



Servogetriebemotoren

Servo-Kegelrad-Getriebemotor g500-B / MCA

Inhalt

Über dieses Dokument	5
Dokumentbeschreibung	5
Weiterführende Dokumente	5
Schreibweisen und Konventionen	6
Produktinformation	7
Produktbeschreibung	7
Identifizierung der Produkte	8
Ausstattung	9
Der Baukasten	10
Ausführungen	12
Einbaulagen	14
Informationen zur Projektierung	18
Sicherheitshinweise	18
Grundlegende Sicherheitshinweise	18
Bestimmungsgemäße Verwendung	18
Restgefahren	19
Allgemeine Hinweise	21
Antriebsauslegung	22
Abschließende Projektierung	28
Oberflächen- und Korrosionsschutz	29
Schmierstoffe	30
Entlüftung	31
Mechanische Installation	40
Wichtige Hinweise	40
Transport	40
Aufstellung	40
Elektrische Installation	41
Wichtige Hinweise	41
Vorbereitung	41

Technische Daten	42
Hinweise zu den angegebenen Daten	42
Normen und Einsatzbedingungen	43
Konformitäten und Approbationen	43
Personenschutz und Geräteschutz	43
Angaben zur EMV	44
Umweltbedingungen	44
Daten im Überblick	45
Radialkräfte und Axialkräfte	53
Auswahltabellen	55
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet	56
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet	73
Abmessungen	88
Basisabmessungen	90
Getriebe mit Vorstufe	204
Mehrlängen	205
Gewichte	207
Basisgewichte	207
Mehrgewichte	207
Produkterweiterungen	208
Drehmomentstützen	208
Wellenabdeckungen	216
Motoranschluss	218
Anschluss über Klemmenkasten	218
Anschluss über Steckverbinder ICN	222
Bremsen	227
Permanentmagnetbremsen	228
Rückführungen	230
Resolver	231
Inkrementalgeber	232
Absolutwertgeber	233
Fremdlüfter	234
Temperaturüberwachungen	235
Temperaturfühler PT1000	235
Produktcodes	236
Motordaten	238
Bemessungsdaten	238
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet	238
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet	240
Drehmomentkennlinien	245
Umwelthinweise und Recycling	255
Anhang	256
Wissenswertes	256
Betriebsarten des Motors	256
Schutzarten	257



Über dieses Dokument

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.

Weiterführende Dokumente



Informationen und Hilfsmittel rund um die Lenze-Produkte finden Sie im Internet:

www.Lenze.com → Downloads



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: »Engineer«, »EASY Starter«
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.

HINWEIS

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



Produktinformation

Produktbeschreibung

In Kombination mit Servomotoren bilden unsere Kegelradgetriebegetriebe eine kompakte, leistungsstarke und dynamische 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 Untersetzungen 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
- Genormte Wellen- und Flanschmaße für eine einfache Maschinenintegration
- Geringes Verdrehspiel und hohe Verdrehsteifigkeit sorgt bei Positionierungen für exakte Ergebnisse

Servo-Asynchronmotoren als Basis für Getriebemotoren

In einem Leistungsbereich von 0.8 bis 20.3 kW bietet Lenze einen einfach skalierbaren Baukasten an Servomotoren.

Die Antriebe sind für den gesteuerten oder geregelten Servomrichterbetrieb bestimmt.

Hohe Dynamik und weiter Drehzahlstellbereich zeichnen diese Motoren aus.

Kundennutzen

- Hohe Dynamik durch geringe Massenträgheitsmomente
- Effizient durch hohen Wirkungsgrad
- Weiter Drehzahlstellbereich
- Feldschwächbetrieb nutzbar
- Platzersparnis durch kompakten Direktanbau an Lenze-Getriebe
- Marktorientiertes Baukastensystem ermöglicht einen universellen Einsatz für umfangreiche Maschinenaufgaben



Abb. 1: Servo-Asynchronmotor MCA13I - Kegelradgetriebe g500-B450



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 Servomotor

	Motor				
Beispiel	MCA	10	I	40	-

Bedeutung	Variante					
Produktfamilie		MCA				
Baugröße			10 13 14 17 19 21			
Baulänge				I ... X		
Bemessungsdrehzahl	r/min x 100				16 ... 42	
Netzspannung	3 x 400 V, IP54/IP65					-



Ausstattung

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

Entlüftung

(je nach Einbaulage)

Öleinfüllschraube

(je nach Einbaulage)

Ölkontrollschraube

(je nach Einbaulage)

Ölablassschraube

(je nach Einbaulage)

Gehäuseausführung

Anbau Drehmomentstütze

Motoranschluss

Leistung

Bremse

Motoranschluss

Rückführung

Temperaturüberwachung

Kühlung

Rückführung

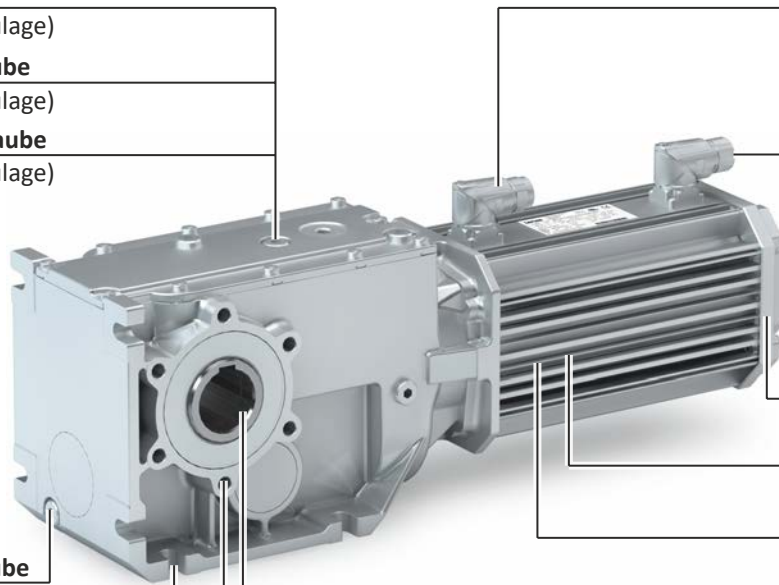
Temperaturüberwachung

Permanetmagnetbremse

Abtriebswelle

Abtriebsflansch

Anbau Drehmomentstütze





Der Baukasten



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

Getriebemotoren bis 450 Nm

Getriebe		g500-B110		g500-B240	g500-B450
Motorzuordnung min.		MCA10		MCA10	MCA10
Motorzuordnung max.		MCA13		MCS14	MCS19
Technische Daten					
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	110		240	450
Antriebsdrehmoment min.	Nm	0.8		0.8	0.8
Antriebsdrehmoment max.	Nm	6.3		12	36
Einbaulage					
Standard		M1, M2, M3, M4, M5, M6 (ABCDEF)			
Kombiniert		M1/5/6 (AEF)			
Farbe		Grundiert Lackiert in RAL-Farben			
Oberflächen- und Korrosionsschutz		OKS-G OKS in verschiedenen Ausführungen			
Abtriebswelle					
Vollwelle mit Passfeder (V)	mm	20 x 40		30 x 60	30 x 60
Hohlwelle mit Passfedernut (H)	mm	20/25		30/35	35/40
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe (S)	mm	20		30/35	35
Wellenwerkstoff		Stahl Edelstahl			
Wellendichtringwerkstoff		NBR FKM (Viton)			
Lagerung Abtriebswelle		Normal Verstärkt			
Getriebeausführung		Mit Fuß (HBR)/(VBR/SBR) Mit Fuß und Zentrierung (HAR/VAR/SAR) Mit Fuß und Abtriebsflansch (HAK/VAK/SAK)			
Abtriebsflansch (K)	mm	120/160		160/200	200
Schmierstoff		Synthetisches Öl Lebensmittelverträgliches Öl			
Entlüftung		Ohne			Entlüftungsventil
Kühlung		Selbstbelüftet Fremdbelüftet			
Drehmomentstütze		Am Gewindelochkreis Am Gehäusefuß			
Wellenabdeckung		Hohlwellenabdeckung strahlwasserfest Schrumpfscheibenabdeckung			
Motoranschluss		Steckverbinder Klemmenkasten			
Permanentmagnet-Haltebremse		Ohne Bremsenbauform: Standard			
Rückführung					
Ohne funktionale Sicherheit		Resolver Absolutwertgeber Inkrementalgeber			
Mit funktionaler Sicherheit		Resolver Inkrementalgeber			
Temperaturüberwachung		Temperaturfühler PT1000			



Getriebemotoren 600 Nm bis 4300 Nm

Getriebe		g500-B600	g500-B820	g500-B1500	g500-B2700	g500-B4300
Motorzuordnung min.		MCA10	MCA10	MCA10	MCA14	MCA14
Motorzuordnung max.		MCA19	MCA19	MCA19	MCA19	MCA19
Technische Daten						
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	600	820	1500	2700	4300
Antriebsdrehmoment min.	Nm	0.8	0.8	0.8	5.4	5.4
Antriebsdrehmoment max.	Nm	36	36	36	36	36
Einbaulage						
Standard		M1, M2, M3, M4, M5, M6 (ABCDEF)				
Kombiniert						
Farbe		Grundiert Lackiert in RAL-Farben				
Oberflächen- und Korrosionsschutz		OKS-G OKS in verschiedenen Ausführungen				
Abtriebswelle						
Vollwelle mit Passfeder (V)	mm	40 x 80	40 x 80	50 x 100	60 x 120	70 x 140
Hohlwelle mit Passfedernut (H)	mm	40/45	40/45	50/55	60/70	70/80
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe (S)	mm	40	40	50	65	75/80
Wellenwerkstoff		Stahl Edelstahl				
Wellendichtringwerkstoff		NBR FKM (Viton)				
Lagerung Abtriebswelle		Normal Verstärkt				
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
Schmierstoff		Synthetisches Öl Lebensmittelverträgliches Öl				
Entlüftung		Entlüftungsventil Ölausgleichsbehälter				
Kühlung		Selbstbelüftet Fremdbelüftet				
Drehmomentstütze		Am Gewindelochkreis Am Gehäusefuß				
Wellenabdeckung		Hohlwellenabdeckung strahlwasserfest Schrumpfscheibenabdeckung				
Motoranschluss		Steckverbinder Klemmenkasten				
Permanentmagnet-Haltebremse		Ohne Bremsenbauform: Standard				
Rückführung						
Ohne funktionale Sicherheit		Resolver Absolutwertgeber Inkrementalgeber				
Mit funktionaler Sicherheit		Resolver Inkrementalgeber				
Temperaturüberwachung		Temperaturfühler PT1000				

Produktinformation

Der Baukasten
Ausführungen



Ausführungen

Ausführungen Getriebe

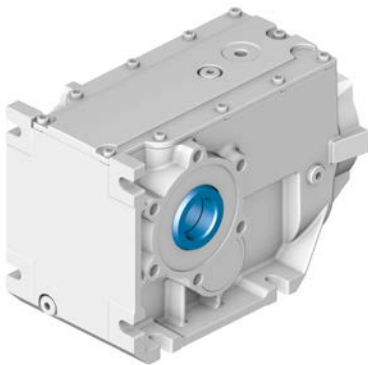


Bitte beachten Sie die verfügbaren Getriebeausführungen!

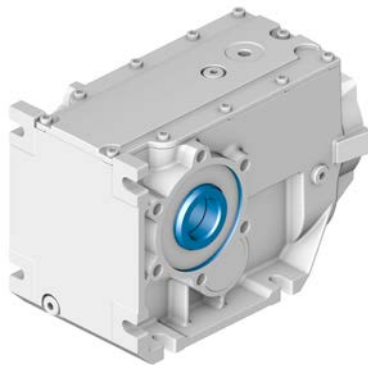
► Der Baukasten  10

g500-B45 ... B4300

Hohlwelle, mit Fuß



Ohne Zentrierung (HBR)

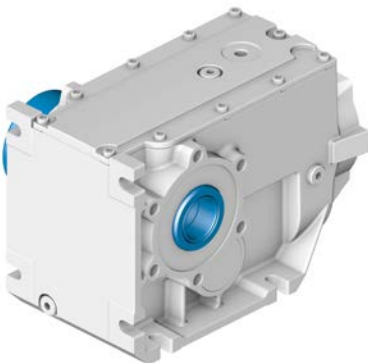


Mit Zentrierung (HAR)



Flansch mit Durchgangsbohrungen (HAK)

Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß



Ohne Zentrierung (SBR)

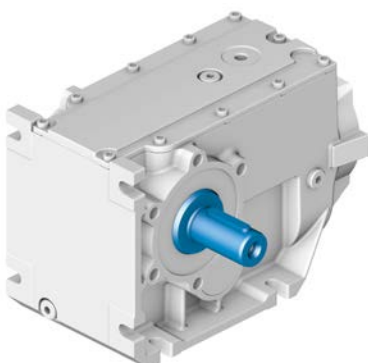


Mit Zentrierung (SAR)

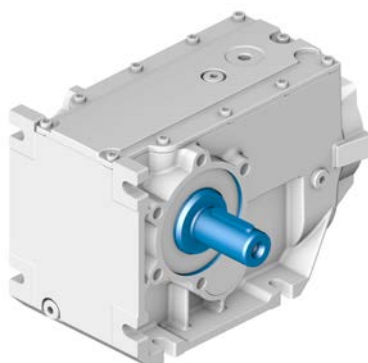


Flansch mit Durchgangsbohrungen (SAK)

Vollwelle, mit Fuß



Ohne Zentrierung (VBR)



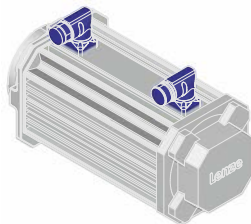
Mit Zentrierung (VAR)



Flansch mit Durchgangsbohrungen (VAK)



Ausführungen am Antrieb Motoranschluss

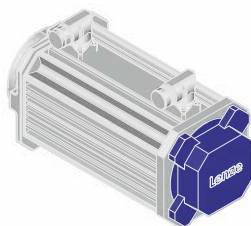


Steckverbinder

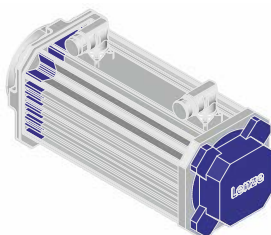


Klemmenkasten

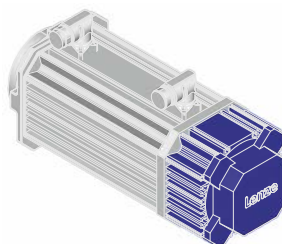
Kühlung: Selbstbelüftet



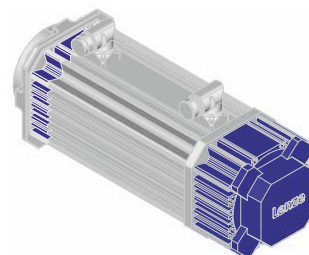
Resolver



Resolver und Bremse

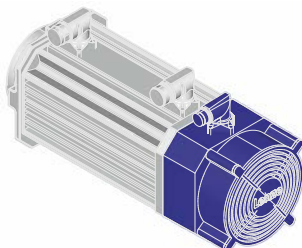


Absolutwert-/Inkrementalgeber

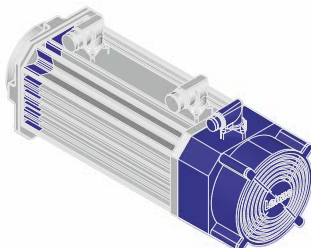


Absolutwert-/Inkrementalgeber
und Bremse

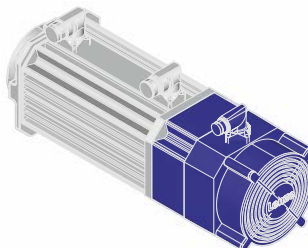
Kühlung: Fremdbelüftet



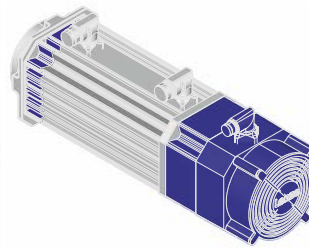
Resolver



Resolver und Bremse



Absolutwert-/Inkrementalgeber



Absolutwert-/Inkrementalgeber
und Bremse

Produktinformation

Der Baukasten
Einbaulagen

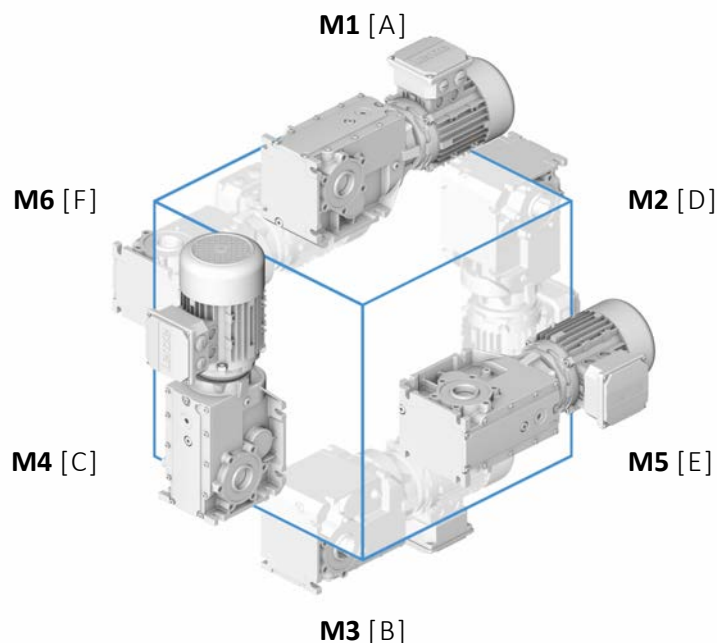


Einbaulagen

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 Getriebe auch in kombinierter Einbaulage bestellt werden:

- g500-B110 ... B450 in Einbaulage M1/5/6 (AEF)



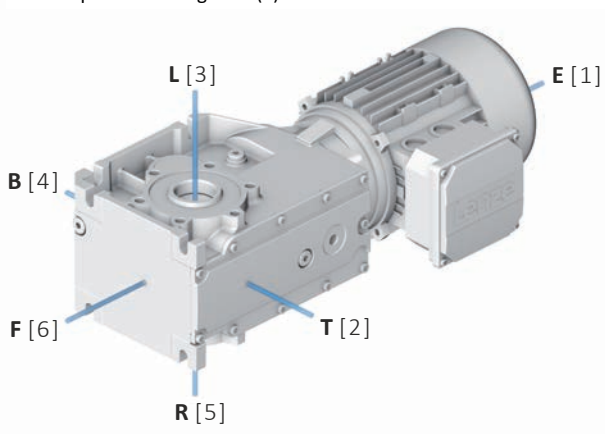
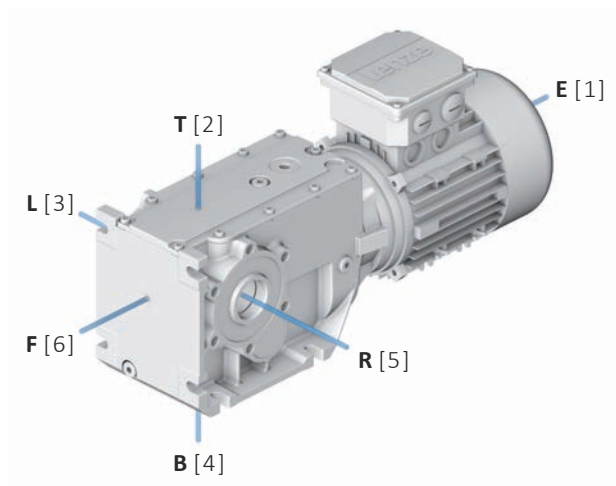
Definierte Positionen am Getriebemotor

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.

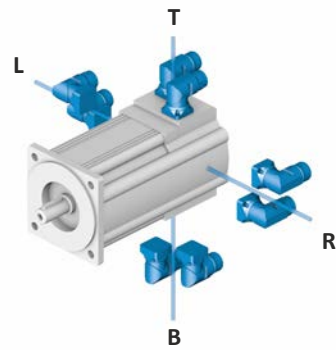
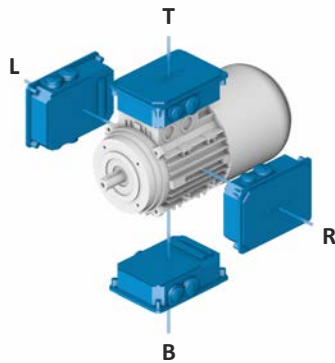
Beispiel: Einbaulage M5 (E)





Positionen der Klemmenkästen/Steckverbinder

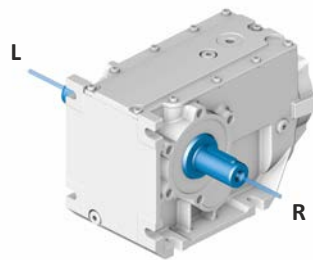
Klemmenkasten	Steckverbinder ICN
---------------	--------------------



Position der Vollwelle



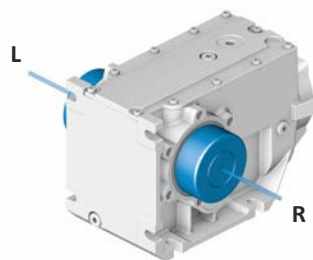
Beidseitiger Abtriebswellenzapfen "L+R".



Position der Hohlwelle mit Schrumpfscheibe



Abtriebsflansch und Schrumpfscheibe sind nicht in der gleichen Position möglich.



Produktinformation

Der Baukasten
Einbaulagen



Position des Abtriebsflansches

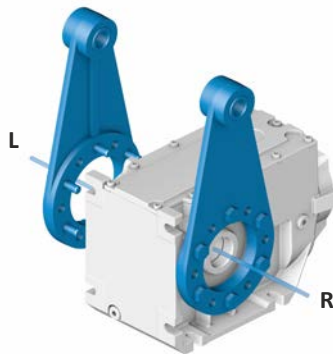


Beidseitiger Abtriebsflansch "L+R".



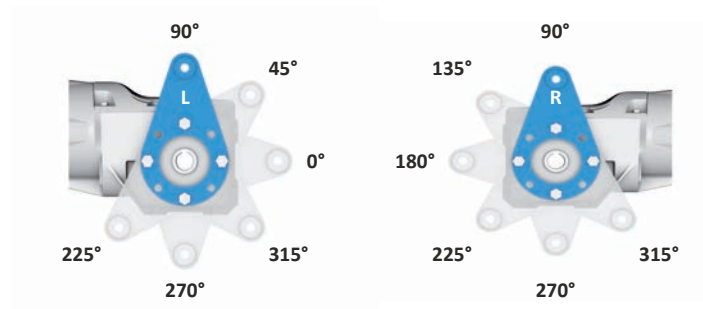
Position der Drehmomentstütze am Gewindelockkreis

Position der Drehmomentstütze

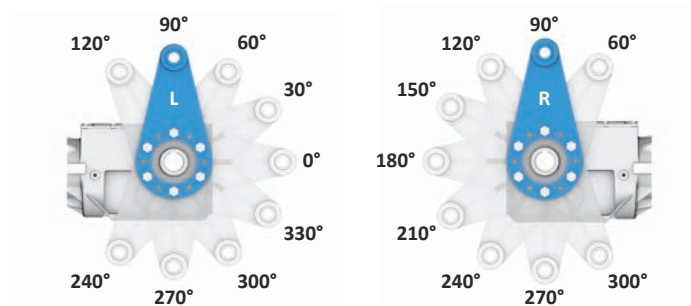


Winkel der Drehmomentstütze

g500-B45 ... B110



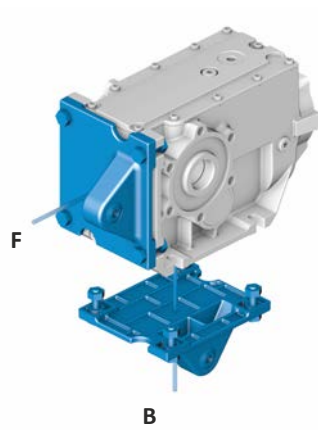
g500-B240 ... B1500



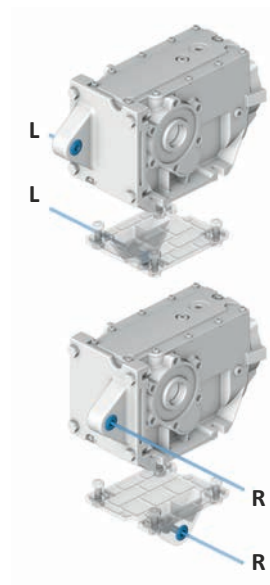


Position der Drehmomentstütze am Gehäusefuß

Position der Drehmomentstütze



Position des Gummipuffers an der Drehmomentstütze





Informationen zur Projektierung

Sicherheitshinweise

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.
- Beachten Sie die Vorgaben der zugehörigen Dokumentation. 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.

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 nur am Umrichter betrieben werden.
- Eingebaute Bremsen dürfen nicht als Sicherheitsbremsen verwendet werden.
- Das Produkt darf nicht in privaten Bereichen, in explosionsgefährdeten Bereichen und in Bereichen mit schädlichen Gasen, Ölen, Säuren und Strahlung betrieben werden.



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!

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.

Motorschutz

- Eingebaute Temperaturfühler 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 Temperaturfühler verwenden.

Informationen zur Projektierung

Sicherheitshinweise
Restgefahren



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.



Allgemeine Hinweise

HINWEIS

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

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

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.

HINWEIS

Eine thermische Überprüfung mit dem Drive Solution Designer (DSD) oder die Rücksprache mit Ihrer Lenze-Vertretung ist erforderlich, wenn

- ▶ die Antriebsdrehzahl $n_1 > 1500 \text{ r/min}$ bei den nachfolgend aufgeführten Getriebeübersetzungen unterschritten wird.
- ▶ die nachfolgend genannten Antriebsdrehzahlen in Abhängigkeit der Einbaulage überschritten werden. Kurzzeitig bis 5 min sind 30 % höhere Drehzahlen zulässig.
- ▶ die Umgebungstemperatur überwiegend über $+30 \text{ }^\circ\text{C}$ liegt.

Getriebe		Übersetzung i	
g500-B1500 ... B4300		≤ 50	

Motor	Einbaulage M1	Einbaulage M3, M5, M6	Einbaulage M2, M4
MCA10 ... 14	4000 r/min	3500 r/min	3000 r/min
MCS17 ... 21	3000 r/min	2600 r/min	1500 r/min

Mögliche Maßnahmen zur Erweiterung des Einsatzbereichs

- Wellendichtringe aus FKM-Werkstoff/Viton (Option)
- Reduzierung der Schmierstoffmenge (in Absprache mit Lenze)
- Kühlung des Getriebemotors durch Luftkonvektion an der Maschine/Anlage



Antriebsauslegung

Für eine genaue Antriebsauslegung können Sie unsere Projektierungssoftware, den »Drive Solution Designer«, nutzen.

Mit dem »Drive Solution 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.

HINWEIS

Die Auslegung ist geeignet für die Betriebsarten S1, S2, S3 und S6

Folgende 3 Elemente werden bei der Auslegung berücksichtigt :

Antriebsfunktion

Anhand der geforderten Prozessbedarfswerte wird ein Antrieb ausgewählt, bei dem alle Betriebspunkte innerhalb der Drehzahl-Drehmoment-Grenzkennlinien des Motors liegen.

Als Ergebnis wird ein Motor passender Drehzahl mit einem Inverter mit ausreichendem Maximalstrom ausgewählt. Weitere Grenzen (Maximaldrehzahl, Aufstellungshöhe...) werden in Tabellen angegeben.

Mechanische Festigkeit

Anhand der auftretenden Kräfte und Drehmomente wird ein Antrieb ausgewählt, der eine ausreichende mechanische Festigkeit (Dauerfestigkeit für die periodisch auftretenden Drehmomente und Zeitfestigkeit für die sporadisch auftretenden Drehmomente) besitzt.

Thermische Auslegung

Für den Inverter erfolgt die thermische Auslegung anhand des Umrichterdauerstromes bzw. anhand des erreichbaren Dauerdrehmomentes der Kombination aus Motor und Umrichter.

Für den Motor geschieht die thermische Auslegung anhand der mittleren Drehzahl und des effektiven Drehmomentes.

Für das Getriebe geschieht die thermische Auslegung anhand der mittleren Drehzahl und des Dauerdrehmomentes der Kombination aus Motor und Getriebe. Die Angabe der thermischen Grenzdrehzahl ist dabei als Empfehlung zu verstehen.

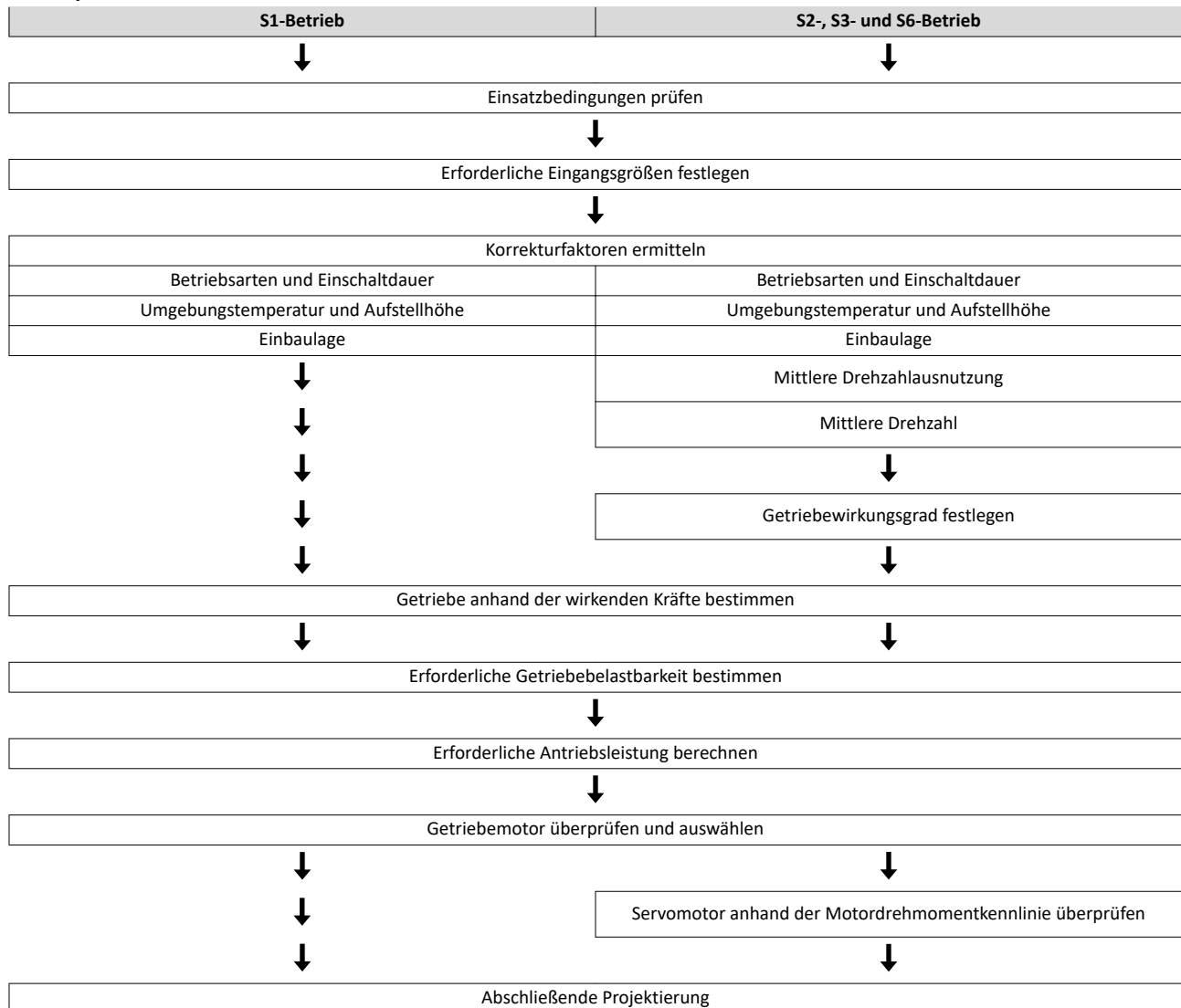
Die mittlere Drehzahl des Antriebs sollte die angegebenen Werte nicht überschreiten.



Bei komplexen oder grenzlastigen Auslegungen wenden Sie sich bitte an ihre Lenze-Niederlassung



Ablaufplan



Einsatzbedingungen prüfen

Überprüfung
Approbationen Konformitäten Anschlussspannung Schutzart Umgebungstemperatur Oberflächenschutz

► Normen und Einsatzbedingungen [43](#)

► Oberflächen- und Korrosionsschutz [29](#)

Informationen zur Projektierung

Antriebsauslegung



Erforderliche Eingangsgrößen festlegen

Erforderliche Eingangsgrößen	Hinweis	Formelzeichen	Einheit
Betriebsdauer/Tag		BD	h
Mittlere Drehzahlausnutzung des Getriebemotors	Bezogen auf die Lastdrehzahl n_L		%
Umgebungstemperatur		T_U	°C
Aufstellungshöhe über NN		H	m
Radialkraft		F_{rad}	N
Axialkraft		F_{ax}	N
Übertragungselement am Abtrieb	Zahnräder, Kettenräder ...		
Wirkdurchmesser des Übertragungselements		d_w	mm
Lastdrehmoment	Nur bei Betriebsart S1, S2, S3 und S6	M_L	Nm
Lastdrehzahl	Nur bei Betriebsart S1, S2, S3 und S6	n_L	r/min
Kurzzeitiges Maximaldrehmoment	Not-Aus, Schnellstopp, gelegentlicher Schweranlauf	$M_{L,max}$	Nm
Laufzeit bei Maximaldrehmoment		t_L	%

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 [256](#)

Umgebungstemperatur und Aufstellhöhe				
Umgebungstemperatur	Aufstellhöhe über NN			
	≤ 1000 m	≤ 2000 m	≤ 3000 m	≤ 4000 m
	Korrekturfaktor			
T_U	k_H	k_H	k_H	k_H
≤ 20 °C	1.15	1.06	0.97	0.89
30 °C	1.07	0.99	0.90	0.83
40 °C	1.00	0.92	0.83	0.77
50 °C	0.92	0.85	0.76	0.71
60 °C	0.83	0.77	0.70	0.65

Einbaulage						
Getriebe	Einbaulage					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
	Korrekturfaktor					
	k_E	k_E	k_E	k_E	k_E	k_E
g500-H	1.00	0.70	0.80	0.80	1.00	1.00
g500-S	1.00	0.70	0.80	0.85	0.80	0.90
g500-B	1.00	0.70	0.80	0.80	0.80	0.80

► Auswahltabellen [55](#)



Informationen zur Projektierung

Antriebsauslegung

Mittlere Drehzahlausnutzung					
Tägliche Betriebsdauer	Mittlere Drehzahlausnutzung bezogen auf Lastdrehzahl n_L				
	100 %	80 %	60 %	50 %	25 %
	Korrekturfaktor				
	k_N	k_N	k_N	k_N	k_N
1.0 h	1.29	1.33	1.38	1.42	1.55
2.0 h	1.15	1.20	1.25	1.29	1.42
3.0 h	1.08	1.12	1.17	1.21	1.34
4.0 h	1.02	1.06	1.12	1.15	1.29
5.5 h	0.96	1.00	1.06	1.09	1.22
8.0 h	0.89	0.93	0.99	1.02	1.15
12.0 h	0.81	0.85	0.91	0.94	1.08
16.0 h	0.76	0.80	0.85	0.89	1.02
22.0 h	0.71	0.76	0.81	0.85	0.98
24.0 h	0.68	0.72	0.78	0.81	0.94

Mittlere Drehzahl					
Betriebsart S2		Betriebsart S3		Betriebsart S6	
ED	k_M	ED	k_M	ED	k_M
min		%		%]	
10	0.16	15	0.15	15	1.00
30	0.50	25	0.25	25	
60	1.00	40	0.40	40	
90		60	0.60	60	

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

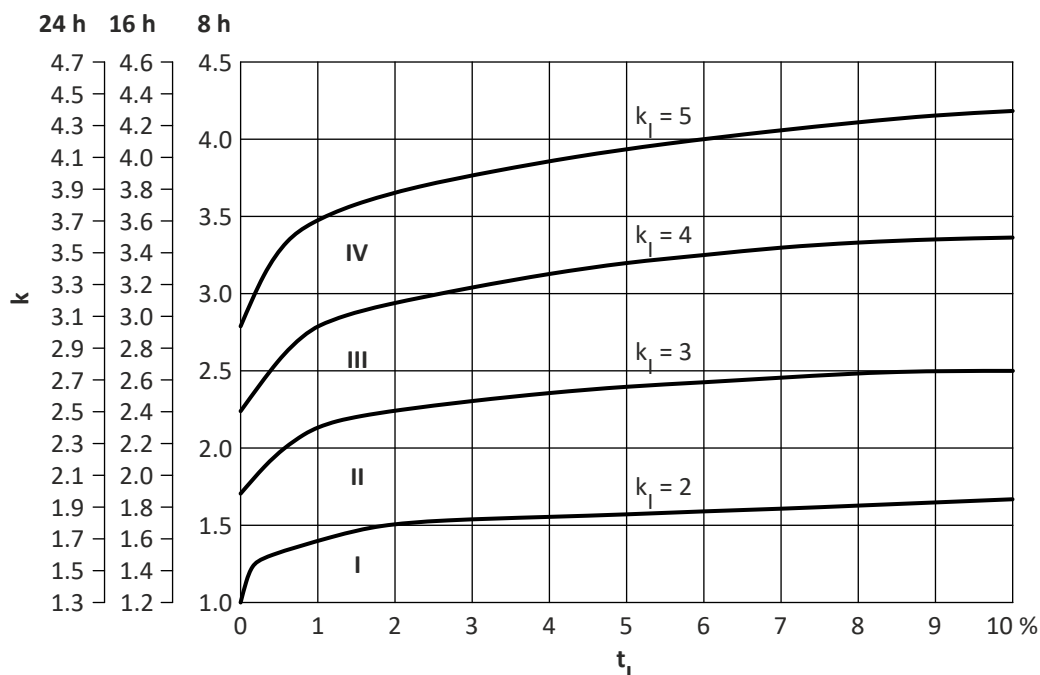
► [Radialkräfte und Axialkräfte](#) [53](#)



Bestimmung der erforderlichen Getriebebelastbarkeit

Erforderlichen Belastungsfaktor bei Laufzeit t_L festlegen		
Laufzeit $t_L \leq 10\%$	Belastungsfaktor k aus Diagramm berücksichtigen	
Laufzeit $t_L > 10\%$	Intensität k_I aus Berechnung berücksichtigen	
Intensität berechnen		
keine Wechsellast	$k_I = M_{L,max} / M_L$	$k_I =$
bei Wechsellast	$k_I = M_{L,max} / M_L \times 1.4$	$k_I =$

Belastungsfaktor k



Betriebsart S1

Berechnung der erforderlichen Antriebsleistung			
	Berechnung	Ergebnis	Einheit
Abtriebsdrehmoment	$M_r \geq M_L / (k_L \times k_H)$	$M_r =$	Nm
Abtriebsdrehzahl	$n_r \geq n_L / k_E$	$n_r =$	r/min
Antriebsleistung	$P_r \geq M_r \times n_r / 9549$	$p_r =$	kW

Servo-Getriebemotor überprüfen und aus Auswahltabelle bestimmen			
	Überprüfung	Auswahl	Einheit
Antriebsleistung	$P_1 \geq P_r$	$p_1 =$	kW
Abtriebsdrehmoment	$M_2 \geq M_L$	$M_2 =$	Nm
Abtriebsdrehzahl	$n_{2,th} \geq n_L$	$n_{2,th} =$	r/min
Belastbarkeit des Getriebemotors	$c \geq k$ $c \geq k_I$	$c =$	
Kurzzeitiges Maximaldrehmoment			
keine Wechsellast	$M_{2,max} \geq M_{L,max}$	$M_{2,max} =$	Nm
bei Wechsellast	$M_{2,max} \times 1.5 \geq M_{L,max}$	$M_{2,max} =$	Nm
Übersetzung		$i =$	

► Auswahltabellen 55



Bestellangaben			
	Übersetzung i	Getriebemotor	
Beispiel	4.600	g500-H100	MCA10I40-
Beispiel	5.021	g500-S130	MCA10I40-
Beispiel	5.185	g500-B110	MCA10I40-

Betriebsarten S2, S3 und S6

Berechnung der erforderlichen Antriebsleistung			
	Berechnung	Ergebnis	Einheit
Abtriebsdrehmoment	$M_r \geq M_L / (k_L \times k_H)$	$M_r =$	Nm
Abtriebsdrehzahl	$n_r \geq (n_L \times k_M) / (k_E \times k_N)$	$n_r =$	r/min
Antriebsleistung	$P_r \geq M_r \times n_r / 9549$	$P_r =$	kW

Servo-Getriebemotor überprüfen und aus Auswahltabelle bestimmen			
	Überprüfung	Auswahl	Einheit
Antriebsleistung	$P_1 \geq P_r$	$P_1 =$	kW
Abtriebsdrehmoment	$M_2 \geq M_L$	$M_2 =$	Nm
Abtriebsdrehzahl	$n_2 \geq n_L$	$n_2 =$	r/min
Belastbarkeit des Getriebemotors	$c \geq k$ $c \geq k_I$	$c =$	
Kurzzeitiges Maximaldrehmoment			
keine Wechsellast	$M_{2,max} \geq M_{L,max}$	$M_{2,max} =$	Nm
bei Wechsellast	$M_{2,max} \times 1.5 \geq M_{L,max}$	$M_{2,max} =$	Nm
Übersetzung		$i =$	

► Auswahltabellen [55](#)

Servomotor anhand der Motordrehmomentkennlinie überprüfen		
Getriebewirkungsgrad	$\eta_G = \eta_{c1} - (c - 1) \times 0.01$	$\eta_G =$
Alle Betriebspunkte (●)		$i \times n_L$
unterhalb der Maximaldrehmomentkennlinie der Servomotor-Umrichter-Kombination, dabei $M_{L,max}$ berücksichtigen		$M_L / (i \times \eta_G)$
Thermisch wirksamer Betriebspunkt (○)		$(i \times n_L \times k_M) / (k_E \times k_N)$
unterhalb der S1-Drehmomentkennlinie des Servomotors		$M_L / (k_L \times k_H \times i \times \eta_G)$

► Drehmomentkennlinien [245](#)

Bestellangaben			
	Übersetzung i	Getriebemotor	
Beispiel	4.600	g500-H100	MCA10I40-
Beispiel	5.021	g500-S130	MCA10I40-
Beispiel	5.185	g500-B110	MCA10I40-



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](#) 10

► [Produkterweiterungen](#) 208



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 Ausführung OKS-XL (extra Large) ist eine Überprüfung durch Ihre zuständigen Lenze-Niederlassung erforderlich.

Oberflächen- und Korrosionsschutz	Anwendungen	Produkt g500
OKS-G (Grundiert)	Abhängig vom nachträglich aufzubringenden Decklack	Standard
OKS-S (Small)	- Standardanwendungen - Innenaufstellung in beheizten Gebäuden - Luftfeuchtigkeit bis 90%	Optional
OKS-M (Medium)	- Innenaufstellung in unbeheizten Gebäuden - Überdachte, geschützte Außenaufstellung - Luftfeuchtigkeit bis 95 %	Optional
OKS-L (Large)	- Außenaufstellung - Luftfeuchtigkeit über 95 % - Chemische Industrieanlagen - Lebensmittelindustrie	
OKS-XL (extra Large)	- Außenaufstellung - Luftfeuchtigkeit über 95 % - Chemische Industrieanlagen - Lebensmittelindustrie - Küstenatmosphäre mit mäßiger Salzbelastung	

Oberflächen- und Korrosionsschutz	Korrosivitätsklasse	Oberflächenbeschichtung	Farbton	Beschichtungsdicke
	DIN EN ISO 12944-2	Aufbau		
OKS-G (Grundiert)		2K-PUR-Grundierung	- Standard: RAL 7012 - Optional: Nach RAL Classic möglich	60 ... 90 µm
OKS-S (Small)	Vergleichbar mit C1	2K-PUR-Decklack		80 ... 120 µm
OKS-M (Medium)	Vergleichbar mit C2	2K-PUR-Grundierung		110 ... 160 µm
OKS-L (Large)	Vergleichbar mit C3	2K-PUR-Decklack		140 ... 200 µm
OKS-XL (extra Large)	Vergleichbar mit C4	2K-EP-Grundierung (2 Mal) 2K-PUR-Decklack		160 ... 240 µm

Informationen zur Projektierung

Abschließende Projektierung
Schmierstoffe



Schmierstoffe

Folgende Getriebe sind lebensdauergeschmiert:

- g500-B45
- g500-B110
- g500-B240

Empfohlene Schmierstoffe:

Schmierstoff	CLP HC 220	CLP HC 320	CLP HC 46 NSF H1	CLP HC 220 NSF H1
Umgebungstemperatur	-30 ... +40 °C	-20 ... +50 °C	-30 ... +10 °C	-20 ... +40 °C
Spezifikation	Synthetisches Öl (Basis Polyalphaolefine)			
Wechselintervall				
Betriebsstunden	25000	25000	16000	16000
Spätestens nach	4 Jahren	4 Jahren	3 Jahren	3 Jahren
Bei Öltemperatur	70 °C			
Fuchs	Renolin Unisyn XT 220	Renolin Unisyn XT 320		Cassida Fluid GL 220
Klüber	Klübersynth GEM4-220 N	Klübersynth GEM4-320 N	Klüberoil Summit HYSYN FG-46	Klüberoil 4 UH1-220 N
Shell	Shell Omala S4 GXV 220	Shell Omala S4 GXV 320		

Schmierstoffmengen für die Bevorratung

Alle Schmierstoffmengen sind Anhaltswerte für den Schmierstoffwechsel. Sie dienen z.B. der Bevorratung.

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](#) 204



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 Getriebe auch in kombinierter Einbaulage bestellt werden:

- 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.

► Der Baukasten  10

HINWEIS

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



g500-B240

Einbaulage M1 (A)	Einbaulage M2 (D)	Einbaulage M3 (B)
Einfüllung und Entlüftung		
Kontrolle		
Ablass		



Informationen zur Projektierung

Abschließende Projektierung
Entlüftung

Einbaulage M4 (C)	Einbaulage M5 (E)	Einbaulage M6 (F)
Einfüllung und Entlüftung		
Kontrolle		
Ablass		



g500-B450

Einbaulage M1 (A)	Einbaulage M2 (D)	Einbaulage M3 (B)
Einfüllung und Entlüftung		
Kontrolle		
Ablass		



Informationen zur Projektierung

Abschließende Projektierung
Entlüftung

Einbaulage M4 (C)	Einbaulage M5 (E)	Einbaulage M6 (F)
Einfüllung und Entlüftung		
Kontrolle		
Ablass		

Informationen zur Projektierung

Abschließende Projektierung
Entlüftung



g500-B600 ... B4300

Einbaulage M1 (A)	Einbaulage M2 (D)	Einbaulage M3 (B)
Einfüllung und Entlüftung		
Kontrolle		
Ablass		

- ① g500-B600
- ② g500-B820
- ③ g500-B1500
- ④ g500-B2700
- ⑤ g500-B4300



Informationen zur Projektierung

Abschließende Projektierung
Entlüftung

Einbaulage M4 (C)	Einbaulage M5 (E)	Einbaulage M6 (F)
Einfüllung und Entlüftung		
Kontrolle		
Ablass		

- ① g500-B600
- ② g500-B820
- ③ g500-B1500
- ④ g500-B2700
- ⑤ g500-B4300

Informationen zur Projektierung

Abschließende Projektierung
Entlüftung



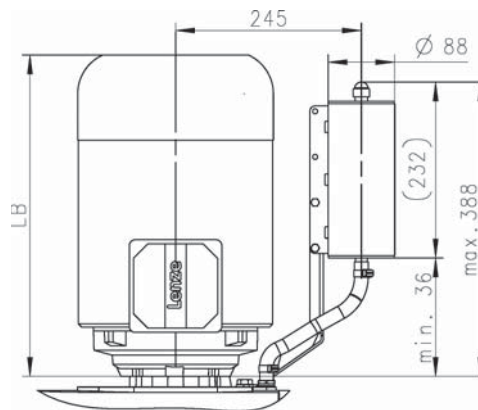
Getriebe mit Ölausgleichsbehälter für Einbaulage M4 (C)

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				



Mechanische Installation

Wichtige Hinweise

- Stellen Sie das Produkt nach den Angaben im Kapitel "Normen und Einsatzbedingungen" auf.
 - ▶ [Normen und Einsatzbedingungen](#)  43
- 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](#)  29

Transport

- 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.

Aufstellung

- 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.



Elektrische Installation

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.

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

Vorbereitung



Die Hinweise für den elektrischen Anschluss finden Sie in der beigegefügtten Montageanleitung.

EMV-gerechte Verdrahtung



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



Technische Daten

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 = 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).

HINWEIS

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

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



Normen und Einsatzbedingungen

Konformitäten und Approbationen

Weitere Informationen und Zulassungsbescheinigungen finden Sie unter:

[Kegelrad-Getriebemotoren g500 + MCA \(Lenze.com\)](http://www.lenze.com)

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

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

Asien					
Land	Konformität/ Zulassung	Gesetz/Norm	Beschreibung	Besonderheit	Darstellung Produkt
China	-	GB/T 26572	Requirements on concentration limits for certain restricted substances in electrical and electronic products	-	EFUP-Zeichen

Personenschutz und Geräteschutz

Schutzart			
-	EN IEC 60529, EN IEC 60034-5	IP23S	Fremdbelüftet: MCA20, MCA22, MCA26
		IP54	Selbstbelüftet: MCA10 ... MCA19, MCA21
			Fremdbelüftet: MCA13 ... MCA19, MCA21 ... MCA26
		IP65	Selbstbelüftet: MCA10 ... MCA19, MCA21

Wärmeklasse			
-	EN IEC 60034-1	F (155 °C)	Isolationsaufbau

Zulässige Spannungsbelastung			
-	IEC 60034-18-41	IVIC C	Bei 500 V
	IEC/TS 60034-25:2007	Grenzkurve A	Der Impulsspannung

Technische Daten

Normen und Einsatzbedingungen
Angaben zur EMV



Angaben zur EMV

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

Umweltbedingungen

Klima			
Lagerung	EN 60721-3-1:1997	1K3 (-20 ... +40 °C)	>3 Monate
		1K3 (-20 ... +60 °C)	<3 Monate
Transport	EN 60721-3-2:1997	2K3 (-20 ... +70 °C)	
Betrieb	EN 60721-3-3:1995 + A2:1997	3K3 (-10 ... +40 °C)	Betrieb, ohne Bremse
		3K3 (-15 ...+40 °C)	Betrieb ohne Bremse, fremdbelüftet
		3K3 (-20 ...+40 °C)	Betrieb ohne Bremse, selbstbelüftet
Aufstellungshöhe			
0 ... 1000 m ü. NN	-	Ohne Stromreduzierung	
1000 ... 4000 m ü. NN		Ausgangsbemessungsstrom um 5 %/1000 m reduzieren	
Luftfeuchtigkeit			
-	-	Mittlere relative Feuchte 85 %	Ohne Betauung



Technische Daten

Daten im Überblick

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

g500-B110, 2-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezah		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
69.0	5.185	140	27	21
72.0	5.963	161	27	20
77.0	7.111	64	9	20
81.0	8.178	368	45	20
84.0	9.101	1720	189	20
89.0	10.466	1978	189	19
90.0	11.449	2576	225	19
90.0	12.698	800	63	20
90.0	14.603	920	63	19
92.0	15.556	140	9	19
96.0	17.889	161	9	19
100	19.556	176	9	19
104	22.489	1012	45	19
108	25.185	680	27	19
110	28.963	782	27	19
106	37.400	187	5	18
110	48.167	289	6	18



g500-B240, 2-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
138	3.565	385	108	17
147	4.889	44	9	17
156	6.257	2365	378	17
179	6.883	413	60	13
187	7.817	469	60	12
191	9.440	236	25	13
204	10.720	268	25	12
208	12.081	2537	210	13
217	13.719	2881	210	12
223	15.008	1876	125	12
240	16.857	118	7	12
240	19.143	134	7	12
240	20.650	413	20	12
240	23.450	469	20	12
240	26.878	2419	90	12
240	30.522	2747	90	12
240	33.433	1003	30	12
240	37.967	1139	30	12
240	43.267	649	15	12
240	49.133	737	15	12
233	52.510	5251	100	12
240	59.630	5963	100	11

g500-B240, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
240	68.459	43129	630	13
240	77.741	48977	630	12
240	87.563	11033	126	13
240	99.437	12529	126	12
240	113.673	17051	150	13
240	129.087	19363	150	12



g500-B450, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
280	5.002	2401	480	21
308	6.860	343	50	21
368	9.315	3577	384	15
384	10.328	2107	204	14
404	12.775	511	40	15
422	14.165	1204	85	14
434	16.349	3139	192	14
446	17.885	3577	200	14
450	19.831	8428	425	13
450	22.813	365	16	14
450	25.294	430	17	13
450	27.945	3577	128	14
450	30.985	2107	68	13
450	36.373	20951	576	14
450	40.330	12341	306	13
450	45.245	8687	192	14
450	50.167	301	6	13
450	56.154	730	13	12
450	62.262	13760	221	12
450	68.788	3577	52	12
450	76.271	16856	221	12
450	89.534	20951	234	12
450	99.274	197456	1989	12
450	111.372	8687	78	12
450	123.487	4816	39	12
450	144.128	5621	39	12
450	159.807	105952	663	12
450	174.919	45479	260	12
450	193.948	214312	1105	12

g500-B450, 4-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
450	204.072	318353	1560	13
450	230.605	44968	195	13
450	255.691	847616	3315	12
450	295.120	34529	117	13
450	322.847	314776	975	13
450	357.968	5933312	16575	12
450	411.795	16060	39	13



g500-B600, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
M _{z, max}	i	z _g	z _t	'
Nm				
376	5.067	6293	1242	20
398	6.949	7192	1035	19
462	7.617	15631	2052	17
541	10.741	290	27	14
553	13.369	13717	1026	16
600	14.730	928	63	14
600	18.851	24940	1323	14
600	20.622	928	45	14
600	22.852	15631	684	16
600	25.347	2408	95	14
600	26.061	860	33	12
600	29.744	91553	3078	16
600	32.439	1849	57	14
600	35.740	2752	77	12
600	36.999	37961	1026	16
600	41.940	23780	567	13
600	45.739	73960	1617	12
600	50.036	2752	55	12
600	55.447	2107	38	14
600	63.822	34400	539	12
600	67.513	12760	189	13
600	72.170	12341	171	14
600	78.182	860	11	12
600	81.937	5162	63	13
600	89.772	5117	57	14
600	101.760	70520	693	12
600	116.175	6622	57	14
600	126.580	29240	231	12
600	140.995	26789	190	14
600	163.810	3440	21	12
600	178.224	13545	76	14
600	198.805	15308	77	12
600	251.299	19350	77	12

g500-B600, 4-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
M _{2, max}	i	z _g	z _t	
Nm				'
600	201.089	286552	1425	14
600	227.943	112832	495	12
600	252.594	86387	342	14
600	283.539	46784	165	12
600	328.773	505981	1539	14
600	366.933	5504	15	12
600	406.614	23177	57	14
600	468.027	68800	147	12
600	529.244	271502	513	14
600	573.333	1720	3	12



g500-B820, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
Nm				
312	4.958	119	24	21
391	6.800	34	5	20
424	7.618	259	34	16
459	8.517	511	60	15
496	9.520	238	25	19
528	10.447	888	85	16
569	11.680	292	25	15
544	12.143	85	7	19
619	13.370	1591	119	15
653	14.626	6216	425	15
708	16.352	2044	125	15
747	18.655	2220	119	15
820	20.857	146	7	15
820	22.853	777	34	15
820	25.550	511	20	14
820	26.324	8687	330	12
820	29.745	1517	51	15
820	32.291	1776	55	12
820	36.102	9928	275	14
820	37.000	37	1	12
820	41.325	3182	77	12
820	45.207	12432	275	12
820	50.543	69496	1375	12
820	57.662	4440	77	12
820	64.468	4964	77	12
820	70.636	777	11	12
820	78.973	8687	110	12
820	91.939	3034	33	12
820	102.790	50881	495	12
820	114.364	1258	11	12
820	127.861	21097	165	12
820	148.000	148	1	12
820	165.467	2482	15	12
820	179.618	9879	55	12
820	200.816	110449	550	12
820	227.045	4995	22	12
820	253.841	11169	44	11



g500-B820, 4-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
820	201.818	2220	11	12
820	225.636	2482	11	12
820	256.175	70448	275	12
820	286.408	1181432	4125	12
820	321.788	10619	33	12
820	359.765	356167	990	12
820	400.273	4403	11	12
820	468.265	2086121	4455	12
820	518.000	518	1	12
820	579.133	8687	15	12
820	674.222	6068	9	12
820	753.793	101762	135	12



g500-B1500, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
837	6.866	1792	261	15
1006	9.516	1456	153	15
1330	10.902	36992	3393	12
1461	11.985	3128	261	11
1118	13.118	50176	3825	14
1500	15.111	136	9	12
1500	16.611	299	18	11
1500	18.598	2176	117	11
1500	20.444	184	9	11
1500	22.898	5152	225	11
1500	23.973	99416	4147	10
1500	26.353	16813	638	10
1500	29.206	1840	63	11
1500	32.547	3808	117	11
1500	35.778	322	9	11
1500	36.526	12857	352	10
1500	40.895	5848	143	10
1500	44.955	989	22	10
1500	46.568	3772	81	11
1500	51.920	18224	351	11
1500	57.074	1541	27	11
1500	58.422	58480	1001	10
1500	64.221	4945	77	10
1500	71.566	10234	143	10
1500	74.963	2024	27	11
1500	82.762	48416	585	11
1500	90.978	4094	45	10
1500	93.150	119884	1287	10
1500	102.396	40549	396	10
1500	114.166	48977	429	10
1500	125.498	66263	528	10
1500	149.949	5848	39	10
1500	164.833	989	6	10
1500	181.983	130118	715	10
1500	200.048	88021	440	10
1500	230.035	32895	143	10
1500	252.869	44505	176	10



g500-B1500, 4-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
1500	204.476	29240	143	10
1500	224.773	4945	22	10
1500	250.483	35819	143	10
1500	275.347	48461	176	10
1500	326.025	419594	1287	10
1500	358.388	283843	792	10
1500	405.543	173978	429	10
1500	445.799	117691	264	10
1500	520.087	2008057	3861	10
1500	571.714	2716783	4752	10
1500	646.938	832609	1287	10
1500	711.156	1126471	1584	10
1500	829.035	5334838	6435	10
1500	911.329	3608861	3960	10
1500	1016.073	4358953	4290	10
1500	1116.933	5897407	5280	10
1500	1208.778	10879	9	10
1500	1334.544	260236	195	10



g500-B2700, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
1446	6.918	28917	4180	14
1528	8.793	41769	4750	14
2212	11.713	2448	209	10
2262	12.863	18819	1463	9
2380	14.888	7072	475	10
2429	16.351	54366	3325	9
2579	19.542	23392	1197	9
2684	22.269	3808	171	9
2700	24.456	1394	57	9
2700	26.814	32096	1197	9
2700	29.447	82246	2793	9
2700	32.873	16864	513	9
2700	36.102	43214	1197	9
2700	42.772	8084	189	9
2700	46.973	82861	1764	8
2700	48.912	2788	57	9
2700	54.082	9248	171	9
2700	59.393	23698	399	9
2700	64.452	113693	1764	8
2700	71.951	5828	81	8
2700	76.862	30668	399	9
2700	84.940	24208	285	9
2700	93.283	62033	665	9
2700	97.481	2632	27	8
2700	107.056	1927	18	8
2700	118.370	3196	27	8
2700	129.996	32759	252	8
2700	153.185	4136	27	8
2700	168.230	21197	126	8
2700	185.911	8366	45	8
2700	204.170	171503	840	8
2700	235.000	235	1	8
2700	258.080	28905	112	8



g500-B2700, 4-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
2700	205.407	5546	27	9
2700	225.581	113693	504	8
2700	265.150	178976	675	9
2700	291.191	65518	225	8
2700	332.564	188564	567	9
2700	365.227	1932781	5292	8
2700	414.296	11186	27	9
2700	454.986	32759	72	8
2700	487.698	79007	162	8
2700	552.395	44744	81	9
2700	606.648	32759	54	8
2700	697.844	169576	243	9
2700	785.074	21197	27	8
2700	868.049	70312	81	9
2700	953.304	360349	378	8
2700	1123.358	90992	81	9
2700	1233.688	233167	189	8
2700	1363.348	184052	135	9
2700	1654.609	372287	225	9
2700	1817.115	15263767	8400	8



g500-B4300, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
2160	5.488	1147	209	14
2400	6.976	29822	4275	13
2700	9.156	98642	10773	13
3950	10.137	67797	6688	9
4250	11.080	23157	2090	9
4300	12.885	97929	7600	9
4300	14.084	33449	2375	8
4300	16.913	35991	2128	9
4300	18.486	110639	5985	8
4300	21.065	18011	855	8
4300	23.206	49383	2128	9
4300	25.365	151807	5985	8
4300	28.013	2241	80	8
4300	31.097	79763	2565	8
4300	35.607	35607	1000	8
4300	38.546	5859	152	9
4300	42.760	38313	896	8
4300	46.737	39259	840	8
4300	53.258	6391	120	8
4300	58.671	52569	896	8
4300	64.127	53867	840	8
4300	71.930	9207	128	8
4300	78.619	28303	360	8
4300	97.453	6237	64	8
4300	106.517	6391	60	7
4300	118.336	15147	128	8
4300	129.342	15521	120	7
4300	153.141	9801	64	8
4300	167.383	10043	60	7
4300	185.857	237897	1280	8
4300	203.143	81257	400	7
4300	234.932	120285	512	8
4300	256.781	8217	32	7



g500-B4300, 4-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, \max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
4300	205.348	52569	256	8
4300	224.446	53867	240	8
4300	265.073	106029	400	8
4300	278.438	4455	16	8
4300	304.333	913	3	8
4300	369.548	15521	42	8
4300	414.176	106029	256	8
4300	452.696	108647	240	8
4300	485.243	262031	540	8
4300	552.234	35343	64	8
4300	603.594	108647	180	8
4300	697.641	44649	64	8
4300	762.524	411763	540	8
4300	867.797	55539	64	8
4300	948.506	170731	180	8
4300	1123.031	35937	32	8
4300	1227.478	110473	90	8
4300	1362.952	872289	640	8
4300	1654.128	21172833	12800	8
4300	1807.968	7231873	4000	8



Radialkräfte und Axialkräfte

Zulässige Radialkraft

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

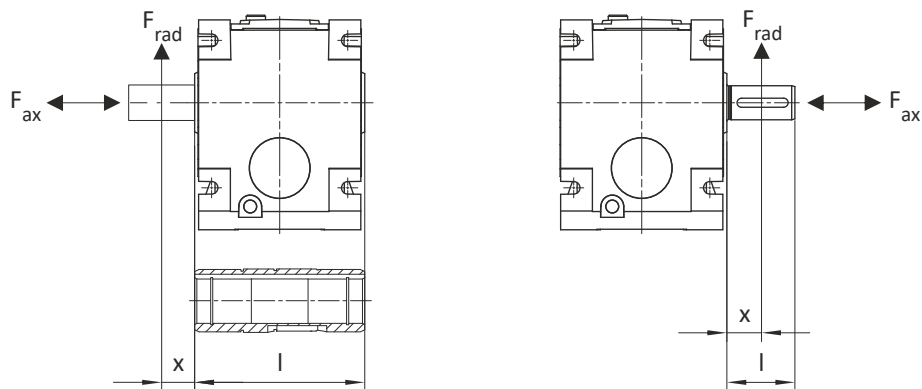
$$F_{\text{rad, zul}} = f_w \times F_{\text{rad, max}}$$

Zulässige Axialkraft

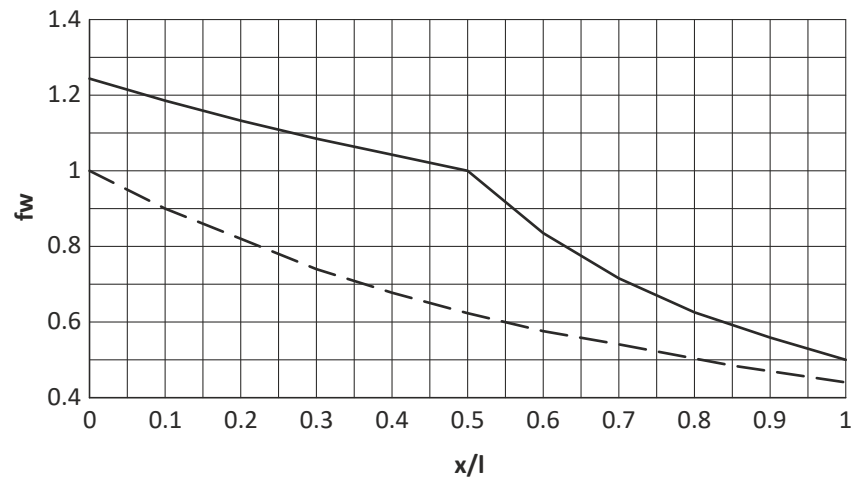
Liegt keine Radialkraft vor, ist die max. zulässige Axialkraft 50 % vom Tabellenwert $F_{\text{rad, max}}$

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

Angriff der Kräfte



Lastangriffsbeiwert f_w an der Abtriebswelle



— Vollwelle
- - - Hohlwelle

Technische Daten

Radialkräfte und Axialkräfte



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



Auswahltabellen

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

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet
0.8 kW

Erläuterung

Spannung Netzanschluss Umrichter, Motorkühlungsart
Motorbemessungsleistung

Umrichterbetrieb						Getriebemotor		Stufenzahl		
M_2	n_2	c	$M_{2,max}$	$n_{2,th}$	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
10.0	762	5.1	49.0	698	3.193	5.185	B110	10/40-	2	11
11.0	662	4.6	57.0	596	3.105	5.963	B110	10/40-	2	11
14.0	556	4.1	68.0	543	2.878	7.111	B110	10/40-	2	11
16.0	483	3.8	78.0	465	2.831	8.178	B110	10/40-	2	11

										Masse
										Anzahl der Zahnradstufen
										Produktname Motor
										Produktname Getriebe
										Übersetzung
										Massenträgheitsmoment Mit Rückführung, ohne Bremse
										Max. zulässige thermische Abtriebsdrehzahl im S1 Betrieb
										Max. zulässiges Beschleunigungsdrehmoment Abhängig vom Umrichter
										Belastbarkeit des Getriebes c ist das Verhältnis von zulässigem Bemessungsdrehmoment des Getriebes zum Bemessungsmoment des Motors (auf die Abtriebswelle umgerechnet). c muss immer größer sein als der für die Anwendung ermittelte Betriebsfaktor k .
										$c = \frac{M_{2,zul}}{M_{1,N} \times i \times \eta_{Getr}} > k$
										Abtriebsdrehzahl
										Abtriebsdrehmoment

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

0.8 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
10.0	762	5.1	49.0	698	3.193	5.185	B110	10I40-	2	11
14.0	556	4.1	68.0	543	2.878	7.111	B110	10I40-	2	11
17.0	434	3.5	84.0	434	2.723	9.101	B110	10I40-	2	11
24.0	311	2.7	90.0	311	2.593	12.698	B110	10I40-	2	11
29.0	263	5.7	143	263	2.986	15.008	B240	10I40-	2	15
30.0	254	2.3	92.0	254	2.543	15.556	B110	10I40-	2	11
36.0	206	4.8	182	206	2.820	19.143	B240	10I40-	2	15
37.0	202	2.0	100	202	2.495	19.556	B110	10I40-	2	11
45.0	168	3.9	223	168	2.722	23.450	B240	10I40-	2	15
48.0	157	1.6	108	157	2.463	25.185	B110	10I40-	2	11
58.0	129	3.0	240	129	2.600	30.522	B240	10I40-	2	15
59.0	128	5.5	294	128	2.894	30.985	B450	10I40-	3	19
71.0	106	1.1	106	106	2.472	37.400	B110	10I40-	2	11
72.0	104	2.4	240	104	2.546	37.967	B240	10I40-	2	15
77.0	97.9	4.8	383	97.9	2.702	40.330	B450	10I40-	3	19
93.0	80.4	2.1	240	80.4	2.492	49.133	B240	10I40-	2	15
95.0	78.7	3.9	450	78.7	2.611	50.167	B450	10I40-	3	19
113	66.2	1.7	240	66.2	2.467	59.630	B240	10I40-	2	15
118	63.4	3.1	450	63.4	2.871	62.262	B450	10I40-	3	19
121	61.9	4.1	600	58.7	3.479	63.822	B600	10I40-	3	37
122	61.3	5.5	612	61.1	3.512	64.468	B820	10I40-	3	42
128	58.5	3.9	600	58.5	2.681	67.513	B600	10I40-	3	37
144	50.8	1.4	240	50.8	2.491	77.741	B240	10I40-	3	16
145	51.8	2.6	450	51.8	2.756	76.271	B450	10I40-	3	19
156	48.2	3.2	600	48.2	2.605	81.937	B600	10I40-	3	37
173	43.4	5.3	864	43.4	3.058	90.978	B1500	10I40-	3	72
184	39.7	1.1	240	39.7	2.461	99.437	B240	10I40-	3	16
189	39.8	2.0	450	39.8	2.620	99.274	B450	10I40-	3	19
193	38.8	2.6	600	38.8	2.929	101.760	B600	10I40-	3	37
195	38.4	3.5	820	38.4	2.889	102.790	B820	10I40-	3	42
235	32.0	1.8	450	32.0	2.559	123.487	B450	10I40-	3	19
240	31.2	2.3	600	31.2	2.756	126.580	B600	10I40-	3	37
243	30.9	3.1	820	30.9	2.765	127.861	B820	10I40-	3	42
304	24.7	1.4	450	24.7	2.499	159.807	B450	10I40-	3	19
311	24.1	1.8	600	24.1	2.624	163.810	B600	10I40-	3	37
313	24.0	4.4	1500	24.0	3.100	164.833	B1500	10I40-	3	72
314	23.9	2.4	820	23.9	2.629	165.467	B820	10I40-	3	42
368	20.4	1.1	450	20.4	2.472	193.948	B450	10I40-	3	19
378	19.9	1.5	600	19.9	2.566	198.805	B600	10I40-	3	37
380	19.7	3.6	1500	19.7	2.919	200.048	B1500	10I40-	3	72
381	19.7	2.0	820	19.7	2.569	200.816	B820	10I40-	3	42
420	17.6	3.3	1500	17.6	2.935	224.773	B1500	10I40-	4	75
421	17.5	1.8	820	17.5	2.887	225.636	B820	10I40-	4	45
421	17.5	5.9	2106	17.5	3.414	225.581	B2700	10I40-	4	116
426	17.3	1.3	600	17.3	2.650	227.943	B600	10I40-	4	40
477	15.7	1.2	600	15.7	2.508	251.299	B600	10I40-	3	37
480	15.6	2.9	1500	15.6	2.735	252.869	B1500	10I40-	3	72
482	15.6	1.6	820	15.6	2.510	253.841	B820	10I40-	3	42
514	14.3	2.7	1500	14.3	2.882	275.347	B1500	10I40-	4	75
529	13.9	1.0	600	13.9	2.578	283.539	B600	10I40-	4	40



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
535	13.8	1.4	820	13.8	2.580	286.408	B820	10I40-	4	45
544	13.6	4.5	2700	13.6	3.596	291.191	B2700	10I40-	4	116
669	11.0	2.0	1500	11.0	2.695	358.388	B1500	10I40-	4	75
672	11.0	1.1	820	11.0	2.626	359.765	B820	10I40-	4	45
682	10.8	3.6	2700	10.8	2.810	365.227	B2700	10I40-	4	116
690	10.7	5.7	3451	10.7	3.238	369.548	B4300	10I40-	4	178
832	8.9	1.6	1500	8.9	2.607	445.799	B1500	10I40-	4	75
845	8.7	4.6	4227	8.7	3.000	452.696	B4300	10I40-	4	178
850	8.7	2.9	2700	8.7	2.971	454.986	B2700	10I40-	4	116
906	8.1	4.3	4300	8.1	2.823	485.243	B4300	10I40-	4	178
911	8.1	2.7	2700	8.1	2.798	487.698	B2700	10I40-	4	116
1068	6.9	1.3	1500	6.9	2.643	571.714	B1500	10I40-	4	75
1127	6.5	3.5	4300	6.5	2.690	603.594	B4300	10I40-	4	178
1133	6.5	2.2	2700	6.5	2.673	606.648	B2700	10I40-	4	116
1328	5.6	1.0	1500	5.6	2.574	711.156	B1500	10I40-	4	75
1424	5.2	2.8	4300	5.2	2.706	762.524	B4300	10I40-	4	178
1466	5.0	1.7	2700	5.0	2.568	785.074	B2700	10I40-	4	116
1771	4.2	2.2	4300	4.2	2.614	948.506	B4300	10I40-	4	178
1780	4.1	1.4	2700	4.1	2.549	953.304	B2700	10I40-	4	116
2292	3.2	1.7	4300	3.2	2.532	1227.478	B4300	10I40-	4	178
2304	3.2	1.1	2700	3.2	2.529	1233.688	B2700	10I40-	4	116
3376	2.2	1.2	4300	2.2	2.487	1807.968	B4300	10I40-	4	178

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



1.4 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
23.0	561	5.5	138	561	22.172	3.565	B240	14L20-	2	24
31.0	409	4.3	147	409	20.944	4.889	B240	14L20-	2	24
40.0	320	3.6	156	320	20.351	6.257	B240	14L20-	2	24
50.0	256	3.4	187	256	20.713	7.817	B240	14L20-	2	24
66.0	194	5.3	384	194	22.260	10.328	B450	14L20-	3	27
68.0	187	2.7	204	187	20.168	10.720	B240	14L20-	2	24
87.0	146	2.3	217	146	19.877	13.719	B240	14L20-	2	24
90.0	141	4.3	422	141	20.991	14.165	B450	14L20-	3	27
94.0	136	5.8	600	136	22.506	14.730	B600	14L20-	3	45
96.0	133	2.1	223	133	19.786	15.008	B240	14L20-	2	24
120	106	4.5	600	106	21.488	18.851	B600	14L20-	3	45
122	105	1.8	240	105	19.620	19.143	B240	14L20-	2	24
126	101	3.2	450	101	20.206	19.831	B450	14L20-	3	27
131	97.0	4.2	600	97.0	21.223	20.622	B600	14L20-	3	45
133	95.9	5.6	820	95.9	21.311	20.857	B820	14L20-	3	51
149	85.3	1.5	240	85.3	19.522	23.450	B240	14L20-	2	24
161	79.1	2.5	450	79.1	19.878	25.294	B450	14L20-	3	27
163	78.3	4.6	820	78.3	20.753	25.550	B820	14L20-	3	51
166	76.7	3.3	600	76.7	22.082	26.061	B600	14L20-	3	45
168	76.0	4.5	820	76.0	22.277	26.324	B820	14L20-	3	51
197	64.5	2.1	450	64.5	19.694	30.985	B450	14L20-	3	27
227	56.0	2.4	600	56.0	21.317	35.740	B600	14L20-	3	45
228	55.9	6.0	1500	55.9	22.410	35.778	B1500	14L20-	3	81
230	55.4	3.2	820	55.4	21.420	36.102	B820	14L20-	3	51
267	47.7	2.3	600	47.7	19.876	41.940	B600	14L20-	3	45
286	44.5	5.2	1500	44.5	24.469	44.955	B1500	14L20-	3	81
291	43.7	2.1	600	43.7	20.762	45.739	B600	14L20-	3	45
296	42.9	5.1	1500	42.9	21.338	46.568	B1500	14L20-	3	81
318	40.0	1.9	600	40.0	20.617	50.036	B600	14L20-	3	45
322	39.6	2.6	820	39.6	20.670	50.543	B820	14L20-	3	51
363	35.0	4.1	1500	35.0	20.664	57.074	B1500	14L20-	3	81
396	32.1	1.1	450	32.1	19.671	62.262	B450	14L20-	3	27
406	31.3	1.5	600	31.3	20.279	63.822	B600	14L20-	3	45
409	31.1	3.7	1500	31.1	22.140	64.221	B1500	14L20-	3	81
410	31.0	2.0	820	31.0	20.312	64.468	B820	14L20-	3	51
477	26.7	3.1	1500	26.7	20.106	74.963	B1500	14L20-	3	81
489	26.0	5.5	2675	26.0	21.809	76.862	B2700	14L20-	3	122
498	25.6	1.2	600	25.6	20.065	78.182	B600	14L20-	3	45
503	25.3	1.6	820	25.3	20.087	78.973	B820	14L20-	3	51
541	23.5	4.6	2475	23.5	21.123	84.940	B2700	14L20-	3	122
579	22.0	2.6	1500	22.0	19.858	90.978	B1500	14L20-	3	81
594	21.4	4.6	2700	21.4	21.104	93.283	B2700	14L20-	3	122
620	20.5	4.4	2700	20.5	23.657	97.481	B2700	14L20-	3	122
652	19.5	2.3	1500	19.5	20.805	102.396	B1500	14L20-	3	81
654	19.5	1.3	820	19.5	19.689	102.790	B820	14L20-	3	51
681	18.7	4.0	2700	18.7	23.642	107.056	B2700	14L20-	3	122
753	16.9	3.6	2700	16.9	20.313	118.370	B2700	14L20-	3	122
799	15.9	1.9	1500	15.9	20.313	125.498	B1500	14L20-	3	81
814	15.6	1.0	820	15.6	19.565	127.861	B820	14L20-	3	51
823	15.5	5.2	4300	15.5	20.313	129.342	B4300	14L20-	3	184
827	15.4	3.3	2700	15.4	20.313	129.996	B2700	14L20-	3	122
975	13.1	2.8	2700	13.1	21.399	153.185	B2700	14L20-	3	122



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
1049	12.1	1.4	1500	12.1	19.900	164.833	B1500	14L20-	3	81
1065	11.9	4.0	4300	11.9	21.603	167.383	B4300	14L20-	3	184
1071	11.9	2.5	2700	11.9	21.393	168.230	B2700	14L20-	3	122
1183	10.8	2.3	2700	10.8	20.826	185.911	B2700	14L20-	3	122
1273	10.0	1.2	1500	10.0	19.719	200.048	B1500	14L20-	3	81
1293	9.8	3.3	4300	9.8	20.964	203.143	B4300	14L20-	3	184
1299	9.8	2.1	2700	9.8	20.822	204.170	B2700	14L20-	3	122
1404	8.9	3.1	4300	8.9	20.331	224.446	B4300	14L20-	4	187
1406	8.9	1.1	1500	8.9	19.735	224.773	B1500	14L20-	4	84
1411	8.9	1.9	2700	8.9	20.214	225.581	B2700	14L20-	4	125
1496	8.5	1.8	2700	8.5	20.280	235.000	B2700	14L20-	3	122
1634	7.8	2.6	4300	7.8	20.367	256.781	B4300	14L20-	3	184
1642	7.7	1.6	2700	7.7	20.278	258.080	B2700	14L20-	3	122
1822	6.9	1.5	2700	6.9	20.396	291.191	B2700	14L20-	4	125
1904	6.6	2.3	4300	6.6	20.186	304.333	B4300	14L20-	4	187
2312	5.4	1.9	4300	5.4	20.038	369.548	B4300	14L20-	4	187
2832	4.4	1.5	4300	4.4	19.800	452.696	B4300	14L20-	4	187

