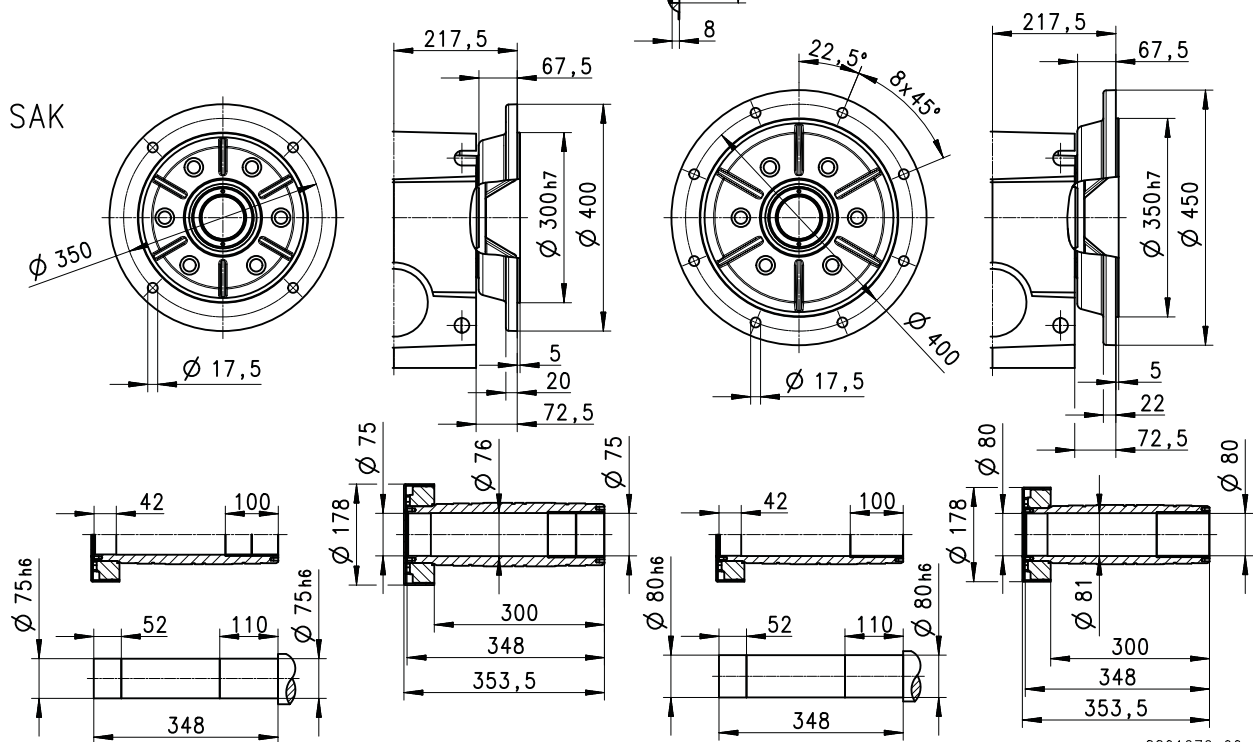
g500-B4300, 3-stufig

Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SBR/SAR/SAK)

SBR



SAK



8801272-00

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	660	689	713	756	819	832	896	1007	1085
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

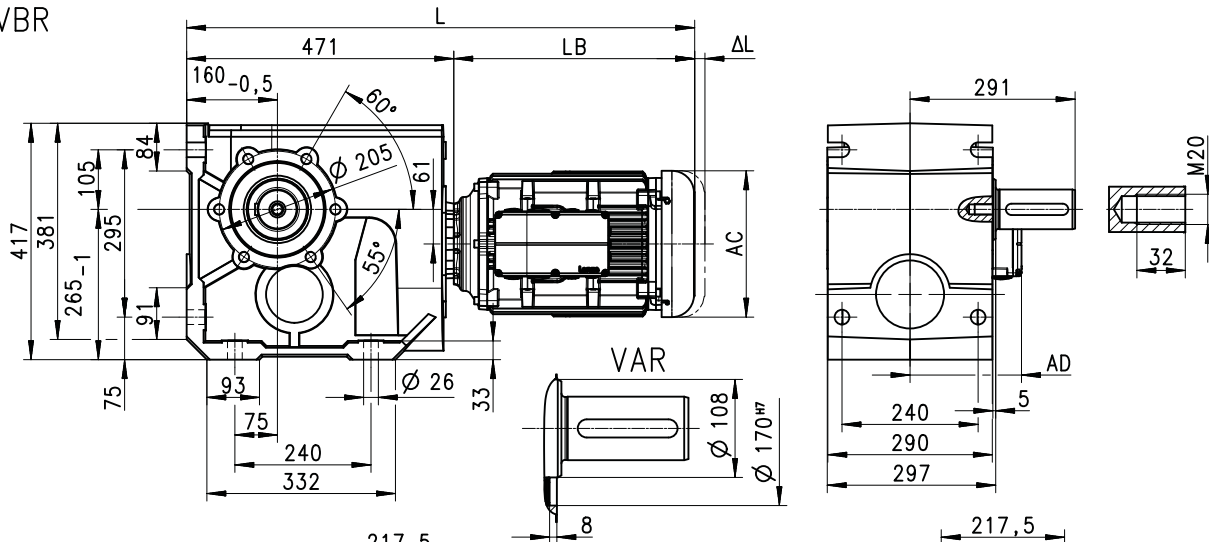
Δ L ► Mehrlängen 153



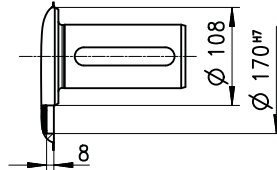
g500-B4300, 3-stufig

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR/VAR/VAK)

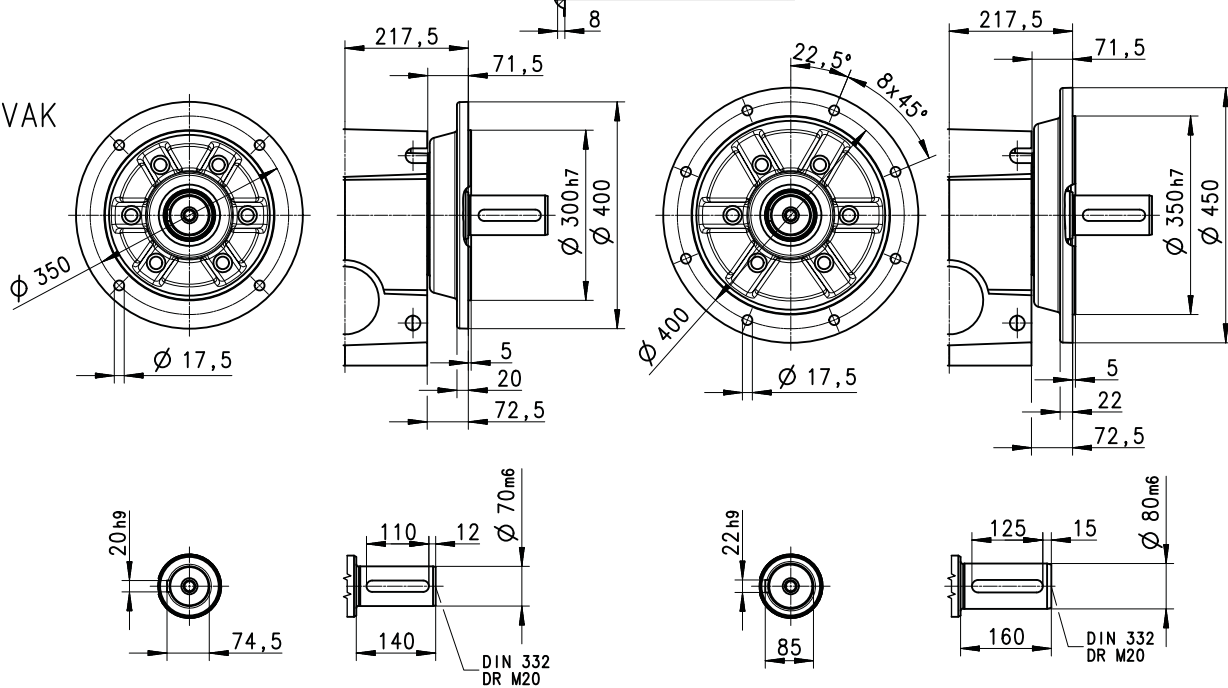
VBR



VAR



VAK



8801271-00

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	660	689	713	756	819	832	896	1007	1085
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 153



7.7.2 **Getriebe mit Vorstufe**

g500-B110, 3-stufig

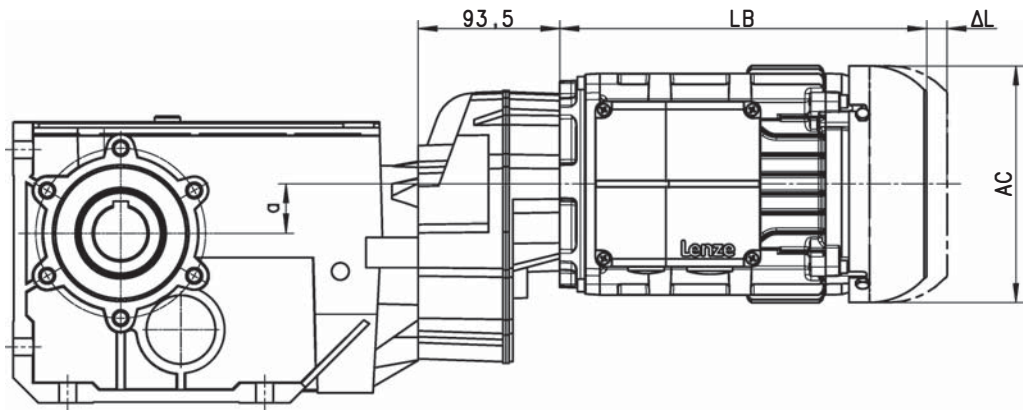
g500-B240 ... B4300, 4-stufig

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

► [Basisabmessungen](#) 121

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

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



8801277-00

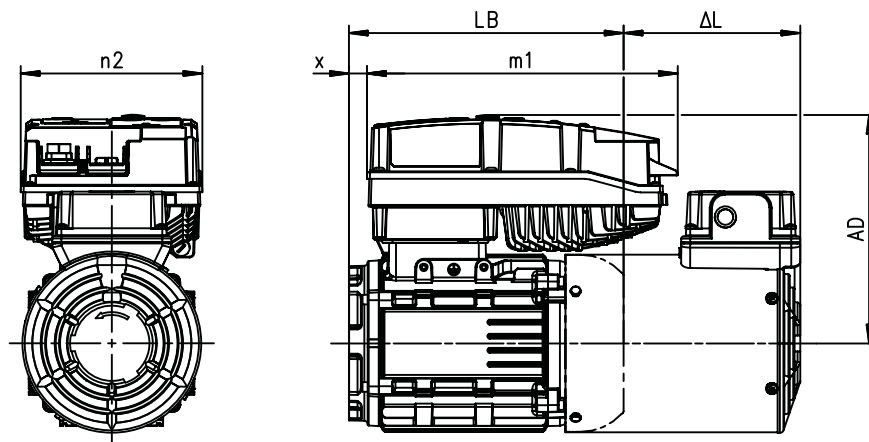
Getriebe			g500-B110	g500-B240	g500-B450	g500-B600	g500-B820	g500-B1500	g500-B2700	g500-B4300
			3-stufig	4-stufig						
Achsabstand	a	mm	81	85	32.4	43	35	23	19.9	16