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



1.7 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
19.0	828	5.7	147	739	10.044	4.889	B240	13I41-	2	19
20.0	781	2.5	69.0	611	9.093	5.185	B110	13I41-	2	15
24.0	647	4.7	156	608	9.451	6.257	B240	13I41-	2	19
27.0	570	2.1	77.0	480	8.778	7.111	B110	13I41-	2	15
30.0	518	4.5	187	379	9.813	7.817	B240	13I41-	2	19
35.0	445	1.7	84.0	413	8.623	9.101	B110	13I41-	2	15
41.0	378	3.6	204	310	9.268	10.720	B240	13I41-	2	19
48.0	319	1.3	90.0	312	8.493	12.698	B110	13I41-	2	15
52.0	295	3.0	217	256	8.977	13.719	B240	13I41-	2	19
54.0	286	5.6	422	255	10.091	14.165	B450	13I41-	3	23
57.0	270	2.8	223	240	8.886	15.008	B240	13I41-	2	19
59.0	260	1.1	92.0	260	8.443	15.556	B110	13I41-	2	15
73.0	212	2.4	240	212	8.720	19.143	B240	13I41-	2	19
75.0	204	4.3	450	196	9.306	19.831	B450	13I41-	3	23
78.0	196	5.5	600	174	10.323	20.622	B600	13I41-	3	41
89.0	173	1.9	240	173	8.622	23.450	B240	13I41-	2	19
96.0	160	3.4	450	160	8.978	25.294	B450	13I41-	3	23
97.0	159	6.0	777	159	9.853	25.550	B820	13I41-	3	46
116	133	1.5	240	133	8.500	30.522	B240	13I41-	2	19
118	131	2.8	450	131	8.794	30.985	B450	13I41-	3	23
144	107	1.2	240	107	8.446	37.967	B240	13I41-	2	19
153	100	2.4	450	100	8.602	40.330	B450	13I41-	3	23
159	96.6	3.1	600	96.6	8.976	41.940	B600	13I41-	3	41
174	88.5	2.8	600	66.9	9.862	45.739	B600	13I41-	3	41
190	80.9	2.6	600	62.2	9.717	50.036	B600	13I41-	3	41
191	80.7	1.9	450	80.7	8.511	50.167	B450	13I41-	3	23
192	80.1	3.5	820	65.4	9.770	50.543	B820	13I41-	3	46
217	71.0	5.6	1500	71.0	9.764	57.074	B1500	13I41-	3	76
237	65.0	1.6	450	57.3	8.771	62.262	B450	13I41-	3	23
242	63.5	2.0	600	51.7	9.379	63.822	B600	13I41-	3	41
244	63.1	5.0	1500	53.7	11.240	64.221	B1500	13I41-	3	76
245	62.8	2.7	820	54.2	9.412	64.468	B820	13I41-	3	46
257	60.0	1.9	600	60.0	8.581	67.513	B600	13I41-	3	41
285	54.0	4.3	1500	54.0	9.206	74.963	B1500	13I41-	3	76
290	53.1	1.3	450	48.1	8.656	76.271	B450	13I41-	3	23
297	51.8	1.7	600	45.0	9.165	78.182	B600	13I41-	3	41
300	51.3	2.2	820	50.2	9.187	78.973	B820	13I41-	3	46
311	49.4	1.6	600	49.4	8.505	81.937	B600	13I41-	3	41
346	44.5	3.5	1500	44.5	8.958	90.978	B1500	13I41-	3	76
387	39.8	1.3	600	35.8	8.829	101.760	B600	13I41-	3	41
389	39.6	3.2	1500	39.6	9.905	102.396	B1500	13I41-	3	76
391	39.4	1.7	820	39.4	8.789	102.790	B820	13I41-	3	46
477	32.3	2.9	1500	32.3	9.413	125.498	B1500	13I41-	3	76
481	32.0	1.1	600	32.0	8.656	126.580	B600	13I41-	3	41
486	31.7	1.5	820	31.7	8.665	127.861	B820	13I41-	3	46
626	24.6	2.2	1500	24.6	9.000	164.833	B1500	13I41-	3	76
629	24.5	1.2	820	24.5	8.529	165.467	B820	13I41-	3	46
760	20.2	1.8	1500	20.2	8.819	200.048	B1500	13I41-	3	76
838	18.0	4.6	4300	18.0	9.431	224.446	B4300	13I41-	4	182
839	18.0	1.6	1500	18.0	8.835	224.773	B1500	13I41-	4	79
843	18.0	2.9	2700	18.0	9.314	225.581	B2700	13I41-	4	120
961	16.0	1.4	1500	16.0	8.635	252.869	B1500	13I41-	3	76



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
1028	14.7	1.3	1500	14.7	8.782	275.347	B1500	13I41-	4	79
1088	13.9	2.3	2700	13.9	9.496	291.191	B2700	13I41-	4	120
1137	13.3	3.4	4300	13.3	9.286	304.333	B4300	13I41-	4	182
1339	11.3	1.0	1500	11.3	8.595	358.388	B1500	13I41-	4	79
1364	11.1	1.8	2700	11.1	8.710	365.227	B2700	13I41-	4	120
1380	11.0	2.8	4300	11.0	9.138	369.548	B4300	13I41-	4	182
1691	8.9	2.3	4300	8.9	8.900	452.696	B4300	13I41-	4	182
1699	8.9	1.4	2700	8.9	8.871	454.986	B2700	13I41-	4	120
1812	8.3	2.2	4300	8.3	8.723	485.243	B4300	13I41-	4	182
1821	8.3	1.3	2700	8.3	8.698	487.698	B2700	13I41-	4	120
2254	6.7	1.7	4300	6.7	8.590	603.594	B4300	13I41-	4	182
2266	6.7	1.1	2700	6.7	8.573	606.648	B2700	13I41-	4	120
2848	5.3	1.4	4300	5.3	8.606	762.524	B4300	13I41-	4	182
3543	4.3	1.1	4300	4.3	8.514	948.506	B4300	13I41-	4	182

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



2.3 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
18.0	1150	5.4	138	859	22.172	3.565	B240	14L41-	2	24
25.0	839	4.2	147	700	20.944	4.889	B240	14L41-	2	24
32.0	655	3.5	156	574	20.351	6.257	B240	14L41-	2	24
40.0	525	3.3	187	356	20.713	7.817	B240	14L41-	2	24
53.0	397	5.2	384	294	22.260	10.328	B450	14L41-	3	27
55.0	383	2.7	204	292	20.168	10.720	B240	14L41-	2	24
70.0	299	2.2	217	242	19.877	13.719	B240	14L41-	2	24
73.0	290	4.2	422	241	20.991	14.165	B450	14L41-	3	27
76.0	278	5.7	600	206	22.506	14.730	B600	14L41-	3	45
77.0	273	2.1	223	227	19.786	15.008	B240	14L41-	2	24
97.0	218	4.4	600	178	21.488	18.851	B600	14L41-	3	45
98.0	214	1.8	240	188	19.620	19.143	B240	14L41-	2	24
102	207	3.2	450	181	20.206	19.831	B450	14L41-	3	27
106	199	4.1	600	165	21.223	20.622	B600	14L41-	3	45
107	197	5.5	820	172	21.311	20.857	B820	14L41-	3	51
120	175	1.4	240	153	19.522	23.450	B240	14L41-	2	24
130	162	2.5	450	142	19.878	25.294	B450	14L41-	3	27
131	161	4.5	820	141	20.753	25.550	B820	14L41-	3	51
134	157	3.2	600	89.4	22.082	26.061	B600	14L41-	3	45
135	156	4.3	820	94.4	22.277	26.324	B820	14L41-	3	51
159	132	2.0	450	116	19.694	30.985	B450	14L41-	3	27
183	115	2.3	600	70.7	21.317	35.740	B600	14L41-	3	45
184	115	5.9	1500	100	22.410	35.778	B1500	14L41-	3	81
185	114	3.2	820	74.8	21.420	36.102	B820	14L41-	3	51
215	97.8	2.3	600	85.6	19.876	41.940	B600	14L41-	3	45
231	91.2	5.3	1500	64.0	24.469	44.955	B1500	14L41-	3	81
235	89.6	2.1	600	62.6	20.762	45.739	B600	14L41-	3	45
239	88.0	5.1	1500	77.1	21.338	46.568	B1500	14L41-	3	81
257	81.9	1.9	600	57.5	20.617	50.036	B600	14L41-	3	45
259	81.1	2.6	820	61.5	20.670	50.543	B820	14L41-	3	51
293	71.8	4.2	1500	62.9	20.664	57.074	B1500	14L41-	3	81
319	65.9	1.2	450	49.9	19.671	62.262	B450	14L41-	3	27
327	64.2	1.5	600	44.8	20.279	63.822	B600	14L41-	3	45
329	63.8	3.7	1500	50.7	22.140	64.221	B1500	14L41-	3	81
331	63.6	2.0	820	51.2	20.312	64.468	B820	14L41-	3	51
385	54.7	3.2	1500	47.9	20.106	74.963	B1500	14L41-	3	81
394	53.3	5.5	2675	46.7	21.809	76.862	B2700	14L41-	3	122
401	52.4	1.2	600	38.7	20.065	78.182	B600	14L41-	3	45
405	51.9	1.6	820	44.5	20.087	78.973	B820	14L41-	3	51
436	48.3	4.6	2475	42.3	21.123	84.940	B2700	14L41-	3	122
467	45.1	2.6	1500	39.5	19.858	90.978	B1500	14L41-	3	81
478	44.0	4.6	2700	38.5	21.104	93.283	B2700	14L41-	3	122
500	42.1	4.4	2700	36.8	23.657	97.481	B2700	14L41-	3	122
525	40.0	2.3	1500	35.1	20.805	102.396	B1500	14L41-	3	81
527	39.9	1.3	820	34.9	19.689	102.790	B820	14L41-	3	51
549	38.3	4.0	2700	33.4	23.642	107.056	B2700	14L41-	3	122
607	34.6	4.0	2700	30.3	20.313	118.370	B2700	14L41-	3	122
644	32.7	2.1	1500	28.6	20.313	125.498	B1500	14L41-	3	81
656	32.1	1.1	820	28.1	19.565	127.861	B820	14L41-	3	51
663	31.7	5.8	4300	27.8	20.313	129.342	B4300	14L41-	3	184
667	31.5	3.7	2700	27.6	20.313	129.996	B2700	14L41-	3	122
786	26.8	3.1	2700	23.4	21.399	153.185	B2700	14L41-	3	122



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
845	24.9	1.6	1500	21.8	19.900	164.833	B1500	14L41-	3	81
859	24.5	4.5	4300	21.4	21.603	167.383	B4300	14L41-	3	184
863	24.4	2.8	2700	21.3	21.393	168.230	B2700	14L41-	3	122
954	22.1	2.6	2700	19.3	20.826	185.911	B2700	14L41-	3	122
1026	20.5	1.3	1500	17.9	19.719	200.048	B1500	14L41-	3	81
1042	20.2	3.7	4300	17.7	20.964	203.143	B4300	14L41-	3	184
1047	20.1	2.3	2700	17.6	20.822	204.170	B2700	14L41-	3	122
1132	18.3	3.4	4300	16.0	20.331	224.446	B4300	14L41-	4	187
1133	18.2	1.2	1500	16.0	19.735	224.773	B1500	14L41-	4	84
1137	18.2	2.1	2700	15.9	20.214	225.581	B2700	14L41-	4	125
1205	17.4	2.0	2700	15.3	20.280	235.000	B2700	14L41-	3	122
1317	16.0	2.9	4300	14.0	20.367	256.781	B4300	14L41-	3	184
1324	15.9	1.8	2700	13.9	20.278	258.080	B2700	14L41-	3	122
1468	14.1	1.7	2700	12.3	20.396	291.191	B2700	14L41-	4	125
1534	13.5	2.5	4300	11.8	20.186	304.333	B4300	14L41-	4	187
1863	11.1	2.1	4300	9.7	20.038	369.548	B4300	14L41-	4	187
2283	9.1	1.7	4300	7.9	19.800	452.696	B4300	14L41-	4	187
2294	9.0	1.1	2700	7.9	19.771	454.986	B2700	14L41-	4	125

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



2.6 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
51.0	464	5.3	312	464	47.522	4.958	B820	17N23-	3	58
51.0	460	4.7	280	460	40.360	5.002	B450	17N23-	3	35
70.0	338	4.9	391	338	42.711	6.800	B820	17N23-	3	58
70.0	335	3.8	308	335	38.482	6.860	B450	17N23-	3	35
71.0	331	4.8	398	331	40.163	6.949	B600	17N23-	3	53
87.0	270	4.6	459	270	45.071	8.517	B820	17N23-	3	58
98.0	242	4.4	496	242	39.761	9.520	B820	17N23-	3	58
106	223	3.1	384	223	39.060	10.328	B450	17N23-	3	35
110	214	4.3	541	214	41.118	10.741	B600	17N23-	3	53
120	197	4.1	569	197	41.407	11.680	B820	17N23-	3	58
125	189	3.8	544	189	38.520	12.143	B820	17N23-	3	58
145	162	2.5	422	162	37.791	14.165	B450	17N23-	3	35
151	156	3.4	600	156	39.306	14.730	B600	17N23-	3	53
168	141	3.7	708	141	39.096	16.352	B820	17N23-	3	58
193	122	2.7	600	122	38.288	18.851	B600	17N23-	3	53
203	116	1.9	450	116	37.006	19.831	B450	17N23-	3	35
212	112	2.5	600	112	38.023	20.622	B600	17N23-	3	53
214	110	3.3	820	110	38.111	20.857	B820	17N23-	3	58
235	100	5.5	1500	100	42.615	22.898	B1500	17N23-	3	89
259	90.9	1.5	450	90.9	36.678	25.294	B450	17N23-	3	35
262	90.0	2.7	820	90.0	37.553	25.550	B820	17N23-	3	58
267	88.3	2.0	600	79.3	38.882	26.061	B600	17N23-	3	53
270	87.4	2.6	820	84.7	39.077	26.324	B820	17N23-	3	58
270	87.3	4.8	1500	82.4	46.093	26.353	B1500	17N23-	3	89
300	78.8	4.3	1500	78.8	40.294	29.206	B1500	17N23-	3	89
367	64.4	1.4	600	56.6	38.117	35.740	B600	17N23-	3	53
367	64.3	3.5	1500	64.3	39.210	35.778	B1500	17N23-	3	89
370	63.7	1.9	820	63.7	38.220	36.102	B820	17N23-	3	58
375	63.0	3.5	1500	63.0	42.890	36.526	B1500	17N23-	3	89
430	54.8	1.4	600	54.8	36.676	41.940	B600	17N23-	3	53
461	51.2	3.2	1500	51.2	41.269	44.955	B1500	17N23-	3	89
469	50.3	1.3	600	48.1	37.562	45.739	B600	17N23-	3	53
478	49.4	3.1	1500	49.4	38.138	46.568	B1500	17N23-	3	89
482	49.0	5.5	2700	49.0	50.065	46.973	B2700	17N23-	3	130
502	47.0	5.3	2700	47.0	41.468	48.912	B2700	17N23-	3	130
513	46.0	1.2	600	44.3	37.417	50.036	B600	17N23-	3	53
518	45.5	1.6	820	45.5	37.470	50.543	B820	17N23-	3	58
555	42.5	4.8	2700	42.5	37.113	54.082	B2700	17N23-	3	130
585	40.3	2.5	1500	40.3	37.464	57.074	B1500	17N23-	3	89
609	38.7	4.4	2700	38.7	37.113	59.393	B2700	17N23-	3	130
659	35.8	2.2	1500	35.8	38.940	64.221	B1500	17N23-	3	89
661	35.7	1.2	820	35.7	37.112	64.468	B820	17N23-	3	58
661	35.7	4.0	2700	35.7	45.170	64.452	B2700	17N23-	3	130
738	32.0	3.6	2700	32.0	43.266	71.951	B2700	17N23-	3	130
788	29.9	3.4	2700	29.9	38.609	76.862	B2700	17N23-	3	130
807	29.3	5.3	4300	29.3	44.191	78.619	B4300	17N23-	3	192
810	29.1	1.0	820	29.1	36.887	78.973	B820	17N23-	3	58
871	27.1	3.1	2700	27.1	37.923	84.940	B2700	17N23-	3	130
957	24.7	2.8	2700	24.7	37.904	93.283	B2700	17N23-	3	130
1000	23.6	2.7	2700	23.6	40.457	97.481	B2700	17N23-	3	130
1050	22.5	1.4	1500	22.5	37.605	102.396	B1500	17N23-	3	89
1093	21.6	3.9	4300	21.6	40.960	106.517	B4300	17N23-	3	192



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
1098	21.5	2.4	2700	21.5	40.442	107.056	B2700	17N23-	3	130
1214	19.4	2.2	2700	19.4	37.113	118.370	B2700	17N23-	3	130
1287	18.3	1.2	1500	18.3	37.113	125.498	B1500	17N23-	3	89
1327	17.8	3.2	4300	17.8	37.113	129.342	B4300	17N23-	3	192
1334	17.7	2.0	2700	17.7	37.113	129.996	B2700	17N23-	3	130
1571	15.0	1.7	2700	15.0	38.199	153.185	B2700	17N23-	3	130
1717	13.7	2.5	4300	13.7	38.403	167.383	B4300	17N23-	3	192
1726	13.7	1.6	2700	13.7	38.193	168.230	B2700	17N23-	3	130
1907	12.4	1.4	2700	12.4	37.626	185.911	B2700	17N23-	3	130
2084	11.3	2.1	4300	11.3	37.764	203.143	B4300	17N23-	3	192
2094	11.3	1.3	2700	11.3	37.622	204.170	B2700	17N23-	3	130
3069	7.6	1.4	4300	7.6	36.986	304.333	B4300	17N23-	4	195
3727	6.2	1.2	4300	6.2	36.838	369.548	B4300	17N23-	4	195

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



4 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
77.0	472	3.5	312	472	83.522	4.958	B820	19S23-	3	80
77.0	468	3.1	280	468	76.360	5.002	B450	19S23-	3	57
78.0	462	4.1	376	462	78.731	5.067	B600	19S23-	3	75
105	344	3.2	391	344	78.711	6.800	B820	19S23-	3	80
106	341	2.5	308	341	74.482	6.860	B450	19S23-	3	57
108	337	3.2	398	337	76.163	6.949	B600	19S23-	3	75
132	275	3.0	459	270	81.071	8.517	B820	19S23-	3	80
147	246	5.9	1006	246	85.064	9.516	B1500	19S23-	3	110
147	246	2.9	496	246	75.761	9.520	B820	19S23-	3	80
160	227	2.1	384	227	75.060	10.328	B450	19S23-	3	57
166	218	2.8	541	211	77.118	10.741	B600	19S23-	3	75
181	200	2.7	569	200	77.407	11.680	B820	19S23-	3	80
188	193	2.5	544	193	74.520	12.143	B820	19S23-	3	80
203	178	4.8	1118	178	79.661	13.118	B1500	19S23-	3	110
219	165	1.7	422	165	73.791	14.165	B450	19S23-	3	57
228	159	2.3	600	159	75.306	14.730	B600	19S23-	3	75
253	143	2.4	708	143	75.096	16.352	B820	19S23-	3	80
257	141	5.0	1500	141	83.075	16.611	B1500	19S23-	3	110
292	124	1.8	600	124	74.288	18.851	B600	19S23-	3	75
317	115	4.1	1500	115	80.031	20.444	B1500	19S23-	3	110
319	114	1.6	600	114	74.023	20.622	B600	19S23-	3	75
323	112	2.2	820	112	74.111	20.857	B820	19S23-	3	80
355	102	3.7	1500	102	78.615	22.898	B1500	19S23-	3	110
396	91.6	1.8	820	91.6	73.553	25.550	B820	19S23-	3	80
403	89.8	1.3	600	63.0	74.882	26.061	B600	19S23-	3	75
408	88.9	1.7	820	73.4	75.077	26.324	B820	19S23-	3	80
408	88.8	3.2	1500	74.9	82.093	26.353	B1500	19S23-	3	110
415	87.3	5.6	2700	87.3	84.188	26.814	B2700	19S23-	3	152
452	80.1	2.9	1500	80.1	76.294	29.206	B1500	19S23-	3	110
456	79.5	5.1	2700	79.5	83.999	29.447	B2700	19S23-	3	152
509	71.2	4.6	2700	71.2	81.248	32.873	B2700	19S23-	3	152
554	65.4	2.3	1500	65.4	75.210	35.778	B1500	19S23-	3	110
559	64.8	1.3	820	52.9	74.220	36.102	B820	19S23-	3	80
559	64.8	4.2	2700	64.8	81.122	36.102	B2700	19S23-	3	152
566	64.1	2.3	1500	58.0	78.890	36.526	B1500	19S23-	3	110
662	54.7	4.0	2700	51.2	86.139	42.772	B2700	19S23-	3	152
696	52.1	2.1	1500	52.1	77.269	44.955	B1500	19S23-	3	110
721	50.2	2.0	1500	50.2	74.138	46.568	B1500	19S23-	3	110
724	50.1	5.8	4300	50.1	88.755	46.737	B4300	19S23-	3	214
727	49.8	3.6	2700	45.7	86.065	46.973	B2700	19S23-	3	152
757	47.8	3.5	2700	47.8	77.468	48.912	B2700	19S23-	3	152
783	46.3	1.0	820	41.6	73.470	50.543	B820	19S23-	3	80
825	43.9	5.1	4300	43.9	85.583	53.258	B4300	19S23-	3	214
837	43.3	3.2	2700	43.3	73.113	54.082	B2700	19S23-	3	152
920	39.4	2.9	2700	39.4	73.113	59.393	B2700	19S23-	3	152
993	36.5	4.2	4300	36.5	82.598	64.127	B4300	19S23-	3	214
994	36.4	1.5	1500	36.4	74.940	64.221	B1500	19S23-	3	110
998	36.3	2.7	2700	36.3	81.170	64.452	B2700	19S23-	3	152
1114	32.5	2.4	2700	32.5	79.266	71.951	B2700	19S23-	3	152
1217	29.8	3.5	4300	29.8	80.191	78.619	B4300	19S23-	3	214
1509	24.0	1.8	2700	24.0	76.457	97.481	B2700	19S23-	3	152
1649	22.0	2.6	4300	22.0	76.960	106.517	B4300	19S23-	3	214



Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
1658	21.9	1.6	2700	21.9	76.442	107.056	B2700	19S23-	3	152
1833	19.8	1.5	2700	19.8	73.113	118.370	B2700	19S23-	3	152
2003	18.1	2.2	4300	18.1	73.113	129.342	B4300	19S23-	3	214
2013	18.0	1.3	2700	18.0	73.113	129.996	B2700	19S23-	3	152

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



4.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
45.0	829	5.0	312	515	47.522	4.958	B820	17N41-	3	58
45.0	822	4.4	280	589	40.360	5.002	B450	17N41-	3	35
46.0	811	5.9	376	521	42.731	5.067	B600	17N41-	3	53
61.0	604	4.6	391	428	42.711	6.800	B820	17N41-	3	58
62.0	599	3.6	308	454	38.482	6.860	B450	17N41-	3	35
63.0	592	4.5	398	418	40.163	6.949	B600	17N41-	3	53
77.0	483	4.3	459	291	45.071	8.517	B820	17N41-	3	58
86.0	432	4.1	496	327	39.761	9.520	B820	17N41-	3	58
93.0	398	2.9	384	263	39.060	10.328	B450	17N41-	3	35
97.0	383	4.0	541	227	41.118	10.741	B600	17N41-	3	53
105	352	3.9	569	241	41.407	11.680	B820	17N41-	3	58
110	339	3.6	544	256	38.520	12.143	B820	17N41-	3	58
128	290	2.4	422	216	37.791	14.165	B450	17N41-	3	35
133	279	3.2	600	184	39.306	14.730	B600	17N41-	3	53
148	251	3.4	708	190	39.096	16.352	B820	17N41-	3	58
170	218	2.5	600	159	38.288	18.851	B600	17N41-	3	53
179	207	1.8	450	157	37.006	19.831	B450	17N41-	3	35
184	201	5.8	1500	143	44.031	20.444	B1500	17N41-	3	89
186	199	2.3	600	147	38.023	20.622	B600	17N41-	3	53
188	197	3.1	820	149	38.111	20.857	B820	17N41-	3	58
207	180	5.2	1500	130	42.615	22.898	B1500	17N41-	3	89
228	163	1.4	450	123	36.678	25.294	B450	17N41-	3	35
231	161	2.5	820	122	37.553	25.550	B820	17N41-	3	58
235	158	1.8	600	76.3	38.882	26.061	B600	17N41-	3	53
238	156	2.5	820	83.4	39.077	26.324	B820	17N41-	3	58
238	156	4.5	1500	81.2	46.093	26.353	B1500	17N41-	3	89
264	141	4.1	1500	107	40.294	29.206	B1500	17N41-	3	89
323	115	1.3	600	54.8	38.117	35.740	B600	17N41-	3	53
323	115	3.3	1500	87.0	39.210	35.778	B1500	17N41-	3	89
326	114	1.8	820	63.9	38.220	36.102	B820	17N41-	3	58
326	114	5.9	2700	86.2	45.122	36.102	B2700	17N41-	3	130
330	113	3.3	1500	62.9	42.890	36.526	B1500	17N41-	3	89
378	98.0	1.3	600	74.2	36.676	41.940	B600	17N41-	3	53
386	96.1	5.7	2700	55.1	50.139	42.772	B2700	17N41-	3	130
406	91.4	3.0	1500	56.8	41.269	44.955	B1500	17N41-	3	89
413	89.9	1.2	600	46.6	37.562	45.739	B600	17N41-	3	53
420	88.3	2.9	1500	66.8	38.138	46.568	B1500	17N41-	3	89
424	87.5	5.2	2700	49.2	50.065	46.973	B2700	17N41-	3	130
441	84.0	5.0	2700	63.6	41.468	48.912	B2700	17N41-	3	130
452	82.1	1.1	600	43.0	37.417	50.036	B600	17N41-	3	53
456	81.3	1.5	820	49.2	37.470	50.543	B820	17N41-	3	58
488	76.0	4.5	2700	57.5	37.113	54.082	B2700	17N41-	3	130
515	72.0	2.4	1500	54.5	37.464	57.074	B1500	17N41-	3	89
536	69.2	4.1	2700	52.4	37.113	59.393	B2700	17N41-	3	130
580	64.0	2.1	1500	45.0	38.940	64.221	B1500	17N41-	3	89
582	63.8	1.1	820	39.6	37.112	64.468	B820	17N41-	3	58
582	63.8	3.8	2700	41.6	45.170	64.452	B2700	17N41-	3	130
649	57.1	3.4	2700	39.6	43.266	71.951	B2700	17N41-	3	130
694	53.5	3.2	2700	40.5	38.609	76.862	B2700	17N41-	3	130
709	52.3	4.9	4300	39.0	44.191	78.619	B4300	17N41-	3	192
766	48.4	2.9	2700	36.6	37.923	84.940	B2700	17N41-	3	130
842	44.1	2.6	2700	33.4	37.904	93.283	B2700	17N41-	3	130



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
880	42.2	2.5	2700	31.9	40.457	97.481	B2700	17N41-	3	130
924	40.1	1.3	1500	30.4	37.605	102.396	B1500	17N41-	3	89
961	38.6	3.6	4300	29.2	40.960	106.517	B4300	17N41-	3	192
966	38.4	2.3	2700	29.1	40.442	107.056	B2700	17N41-	3	130
1068	34.7	2.3	2700	26.3	37.113	118.370	B2700	17N41-	3	130
1132	32.7	1.2	1500	24.8	37.113	125.498	B1500	17N41-	3	89
1167	31.8	3.3	4300	24.1	37.113	129.342	B4300	17N41-	3	192
1173	31.6	2.1	2700	23.9	37.113	129.996	B2700	17N41-	3	130
1382	26.8	1.8	2700	20.3	38.199	153.185	B2700	17N41-	3	130
1510	24.6	2.6	4300	18.6	38.403	167.383	B4300	17N41-	3	192
1518	24.4	1.6	2700	18.5	38.193	168.230	B2700	17N41-	3	130
1678	22.1	1.5	2700	16.7	37.626	185.911	B2700	17N41-	3	130
1833	20.2	2.1	4300	15.3	37.764	203.143	B4300	17N41-	3	192
1842	20.1	1.3	2700	15.2	37.622	204.170	B2700	17N41-	3	130
2700	13.5	1.4	4300	10.2	36.986	304.333	B4300	17N41-	4	195
3278	11.1	1.2	4300	8.4	36.838	369.548	B4300	17N41-	4	195

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



5.2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
57.0	837	3.9	312	491	83.522	4.958	B820	19S42-	3	80
57.0	830	3.5	280	490	76.360	5.002	B450	19S42-	3	57
58.0	819	4.6	376	483	78.731	5.067	B600	19S42-	3	75
78.0	610	3.6	391	360	78.711	6.800	B820	19S42-	3	80
78.0	605	2.8	308	357	74.482	6.860	B450	19S42-	3	57
79.0	597	3.6	398	352	76.163	6.949	B600	19S42-	3	75
97.0	487	3.4	459	276	81.071	8.517	B820	19S42-	3	80
109	436	3.3	496	257	75.761	9.520	B820	19S42-	3	80
118	402	2.3	384	237	75.060	10.328	B450	19S42-	3	57
122	386	3.2	541	216	77.118	10.741	B600	19S42-	3	75
133	355	3.0	569	210	77.407	11.680	B820	19S42-	3	80
138	342	2.8	544	202	74.520	12.143	B820	19S42-	3	80
150	316	5.3	1118	187	79.661	13.118	B1500	19S42-	3	110
161	293	1.9	422	173	73.791	14.165	B450	19S42-	3	57
168	282	2.6	600	166	75.306	14.730	B600	19S42-	3	75
186	254	2.7	708	150	75.096	16.352	B820	19S42-	3	80
189	250	5.6	1500	147	83.075	16.611	B1500	19S42-	3	110
215	220	2.0	600	130	74.288	18.851	B600	19S42-	3	75
233	203	4.6	1500	120	80.031	20.444	B1500	19S42-	3	110
235	201	1.8	600	119	74.023	20.622	B600	19S42-	3	75
238	199	2.5	820	117	74.111	20.857	B820	19S42-	3	80
261	181	4.1	1500	107	78.615	22.898	B1500	19S42-	3	110
291	162	2.0	820	95.8	73.553	25.550	B820	19S42-	3	80
297	159	1.4	600	66.8	74.882	26.061	B600	19S42-	3	75
300	158	2.0	820	78.5	75.077	26.324	B820	19S42-	3	80
300	158	3.6	1500	77.0	82.093	26.353	B1500	19S42-	3	110
333	142	3.2	1500	83.8	76.294	29.206	B1500	19S42-	3	110
336	141	5.7	2700	83.2	83.999	29.447	B2700	19S42-	3	152
375	126	5.1	2700	74.5	81.248	32.873	B2700	19S42-	3	152
407	116	1.1	600	49.0	74.117	35.740	B600	19S42-	3	75
408	116	2.6	1500	68.4	75.210	35.778	B1500	19S42-	3	110
412	115	1.4	820	56.1	74.220	36.102	B820	19S42-	3	80
412	115	4.7	2700	67.8	81.122	36.102	B2700	19S42-	3	152
416	114	2.6	1500	59.6	78.890	36.526	B1500	19S42-	3	110
488	97.0	4.5	2700	52.5	86.139	42.772	B2700	19S42-	3	152
512	92.3	2.4	1500	53.8	77.269	44.955	B1500	19S42-	3	110
531	89.1	2.3	1500	52.6	74.138	46.568	B1500	19S42-	3	110
535	88.3	4.1	2700	46.9	86.065	46.973	B2700	19S42-	3	152
558	84.8	3.9	2700	50.1	77.468	48.912	B2700	19S42-	3	152
576	82.1	1.2	820	43.8	73.470	50.543	B820	19S42-	3	80
607	77.9	5.7	4300	46.0	85.583	53.258	B4300	19S42-	3	214
616	76.7	3.5	2700	45.3	73.113	54.082	B2700	19S42-	3	152
677	69.9	3.2	2700	41.2	73.113	59.393	B2700	19S42-	3	152
731	64.7	4.8	4300	38.2	82.598	64.127	B4300	19S42-	3	214
732	64.6	1.7	1500	38.1	74.940	64.221	B1500	19S42-	3	110
735	64.4	3.0	2700	38.0	81.170	64.452	B2700	19S42-	3	152
820	57.7	2.7	2700	34.0	79.266	71.951	B2700	19S42-	3	152
896	52.8	3.9	4300	31.1	80.191	78.619	B4300	19S42-	3	214
1111	42.6	2.0	2700	25.1	76.457	97.481	B2700	19S42-	3	152
1167	40.5	1.0	1500	23.9	73.605	102.396	B1500	19S42-	3	110
1214	39.0	2.9	4300	23.0	76.960	106.517	B4300	19S42-	3	214
1220	38.8	1.8	2700	22.9	76.442	107.056	B2700	19S42-	3	152



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
1349	35.1	1.8	2700	20.7	73.113	118.370	B2700	19S42-	3	152
1474	32.1	2.6	4300	18.9	73.113	129.342	B4300	19S42-	3	214
1482	31.9	1.6	2700	18.8	73.113	129.996	B2700	19S42-	3	152

6.4 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
160	363	4.4	837	293	201.952	6.866	B1500	21X25-	3	126
222	262	3.8	1006	212	193.064	9.516	B1500	21X25-	3	126
280	208	4.4	1461	168	198.132	11.985	B1500	21X25-	3	126
307	190	3.1	1118	154	187.661	13.118	B1500	21X25-	3	126
348	167	5.8	2380	135	209.802	14.888	B2700	21X25-	3	167
382	152	5.4	2429	123	209.188	16.351	B2700	21X25-	3	167
388	150	3.3	1500	121	191.075	16.611	B1500	21X25-	3	126
457	127	4.8	2579	103	199.748	19.542	B2700	21X25-	3	167
478	122	2.7	1500	98.5	188.031	20.444	B1500	21X25-	3	126
520	112	4.4	2684	90.4	195.887	22.269	B2700	21X25-	3	167
535	109	2.4	1500	87.9	186.615	22.898	B1500	21X25-	3	126
571	102	4.0	2700	82.3	195.613	24.456	B2700	21X25-	3	167
616	94.5	2.1	1500	67.2	190.093	26.353	B1500	21X25-	3	126
627	92.9	3.6	2700	75.1	192.188	26.814	B2700	21X25-	3	167
655	88.9	5.6	4300	66.7	214.200	28.013	B4300	21X25-	3	229
688	84.6	3.3	2700	68.4	191.999	29.447	B2700	21X25-	3	167
727	80.1	5.0	4300	64.8	195.889	31.097	B4300	21X25-	3	229
768	75.7	3.0	2700	61.3	189.248	32.873	B2700	21X25-	3	167
832	69.9	4.4	4300	55.2	204.646	35.607	B4300	21X25-	3	229
844	69.0	2.7	2700	55.8	189.122	36.102	B2700	21X25-	3	167
853	68.2	1.5	1500	47.4	186.890	36.526	B1500	21X25-	3	126
999	58.2	2.6	2700	46.5	194.139	42.772	B2700	21X25-	3	167
1050	55.4	1.4	1500	41.6	185.269	44.955	B1500	21X25-	3	126
1092	53.3	3.8	4300	43.1	196.755	46.737	B4300	21X25-	3	229
1098	53.0	2.4	2700	41.4	194.065	46.973	B2700	21X25-	3	167
1244	46.8	3.3	4300	37.8	193.583	53.258	B4300	21X25-	3	229
1498	38.8	2.8	4300	31.4	190.598	64.127	B4300	21X25-	3	229
1506	38.6	1.7	2700	31.2	189.170	64.452	B2700	21X25-	3	167
1681	34.6	1.5	2700	28.0	187.266	71.951	B2700	21X25-	3	167
1837	31.7	2.3	4300	25.6	188.191	78.619	B4300	21X25-	3	229

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



7.4 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
111	606	5.4	837	293	201.952	6.866	B1500	21X42-	3	126
154	437	4.7	1006	212	193.064	9.516	B1500	21X42-	3	126
194	347	5.4	1461	168	198.132	11.985	B1500	21X42-	3	126
212	317	3.8	1118	154	187.661	13.118	B1500	21X42-	3	126
268	250	4.0	1500	121	191.075	16.611	B1500	21X42-	3	126
316	213	5.8	2579	103	199.748	19.542	B2700	21X42-	3	167
330	204	3.2	1500	98.5	188.031	20.444	B1500	21X42-	3	126
360	187	5.3	2684	90.4	195.887	22.269	B2700	21X42-	3	167
370	182	2.9	1500	87.9	186.615	22.898	B1500	21X42-	3	126
395	170	4.9	2700	82.3	195.613	24.456	B2700	21X42-	3	167
426	158	2.5	1500	70.8	190.093	26.353	B1500	21X42-	3	126
433	155	4.4	2700	75.1	192.188	26.814	B2700	21X42-	3	167
476	141	4.0	2700	68.4	191.999	29.447	B2700	21X42-	3	167
531	127	3.6	2700	61.3	189.248	32.873	B2700	21X42-	3	167
575	117	5.3	4300	56.5	204.646	35.607	B4300	21X42-	3	229
583	115	3.3	2700	55.8	189.122	36.102	B2700	21X42-	3	167
590	114	1.8	1500	53.1	186.890	36.526	B1500	21X42-	3	126
691	97.3	3.2	2700	47.1	194.139	42.772	B2700	21X42-	3	167
726	92.5	1.7	1500	44.8	185.269	44.955	B1500	21X42-	3	126
755	89.0	4.6	4300	43.1	196.755	46.737	B4300	21X42-	3	229
759	88.6	2.9	2700	42.9	194.065	46.973	B2700	21X42-	3	167
860	78.1	4.0	4300	37.8	193.583	53.258	B4300	21X42-	3	229
1036	64.9	3.4	4300	31.4	190.598	64.127	B4300	21X42-	3	229
1041	64.5	2.1	2700	31.2	189.170	64.452	B2700	21X42-	3	167
1162	57.8	1.9	2700	28.0	187.266	71.951	B2700	21X42-	3	167
1270	52.9	2.7	4300	25.6	188.191	78.619	B4300	21X42-	3	229



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

2.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
41.0	459	3.3	138	459	22.172	3.565	B240	14L16-	2	26
56.0	334	2.6	147	334	20.944	4.889	B240	14L16-	2	26
57.0	330	5.4	283	330	30.722	4.958	B820	14L16-	3	52
57.0	327	4.8	280	327	23.560	5.002	B450	14L16-	3	29
71.0	261	2.1	156	261	20.351	6.257	B240	14L16-	2	26
78.0	240	4.9	388	240	25.911	6.800	B820	14L16-	3	52
78.0	238	3.8	308	238	21.682	6.860	B450	14L16-	3	29
79.0	235	4.9	396	235	23.363	6.949	B600	14L16-	3	47
89.0	209	2.0	187	209	20.713	7.817	B240	14L16-	2	26
97.0	192	4.6	459	192	28.271	8.517	B820	14L16-	3	52
109	172	4.4	496	172	22.961	9.520	B820	14L16-	3	52
118	158	3.2	384	158	22.260	10.328	B450	14L16-	3	29
122	153	1.6	204	153	20.168	10.720	B240	14L16-	2	26
122	152	4.3	541	152	24.318	10.741	B600	14L16-	3	47
133	140	4.2	569	140	24.607	11.680	B820	14L16-	3	52
138	135	3.8	544	135	21.720	12.143	B820	14L16-	3	52
156	119	1.4	217	119	19.877	13.719	B240	14L16-	2	26
161	115	2.5	422	115	20.991	14.165	B450	14L16-	3	29
168	111	3.5	600	111	22.506	14.730	B600	14L16-	3	47
171	109	1.3	223	109	19.786	15.008	B240	14L16-	2	26
186	100	3.7	708	100	22.296	16.352	B820	14L16-	3	52
215	86.7	2.7	600	86.7	21.488	18.851	B600	14L16-	3	47
218	85.4	1.1	240	85.4	19.620	19.143	B240	14L16-	2	26
226	82.4	1.9	450	82.4	20.206	19.831	B450	14L16-	3	29
235	79.3	2.5	600	79.3	21.223	20.622	B600	14L16-	3	47
238	78.4	3.4	820	78.4	21.311	20.857	B820	14L16-	3	52
261	71.4	5.6	1305	71.4	25.815	22.898	B1500	14L16-	3	83
288	64.6	1.5	450	64.6	19.878	25.294	B450	14L16-	3	29
291	64.0	2.7	820	64.0	20.753	25.550	B820	14L16-	3	52
297	62.7	2.0	600	62.7	22.082	26.061	B600	14L16-	3	47
300	62.1	2.7	820	62.1	22.277	26.324	B820	14L16-	3	52
333	56.0	4.4	1500	56.0	23.494	29.206	B1500	14L16-	3	83
353	52.8	1.2	450	52.8	19.694	30.985	B450	14L16-	3	29
407	45.7	1.4	600	45.7	21.317	35.740	B600	14L16-	3	47
408	45.7	3.6	1500	45.7	22.410	35.778	B1500	14L16-	3	83
412	45.3	1.9	820	45.3	21.420	36.102	B820	14L16-	3	52
478	39.0	1.3	600	39.0	19.876	41.940	B600	14L16-	3	47
512	36.4	2.9	1500	36.4	24.469	44.955	B1500	14L16-	3	83
521	35.7	1.2	600	35.7	20.762	45.739	B600	14L16-	3	47
531	35.1	2.8	1500	35.1	21.338	46.568	B1500	14L16-	3	83
558	33.4	4.5	2491	33.4	24.668	48.912	B2700	14L16-	3	124
570	32.7	1.1	600	32.7	20.617	50.036	B600	14L16-	3	47
576	32.3	1.4	820	32.3	20.670	50.543	B820	14L16-	3	52
616	30.2	3.8	2351	30.2	20.313	54.082	B2700	14L16-	3	124
651	28.6	2.3	1500	28.6	20.664	57.074	B1500	14L16-	3	83
677	27.5	3.8	2582	27.5	20.313	59.393	B2700	14L16-	3	124
731	25.5	5.9	3655	25.5	29.798	64.127	B4300	14L16-	3	186
732	25.5	2.1	1500	25.5	22.140	64.221	B1500	14L16-	3	83
735	25.4	1.1	820	25.4	20.312	64.468	B820	14L16-	3	52
735	25.4	3.7	2700	25.4	28.370	64.452	B2700	14L16-	3	124

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet



Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
854	21.8	1.8	1500	21.8	20.106	74.963	B1500	14L16-	3	83
876	21.3	3.1	2675	21.3	21.809	76.862	B2700	14L16-	3	124
968	19.2	2.6	2475	19.2	21.123	84.940	B2700	14L16-	3	124
1037	18.0	1.5	1500	18.0	19.858	90.978	B1500	14L16-	3	83
1063	17.5	2.5	2700	17.5	21.104	93.283	B2700	14L16-	3	124
1111	16.8	2.4	2700	16.8	23.657	97.481	B2700	14L16-	3	124
1167	16.0	1.3	1500	16.0	20.805	102.396	B1500	14L16-	3	83
1214	15.3	3.5	4300	15.3	24.160	106.517	B4300	14L16-	3	186
1220	15.3	2.2	2700	15.3	23.642	107.056	B2700	14L16-	3	124
1349	13.8	2.0	2700	13.8	20.313	118.370	B2700	14L16-	3	124
1430	13.0	1.1	1500	13.0	20.313	125.498	B1500	14L16-	3	83
1474	12.6	2.9	4300	12.6	20.313	129.342	B4300	14L16-	3	186
1482	12.6	1.8	2700	12.6	20.313	129.996	B2700	14L16-	3	124
1746	10.7	1.6	2700	10.7	21.399	153.185	B2700	14L16-	3	124
1908	9.8	2.3	4300	9.8	21.603	167.383	B4300	14L16-	3	186
1918	9.7	1.4	2700	9.7	21.393	168.230	B2700	14L16-	3	124
2119	8.8	1.3	2700	8.8	20.826	185.911	B2700	14L16-	3	124
2315	8.0	1.9	4300	8.0	20.964	203.143	B4300	14L16-	3	186
2327	8.0	1.2	2700	8.0	20.822	204.170	B2700	14L16-	3	124
2515	7.3	1.7	4300	7.3	20.331	224.446	B4300	14L16-	4	189
2528	7.2	1.1	2700	7.2	20.214	225.581	B2700	14L16-	4	127
2679	7.0	1.0	2700	7.0	20.280	235.000	B2700	14L16-	3	124
2927	6.4	1.5	4300	6.4	20.367	256.781	B4300	14L16-	3	186
3410	5.4	1.3	4300	5.4	20.186	304.333	B4300	14L16-	4	189
4141	4.4	1.0	4300	4.4	20.038	369.548	B4300	14L16-	4	189



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

2.2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
21.0	957	4.9	108	844	11.272	3.565	B240	13I34-	2	21
29.0	698	3.8	147	687	10.044	4.889	B240	13I34-	2	21
30.0	682	5.1	152	606	12.660	5.002	B450	13I34-	3	24
31.0	658	1.7	69.0	534	9.093	5.185	B110	13I34-	2	17
37.0	545	3.2	156	545	9.451	6.257	B240	13I34-	2	21
41.0	497	5.1	209	497	10.782	6.860	B450	13I34-	3	24
43.0	480	1.4	77.0	403	8.778	7.111	B110	13I34-	2	17
47.0	436	3.0	187	350	9.813	7.817	B240	13I34-	2	21
54.0	375	1.2	84.0	341	8.623	9.101	B110	13I34-	2	17
57.0	358	5.1	289	358	12.061	9.520	B820	13I34-	3	47
62.0	330	4.7	314	289	11.360	10.328	B450	13I34-	3	24
64.0	318	2.4	204	286	9.268	10.720	B240	13I34-	2	21
73.0	281	4.7	369	281	10.820	12.143	B820	13I34-	3	47
82.0	249	2.0	217	238	8.977	13.719	B240	13I34-	2	21
85.0	241	3.8	422	237	10.091	14.165	B450	13I34-	3	24
90.0	227	1.9	223	221	8.886	15.008	B240	13I34-	2	21
98.0	209	5.1	497	209	11.396	16.352	B820	13I34-	3	47
113	181	4.1	573	175	10.588	18.851	B600	13I34-	3	42
115	178	1.6	240	178	8.720	19.143	B240	13I34-	2	21
119	172	2.9	450	172	9.306	19.831	B450	13I34-	3	24
123	165	3.7	600	162	10.323	20.622	B600	13I34-	3	42
125	164	4.7	634	164	10.411	20.857	B820	13I34-	3	47
140	145	1.3	240	145	8.622	23.450	B240	13I34-	2	21
151	135	2.3	450	135	8.978	25.294	B450	13I34-	3	24
153	134	4.0	777	134	9.853	25.550	B820	13I34-	3	47
175	117	5.1	888	117	12.594	29.206	B1500	13I34-	3	78
183	112	1.0	240	112	8.500	30.522	B240	13I34-	2	21
185	110	1.9	450	110	8.794	30.985	B450	13I34-	3	24
241	84.6	1.6	450	84.6	8.602	40.330	B450	13I34-	3	24
251	81.3	2.1	600	81.3	8.976	41.940	B600	13I34-	3	42
274	74.6	1.9	600	60.5	9.862	45.739	B600	13I34-	3	42
279	73.2	4.6	1415	73.2	10.438	46.568	B1500	13I34-	3	78
299	68.2	1.7	600	54.6	9.717	50.036	B600	13I34-	3	42
300	68.0	1.3	450	68.0	8.511	50.167	B450	13I34-	3	24
302	67.5	2.3	820	60.3	9.770	50.543	B820	13I34-	3	47
342	59.7	3.8	1500	59.7	9.764	57.074	B1500	13I34-	3	78
373	54.8	1.0	450	48.0	8.771	62.262	B450	13I34-	3	24
382	53.4	1.4	600	43.0	9.379	63.822	B600	13I34-	3	42
384	53.1	3.4	1500	49.8	11.240	64.221	B1500	13I34-	3	78
386	52.9	1.8	820	49.1	9.412	64.468	B820	13I34-	3	47
404	50.5	1.3	600	50.5	8.581	67.513	B600	13I34-	3	42
449	45.5	2.9	1500	45.5	9.206	74.963	B1500	13I34-	3	78
468	43.6	1.1	600	37.1	9.165	78.182	B600	13I34-	3	42
473	43.2	1.5	820	42.4	9.187	78.973	B820	13I34-	3	47
490	41.6	1.1	600	41.6	8.505	81.937	B600	13I34-	3	42
544	37.5	2.4	1500	37.5	8.958	90.978	B1500	13I34-	3	78
613	33.3	2.1	1500	33.3	9.905	102.396	B1500	13I34-	3	78
615	33.2	1.2	820	33.2	8.789	102.790	B820	13I34-	3	47
751	27.2	1.9	1500	27.2	9.413	125.498	B1500	13I34-	3	78
765	26.7	1.0	820	26.7	8.665	127.861	B820	13I34-	3	47
986	20.7	1.5	1500	20.7	9.000	164.833	B1500	13I34-	3	78
1197	17.0	1.2	1500	17.0	8.819	200.048	B1500	13I34-	3	78

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet



Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
1320	15.2	3.1	4300	15.2	9.431	224.446	B4300	13I34-	4	184
1322	15.2	1.1	1500	15.2	8.835	224.773	B1500	13I34-	4	81
1327	15.1	2.0	2700	15.1	9.314	225.581	B2700	13I34-	4	122
1713	11.7	1.5	2700	11.7	9.496	291.191	B2700	13I34-	4	122
1790	11.2	2.3	4300	11.2	9.286	304.333	B4300	13I34-	4	184
2148	9.3	1.2	2700	9.3	8.710	365.227	B2700	13I34-	4	122
2174	9.2	1.9	4300	9.2	9.138	369.548	B4300	13I34-	4	184
2663	7.5	1.6	4300	7.5	8.900	452.696	B4300	13I34-	4	184
2854	7.0	1.4	4300	7.0	8.723	485.243	B4300	13I34-	4	184
3551	5.6	1.2	4300	5.6	8.590	603.594	B4300	13I34-	4	184



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

3.8 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
101	339	3.0	312	339	47.522	4.958	B820	17N17-	3	61
102	336	2.6	280	336	40.360	5.002	B450	17N17-	3	38
103	332	3.5	376	332	42.731	5.067	B600	17N17-	3	56
139	247	2.7	391	247	42.711	6.800	B820	17N17-	3	61
140	245	2.1	308	245	38.482	6.860	B450	17N17-	3	38
140	245	4.8	652	245	57.952	6.866	B1500	17N17-	3	91
142	242	2.7	398	242	40.163	6.949	B600	17N17-	3	56
174	197	2.5	459	197	45.071	8.517	B820	17N17-	3	61
187	184	5.3	870	184	85.653	9.156	B4300	17N17-	3	195
194	177	2.5	496	177	39.761	9.520	B820	17N17-	3	61
194	177	4.8	904	177	49.064	9.516	B1500	17N17-	3	91
211	163	1.8	384	163	39.060	10.328	B450	17N17-	3	38
219	156	2.4	541	156	41.118	10.741	B600	17N17-	3	56
239	144	2.3	569	144	41.407	11.680	B820	17N17-	3	61
245	140	4.8	1138	140	54.132	11.985	B1500	17N17-	3	91
248	138	2.1	544	138	38.520	12.143	B820	17N17-	3	61
268	128	3.9	1086	128	43.661	13.118	B1500	17N17-	3	91
289	119	1.4	422	119	37.791	14.165	B450	17N17-	3	38
301	114	1.9	600	114	39.306	14.730	B600	17N17-	3	56
334	103	2.0	708	103	39.096	16.352	B820	17N17-	3	61
339	101	4.3	1500	101	47.075	16.611	B1500	17N17-	3	91
378	90.9	5.3	1756	90.9	74.539	18.486	B4300	17N17-	3	195
385	89.1	1.5	600	89.1	38.288	18.851	B600	17N17-	3	56
399	86.0	5.3	1856	86.0	55.748	19.542	B2700	17N17-	3	133
405	84.7	1.1	450	84.7	37.006	19.831	B450	17N17-	3	38
418	82.2	3.5	1500	82.2	44.031	20.444	B1500	17N17-	3	91
421	81.5	1.4	600	81.5	38.023	20.622	B600	17N17-	3	56
426	80.5	1.9	820	80.5	38.111	20.857	B820	17N17-	3	61
430	79.8	4.8	2001	79.8	66.359	21.065	B4300	17N17-	3	195
455	75.4	4.8	2115	75.4	51.887	22.269	B2700	17N17-	3	133
468	73.4	3.1	1500	73.4	42.615	22.898	B1500	17N17-	3	91
499	68.7	4.8	2323	68.7	51.613	24.456	B2700	17N17-	3	133
518	66.2	4.2	2252	66.2	58.170	25.365	B4300	17N17-	3	195
522	65.8	1.5	820	65.8	37.553	25.550	B820	17N17-	3	61
532	64.5	1.1	600	58.1	38.882	26.061	B600	17N17-	3	56
538	63.8	1.5	820	63.8	39.077	26.324	B820	17N17-	3	61
538	63.8	2.7	1500	63.8	46.093	26.353	B1500	17N17-	3	91
548	62.7	4.2	2381	62.7	48.188	26.814	B2700	17N17-	3	133
596	57.5	2.4	1500	57.5	40.294	29.206	B1500	17N17-	3	91
601	57.1	4.2	2615	57.1	47.999	29.447	B2700	17N17-	3	133
635	54.0	3.6	2369	54.0	51.889	31.097	B4300	17N17-	3	195
671	51.1	3.6	2504	51.1	45.248	32.873	B2700	17N17-	3	133
731	47.0	2.0	1500	47.0	39.210	35.778	B1500	17N17-	3	91
737	46.5	1.1	820	46.5	38.220	36.102	B820	17N17-	3	61
737	46.5	3.5	2700	46.5	45.122	36.102	B2700	17N17-	3	133
746	46.0	1.9	1500	46.0	42.890	36.526	B1500	17N17-	3	91
874	39.3	3.1	2700	39.3	50.139	42.772	B2700	17N17-	3	133
918	37.4	1.6	1500	37.4	41.269	44.955	B1500	17N17-	3	91
951	36.1	1.6	1500	36.1	38.138	46.568	B1500	17N17-	3	91
954	35.9	4.5	4300	35.9	52.755	46.737	B4300	17N17-	3	195
959	35.8	2.8	2700	35.8	50.065	46.973	B2700	17N17-	3	133
999	34.3	2.7	2700	34.3	41.468	48.912	B2700	17N17-	3	133

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet



Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
1088	31.5	4.0	4300	31.5	49.583	53.258	B4300	17N17-	3	195
1104	31.1	2.4	2700	31.1	37.113	54.082	B2700	17N17-	3	133
1166	29.4	1.3	1500	29.4	37.464	57.074	B1500	17N17-	3	91
1213	28.3	2.2	2700	28.3	37.113	59.393	B2700	17N17-	3	133
1310	26.2	3.3	4300	26.2	46.598	64.127	B4300	17N17-	3	195
1312	26.2	1.1	1500	26.2	38.940	64.221	B1500	17N17-	3	91
1316	26.1	2.1	2700	26.1	45.170	64.452	B2700	17N17-	3	133
1469	23.3	1.8	2700	23.3	43.266	71.951	B2700	17N17-	3	133
1570	21.9	1.7	2700	21.9	38.609	76.862	B2700	17N17-	3	133
1606	21.4	2.7	4300	21.4	44.191	78.619	B4300	17N17-	3	195
1735	19.8	1.6	2700	19.8	37.923	84.940	B2700	17N17-	3	133
1905	18.0	1.4	2700	18.0	37.904	93.283	B2700	17N17-	3	133
1991	17.2	1.4	2700	17.2	40.457	97.481	B2700	17N17-	3	133
2175	15.8	2.0	4300	15.8	40.960	106.517	B4300	17N17-	3	195
2186	15.7	1.2	2700	15.7	40.442	107.056	B2700	17N17-	3	133
2417	14.2	1.1	2700	14.2	37.113	118.370	B2700	17N17-	3	133
2641	13.0	1.6	4300	13.0	37.113	129.342	B4300	17N17-	3	195
2655	12.9	1.0	2700	12.9	37.113	129.996	B2700	17N17-	3	133
3418	10.0	1.3	4300	10.0	38.403	167.383	B4300	17N17-	3	195
4149	8.3	1.0	4300	8.3	37.764	203.143	B4300	17N17-	3	195



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

3.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
37.0	969	2.9	138	757	22.172	3.565	B240	14L35-	2	26
50.0	707	2.2	147	616	20.944	4.889	B240	14L35-	2	26
51.0	697	4.6	283	508	30.722	4.958	B820	14L35-	3	52
51.0	691	4.1	280	581	23.560	5.002	B450	14L35-	3	29
52.0	682	5.2	289	509	25.931	5.067	B600	14L35-	3	47
64.0	552	1.8	156	501	20.351	6.257	B240	14L35-	2	26
70.0	508	4.3	388	422	25.911	6.800	B820	14L35-	3	52
70.0	504	3.3	308	477	21.682	6.860	B450	14L35-	3	29
71.0	497	4.2	396	412	23.363	6.949	B600	14L35-	3	47
80.0	442	1.8	187	299	20.713	7.817	B240	14L35-	2	26
87.0	406	4.0	459	286	28.271	8.517	B820	14L35-	3	52
98.0	363	3.9	496	354	22.961	9.520	B820	14L35-	3	52
106	335	2.7	384	259	22.260	10.328	B450	14L35-	3	29
110	322	1.4	204	227	20.168	10.720	B240	14L35-	2	26
110	322	3.7	541	224	24.318	10.741	B600	14L35-	3	47
120	296	3.6	569	237	24.607	11.680	B820	14L35-	3	52
125	285	3.3	544	285	21.720	12.143	B820	14L35-	3	52
135	263	5.2	748	227	26.861	13.118	B1500	14L35-	3	83
141	252	1.2	217	185	19.877	13.719	B240	14L35-	2	26
145	244	2.2	422	212	20.991	14.165	B450	14L35-	3	29
151	235	3.0	600	181	22.506	14.730	B600	14L35-	3	47
154	230	1.1	223	174	19.786	15.008	B240	14L35-	2	26
168	211	3.2	708	199	22.296	16.352	B820	14L35-	3	52
193	183	2.4	600	156	21.488	18.851	B600	14L35-	3	47
203	174	1.7	450	157	20.206	19.831	B450	14L35-	3	29
210	169	5.4	1165	141	27.231	20.444	B1500	14L35-	3	83
212	168	2.2	600	145	21.223	20.622	B600	14L35-	3	47
214	166	2.9	820	166	21.311	20.857	B820	14L35-	3	52
235	151	4.8	1305	128	25.815	22.898	B1500	14L35-	3	83
259	137	1.3	450	130	19.878	25.294	B450	14L35-	3	29
260	136	5.6	1446	115	41.370	25.365	B4300	14L35-	3	186
262	135	2.4	820	135	20.753	25.550	B820	14L35-	3	52
267	133	1.7	600	73.2	22.082	26.061	B600	14L35-	3	47
270	131	2.3	820	82.0	22.277	26.324	B820	14L35-	3	52
275	129	5.6	1528	108	31.388	26.814	B2700	14L35-	3	124
300	118	3.8	1500	112	23.494	29.206	B1500	14L35-	3	83
302	117	5.6	1678	98.7	31.199	29.447	B2700	14L35-	3	124
318	112	1.1	450	111	19.694	30.985	B450	14L35-	3	29
367	96.7	1.2	600	52.9	21.317	35.740	B600	14L35-	3	47
367	96.6	3.1	1500	95.9	22.410	35.778	B1500	14L35-	3	83
370	95.7	1.7	820	61.4	21.420	36.102	B820	14L35-	3	52
430	82.4	1.2	600	82.4	19.876	41.940	B600	14L35-	3	47
461	76.9	2.8	1500	55.9	24.469	44.955	B1500	14L35-	3	83
469	75.5	1.1	600	45.0	20.762	45.739	B600	14L35-	3	47
478	74.2	2.7	1500	74.2	21.338	46.568	B1500	14L35-	3	83
502	70.6	4.3	2491	70.6	24.668	48.912	B2700	14L35-	3	124
513	69.0	1.0	600	41.7	20.617	50.036	B600	14L35-	3	47
518	68.4	1.4	820	47.5	20.670	50.543	B820	14L35-	3	52
555	63.9	3.7	2351	63.9	20.313	54.082	B2700	14L35-	3	124
585	60.5	2.2	1500	60.5	20.664	57.074	B1500	14L35-	3	83
609	58.2	3.7	2582	58.2	20.313	59.393	B2700	14L35-	3	124
658	53.9	5.6	3655	45.4	29.798	64.127	B4300	14L35-	3	186

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet



Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
659	53.8	2.0	1500	44.3	22.140	64.221	B1500	14L35-	3	83
661	53.6	1.1	820	38.5	20.312	64.468	B820	14L35-	3	52
661	53.6	3.5	2700	41.0	28.370	64.452	B2700	14L35-	3	124
769	46.1	1.7	1500	46.1	20.106	74.963	B1500	14L35-	3	83
788	45.0	2.9	2675	45.0	21.809	76.862	B2700	14L35-	3	124
871	40.7	2.4	2475	40.7	21.123	84.940	B2700	14L35-	3	124
933	38.0	1.4	1500	38.0	19.858	90.978	B1500	14L35-	3	83
957	37.0	2.4	2700	37.0	21.104	93.283	B2700	14L35-	3	124
1000	35.4	2.3	2700	33.1	23.657	97.481	B2700	14L35-	3	124
1050	33.7	1.2	1500	29.4	20.805	102.396	B1500	14L35-	3	83
1093	32.4	3.4	4300	32.4	24.160	106.517	B4300	14L35-	3	186
1098	32.3	2.1	2700	29.6	23.642	107.056	B2700	14L35-	3	124
1214	29.2	2.1	2700	29.2	20.313	118.370	B2700	14L35-	3	124
1287	27.5	1.1	1500	26.4	20.313	125.498	B1500	14L35-	3	83
1327	26.7	3.1	4300	26.7	20.313	129.342	B4300	14L35-	3	186
1334	26.6	1.9	2700	26.6	20.313	129.996	B2700	14L35-	3	124
1571	22.6	1.6	2700	22.6	21.399	153.185	B2700	14L35-	3	124
1717	20.6	2.4	4300	20.6	21.603	167.383	B4300	14L35-	3	186
1726	20.5	1.5	2700	20.5	21.393	168.230	B2700	14L35-	3	124
1907	18.6	1.4	2700	18.6	20.826	185.911	B2700	14L35-	3	124
2084	17.0	2.0	4300	17.0	20.964	203.143	B4300	14L35-	3	186
2094	16.9	1.2	2700	16.9	20.822	204.170	B2700	14L35-	3	124
2263	15.4	1.8	4300	15.4	20.331	224.446	B4300	14L35-	4	189
2275	15.3	1.1	2700	15.3	20.214	225.581	B2700	14L35-	4	127
2411	14.7	1.1	2700	14.7	20.280	235.000	B2700	14L35-	3	124
2634	13.5	1.6	4300	13.5	20.367	256.781	B4300	14L35-	3	186
3069	11.4	1.3	4300	11.4	20.186	304.333	B4300	14L35-	4	189
3727	9.3	1.1	4300	9.3	20.038	369.548	B4300	14L35-	4	189



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

6.4 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
171	343	1.8	312	343	83.522	4.958	B820	19S17-	3	84
172	340	1.6	280	340	76.360	5.002	B450	19S17-	3	60
175	336	2.1	376	336	78.731	5.067	B600	19S17-	3	79
234	250	1.6	391	250	78.711	6.800	B820	19S17-	3	84
237	248	1.3	308	248	74.482	6.860	B450	19S17-	3	60
237	248	3.4	837	248	93.952	6.866	B1500	19S17-	3	114
239	246	5.8	1183	246	121.215	6.918	B2700	19S17-	3	155
240	245	1.6	398	245	76.163	6.949	B600	19S17-	3	79
294	200	1.5	459	200	81.071	8.517	B820	19S17-	3	84
303	193	4.8	1503	193	105.939	8.793	B2700	19S17-	3	155
328	179	1.5	496	179	75.761	9.520	B820	19S17-	3	84
328	179	2.9	1006	179	85.064	9.516	B1500	19S17-	3	114
356	165	1.0	384	165	75.060	10.328	B450	19S17-	3	60
370	158	1.4	541	158	77.118	10.741	B600	19S17-	3	79
403	146	1.4	569	146	77.407	11.680	B820	19S17-	3	84
404	145	5.3	2003	145	114.531	11.713	B2700	19S17-	3	155
413	142	3.4	1461	142	90.132	11.985	B1500	19S17-	3	114
419	140	1.3	544	140	74.520	12.143	B820	19S17-	3	84
444	132	4.9	2199	132	113.539	12.863	B2700	19S17-	3	155
452	130	2.4	1118	130	79.661	13.118	B1500	19S17-	3	114
508	115	1.1	600	115	75.306	14.730	B600	19S17-	3	79
513	114	4.5	2380	114	101.802	14.888	B2700	19S17-	3	155
564	104	1.2	708	104	75.096	16.352	B820	19S17-	3	84
564	104	4.1	2429	104	101.188	16.351	B2700	19S17-	3	155
573	102	2.5	1500	102	83.075	16.611	B1500	19S17-	3	114
674	87.0	3.7	2579	87.0	91.748	19.542	B2700	19S17-	3	155
705	83.2	2.0	1500	83.2	80.031	20.444	B1500	19S17-	3	114
719	81.5	1.1	820	81.5	74.111	20.857	B820	19S17-	3	84
726	80.7	5.7	3602	80.7	102.359	21.065	B4300	19S17-	3	217
768	76.3	3.4	2684	76.3	87.887	22.269	B2700	19S17-	3	155
790	74.2	1.8	1500	74.2	78.615	22.898	B1500	19S17-	3	114
843	69.5	3.1	2700	69.5	87.613	24.456	B2700	19S17-	3	155
875	67.0	4.7	4300	67.0	94.170	25.365	B4300	19S17-	3	217
909	64.5	1.6	1500	58.2	82.093	26.353	B1500	19S17-	3	114
925	63.4	2.8	2700	63.4	84.188	26.814	B2700	19S17-	3	155
966	60.7	4.3	4300	60.7	106.200	28.013	B4300	19S17-	3	217
1007	58.2	1.4	1500	58.2	76.294	29.206	B1500	19S17-	3	114
1015	57.7	2.6	2700	57.7	83.999	29.447	B2700	19S17-	3	155
1072	54.7	3.9	4300	54.7	87.889	31.097	B4300	19S17-	3	217
1133	51.7	2.3	2700	51.7	81.248	32.873	B2700	19S17-	3	155
1228	47.7	3.4	4300	47.7	96.646	35.607	B4300	19S17-	3	217
1234	47.5	1.2	1500	47.5	75.210	35.778	B1500	19S17-	3	114
1245	47.1	2.1	2700	47.1	81.122	36.102	B2700	19S17-	3	155
1259	46.5	1.1	1500	41.4	78.890	36.526	B1500	19S17-	3	114
1475	39.7	1.8	2700	39.7	86.139	42.772	B2700	19S17-	3	155
1611	36.4	2.7	4300	36.4	88.755	46.737	B4300	19S17-	3	217
1620	36.2	1.7	2700	36.0	86.065	46.973	B2700	19S17-	3	155
1686	34.8	1.6	2700	34.8	77.468	48.912	B2700	19S17-	3	155
1836	31.9	2.3	4300	31.9	85.583	53.258	B4300	19S17-	3	217
1865	31.4	1.5	2700	31.4	73.113	54.082	B2700	19S17-	3	155
2048	28.6	1.3	2700	28.6	73.113	59.393	B2700	19S17-	3	155
2211	26.5	1.9	4300	26.5	82.598	64.127	B4300	19S17-	3	217

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet



Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
2222	26.4	1.2	2700	26.4	81.170	64.452	B2700	19S17-	3	155
2481	23.6	1.1	2700	23.6	79.266	71.951	B2700	19S17-	3	155
2711	21.6	1.6	4300	21.6	80.191	78.619	B4300	19S17-	3	217
3673	16.0	1.2	4300	16.0	76.960	106.517	B4300	19S17-	3	217



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

6.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
89.0	702	2.6	312	449	47.522	4.958	B820	17N35-	3	61
90.0	696	2.3	280	517	40.360	5.002	B450	17N35-	3	38
91.0	687	3.1	376	457	42.731	5.067	B600	17N35-	3	56
123	512	2.4	391	374	42.711	6.800	B820	17N35-	3	61
124	507	1.9	308	417	38.482	6.860	B450	17N35-	3	38
124	507	4.3	652	308	57.952	6.866	B1500	17N35-	3	91
125	501	2.4	398	366	40.163	6.949	B600	17N35-	3	56
154	409	2.3	459	252	45.071	8.517	B820	17N35-	3	61
165	380	4.7	870	248	85.653	9.156	B4300	17N35-	3	195
172	366	4.3	904	256	49.064	9.516	B1500	17N35-	3	91
172	366	2.2	496	316	39.761	9.520	B820	17N35-	3	61
186	337	1.6	384	211	39.060	10.328	B450	17N35-	3	38
194	324	2.1	541	197	41.118	10.741	B600	17N35-	3	56
211	298	2.0	569	210	41.407	11.680	B820	17N35-	3	61
216	290	4.3	1138	176	54.132	11.985	B1500	17N35-	3	91
219	287	1.9	544	256	38.520	12.143	B820	17N35-	3	61
237	265	3.5	1086	209	43.661	13.118	B1500	17N35-	3	91
256	246	1.3	422	162	37.791	14.165	B450	17N35-	3	38
266	236	1.7	600	152	39.306	14.730	B600	17N35-	3	56
295	213	1.8	708	171	39.096	16.352	B820	17N35-	3	61
300	210	3.8	1500	143	47.075	16.611	B1500	17N35-	3	91
334	188	4.7	1756	123	74.539	18.486	B4300	17N35-	3	195
340	185	1.3	600	120	38.288	18.851	B600	17N35-	3	56
353	178	4.7	1856	116	55.748	19.542	B2700	17N35-	3	133
369	170	3.1	1500	126	44.031	20.444	B1500	17N35-	3	91
372	169	1.2	600	110	38.023	20.622	B600	17N35-	3	56
376	167	1.7	820	144	38.111	20.857	B820	17N35-	3	61
380	165	4.2	2001	115	66.359	21.065	B4300	17N35-	3	195
402	156	4.2	2115	109	51.887	22.269	B2700	17N35-	3	133
413	152	2.7	1500	114	42.615	22.898	B1500	17N35-	3	91
441	142	4.2	2323	99.4	51.613	24.456	B2700	17N35-	3	133
458	137	3.7	2252	105	58.170	25.365	B4300	17N35-	3	195
461	136	1.3	820	122	37.553	25.550	B820	17N35-	3	61
475	132	1.3	820	62.9	39.077	26.324	B820	17N35-	3	61
476	132	2.4	1500	69.8	46.093	26.353	B1500	17N35-	3	91
484	130	3.7	2381	99.7	48.188	26.814	B2700	17N35-	3	133
527	119	2.2	1500	99.5	40.294	29.206	B1500	17N35-	3	91
531	118	3.7	2615	90.8	47.999	29.447	B2700	17N35-	3	133
561	112	3.2	2369	90.6	51.889	31.097	B4300	17N35-	3	195
593	106	3.2	2504	85.7	45.248	32.873	B2700	17N35-	3	133
646	97.3	1.8	1500	82.5	39.210	35.778	B1500	17N35-	3	91
652	96.4	3.1	2700	77.8	45.122	36.102	B2700	17N35-	3	133
659	95.3	1.7	1500	51.5	42.890	36.526	B1500	17N35-	3	91
772	81.4	3.0	2700	48.1	50.139	42.772	B2700	17N35-	3	133
811	77.4	1.6	1500	45.2	41.269	44.955	B1500	17N35-	3	91
840	74.7	1.5	1500	66.8	38.138	46.568	B1500	17N35-	3	91
843	74.5	4.4	4300	47.8	52.755	46.737	B4300	17N35-	3	195
848	74.1	2.7	2700	42.9	50.065	46.973	B2700	17N35-	3	133
883	71.1	2.6	2700	63.6	41.468	48.912	B2700	17N35-	3	133
961	65.3	3.8	4300	44.7	49.583	53.258	B4300	17N35-	3	195
976	64.3	2.4	2700	57.5	37.113	54.082	B2700	17N35-	3	133
1030	61.0	1.3	1500	54.5	37.464	57.074	B1500	17N35-	3	91

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet



Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
1072	58.6	2.2	2700	52.4	37.113	59.393	B2700	17N35-	3	133
1157	54.3	3.2	4300	40.3	46.598	64.127	B4300	17N35-	3	195
1159	54.2	1.1	1500	32.6	38.940	64.221	B1500	17N35-	3	91
1163	54.0	2.0	2700	36.2	45.170	64.452	B2700	17N35-	3	133
1299	48.4	1.8	2700	33.5	43.266	71.951	B2700	17N35-	3	133
1387	45.3	1.7	2700	40.5	38.609	76.862	B2700	17N35-	3	133
1419	44.3	2.6	4300	34.4	44.191	78.619	B4300	17N35-	3	195
1533	41.0	1.5	2700	36.6	37.923	84.940	B2700	17N35-	3	133
1684	37.3	1.4	2700	33.4	37.904	93.283	B2700	17N35-	3	133
1759	35.7	1.3	2700	26.1	40.457	97.481	B2700	17N35-	3	133
1922	32.7	1.9	4300	28.9	40.960	106.517	B4300	17N35-	3	195
1932	32.5	1.2	2700	22.8	40.442	107.056	B2700	17N35-	3	133
2136	29.4	1.2	2700	24.0	37.113	118.370	B2700	17N35-	3	133
2334	26.9	1.8	4300	24.1	37.113	129.342	B4300	17N35-	3	195
2346	26.8	1.1	2700	20.9	37.113	129.996	B2700	17N35-	3	133
3021	20.8	1.4	4300	18.6	38.403	167.383	B4300	17N35-	3	195
3666	17.1	1.1	4300	15.3	37.764	203.143	B4300	17N35-	3	195



Technische Daten

Auswahltabellen
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

11 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
320	312	5.9	1564	312	305.776	5.488	B4300	21X17-	3	233
400	249	2.0	837	249	201.952	6.866	B1500	21X17-	3	129
403	247	3.4	1446	242	229.215	6.918	B2700	21X17-	3	171
407	245	5.3	1988	245	261.324	6.976	B4300	21X17-	3	233
513	195	2.9	1528	195	213.939	8.793	B2700	21X17-	3	171
534	187	4.4	2479	187	229.653	9.156	B4300	21X17-	3	233
555	180	1.7	1006	180	193.064	9.516	B1500	21X17-	3	129
646	154	5.9	3157	154	274.840	11.080	B4300	21X17-	3	233
683	146	3.1	2212	139	222.531	11.713	B2700	21X17-	3	171
699	143	2.0	1461	143	198.132	11.985	B1500	21X17-	3	129
750	133	2.9	2262	125	221.539	12.863	B2700	21X17-	3	171
765	130	1.4	1118	130	187.661	13.118	B1500	21X17-	3	129
821	121	5.0	4013	121	242.177	14.084	B4300	21X17-	3	233
868	115	2.6	2380	115	209.802	14.888	B2700	21X17-	3	171
954	105	2.4	2429	105	209.188	16.351	B2700	21X17-	3	171
969	103	1.5	1500	103	191.075	16.611	B1500	21X17-	3	129
1078	92.5	3.8	4300	92.5	218.539	18.486	B4300	21X17-	3	233
1140	87.5	2.2	2579	87.5	199.748	19.542	B2700	21X17-	3	171
1192	83.6	1.2	1500	83.6	188.031	20.444	B1500	21X17-	3	129
1229	81.2	3.4	4300	81.2	210.359	21.065	B4300	21X17-	3	233
1299	76.8	2.0	2684	76.8	195.887	22.269	B2700	21X17-	3	171
1335	74.7	1.1	1500	74.7	186.615	22.898	B1500	21X17-	3	129
1426	69.9	1.8	2700	69.9	195.613	24.456	B2700	21X17-	3	171
1479	67.4	2.8	4300	67.4	202.170	25.365	B4300	21X17-	3	233
1564	63.8	1.7	2700	63.8	192.188	26.814	B2700	21X17-	3	171
1634	61.0	2.5	4300	55.3	214.200	28.013	B4300	21X17-	3	233
1717	58.1	1.5	2700	58.1	191.999	29.447	B2700	21X17-	3	171
1814	55.0	2.3	4300	55.0	195.889	31.097	B4300	21X17-	3	233
1917	52.0	1.4	2700	52.0	189.248	32.873	B2700	21X17-	3	171
2077	48.0	2.0	4300	45.8	204.646	35.607	B4300	21X17-	3	233
2106	47.4	1.2	2700	47.4	189.122	36.102	B2700	21X17-	3	171
2495	40.0	1.1	2700	31.7	194.139	42.772	B2700	21X17-	3	171
2726	36.6	1.6	4300	35.1	196.755	46.737	B4300	21X17-	3	233
3106	32.1	1.4	4300	31.3	193.583	53.258	B4300	21X17-	3	233
3740	26.7	1.2	4300	26.6	190.598	64.127	B4300	21X17-	3	233

Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet



13.2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
170	708	1.4	312	344	83.522	4.958	B820	19S35-	3	84
171	702	1.2	280	388	76.360	5.002	B450	19S35-	3	60
173	693	1.6	376	369	78.731	5.067	B600	19S35-	3	79
188	640	5.7	938	342	197.776	5.488	B4300	19S35-	3	217
233	516	1.3	391	281	78.711	6.800	B820	19S35-	3	84
235	511	2.7	837	276	93.952	6.866	B1500	19S35-	3	114
237	507	4.6	1183	259	121.215	6.918	B2700	19S35-	3	155
238	505	1.3	398	275	76.163	6.949	B600	19S35-	3	79
239	503	5.2	1193	293	153.324	6.976	B4300	19S35-	3	217
291	412	1.2	459	186	81.071	8.517	B820	19S35-	3	84
301	399	3.8	1503	217	105.939	8.793	B2700	19S35-	3	155
313	383	4.9	1566	250	121.653	9.156	B4300	19S35-	3	217
325	369	2.3	1006	223	85.064	9.516	B1500	19S35-	3	114
326	369	1.2	496	232	75.761	9.520	B820	19S35-	3	84
367	327	1.1	541	143	77.118	10.741	B600	19S35-	3	79
379	317	5.7	1894	169	166.840	11.080	B4300	19S35-	3	217
399	301	1.1	569	151	77.407	11.680	B820	19S35-	3	84
401	300	4.2	2003	150	114.531	11.713	B2700	19S35-	3	155
410	293	2.7	1461	158	90.132	11.985	B1500	19S35-	3	114
440	273	3.9	2199	134	113.539	12.863	B2700	19S35-	3	155
449	268	1.9	1118	180	79.661	13.118	B1500	19S35-	3	114
482	249	5.2	2408	145	134.177	14.084	B4300	19S35-	3	217
509	236	3.5	2380	126	101.802	14.888	B2700	19S35-	3	155
559	215	3.3	2429	113	101.188	16.351	B2700	19S35-	3	155
568	211	2.0	1500	124	83.075	16.611	B1500	19S35-	3	114
632	190	4.9	3161	124	110.539	18.486	B4300	19S35-	3	217
668	180	2.9	2579	105	91.748	19.542	B2700	19S35-	3	155
699	172	1.6	1500	101	80.031	20.444	B1500	19S35-	3	114
720	167	4.5	3602	116	102.359	21.065	B4300	19S35-	3	217
761	158	2.7	2684	98.4	87.887	22.269	B2700	19S35-	3	155
783	153	1.4	1500	89.0	78.615	22.898	B1500	19S35-	3	114
836	144	2.4	2700	87.8	87.613	24.456	B2700	19S35-	3	155
867	138	3.7	4300	96.5	94.170	25.365	B4300	19S35-	3	217
901	133	1.3	1500	51.1	82.093	26.353	B1500	19S35-	3	114
917	131	2.2	2700	88.7	84.188	26.814	B2700	19S35-	3	155
958	125	3.4	4300	59.6	106.200	28.013	B4300	19S35-	3	217
999	120	1.1	1500	72.2	76.294	29.206	B1500	19S35-	3	114
1007	119	2.0	2700	79.0	83.999	29.447	B2700	19S35-	3	155
1063	113	3.1	4300	78.7	87.889	31.097	B4300	19S35-	3	217
1124	107	1.8	2700	73.8	81.248	32.873	B2700	19S35-	3	155
1218	98.6	2.7	4300	49.2	96.646	35.607	B4300	19S35-	3	217
1235	97.2	1.7	2700	63.9	81.122	36.102	B2700	19S35-	3	155
1463	82.1	1.6	2700	38.4	86.139	42.772	B2700	19S35-	3	155
1598	75.1	2.3	4300	41.4	88.755	46.737	B4300	19S35-	3	217
1606	74.7	1.4	2700	33.2	86.065	46.973	B2700	19S35-	3	155
1673	71.8	1.4	2700	50.1	77.468	48.912	B2700	19S35-	3	155
1821	65.9	2.0	4300	38.5	85.583	53.258	B4300	19S35-	3	217
1849	64.9	1.3	2700	45.3	73.113	54.082	B2700	19S35-	3	155
2031	59.1	1.1	2700	41.2	73.113	59.393	B2700	19S35-	3	155
2193	54.7	1.7	4300	32.7	82.598	64.127	B4300	19S35-	3	217
2204	54.5	1.1	2700	25.3	81.170	64.452	B2700	19S35-	3	155
2688	44.6	1.4	4300	26.7	80.191	78.619	B4300	19S35-	3	217



Technische Daten

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
3642	33.0	1.0	4300	21.3	76.960	106.517	B4300	19S35-	3	217

20.3 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g500-	MCA	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
287	641	5.2	1564	335	305.776	5.488	B4300	21X35-	3	233
359	513	1.8	837	238	201.952	6.866	B1500	21X35-	3	129
361	509	3.0	1446	234	229.215	6.918	B2700	21X35-	3	171
364	505	4.6	1988	286	261.324	6.976	B4300	21X35-	3	233
459	400	2.5	1528	196	213.939	8.793	B2700	21X35-	3	171
478	384	3.9	2479	220	229.653	9.156	B4300	21X35-	3	233
497	370	1.5	1006	185	193.064	9.516	B1500	21X35-	3	129
579	318	5.2	3157	166	274.840	11.080	B4300	21X35-	3	233
612	301	2.7	2212	135	222.531	11.713	B2700	21X35-	3	171
626	294	1.8	1461	136	198.132	11.985	B1500	21X35-	3	129
672	274	2.5	2262	121	221.539	12.863	B2700	21X35-	3	171
685	268	1.2	1118	143	187.661	13.118	B1500	21X35-	3	129
736	250	4.4	4013	140	242.177	14.084	B4300	21X35-	3	233
778	236	2.3	2380	113	209.802	14.888	B2700	21X35-	3	171
854	215	2.1	2429	101	209.188	16.351	B2700	21X35-	3	171
868	212	1.3	1500	97.1	191.075	16.611	B1500	21X35-	3	129
966	190	3.4	4300	109	218.539	18.486	B4300	21X35-	3	233
1021	180	1.9	2579	93.4	199.748	19.542	B2700	21X35-	3	171
1068	172	1.1	1500	80.2	188.031	20.444	B1500	21X35-	3	129
1101	167	2.9	4300	95.6	210.359	21.065	B4300	21X35-	3	233
1163	158	1.7	2684	84.9	195.887	22.269	B2700	21X35-	3	171
1278	144	1.6	2700	73.5	195.613	24.456	B2700	21X35-	3	171
1325	139	2.4	4300	79.4	202.170	25.365	B4300	21X35-	3	233
1401	131	1.5	2700	72.0	192.188	26.814	B2700	21X35-	3	171
1463	126	2.2	4300	53.4	214.200	28.013	B4300	21X35-	3	233
1538	120	1.3	2700	62.3	191.999	29.447	B2700	21X35-	3	171
1625	113	2.0	4300	64.8	195.889	31.097	B4300	21X35-	3	233
1717	107	1.2	2700	59.7	189.248	32.873	B2700	21X35-	3	171
1860	98.9	1.7	4300	42.3	204.646	35.607	B4300	21X35-	3	233
1886	97.5	1.1	2700	52.2	189.122	36.102	B2700	21X35-	3	171
2235	82.3	1.0	2700	31.1	194.139	42.772	B2700	21X35-	3	171
2442	75.3	1.5	4300	34.2	196.755	46.737	B4300	21X35-	3	233
2782	66.1	1.3	4300	30.5	193.583	53.258	B4300	21X35-	3	233
3350	54.9	1.1	4300	26.0	190.598	64.127	B4300	21X35-	3	233



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](#) [□ 204](#)

Beispiel

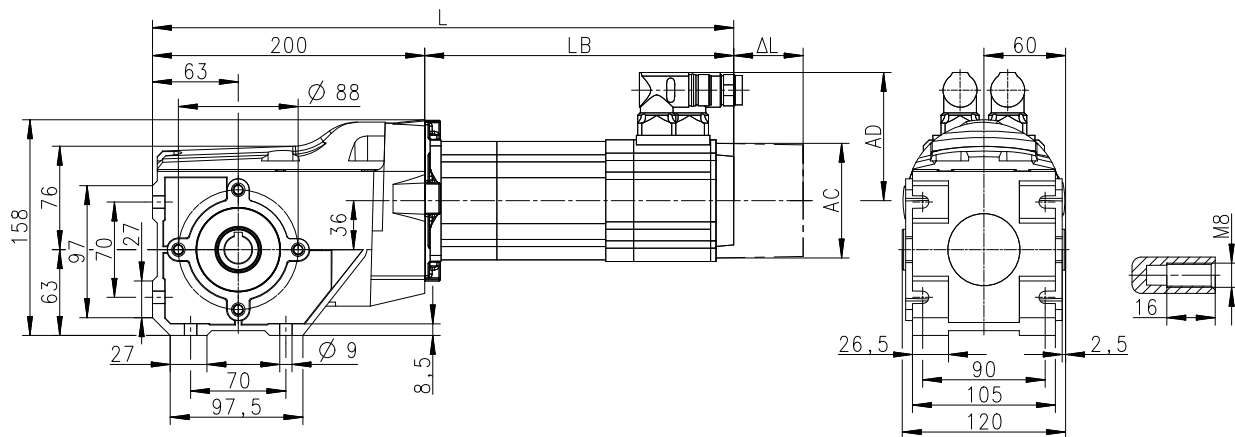
g500-B110 mit MCA10

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

Erläuterung

Produkt Getriebemotor

[▶ Ausführungen](#) [□ 12](#)



Motor		MCA
		10I40
Kühlungsart		Selbst
Tabelleninhalt		Erläuterung
Gesamtlänge	L	Gesamtlänge des Antriebs mit Resolver
Länge Motor	LB	Länge des Motors mit Resolver
Länge Motoranbauten	Δ L	Mehrlänge (längste Ausführung) Im Detail ▶ Mehrlängen □ 205
Motordurchmesser	AC	Motordurchmesser
Abstand Motor/Anschluss	AD	Abstand Mitte Motor bis Ende Steckverbinder

HINWEIS

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.



Technische Daten

Abmessungen

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



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

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

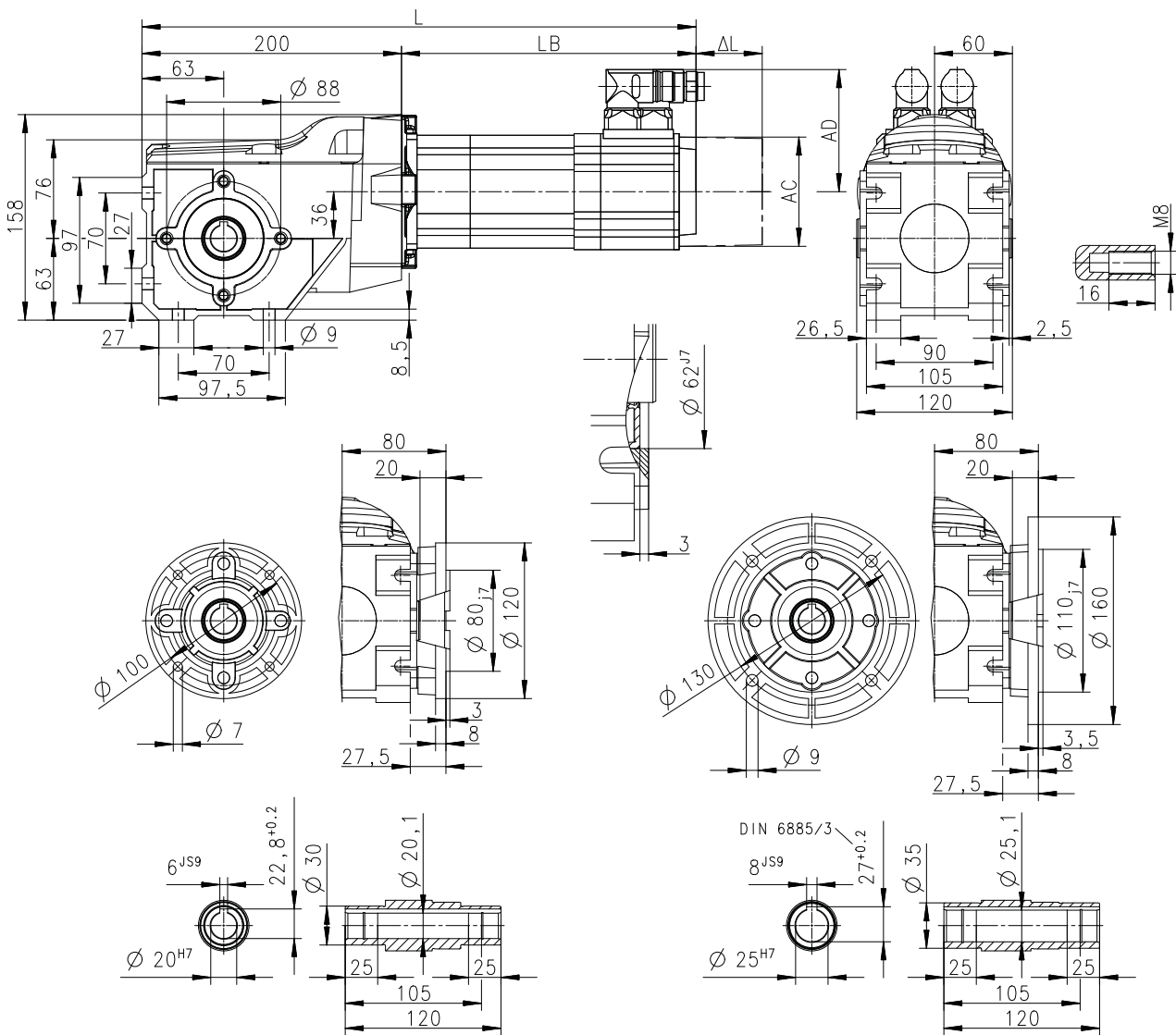
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



Basisabmessungen

g500-B110, 2-stufig mit MCA10
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



8800153-01

Motor			MCA
			10140-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	459
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

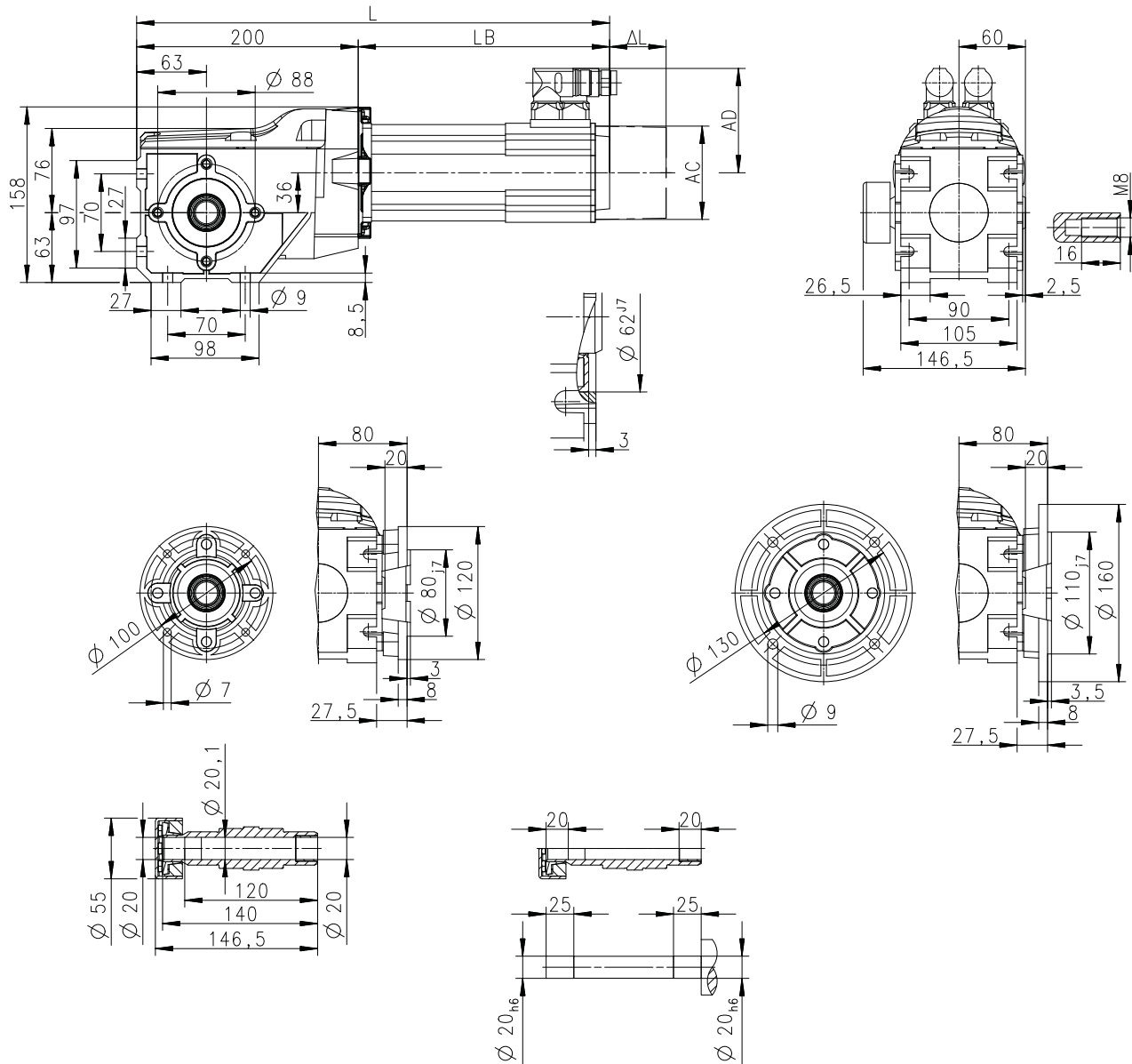


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B110, 2-stufig mit MCA10

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



8800221-00

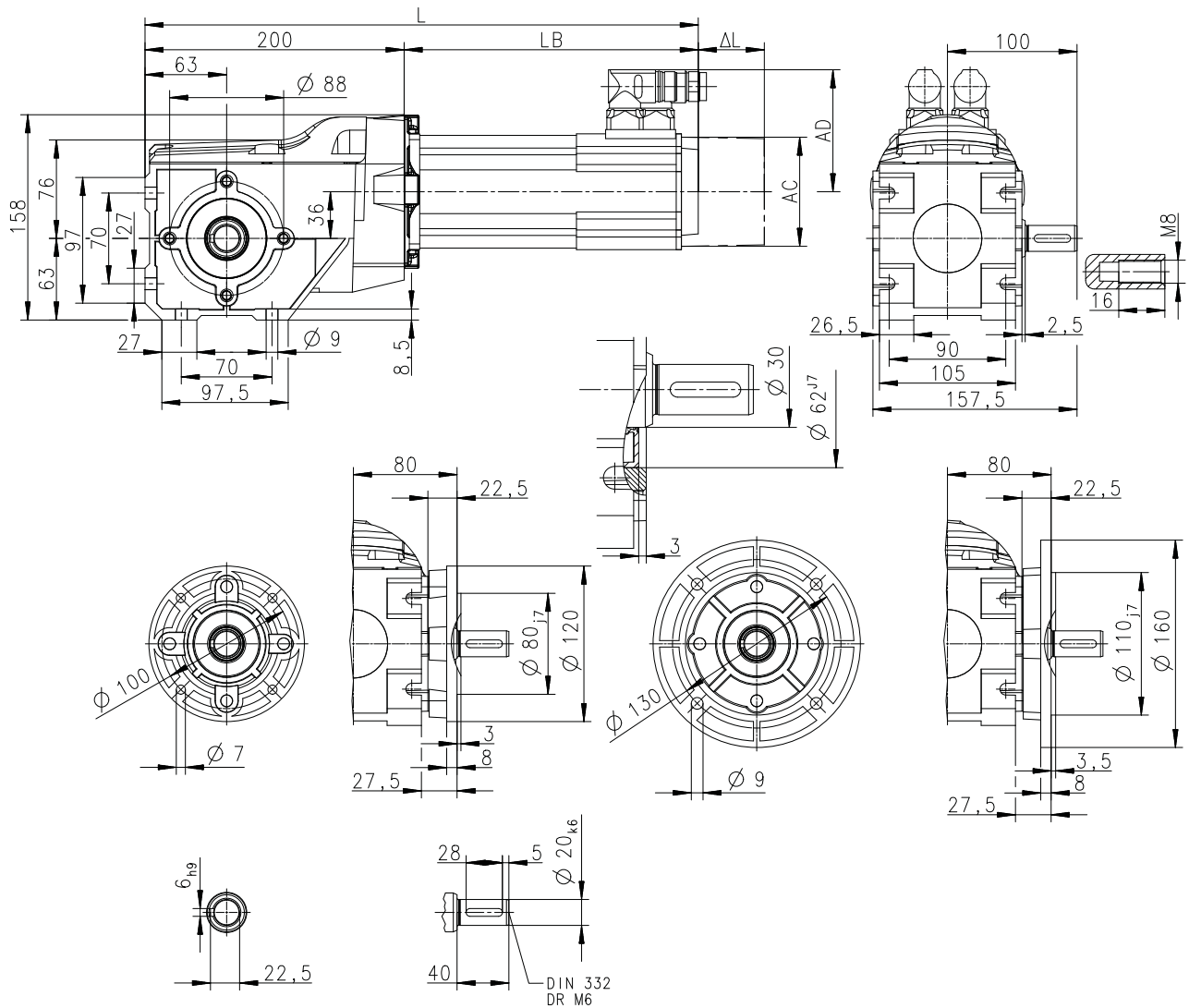
Motor			MCA
			10140-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	459
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B110, 2-stufig mit MCA10
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



8800154-00

Motor			MCA
			10140-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	459
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

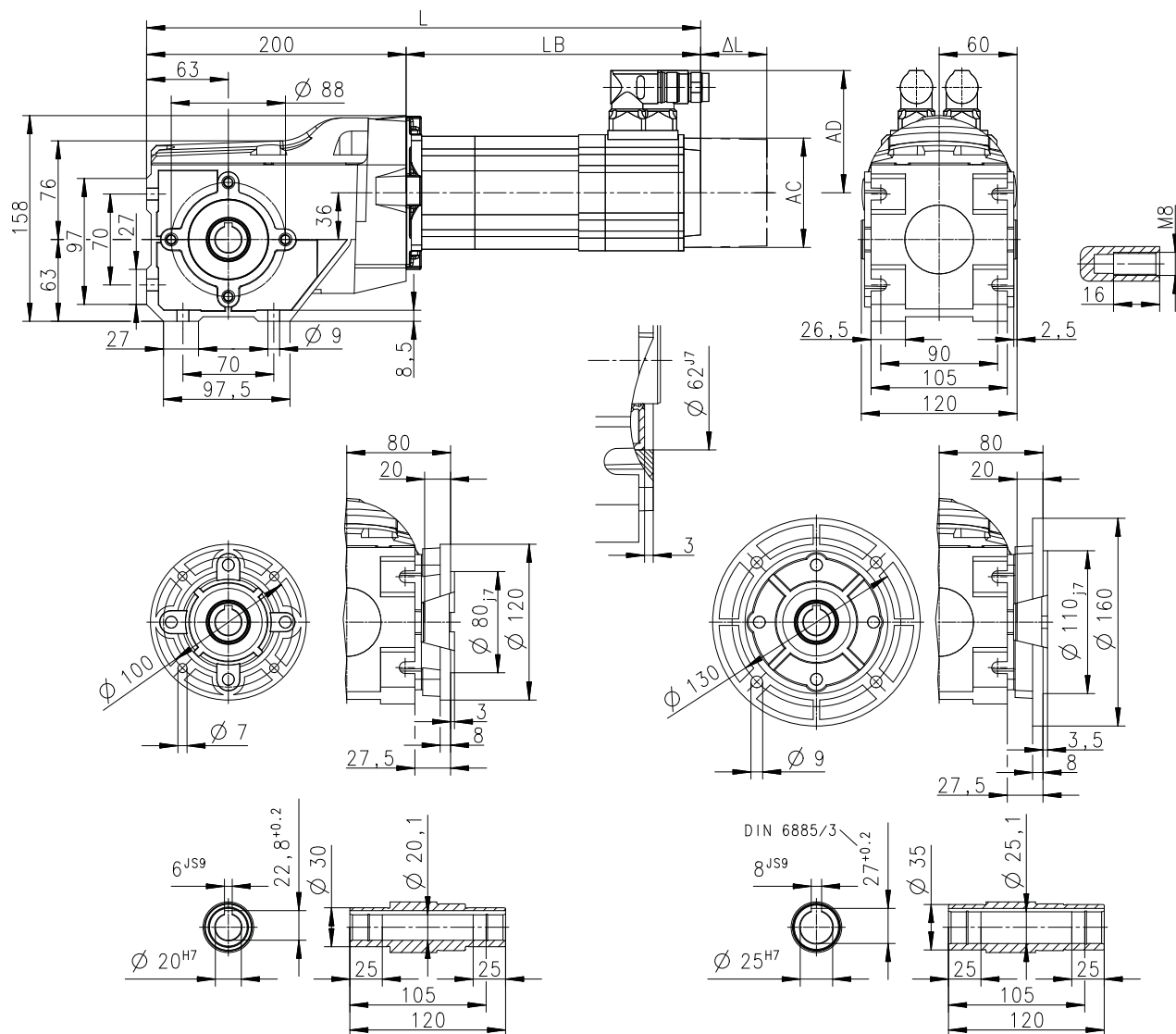


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B110, 2-stufig mit MCA13

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



8800153-01

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	536	468
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

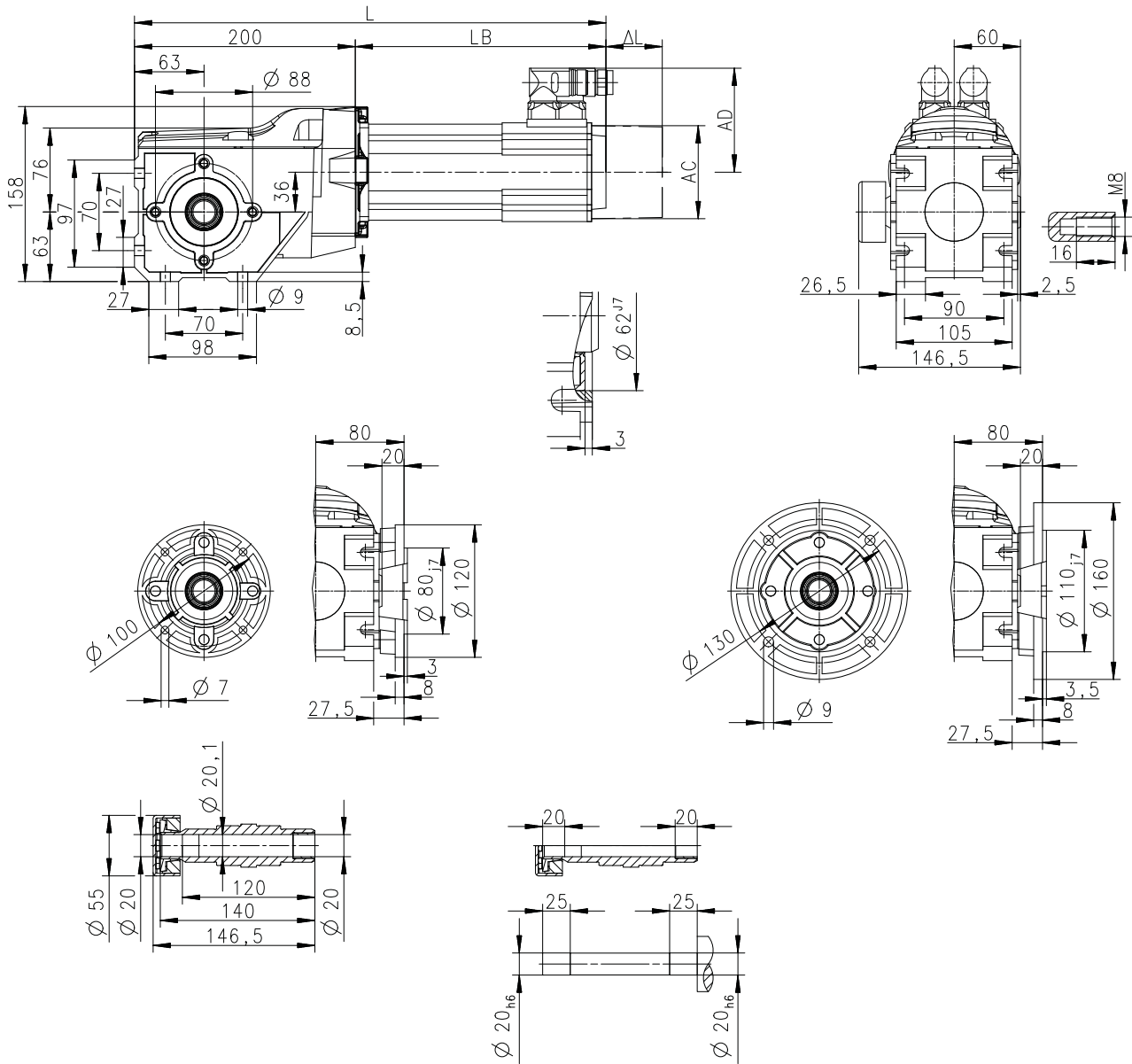
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B110, 2-stufig mit MCA13

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



8800221-00

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	536	468
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

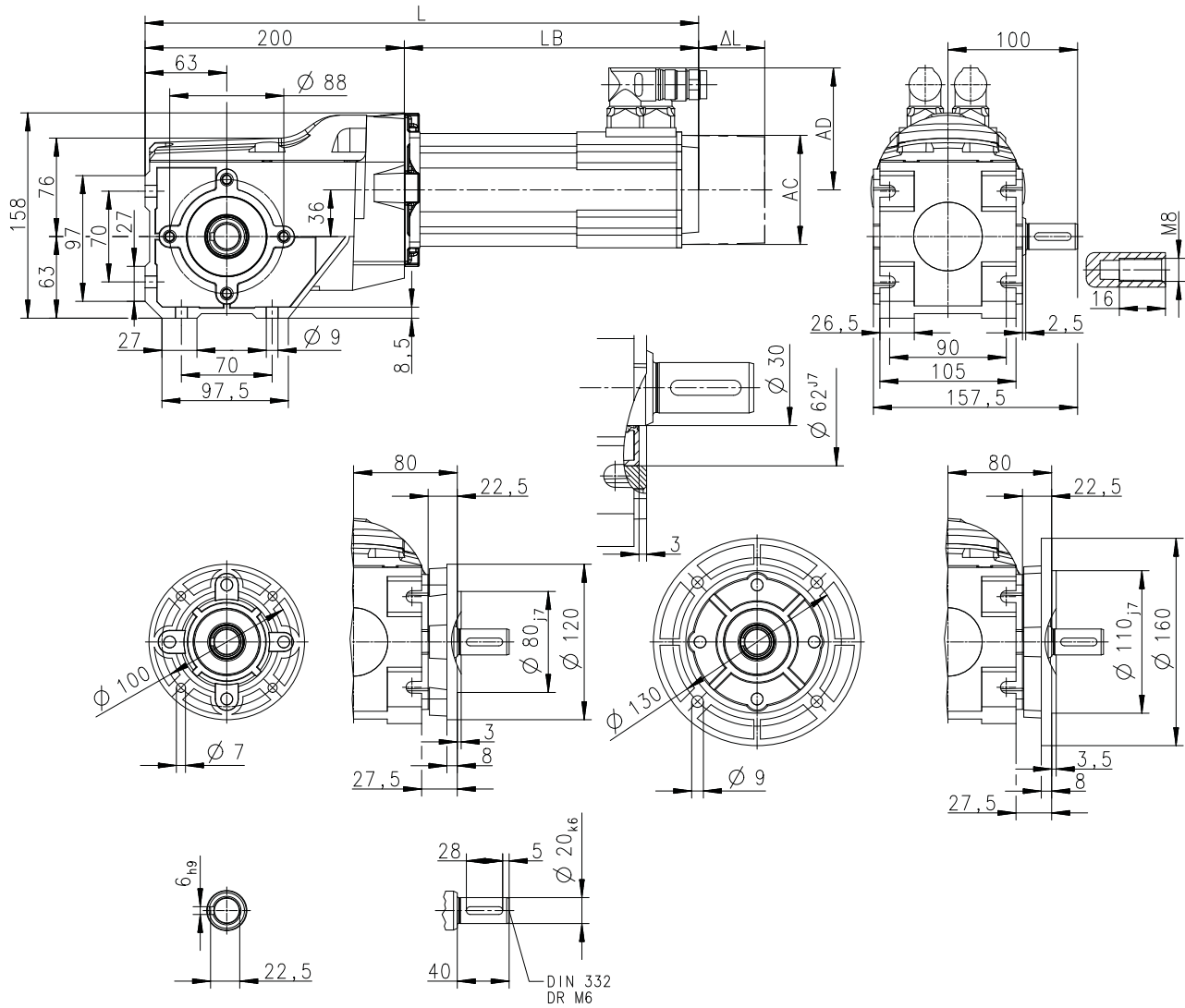


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B110, 2-stufig mit MCA13

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



8800154-00

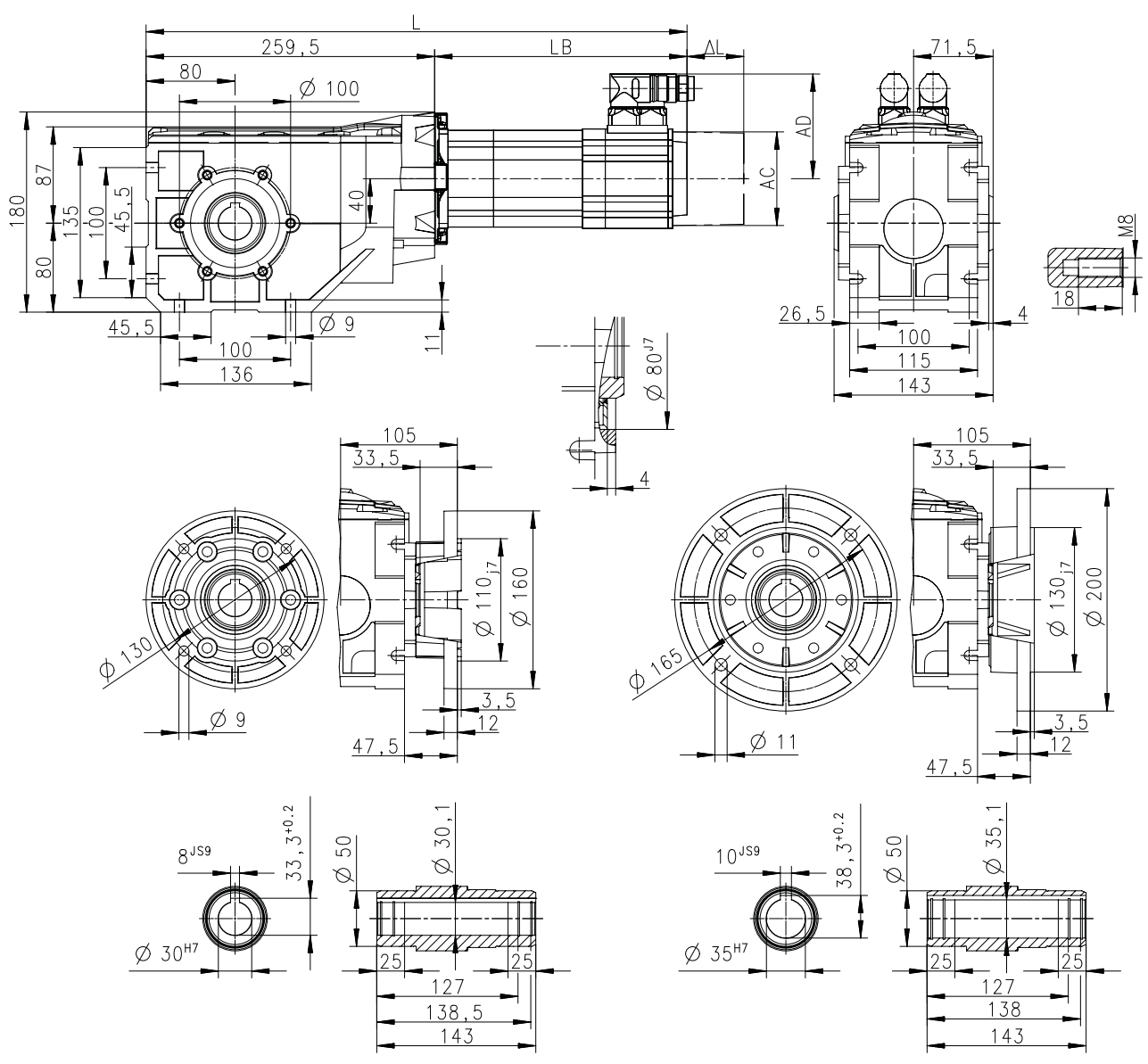
Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	536	468
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	ΔL	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B240, 2-/3-stufig mit MCA10
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



8800161-01

Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	519
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

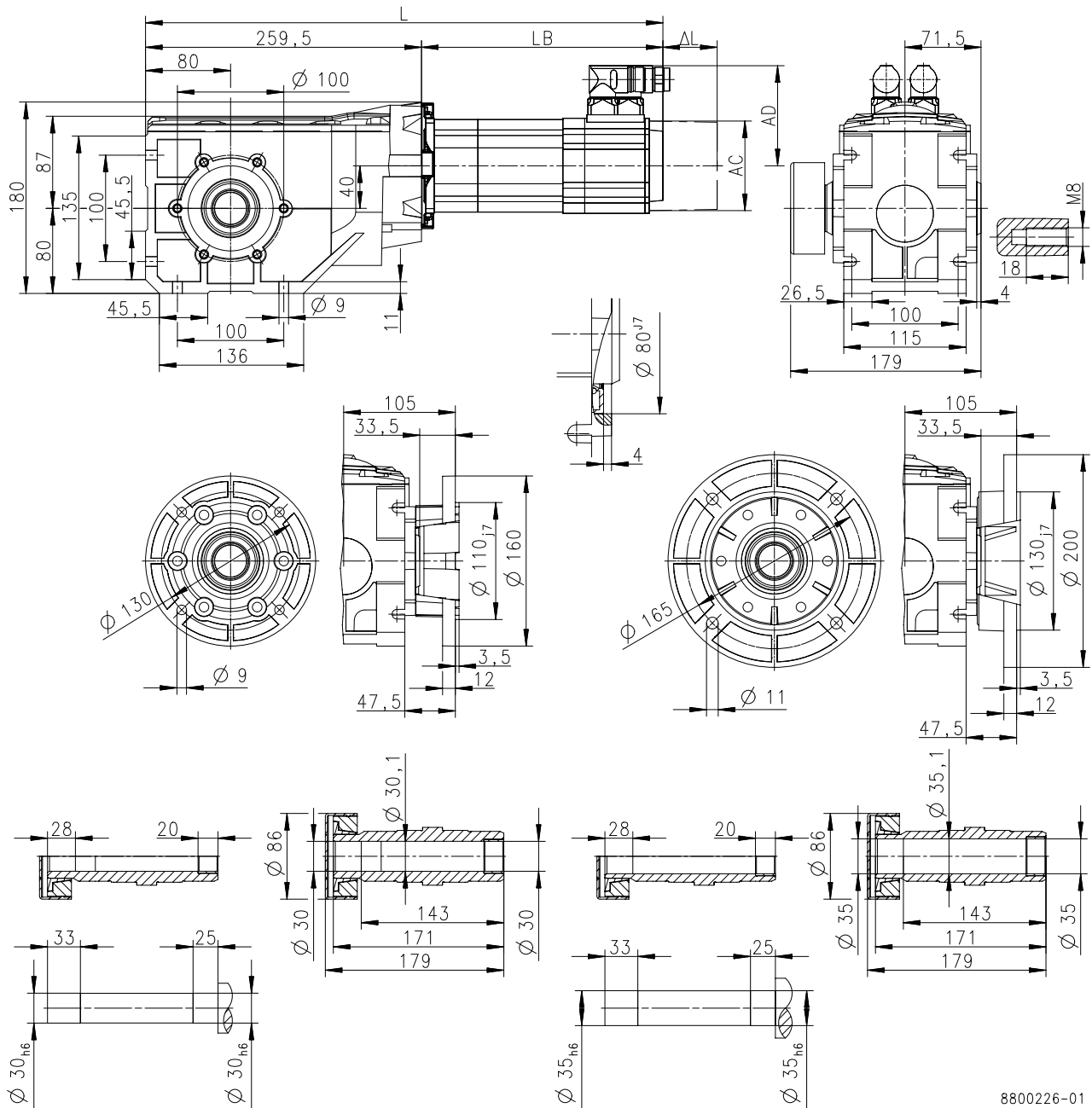


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B240, 2-/3-stufig mit MCA10

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



8800226-01

Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	519
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

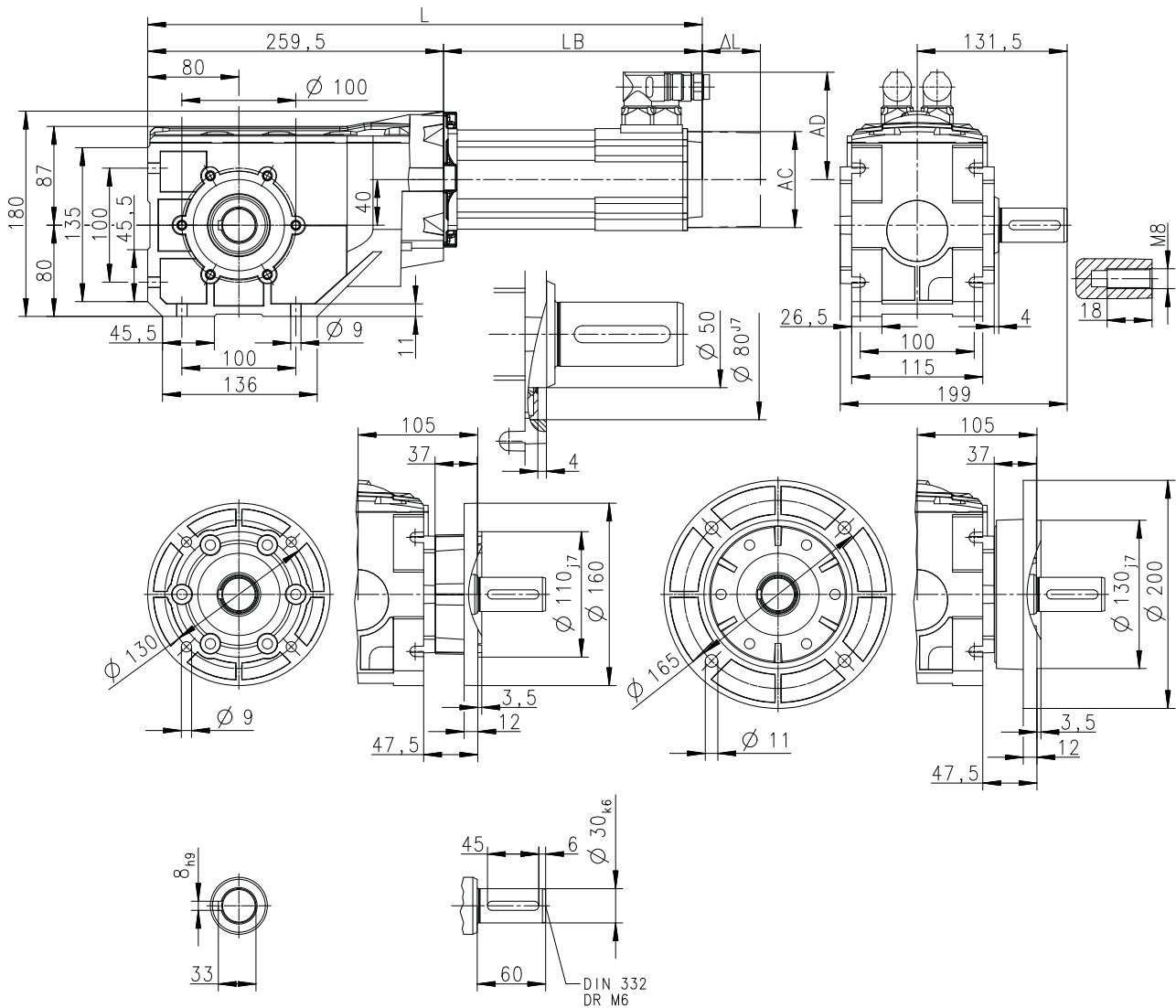
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B240, 2-/3-stufig mit MCA10

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



8800162-00

Motor			MCA
			10140-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	519
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

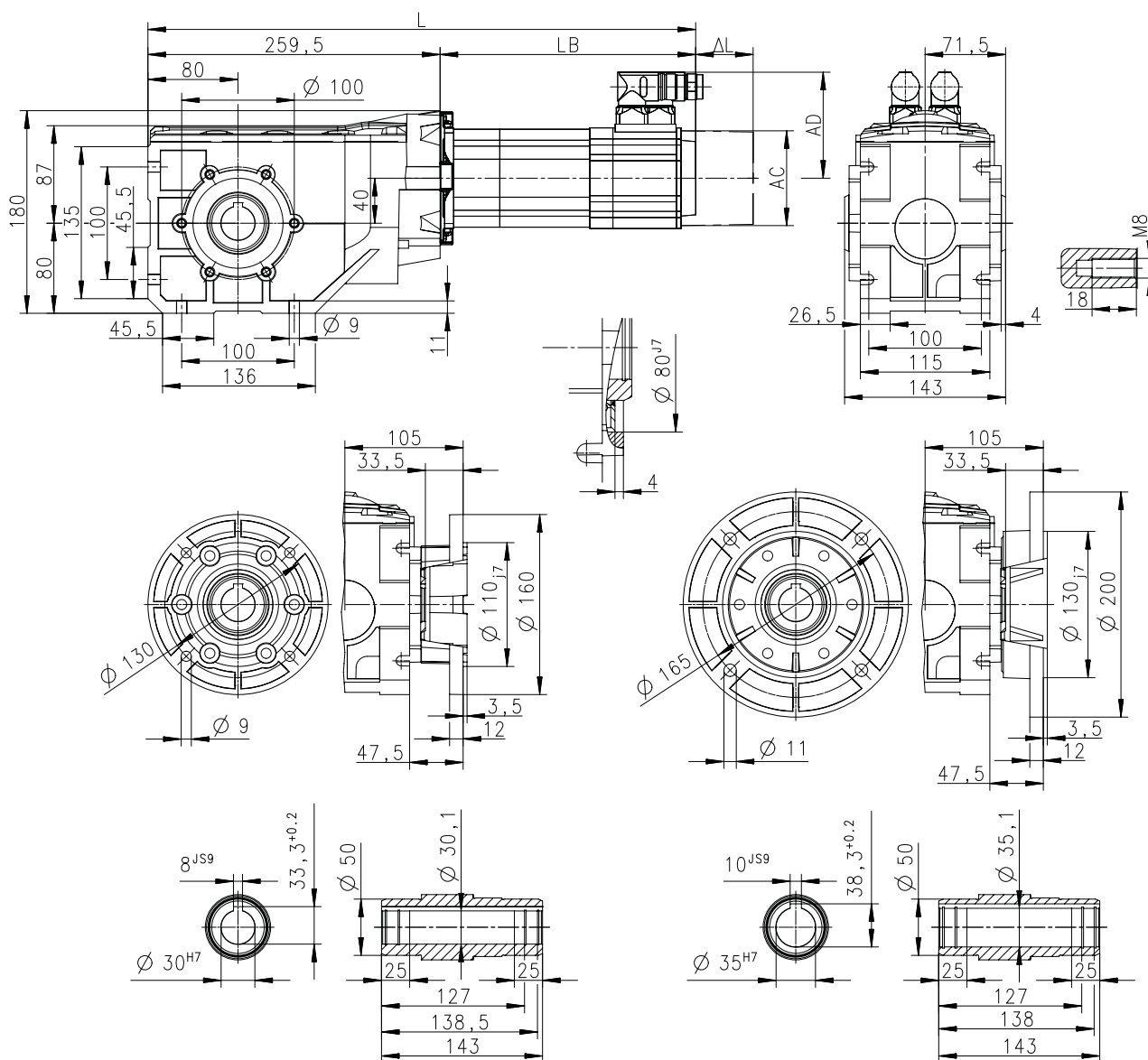


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B240, 2-/3-stufig mit MCA13

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



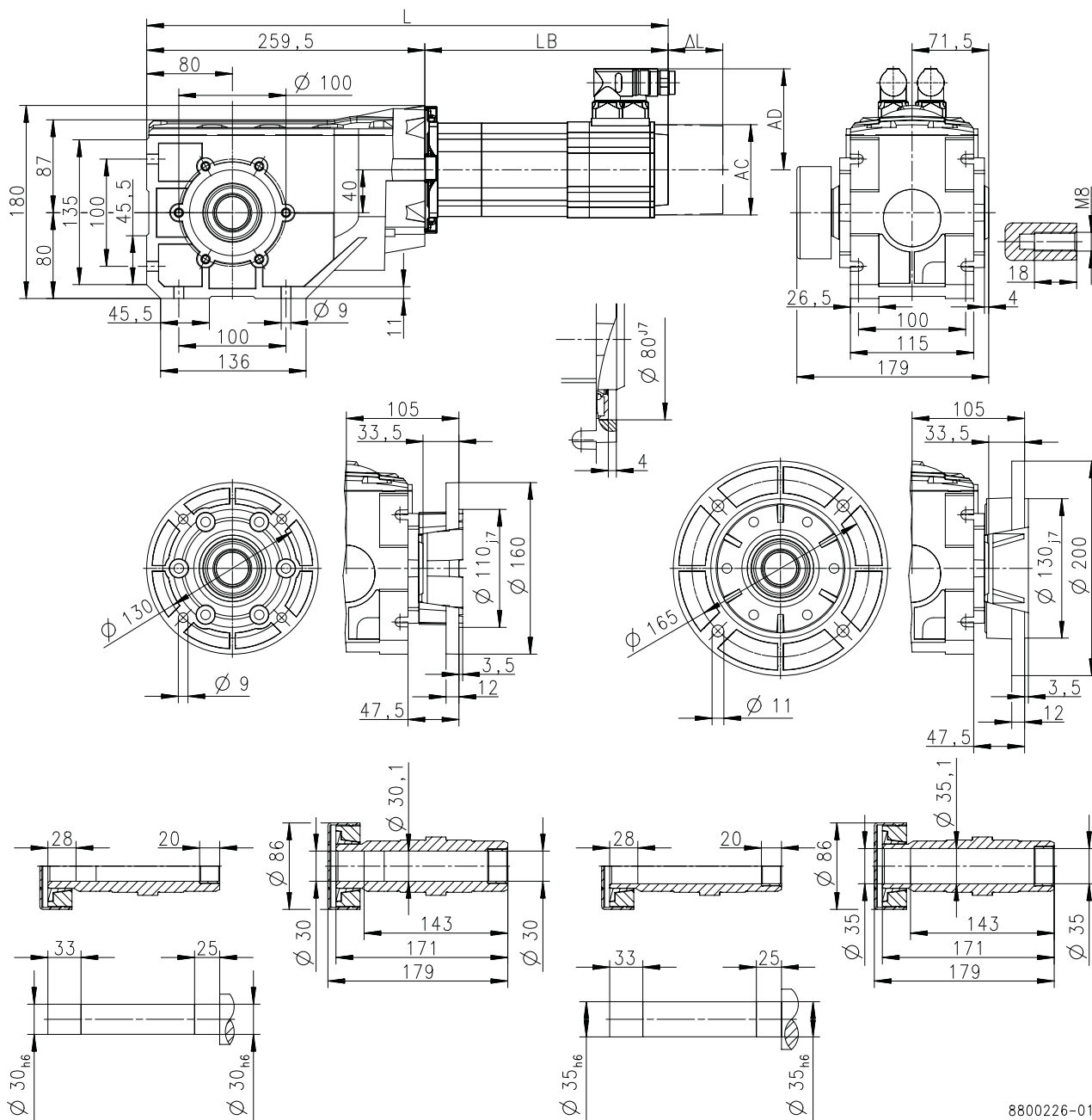
8800161-01

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	595	527
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

Abmessungen
Basisabmessungen



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

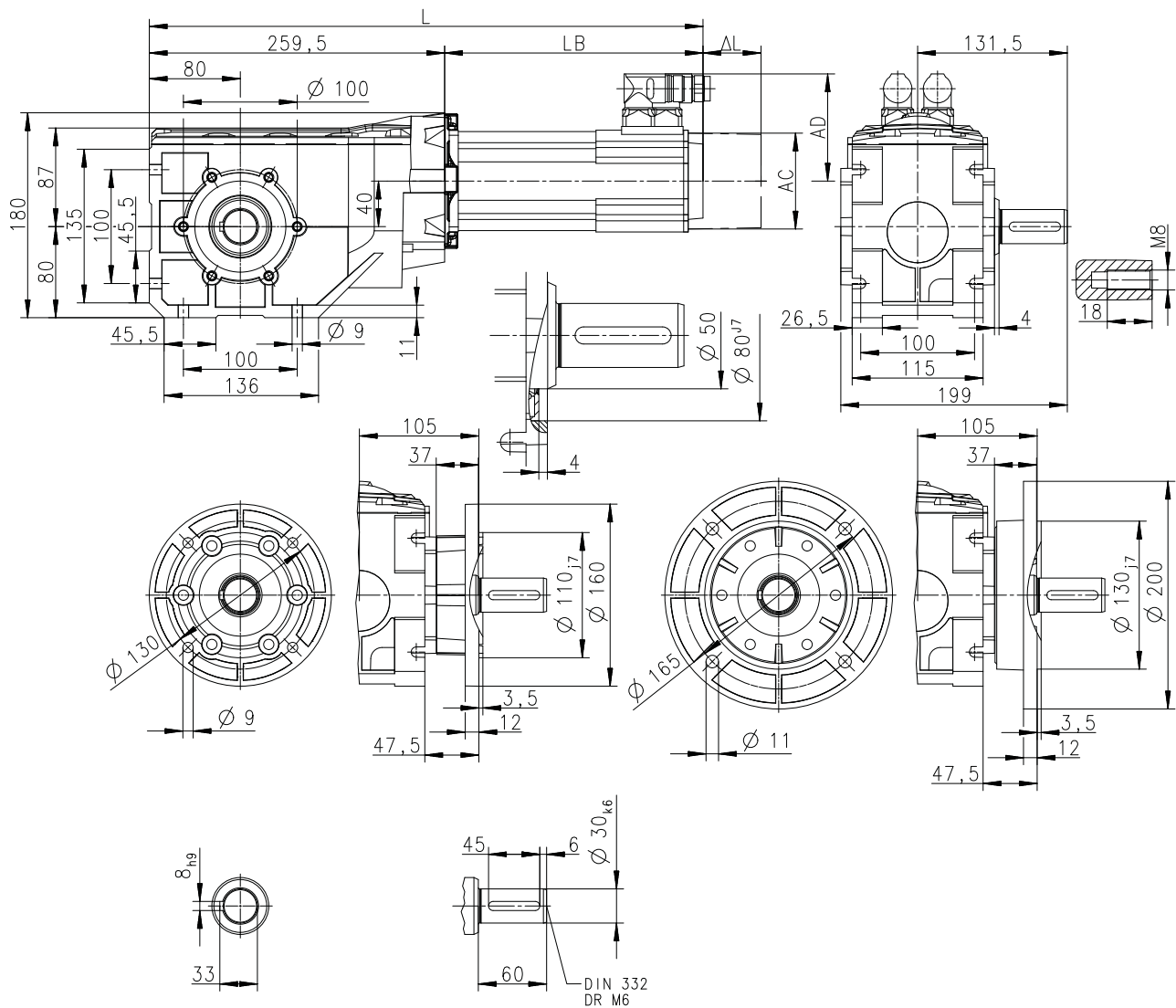


8800226-01

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	595	527
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

g500-B240, 2-/3-stufig mit MCA13

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



8800162-00

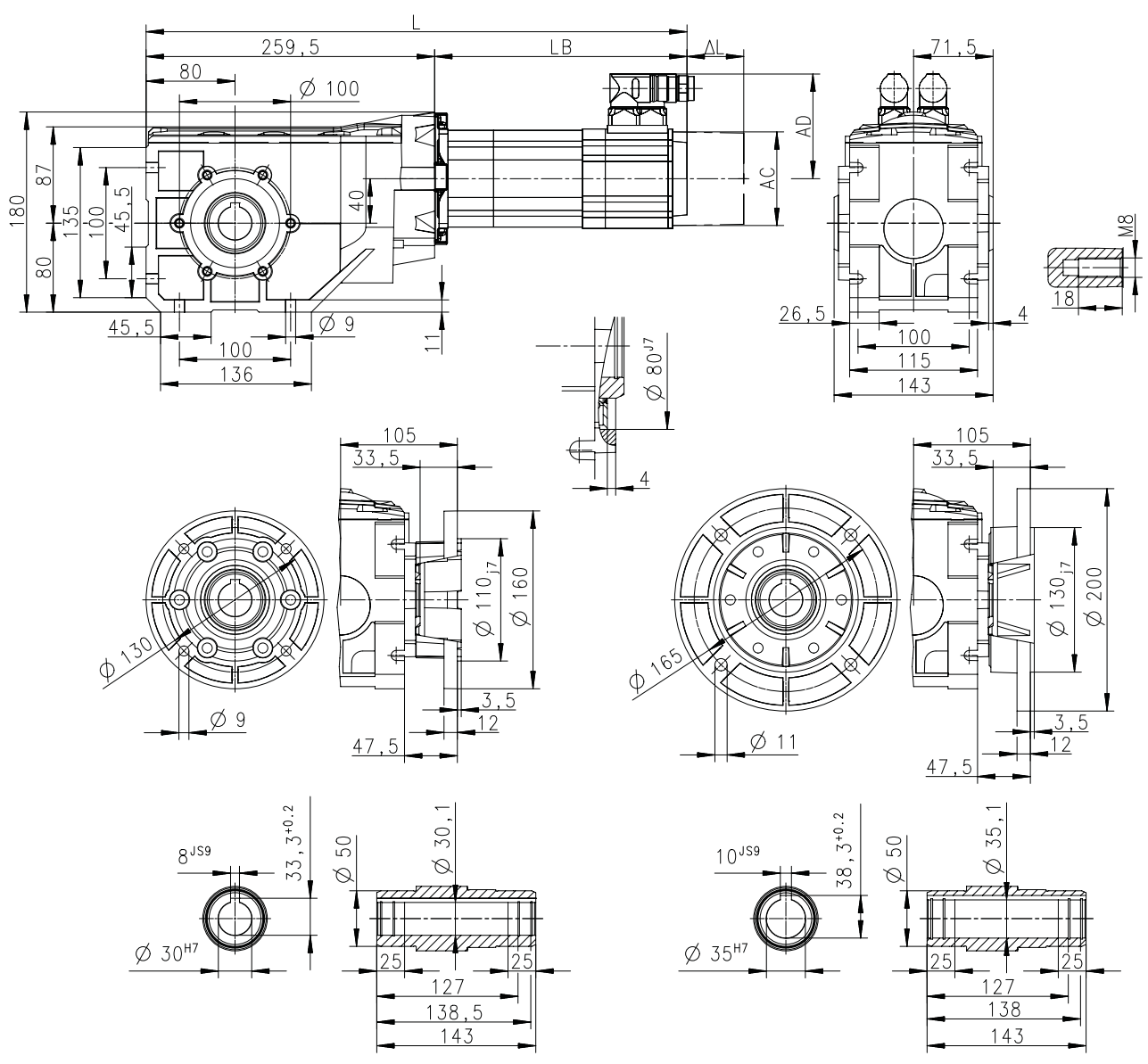
Motor			MCA	
			13134-	13141-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	595	527
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B240, 2-/3-stufig mit MCA14
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



8800161-01

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	639	577	639	577
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

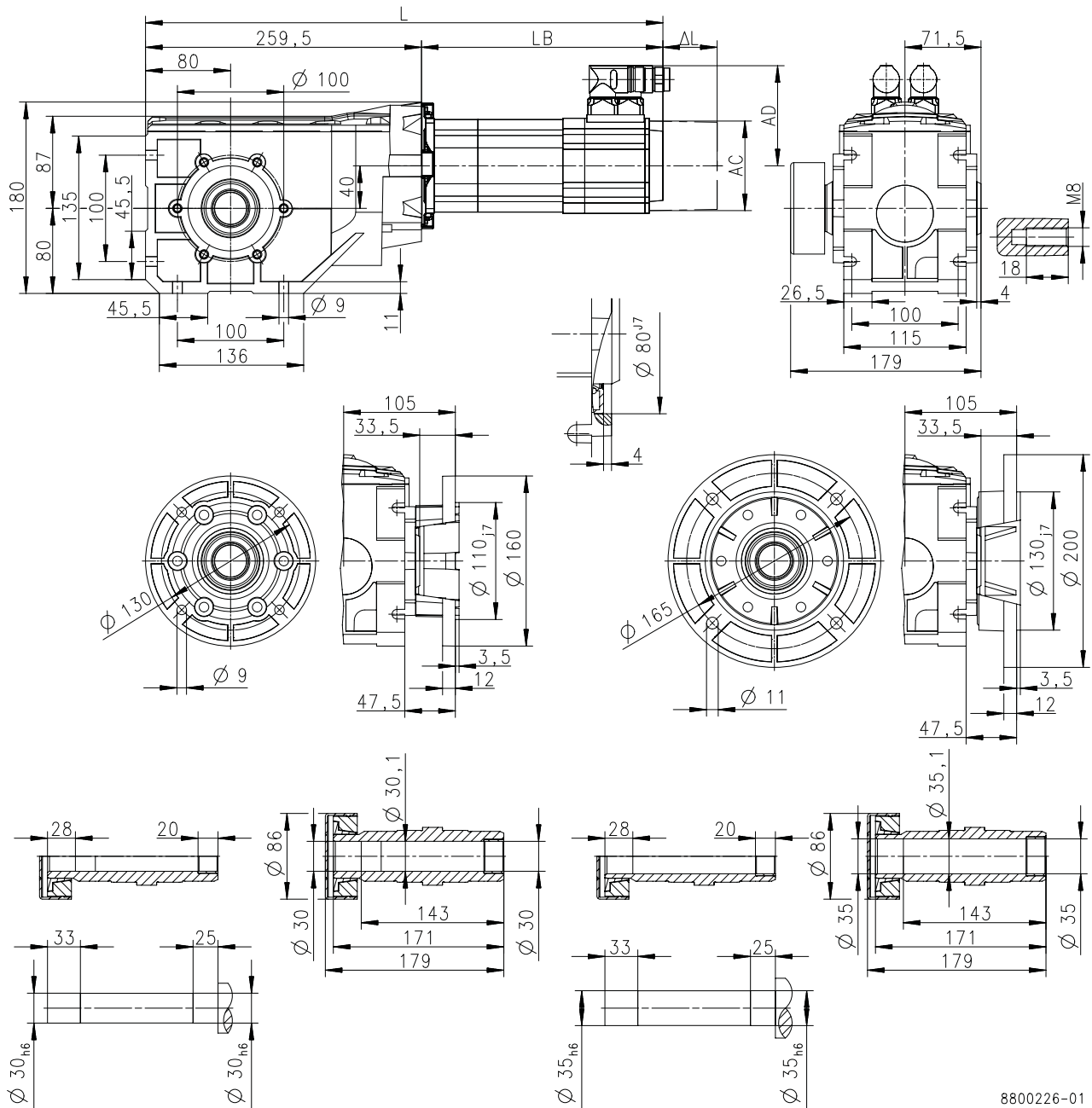


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B240, 2-/3-stufig mit MCA14

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



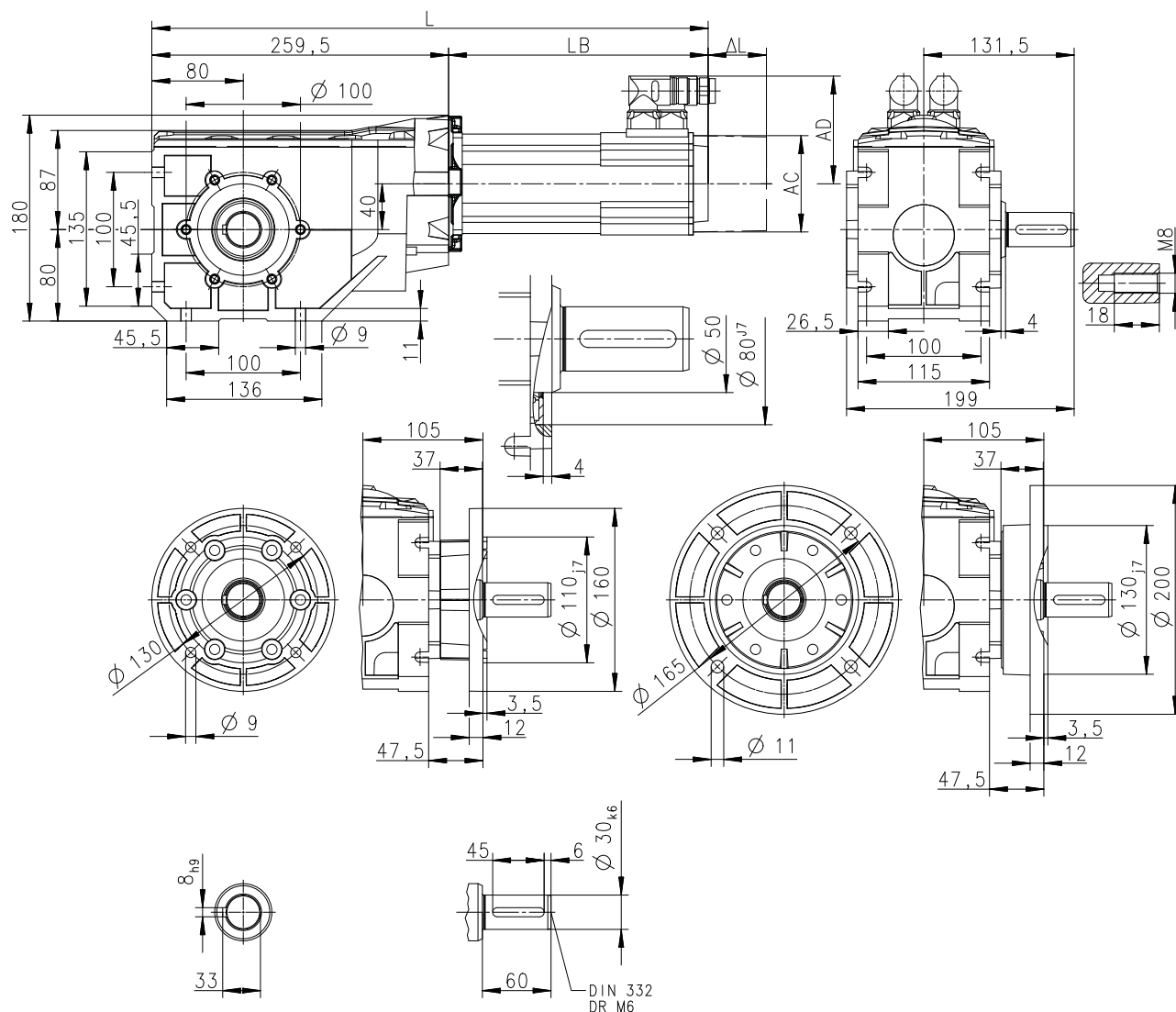
8800226-01

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	639	577	639	577
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

Abmessungen
Basisabmessungen



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



8800162-00

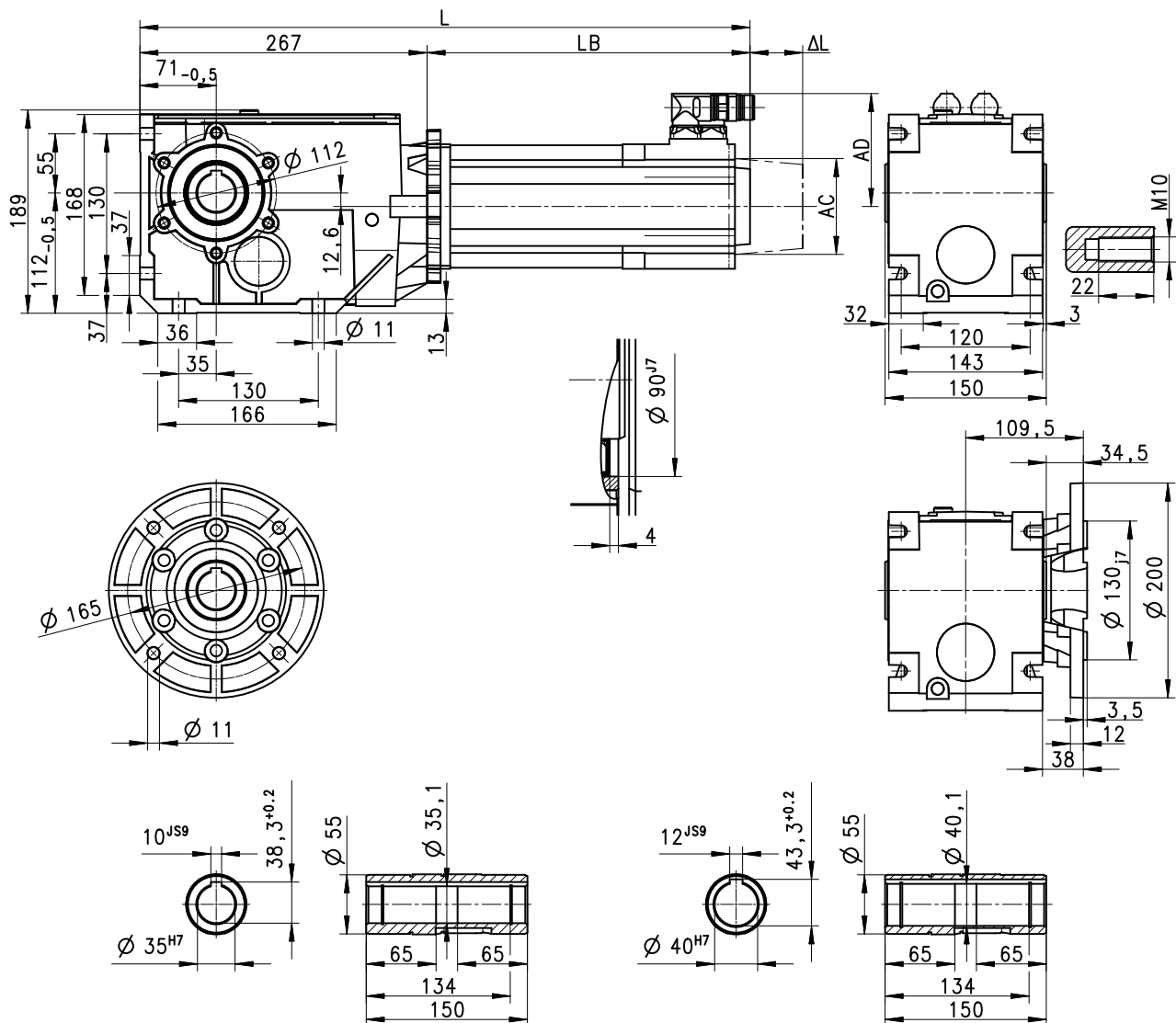
Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	639	577	639	577
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B450, 3-stufig mit MCA10

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



8800169-02

Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	526
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

Abmessungen
Basisabmessungen



Technical drawing of a mechanical component, likely a pump or motor housing, showing multiple views: front, top, side, and cross-sections. The drawing includes dimensions in millimeters (mm) and inches (in). Key dimensions include overall length (267 mm), width (189 mm), and various internal and external diameters (e.g., Ø 112, Ø 165, Ø 11). The drawing also shows a cross-section of the shaft and a detail of the mounting flange.