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

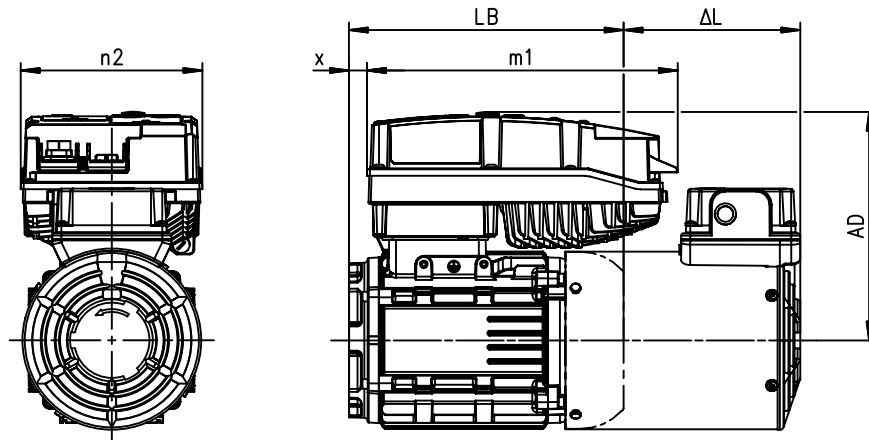
Motor	i650 motec	AD	m1	n2	x
		g_1	m_1	n_2	x
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/L4	i650-M0.37/230-3	179	265	159	11
m550-H71/M4	i650-M0.37/230-3	190	265	159	21
m550-H71/L4	i650-M0.55/230-3	190	265	159	21
m550-P80/M4	i650-M0.75/230-3	203	265	159	25
m550-P90/M4	i650-M1.1/230-3	211	265	159	44
m550-P90/L4	i650-M1.5/230-3	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 121



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	-	-	-	-

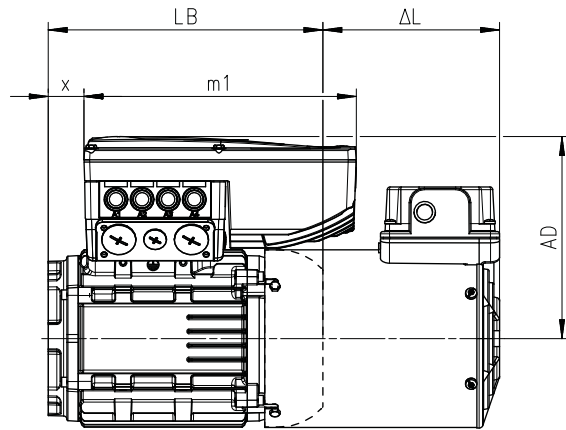
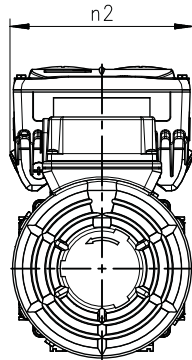
Motor	i650 motec	AD	m1	n2	x
		g_1	m_1	n_2	x
		mm	mm	mm	mm
m550-H63/S4	i650-M0.37/400-3	179	265	159	11
m550-H63/M4	i650-M0.37/400-3	179	265	159	11
m550-H63/L4	i650-M0.55/400-3	179	265	159	11
m550-H71/M4	i650-M0.75/400-3	190	265	159	21
m550-H71/L4	i650-M1.1/400-3	190	265	159	21
m550-P80/M4	i650-M1.5/400-3	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](#) 121



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](#) □ 121



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  242

► Zweites Wellenende  244

► Handrad  245



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  242



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](#)  78

► [Mehrgewichte](#)  156 beachten!



7.8.2 Mehrgewichte



Die einzelnen Mehrgewichte je nach Ausführung auf das Basisgewicht addieren.

Getriebe

Getriebe			g500-B45	g500-B110	g500-B240	g500-B450
Vollwelle	m	kg	0.4	0.5	1.4	1.0
Schrumpfscheibe	m	kg	0.2	0.2	0.7	0.6
Flansch	m	kg	0.3	0.4	0.7	0.9
Drehmomentstütze						
Gewindelochkreis	m	kg	0.3	0.5	1.3	2.5
Gehäusefuß	m	kg	-	-	2.4	1.1
Gehäusefuß, GKS kompatibel	m	kg	-	-	-	-
Wellenabdeckung						
Schrumpfscheibenabdeckung	m	kg	0.1	0.1	0.1	0.1
Hohlwellenabdeckung strahlwasserfest	m	kg	0.1	0.1	0.1	0.2

Getriebe			g500-B600	g500-B820	g500-B1500	g500-B2700	g500-B4300
Vollwelle	m	kg	1.5	1.9	3.7	6.0	15.5
Schrumpfscheibe	m	kg	0.6	1.2	1.7	2.3	4.3
Flansch	m	kg	6.1	6.1	11.5	15.0	29.0
Drehmomentstütze							
Gewindelochkreis	m	kg	2.5	2.5	4.5	-	-
Gehäusefuß	m	kg	2.8	3.0	4.3	10	13
Gehäusefuß, GKS kompatibel	m	kg	5.0	5.0	8.2	16.5	30.5
Wellenabdeckung							
Schrumpfscheibenabdeckung	m	kg	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4
Hohlwellenabdeckung strahlwasserfest	m	kg	0.3	0.3	0.6	0.6	0.8



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 Rückführung	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 Rückführung	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 Drehmomentstützen

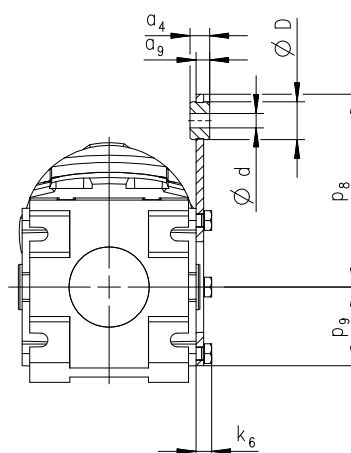
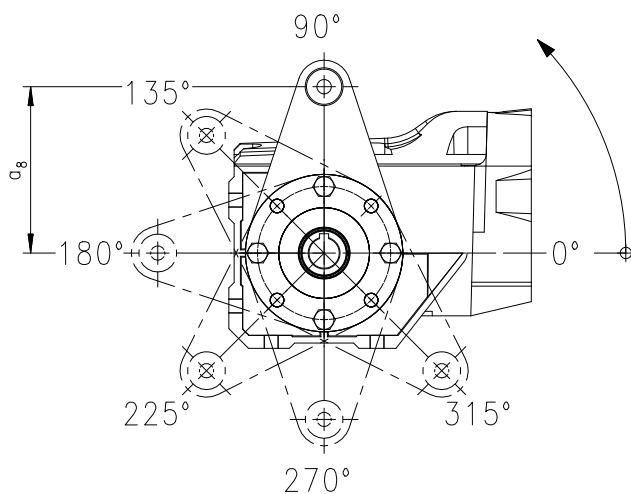
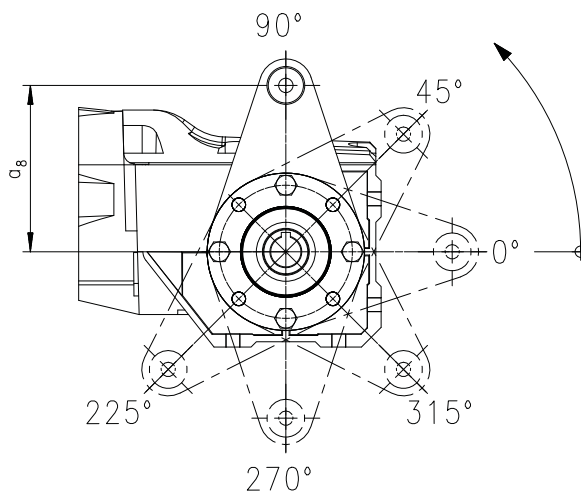
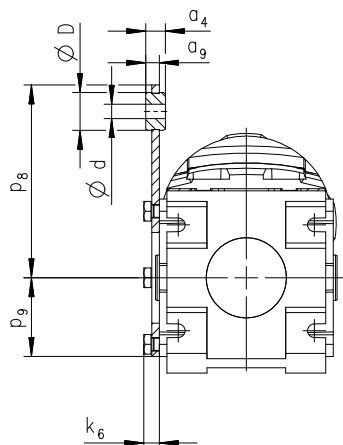
Die Drehmomentabstützung erfolgt in der Regel über den Fuß oder Flansch. Eine weitere Möglichkeit bieten die anbaubaren Drehmomentstützen. Die Drehmomentabstützung erfolgt hier nur über einen Punkt und ist unter anderem für Aufsteckgetriebe geeignet. Mitgelieferte Gummipuffer sorgen für einen verspannungsarmen Einbau und fangen leichte Stöße ab.

Die Drehmomentstützen sind in zwei Ausführungen, zum Anbau am vorhandenen Gewinde- lochkreis oder für den Fuß am Getriebe, erhältlich.

Zusätzlich kann beim Getriebe g500-B45 die Drehmomentabstützung über die beidseitig integrierte Aufnahme am Gehäuse durch einen Gummipuffer erfolgen.



Drehmomentstütze am Gewindelockkreis
g500-B45 ... B110

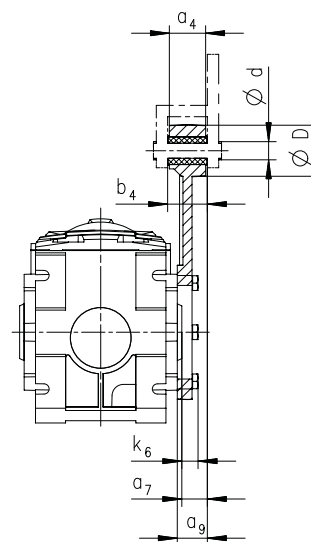
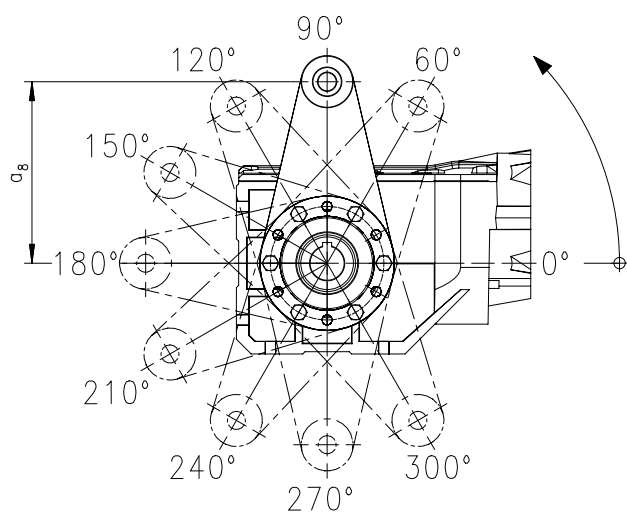
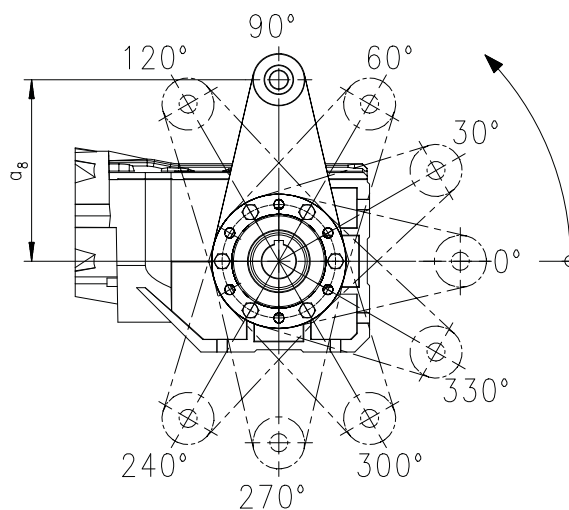
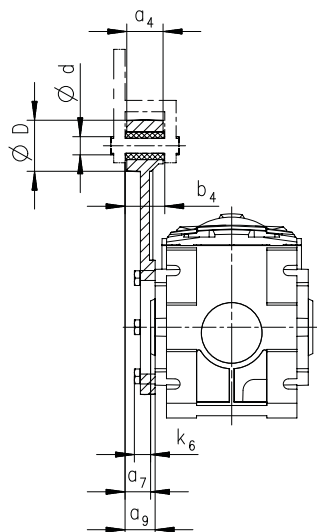


e4001537-00

Getriebe	Abmessungen							
	a ₄	a ₈	a ₉	d	D	p ₈	p ₉	k ₆
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
g500-B45	12.0	100	8.0	8.0	20.0	115	42.0	9.0
g500-B110	13.0	110	9.0	10.0	25.0	128	54.0	11.0