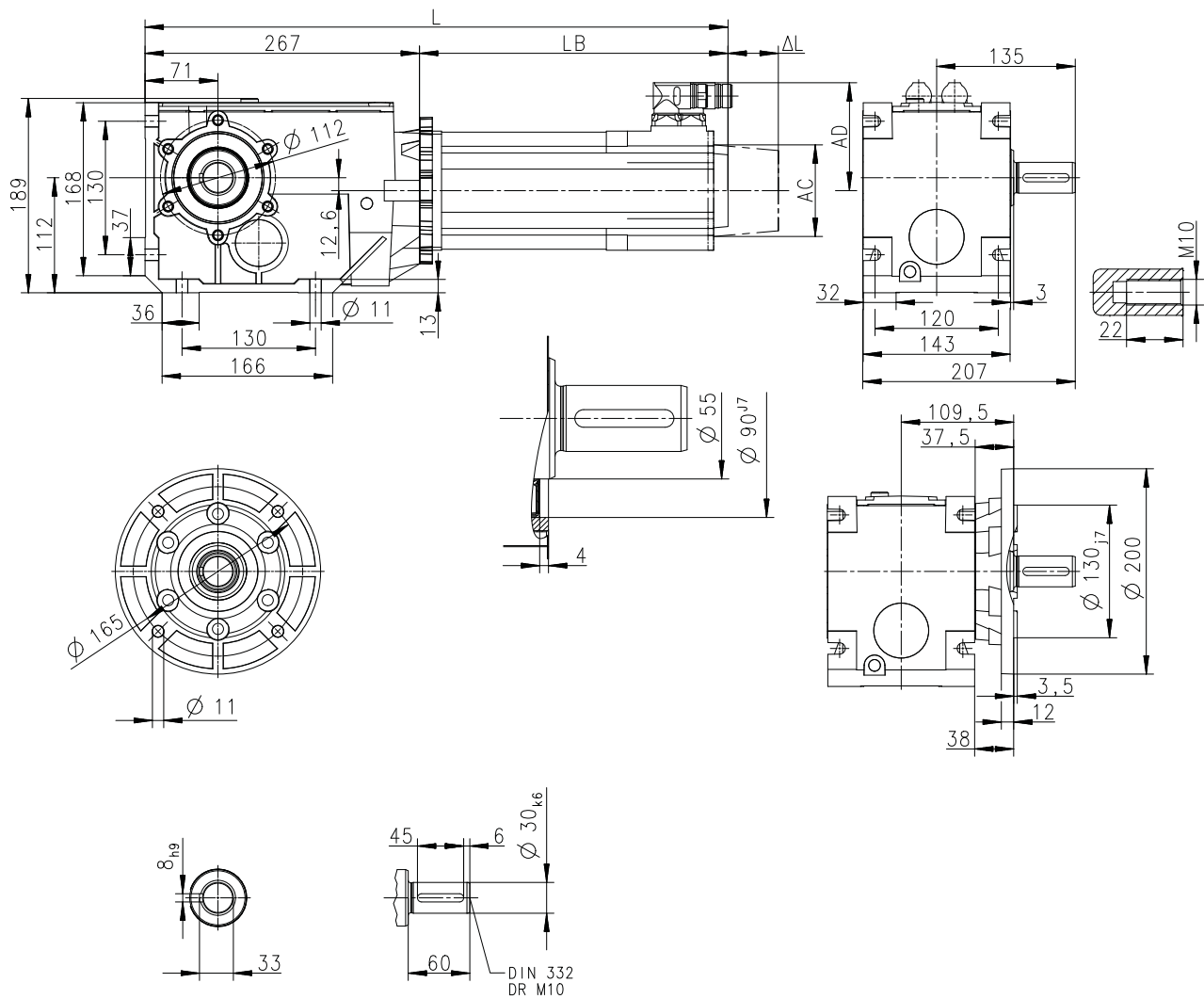
Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	526
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B450, 3-stufig mit MCA10

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



8800170-00

Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	526
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

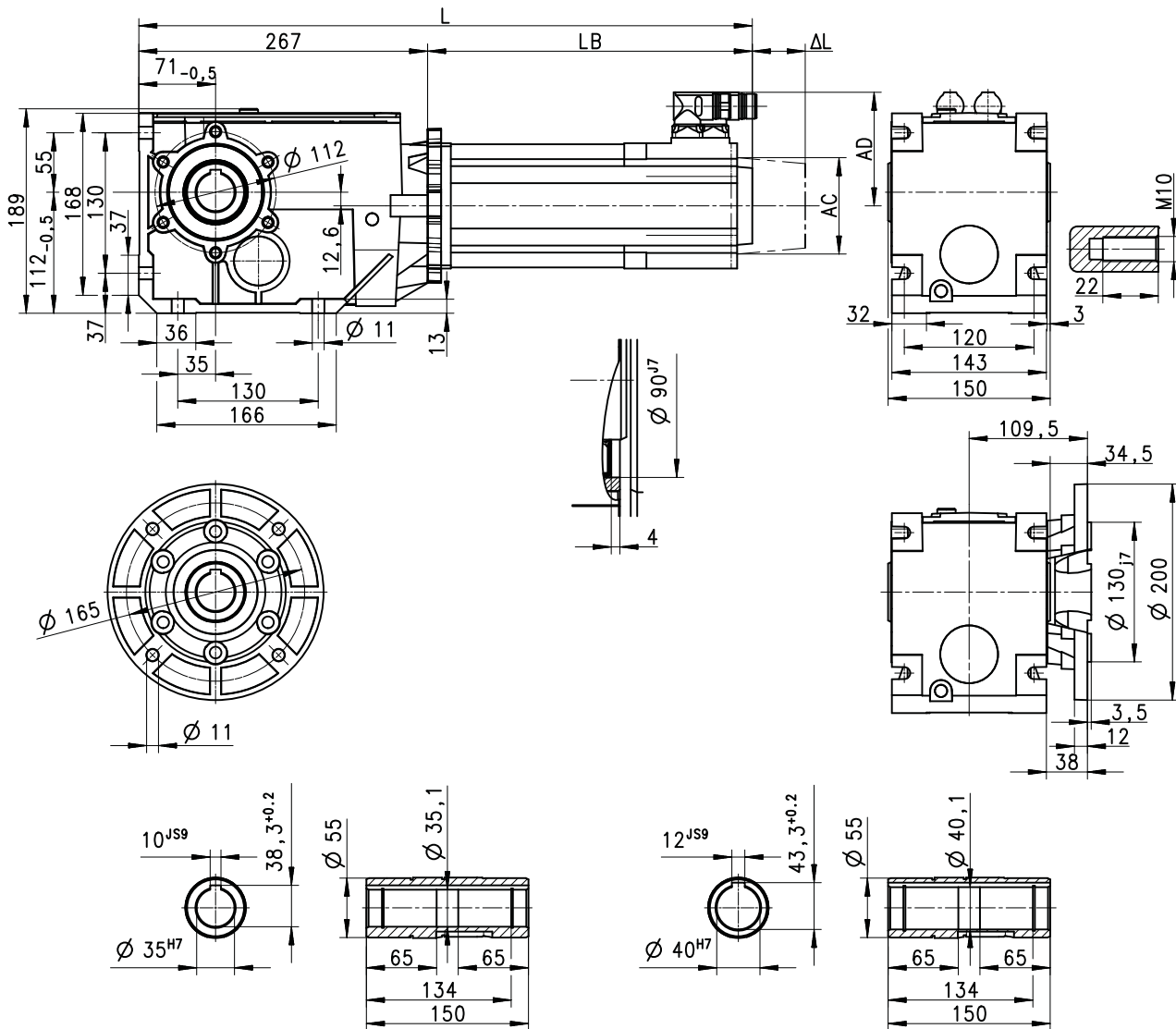
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B450, 3-stufig mit MCA13

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



8800169-02

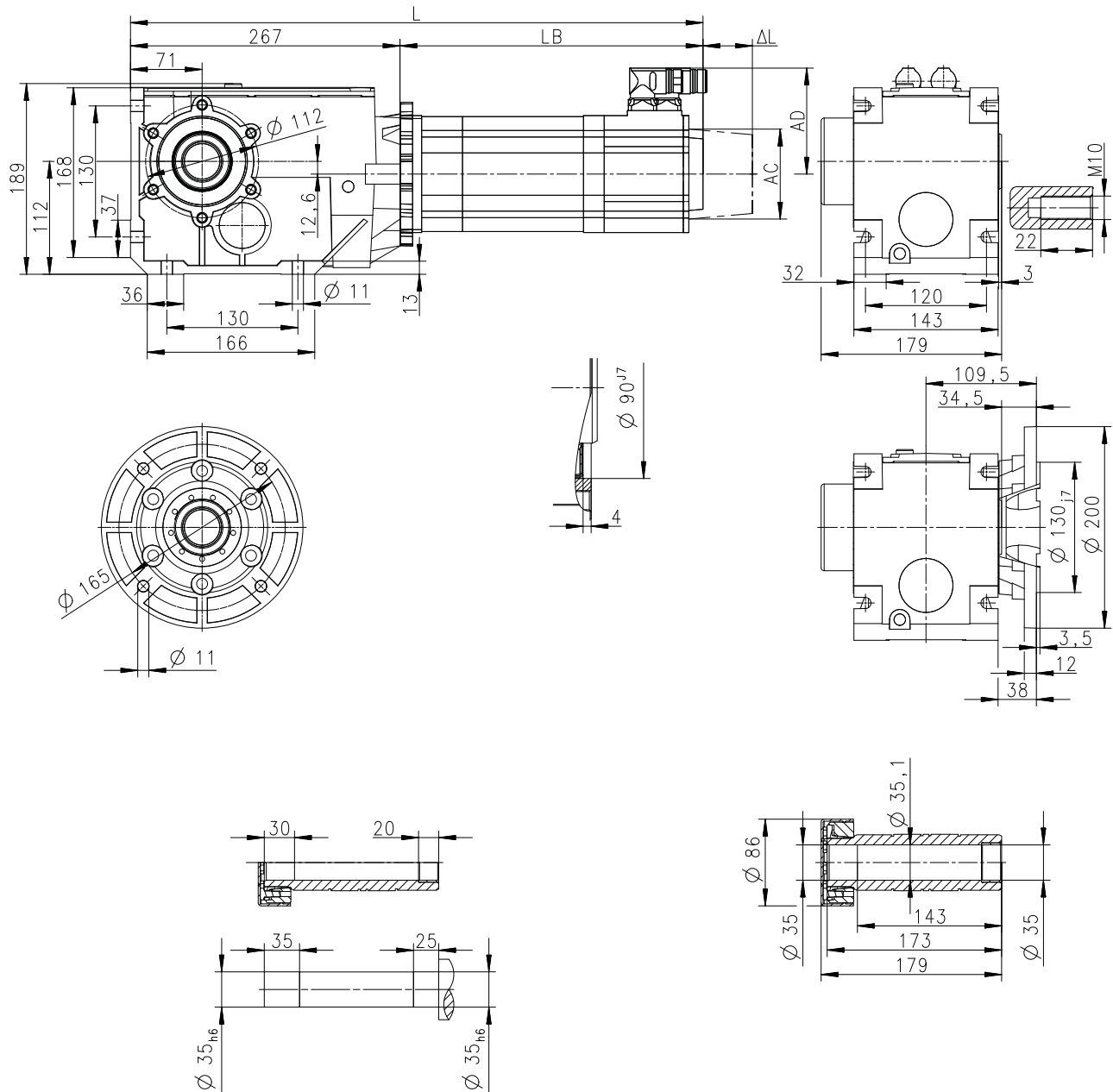
Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	603	535
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B450, 3-stufig mit MCA13

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



8800231-01

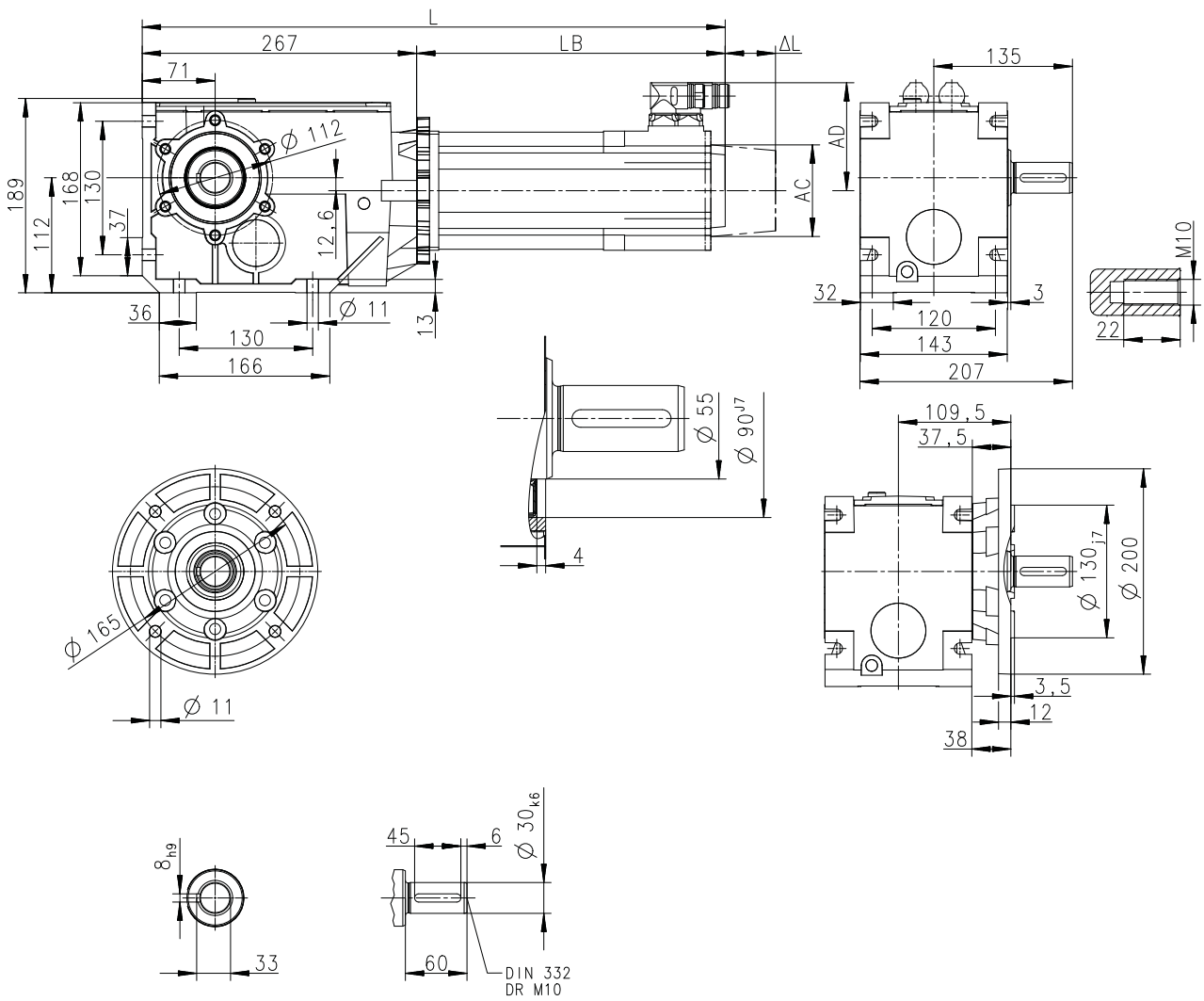
Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	603	535
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B450, 3-stufig mit MCA13
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



8800170-00

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	603	535
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

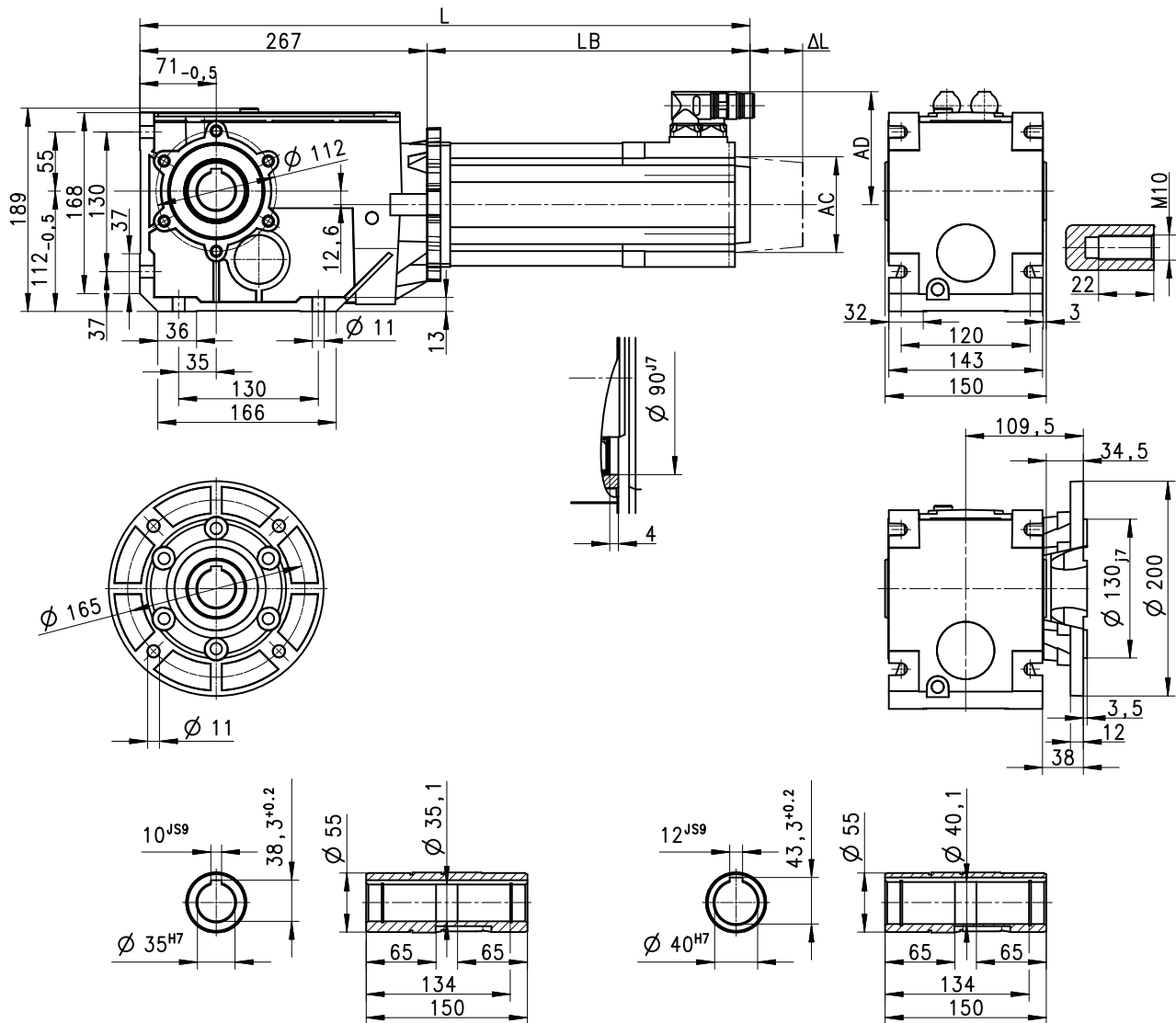


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B450, 3-stufig mit MCA14

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



8800169-02

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	647	585	647	585
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	ΔL	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

Abmessungen
Basisabmessungen

[illegible]

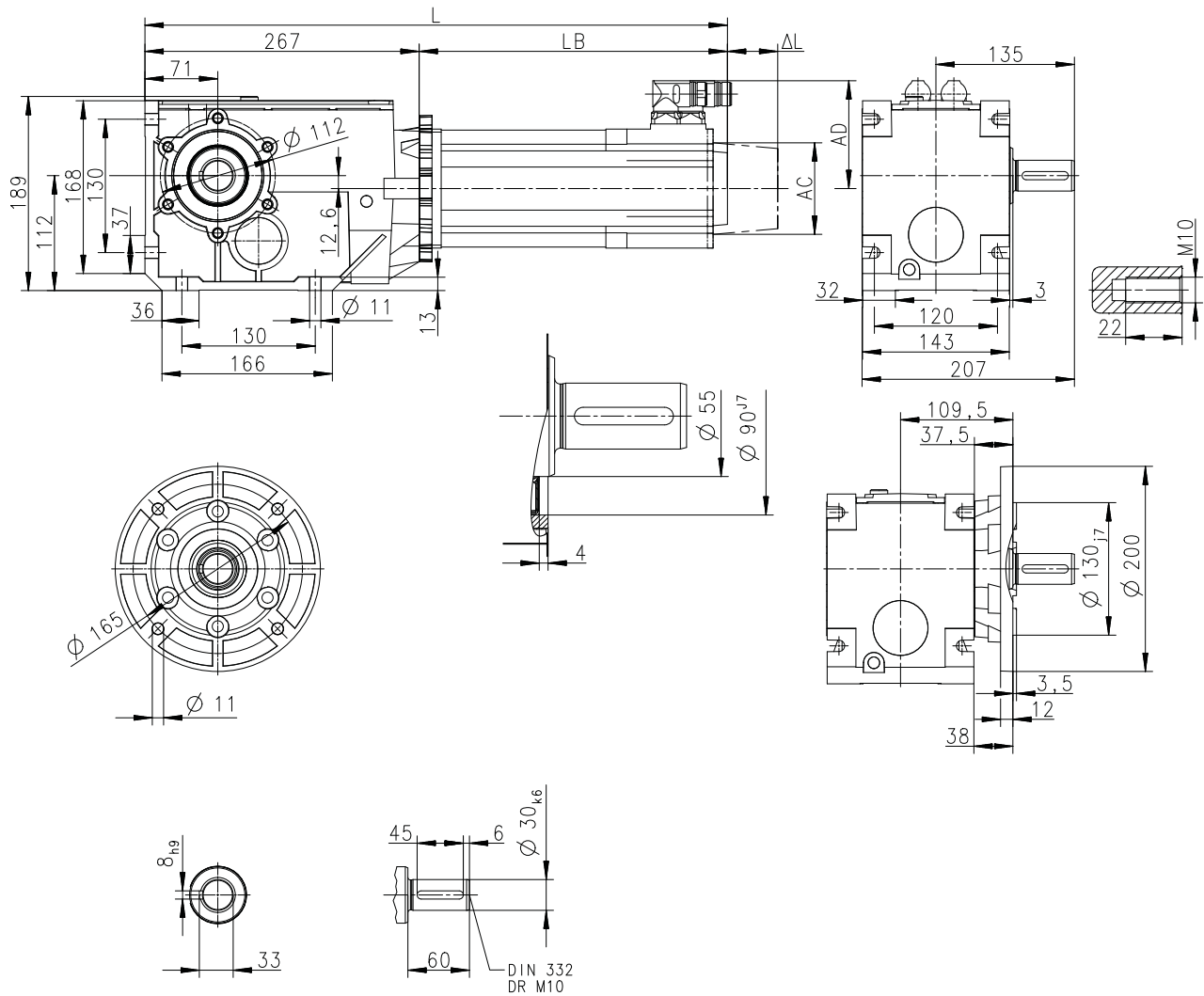
Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	647	585	647	585
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B450, 3-stufig mit MCA14

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

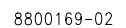
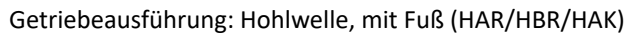


8800170-00

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	647	585	647	585
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

Abmessungen

Basisabmessungen

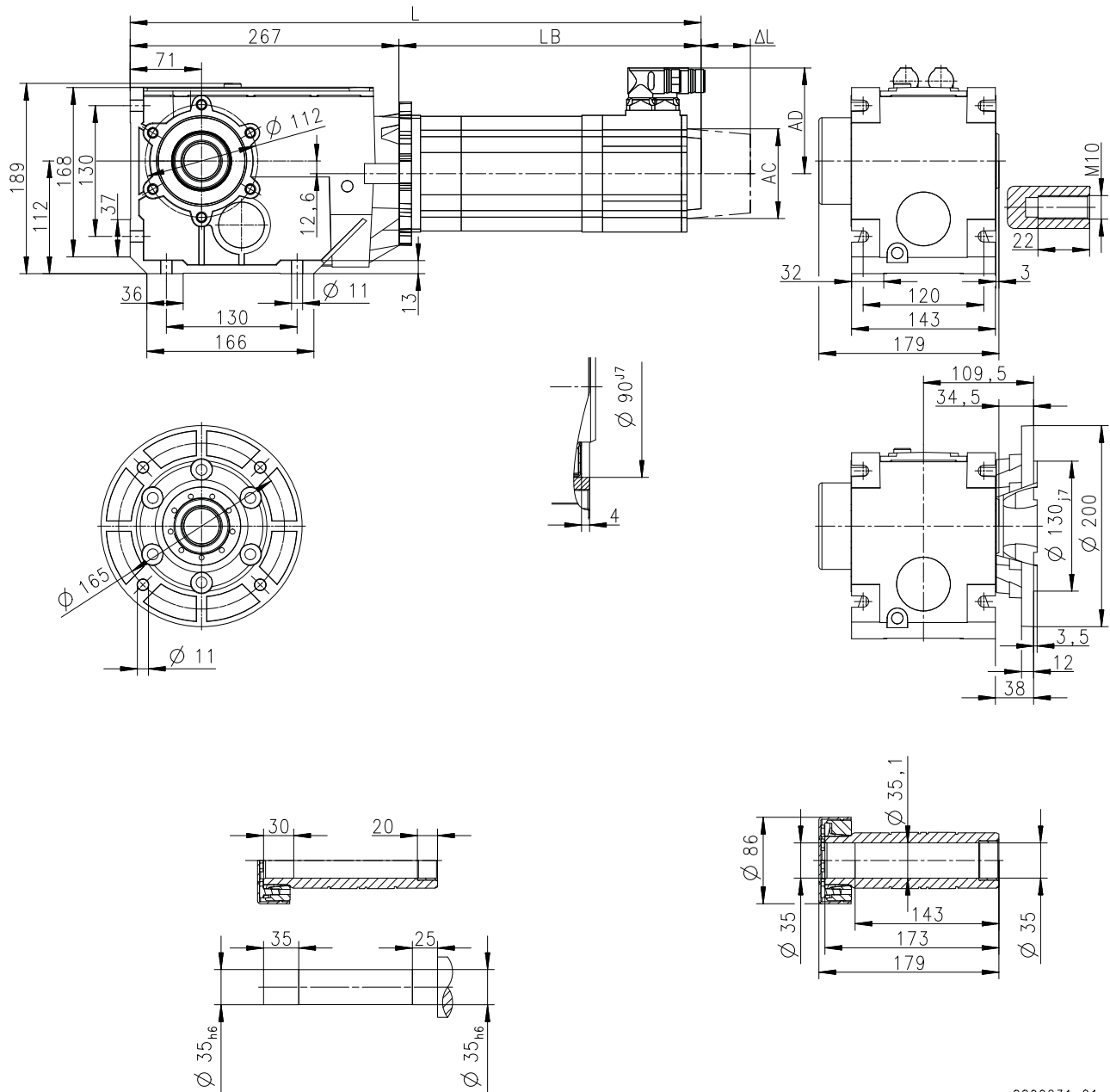
114

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B450, 3-stufig mit MCA17

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



8800231-01

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	710	624	710	624
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

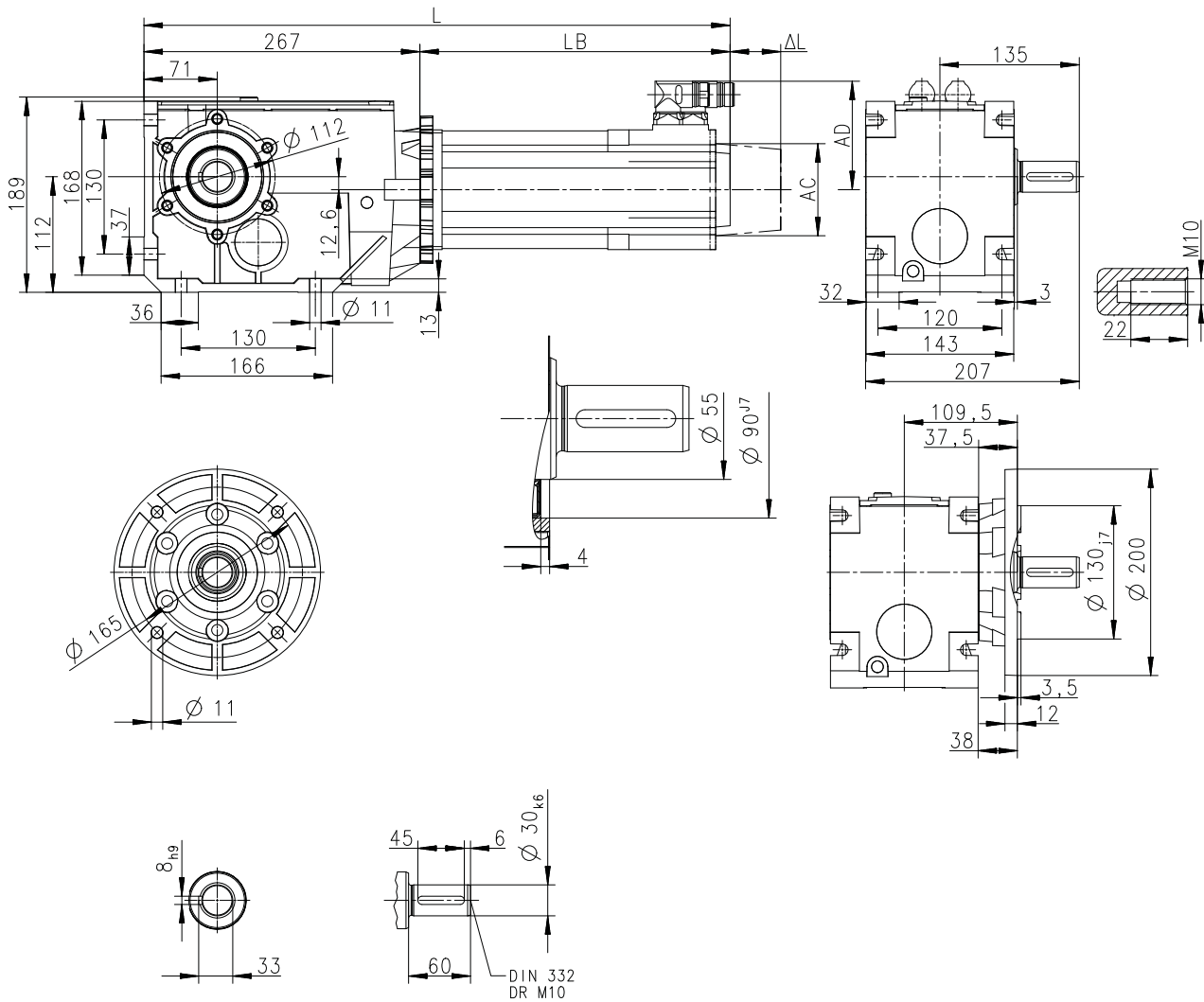
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B450, 3-stufig mit MCA17

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



8800170-00

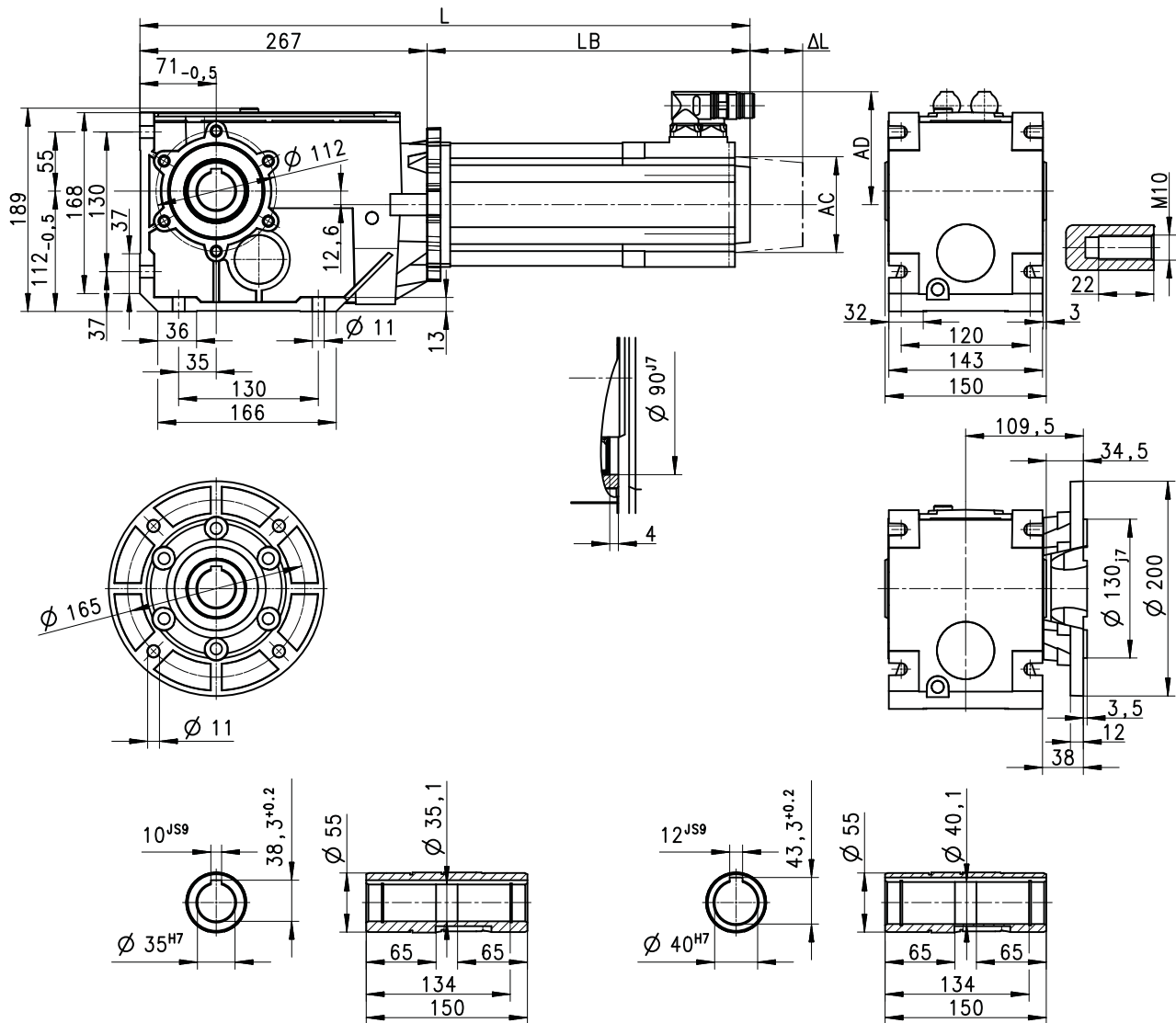
Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	710	624	710	624
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B450, 3-stufig mit MCA19

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



8800169-02

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	789	692	789	692
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

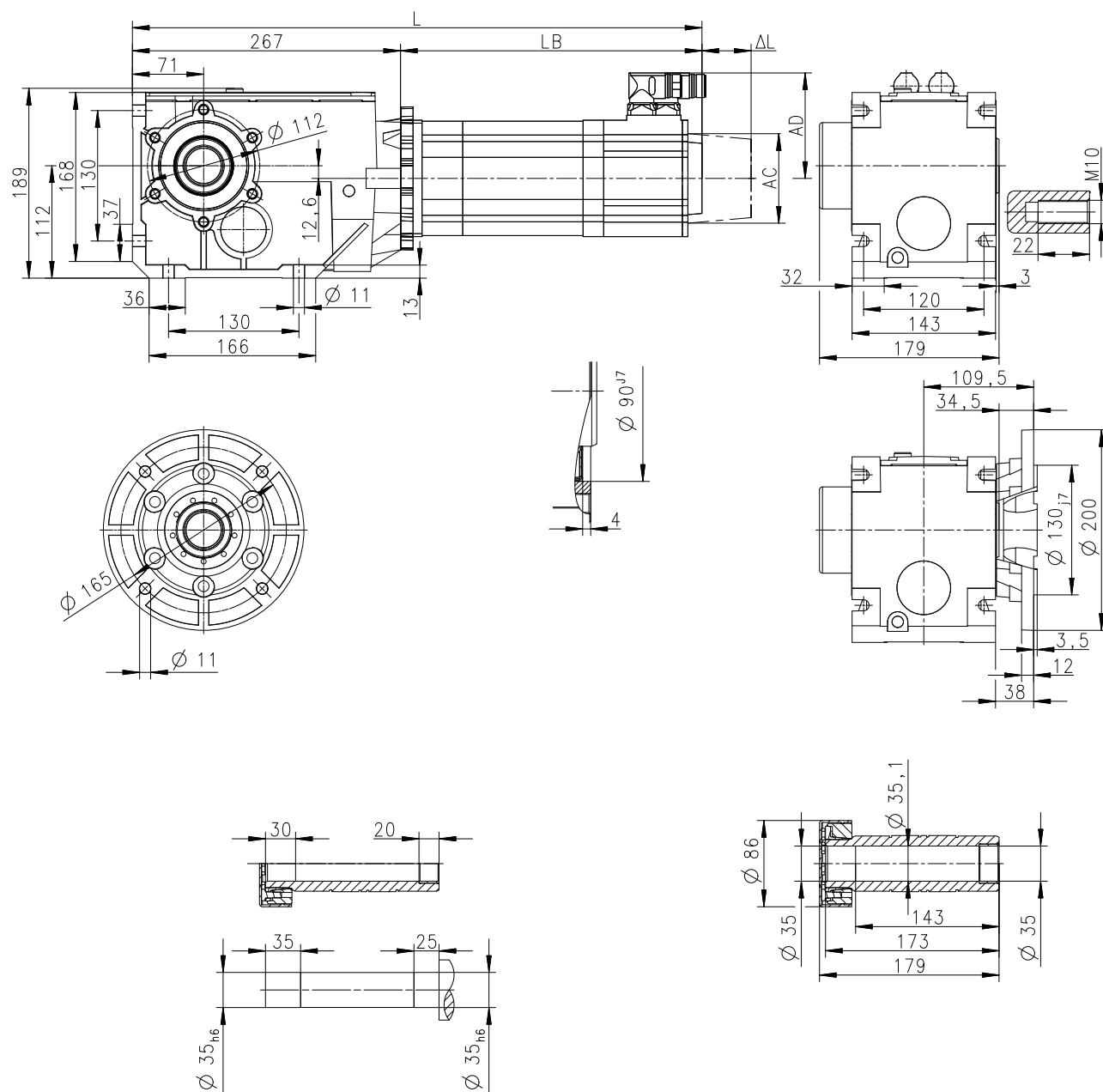
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B450, 3-stufig mit MCA19

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



8800231-01

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	789	692	789	692
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

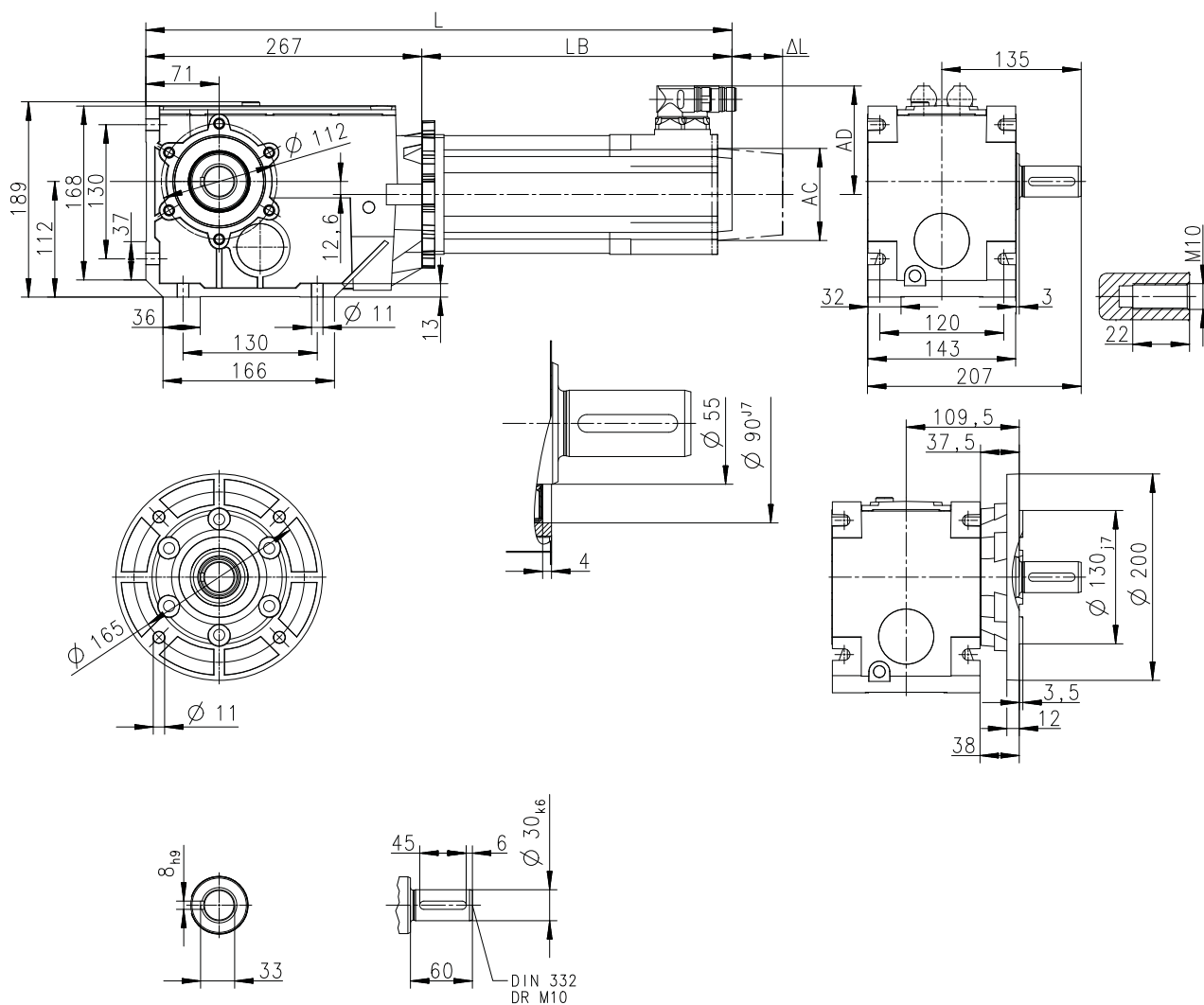


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B450, 3-stufig mit MCA19

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



8800170-00

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	789	692	789	692
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

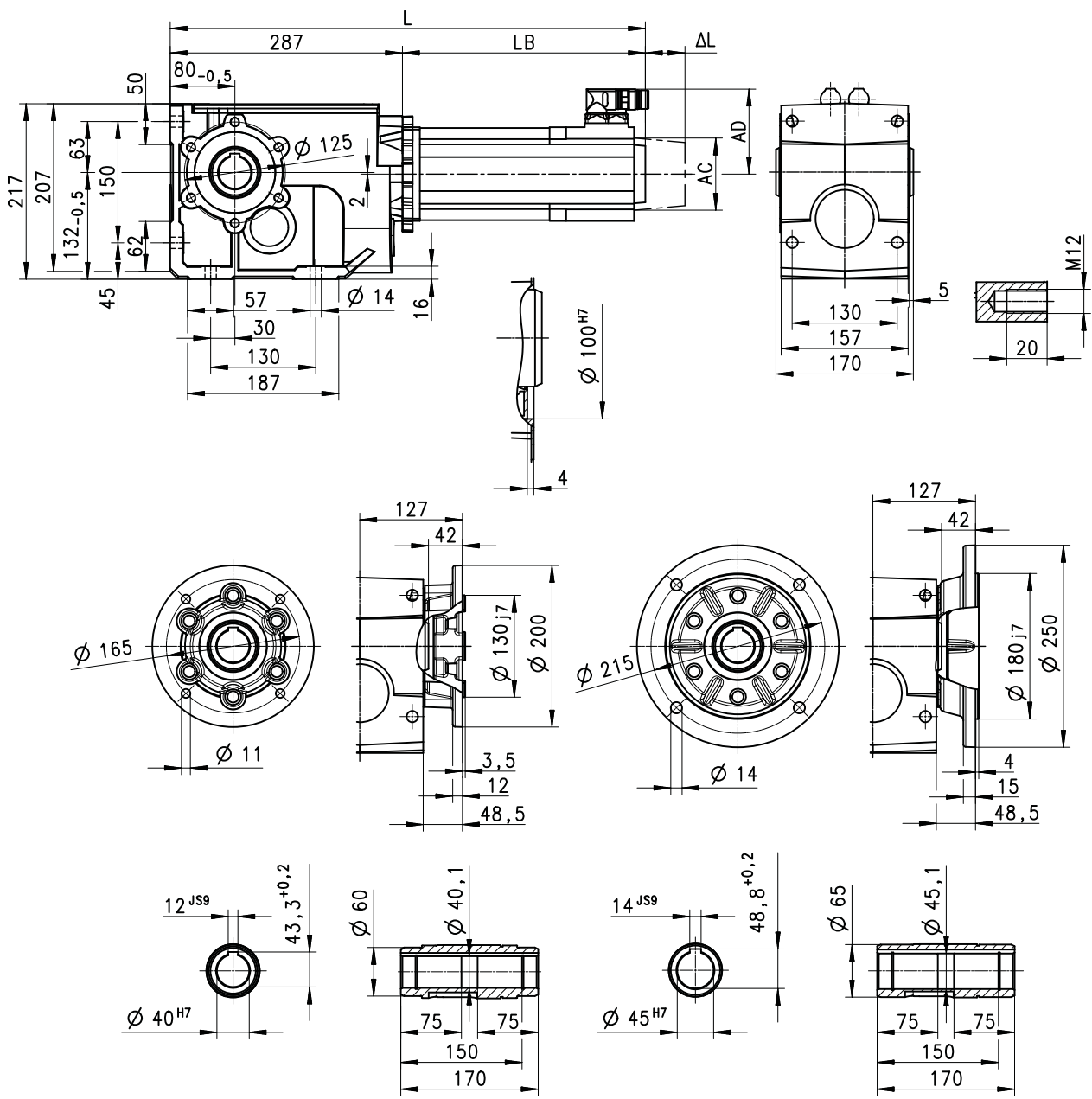
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B600, 3-stufig mit MCA10

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



8800569-02

Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	546
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

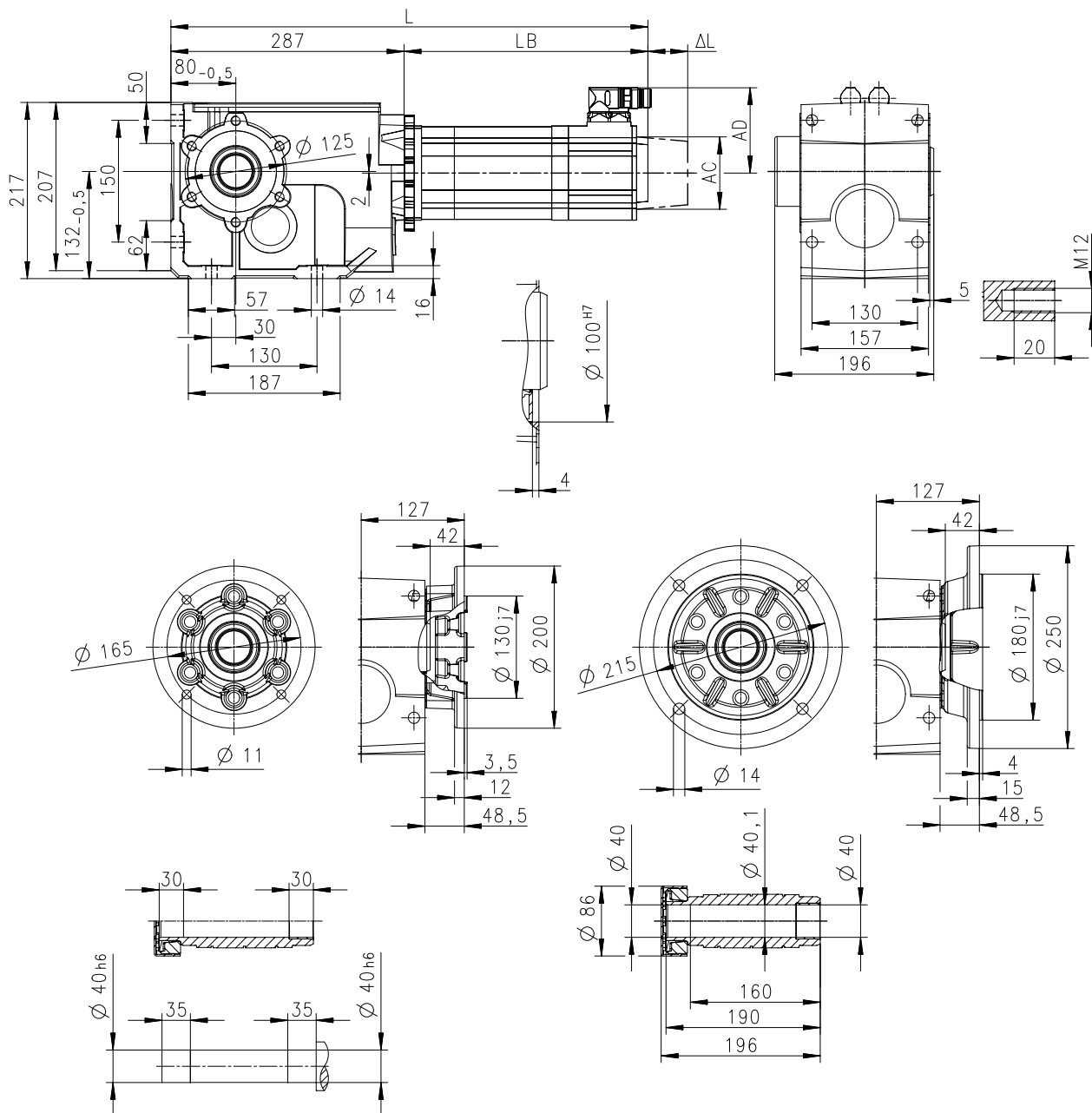


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B600, 3-stufig mit MCA10

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



8800571-00

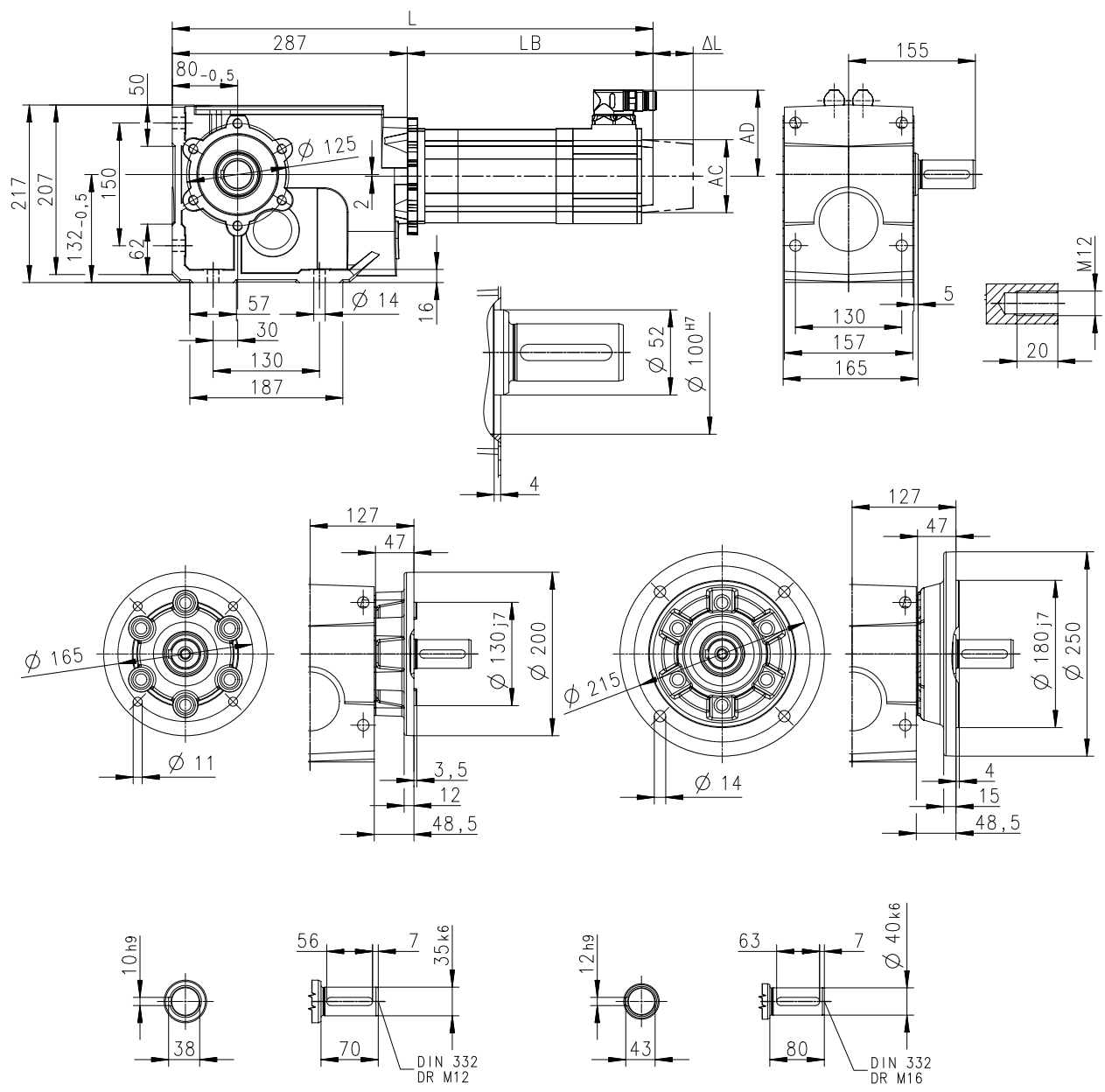
Motor			MCA
			10140-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	546
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	ΔL	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B600, 3-stufig mit MCA10
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



8800570-00

Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	546
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

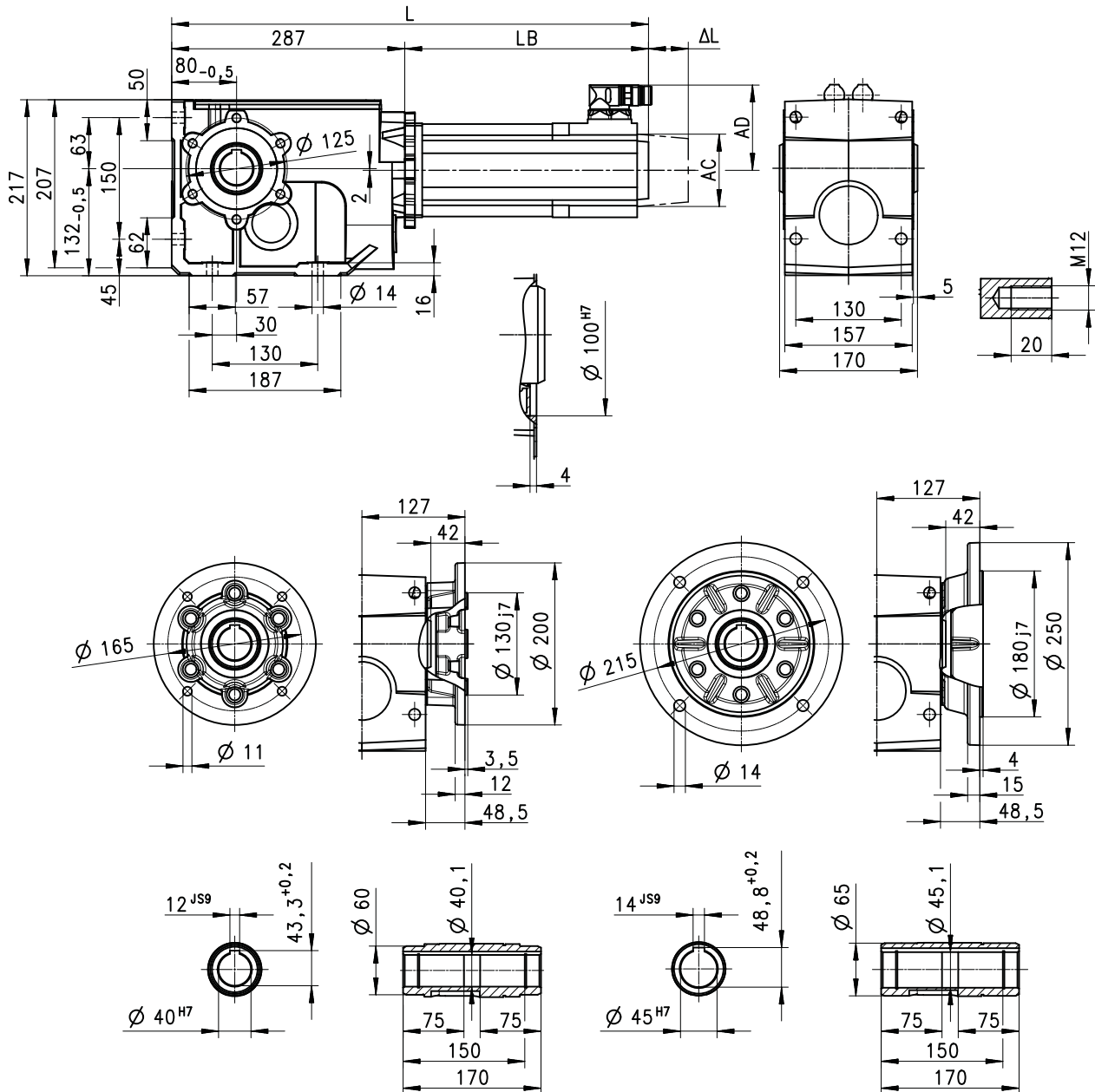


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B600, 3-stufig mit MCA13

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



8800569-02

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	623	555
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

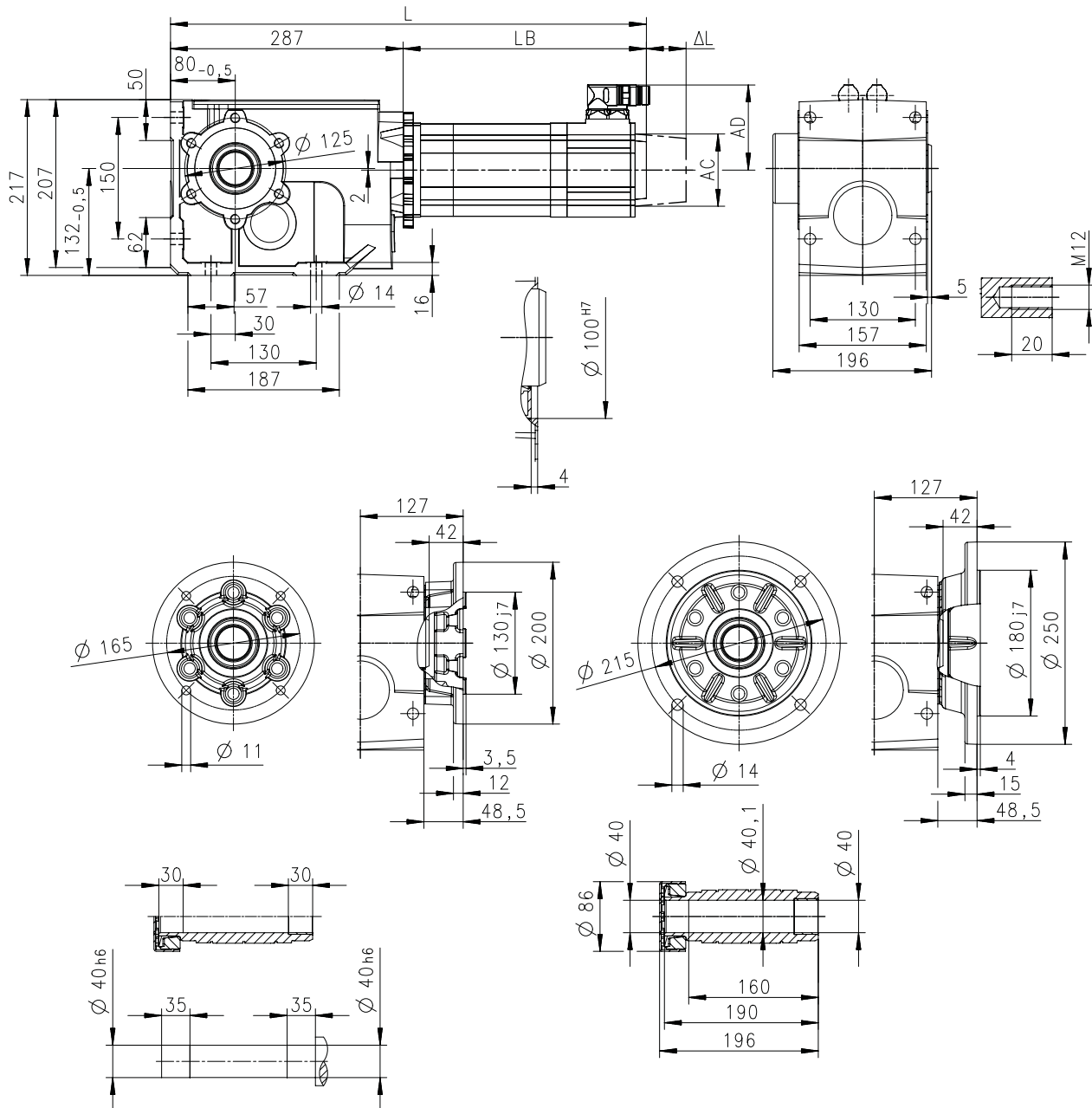
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B600, 3-stufig mit MCA13

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



8800571-00

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	623	555
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

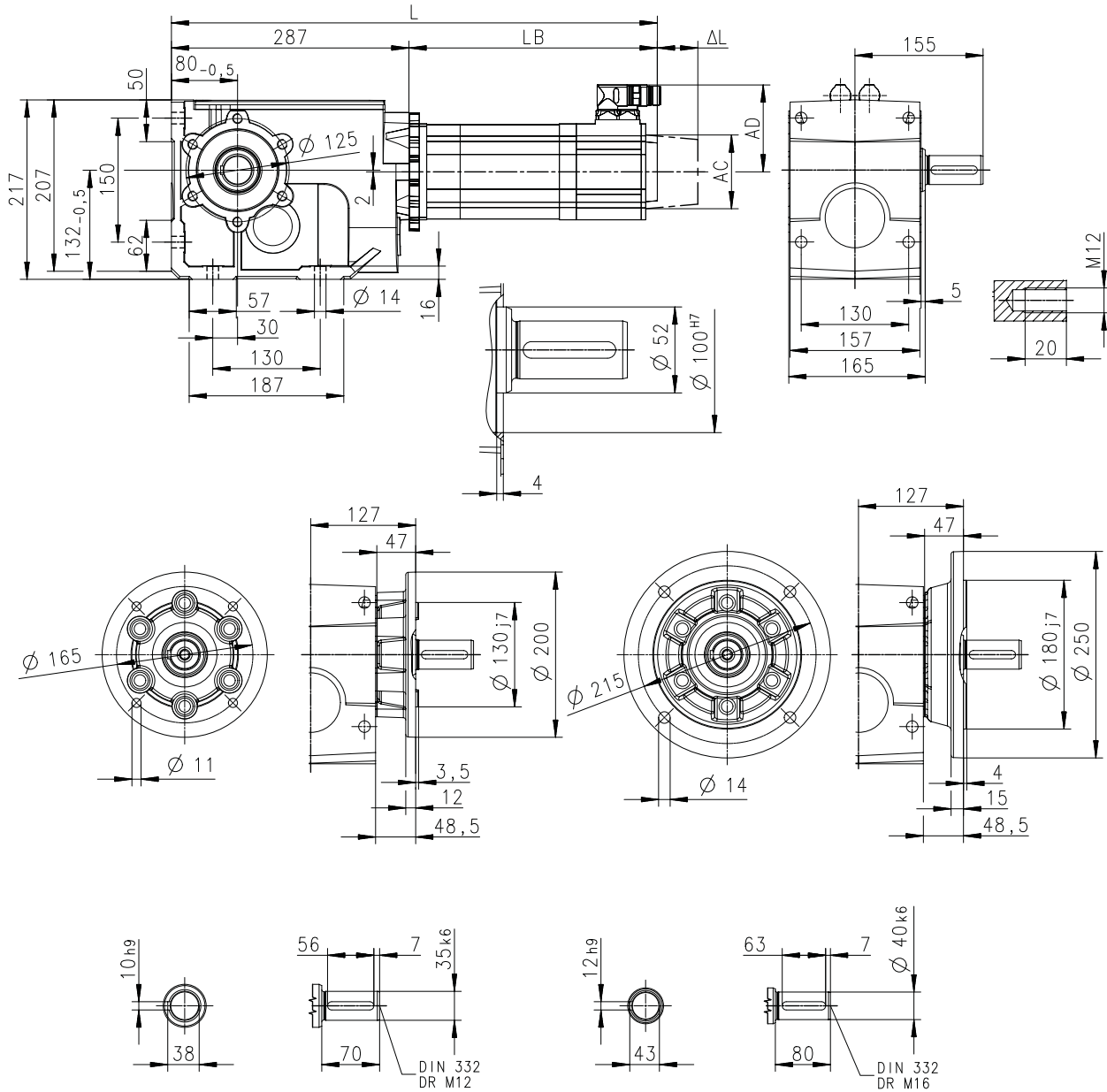


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B600, 3-stufig mit MCA13

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



8800570-00

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	623	555
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

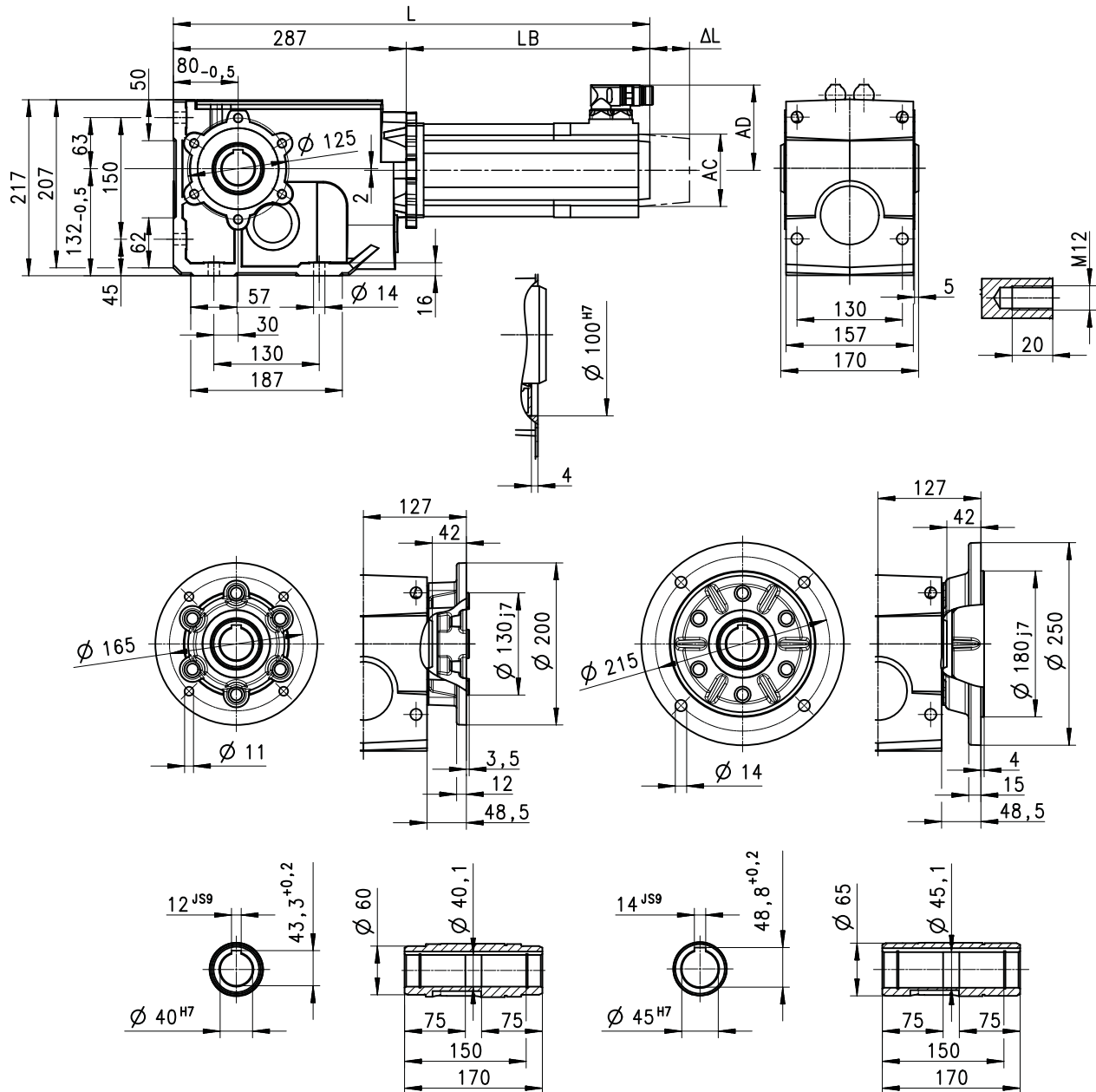
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B600, 3-stufig mit MCA14

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



8800569-02

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	667	605	667	605
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

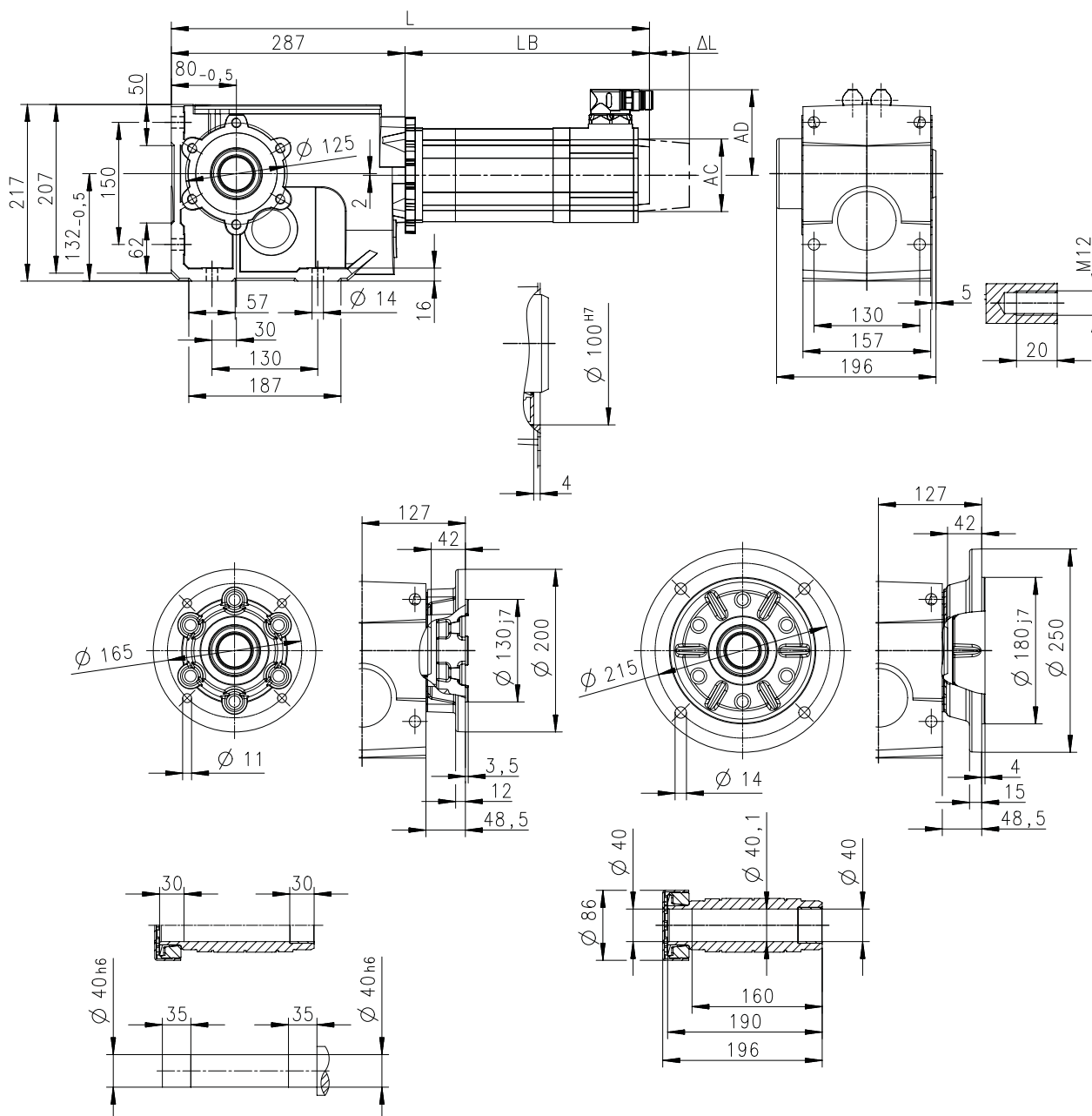


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B600, 3-stufig mit MCA14

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



8800571-00

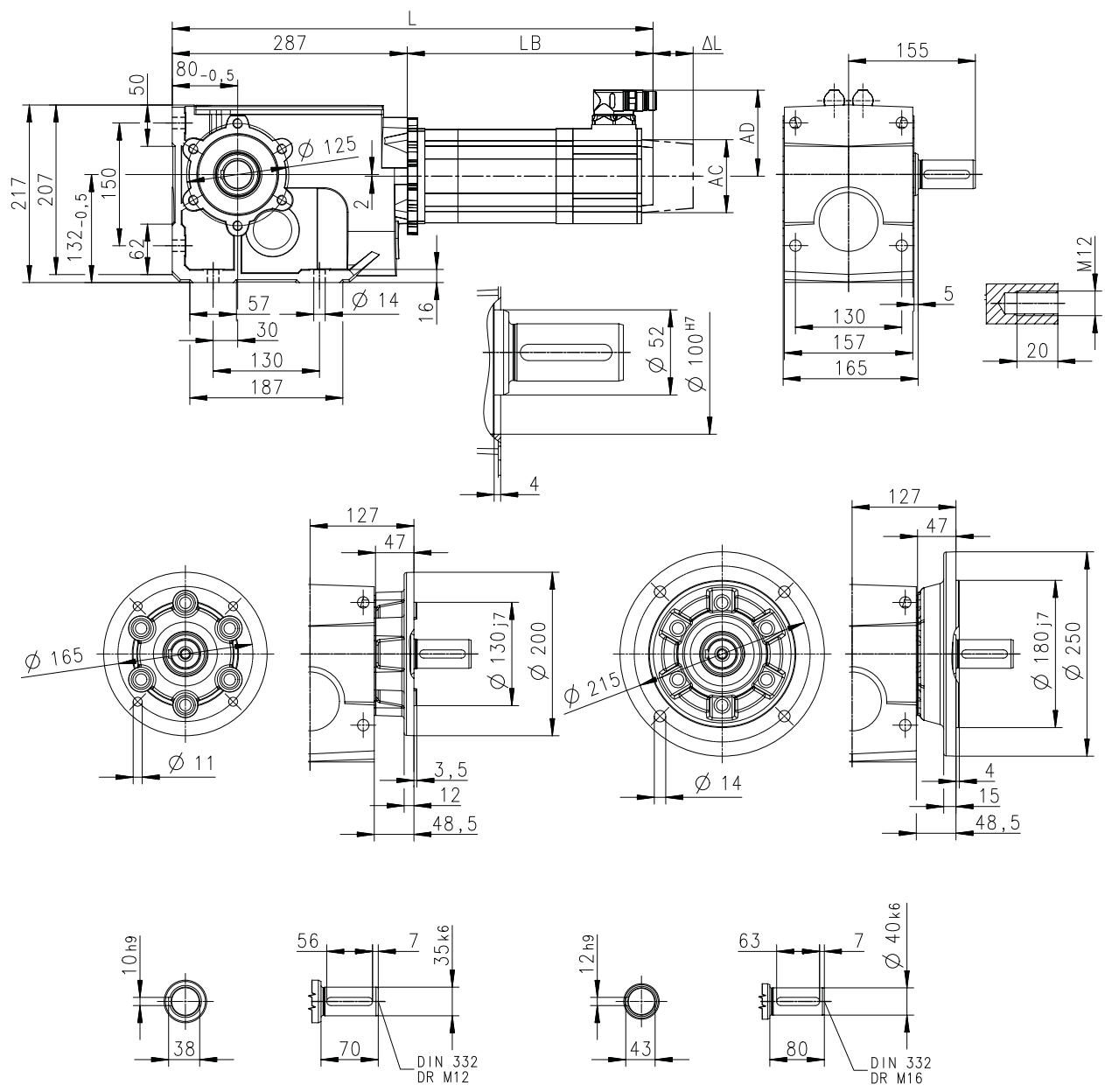
Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	667	605	667	605
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B600, 3-stufig mit MCA14
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)

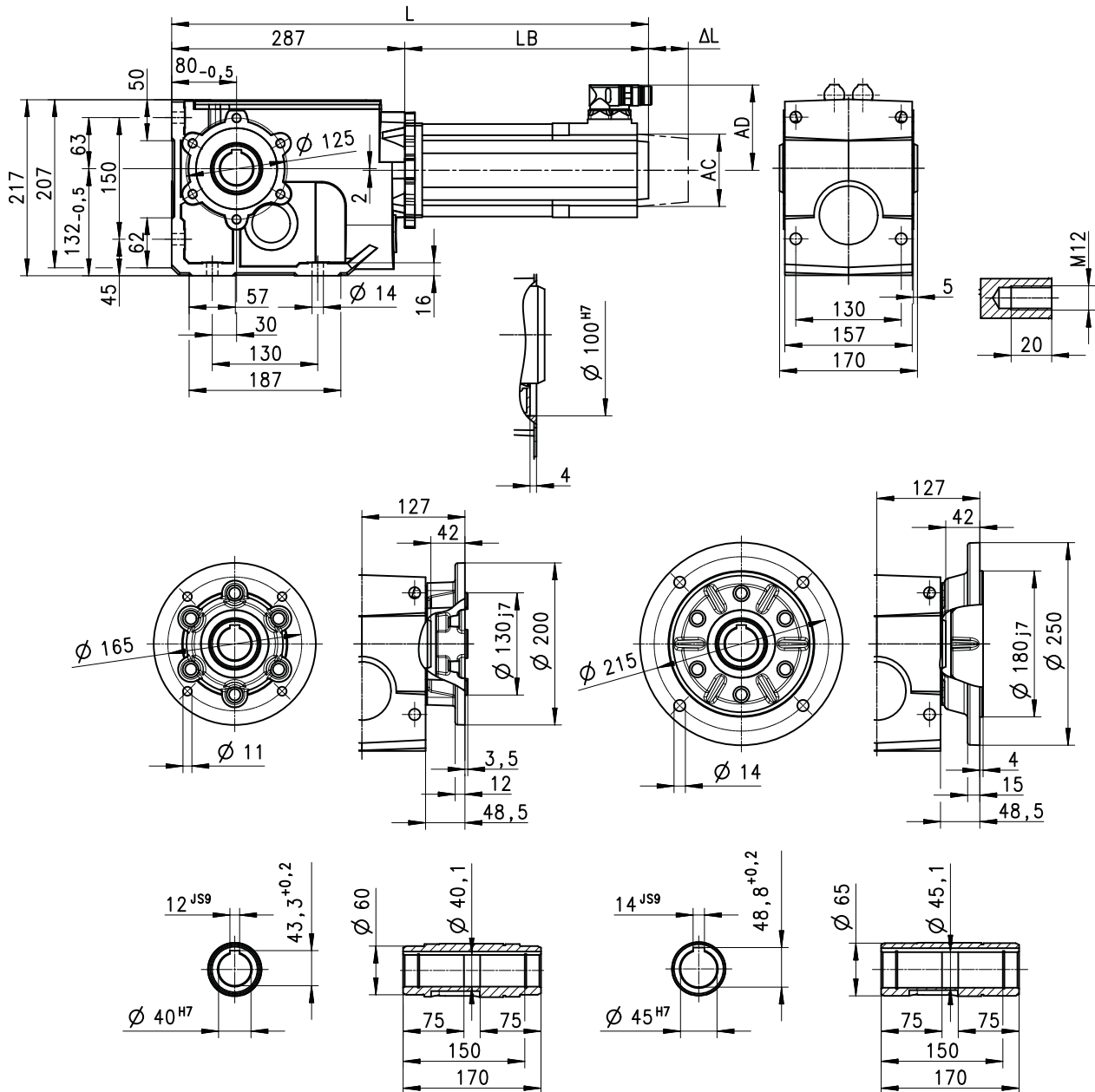


8800570-00

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	667	605	667	605
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

g500-B600, 3-stufig mit MCA17

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



8800569-02

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	730	644	730	644
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

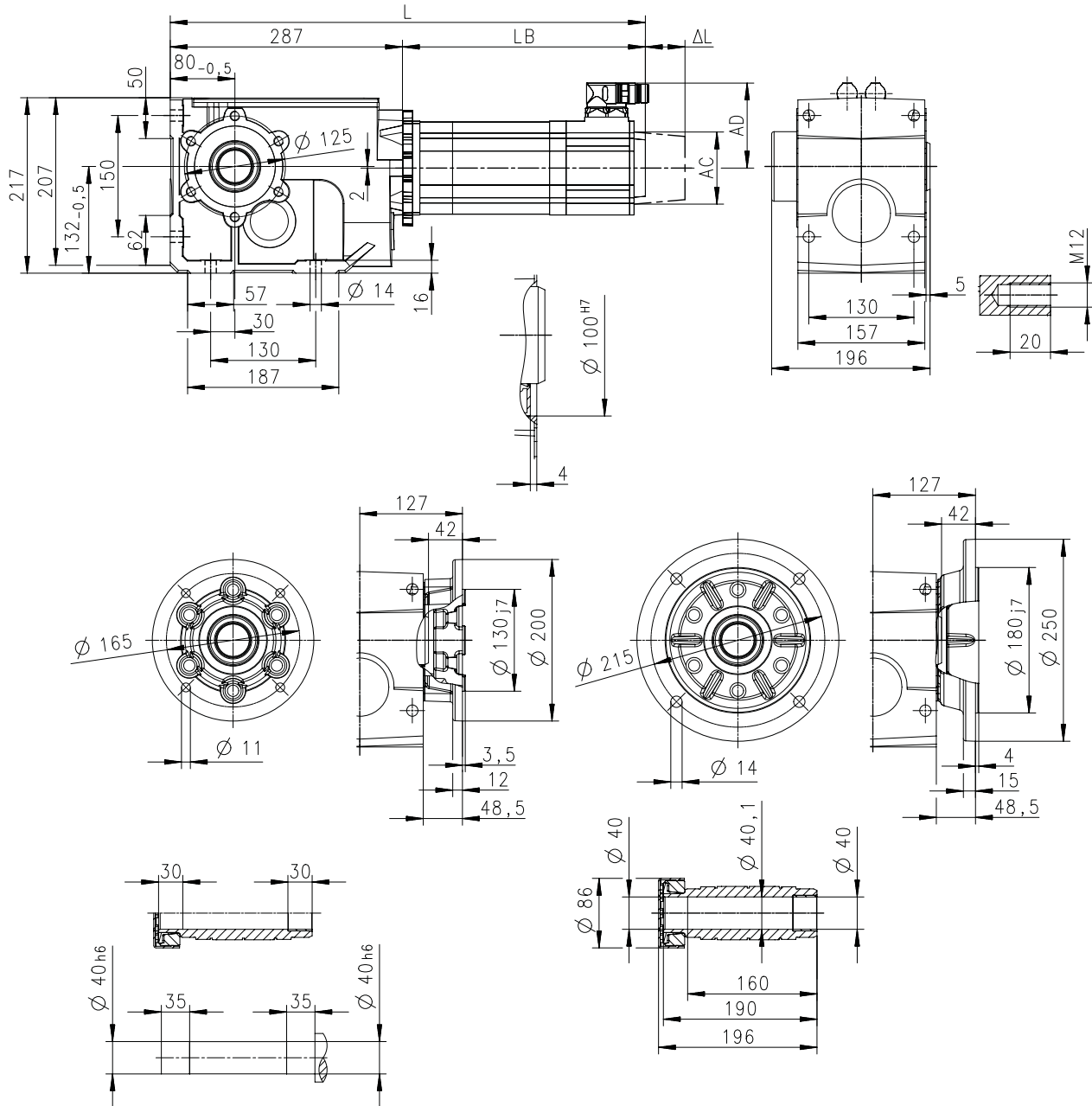
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B600, 3-stufig mit MCA17

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



8800571-00

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	730	644	730	644
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

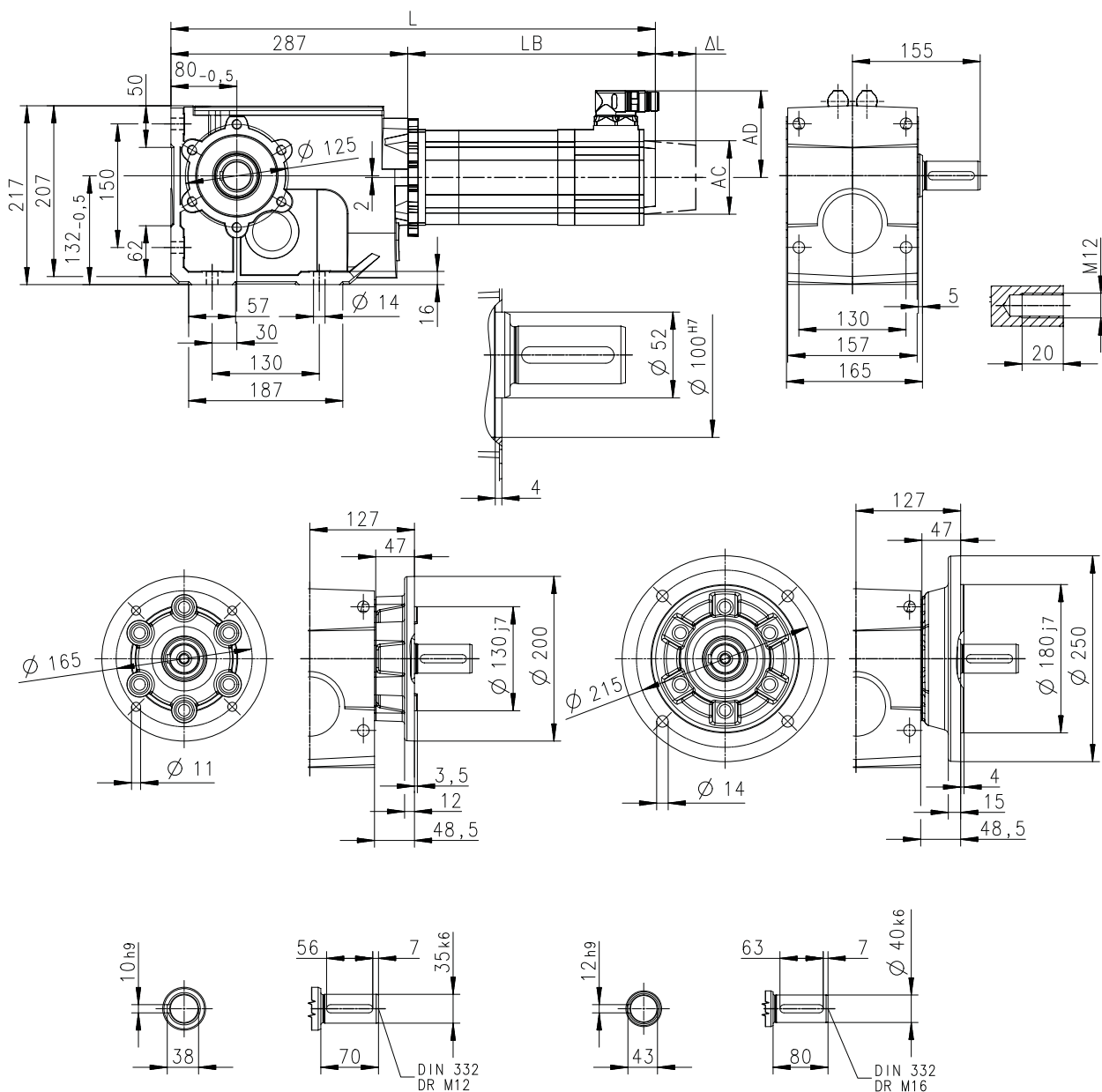


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B600, 3-stufig mit MCA17

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



8800570-00

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	730	644	730	644
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