g500-B240 ... B600

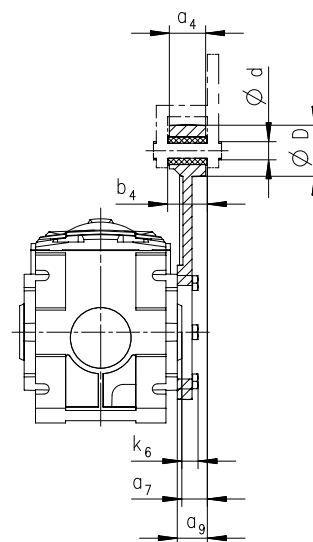
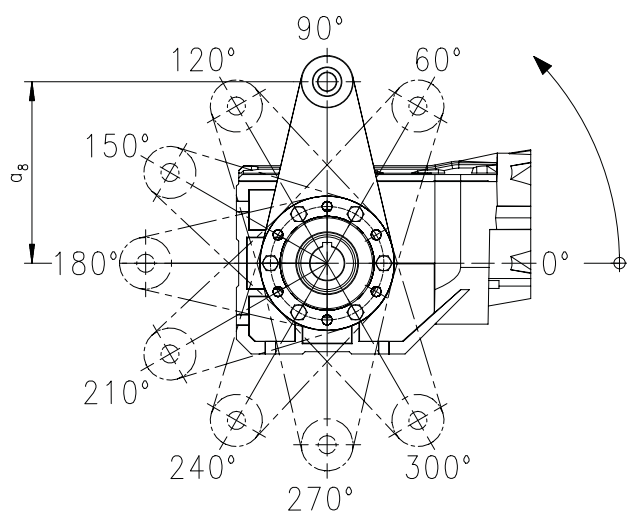
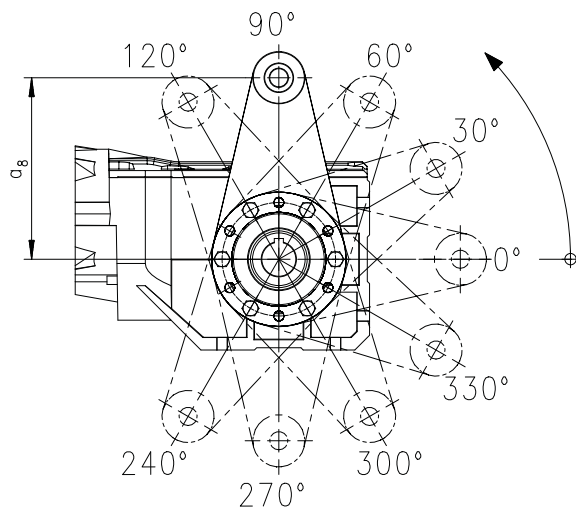
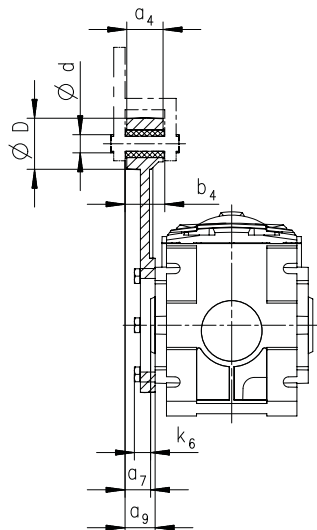


e4001538-00

Getriebe	Abmessungen							
	a ₄	a ₇	a ₈	a ₉	b ₄	d	D	k ₆
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
g500-B240	34.0	23.5	160	27.5	38.5	16.0	45.0	15.0
g500-B450	40.0	29.0	200	32.0	44.5	20.0	50.0	18.0
g500-B600	38.0	26.5	200	31.5	40.0	20.0	50.0	19.0



g500-B820 ... B1500

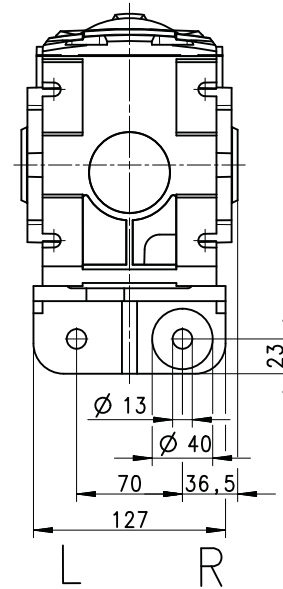
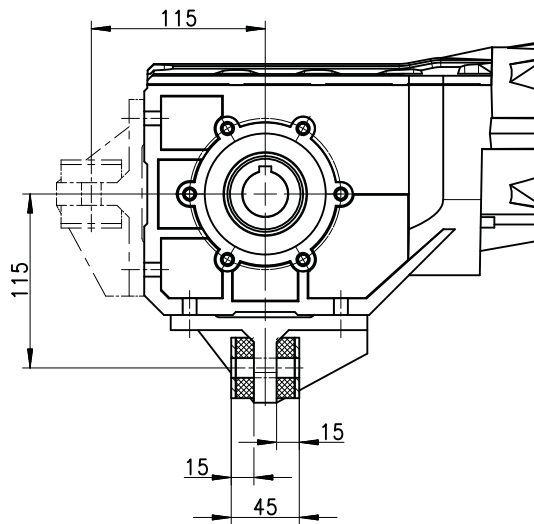


e4001538-00

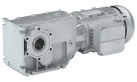
Getriebe	Abmessungen							
	a ₄	a ₇	a ₈	a ₉	b ₄	d	D	k ₆
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
g500-B820	38.0	28.0	200	31.5	40.0	20.0	50.0	20.5
g500-B1500	44.0	32.0	250	36.0	46.0	25.0	65.0	24.0



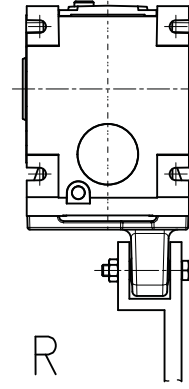
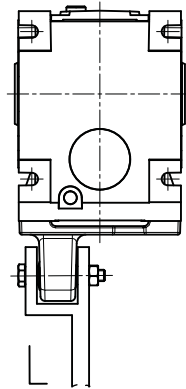
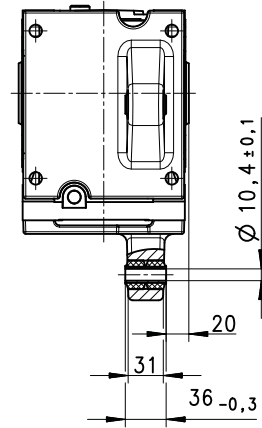
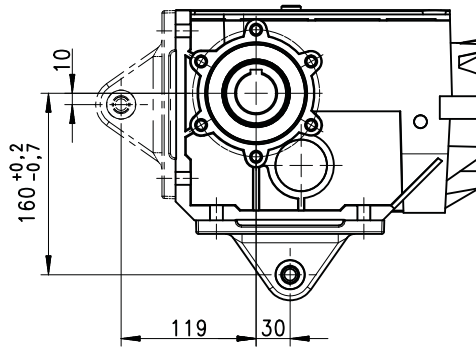
Drehmomentstütze am Gehäusefuß
g500-B240



e4001541-01



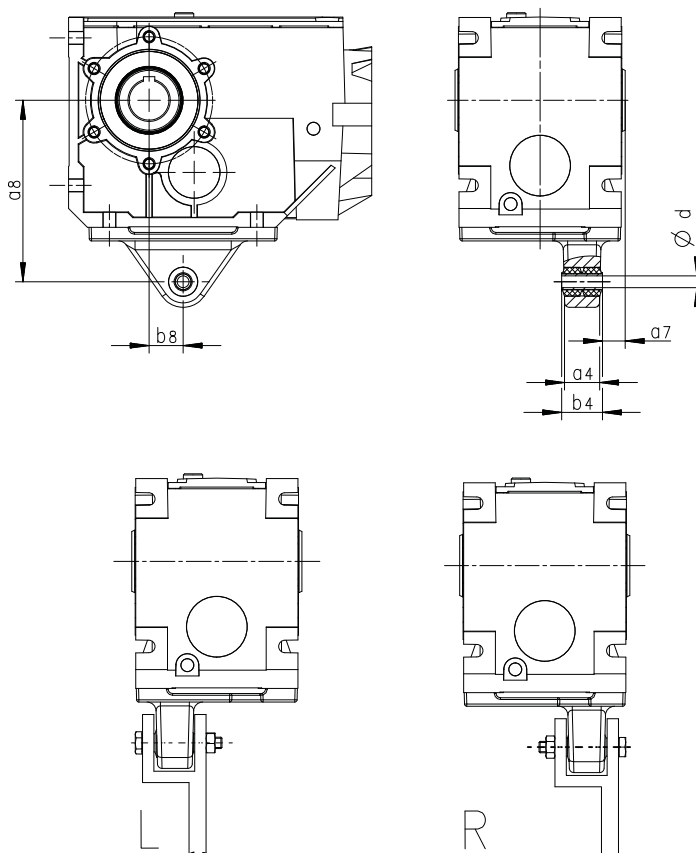
g500-B450



e4001554_01



g500-B600 ... B4300



e4002718-01

Getriebe	Abmessungen					
	d	a ₈	b ₈	a ₄	b ₄	a ₇
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
g500-B600	16.4	192	40.0	55.0	60.0	18.0
g500-B820	16.4	200	45.0	55.0	60.0	25.0
g500-B1500	16.4	250	52.5	55.0	60.0	25.0
g500-B2700	25.0	300	60.0	72.0	80.0	30.0
g500-B4300	25.0	350	70.0	92.0	100	40.0



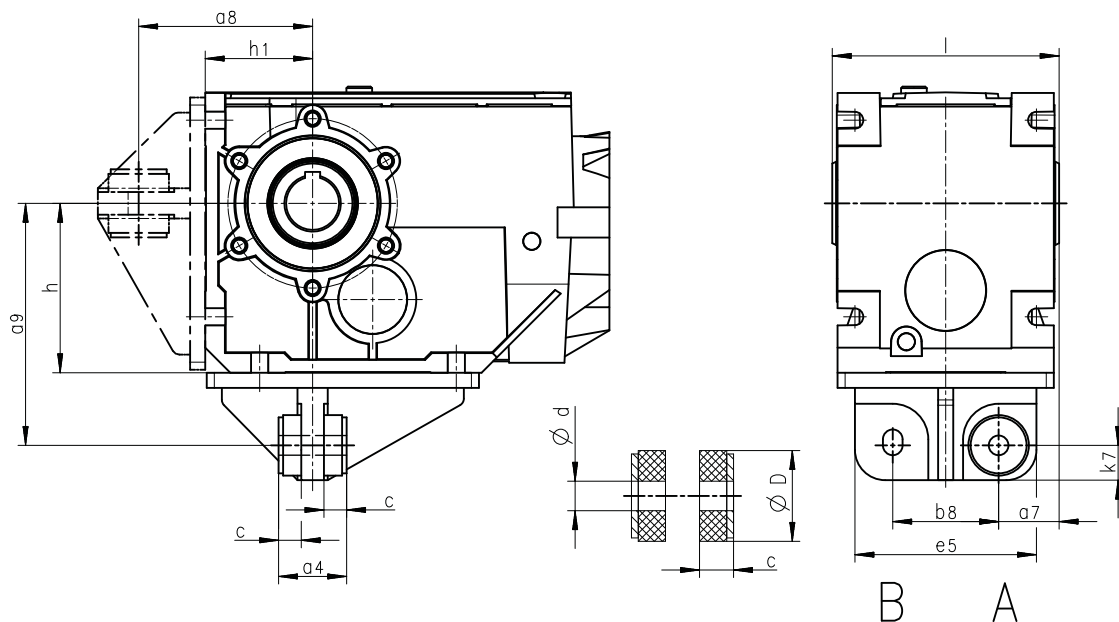
GKS kompatibel



Bei diesen Drehmomentstützen sind die Anschlussabmessungen zum Vorgängerprodukt GKS identisch.

Das Getriebe GKS kann durch das Getriebe der Baureihe g500-B ersetzt werden.