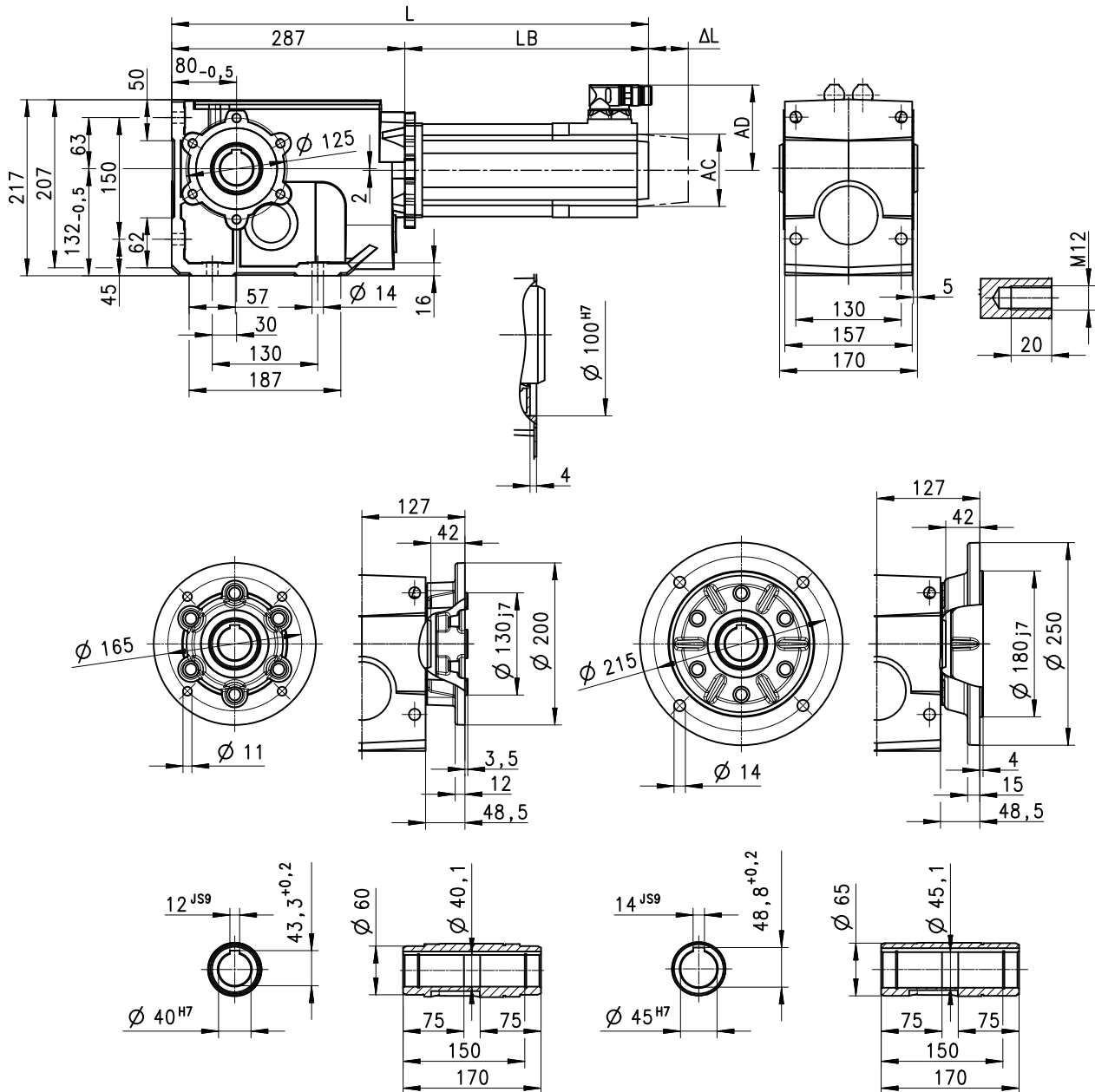
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B600, 3-stufig mit MCA19

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



8800569-02

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	809	712	809	712
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

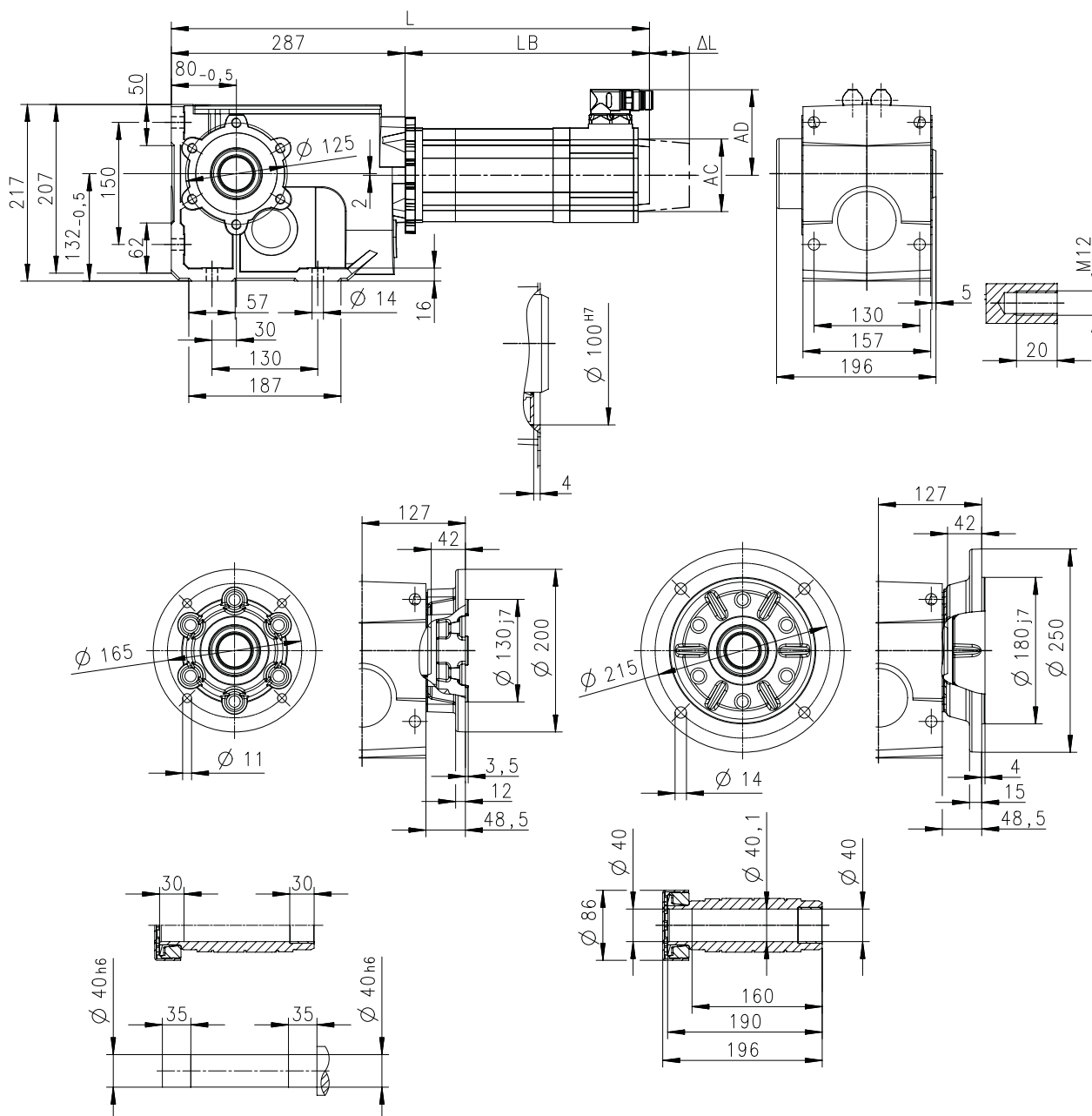


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B600, 3-stufig mit MCA19

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



8800571-00

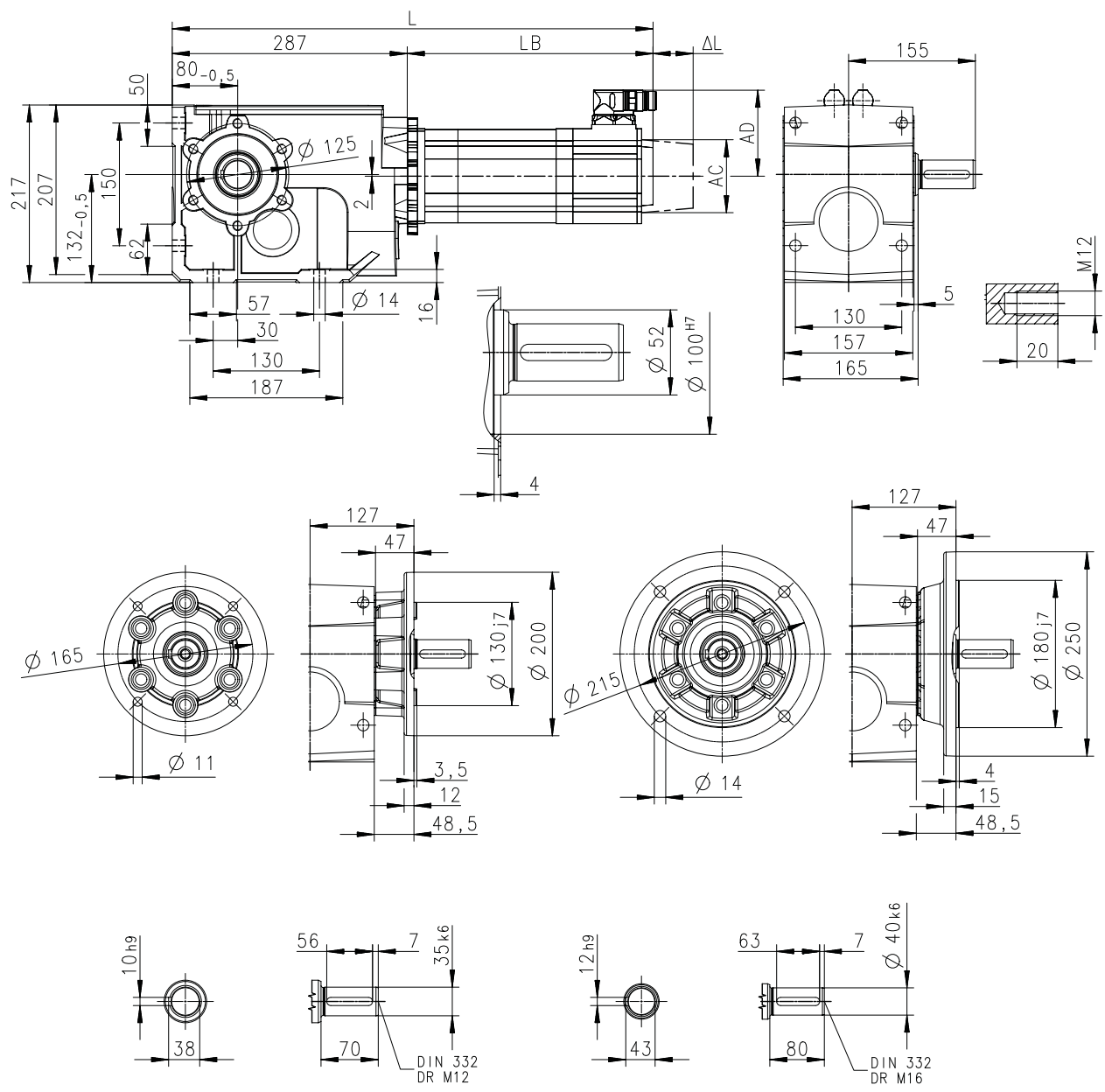
Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	809	712	809	712
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B600, 3-stufig mit MCA19
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



8800570-00

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	809	712	809	712
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

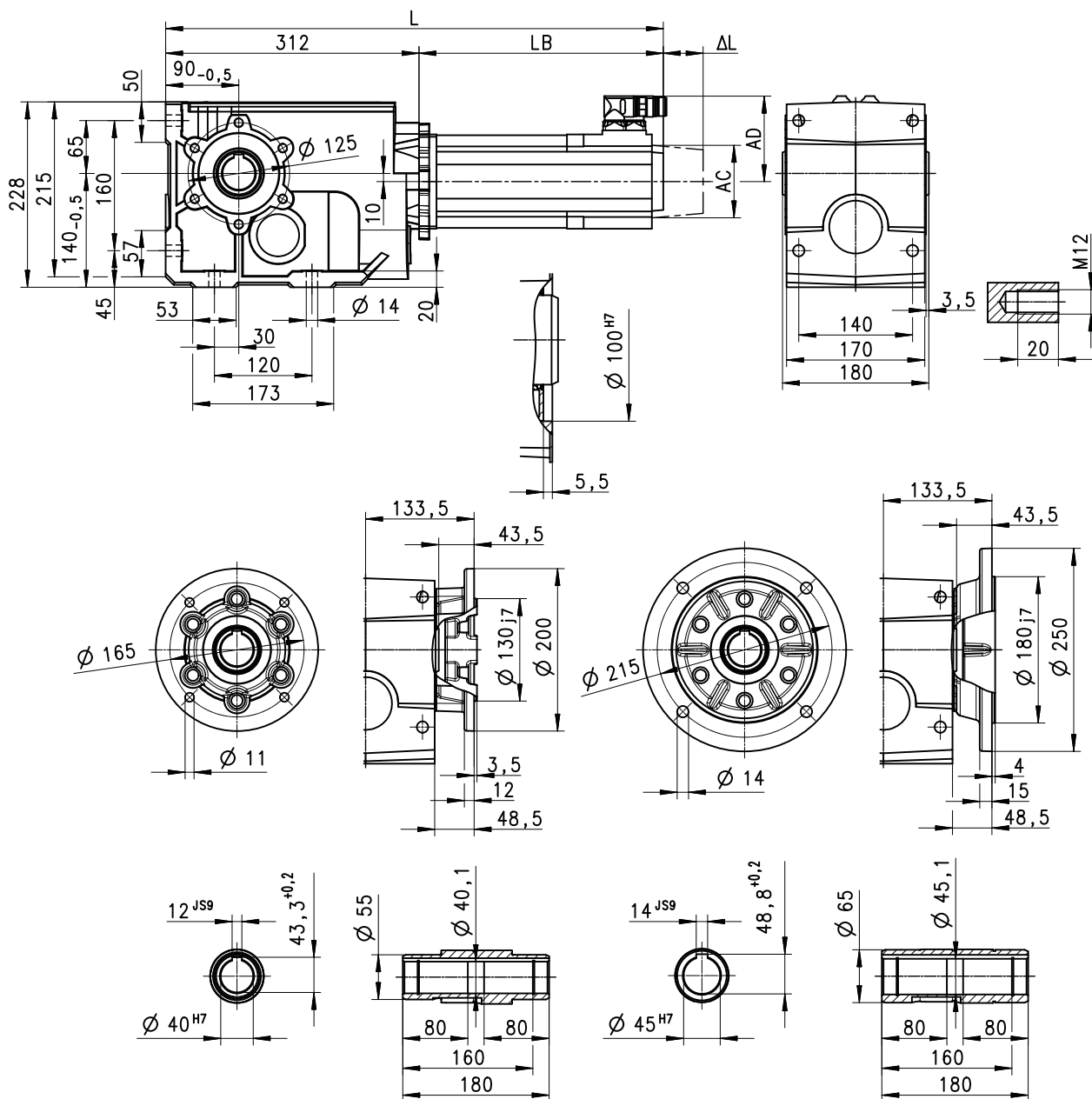


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B820, 3-stufig mit MCA10

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



8800572-02

Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	571
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

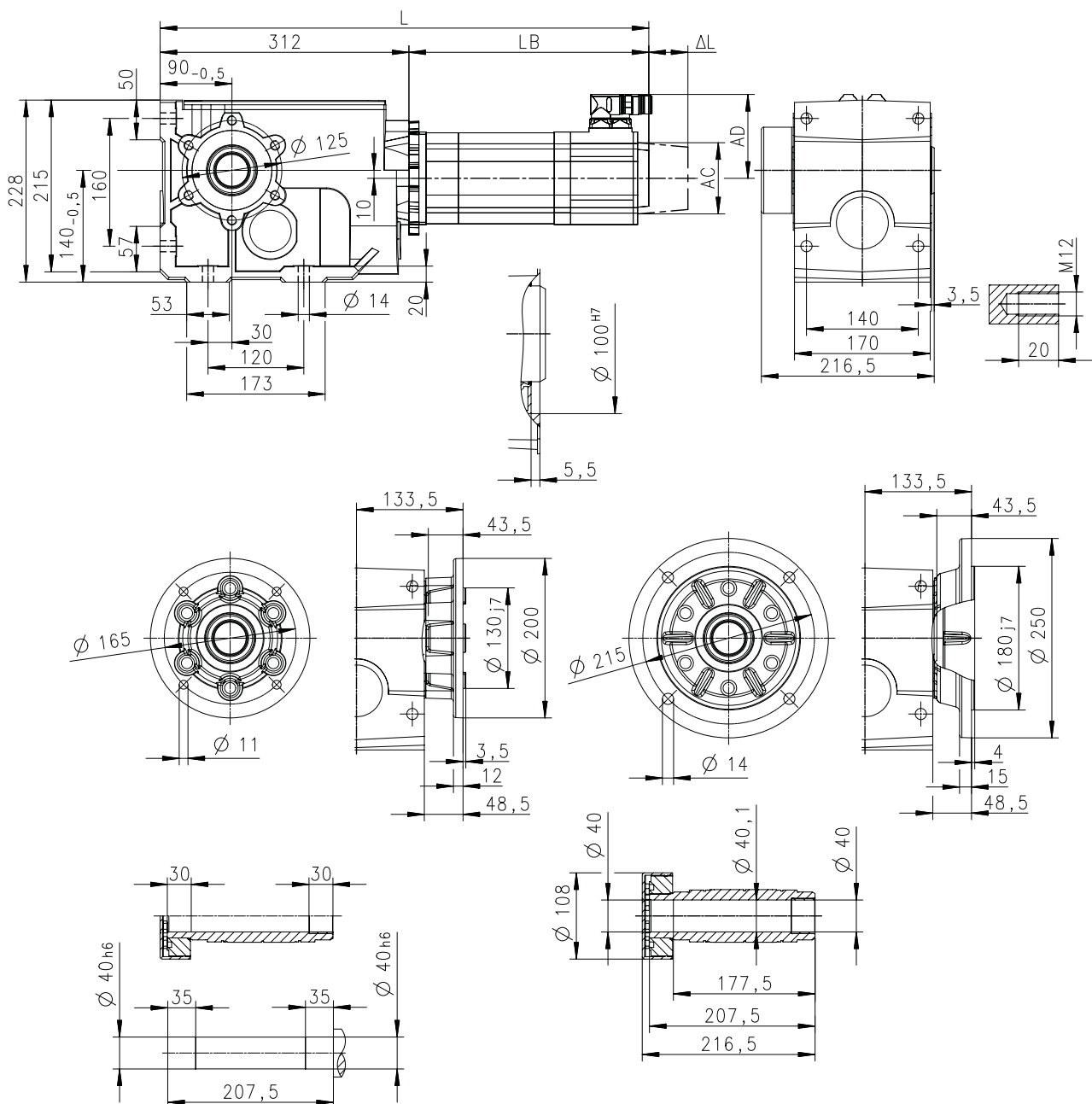
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B820, 3-stufig mit MCA10

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

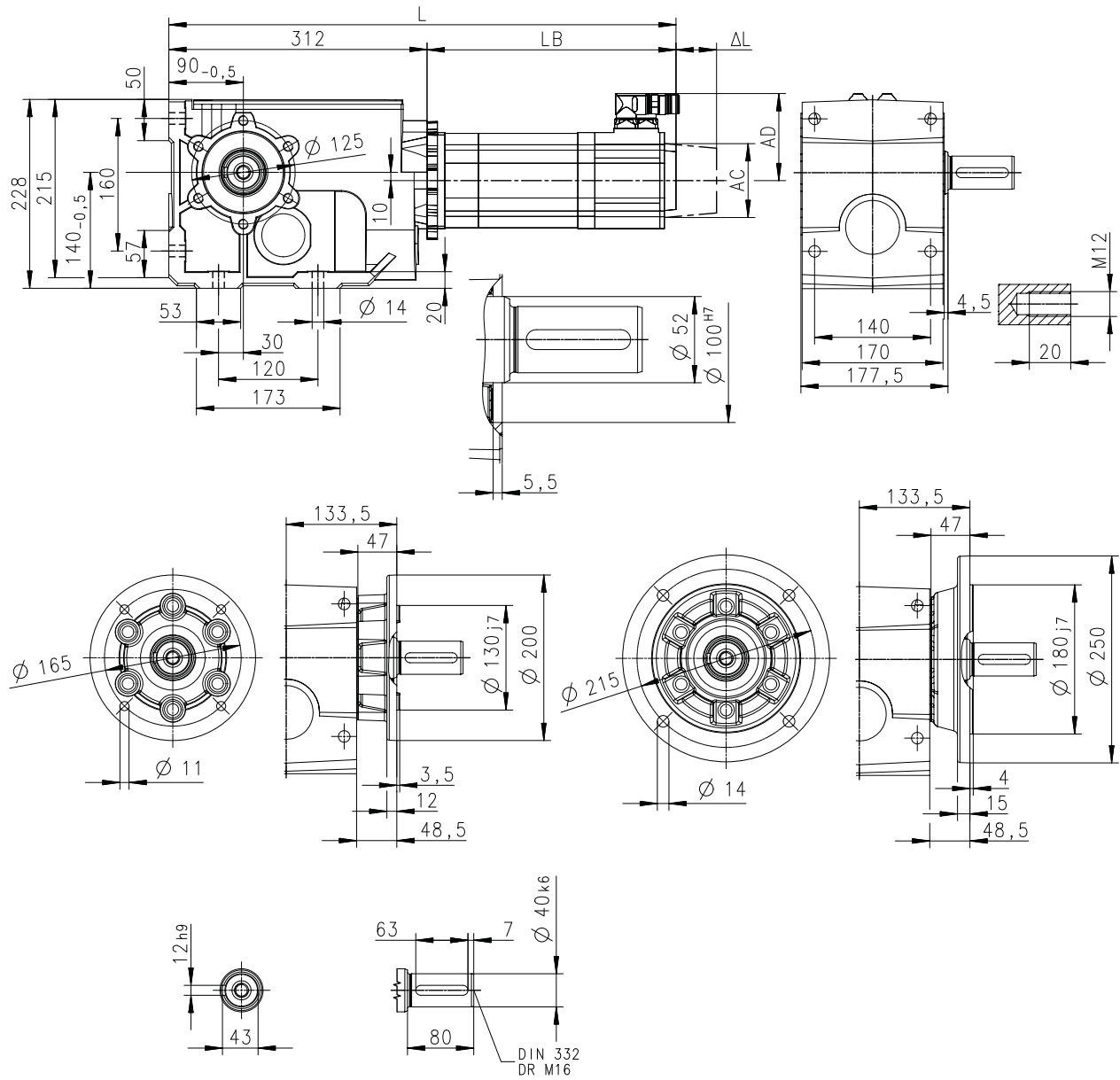


8800574-00

Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	571
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

g500-B820, 3-stufig mit MCA10

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



8800573-00

Motor			MCA
			10140-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	571
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

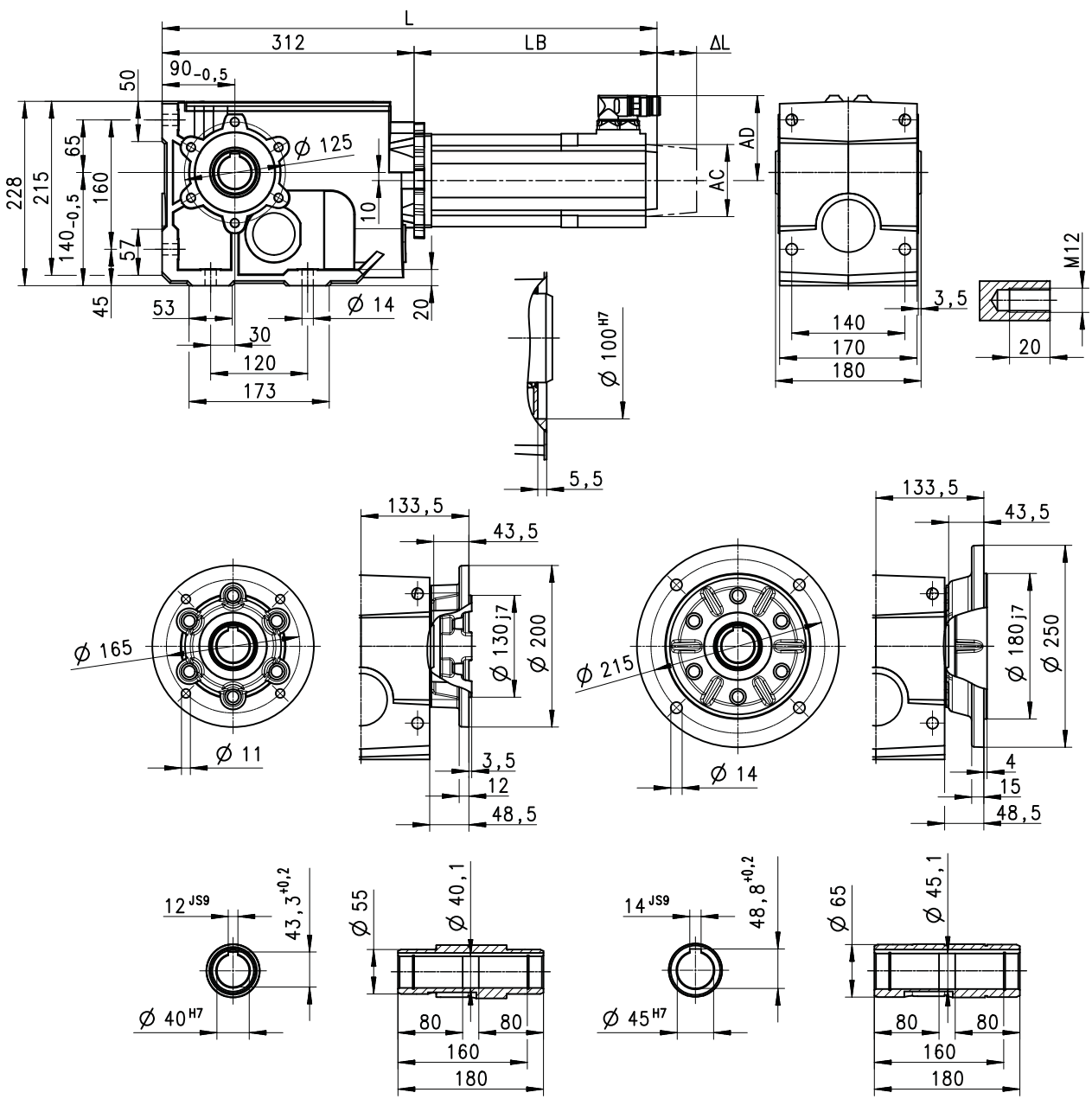
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B820, 3-stufig mit MCA13

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



8800572-02

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	648	580
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

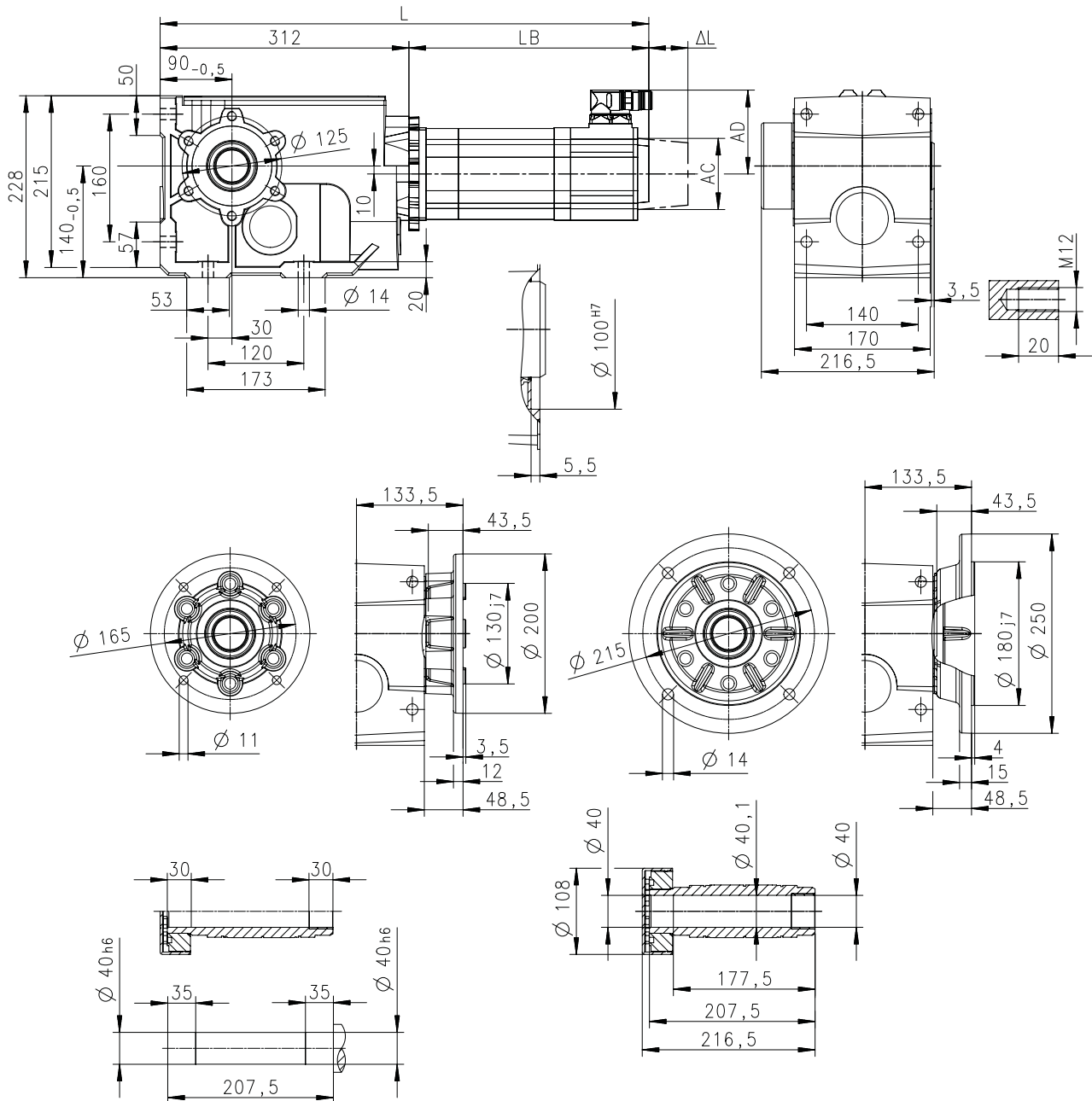


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B820, 3-stufig mit MCA13

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



8800574-00

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	648	580
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

Abmessungen
Basisabmessungen

[illegible]

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	648	580
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

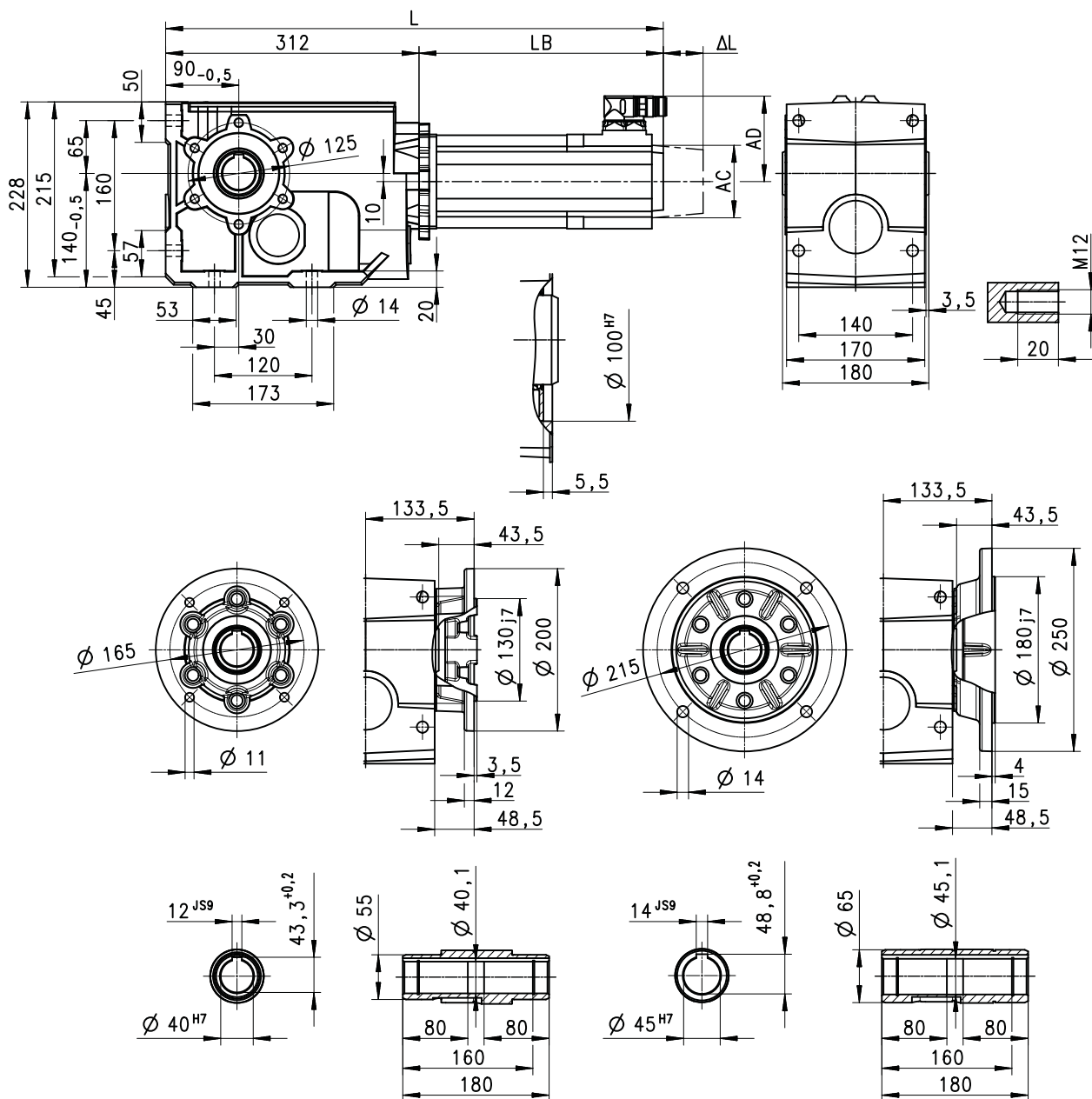


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B820, 3-stufig mit MCA14

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



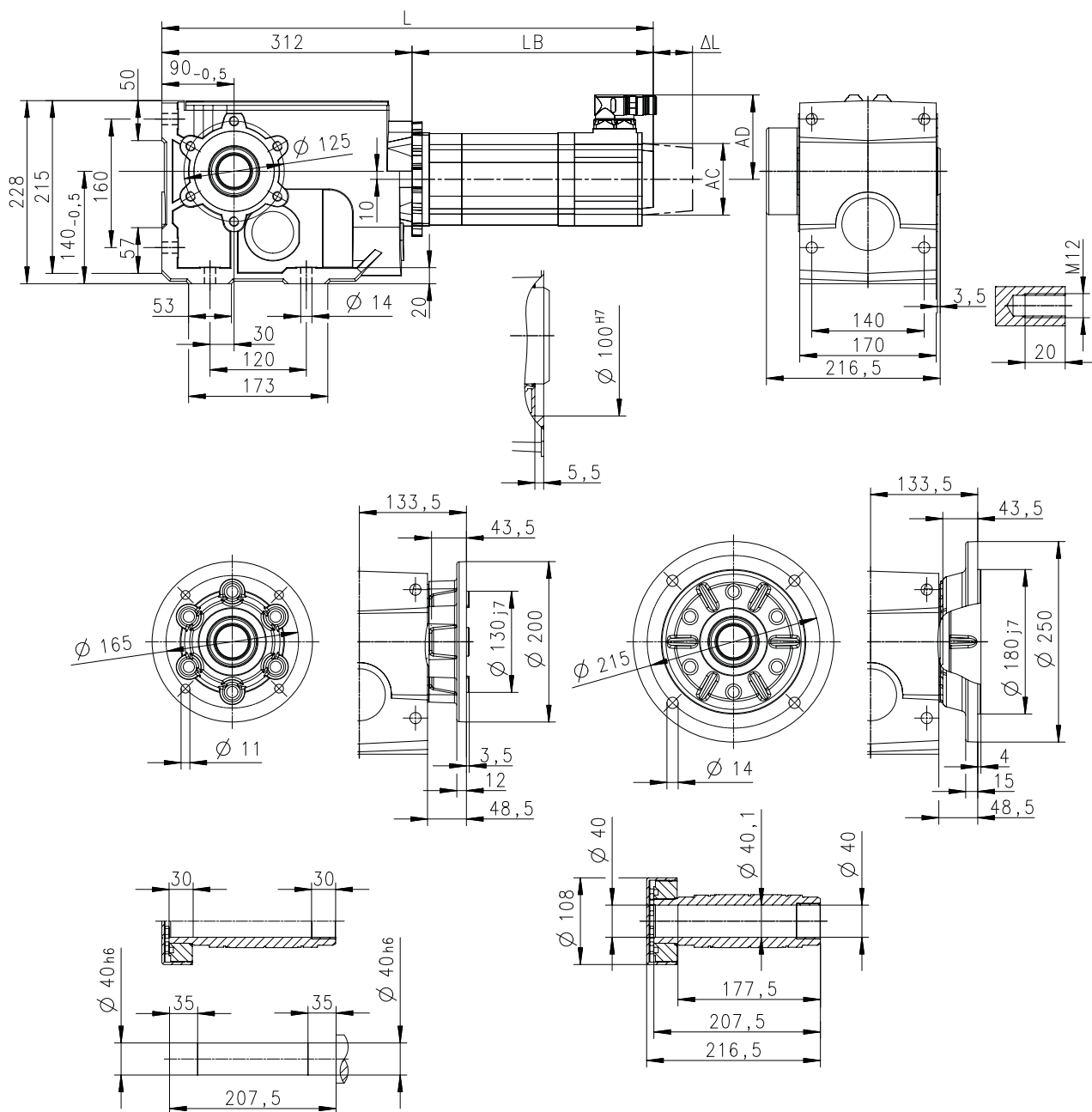
8800572-02

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	692	630	692	630
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

Abmessungen
Basisabmessungen



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



8800574-00

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	692	630	692	630
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

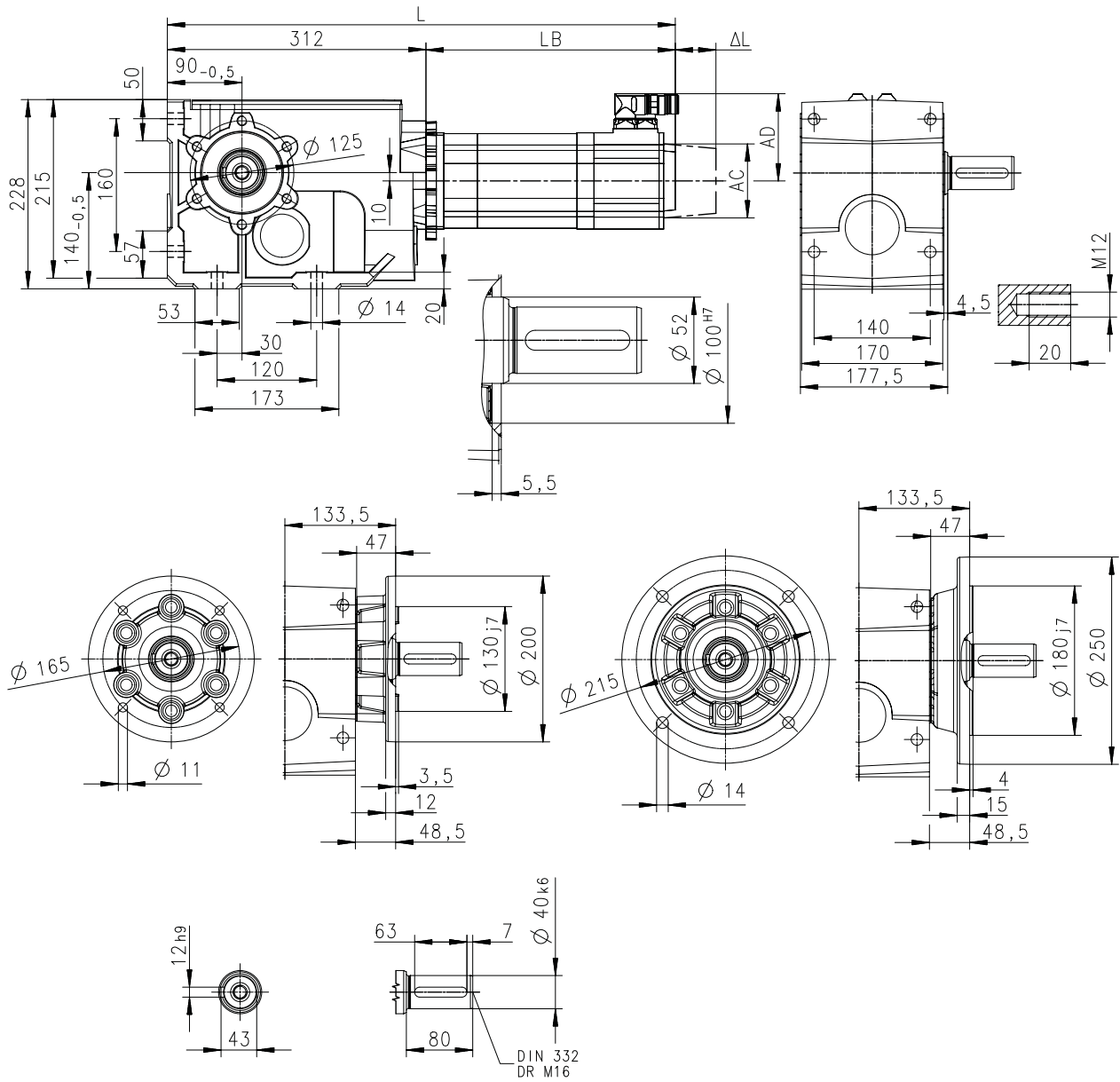


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B820, 3-stufig mit MCA14

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



8800573-00

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	692	630	692	630
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	ΔL	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

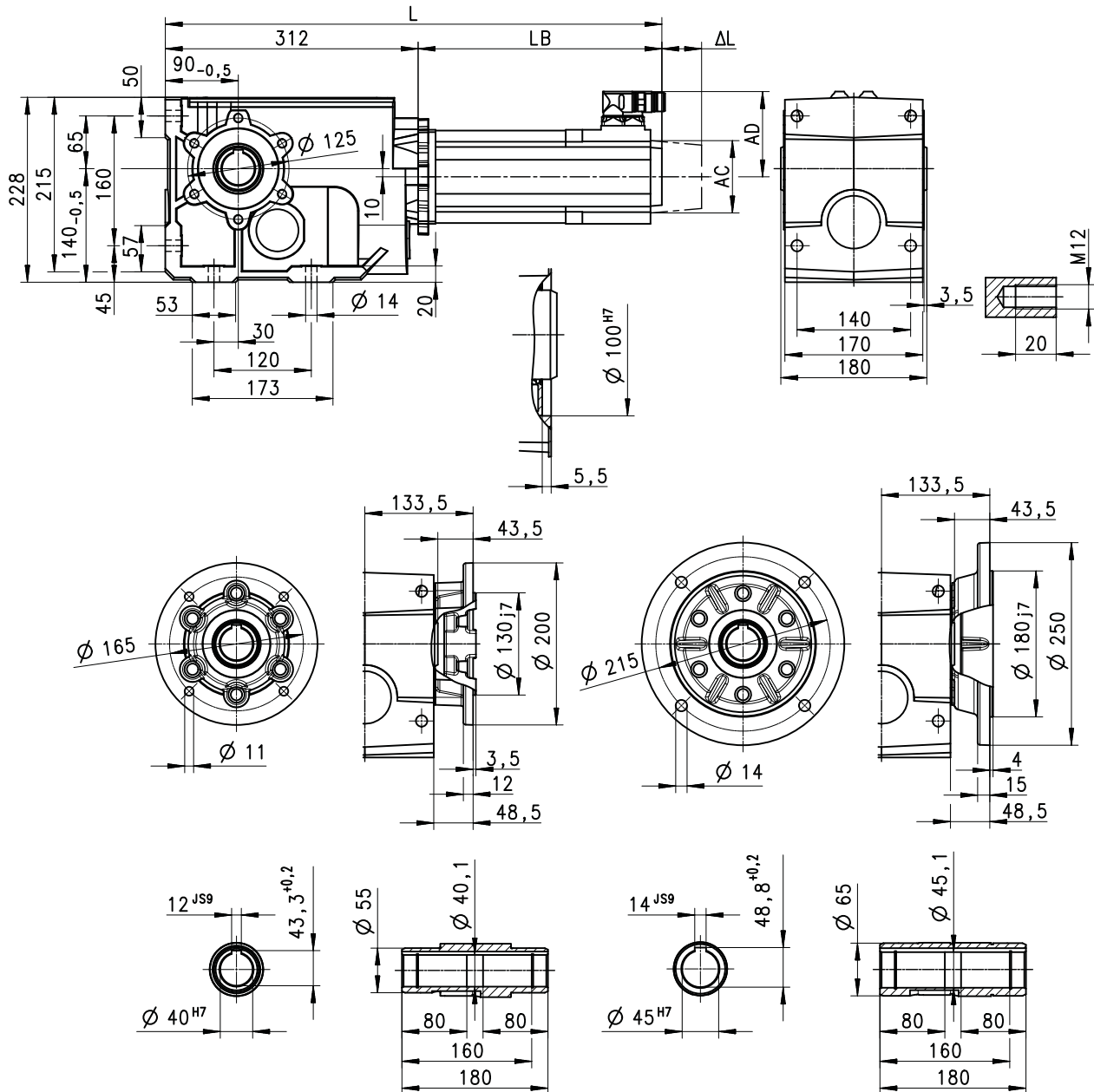
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B820, 3-stufig mit MCA17

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



8800572-02

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	755	669	755	669
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

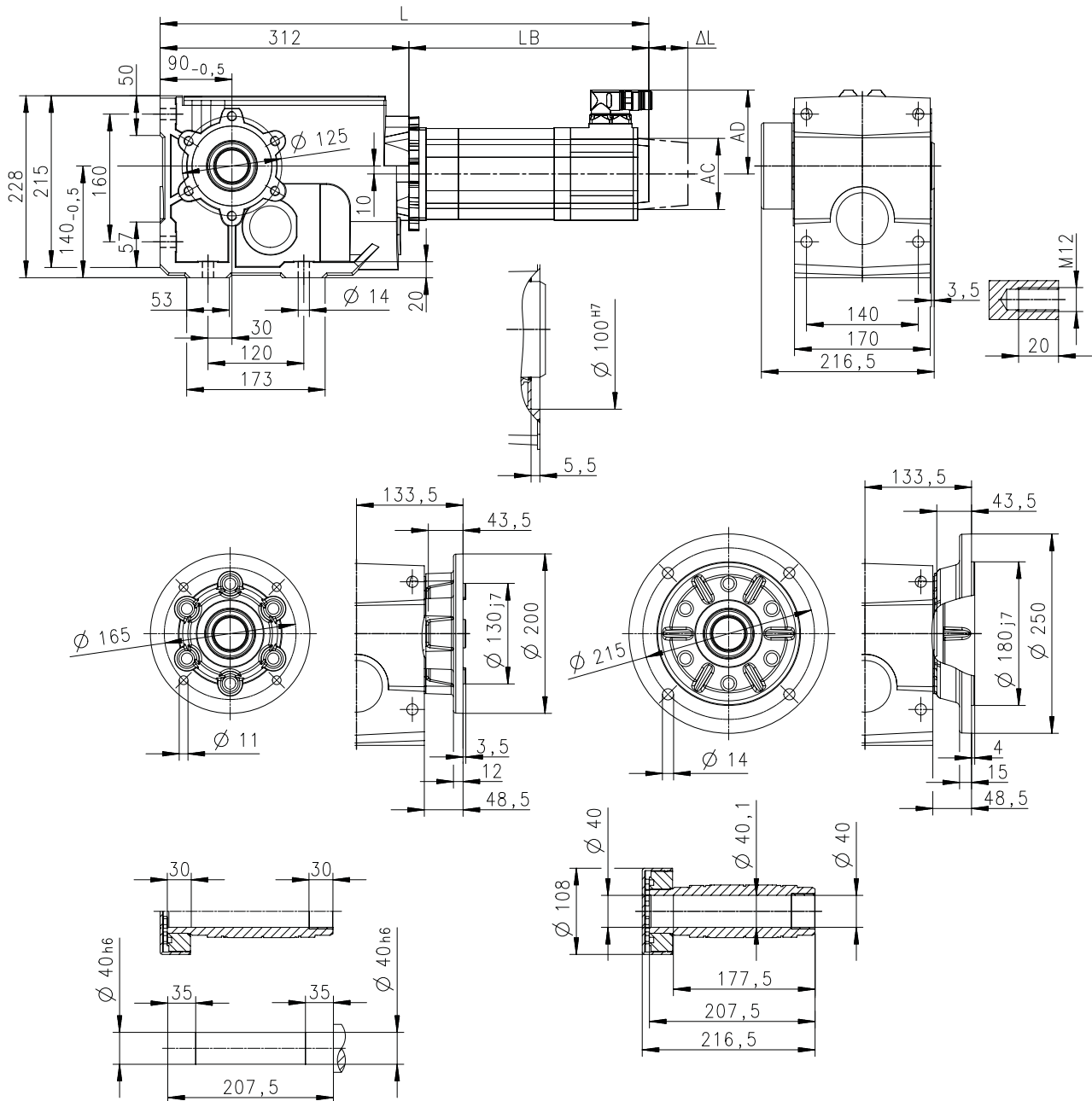


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B820, 3-stufig mit MCA17

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



8800574-00

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	755	669	755	669
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

Abmessungen

Basisabmessungen



Technical drawing of a 100 mm diameter hydraulic cylinder with 16 MPa pressure rating. The drawing includes a front view, a side view, a top view, a bottom view, and a cross-section of the end cap. Dimensions are given in millimeters. Key features include a 125 mm diameter bore, a 14 mm diameter rod, and a 100 mm diameter cylinder body. The drawing also shows the mounting bracket and the end cap with a 12 mm diameter hole. The drawing is labeled '100' and '16 MPa'.

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	755	669	755	669
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

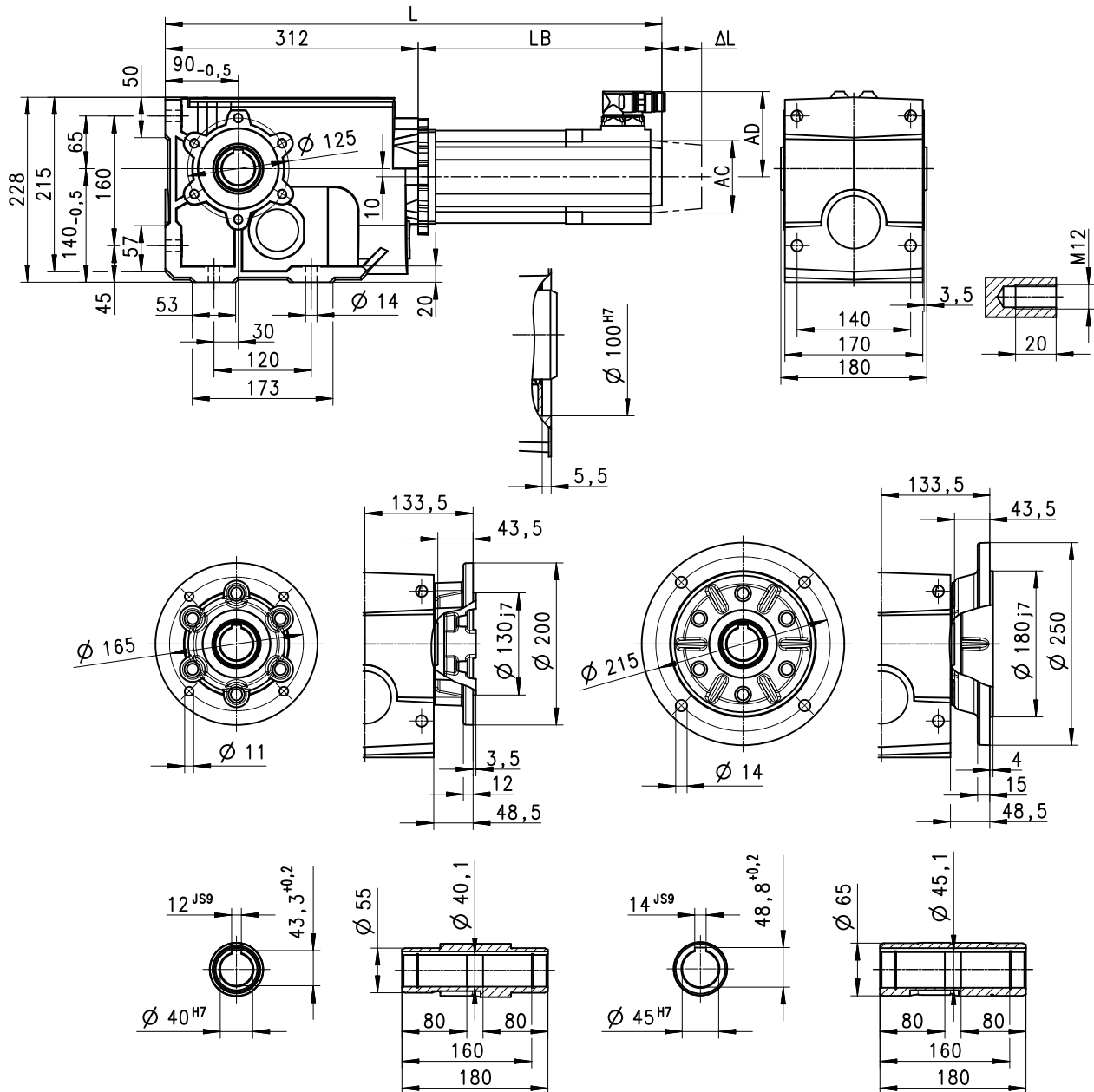


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B820, 3-stufig mit MCA19

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



8800572-02

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	834	737	834	737
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

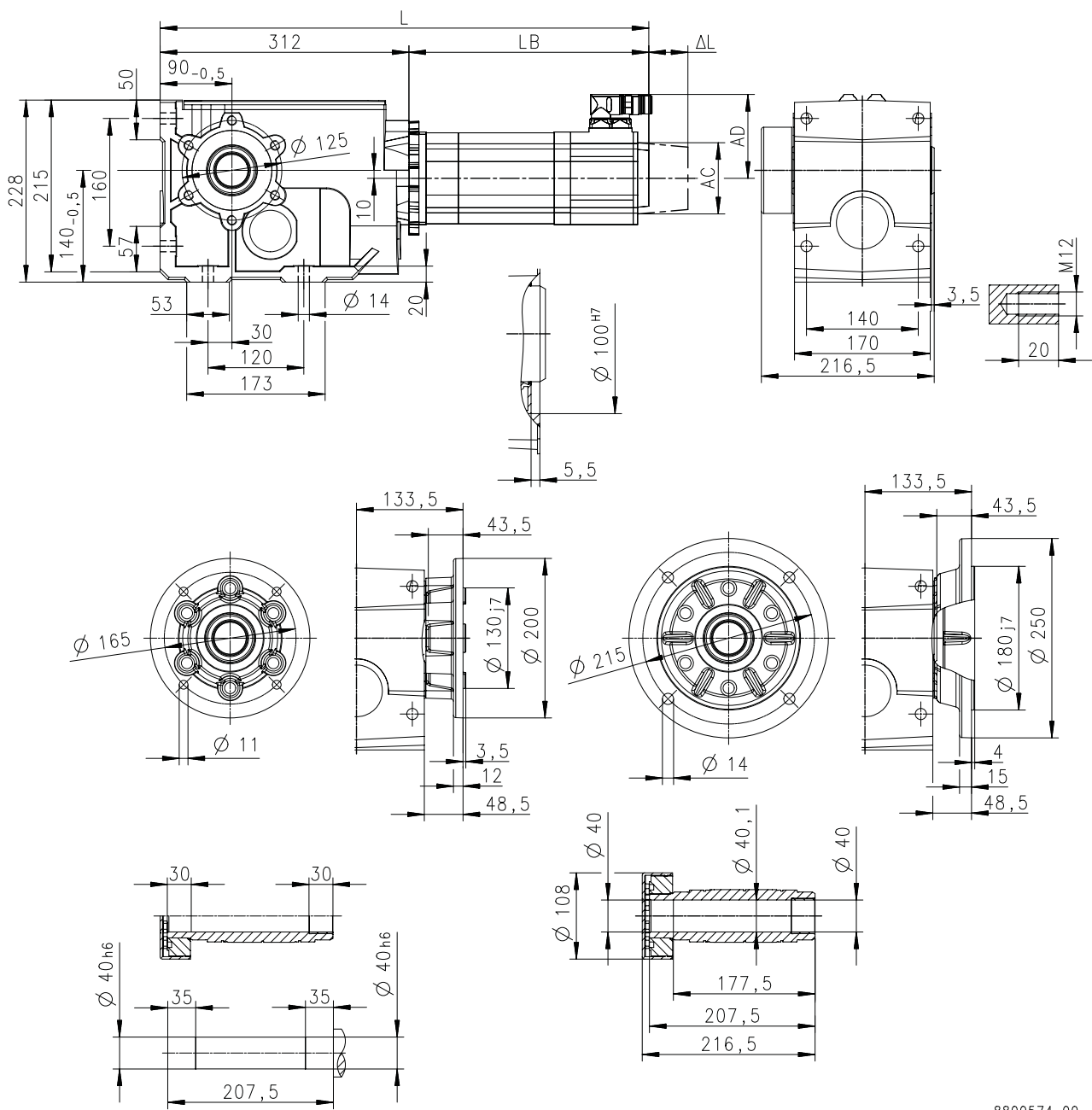
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B820, 3-stufig mit MCA19

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

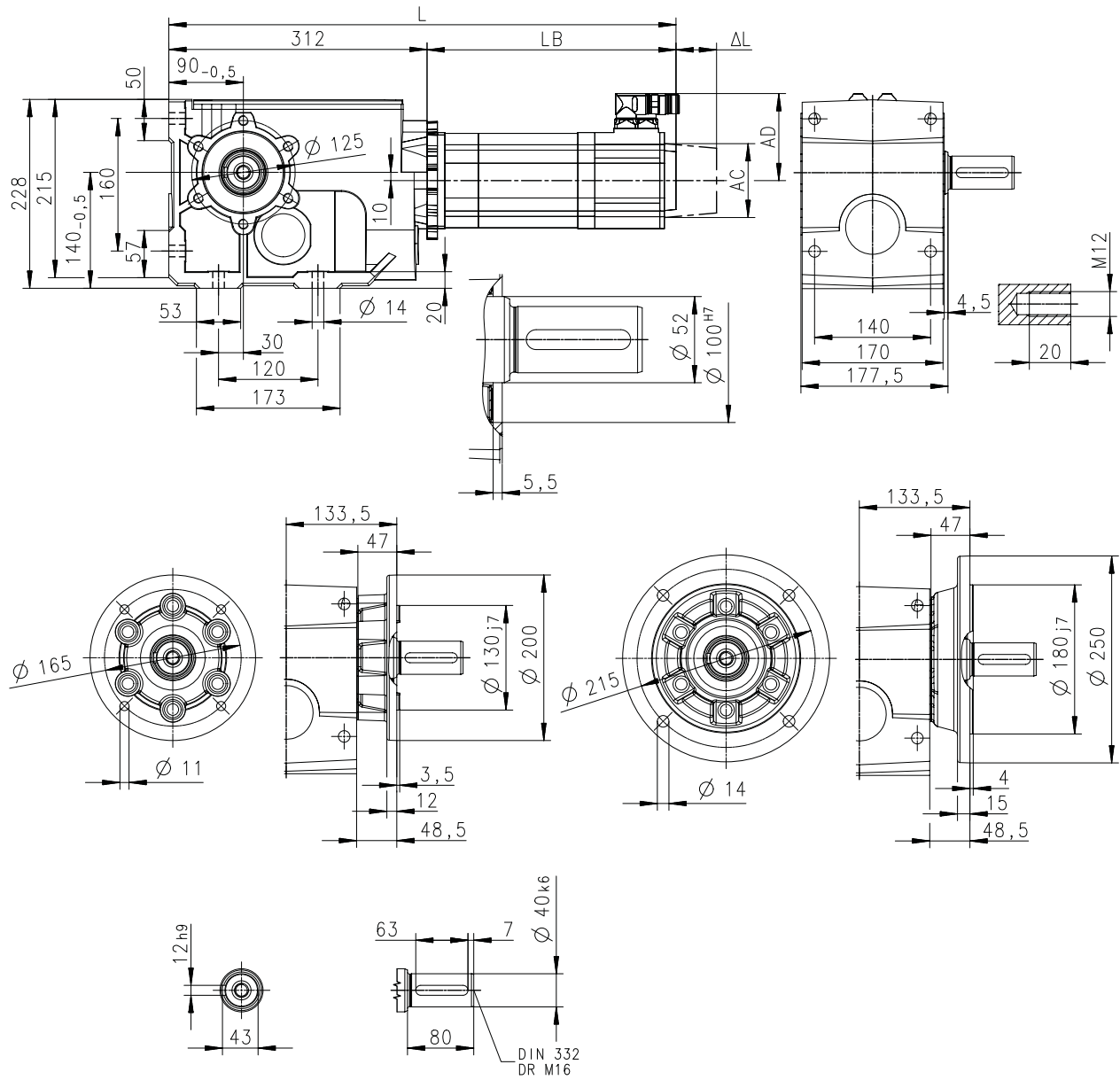


8800574-00

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	834	737	834	737
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

g500-B820, 3-stufig mit MCA19

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



8800573-00

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	834	737	834	737
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

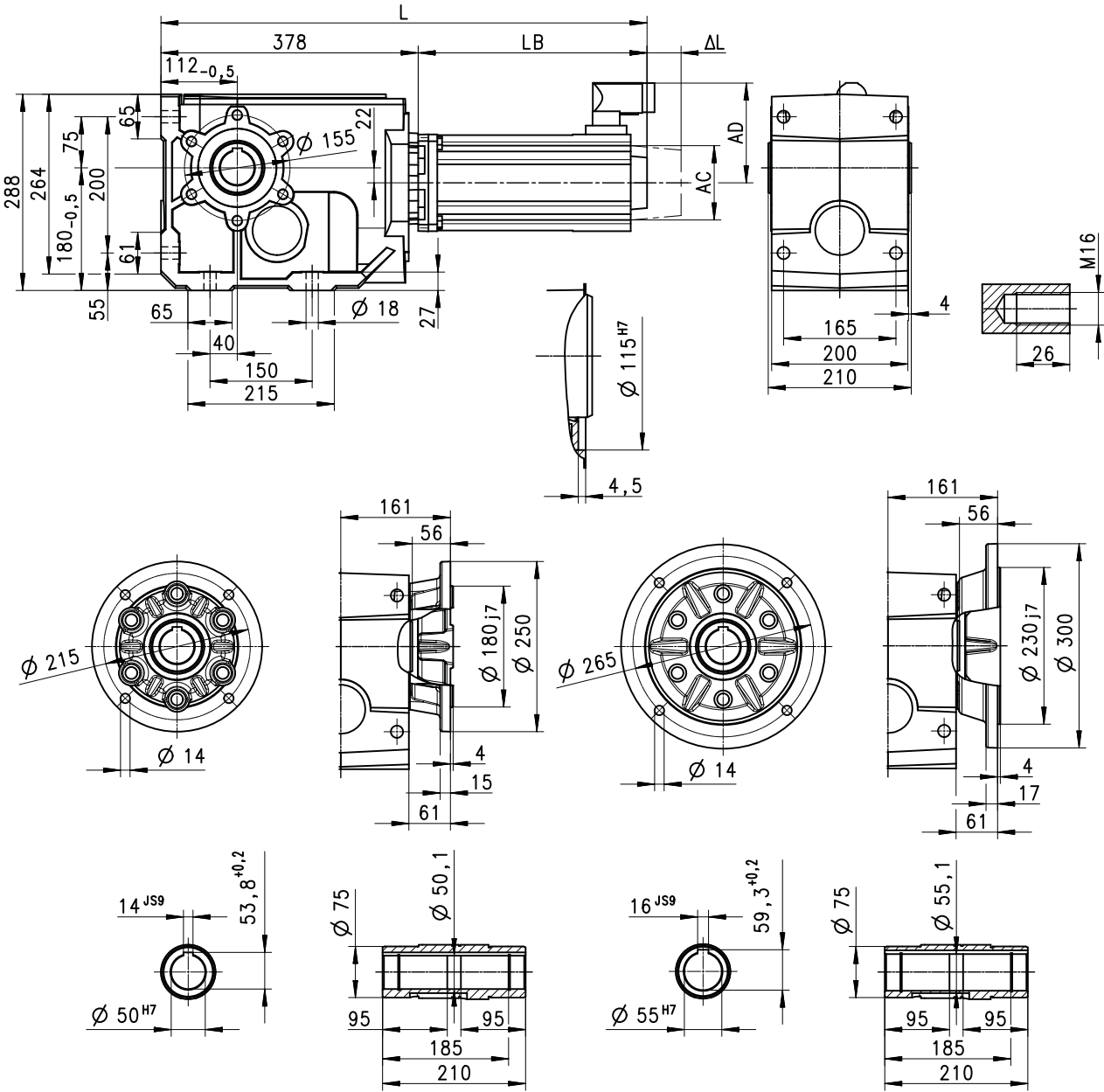
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B1500, 3-stufig mit MCA10

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



8800575-02

Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	637
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

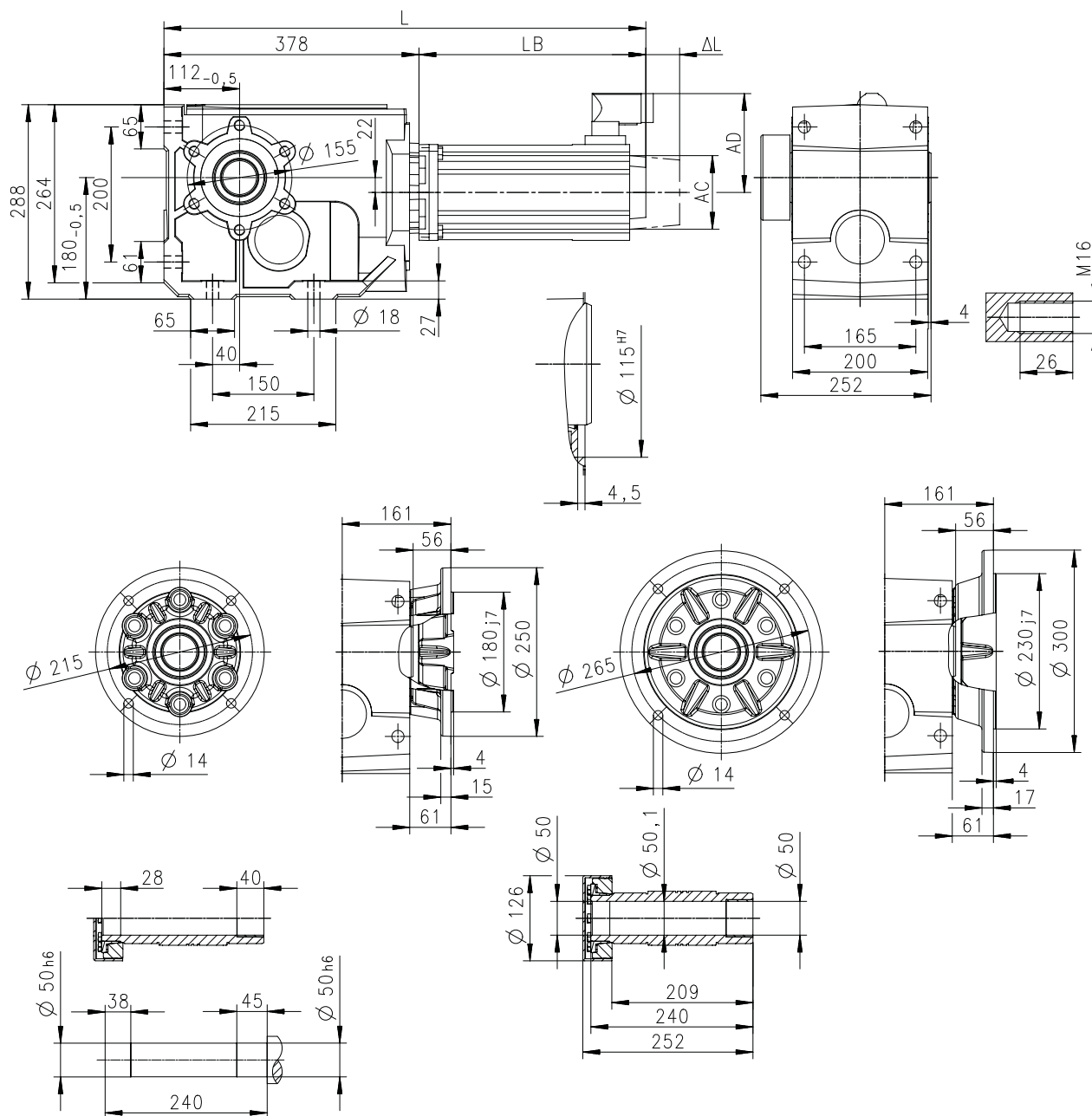


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B1500, 3-stufig mit MCA10

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



8800577-00

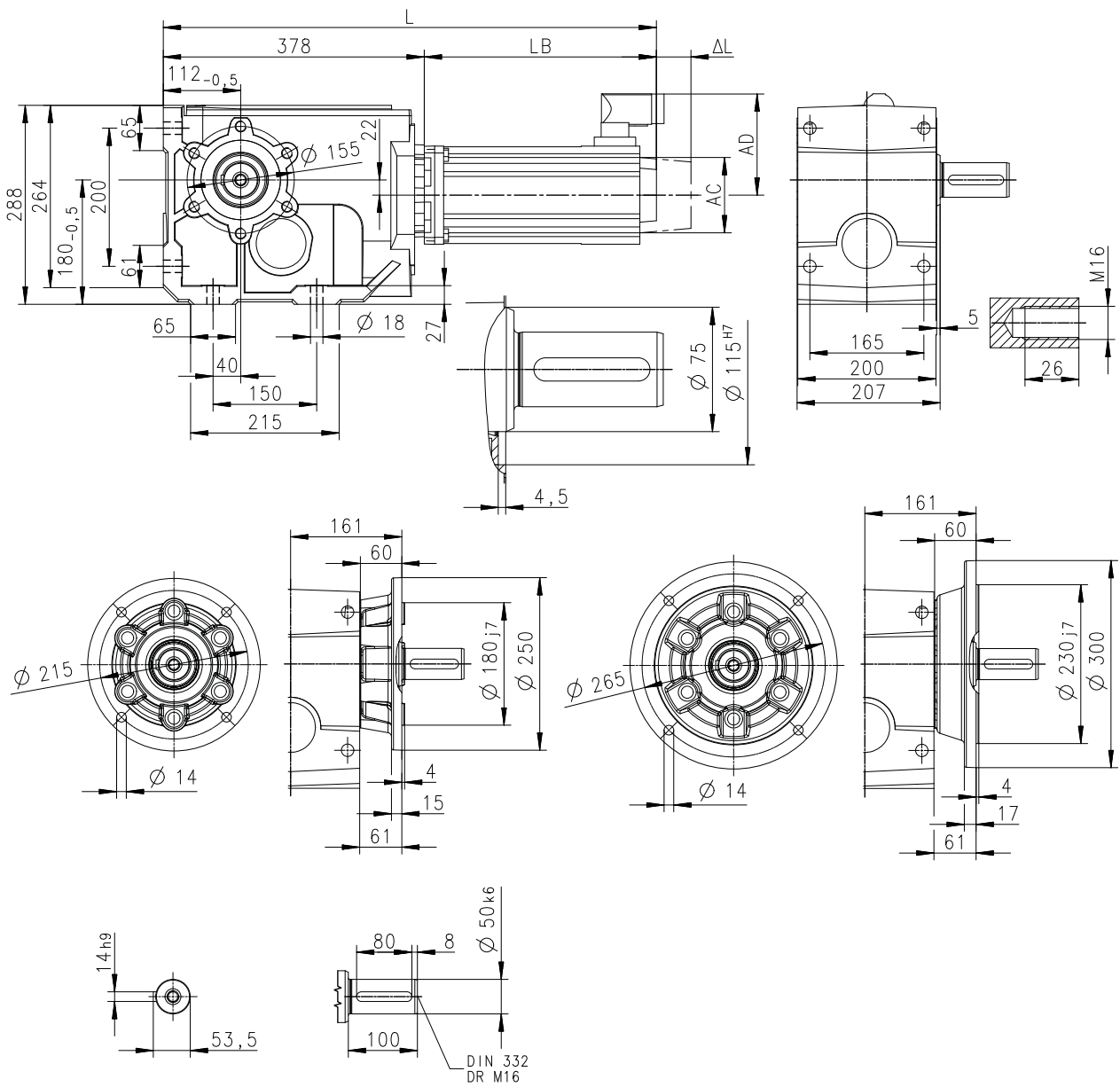
Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	637
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	ΔL	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B1500, 3-stufig mit MCA10
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



8800576-00

Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	637
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

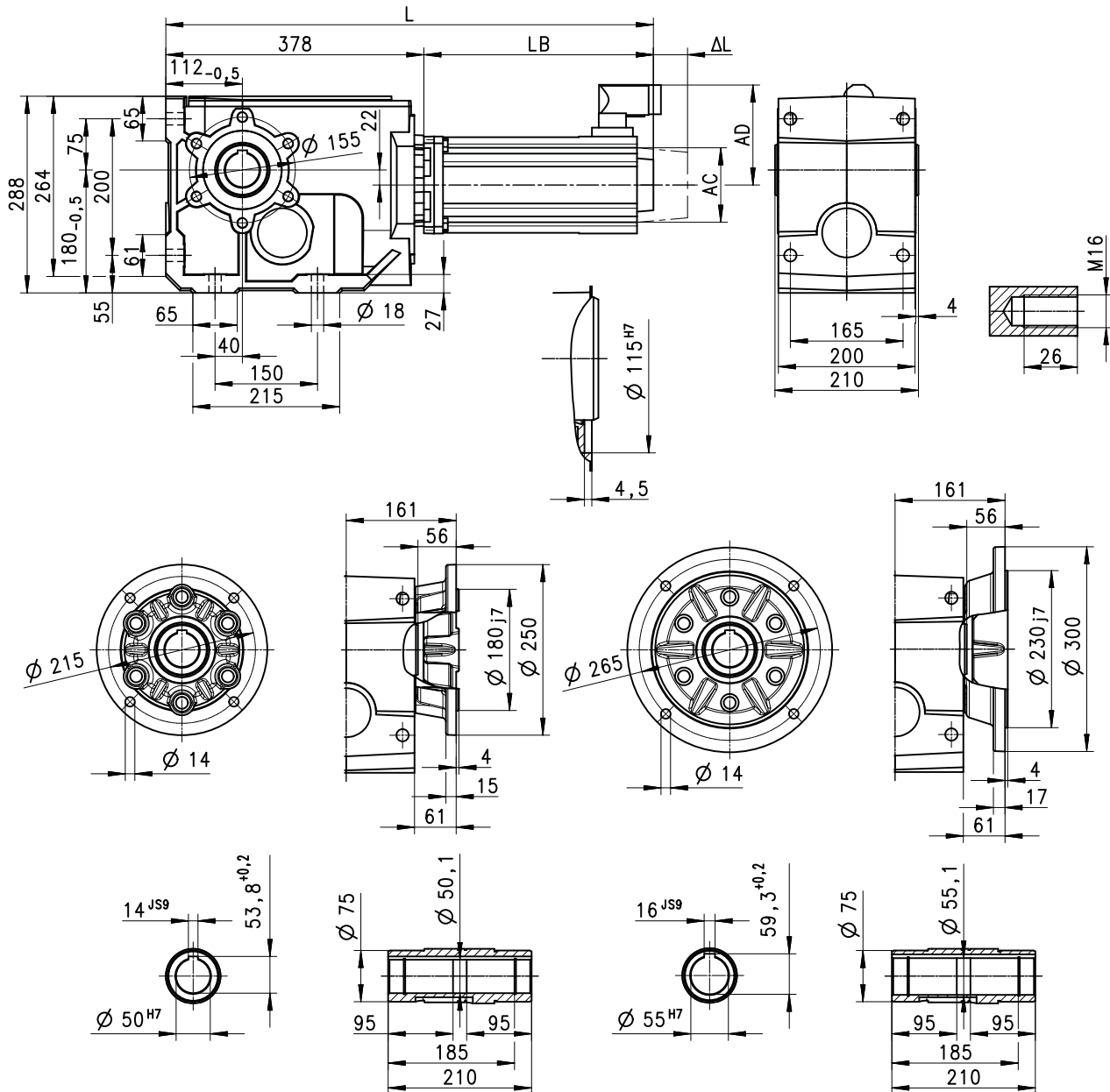


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B1500, 3-stufig mit MCA13

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



8800575-02

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	714	646
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

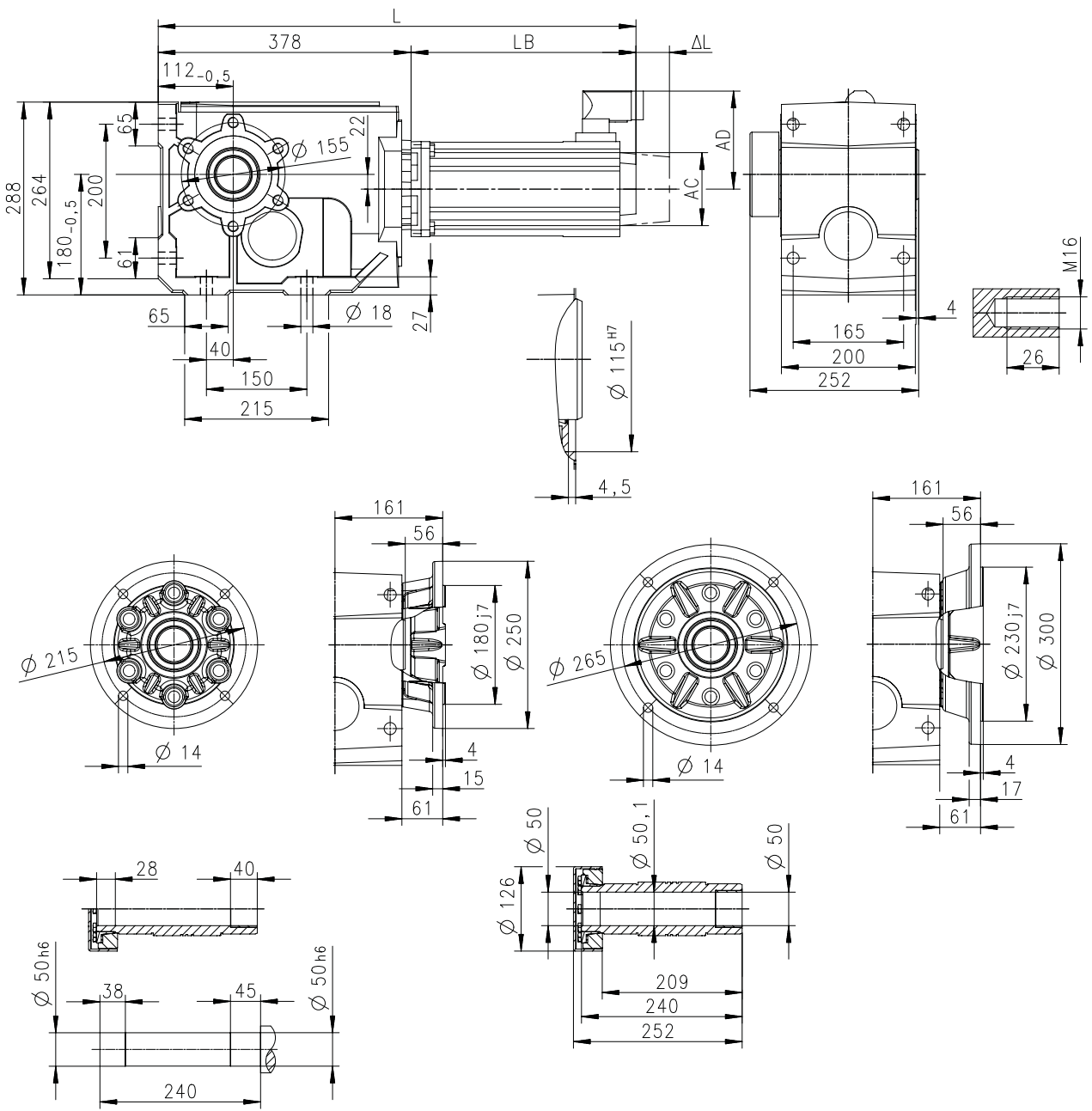
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B1500, 3-stufig mit MCA13

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



8800577-00

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	714	646
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

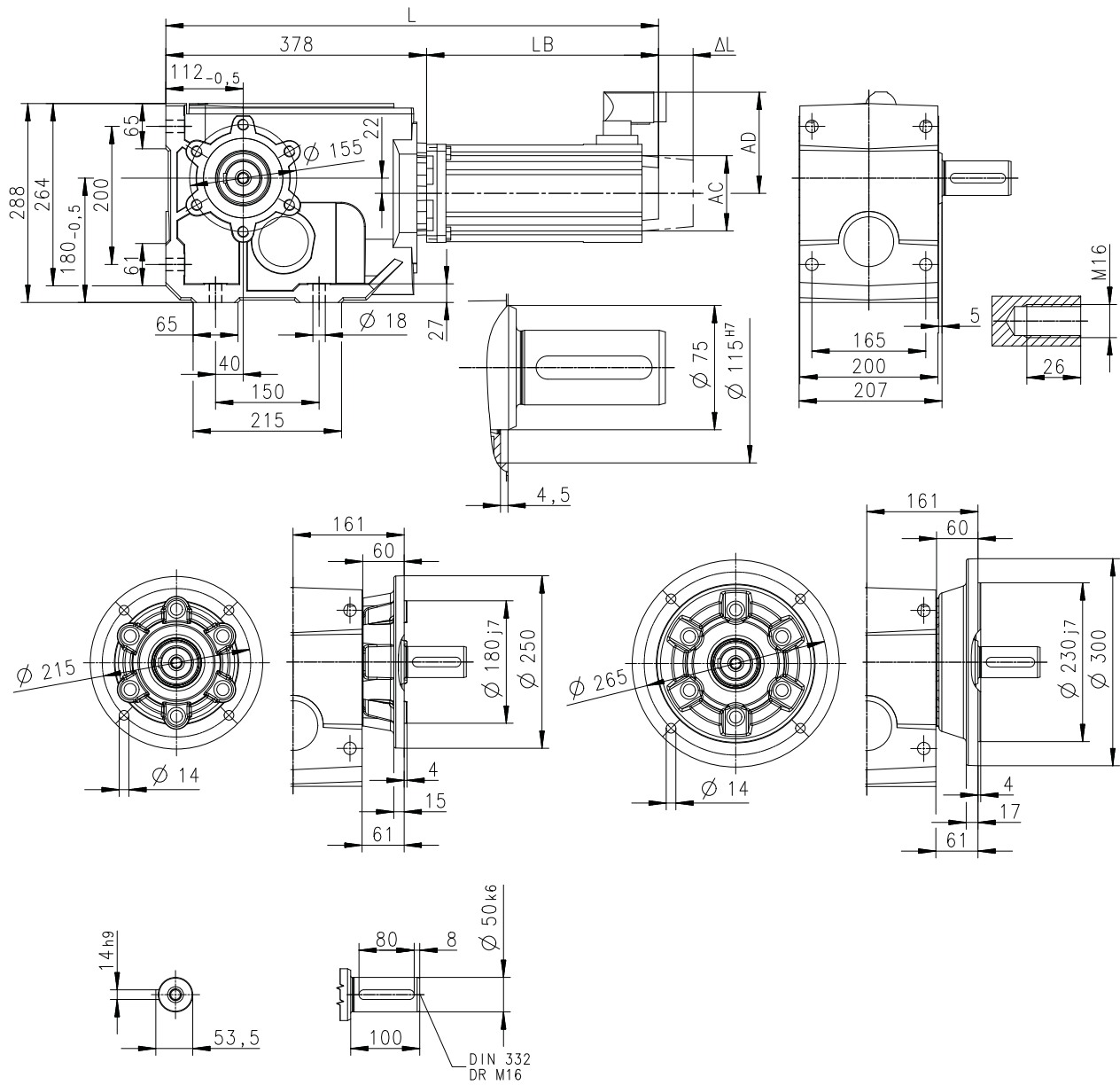


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B1500, 3-stufig mit MCA13

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



8800576-00

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	714	646
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

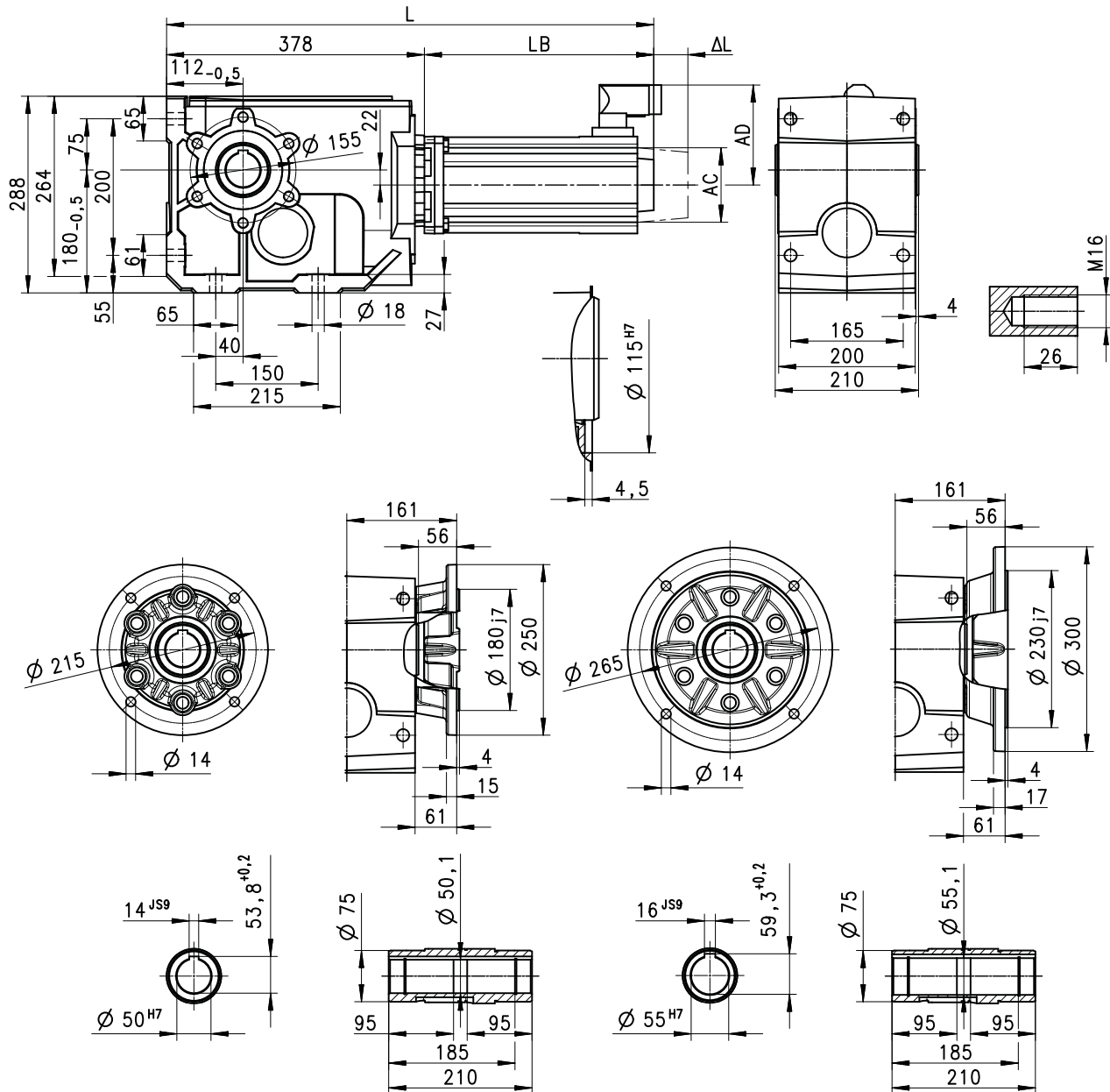
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B1500, 3-stufig mit MCA14

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



8800575-02

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	758	696	758	696
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

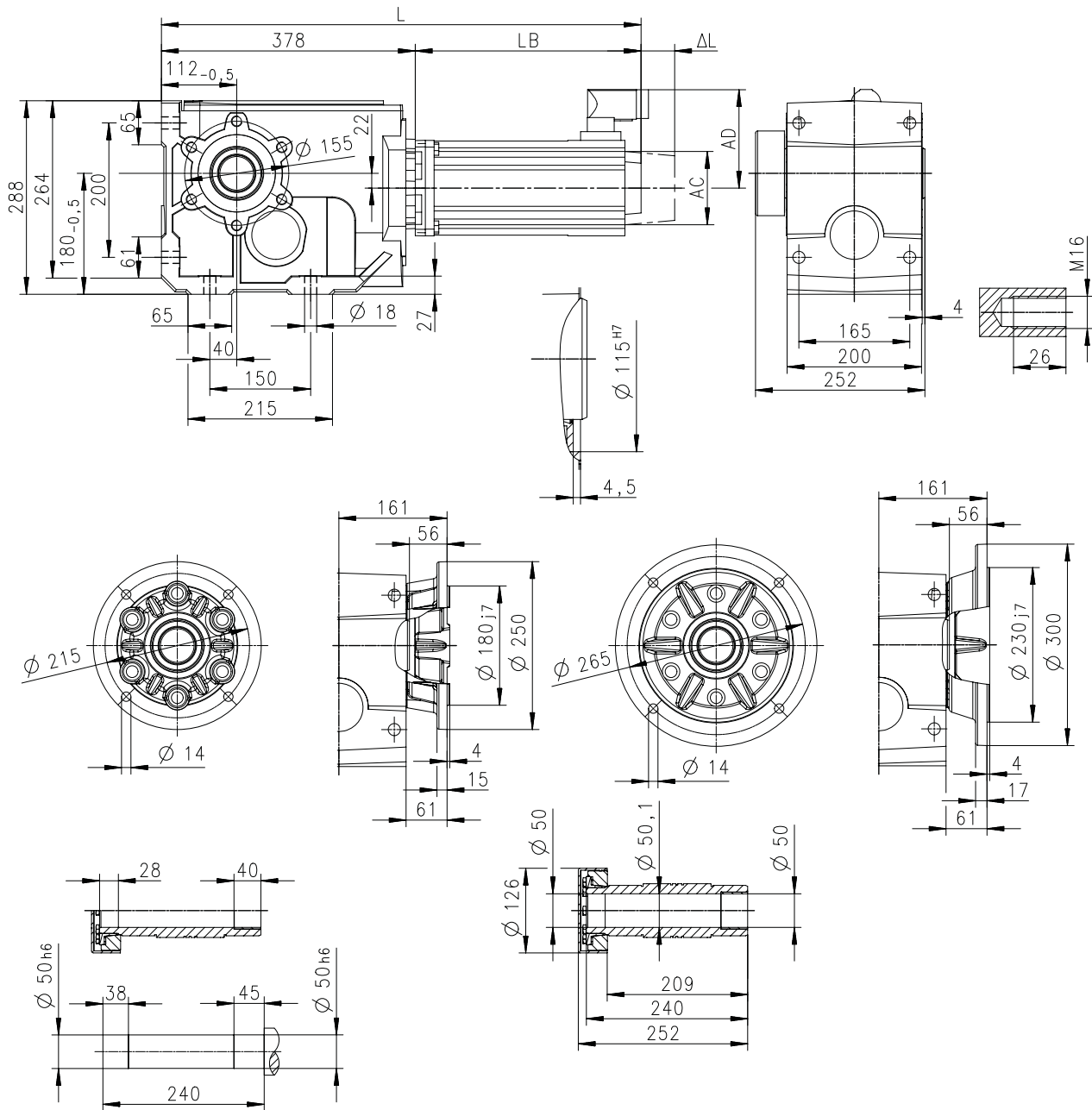


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B1500, 3-stufig mit MCA14

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



8800577-00

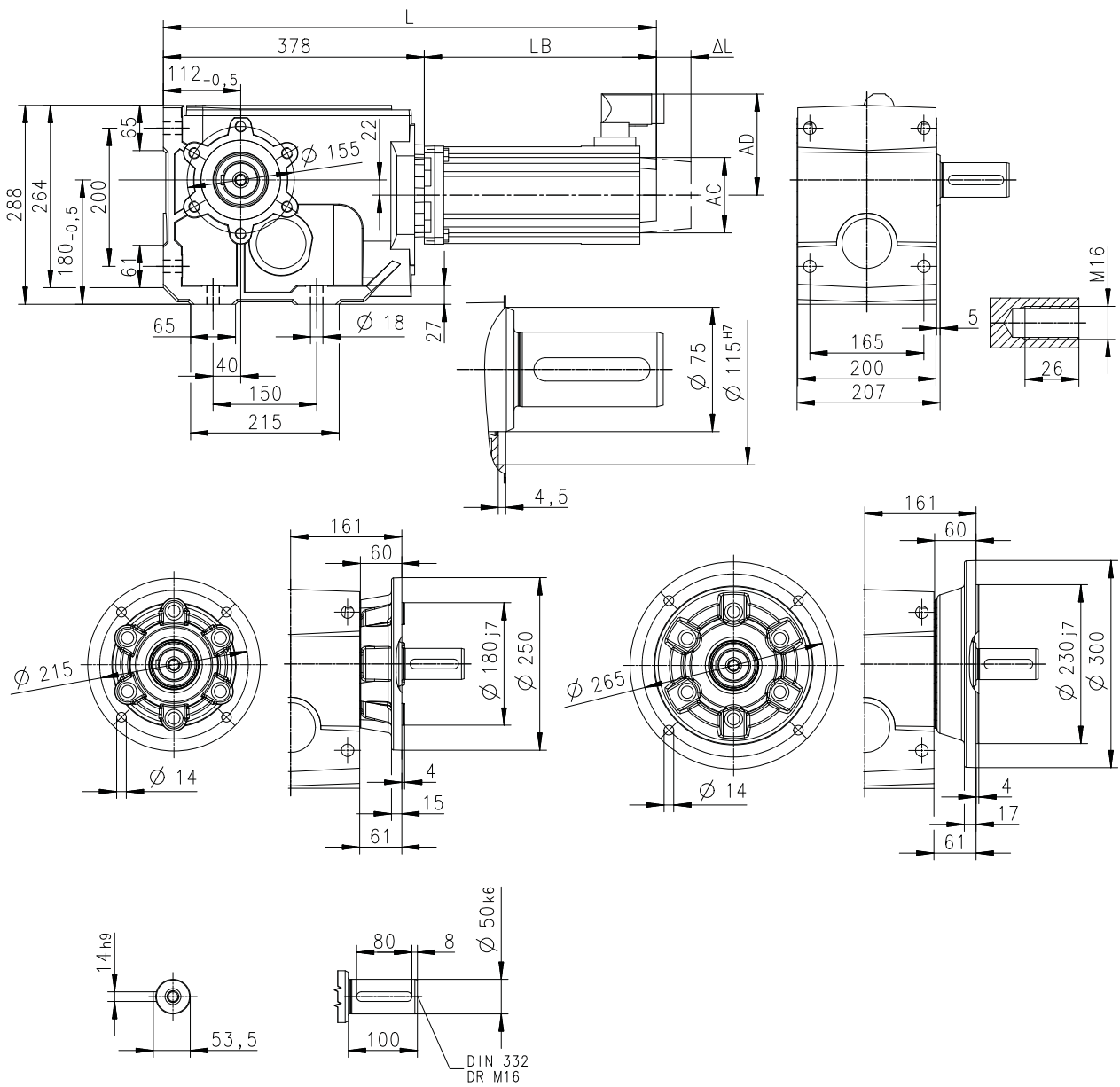
Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	758	696	758	696
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B1500, 3-stufig mit MCA14
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



8800576-00

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	758	696	758	696
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

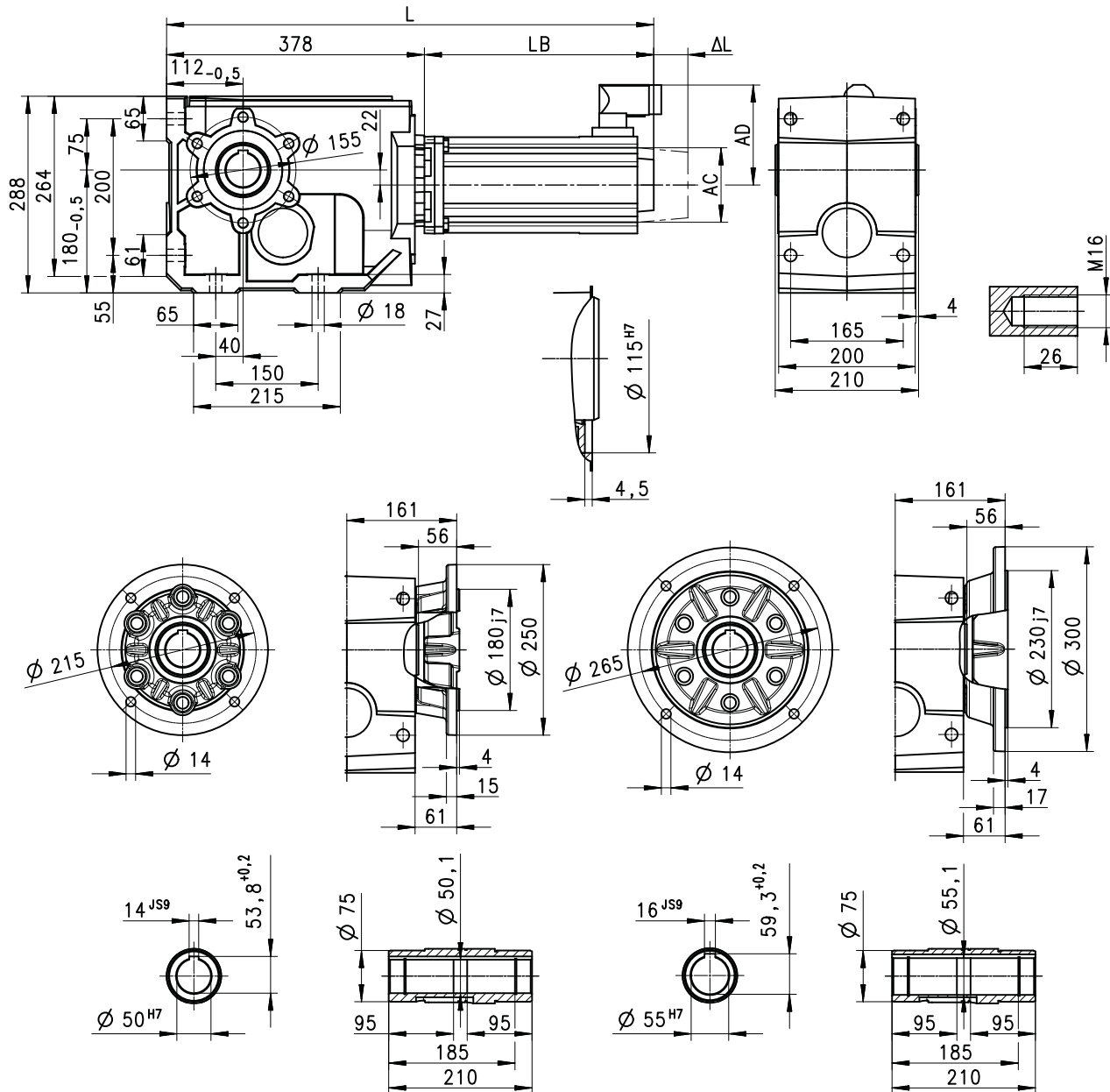


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B1500, 3-stufig mit MCA17

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



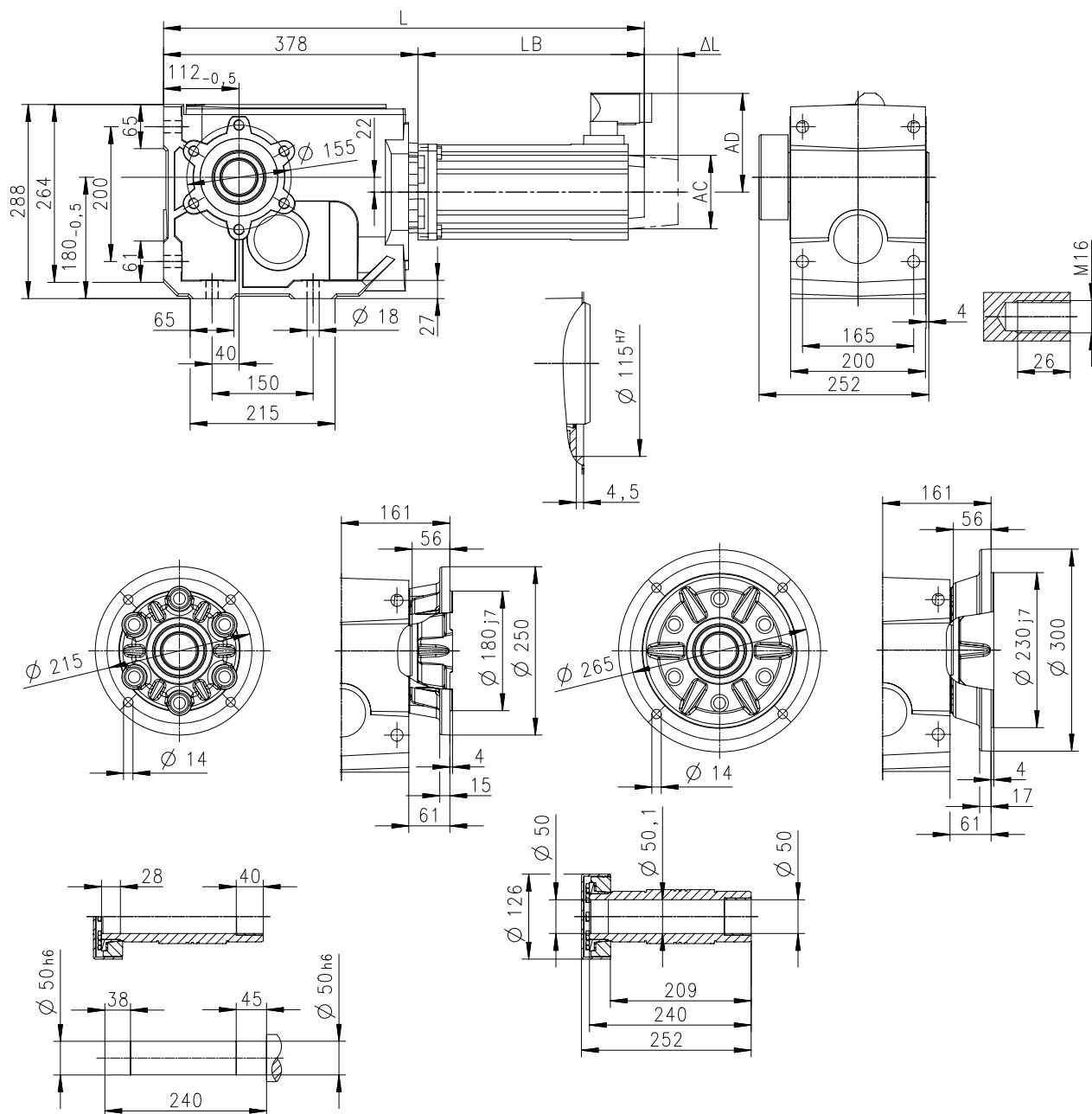
8800575-02

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	821	735	821	735
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

Abmessungen
Basisabmessungen



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



8800577-00

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	821	735	821	735
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

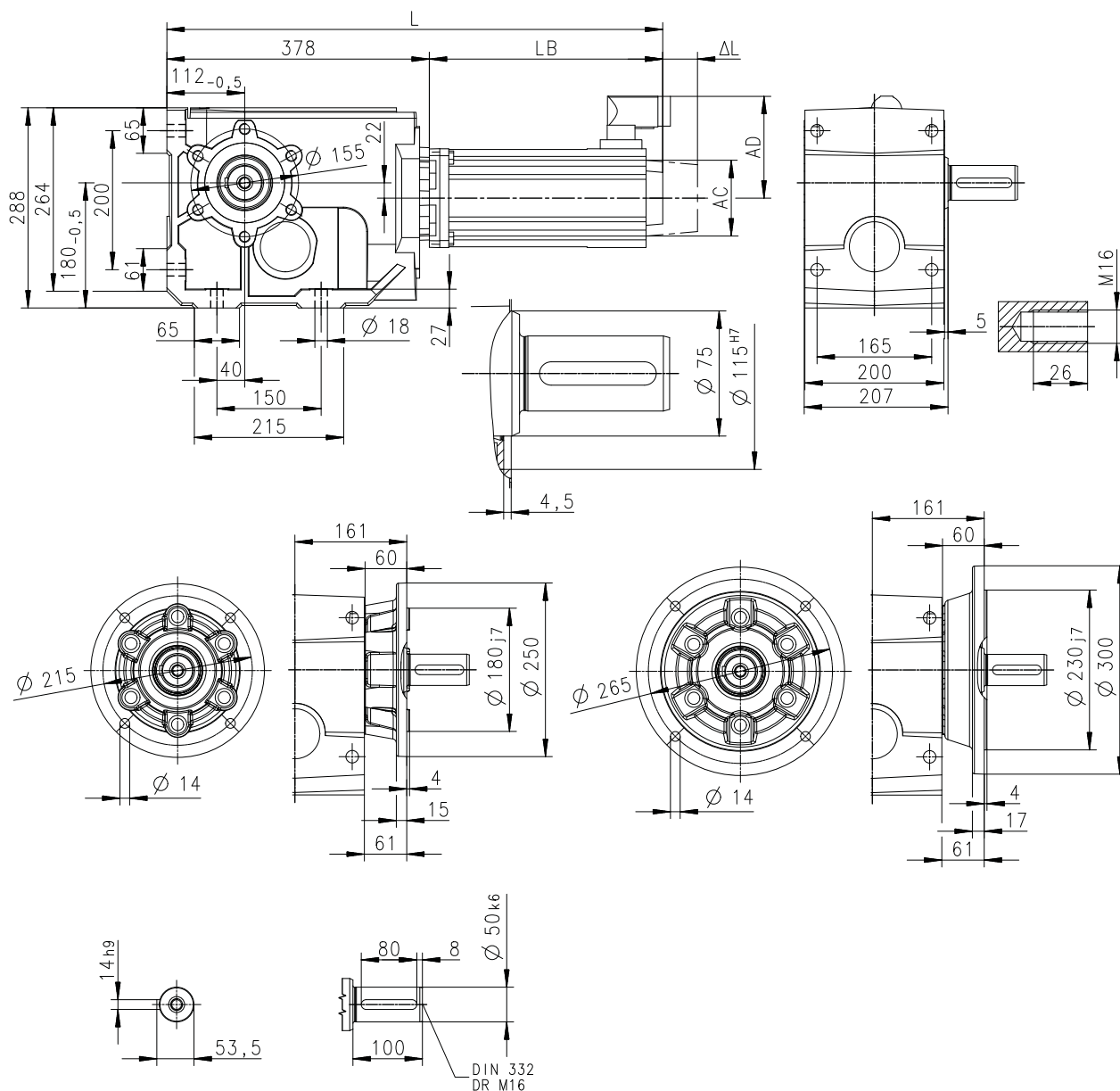


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B1500, 3-stufig mit MCA17

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



8800576-00

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	821	735	821	735
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

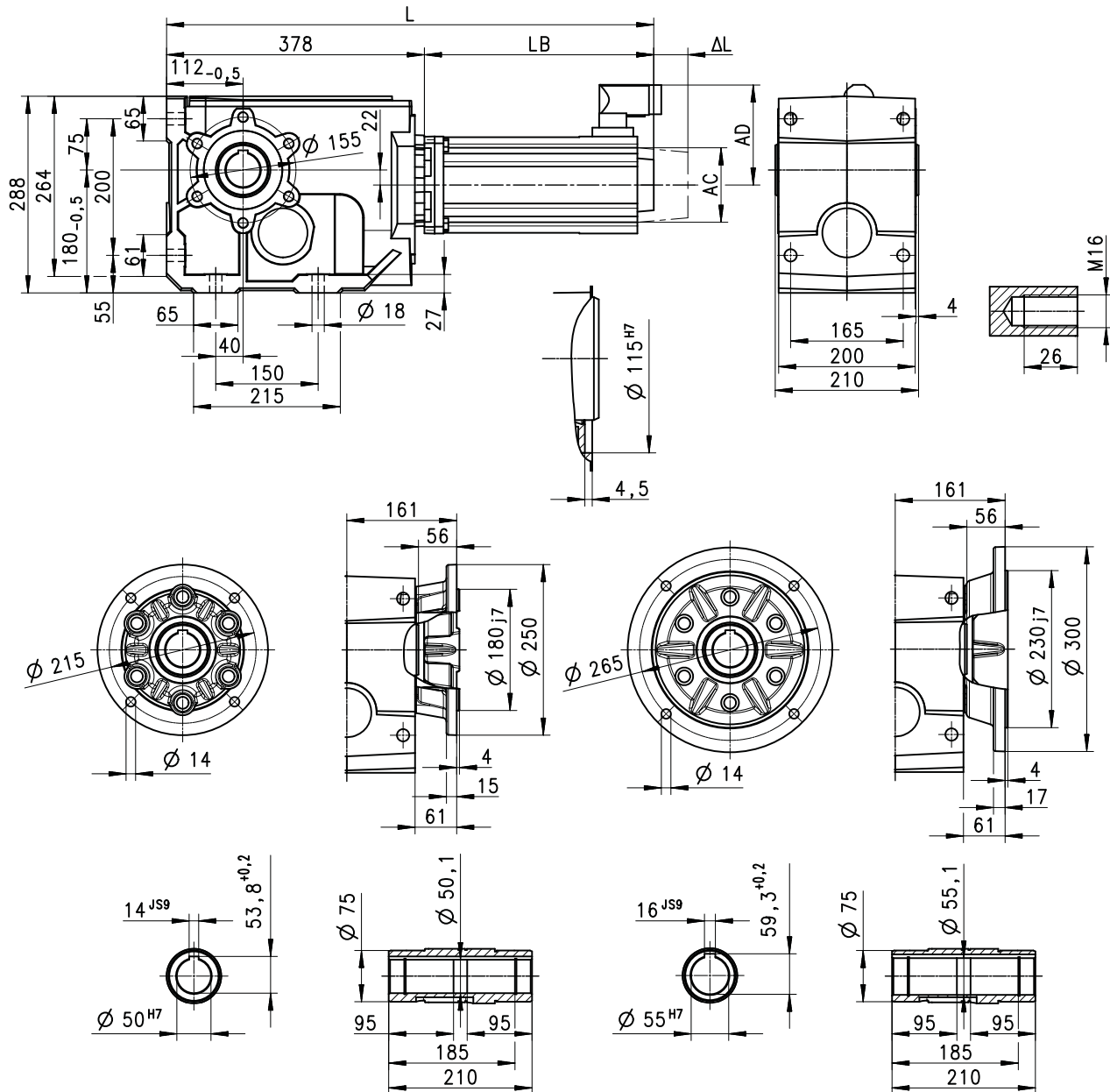
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B1500, 3-stufig mit MCA19

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

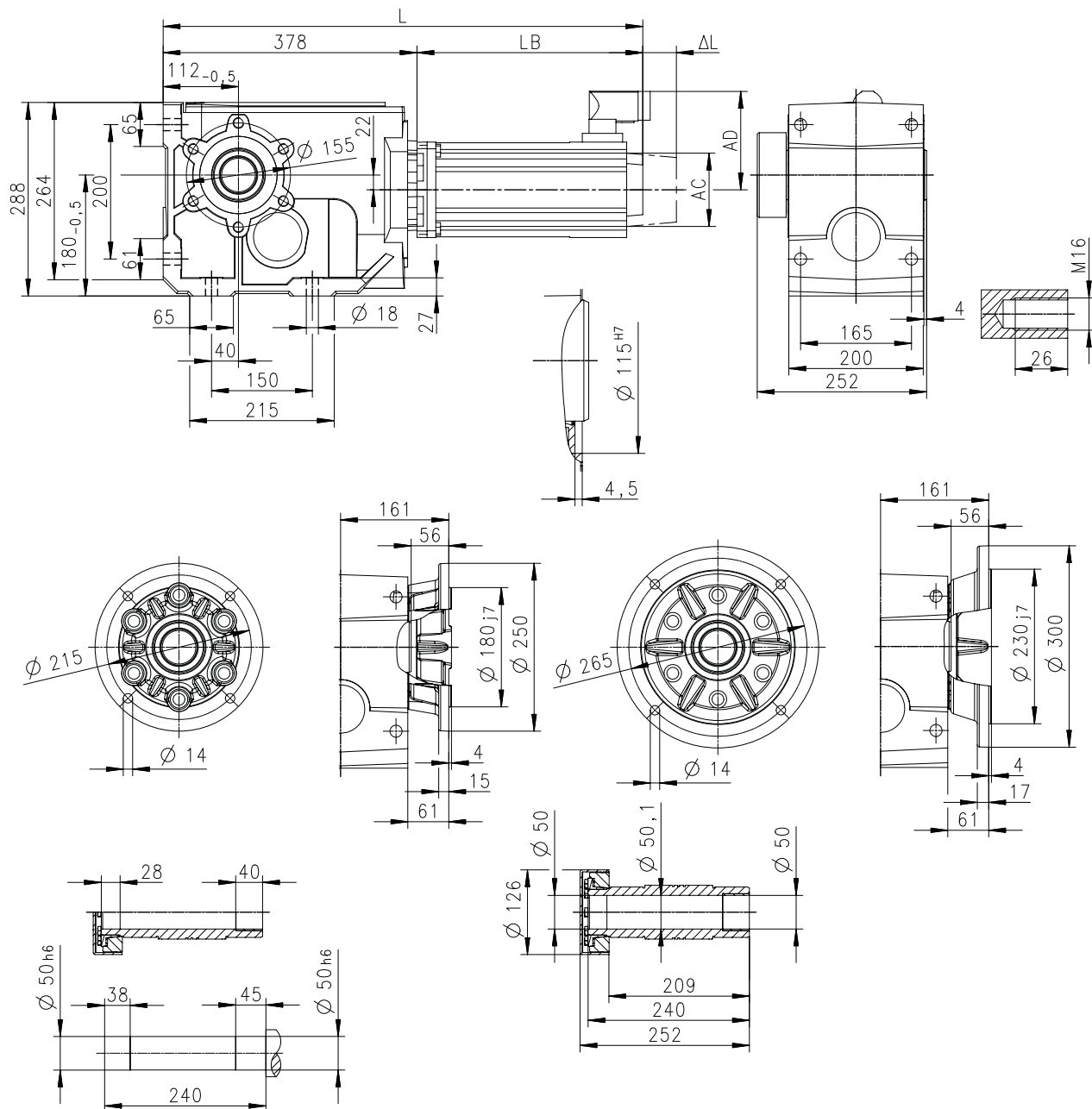


8800575-02

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	900	803	900	803
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	ΔL	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

g500-B1500, 3-stufig mit MCA19

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



8800577-00

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	900	803	900	803
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

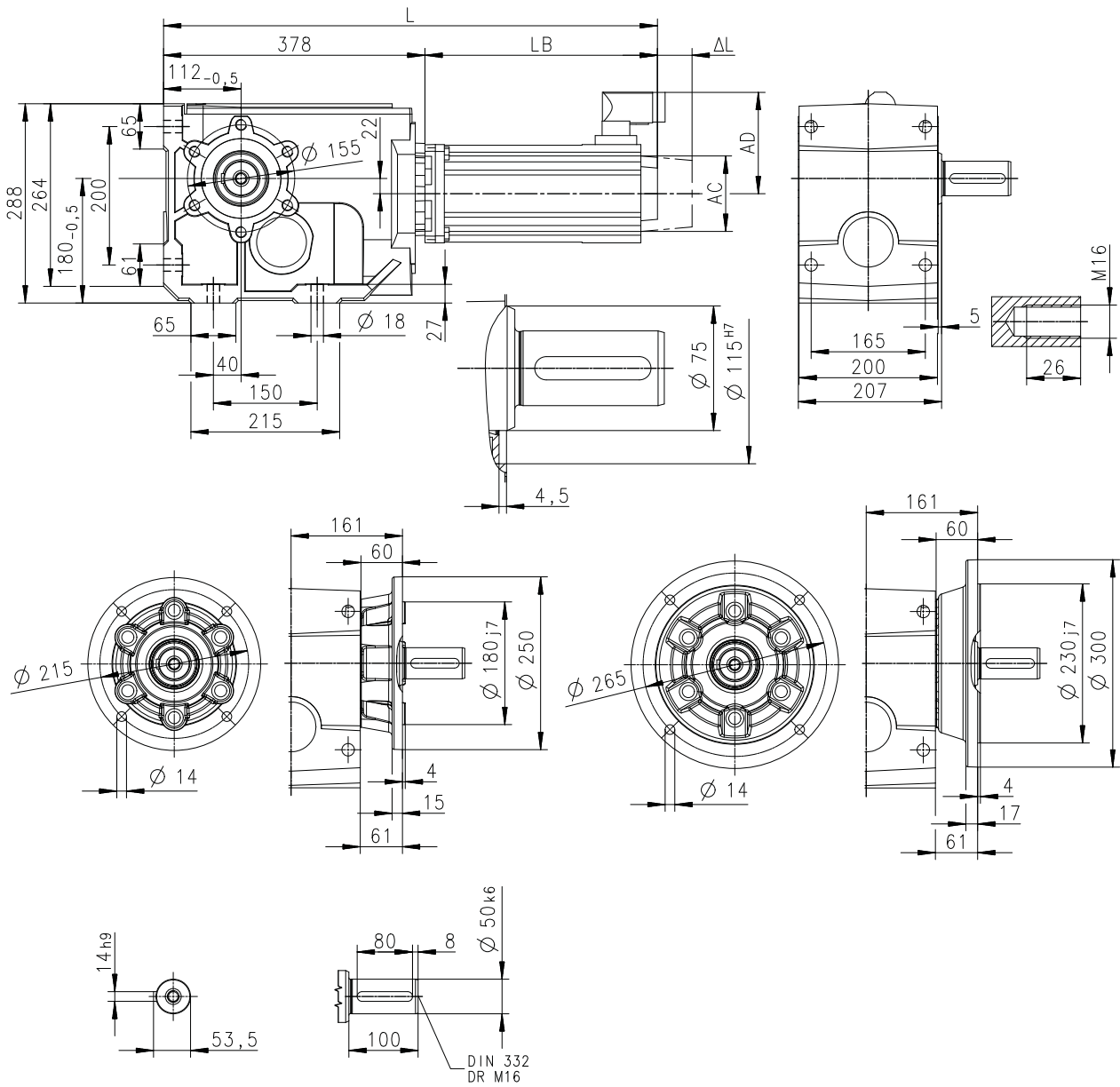
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B1500, 3-stufig mit MCA19

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



8800576-00

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	900	803	900	803
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

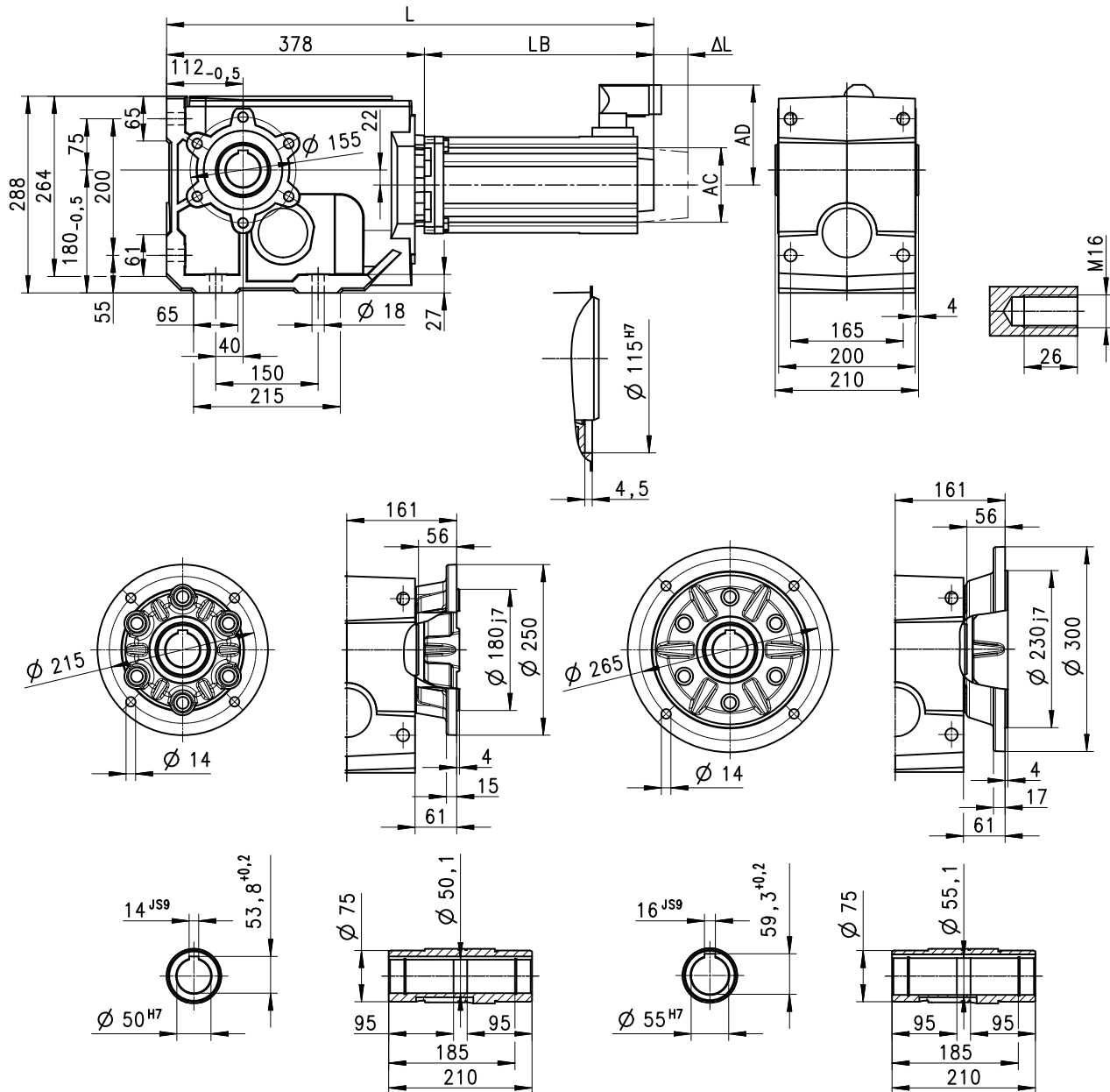


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B1500, 3-stufig mit MCA21

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



8800575-02

Motor			MCA			
			21X17-	21X25-	21X35-	21X42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	992	896	992	896
Länge Motor	LB	mm	614	518	614	518
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	92	92	92	92
Motordurchmesser	AC	mm	214	214	214	214
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	162	162	162	162

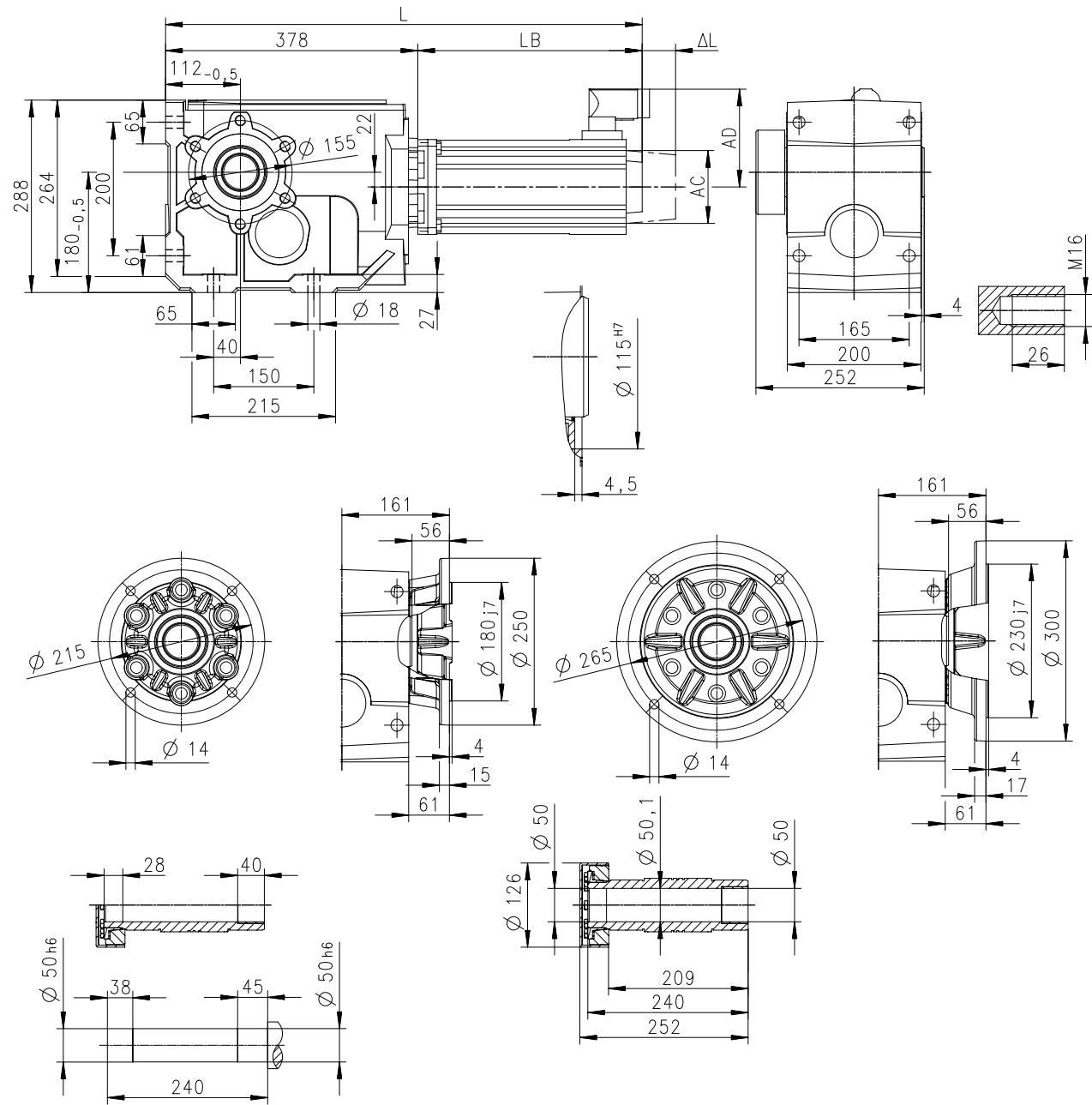
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B1500, 3-stufig mit MCA21

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



8800577-00

Motor			MCA			
			21X17-	21X25-	21X35-	21X42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	992	896	992	896
Länge Motor	LB	mm	614	518	614	518
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	92	92	92	92
Motordurchmesser	AC	mm	214	214	214	214
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	162	162	162	162

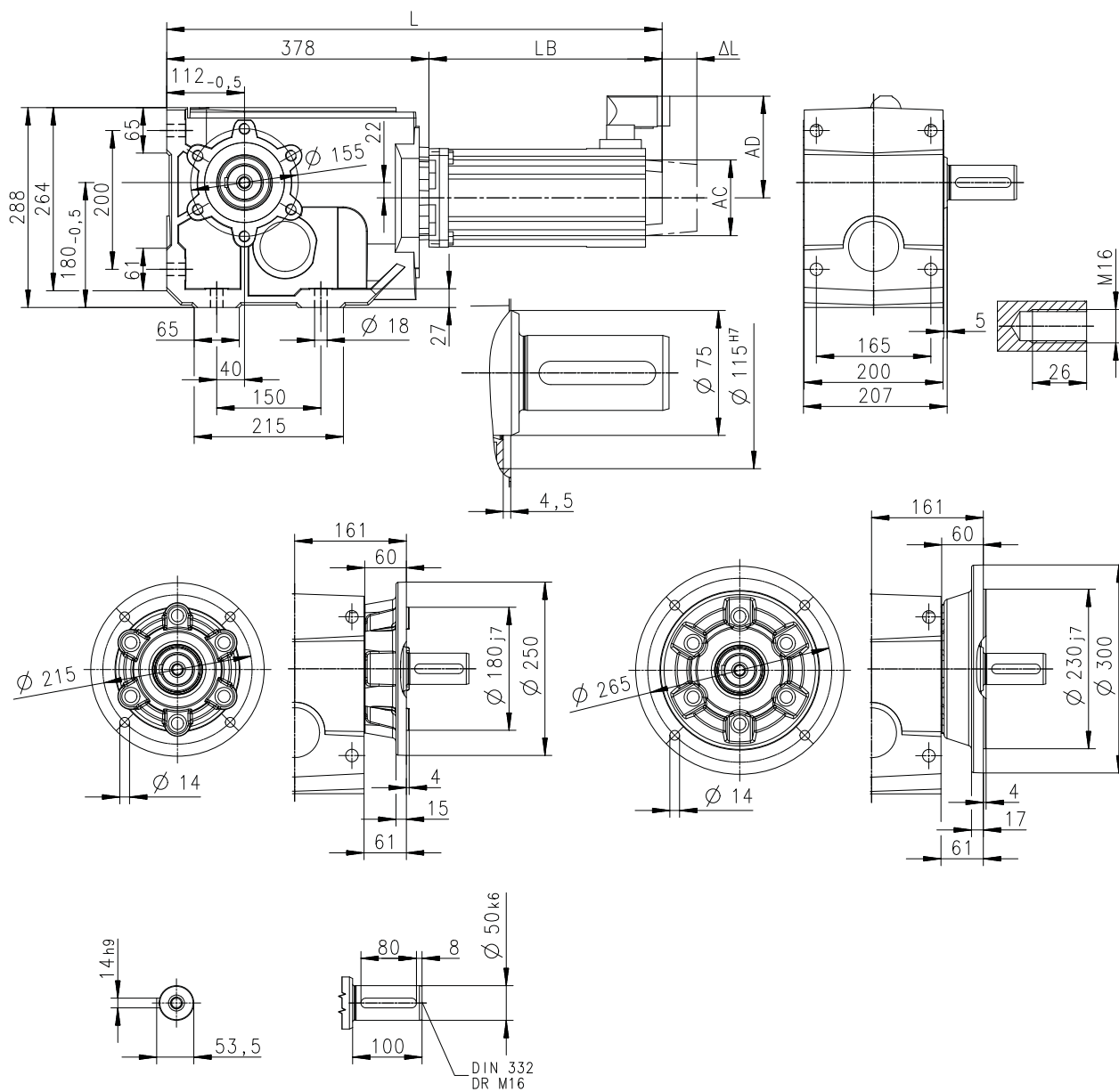


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B1500, 3-stufig mit MCA21

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



8800576-00

Motor			MCA			
			21X17-	21X25-	21X35-	21X42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	992	896	992	896
Länge Motor	LB	mm	614	518	614	518
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	92	92	92	92
Motordurchmesser	AC	mm	214	214	214	214
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	162	162	162	162

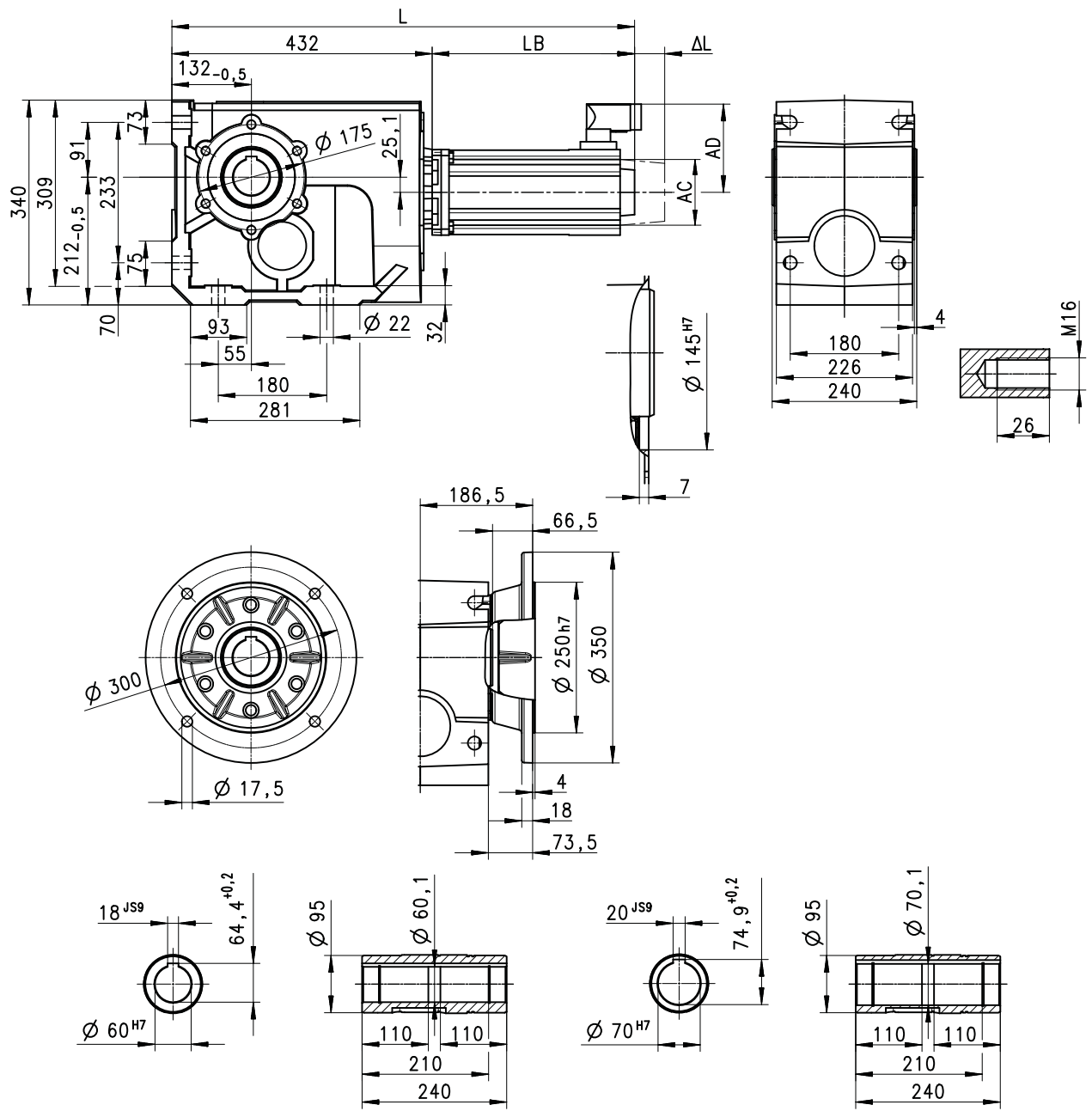
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B2700, 3-stufig mit MCA10

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



8800578-02

Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	691
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

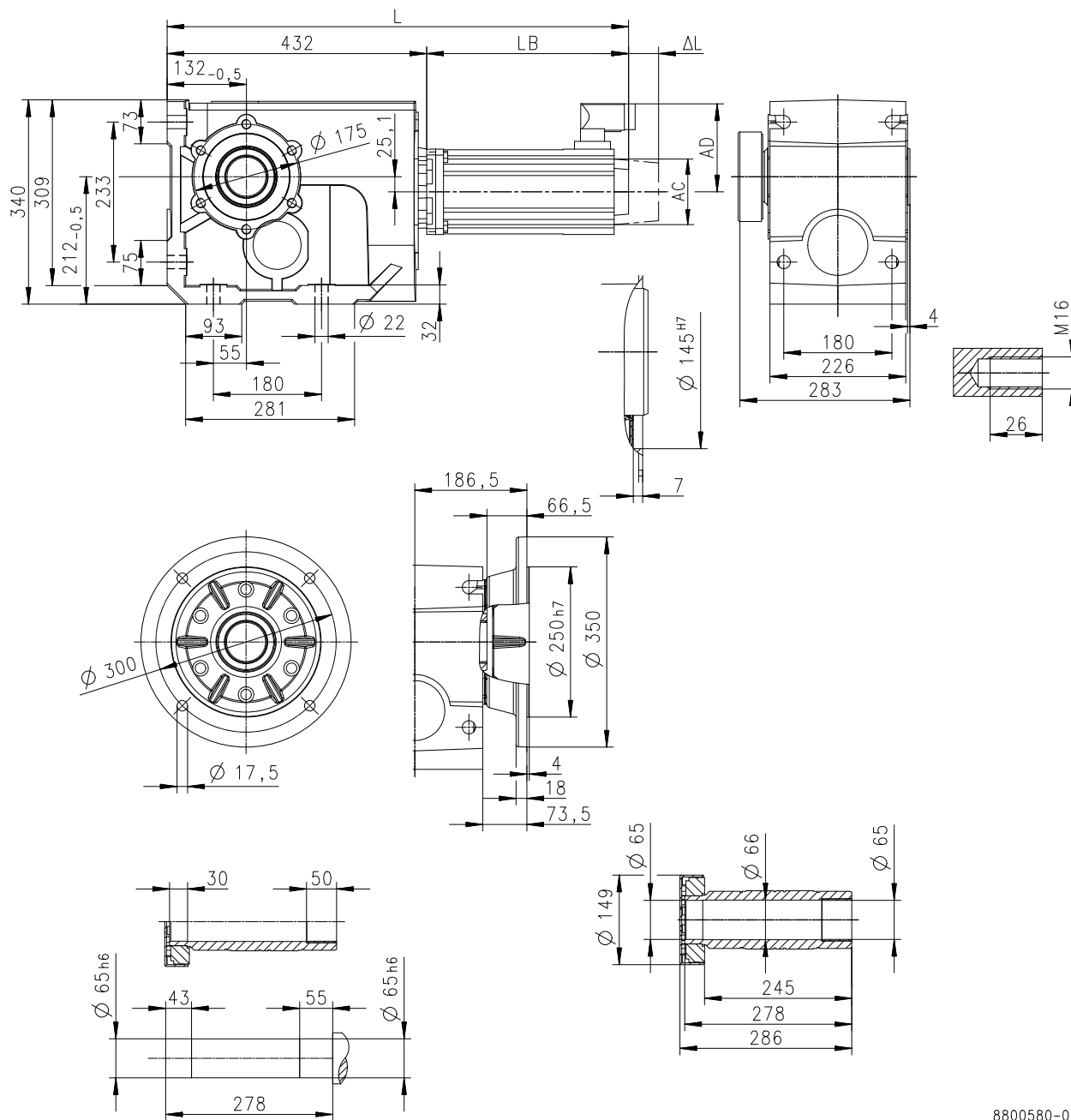


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B2700, 3-stufig mit MCA10

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



8800580-00

Motor			MCA
			10140-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	691
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	ΔL	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

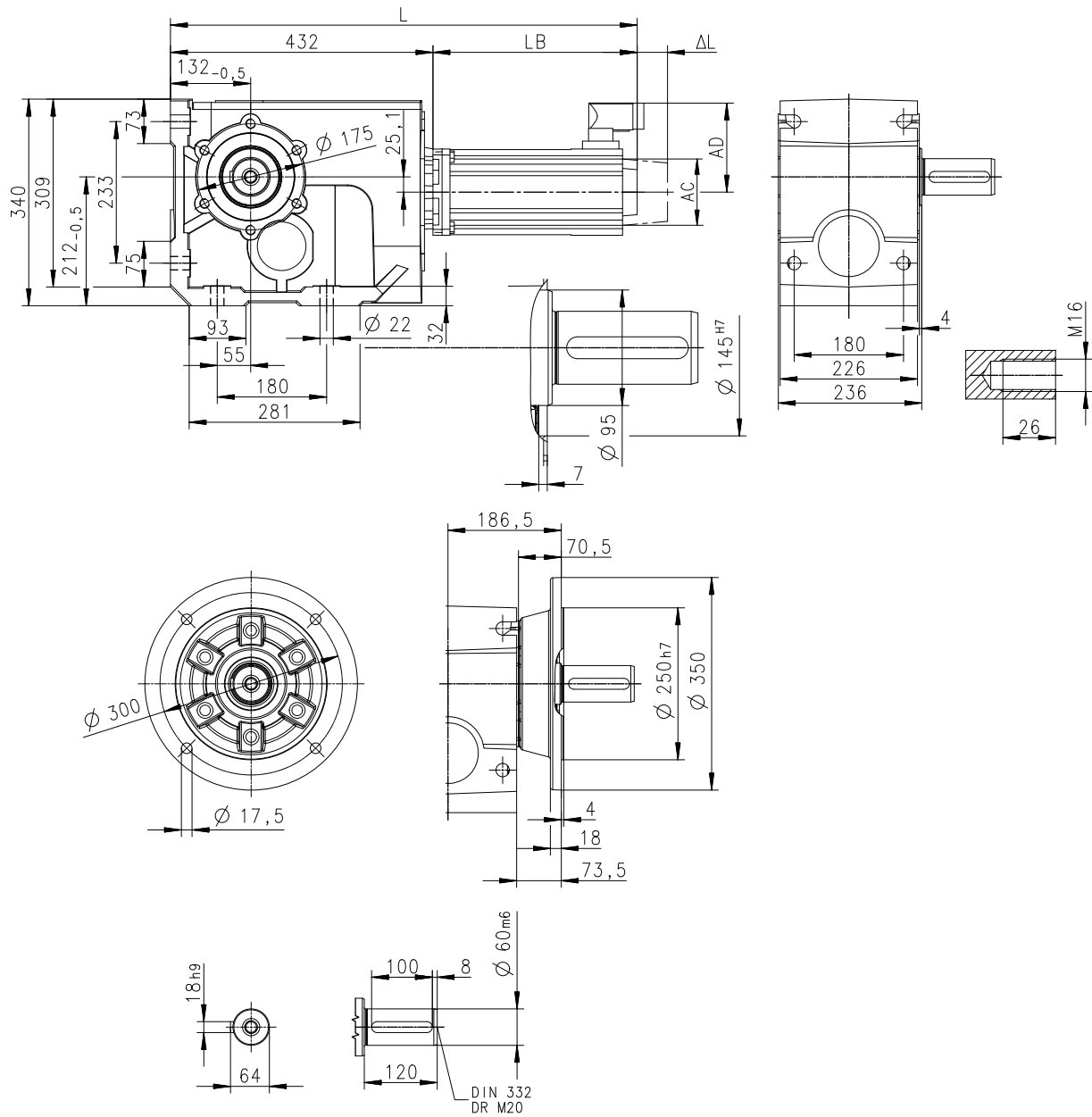
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B2700, 3-stufig mit MCA10

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



8800579-00

Motor			MCA
			10I40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	691
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

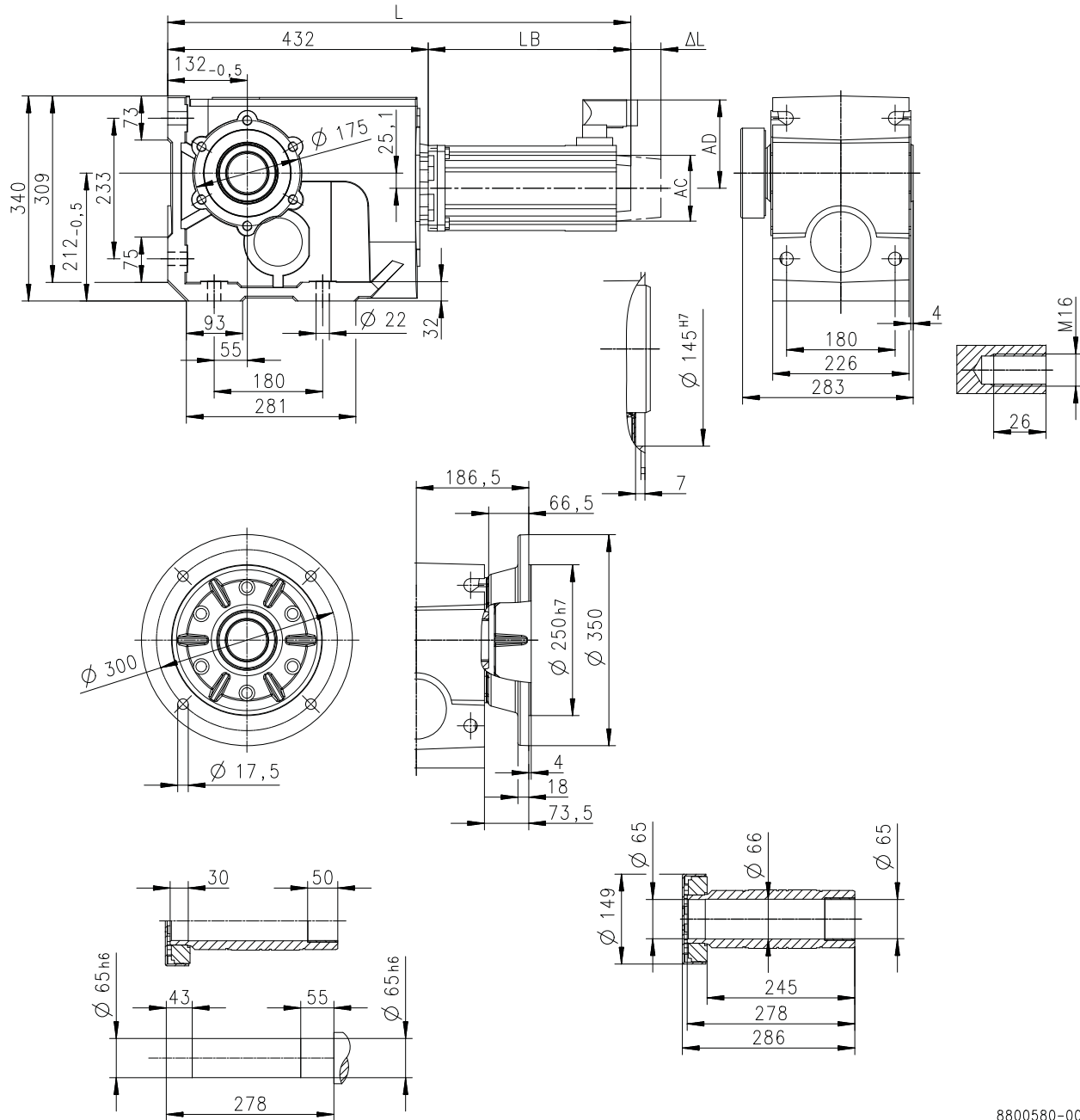


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B2700, 3-stufig mit MCA13

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



8800580-00

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	768	700
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	ΔL	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

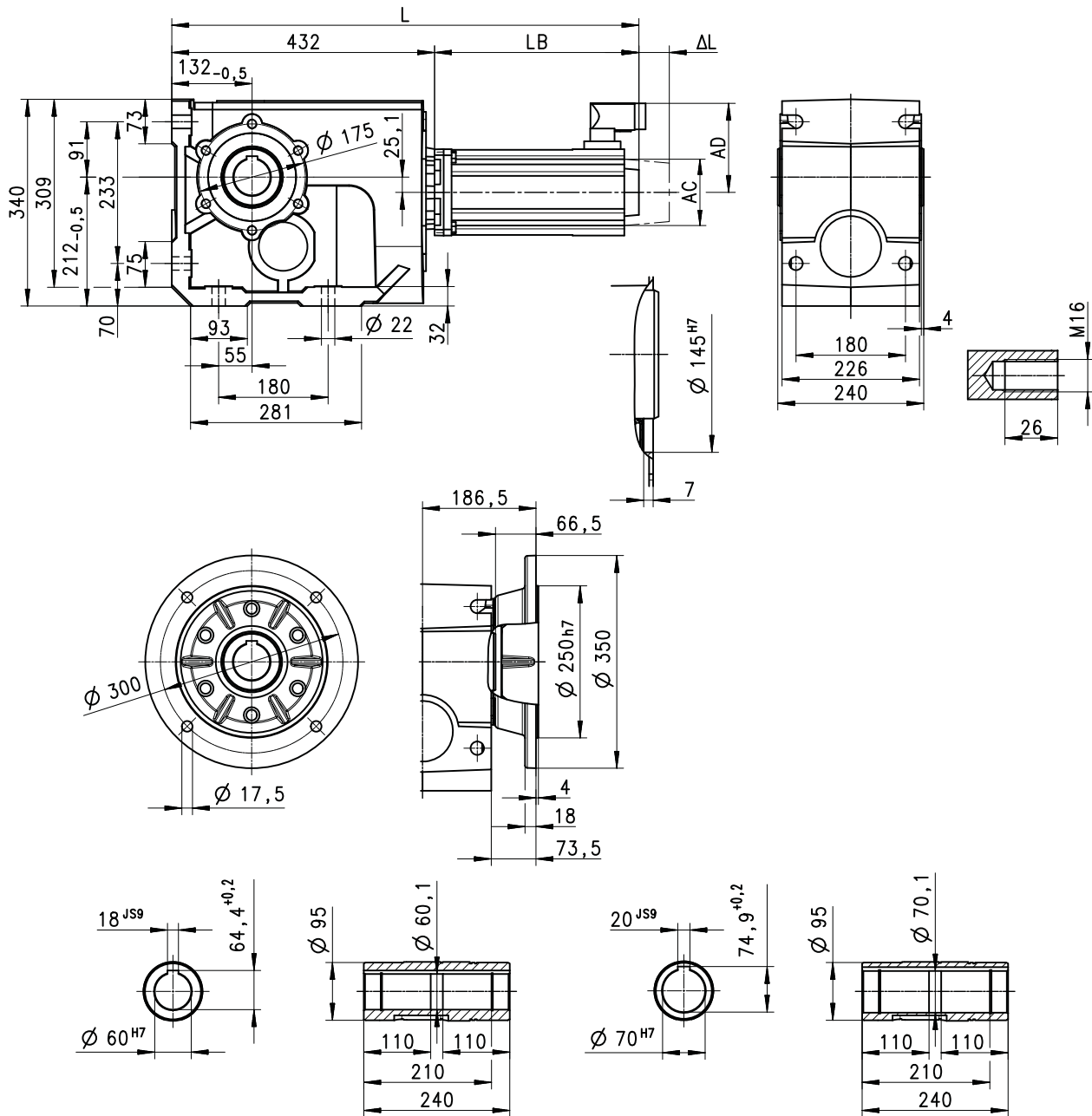
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B2700, 3-stufig mit MCA13

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

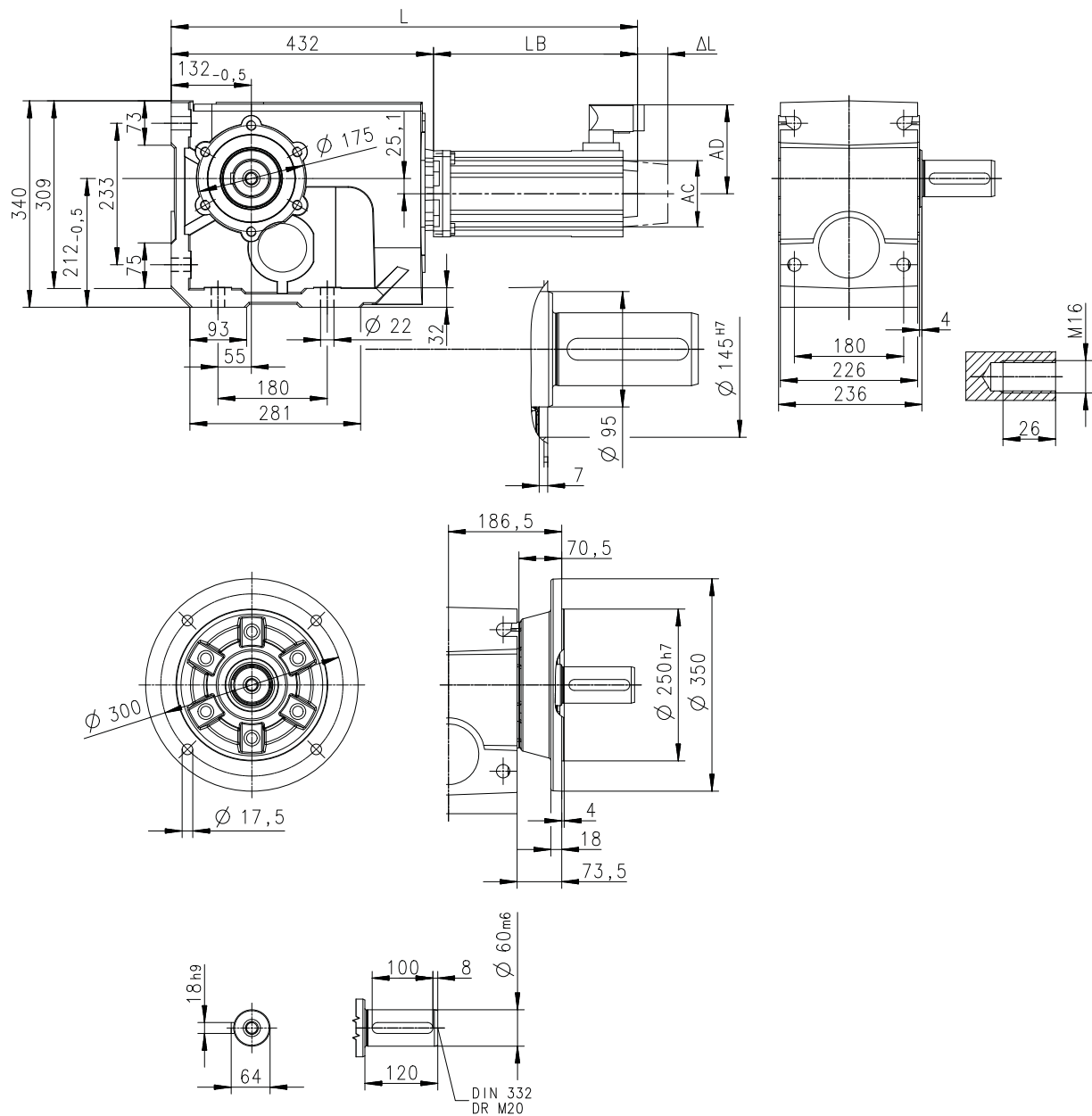


8800578-02

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	768	700
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

g500-B2700, 3-stufig mit MCA13

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



8800579-00

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	768	700
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