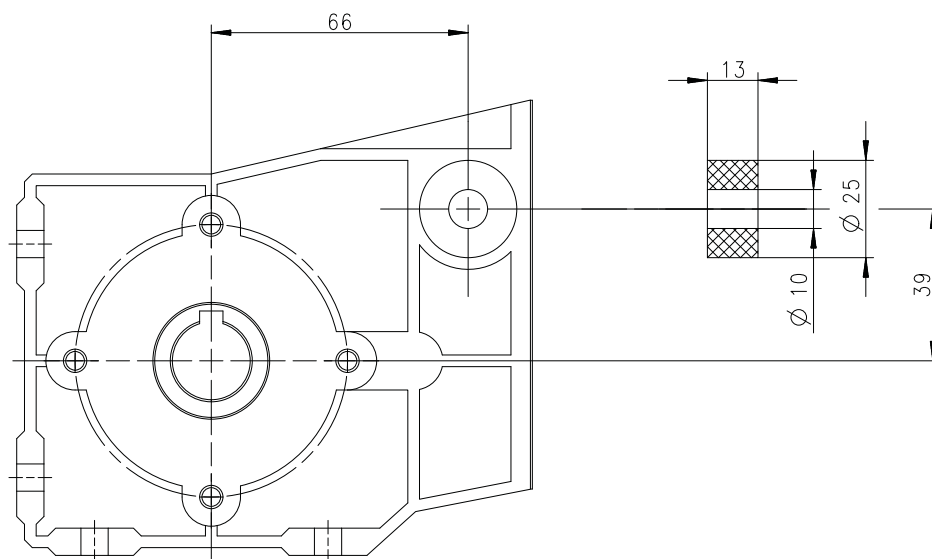
g500-B600 ... B4300



Getriebe		Abmessungen											
	Ersatz für	a ₄	a ₇	a ₈	a ₉	b ₄	b ₈	c	Ø d	Ø D	e ₅	k ₇	k ₈
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
g500-B600	GKS06	72	45.0	145	195	72	80	27	17	50	135	28.0	26.0
g500-B820	GKS06	72	50.0	145	195	72	80	27	17	50	140	27.5	27.5
g500-B1500	GKS07	78	55.0	170	240	78	100	28	21	60	180	30.0	32.0
g500-B2700	GKS09	86	60.0	214	300	86	120	29	26	72	205	42.0	48.0
g500-B4300	GKS11	94	77.5	260	375	94	145	30	33	92	255	50.0	60.0



Gummipuffer für Drehmomentabstützung g500-B45





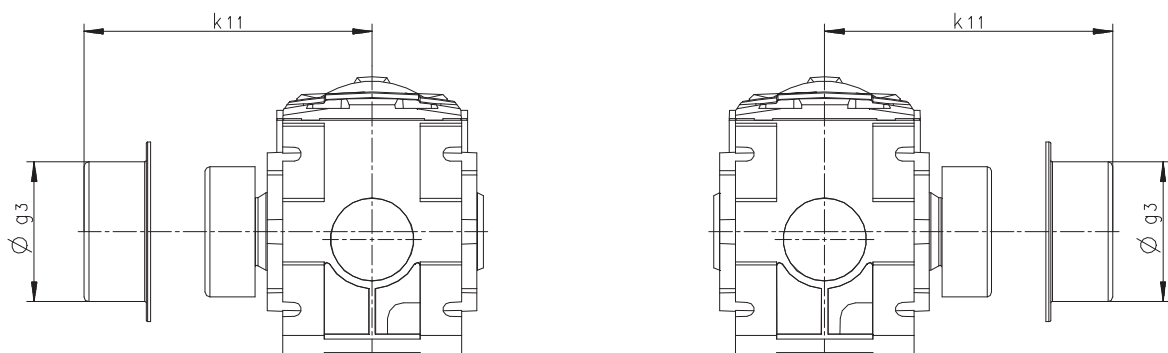
8.2 Wellenabdeckungen

Die Schrumpfscheibenabdeckung ist zum Schutz gegen Berührung der Schrumpfscheibe vorgesehen.

Die Hohlwellenabdeckung strahlwasserfest schützt die Hohlwelle gegen hineinfallende Fremdkörper. Sie wird über eine Flachdichtung zwischen Abdeckhaube und Gehäuse abgedichtet. Die Hohlwelle ist dadurch auf dieser Seite gegen Staub und Strahlwasser geschützt.

Schrumpfscheibenabdeckung

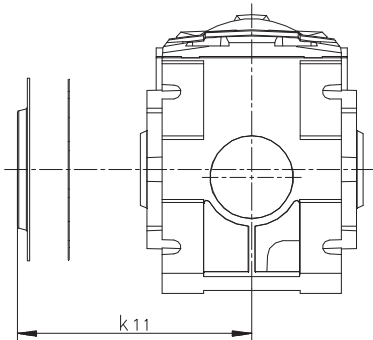
g500-B45 ... B4300



Produkt	Abmessungen	
	g3	k11
	mm	mm
g500-B45	65.0	87.5
g500-B110	79.0	97.5
g500-B240	90.0	111
g500-B450	90.0	108
g500-B600	110	124
g500-B820	110	131
g500-B1500	128	148
g500-B2700	155	171
g500-B4300	188	205



Hohlwellenabdeckung strahlwasserfest
 g500-B45 B4300



Produkt	Abmessungen
	k_{11}
	mm
g500-B45	55.0
g500-B110	65.0
g500-B240	75.0
g500-B450	79.5
g500-B600	90.0
g500-B820	97.0
g500-B1500	113
g500-B2700	131
g500-B4300	161



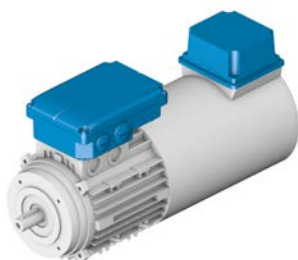
8.3 Motoranschluss

8.3.1 Anschlussmöglichkeiten

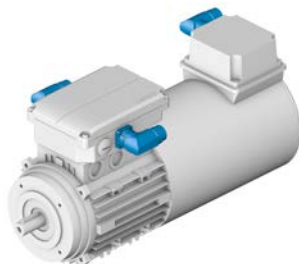


Die Motoren sind standardmäßig mit einem Klemmenkasten ausgerüstet.

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

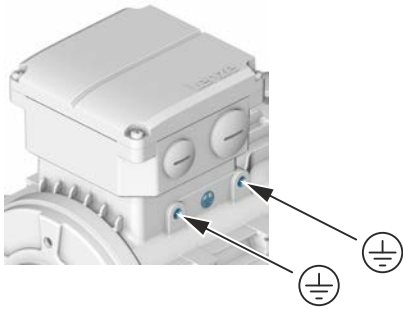


Zweiter Erdungsanschluss am Motor

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](#) 52

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.



8.3.2 Zuordnung der Klemmenkästen

Je nach Produkterweiterung 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.

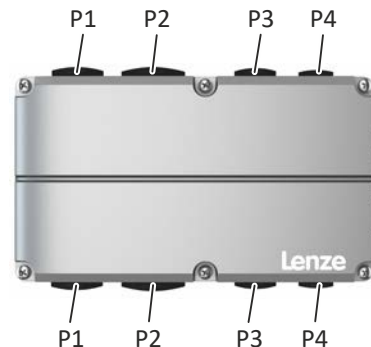
Klemmenkasten S



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 Produkterweiterungen									
Klemmenkasten	S	S	S	S	S	S	L	L	L
Leistung: M23-Steckverbinder	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	-	-
Produkterweiterung Bremse									
Klemmenkasten	M	M	M	M	M	M	L	L	L
Leistung + Bremse: M23-Steckverbinder	P2	P2	P1	P1	P1	P1	P1	-	-
Produkterweiterung 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
Produkterweiterung 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
Produkterweiterung Fremdlüfter									
M17-Steckverbinder	•	•	•	•	•	•	•	•	•

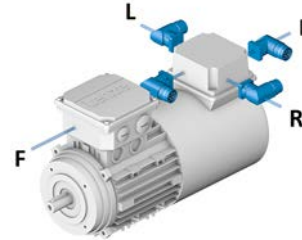


Positionen der Anschlüsse

Positionen am Motorklemmenkasten



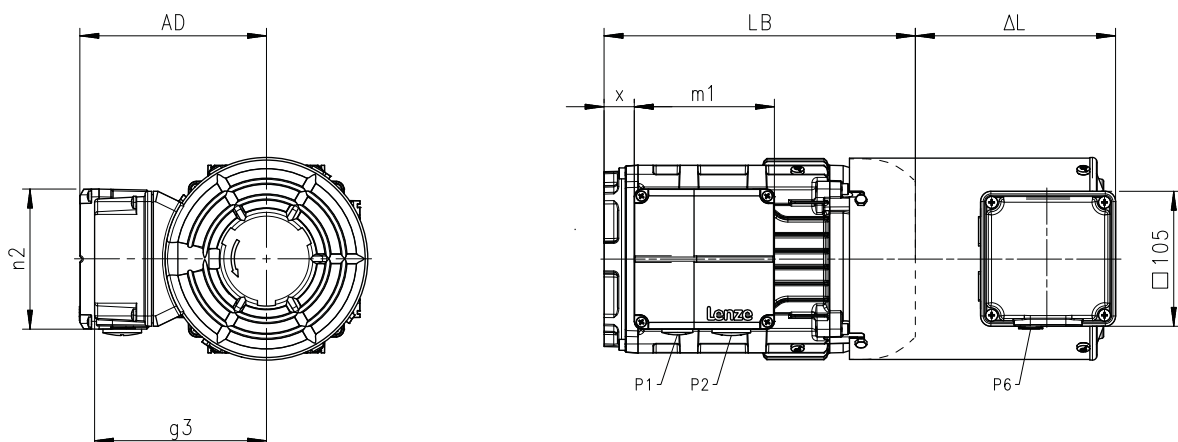
Positionen am Fremdlüfterklemmenkasten



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

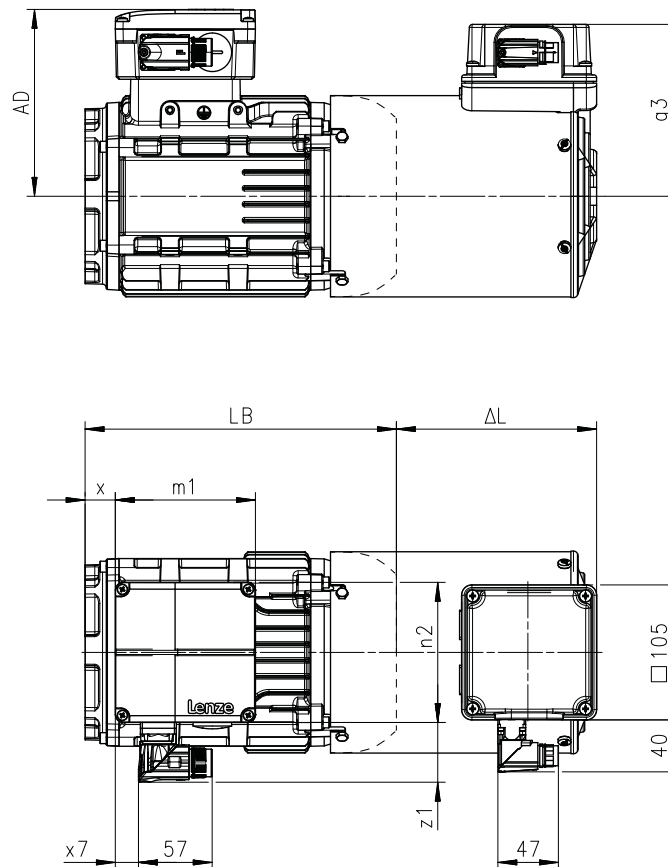
Motor		m550-H		m550-P			
		63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4
Motorklemmenkasten							
AD	mm	117	128	145	153	163	168
x	mm	22	17	24	30	39	45
m ₁	mm	87	87	109	109	109	109
n ₂	mm	87	87	109	109	109	109
P ₁	mm	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5
P ₂	mm	-	-	M25x1.5	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](#) 121