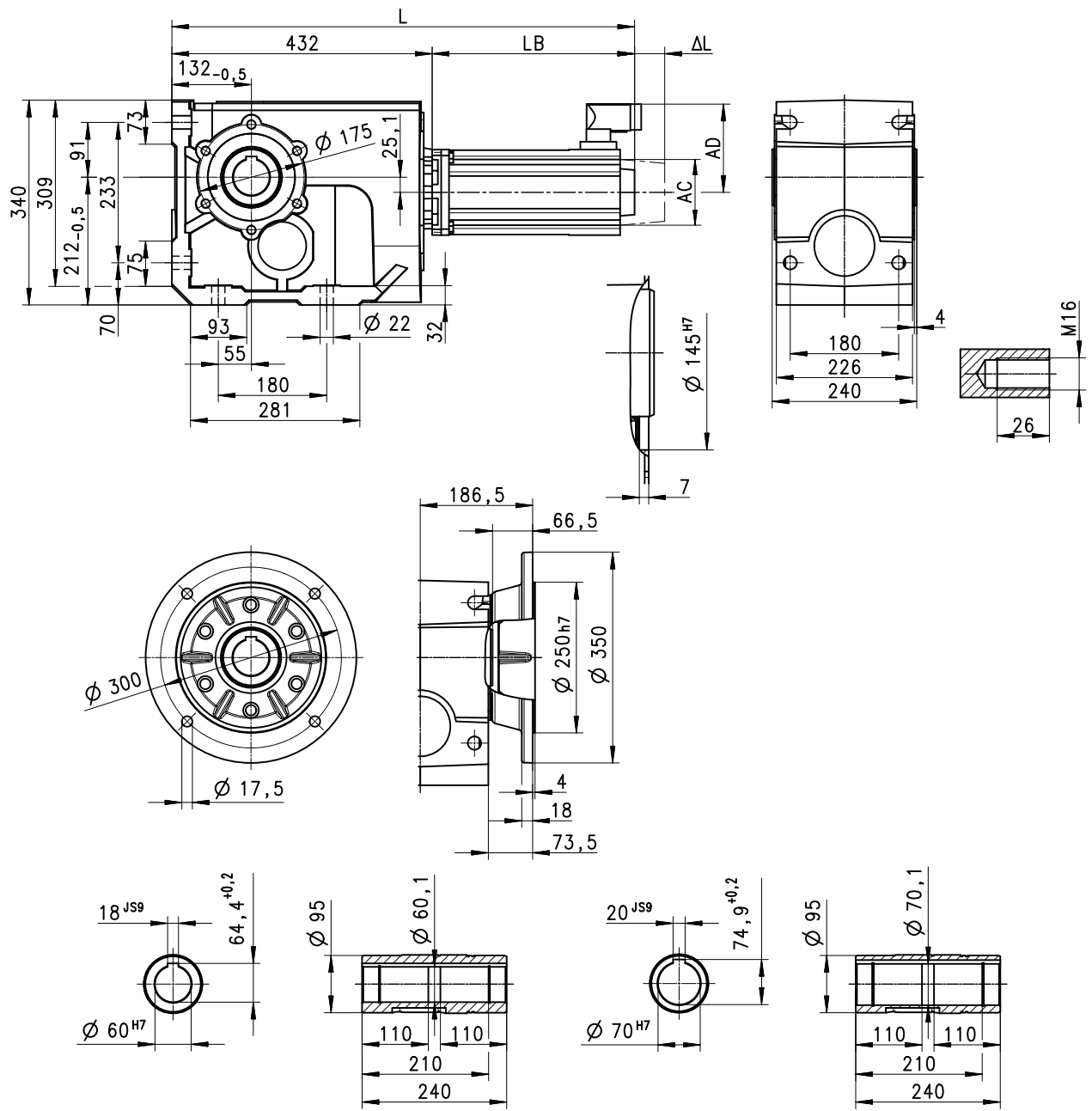
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B2700, 3-stufig mit MCA14

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



8800578-02

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	812	750	812	750
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

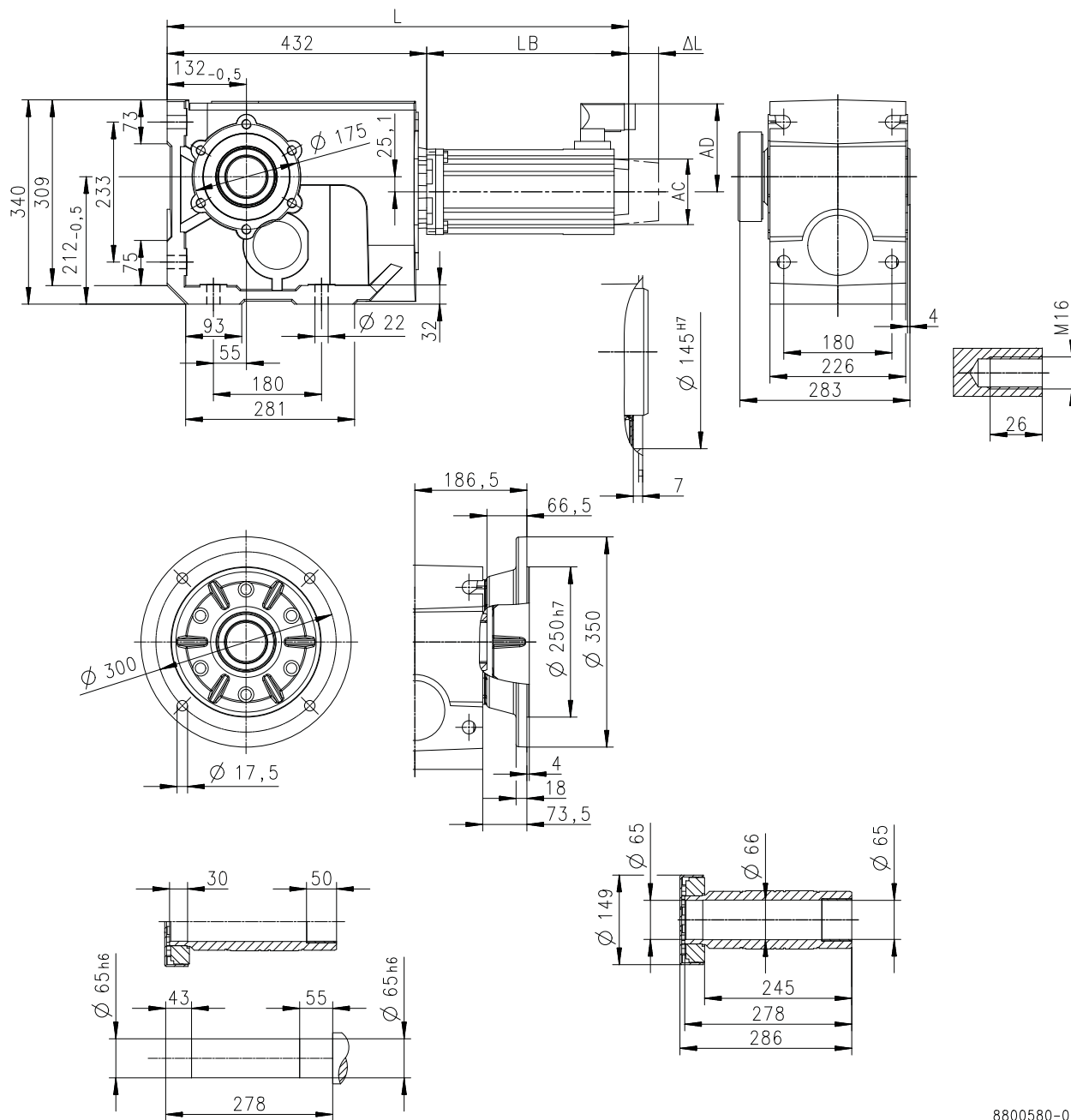


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B2700, 3-stufig mit MCA14

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



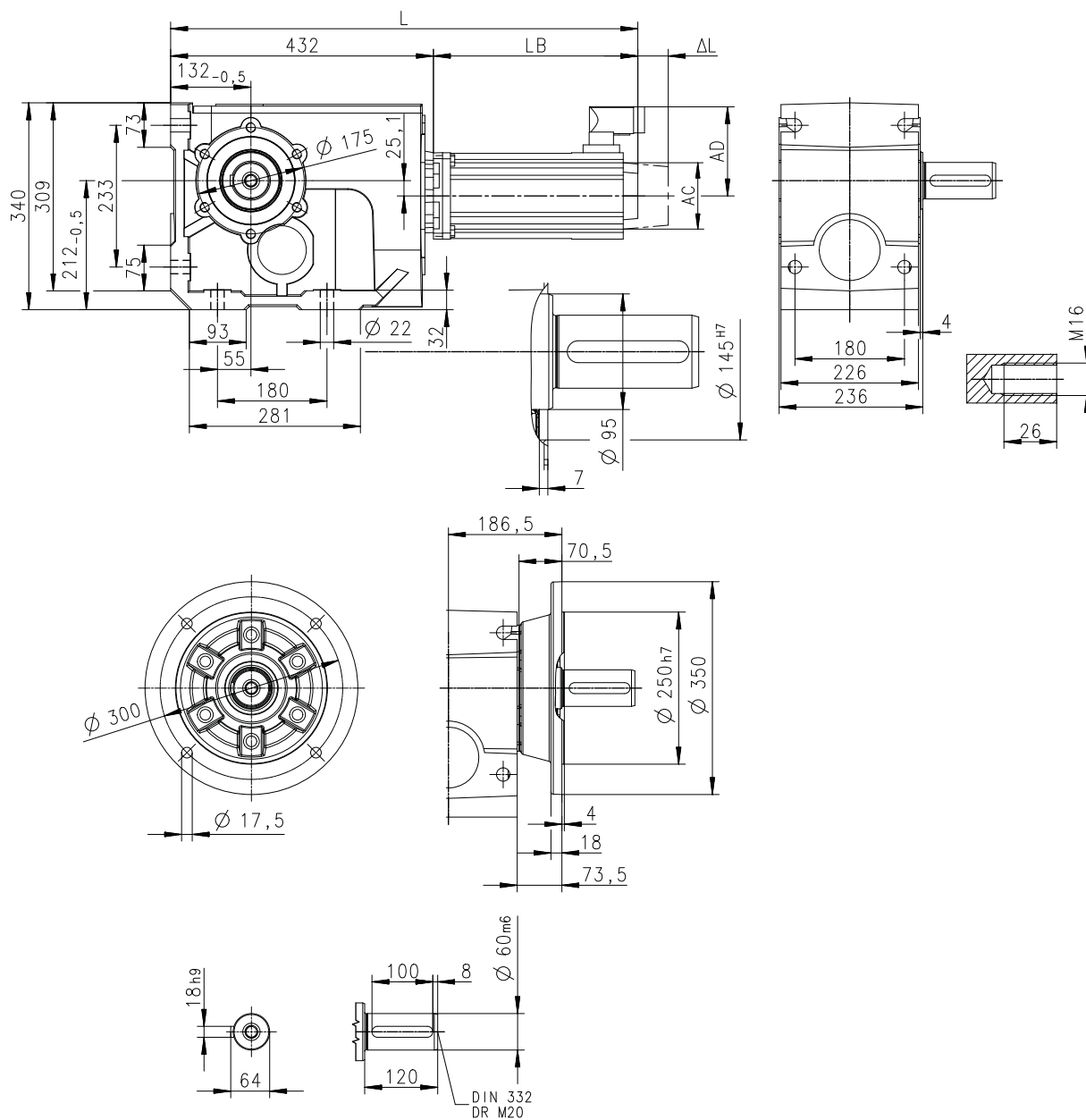
8800580-00

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	812	750	812	750
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	ΔL	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

Abmessungen
Basisabmessungen



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



8800579-00

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	812	750	812	750
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

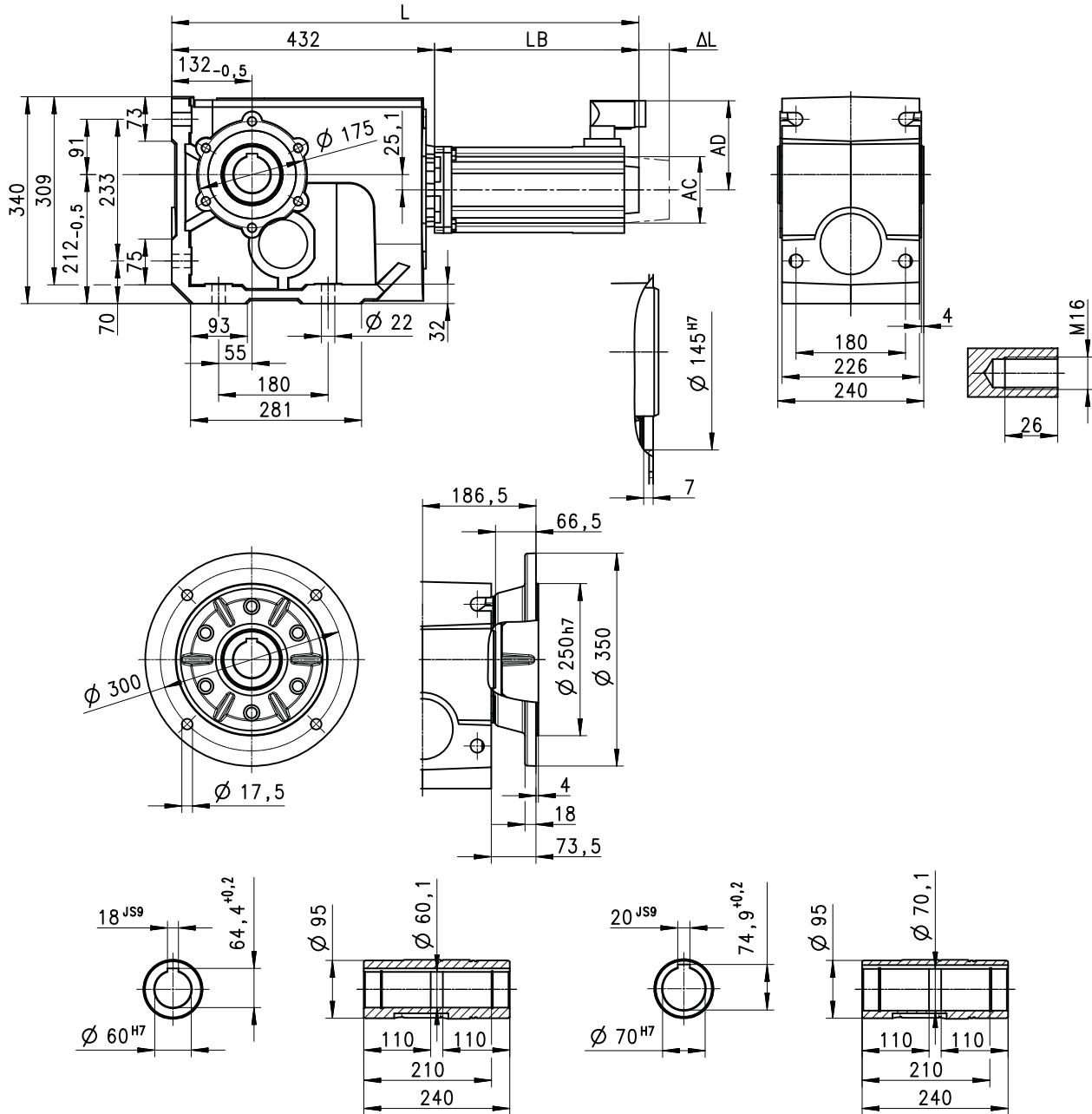


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B2700, 3-stufig mit MCA17

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



8800578-02

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	875	789	875	789
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

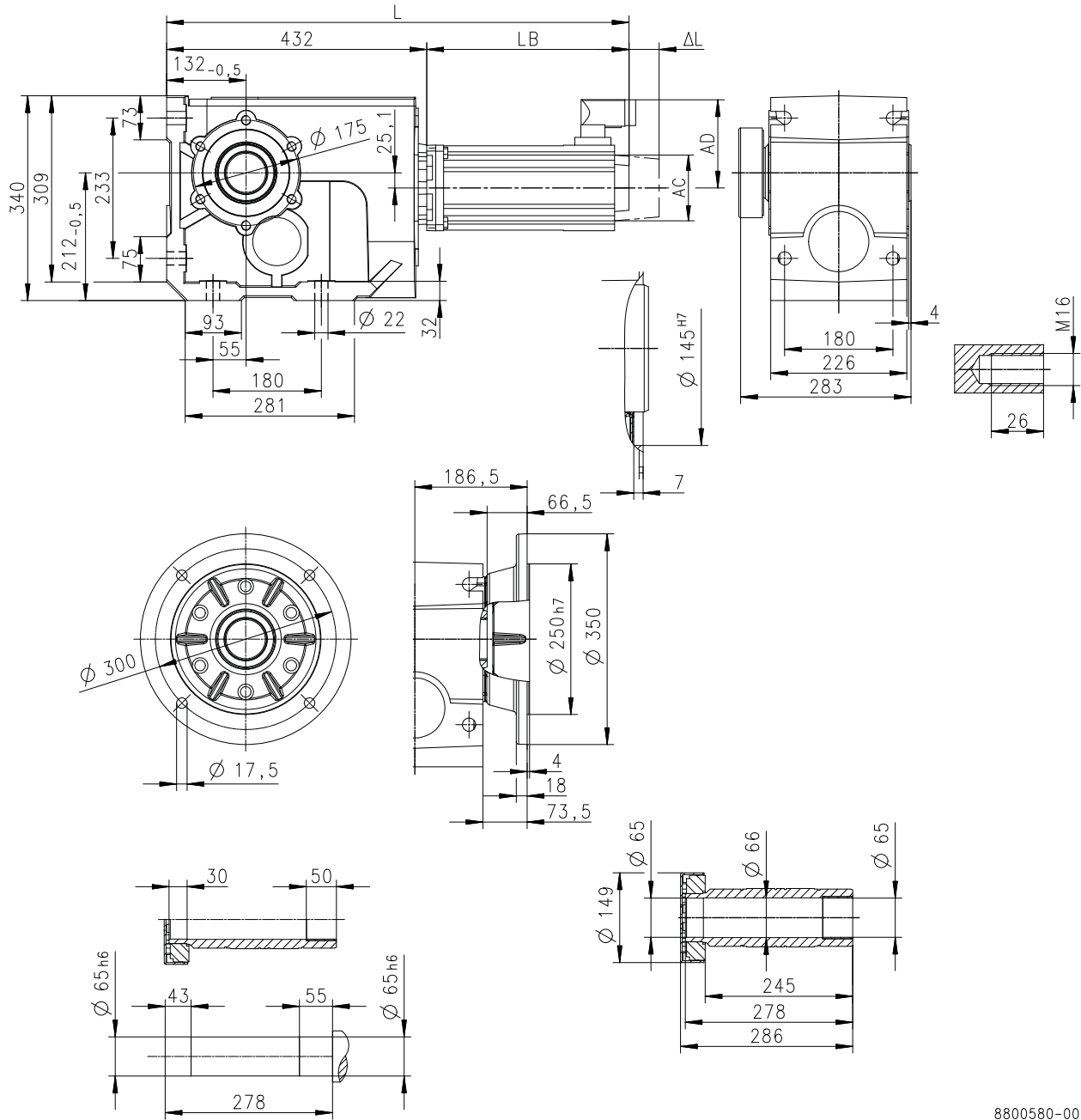
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B2700, 3-stufig mit MCA17

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



8800580-00

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	875	789	875	789
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

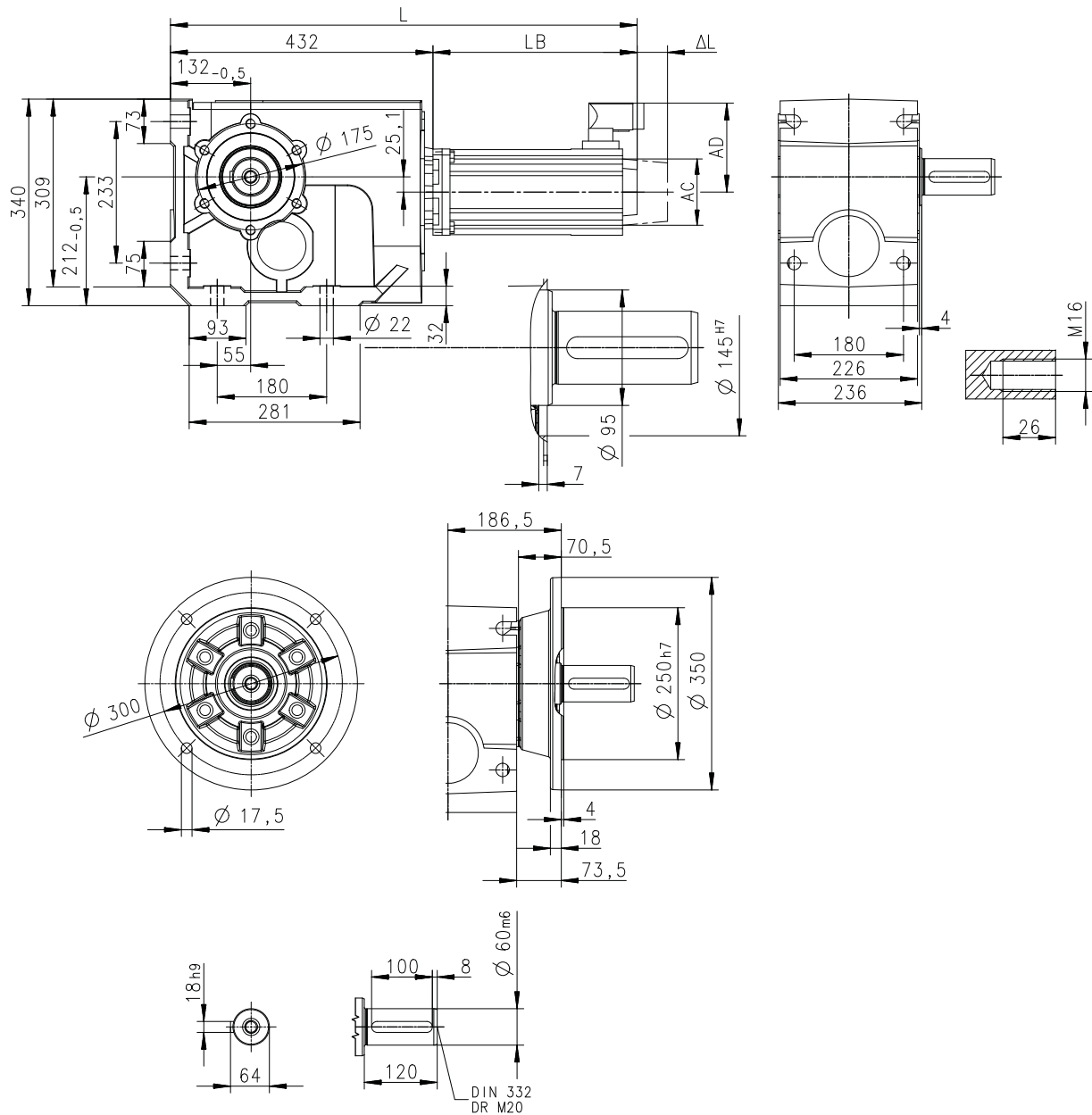


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B2700, 3-stufig mit MCA17

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



8800579-00

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	875	789	875	789
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	ΔL	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

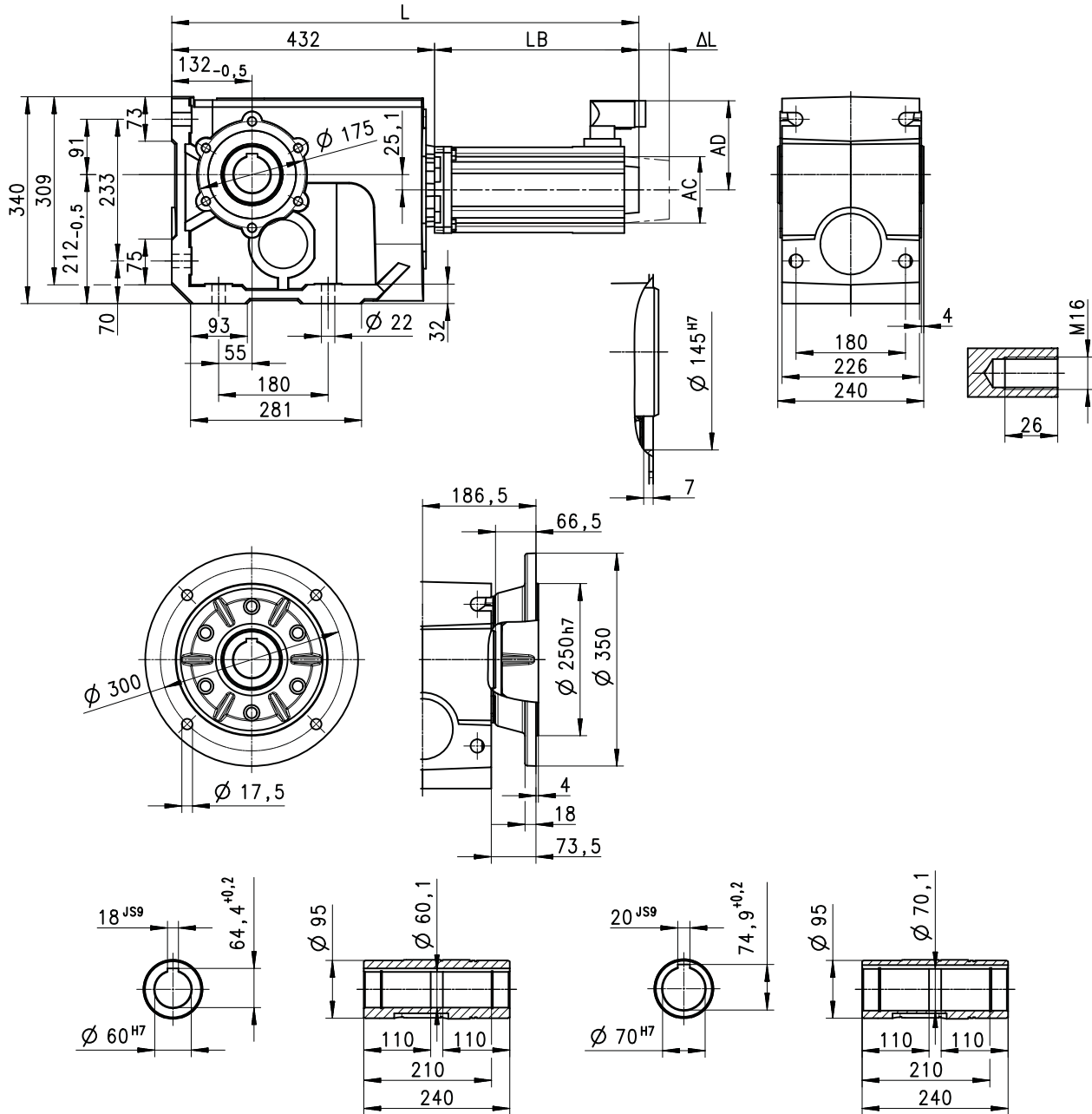
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B2700, 3-stufig mit MCA19

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



8800578-02

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	954	857	954	857
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

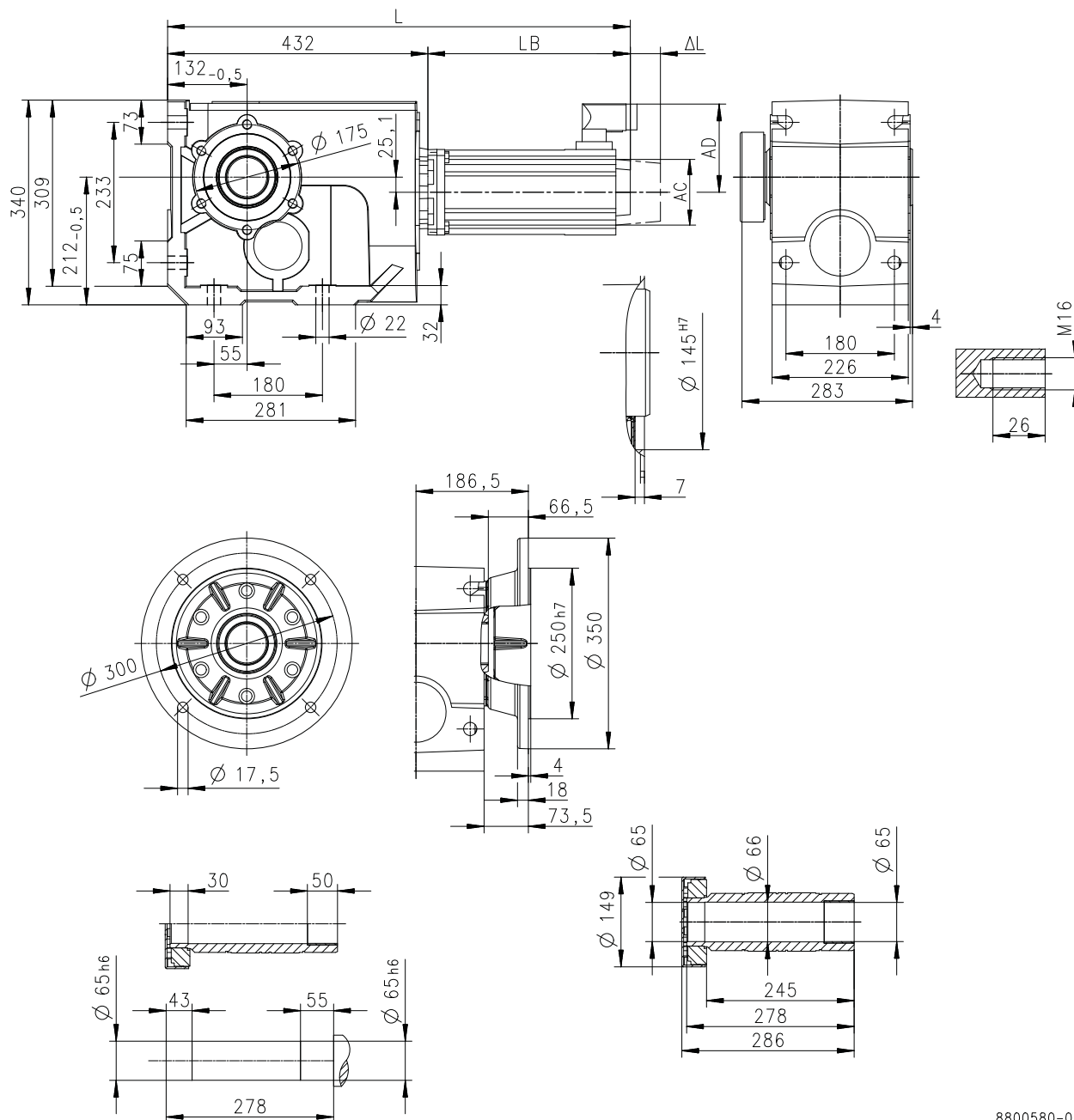


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B2700 mit MCA19

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



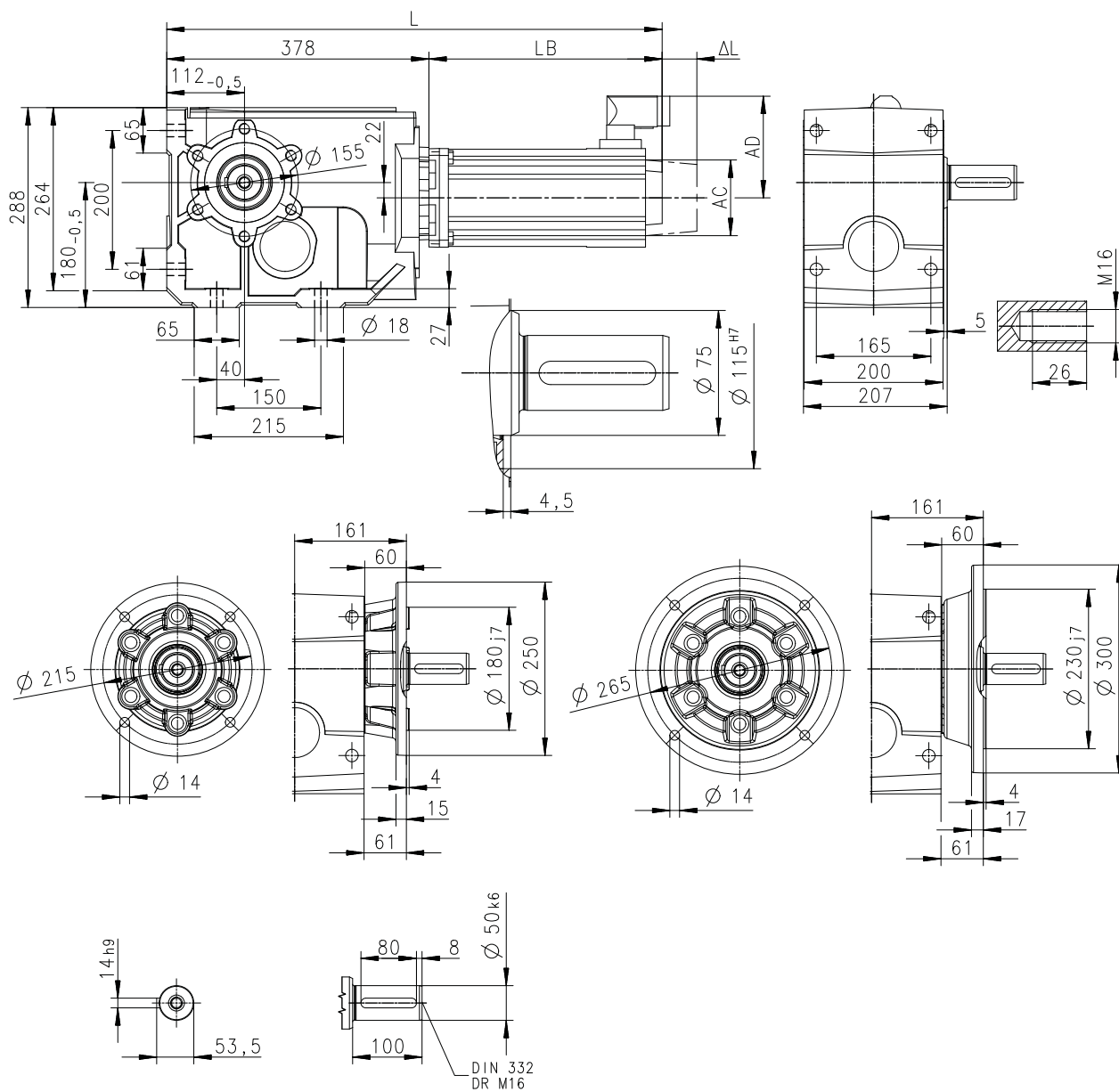
8800580-00

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	954	857	954	857
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	ΔL	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

Abmessungen
Basisabmessungen



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



8800576-00

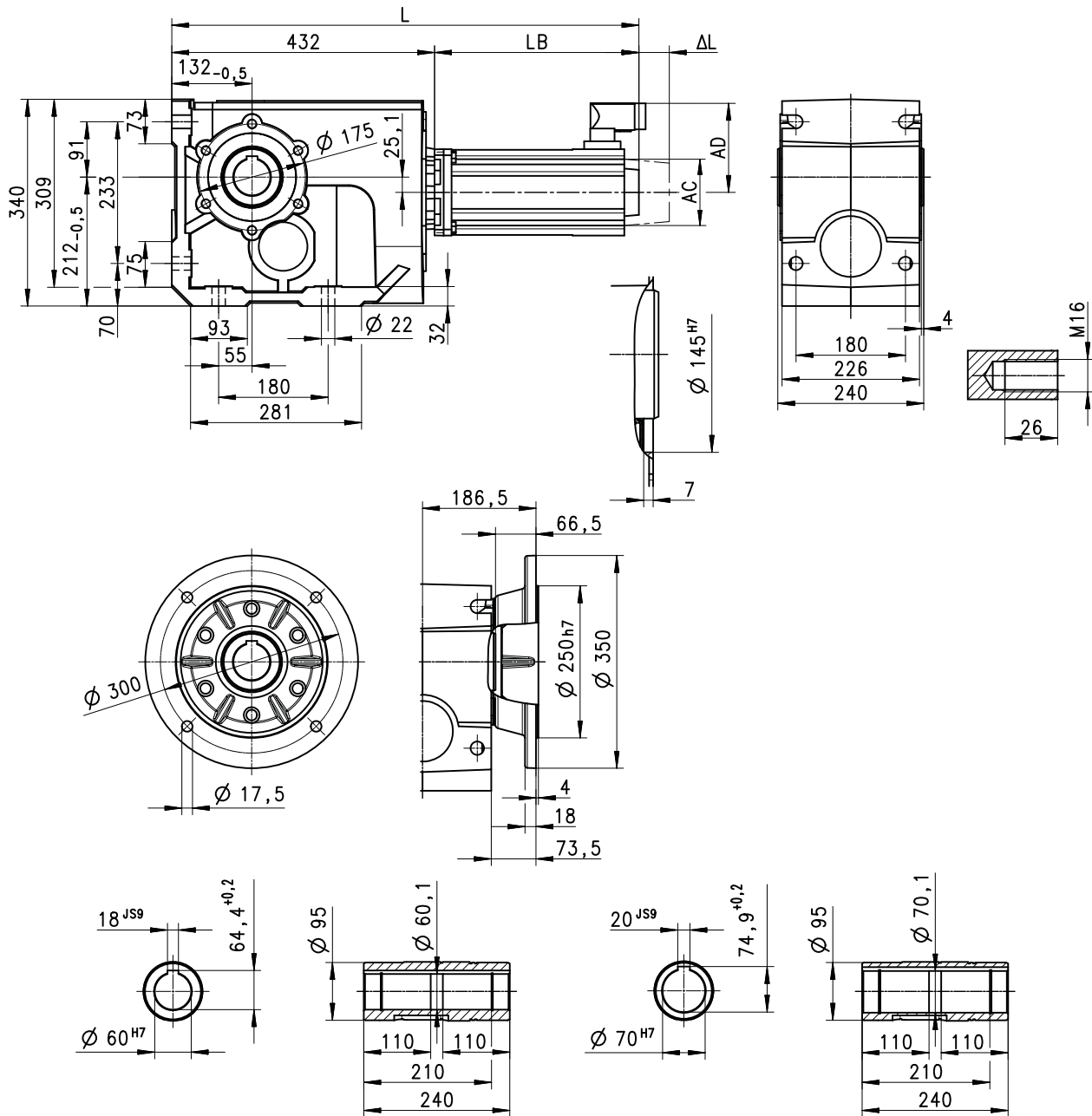
Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	954	857	954	857
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B2700, 3-stufig mit MCA21

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



8800578-02

Motor			MCA			
			21X17-	21X25-	21X35-	21X42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	1046	950	1046	950
Länge Motor	LB	mm	614	518	614	518
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	92	92	92	92
Motordurchmesser	AC	mm	214	214	214	214
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	162	162	162	162

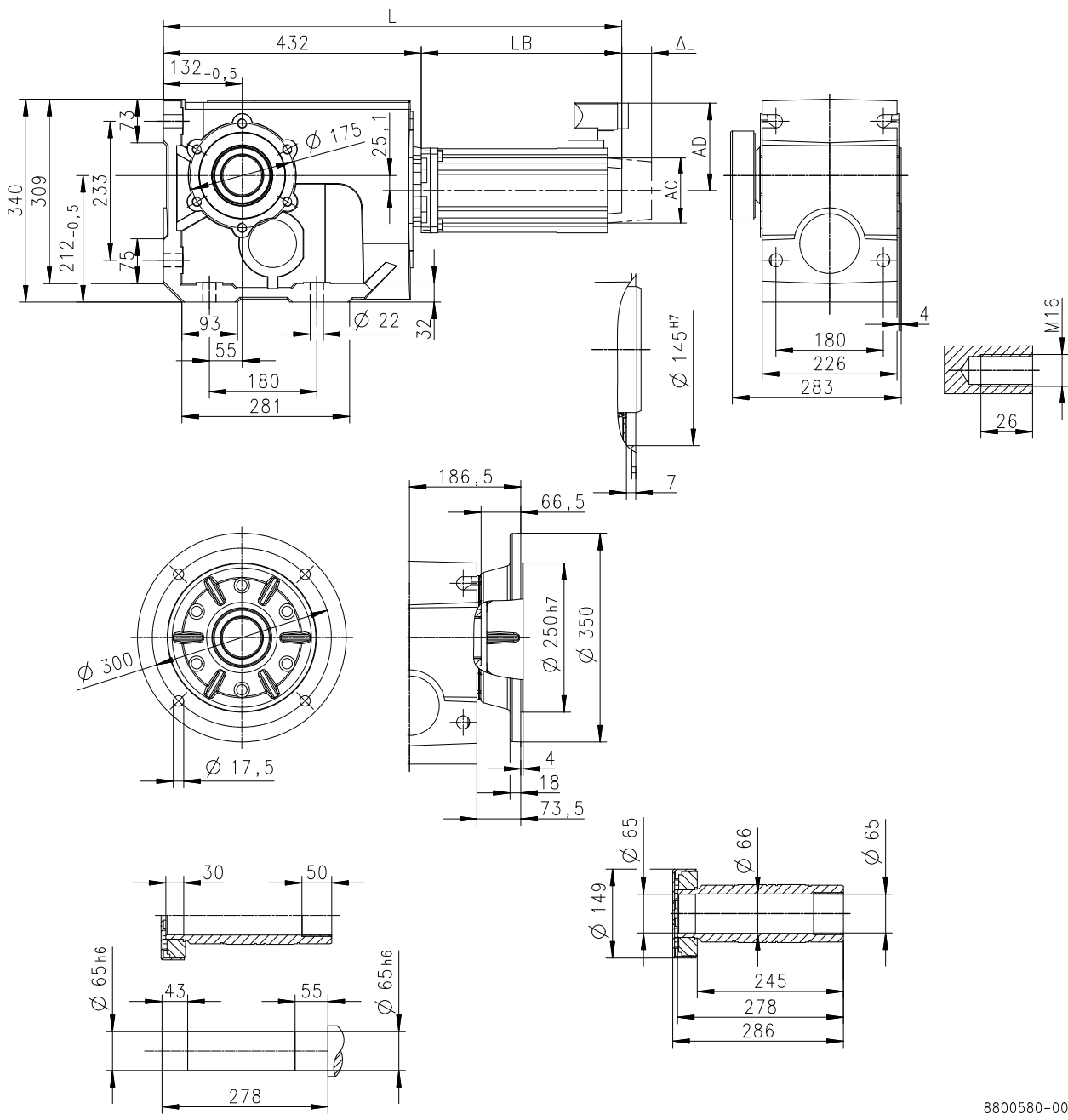
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B2700, 3-stufig mit MCA21

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



8800580-00

Motor			MCA			
			21X17-	21X25-	21X35-	21X42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	1046	950	1046	950
Länge Motor	LB	mm	614	518	614	518
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	92	92	92	92
Motordurchmesser	AC	mm	214	214	214	214
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	162	162	162	162

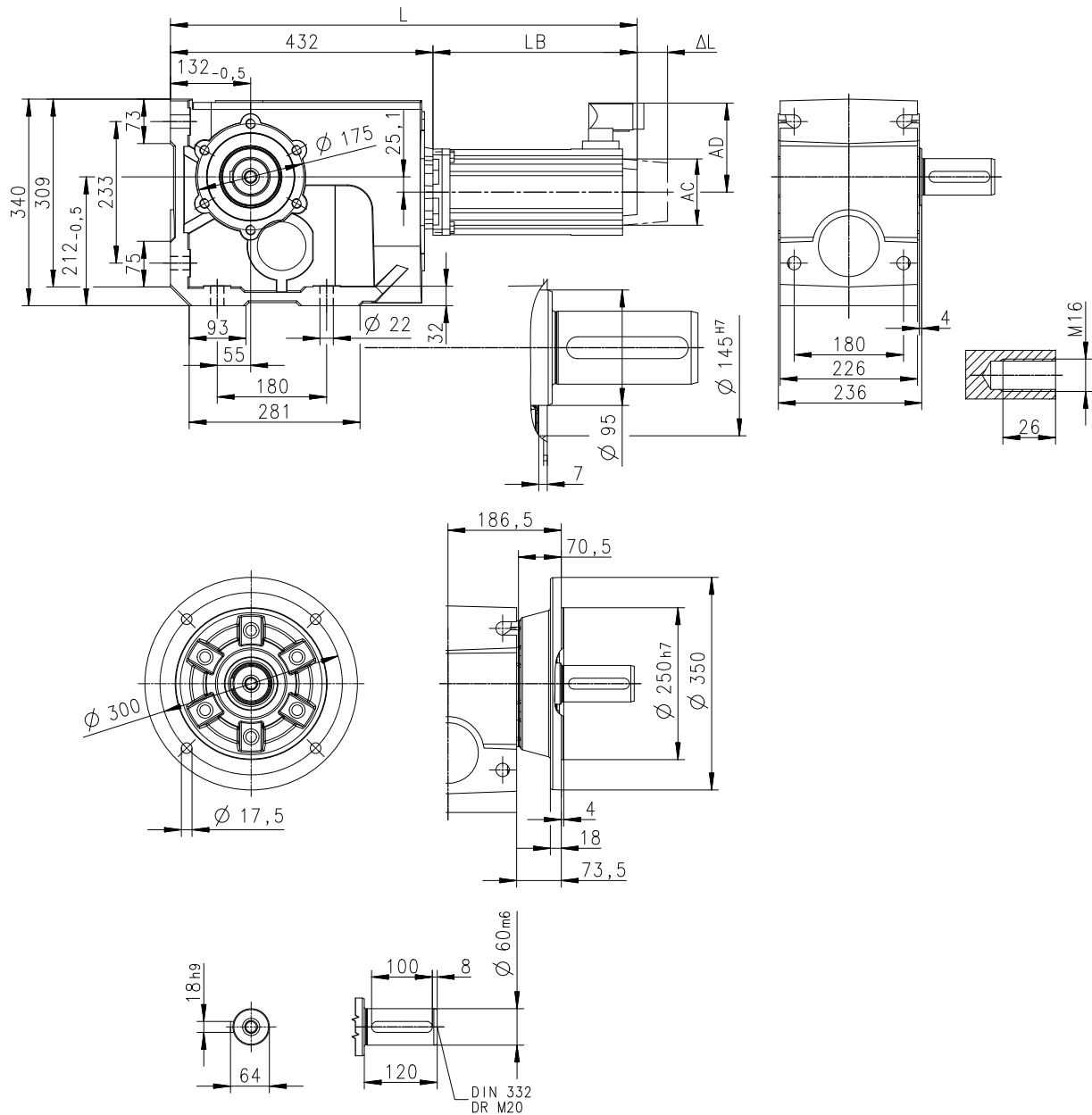


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B2700, 3-stufig mit MCA21

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



8800579-00

Motor			MCA			
			21X17-	21X25-	21X35-	21X42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	1046	950	1046	950
Länge Motor	LB	mm	614	518	614	518
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	92	92	92	92
Motordurchmesser	AC	mm	214	214	214	214
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	162	162	162	162

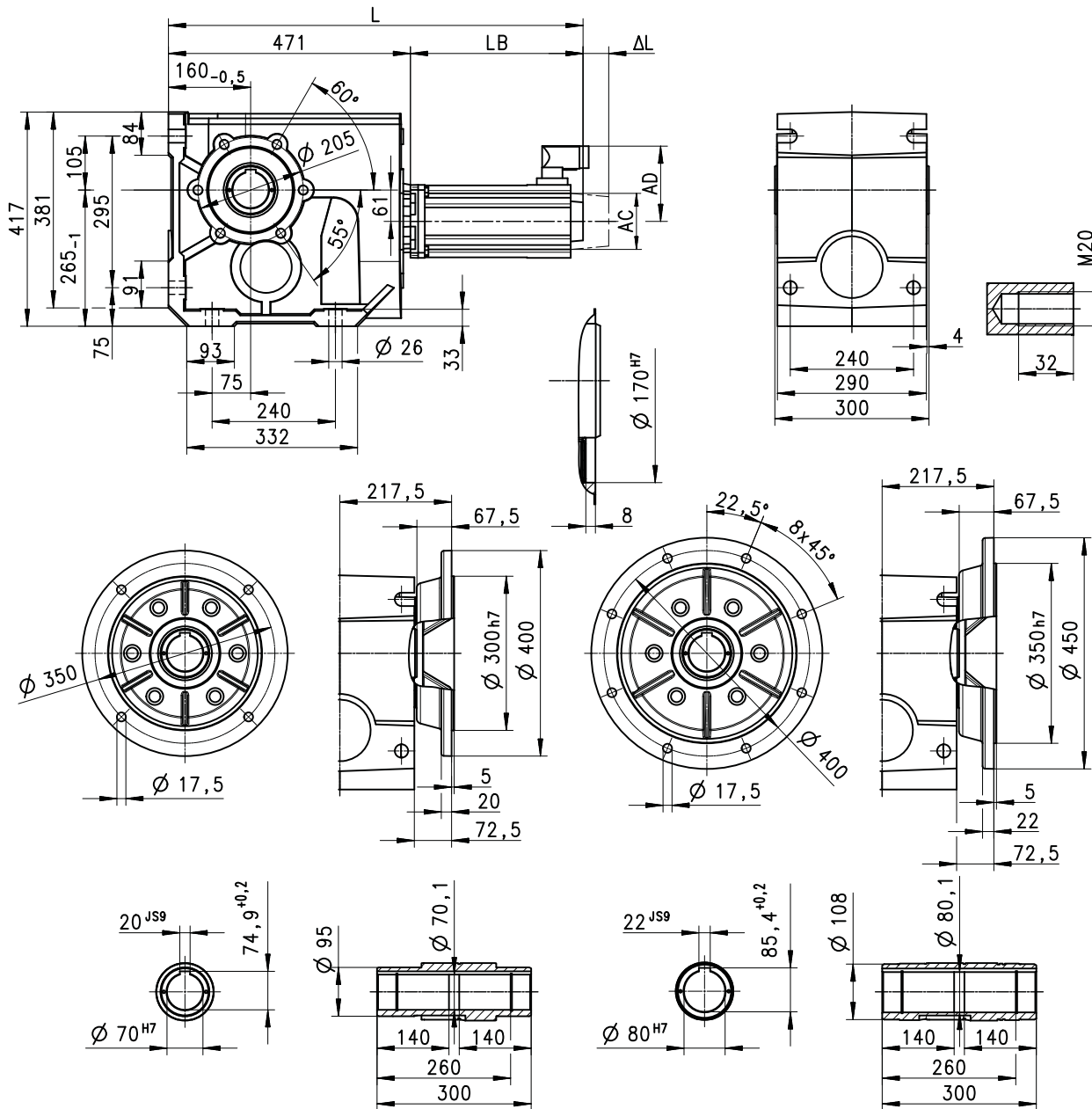
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B4300, 3-stufig mit MCA10

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



8800581-02

Motor			MCA
			10140-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	730
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

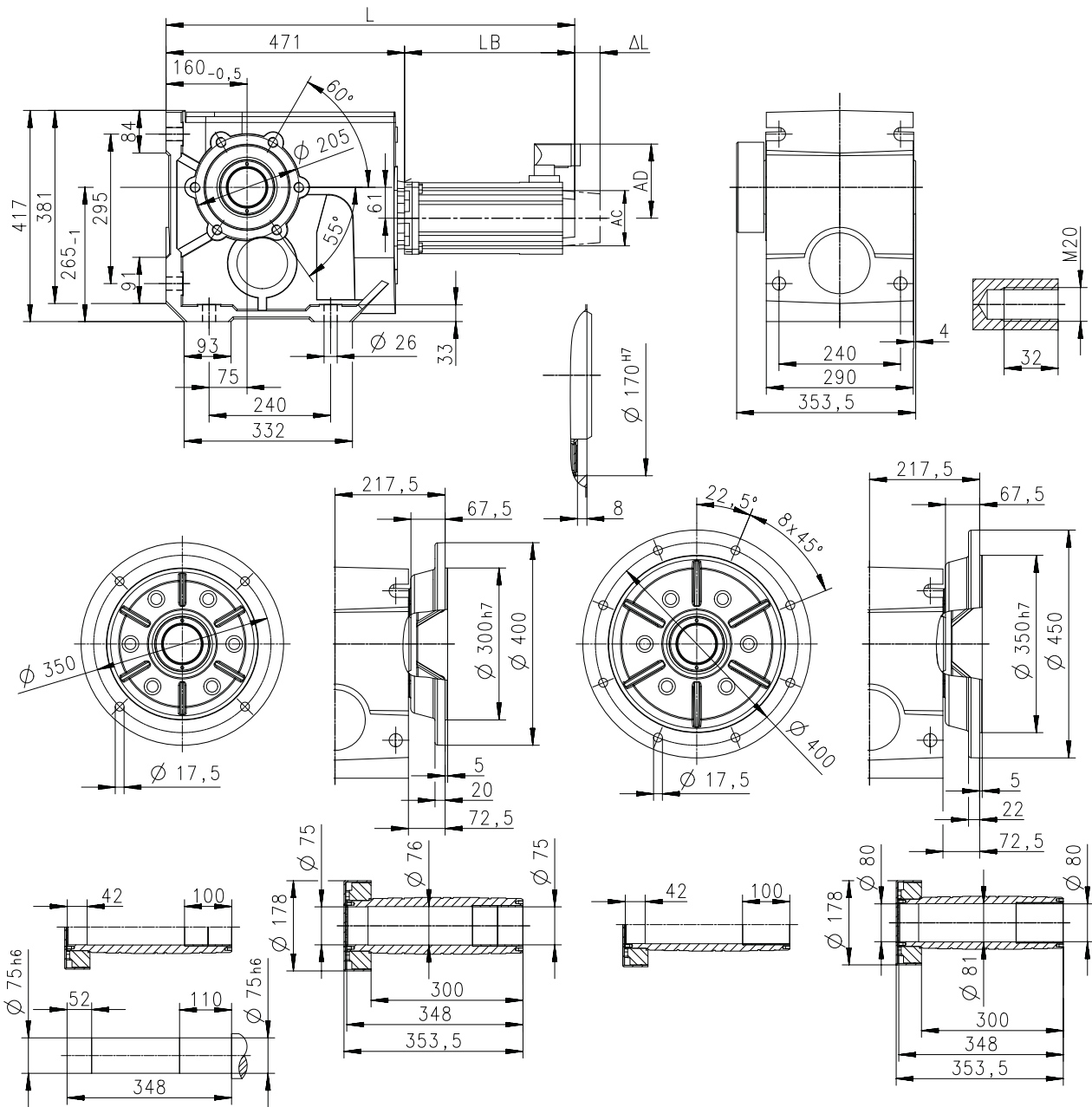


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B4300, 3-stufig mit MCA10

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



8800583-00

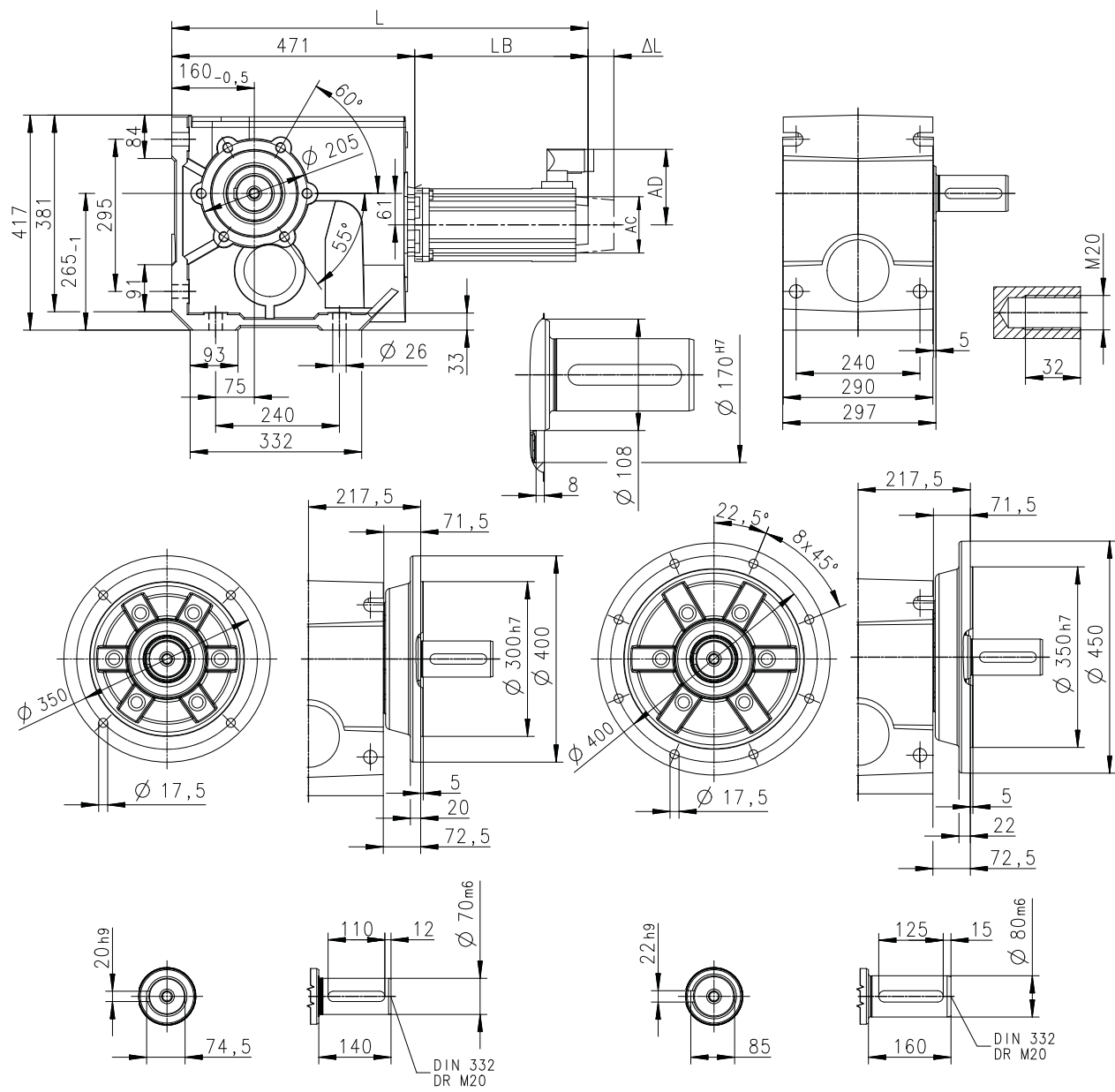
Motor			MCA
			10140-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	730
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	ΔL	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B4300, 3-stufig mit MCA10
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



8800582-00

Motor			MCA
			10i40-
Kühlungsart			Selbst
Gesamtlänge	L	mm	730
Länge Motor	LB	mm	259
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	78
Motordurchmesser	AC	mm	102
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90

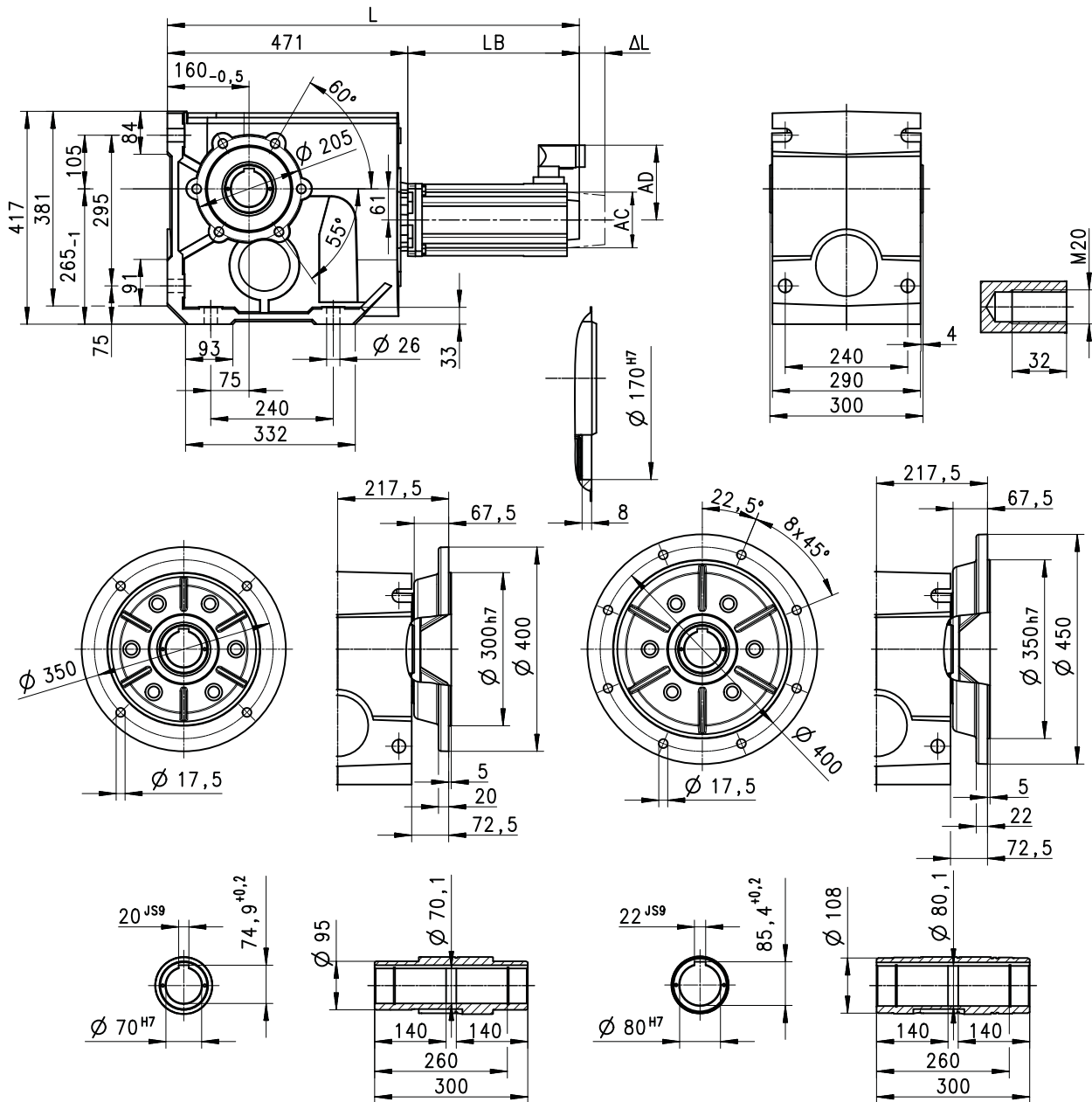


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B4300, 3-stufig mit MCA13

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



8800581-02

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	807	739
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

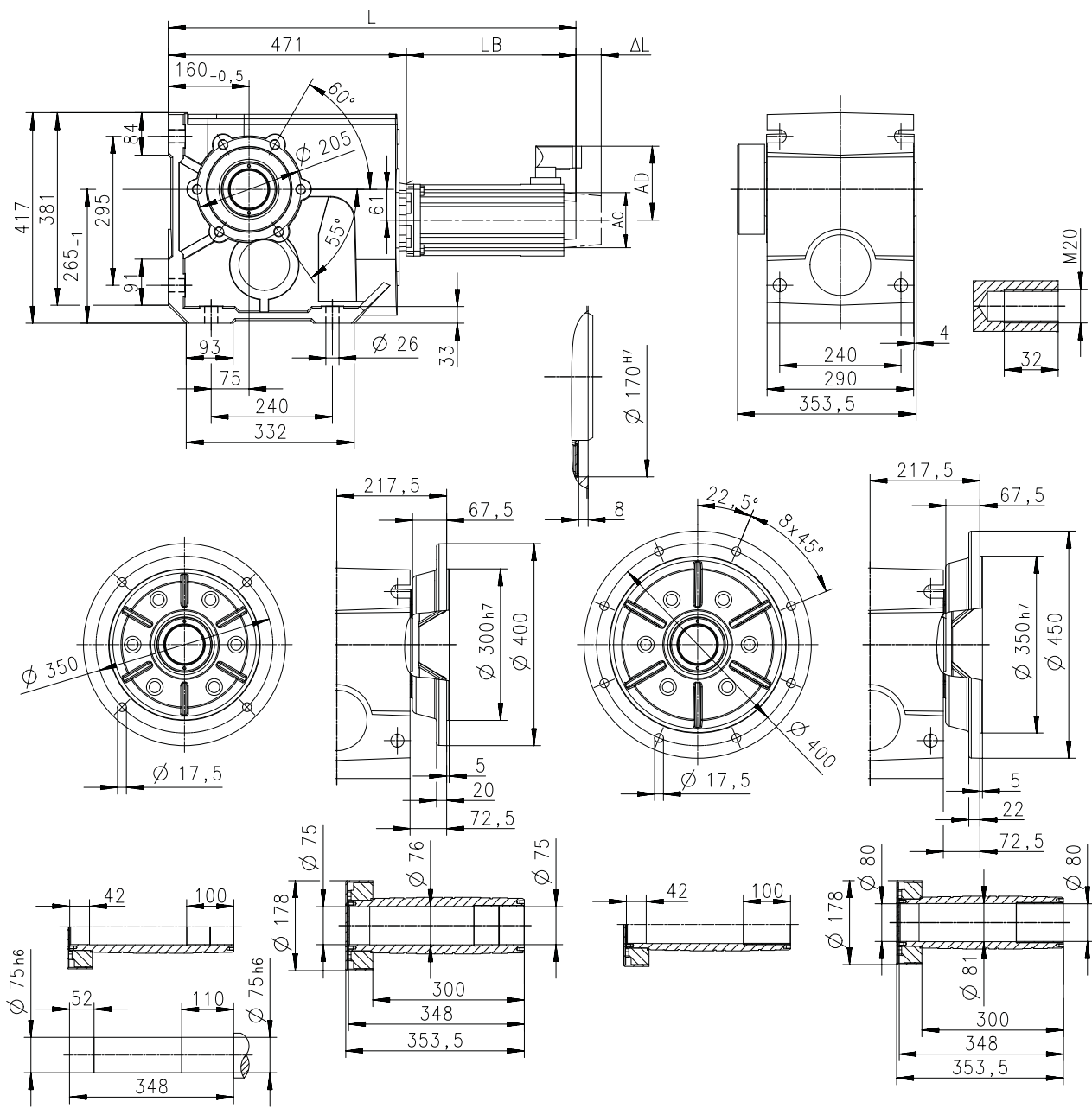
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B4300, 3-stufig mit MCA13

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



8800583-00

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	807	739
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

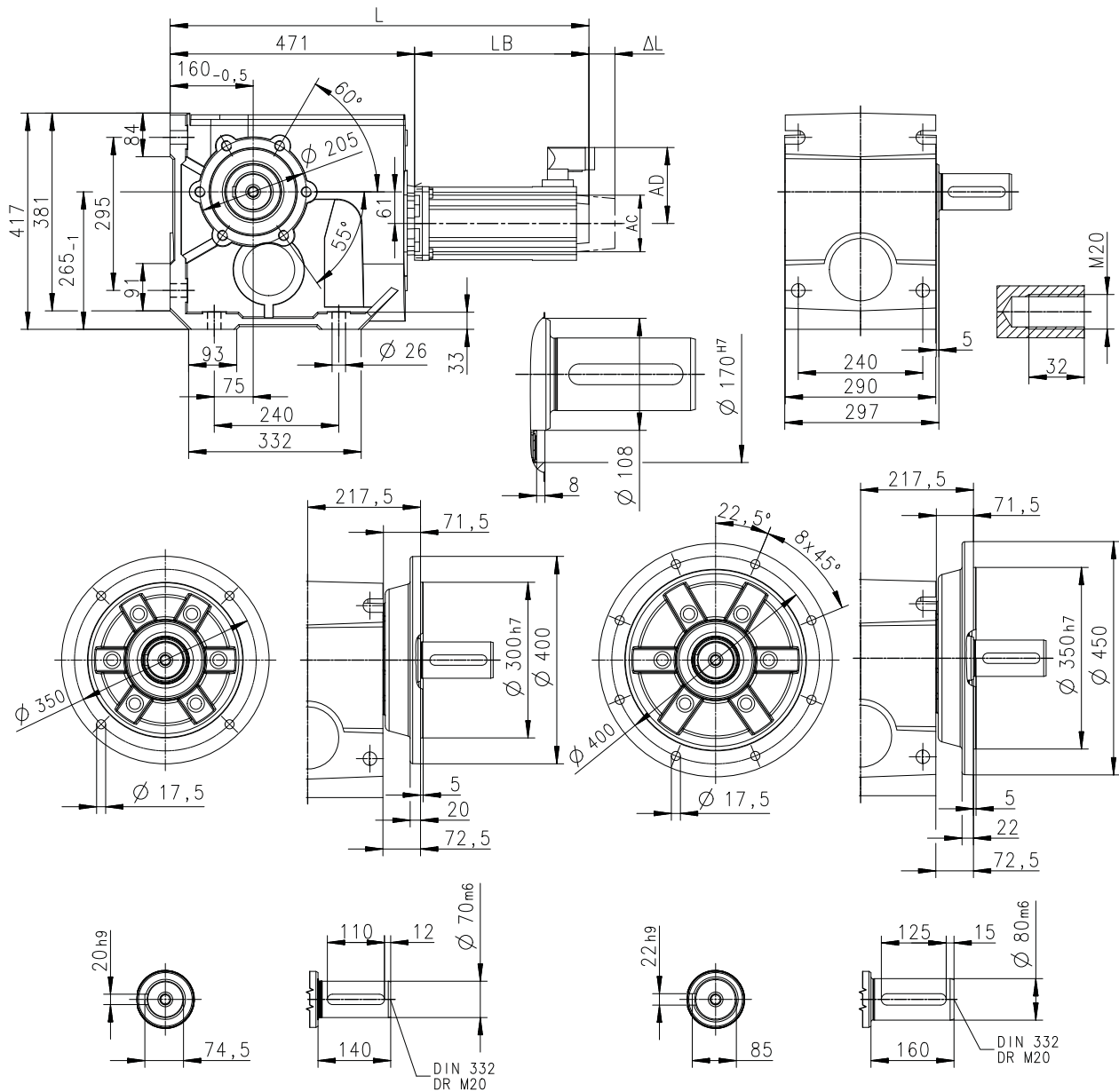


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B4300, 3-stufig mit MCA13

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



8800582-00

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	807	739
Länge Motor	LB	mm	336	268
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	130	130
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102

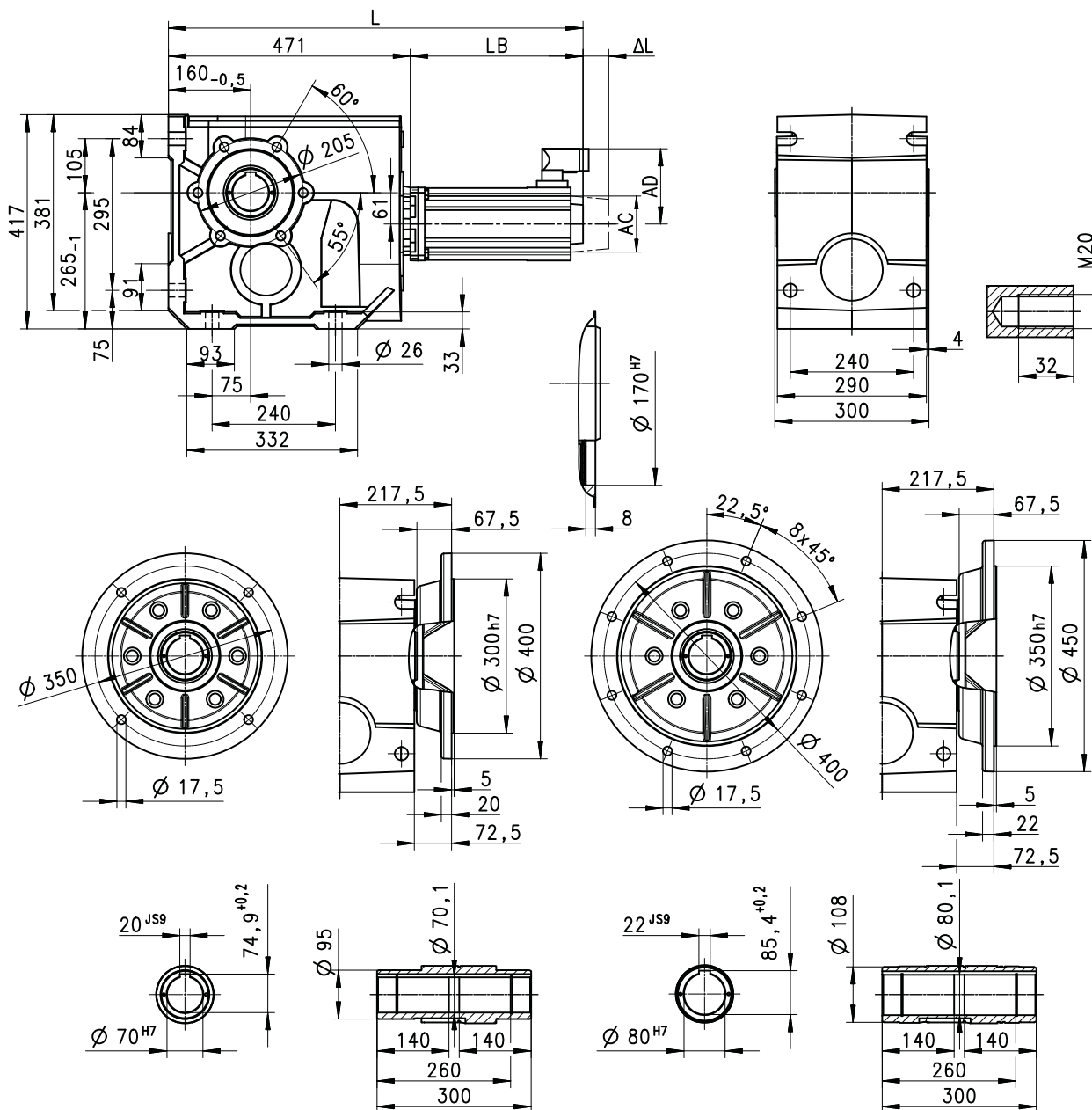
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B4300, 3-stufig mit MCA14

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



8800581-02

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	851	789	851	789
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

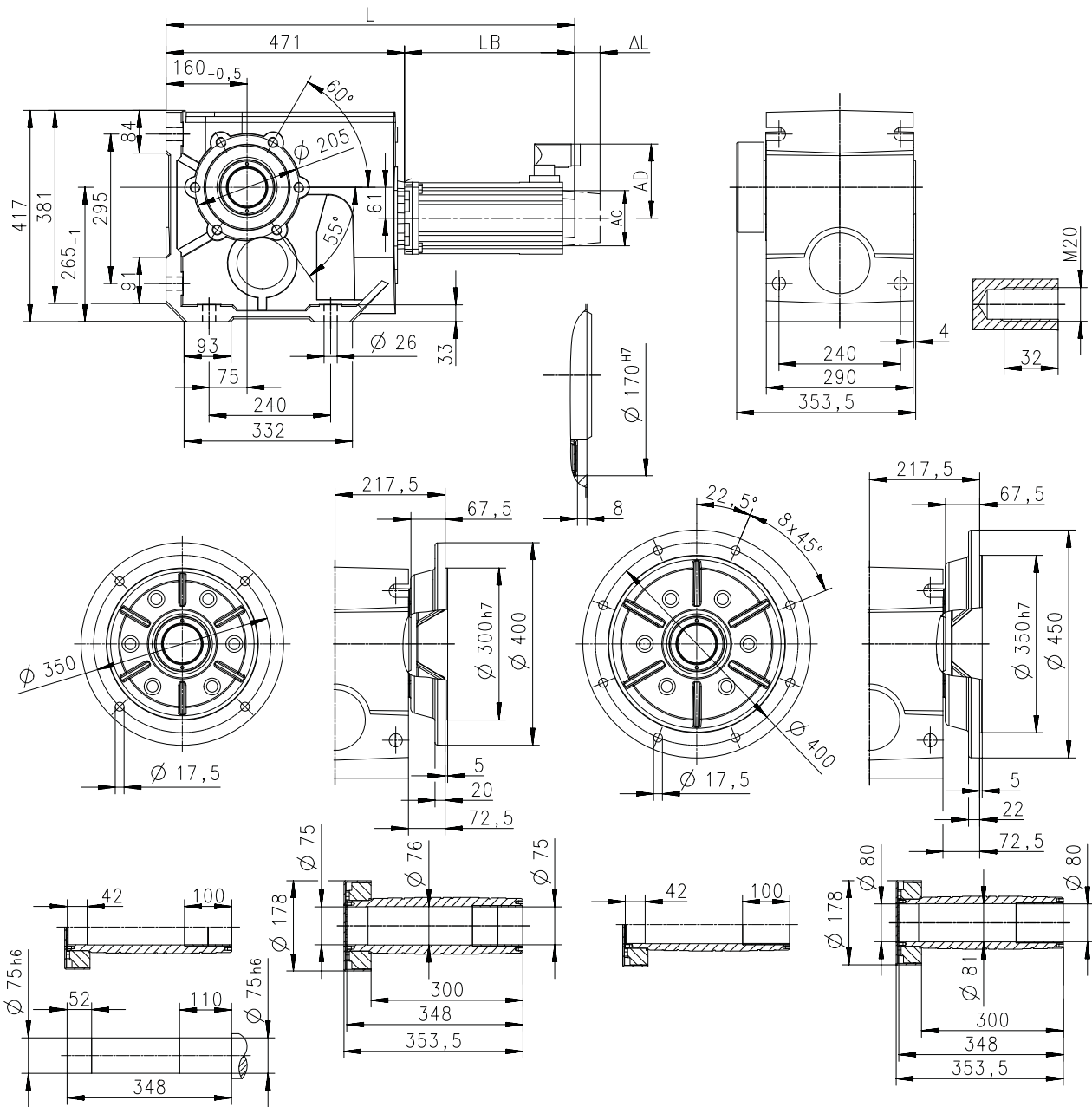


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B4300, 3-stufig mit MCA14

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



8800583-00

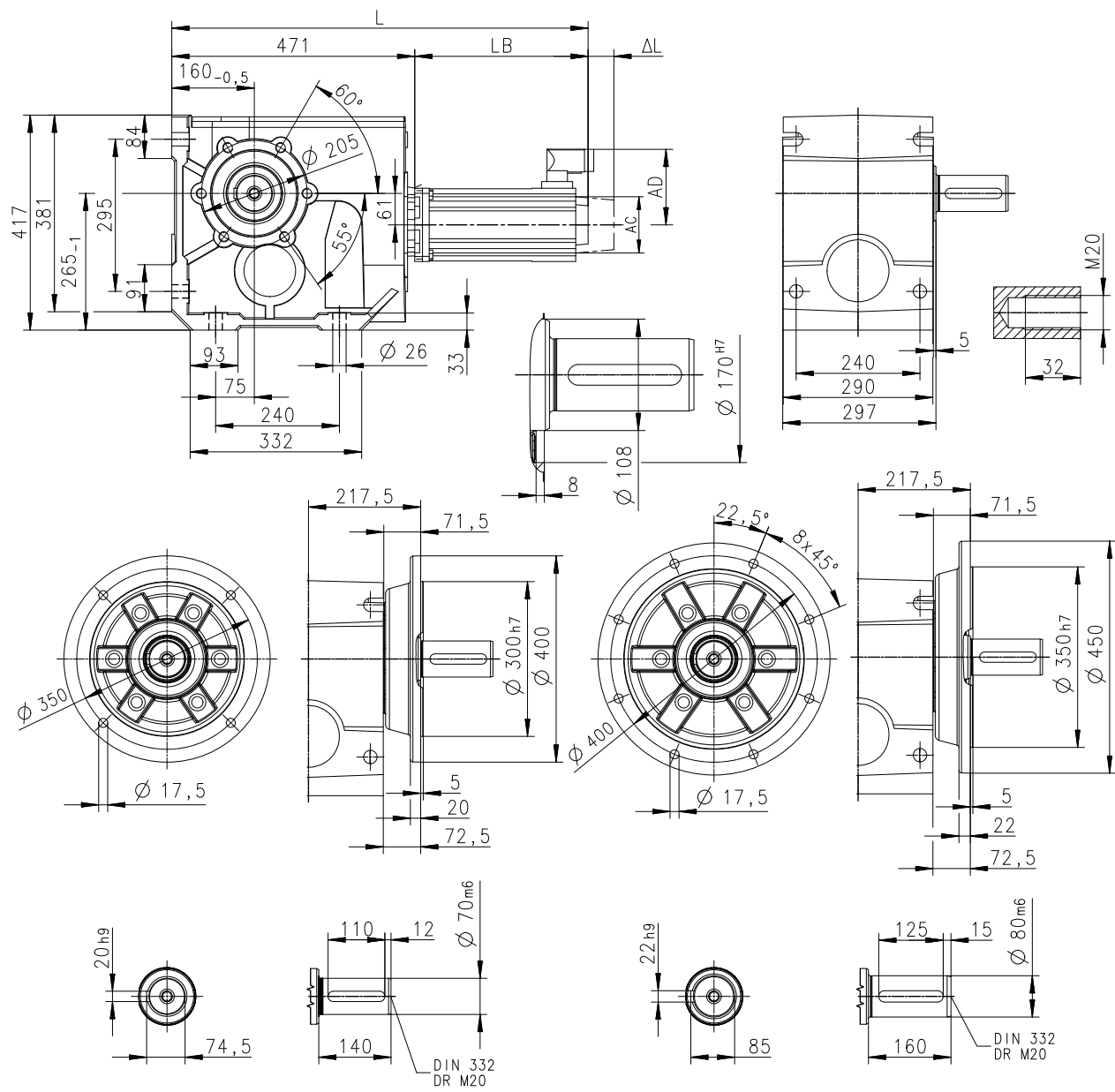
Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	851	789	851	789
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B4300, 3-stufig mit MCA14
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