Maße Δ L ► [Mehrlängen](#) 153



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "S" mit M23-Steckverbinder



8801075_00

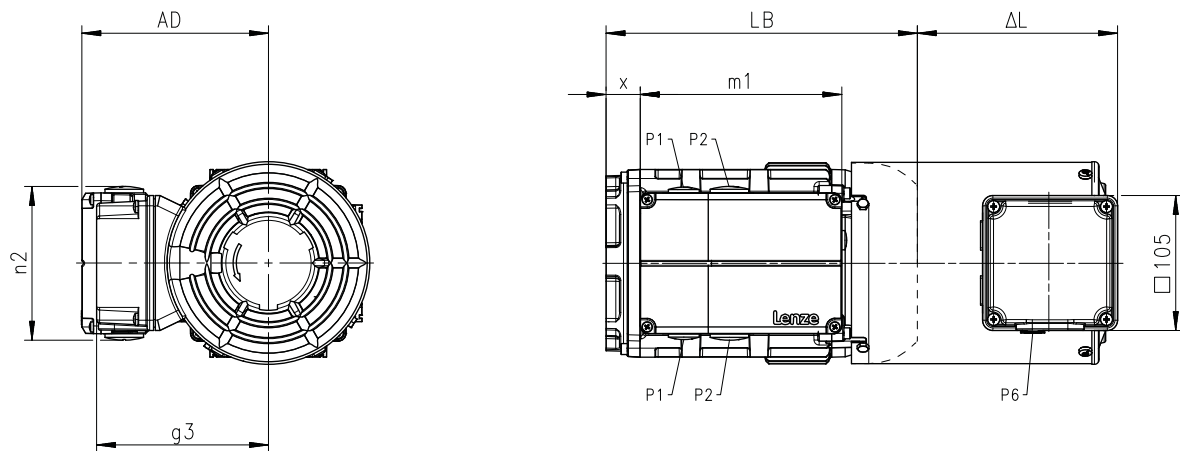
Motor		m550-H		m550-P			
		63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4
Motorklemmenkasten							
AD	mm	117	128	145	153	163	168
x	mm	22	17	24	30	39	45
m ₁	mm	87	87	109	109	109	109
n ₂	mm	87	87	109	109	109	109
M23-Steckverbinder Leistung							
x ₇	mm	13	13	18	18	18	18
z ₁	mm	42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

Maße LB ▶ [Basisabmessungen](#) 121

Maße Δ L ▶ [Mehrlängen](#) 153



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "M"



8801073_00

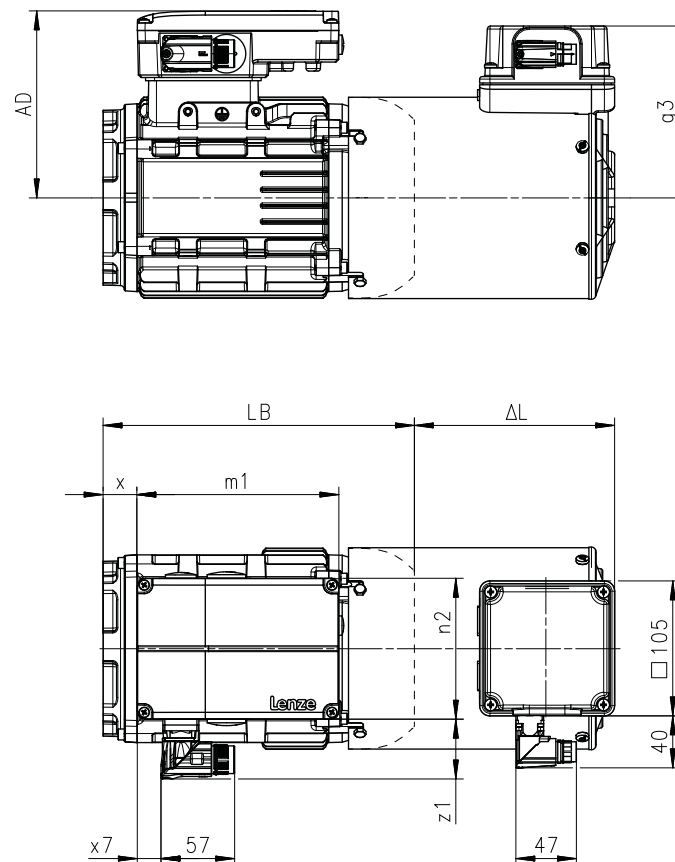
Motor		m550-H		m550-P			
		63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4
Motorklemmenkasten							
AD	mm	113	124	145	153	163	168
x	mm	21	16	27	34	43	49
m ₁	mm	141	141	157	157	157	157
n ₂	mm	110	110	110	110	110	110
P ₁	mm	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5
P ₂	mm	M20x1.5	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](#) 121

Maße Δ L ► [Mehrlängen](#) 153



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "M" mit M23-Steckverbinder



8801076_00

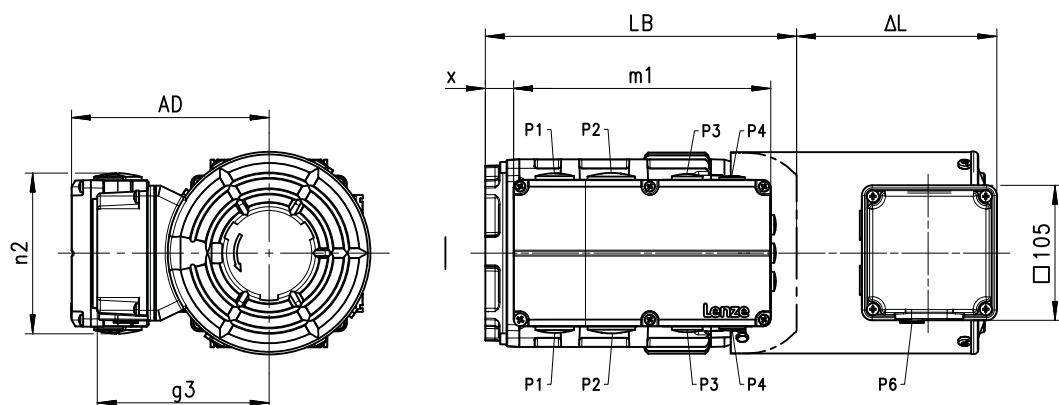
Motor		m550-H		m550-P			
		63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4
Motorklemmenkasten							
AD	mm	113	124	145	153	163	168
x	mm	21	16	27	34	43	49
m ₁	mm	141	141	157	157	157	157
n ₂	mm	110	110	110	110	110	110
M23-Steckverbinder Leistung/Bremse							
x ₇	mm	45.3	45.3	18	18	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 [121](#)

Maße Δ L ► Mehrlängen [153](#)



Abmessungen Leistungsklemmenkasten "L"



8801074-02

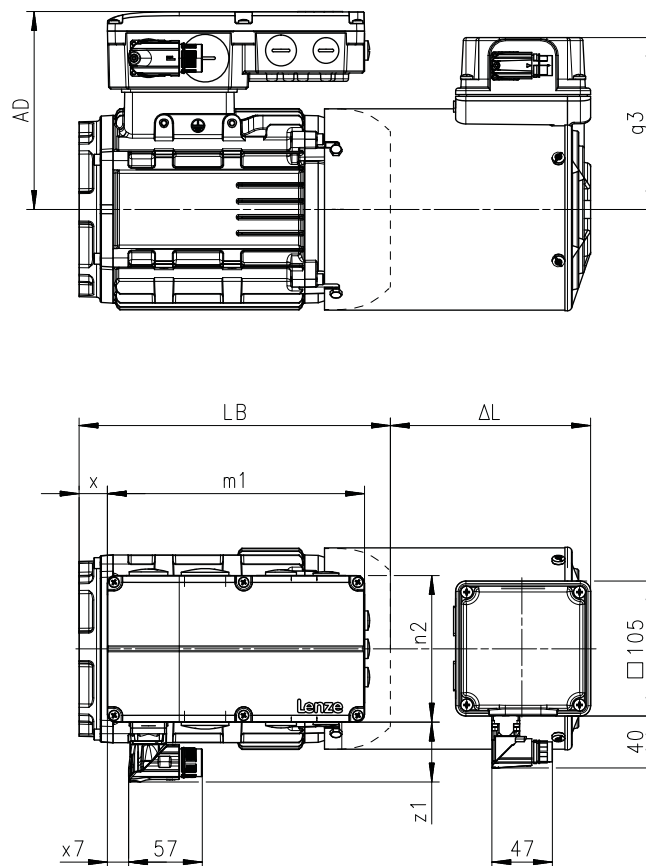
Motor		m550-H		m550-P						
		63/S4 63/M4 63/L4	71/M4 71/L4	80/M4	90/M4 90/L4	100/M4 100/L4	112/M4	132/M4 132/L4	160/M4 160/L4	180/M4 180/L4
Motorklemmenkasten										
AD	mm	113	141	154	162	172	177	197	251	271
x	mm	9	4	22	29	39	44	73	111	139
m ₁	mm	141	200	200	200	200	200	200	253	253
n ₂	mm	110	114	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](#) 121

Maße Δ L ► [Mehrlängen](#) 153



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 [121](#)

Maße Δ L ► Mehrlängen [153](#)



8.3.3 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	•	•	•	•	•	•	•	-	-

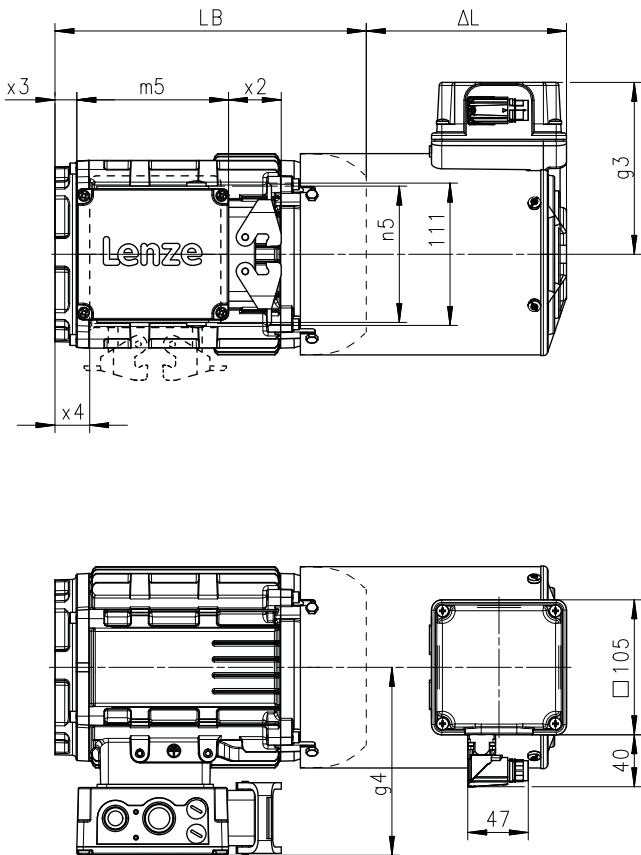
Positionen der Anschlüsse

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](#) 121

Maße Δ L ▶ [Mehrlängen](#) 153



8.3.4 Anschluss über Klemmenkasten

Leitungsverschraubungen



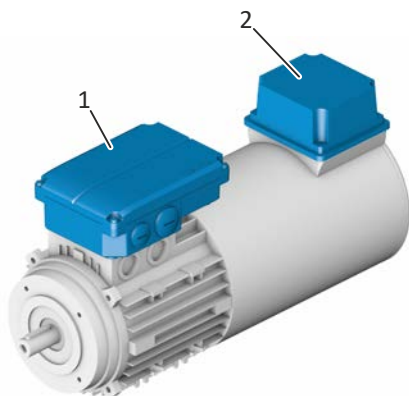
Die Öffnungen für die Leitungsverschraubungen sind mit Verschlussstopfen verschlossen.

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.

Produktweiterungen

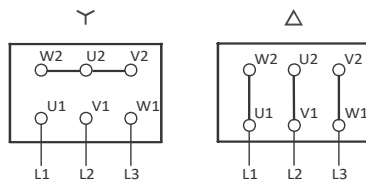
Motoranschluss
Anschluss über Klemmenkasten



Anschluss der Leistung

Brückenanordnung

Schaltung Y/Δ

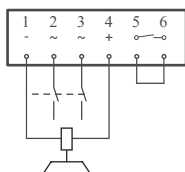


Klemmenkasten Leistung		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
U1	L1	Motorwicklung Strang
V1	L2	
PE	PE	Schutzleiter
W1	L3	Motorwicklung Strang

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		



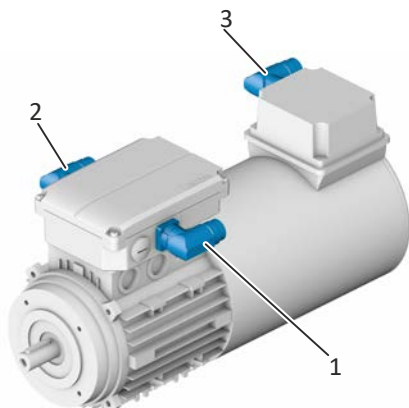
8.3.5 Anschluss über Steckverbinder



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



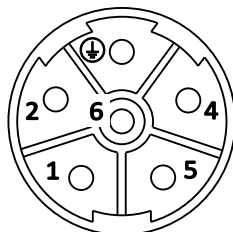
Position	Bedeutung	Hinweis
1	M23-Steckverbinder 6-polig - Leistungsanschluss - Bremsenanschluss - PE-Anschluss	Bei Bestellung die Anbauposition vom Steckverbinder angeben: - Dargestellt "R" - Gegenüberliegend "L"
	Zusätzlich beim M23-Steckverbinder 8-polig: Anschluss Temperaturüberwachung TKO	Achtung: 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

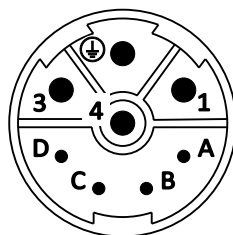
6-polig



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

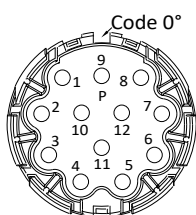


ICN M23 8-polig		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
D	BD2 / BA2	Bremse DC-/AC $\leq 230V$
PE	PE	Schutzleiter
B	TB2	Temperaturüberwachung: TKO
A	TB1	Temperaturüberwachung: TKO
C	BD1 / BA1	Bremse DC +/-AC $\leq 230 V$
1	U	Leistung Strang U
3	W	Leistung Strang W
4	V	Leistung Strang V



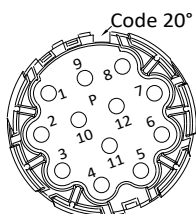
Anschluss Rückführung und Temperaturüberwachung

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

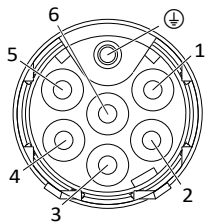


ICN M23 für Inkremental- und SinCos-Absolutwertgeber HIPERFACE		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
1	B	Spur B/+SIN
2	A ⁻	Spur A invers/-COS
3	A	Spur A/+COS
4	+UB	Versorgung +
5	GND	Masse
6	Z ⁻	Nullspur invers/-RS485
7	Z	Nullspur/+RS485
8		Nicht belegt
9	B ⁻	Spur B invers/-SIN
10		Nicht belegt
11	+	Temperaturüberwachung: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



Fremdlüfter

Belegung Steckverbinder M17 für Lüfterleitungen

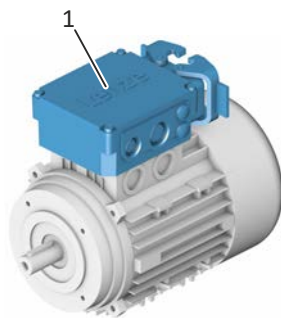


ICN M17 für Fremdlüfter 1-ph		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
1	U1	Lüfter
2	U2	Lüfter
3		Nicht belegt
4		Nicht belegt
5		Nicht belegt
6		Nicht belegt
PE	PE	Schutzleiter

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

8.3.6 Anschluss über Steckverbinder Han

Position der Anschlüsse



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



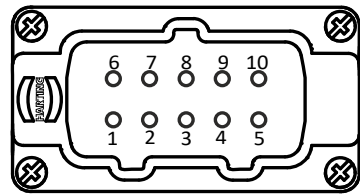
Steckverbinder HAN 10E



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	

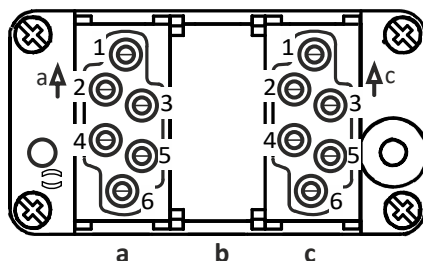


Steckverbinder Han-Modular-Steckverbinder



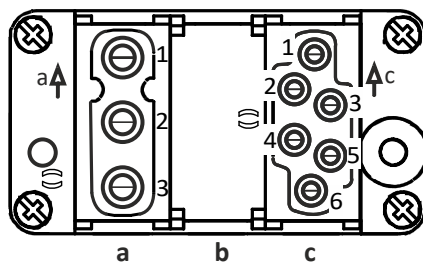
Die Festlegung der Motorschaltung erfolgt im Klemmenkasten.

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	Bremse
	3	-/-AC	
	4	Schaltkontakt	Gleichrichter
	6	TKO	Temperaturüberwachung

Steckerbelegung Han-Modular 40 A



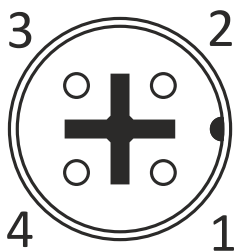
Han-Modular 40 A			
Modul	Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
a	1	U1	Motorwicklung Strang
	2	V1	
	3	W1	
b			Blindmodul
c	1	TKO	Temperaturüberwachung
	2	+/-AC	Bremse
	3	-/-AC	
	4	Schaltkontakt	Gleichrichter
	6	TKO	Temperaturüberwachung



8.3.7 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



8.4 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		•	•	•



8.4.1 Informationen zur Projektierung

Wichtige Hinweise



Fehlfunktion der Bremse

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

Mögliche Folgen: Tod oder schwere Verletzungen

► Die Reibflächen immer ölfrei und fettfrei halten.

Notstopps

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



Anschluss

ACHTUNG

Bei der Verwendung als Betriebsbremse sind die Bremsmomente abhängig von der abzubremsenden 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

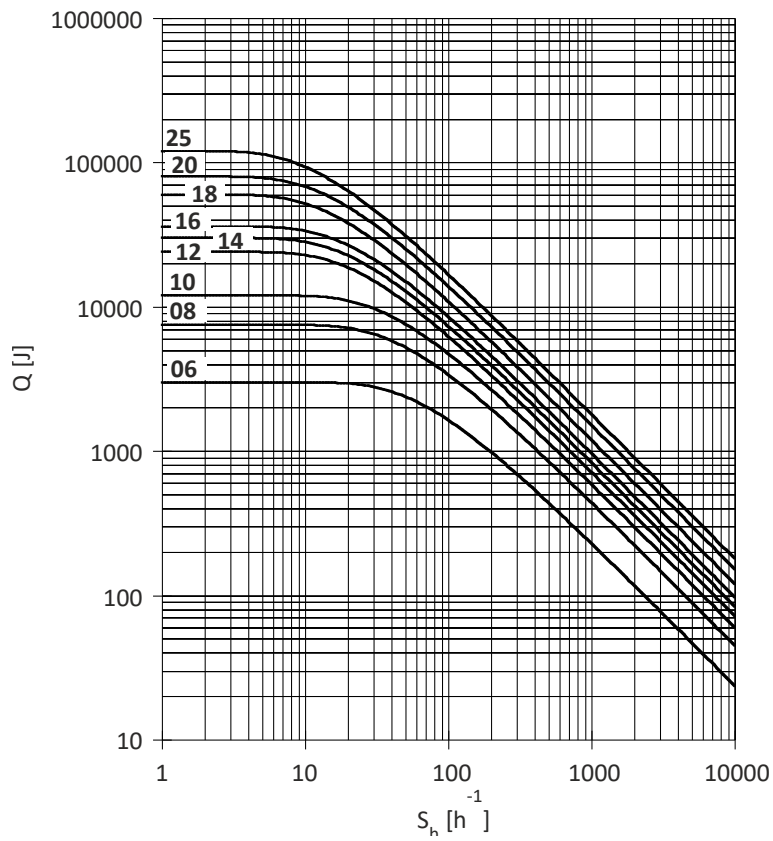
Bremsen können sowohl vor dem Gleichrichter (wechselspannungsseitiges Schalten) als auch hinter dem Gleichrichter (gleichspannungsseitiges Schalten) geschaltet werden. Die Wahl der Ansteuerung beeinflusst unter anderem die Verknüpfzeit der Ankerscheibe.

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 Schaltarbeit pro Schaltspiel
 S_h Schalthäufigkeit
 06 ... 25 Bremsengröße



8.4.2 Federkraft-Haltebremse

8.4.2.1 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		60					
m550-P132/M4										
m550-P132/L4										
m550-P160/M4				80						
m550-P160/L4										
m550-P180/M4							150			
m550-P180/L4										

8.4.2.2 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

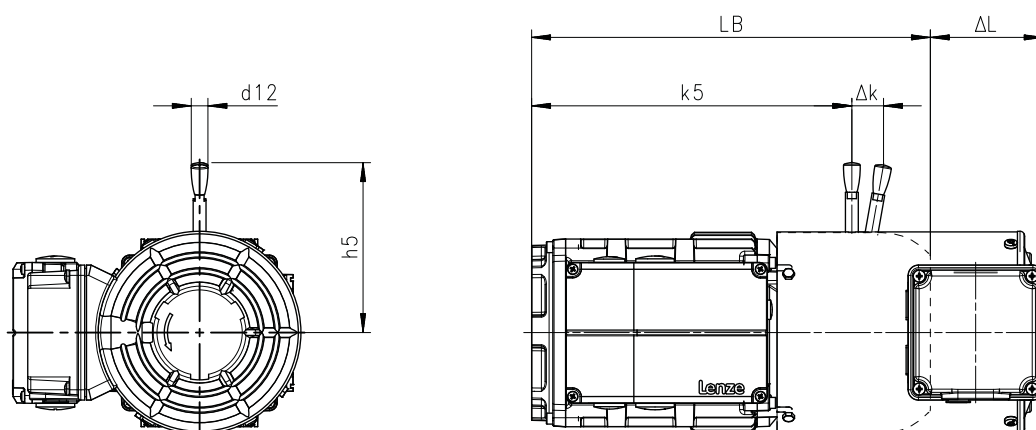


Option: Handlüftung

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](#) 121

Maße Δ L ► [Mehrlängen](#) 153



8.4.3 Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP54/IP55

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

8.4.3.1 Zuordnung Bremsmomente

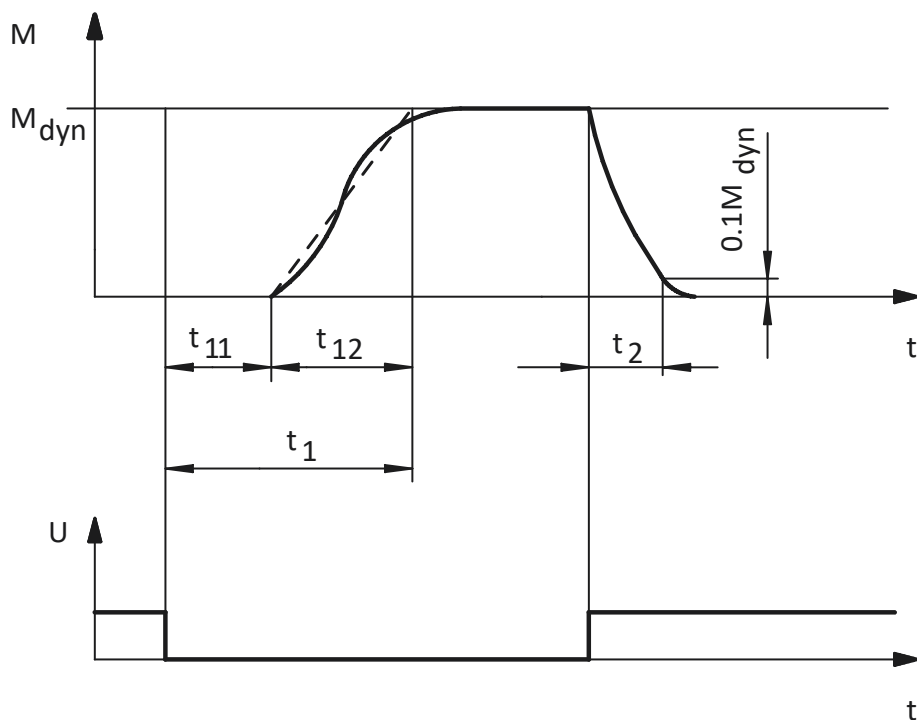
Zur optimalen Anpassung des Bremsmotors an die Applikation stehen für jede Motorbau-
größe Federkraftbremsen mit mehreren Bremsmomenten zur Verfügung.

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								
m550-H71/L4								
m550-P80/M4		3.5	16					
m550-P90/M4		8						
m550-P90/L4		8	16 23					
m550-P100/M4				46				
m550-P100/L4			14 32		60			
m550-P112/M4				35 60	80			
m550-P132/M4					100			
m550-P132/L4						60 80		150
m550-P160/M4								80 150 200
m550-P160/L4					80 150			
m550-P180/M4					80		260	
m550-P180/L4		150	315					



8.4.3.2 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.



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	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 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
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



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

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
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



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	kgcm²	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

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
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



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

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
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.



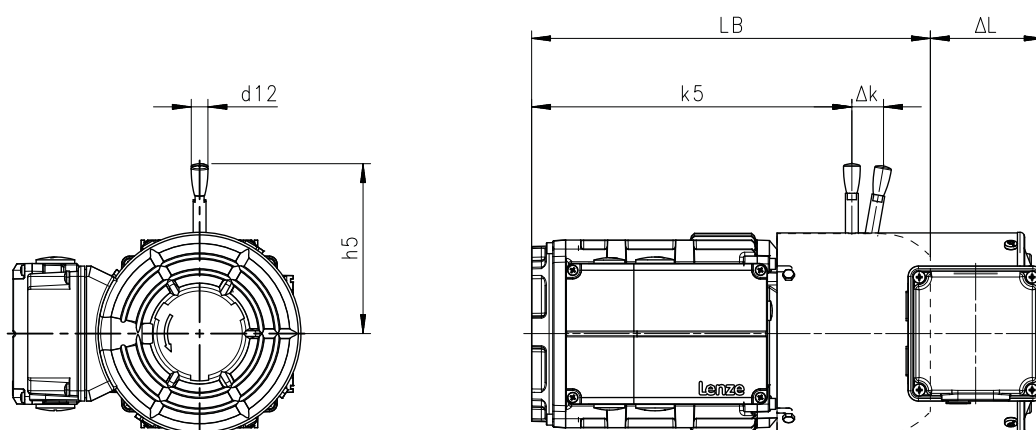
Option: Handlüftung

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](#) 121

Maße ΔL ▶ [Mehrlängen](#) 153



8.4.4 Federkraft-Applikationsbremse, Einzelbremse IP65/IP66

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

8.4.4.1 Zuordnung Bremsmomente

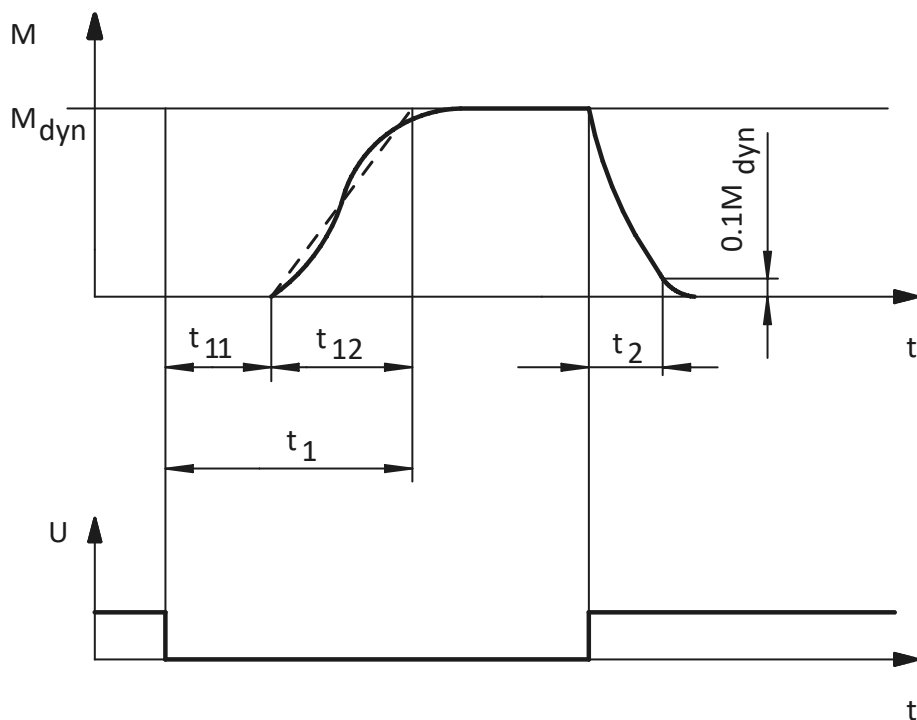
Zur optimalen Anpassung des Bremsmotors an die Applikation stehen für jede Motorbaugröße Federkraftbremsen mit mehreren Bremsmomenten zur Verfügung.

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	16 23		
m550-P100/M4					32
m550-P100/L4					46



8.4.4.2 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.



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	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 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
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



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	kgcm ²	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

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
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

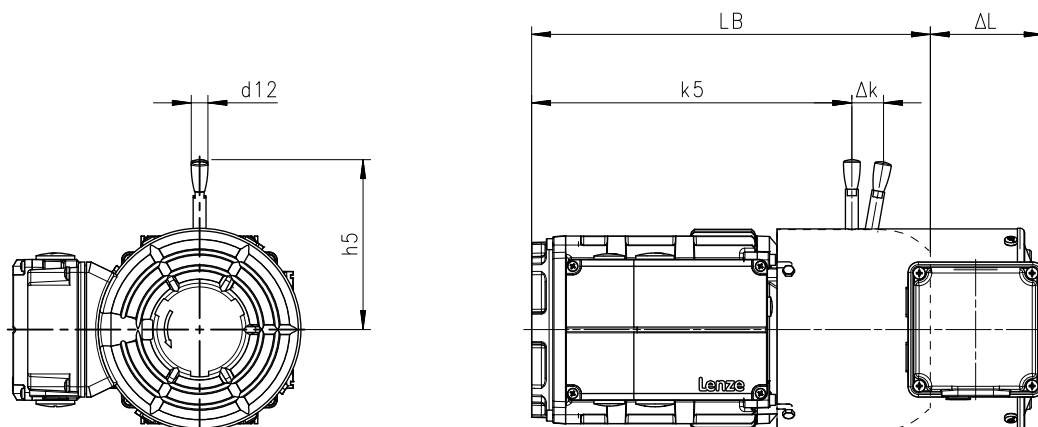


Option: Handlüftung

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](#) 121

Maße Δ L ▶ [Mehrlängen](#) 153



8.4.5 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.

8.4.5.1 Zuordnung Bremsmomente

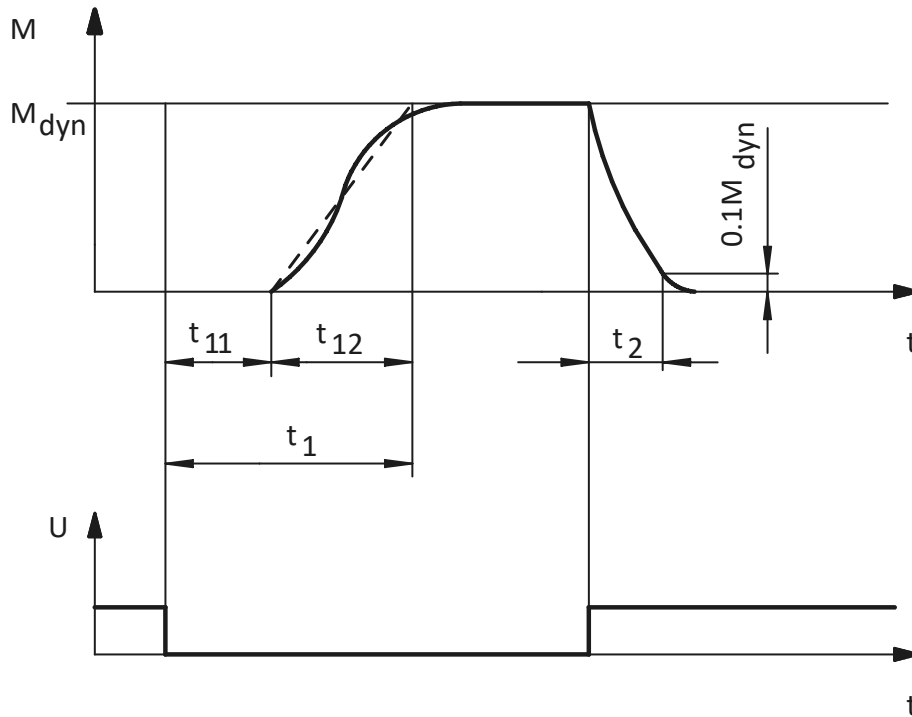
Zur optimalen Anpassung des Bremsmotors an die Applikation stehen für jede Motorbaugröße Federkraftbremsen mit mehreren Bremsmomenten zur Verfügung.

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



8.4.5.2 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.

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
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 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

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
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



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

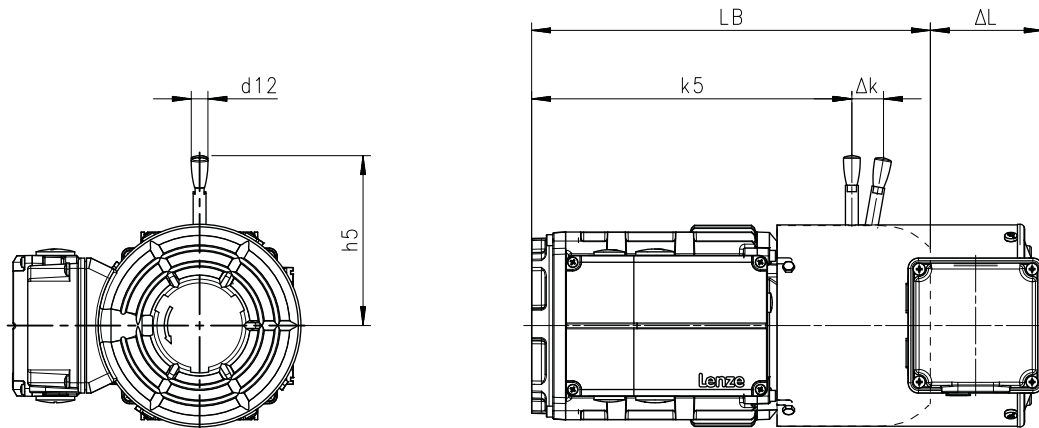


Option: Handlüftung

Zum Erleichtern von Positionier- und Wartungsarbeiten kann die Bremse mit einem 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.

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](#) 121

Maße ΔL ► [Mehrlängen](#) 153



8.4.6 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.

8.4.6.1 Zuordnung Bremsmomente

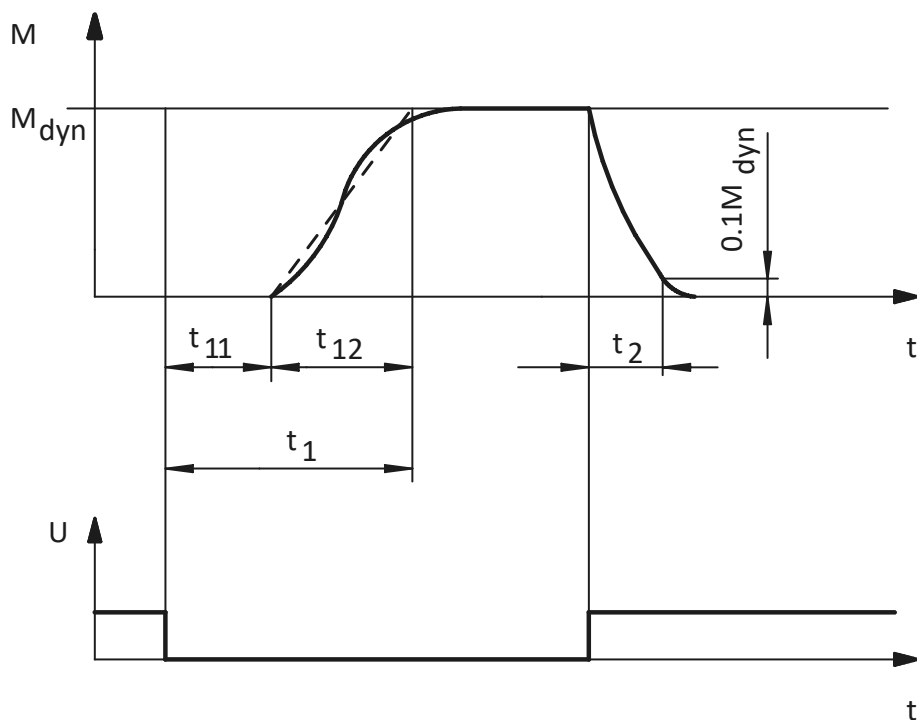
Zur optimalen Anpassung des Bremsmotors an die Applikation stehen für jede Motorbaugröße Federkraftbremsen mit mehreren Bremsmomenten zur Verfügung.

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



8.4.6.2 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.



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

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
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		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



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

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
Ansprechverzug t11			
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 t12			
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 t1			
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 t2			
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

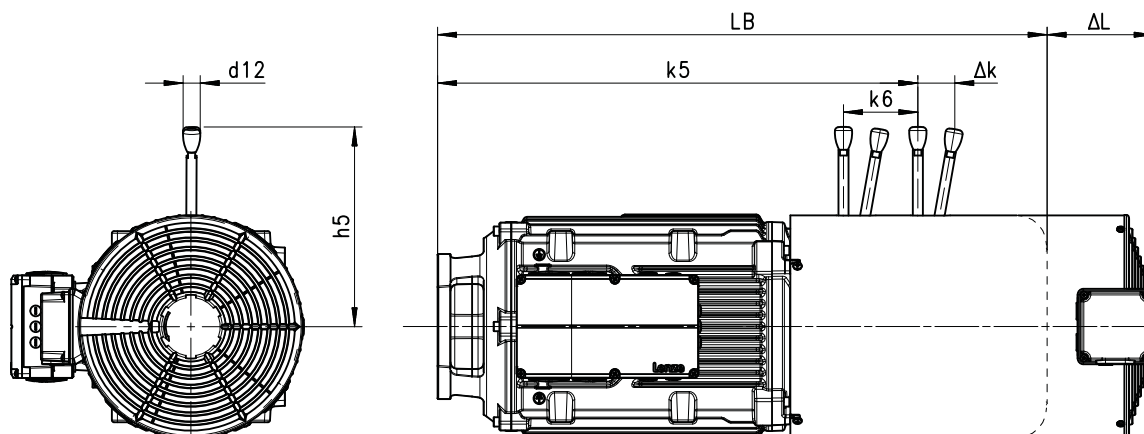
Indem die Bremsspule für eine Übererregungszeit mit der doppelten Bemessungsspannung angesteuert wird, lässt sich die Trennzeit reduzieren. Die Bremse öffnet schneller und der Verschleiß des Reibbelages sinkt. Aufgrund dieser Eigenschaften eignet sich diese Ansteuerungsvariante besonders für Hubanwendungen.

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](#) 121

Maße Δ L ▶ [Mehrlängen](#) 153



8.4.7 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.



8.4.8 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.



8.5 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)

8.5.1 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



8.5.2 Inkrementalgeber

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

HTL-Inkrementalgeber



Eine Rückführung in Verbindung mit dem 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

8.5.3 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	



8.6 Fremdlüfter

Im Betrieb mit Bemessungsdrehmoment und niedrigen Motordrehzahlen oder einer erhöhten Schalzhäufigkeit 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](#)  29



8.6.1 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



8.6.2 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.



8.7 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

8.7.1 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



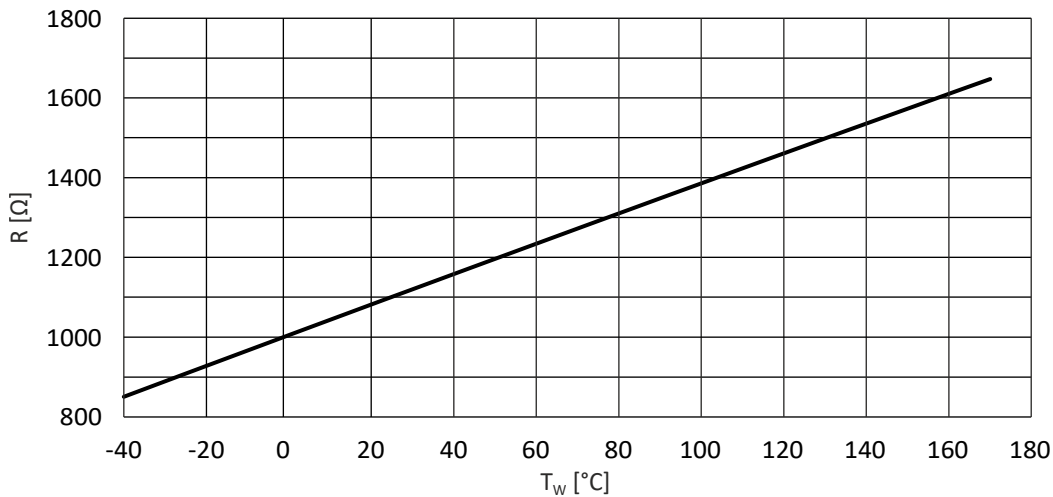
8.7.2 Temperaturfühler PT1000

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.



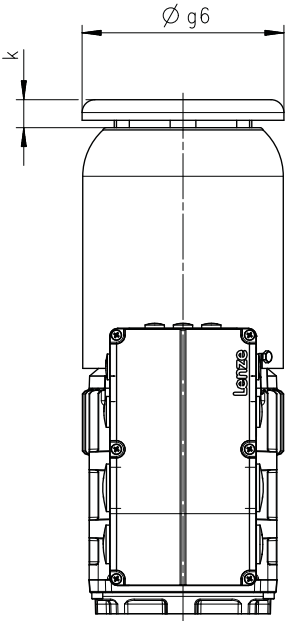
R Widerstand
 T_w Temperatur Wicklung



8.8 Schutzdach

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

Schutzdach für eigenbelüftete Motoren

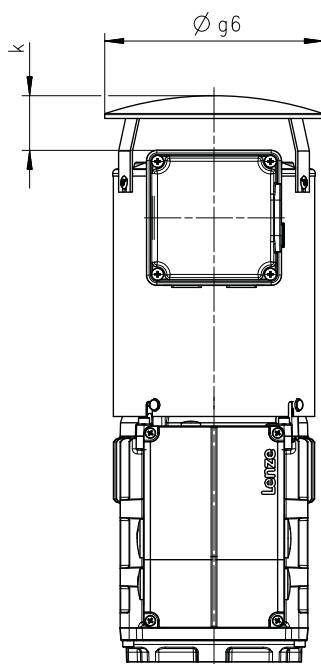


8801079_00

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



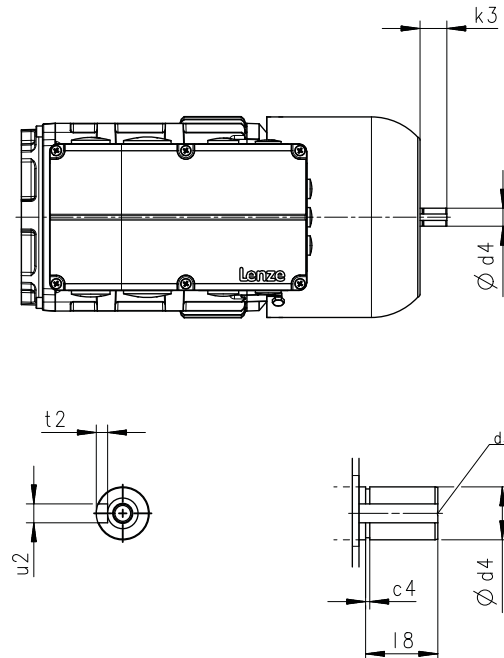
8801083_00

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



8.9 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



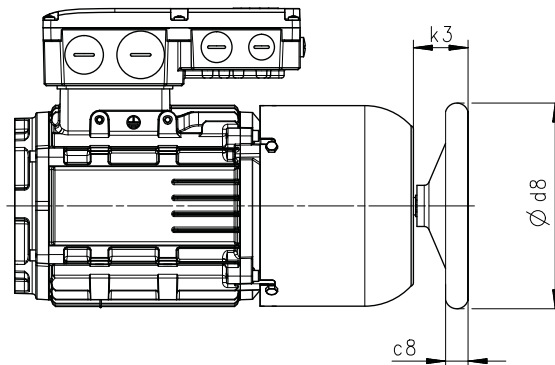
8.10 Handrad

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

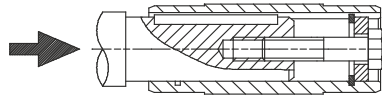


9 Zubehör

9.1 Montagesatz Hohlwelle

Für die einfache Montage der Hohlwelle ist ein Montagesatz erhältlich.

Lieferumfang



- Sechskantschraube
- Sicherungsring
- Unterlegscheibe

Montagesatz		Vollwelle	Hohlwellendurchmesser g500-																	
Bezeichnung	Materialnummer	Gewinde	B45		B110		B240		B450		B600		B820		B1500		B2700		B4300	
			18	20	20	25	30	35	35	40	40	45	40	45	50	55	60	70	70	80
Montagesatz B18	415783	M6	•																	
Montagesatz B20	407309	M6		•	•															
Montagesatz B25	395903	M10				•														
Montagesatz B30	395904	M10					•													
Montagesatz B35	395905	M12						•	•											
Montagesatz B40	395906	M16							•	•			•							
Montagesatz B45	395907	M16									•			•						
Montagesatz B50	395908	M16													•					
Montagesatz B55	395909	M20														•				
Montagesatz B60	395910	M20															•			
Montagesatz B70	395911	M20																•	•	
Montagesatz B80	395912	M20																		•



10 Produktcodes

Produktcode Getriebe

Beispiel		G	50	A	B	045	M	H	B	R	2	C	1A
Produktart	Getriebe	G											
Produktfamilie			50										
Generation				A B									
Getriebeart	Kegelradgetriebe				B								
Abtriebsdrehmoment	45 Nm					045							
	110 Nm					111							
	240 Nm					124							
	450 Nm					145							
	600 Nm					160							
	820 Nm					182							
	1500 Nm					215							
	2700 Nm					227							
	4300 Nm					243							
	8000 Nm					280							
	13000 Nm					313							
	20000 Nm					320							
Bauweise	Getriebemotor						M						
	Getriebe						N						
Wellenausführung	Vollwelle mit Passfeder							V					
	Hohlwelle mit Passfedernut							H					
	Hohlwelle mit Schrumpfscheibe							S					
Gehäuseausführung	Fußausführung + Zentrierung								A				
	Fußausführung								B				
	Mit Zentrierung								C				
	Gewindelockkreis								D				
Flanschausführung	Ohne Flansch									R			
	Flansch mit Durchgangsbohrungen									K			
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



11 Motordaten

11.1 Bemessungsdaten

11.1.1 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



11.1.2 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



11.1.3 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



11.2 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	
Nenneingangsfrequenz	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	
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	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	
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	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	
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	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



12 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>



13 Anhang

13.1 Wissenswertes

13.1.1 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

13.1.2 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