8800582-00

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	851	789	851	789
Länge Motor	LB	mm	380	318	380	318
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	89	89	89	89
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	109	109	109	109

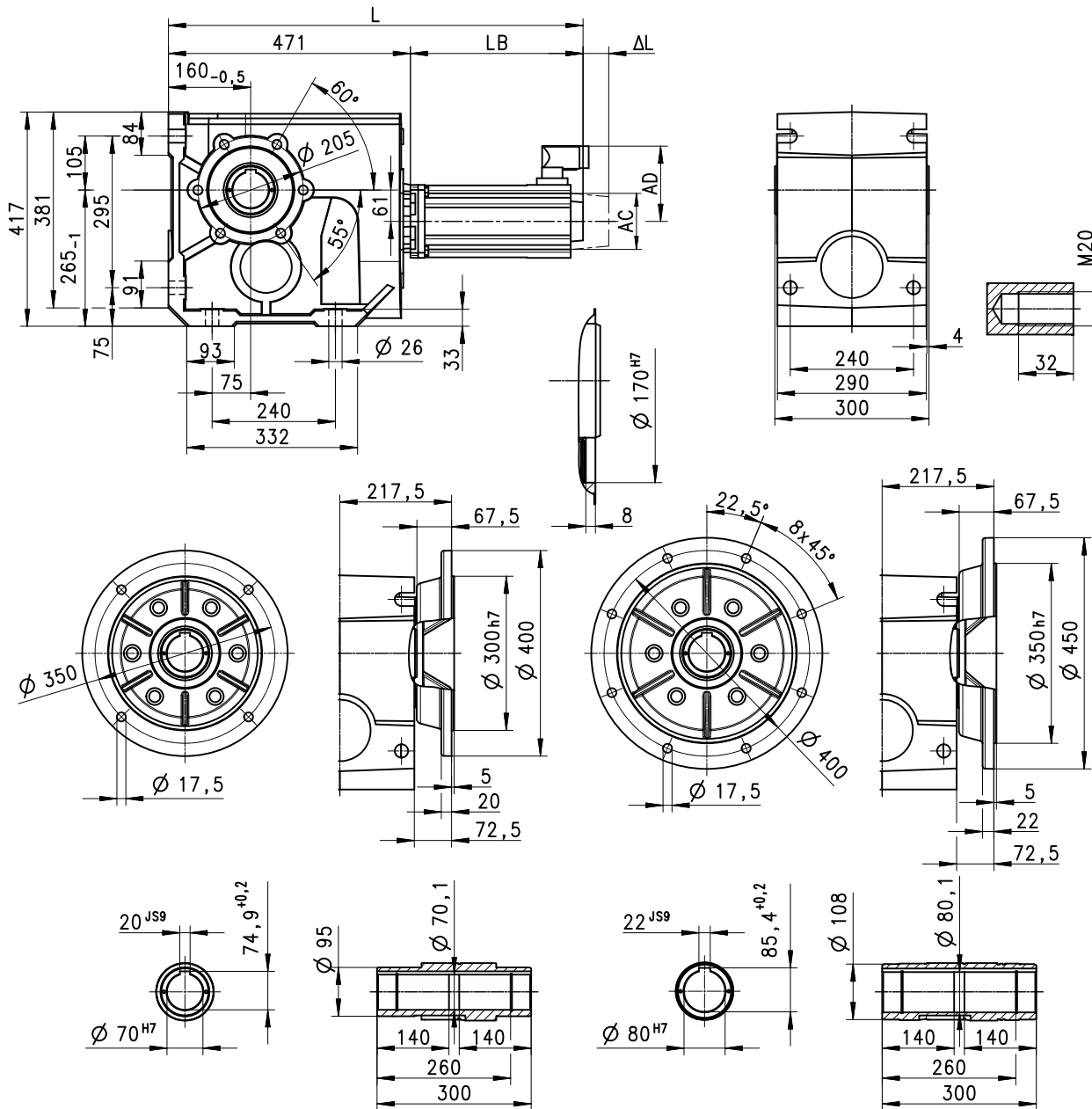


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B4300, 3-stufig mit MCA17

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



8800581-02

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	914	828	914	828
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

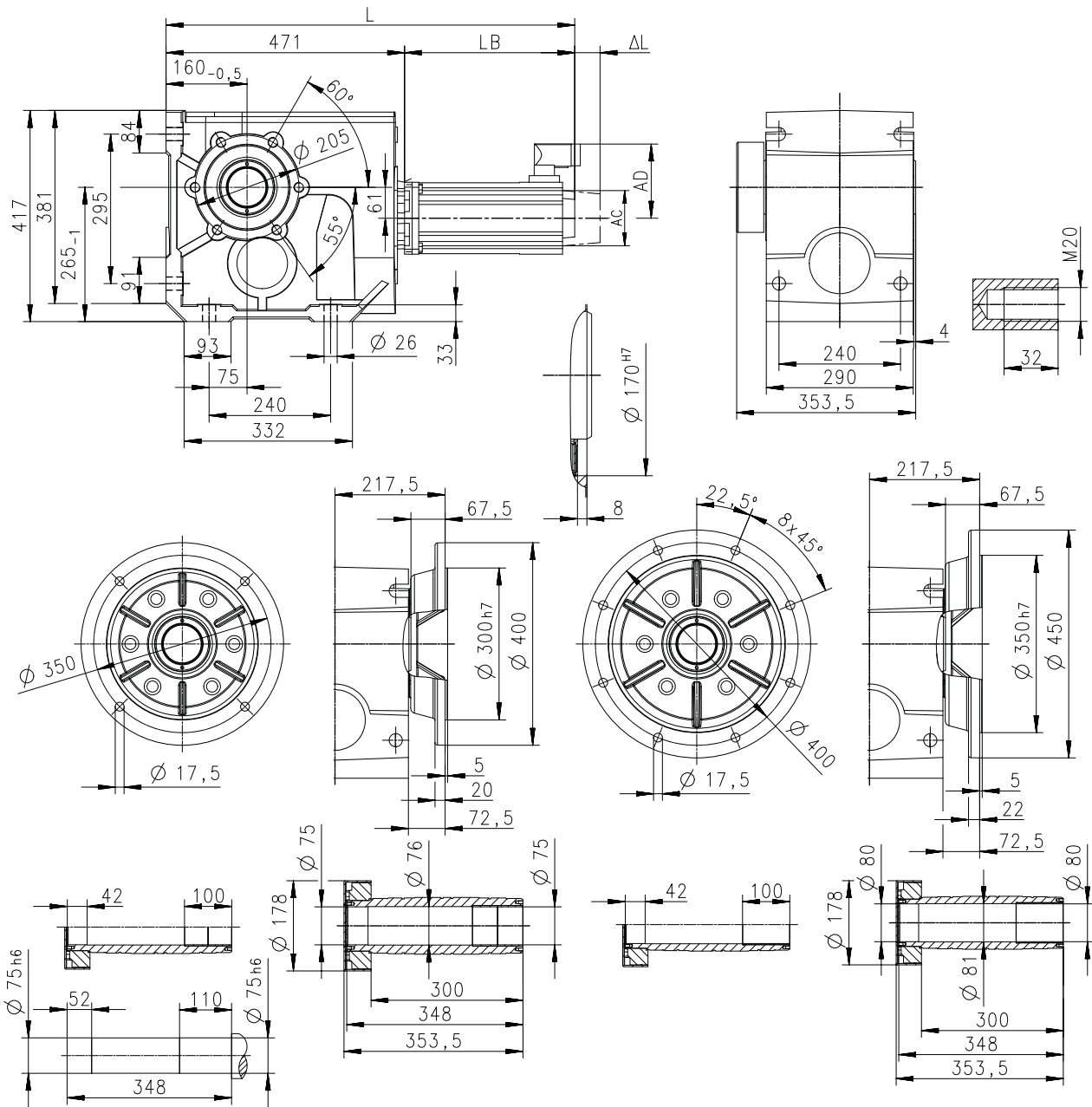
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B4300, 3-stufig mit MCA17

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

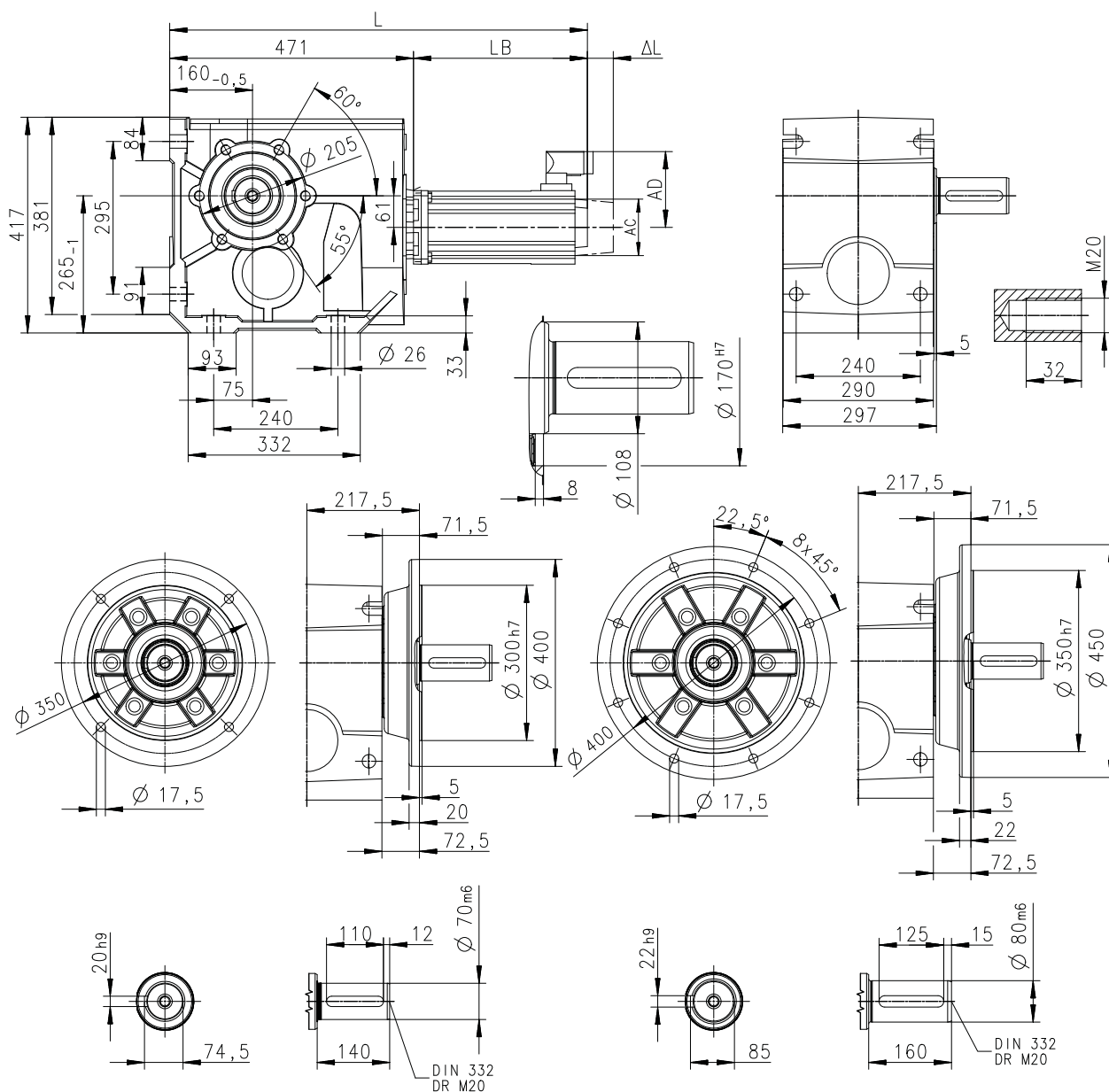


8800583-00

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	914	828	914	828
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

g500-B4300, 3-stufig mit MCA17

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



8800582-00

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	914	828	914	828
Länge Motor	LB	mm	443	357	443	357
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	90	90	90	90
Motordurchmesser	AC	mm	165	165	165	165
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	118	118	118	118

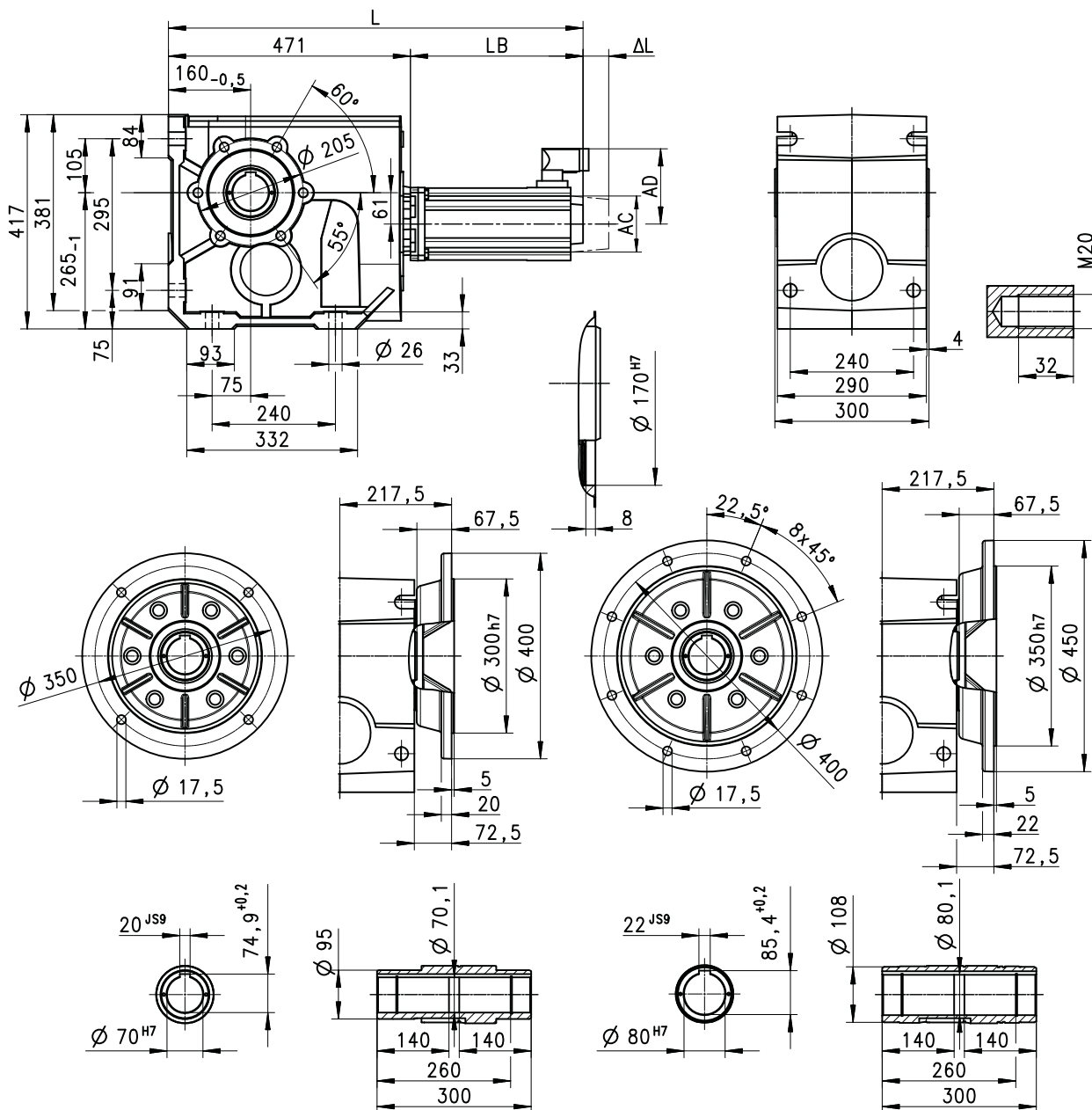
Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B4300, 3-stufig mit MCA19

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

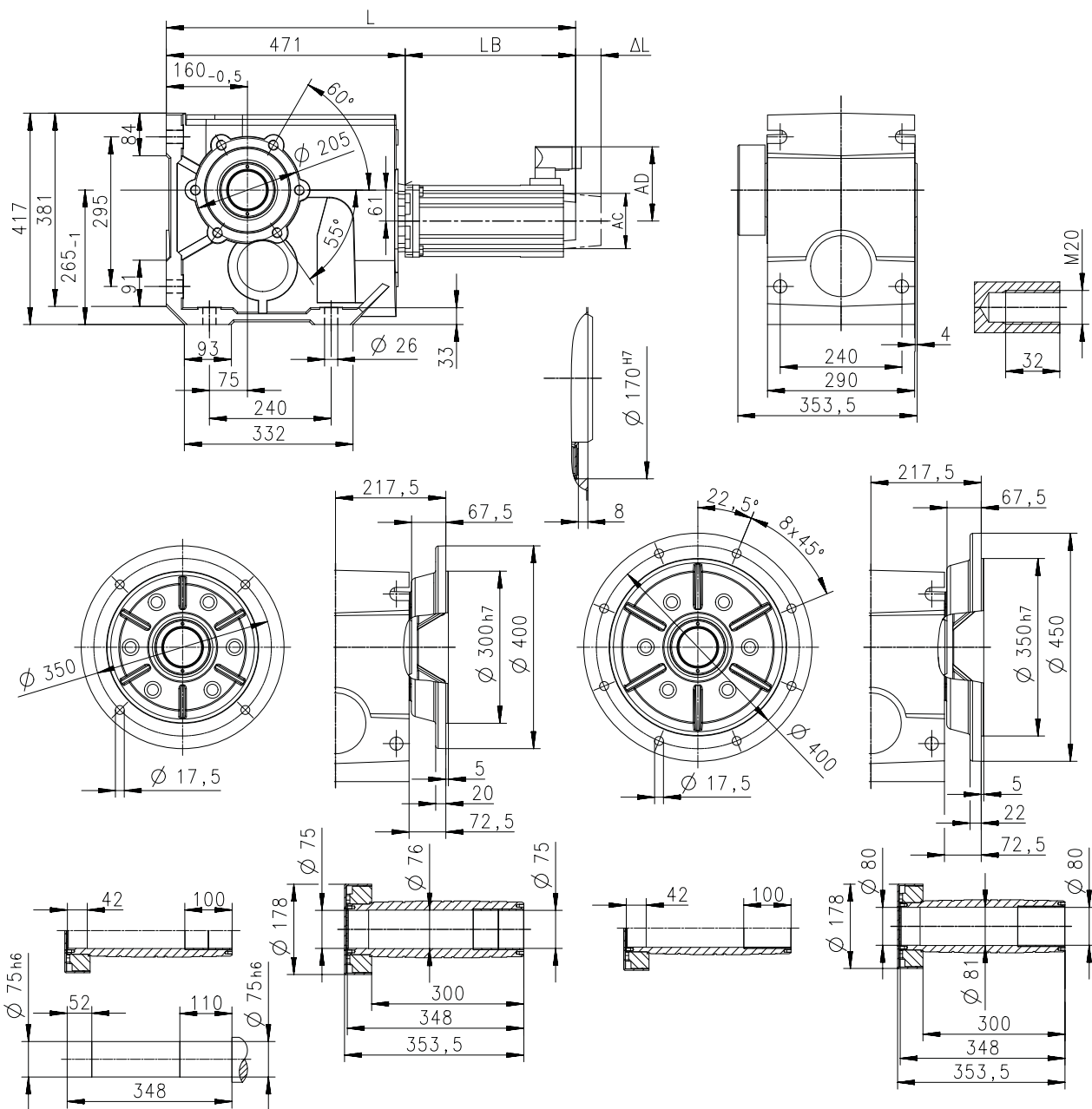


8800581-02

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	993	896	993	896
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

g500-B4300, 3-stufig mit MCA19

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



8800583-00

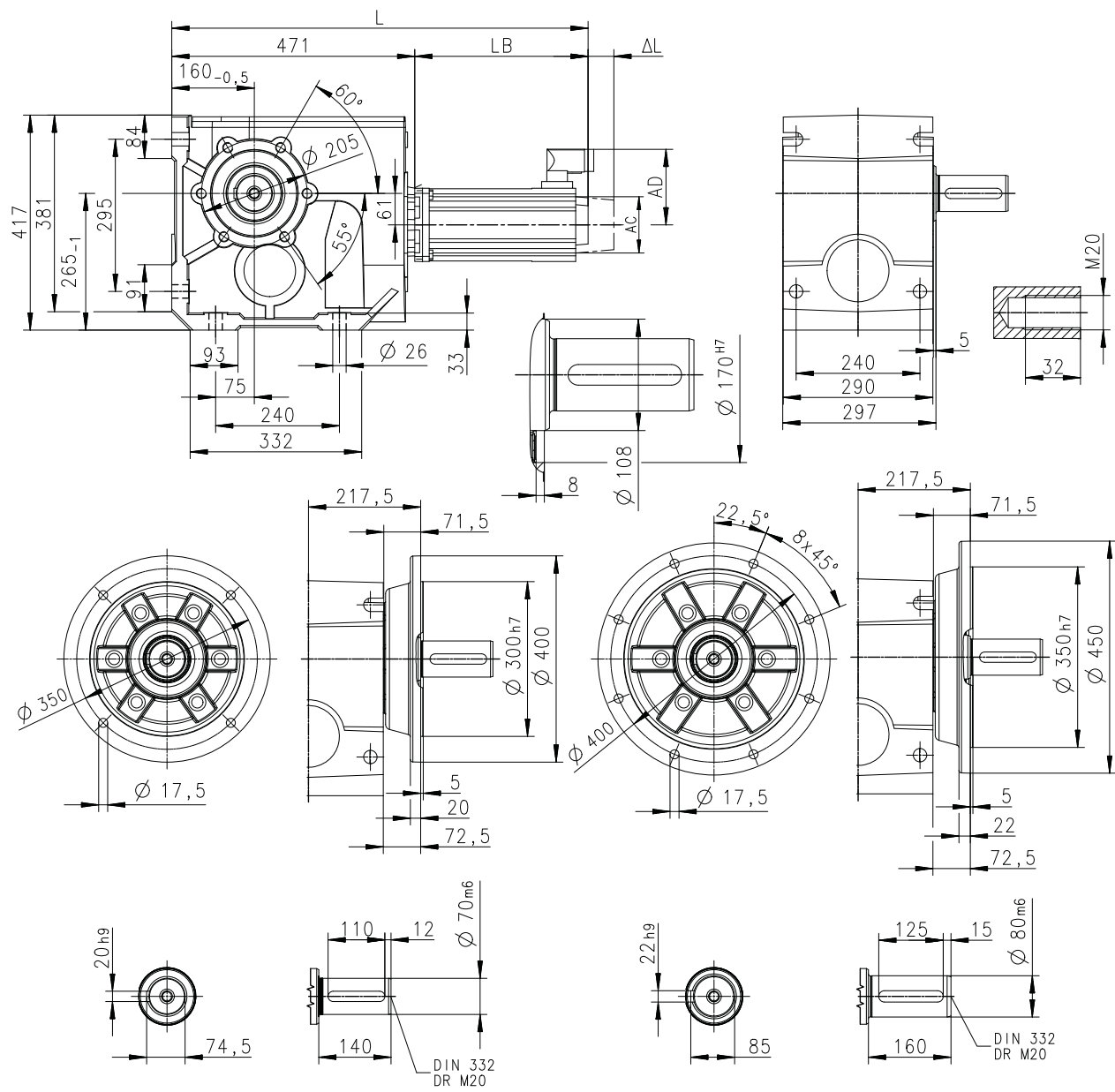
Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	993	896	993	896
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen



g500-B4300, 3-stufig mit MCA19
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



8800582-00

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	993	896	993	896
Länge Motor	LB	mm	522	425	522	425
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	88	88	88	88
Motordurchmesser	AC	mm	192	192	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	151	151	151	151

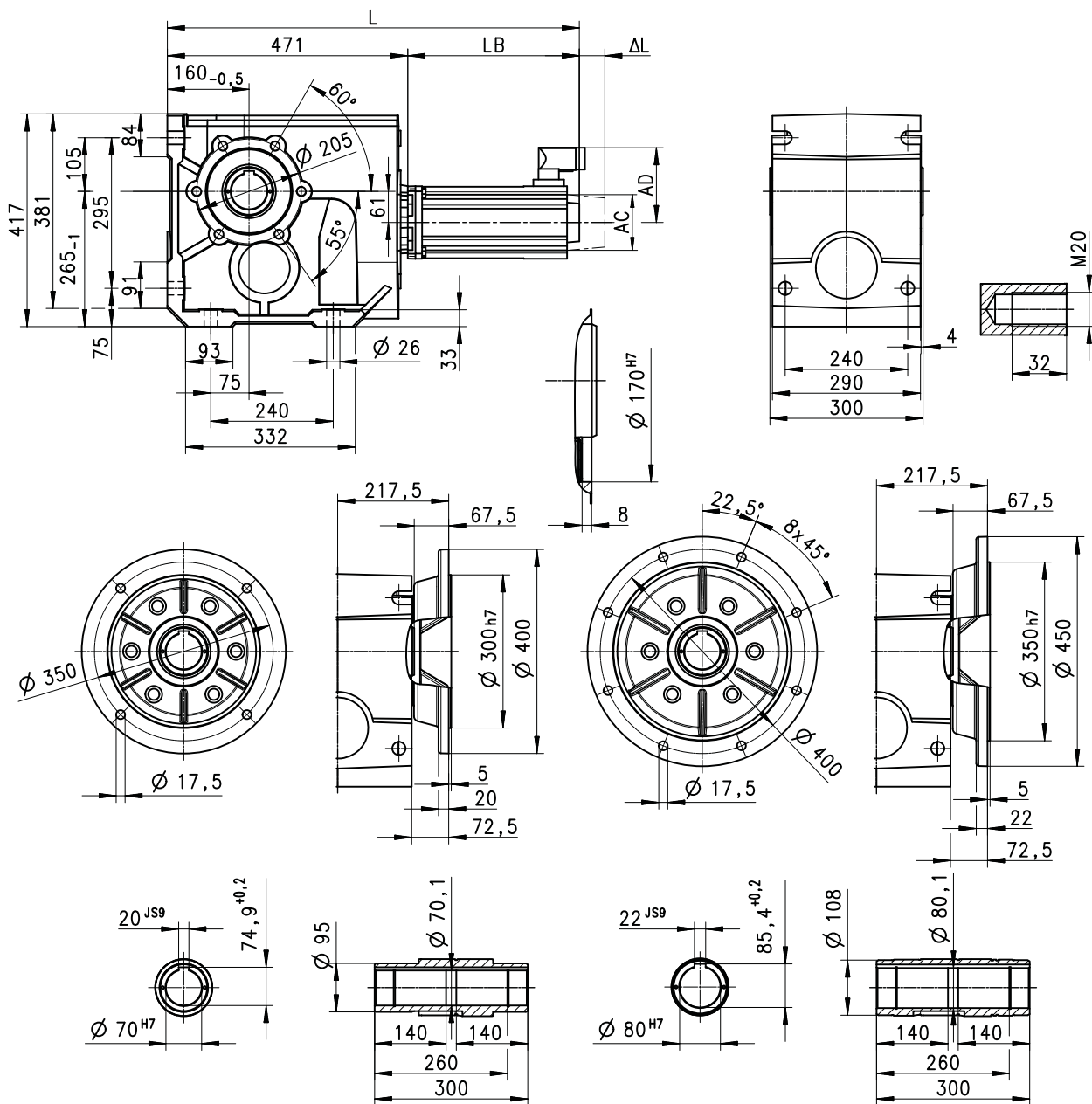


Technische Daten

Abmessungen
Basisabmessungen

g500-B4300, 3-stufig mit MCA21

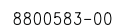
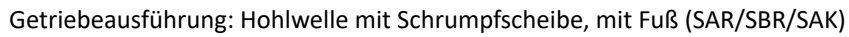
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



8800581-02

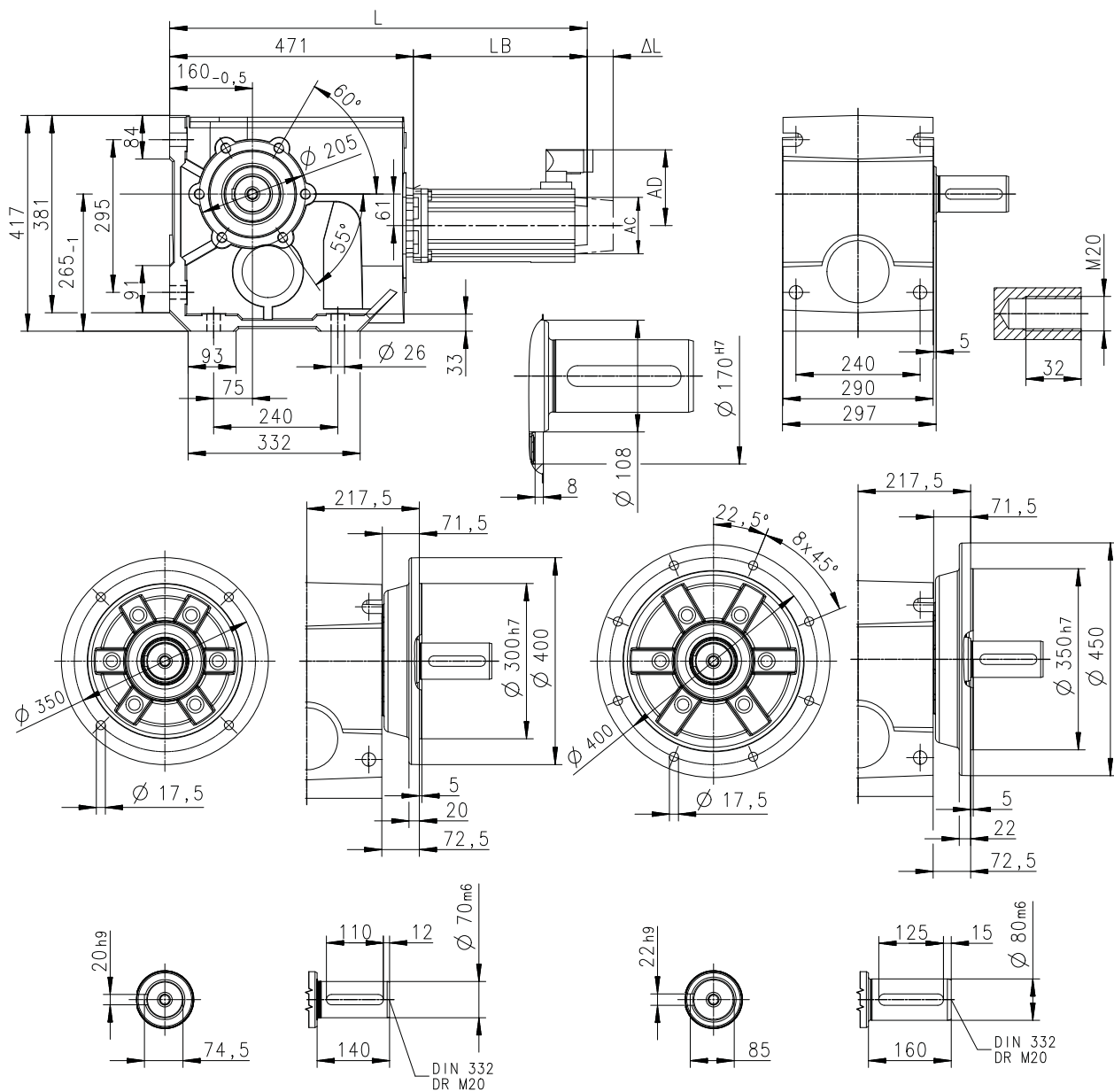
Motor			MCA			
			21X17-	21X25-	21X35-	21X42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	1085	989	1085	989
Länge Motor	LB	mm	614	518	614	518
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	92	92	92	92
Motordurchmesser	AC	mm	214	214	214	214
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	162	162	162	162

Abmessungen
Basisabmessungen

202

g500-B4300, 3-stufig mit MCA21

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



8800582-00

Motor			MCA			
			21X17-	21X25-	21X35-	21X42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	1085	989	1085	989
Länge Motor	LB	mm	614	518	614	518
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	92	92	92	92
Motordurchmesser	AC	mm	214	214	214	214
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	162	162	162	162

Technische Daten

Abmessungen
Getriebe mit Vorstufe



Getriebe mit Vorstufe

g500-B110, 3-stufig

g500-B240 ... B4300, 4-stufig

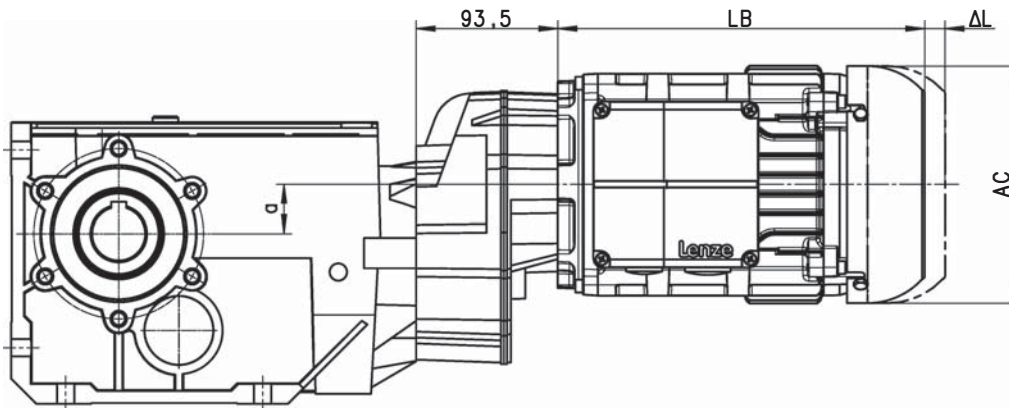


Die Getriebemotorabmessungen sind bis auf die Gesamtlänge "L" und dem Achsabstand "a" den Basisabmessungen zu entnehmen.

► Basisabmessungen 90

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



Mehrlängen



Als Kurzbezeichnung der Bremse und Rückführung ist der Motorcode angegeben. Detailinformationen finden Sie für

► Produktcodes [236](#)

► Bremsen [227](#)

► Rückführungen [230](#)

MCA10

Motor			MCA	
			10I40-	
Kühlungsart			Selbst	
Rückführung (ohne Bremse B0)				
R□0	Δ L	mm	0	
SR□ / T20 / E□□	Δ L	mm	54	
Bremse (P□) und Rückführung				
R□0 / C40	Δ L	mm	25	
SR□ / T20 / E□□	Δ L	mm	78	

MCA13

Motor			MCA	
			13I34-	13I41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst
Rückführung (ohne Bremse B0)				
R□0	Δ L	mm	0	0
SR□ / T20 / E□□	Δ L	mm	54	54
Bremse (P□) und Rückführung				
R□0 / C40	Δ L	mm	35	35
SR□ / T20 / E□□	Δ L	mm	90	90

MCA14

Motor			MCA			
			14L16-	14L20-	14L35-	14L41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Rückführung (ohne Bremse B0)						
R□0	Δ L	mm	0	0	0	0
SR□ / T20 / E□□	Δ L	mm	55	55	55	55
Bremse (P□) und Rückführung						
R□0	Δ L	mm	33	33	33	33
SR□ / T20 / E□□	Δ L	mm	89	89	89	89

MCA17

Motor			MCA			
			17N17-	17N23-	17N35-	17N41-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Rückführung (ohne Bremse B0)						
R□0	Δ L	mm	0	0	0	0
SR□ / T20 / E□□	Δ L	mm	54	54	54	54
Bremse (P□) und Rückführung						
R□0	Δ L	mm	35	35	35	35
SR□ / T20 / E□□	Δ L	mm	90	90	90	90

Technische Daten

Abmessungen
Mehrlängen



MCA19

Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	19S35-	19S42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Rückführung (ohne Bremse B0)						
R□0	Δ L	mm	0	0	0	0
SR□ / T20 / E□□	Δ L	mm	50	50	50	50
Bremse (P□) und Rückführung						
R□0	Δ L	mm	38	38	38	38
SR□ / T20 / E□□	Δ L	mm	88	88	88	88

MCA21

Motor			MCA			
			21X17-	21X25-	21X35-	21X42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Rückführung (ohne Bremse B0)						
R□0	Δ L	mm	0	0	0	0
SR□ / T20 / E□□	Δ L	mm	49	49	49	49
Bremse (P□) und Rückführung						
R□0	Δ L	mm	42	42	42	42
SR□ / T20 / E□□	Δ L	mm	92	92	92	92



Technische Daten

Gewichte
Basisgewichte

Gewichte

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](#) 55

► [Mehrgewichte](#) 207 beachten!

Mehrgewichte

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						
Gewindelockkreis	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							
Gewindelockkreis	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			MCA10	MCA13	MCA14	MCA17	MCA19	MCA21
Permanentmagnet-Hal-tebremse	m	kg	0.8	1.5	2.4	2.4	4.8	5.0



Produkterweiterungen

Drehmomentstützen

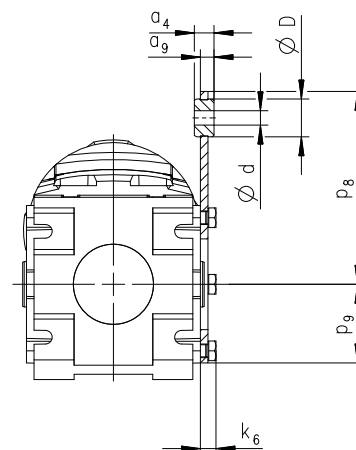
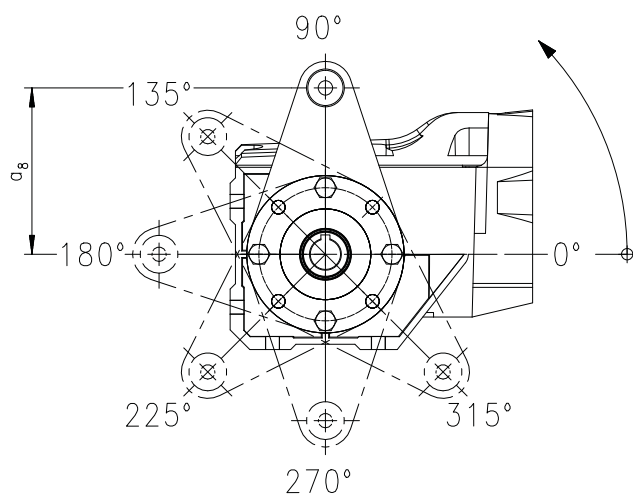
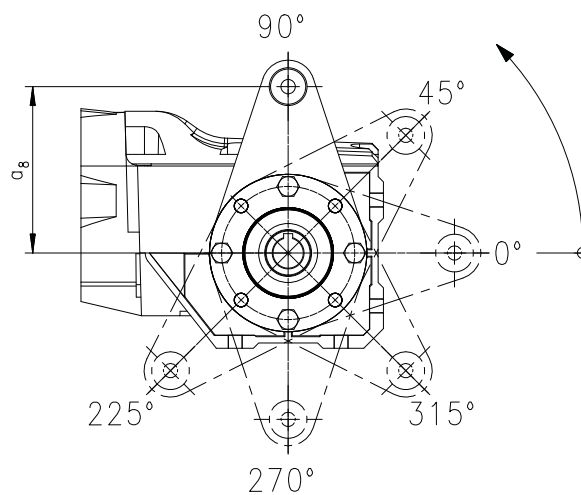
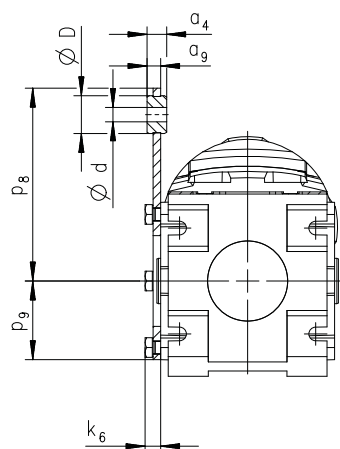
Die Drehmomentabstützung erfolgt in der Regel über den Fuß oder Flansch. Eine weitere Möglichkeit bieten die anbaubaren Drehmomentstützen. Die Drehmomentabstützung erfolgt hier nur über einen Punkt und ist unter anderem für Aufsteckgetriebe geeignet. Mitgelieferte Gummipuffer sorgen für einen verspannungsarmen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

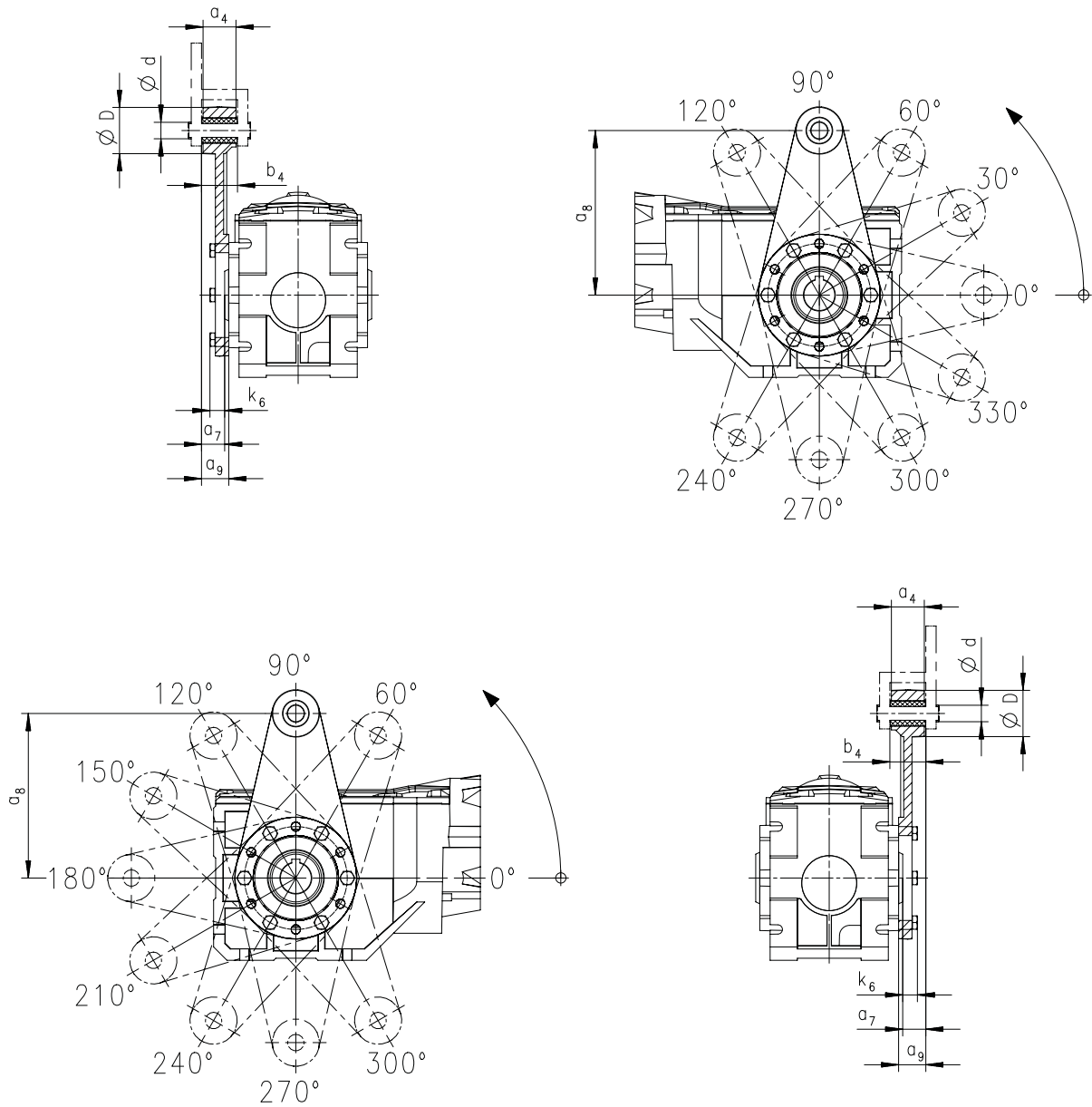


e4001537-00

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

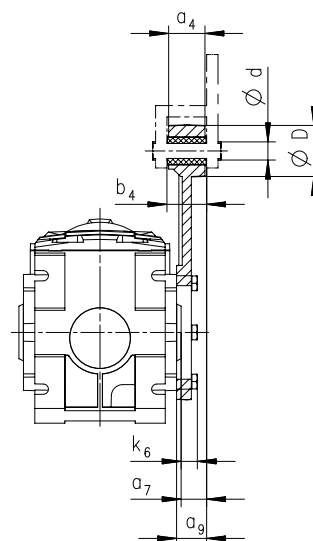
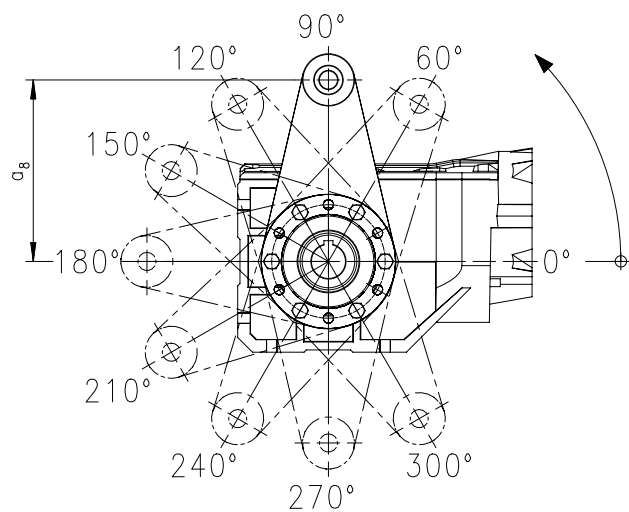
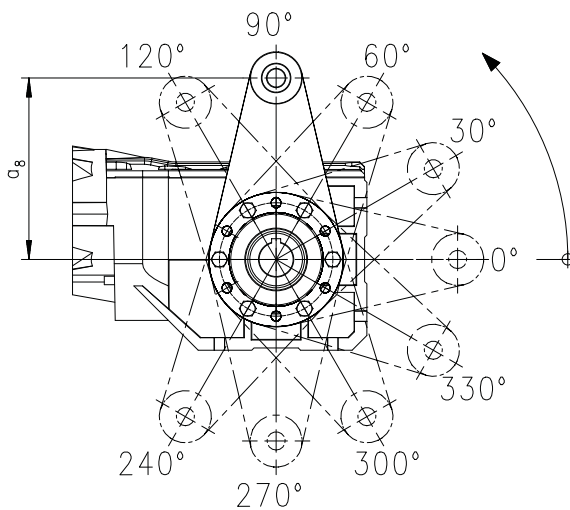
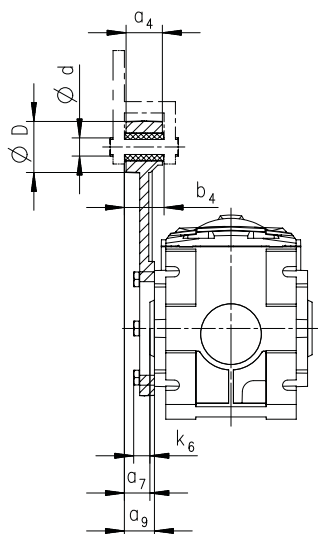


e4001538-00

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

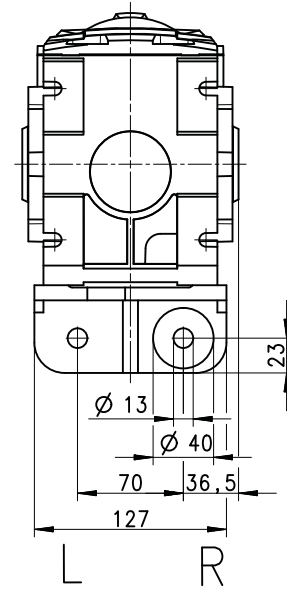
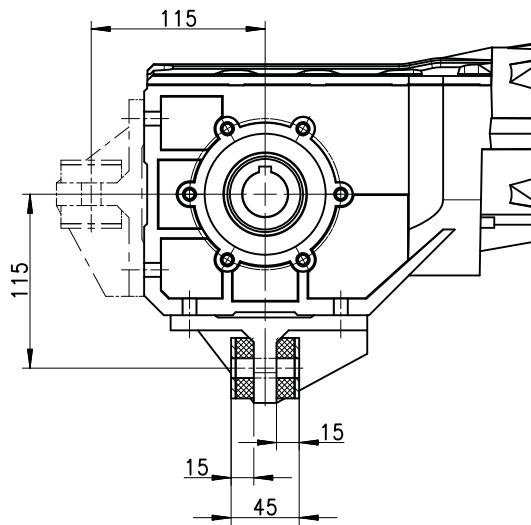


e4001538-00

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

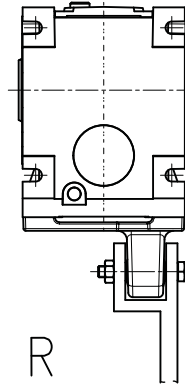
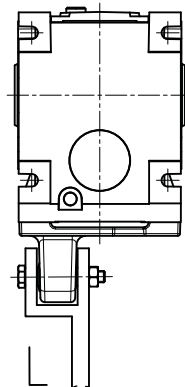
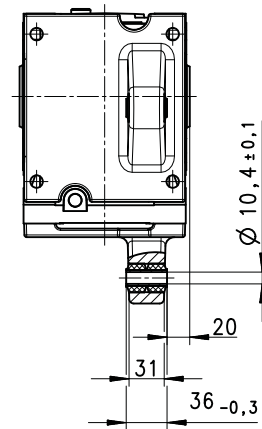
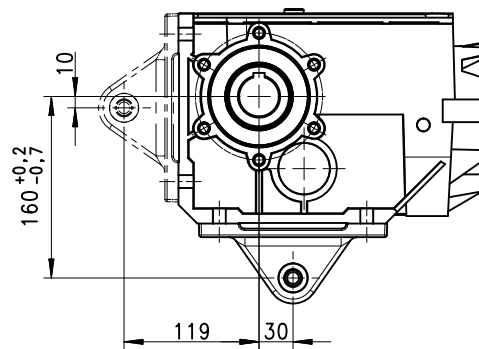


e4001541-01



Produktweiterungen Drehmomentstützen

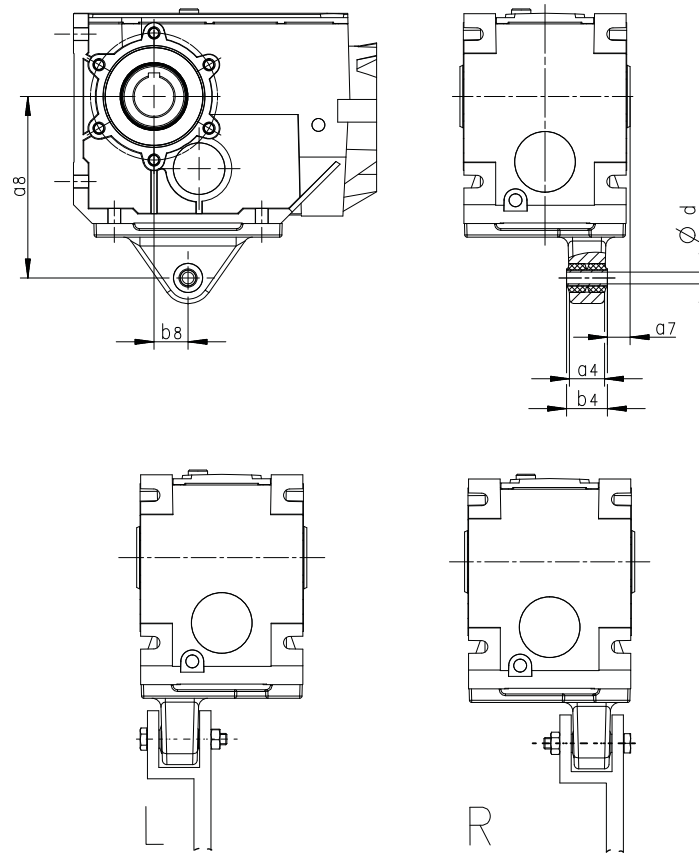
g500-B450



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



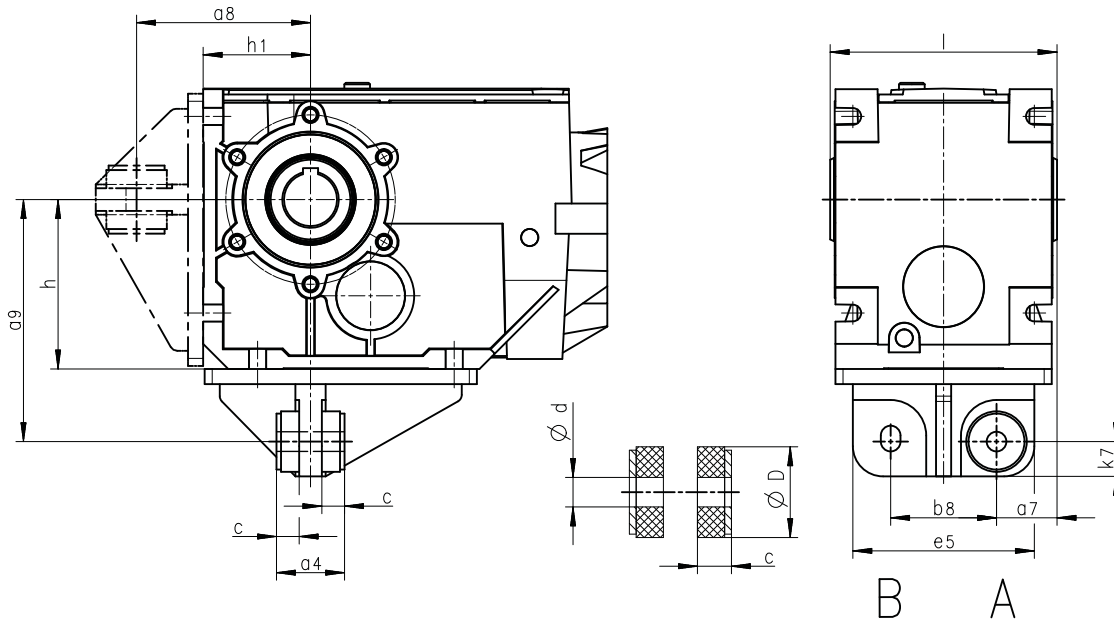
GKS kompatibel



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



Wellenabdeckungen

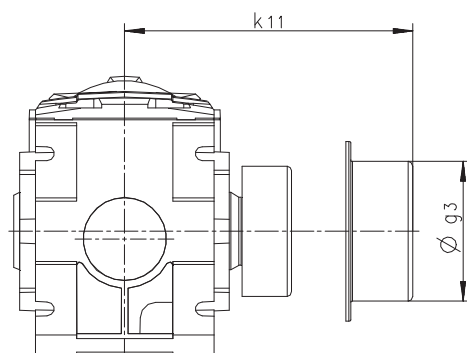
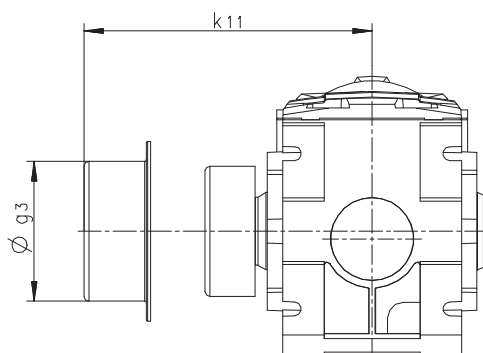
Die Schrumpfscheibenabdeckung ist zum Schutz gegen Berührung der Schrumpfscheibe vorgesehen.

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

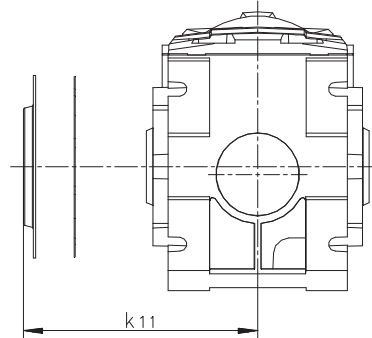
g500-B45 ... B4300



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

Produktweiterungen

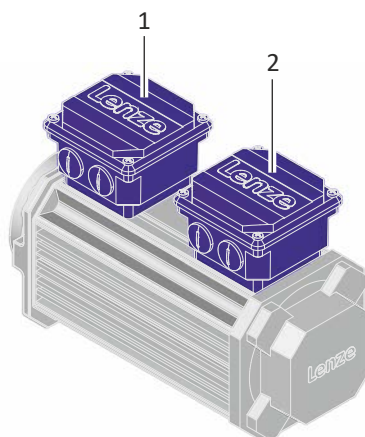
Motoranschluss
Anschluss über Klemmenkasten



Motoranschluss

Anschluss über Klemmenkasten

Position der Anschlüsse



Position	Bedeutung
1	Leistungsanschluss Bremsenanschluss PE-Anschluss
2	Rückführungsanschluss Anschluss Temperaturüberwachung Fremdlüfteranschluss

Leitungsverschraubungen MCA10 ... 19/21



Die Öffnungen für die Leitungsverschraubungen sind mit Verschlussstopfen verschlossen und auf einer Seite angeordnet. Der Klemmenkasten kann bei Bedarf, nach Lösen der Schrauben im Klemmenkasten, schrittweise um 90 ° gedreht werden.

Motor		MCA10 MCA13	MCA14 MCA17	MCA19 MCA21
Verschraubungen		2x M20 x 1.5		1x M32 x 1.5 1x M25 x 1.5
Leitungsquerschnitt	mm ²	0.08 ... 2.5		0.2 ... 10
Abisolierlänge	mm	10 ... 11		
Klemmenausführung		Federzugklemme		

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

Klemmenkasten Bremse DC		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
BD1	+	Bremse +
BD2	-	Bremse -



Produktweiterungen

Motoranschluss
Anschluss über Klemmenkasten

Klemmenkasten Bremse AC

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

Klemmenkasten 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	Ständerwicklungen Cosinus
B5	-COS	
B6	+SIN	Ständerwicklungen Sinus
B7	-SIN	
B8		Nicht belegt

Klemmenkasten 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

Klemmenkasten SinCos-Absolutwertgeber mit EnDat

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	Daten	Daten EnDat-Schnittstelle
B8	Daten ⁻	Daten EnDat-Schnittstelle invers
B20	Takt	Takt EnDat-Schnittstelle
B21	Takt ⁻	Takt EnDat-Schnittstelle invers
B22	Up Sensor	Up Sensor
B23	0 V Sensor	0 V Sensor
B24	Schirm	Gehäuseschirm des Gebers
B25		Nicht belegt

Klemmenkasten mit Temperaturüberwachung R

Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
R1	+	Temperaturfühler +
R2	-	Temperaturfühler -

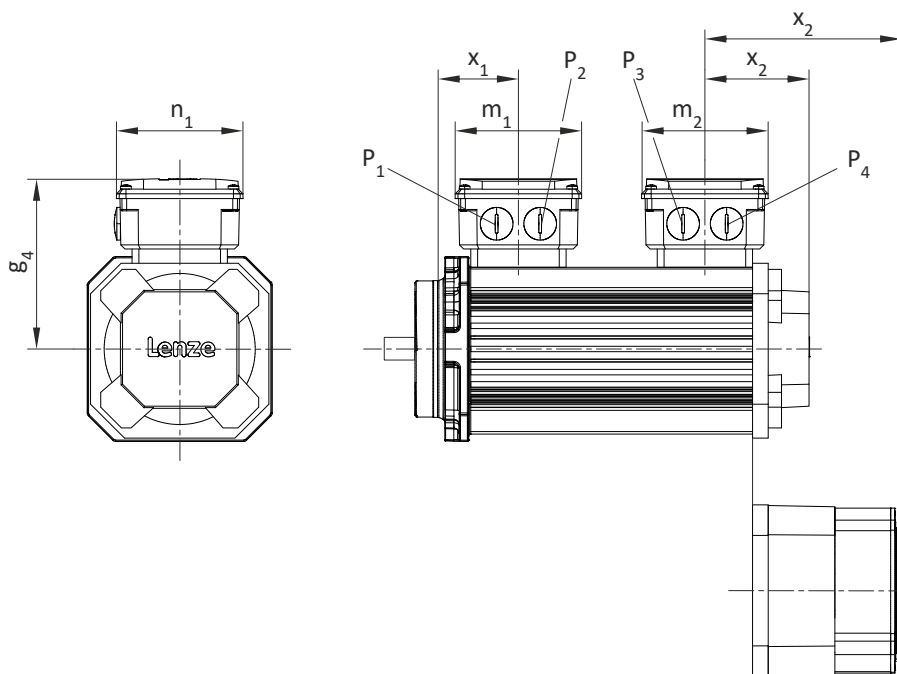
Produktweiterungen

Motoranschluss
Anschluss über Klemmenkasten



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

Abmessungen Klemmenkasten MCA10 ... 17



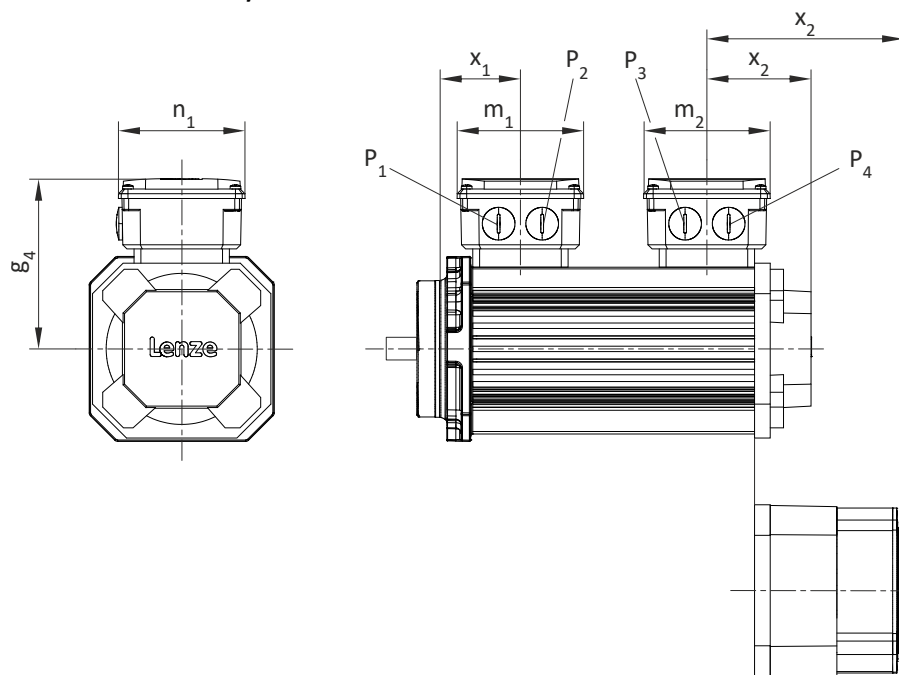
Motor			MCA						
			10I40-	13I34-	13I41-	14L16- 14L35-	14L20- 14L41-	17N17- 17N35-	17N23- 17N41-
Kühlungsart			Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Abstand Motor/Anschluss	g ₄	mm	113	125		133		141	
Anschluss Leistung, Bremse									
Verschraubungen	P ₁	mm	M20x1.5						
	P ₂	mm	M20x1.5						
Klemmenkasten	m ₁	mm	93						
	n ₁	mm	93						
	x ₁		51	54		69		72	
Anschluss Rückführung, Temperaturüberwachung									
Verschraubungen	P ₃	mm	M20x1.5						
	P ₄	mm	M20x1.5						
Klemmenkasten	m ₂	mm	93						
	n ₁	mm	93						
Resolver	x ₂	mm	78	145	77	147	85	171	85
Absolutwertgeber/Inkrementalgeber	x ₂	mm	132	199	131	202	140	225	139



Produkterweiterungen

Motoranschluss
Anschluss über Klemmenkasten

Abmessungen Klemmenkasten MCA19/21



Motor			MCA			
			19S17-	19S23-	21X17-	21X25-
			19S35-	19S42-	21X35-	21X42-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Abstand Motor/Anschluss		g ₄	mm	158		169
Anschluss Leistung, Bremse						
Verschraubungen	P ₁	mm	M25x1.5			
	P ₂	mm	M32x1.5			
Klemmenkasten	m ₁	mm	115			
	n ₁	mm	115			
	x ₁		88		118	
Anschluss Rückführung, Temperaturüberwachung						
Verschraubungen	P ₃	mm	M20x1.5			
	P ₄	mm	M20x1.5			
Klemmenkasten	m ₂	mm	115			
	n ₁	mm	115			
Resolver	x ₂	mm	190	93	193	97
Absolutwertgeber/Inkrementalgeber	x ₂	mm	240	143	243	147

Produkterweiterungen

Motoranschluss

Anschluss über Steckverbinder ICN



Anschluss über Steckverbinder ICN

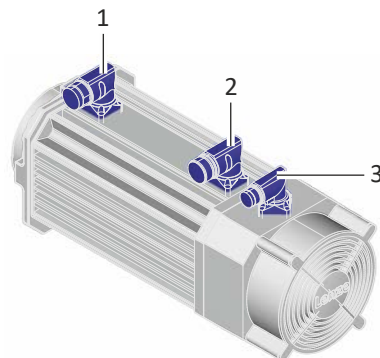
Der elektrische Anschluss an die Servomotoren erfolgt serienmäßig über Steckverbinder ICN.

Die Steckverbinder sind um 270 ° drehbar und mit einem Bajonettverschluss ausgestattet. Da der Verschluss des Steckverbinders zusätzlich mit herkömmlichen Überwurfmuttern kompatibel ist, können vorhandene Gegenstecker mit Schraubverschluss problemlos weiterverwendet werden.



Zum schnellen und fehlerfreien Anschluss von Lenze-Motoren an Lenze-Umrichter empfehlen wir die Verwendung von vorkonfektionierten Lenze-Systemleitungen.

Position der Anschlüsse



Position	Bedeutung
1	Leistungsanschluss Bremsenanschluss PE-Anschluss
2	Rückführungsanschluss Anschluss Temperaturüberwachung
3	Fremdlüfteranschluss



Produktweiterungen

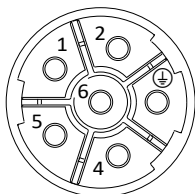
Motoranschluss
Anschluss über Steckverbinder ICN

Anschluss Leistung und Bremse

Gültig für MCA10 ... 17

Steckerbelegung ICN-M23

6-polig



ICN M23 6-polig		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
PE	PE	Schutzleiter
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

Produktweiterungen

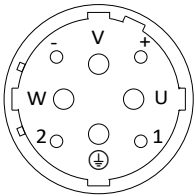
Motoranschluss
Anschluss über Steckverbinder ICN



Gültig für MCA19 ... 21

Steckerbelegung ICN-M40

8-polig



ICN M40 8-polig		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
+	BD1	Haltebremse +
-	BD2	Haltebremse -
PE	PE	Schutzleiter
U	U	Leistung Strang U
V	V	Leistung Strang V
W	W	Leistung Strang W
1		Nicht belegt
2		Nicht belegt



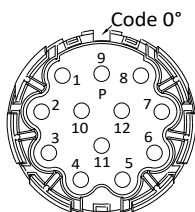
Produktweiterungen

Motoranschluss
Anschluss über Steckverbinder ICN

Anschluss Rückführung und Temperaturüberwachung

Steckerbelegung ICN-M23

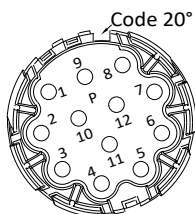
Resolver



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	Schirm	Gehäuseschirm des Gebers
11	+	Temperaturüberwachung: PT1000
12	-	Temperaturüberwachung: PT1000

Steckerbelegung ICN-M23

Inkremental- und SinCos-Absolutwertgeber Hiperface©



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	Schirm	Gehäuseschirm des Gebers
11	+	Temperaturüberwachung: PT1000
12	-	Temperaturüberwachung: PT1000

Produktweiterungen

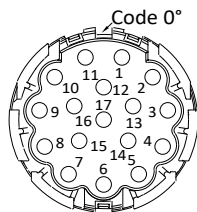
Motoranschluss

Anschluss über Steckverbinder ICN



Steckerbelegung ICN-M23

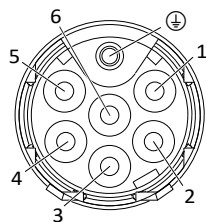
SinCos-Absolutwertgeber mit EnDat-Schnittstelle



ICN M23 SinCos-Absolutwertgeber mit EnDat		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
1	UP Sensor	Up Sensor
2		Nicht belegt
3		Nicht belegt
4	0 V Sensor	0 V Sensor
5	+	Temperaturfühler PT1000/KTY
6	-	Temperaturfühler PT1000/KTY
7	+UB	Versorgung +
8	Takt	Takt EnDat-Schnittstelle
9	Takt-	Takt EnDat-Schnittstelle invers
10	GND	Masse
11	Schirm	Gehäuseschirm des Gebers
12	B	Spur B
13	B-	Spur B invers/-SIN
14	Daten	Daten EnDat-Schnittstelle
15	A	Spur A
16	A-	Spur A invers/-COS
17	Daten-	Daten EnDat-Schnittstelle invers

Fremdlüfter

Steckerbelegung ICN-M17



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



Bremsen

Optional können die Motoren mit einer Permanentmagnetbremse als Haltebremse bestellt werden.

⚠ VORSICHT!

Die Verwendung als Sicherheitselement ist ohne zusätzliche Maßnahmen insbesondere bei Hubachsen nicht zulässig.

Die eingesetzten Bremsen sind keine Sicherheitsbremsen in dem Sinne, als dass nicht durch unbeeinflussbare Störfaktoren, z. B. Öleintritt, eine Drehmomentreduzierung auftreten kann!

- ▶ Die Bremsen dürfen nur als Haltebremse zum Festhalten der Achsen im Stillstand bzw. spannungslosen Zustand verwendet werden.
- ▶ Die Bremse darf nicht als Betriebsbremse eingesetzt werden.

⚠ VORSICHT!

Wird keine passende Spannung (falsche Größe, falsche Polarität) an die Bremse gelegt, fällt diese ein und kann durch den weiterdrehenden Motor überhitzt und zerstört 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

HINWEIS

- ▶ Die Bremsen werden nach Abschalten der Versorgungsspannung aktiv (Ruhestromprinzip).
- ▶ Beim Einsatz der Bremsen als reine Haltebremsen tritt praktisch kein Verschleiß an den Reibflächen auf.
- ▶ Die Reibflächen sind in jedem Fall öl- und fettfrei zu halten, da schon geringe Mengen das Bremsmoment stark reduzieren.

HINWEIS

Bei Permanentmagnetbremsen gilt das Bemessungsdrehmoment bauartbedingt ausschließlich als Haltemoment im Stillstand.

- ▶ Notstopps aus größerer Drehzahl sind möglich, hierbei steigt bei großer Schaltarbeit der Verschleiß an den Reibflächen und der Nabe.
- ▶ Beim Bremsen aus voller Motordrehzahl, z. B. bei Notstopps, reduziert sich das Bremsmoment erheblich.



HINWEIS

Bei Fahrachsen wird durch die Einhaltung des zulässigen Massenträgheitsverhältnisses Last/Bremsmotor (J_L/J_{MB}) sichergestellt, dass die zulässige Höchstschararbeit der Bremse nicht überschritten wird und mindestens die angegebenen Werte für die Notstopp-Funktionen aus der angegebenen Drehzahl (siehe Bemessungsdaten) heraus durchgeführt werden können.

Bei Hubachsen wirkt zusätzlich das aus der Gewichtskraft resultierende Lastmoment. Für diesen Fall gelten die Angaben zu (J_L/J_{MB}) nicht.

Vereinfacht errechnet sich die Reibarbeit je Schaltspiel nach der unten stehenden Formel und darf den von der Schalthäufigkeit abhängigen Grenzwert bei Notstopps nicht überschreiten:

$Q = \frac{1}{2} \times J_{ges} \times \left(2\pi \times \frac{\Delta n}{60} \right)^2 \times \frac{M_N}{M_N - M_L}$	Q	J	Reibarbeit
	J_{ges}	kgm ²	Gesamte Massenträgheit (Motor + Last)
	Δn	r/min	Differenzdrehzahl
	M_N	Nm	Bemessungsmoment der Bremse
	M_L	nM	Lastdrehmoment



Kürzeste Schaltzeiten der Bremsen werden durch gleichstromseitiges Schalten der Spannung und externe Schutzbeschaltung (Varistor bzw. Funkenlöschglied) erreicht.

Ohne Schutzbeschaltung können sich die Schaltzeiten vergrößern. Durch einen Varistor/ Funkenlöschglied werden die Abschaltspannungsspitzen begrenzt. Zu beachten ist, dass die Leistungsgrenze der Schutzbeschaltung nicht überschritten wird. Diese ist abhängig vom Bremsenstrom, Bremsenspannung, Trennzeit und den Schaltungen pro Zeiteinheit.

Die Schutzbeschaltung ist weiterhin zur Funkentstörung und zur Erhöhung der Lebensdauer der Relaiskontakte erforderlich (extern, ist nicht im Motor integriert).



Ein Nachstellen der Bremse ist nicht möglich.

Permanentmagnetbremsen

Bemessungsdaten



Verknüpf- und Trennzeiten gelten für Bemessungsspannung ($\pm 0\%$) und Schutzbeschaltung der Bremsen mit Varistor bei gleichstromseitigem Schalten. Ohne Schutzbeschaltung können sich die Zeiten verlängern.

Die Ströme sind die Maximalwerte bei kalter Bremse (Angabe zur Dimensionierung der Stromversorgung). Die Werte bei betriebswarmem Motor sind deutlich niedriger.

Bei DC 24 V Bremse: Geglättete Gleichspannung, Welligkeit $\leq 1\%$.

Bei DC 205 V Bremse: Anschluss an AC 230 V über externen Gleichrichter (kein cURus möglich).

Höchstschararbeit pro Notstopp mit $n = 3000$ r/min für mindestens 2000 Notstopps.

Anschlussspannung DC 24 V



Produktweiterungen

Bremsen
Permanentmagnetbremsen

Anschlussspannung DC 205 V

Motor			MCA10I	MCA13I	MCA14L	MCA17N	MCA21X
Motorcode			P5	P8	P8	P8	P5
Anschlussspannungsbereich	U_{in}	V	186.55 ... 215.25				
Anschlussspannung	U_N	V	205				
Bemessungsdrehmoment							
Bei 20 °C	M_N	Nm	6	26	46	88	
Bei 120 °C	M_N	Nm	5	22	40	80	
Bemessungsstrom	I_N	A	0.08	0.088	0.11	0.18	
Verknüpfzeit t1	t_1	ms	20	16	25	23	
Trennzeit t2	t_2	ms	29	70	73	140	
Reibarbeit	Q_E	kJ	0.40	0.7	1.90	2.80	
Gewicht	m	kg	0.80	1.1	1.9	3.9	
Massenträgheitsmoment							
Bremse	J	kgcm ²	1.06	3.60	9.50	31.8	
Bremsmotor	J_{MB}	kgcm ²	3.46	11.9	28.7	45.5	212
Verhältnis Last/Bremsmotor	J_L/J_{MB}		22.4	8.4	6.6	5.1	1.7



Rückführungen

Der Servomotor kann für die Drehzahlregelung über einen Servoumrichter mit den folgenden Rückführungssystemen ausgestattet werden:

Umrichter	Rückführung ohne funktionale Sicherheit		
	Resolver	Absolutwertgeber	Inkrementalgeber
Servoumrichter i950	RS0	AM1024-8V-H AS1024-8V-H	-
Servoumrichter i700	RS0	AM1024-8V-H AS1024-8V-H	-
Inverter Drives 8400 TopLine	RS0	AM1024-8V-H AS1024-8V-H	IG2048-5V-S IG2048-5V-T IG4096-5V-T
Servo Drives 9400 HighLine	RS0	AM32-5V-E AM1024-8V-H AM2048-5V-E AS1024-8V-H AS2048-5V-E	IG2048-5V-S IG2048-5V-T IG4096-5V-T

Umrichter	Rückführung mit funktionaler Sicherheit		
	Resolver	Absolutwertgeber	Inkrementalgeber
Servoumrichter i950	RV03	-	-
Servo Drives 9400 HighLine	RV03	-	-

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)



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			RS0	RV03
Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen			Nein	Ja
Bauform			Anbau	
Auflösung - Winkel		'	0.8	0.8
Genauigkeit min		'	-10	-10
Genauigkeit max		'	10	10
Absolute Positionierung			1 Umdrehung	1 Umdrehung
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	8000	8000
Max. Eingangsspannung DC	$U_{\text{in,max}}$	V	10	10
Max. Eingangsfrequenz	$f_{\text{in,max}}$	kHz	4	4
Übersetzungsverhältnis Ständer/Läufer			0.3	0.3
Toleranz Übersetzungsverhältnis Min		%	-5	-5
Toleranz Übersetzungsverhältnis Max		%	5	5
Läuferimpedanz	Z_{ro}	Ω	51+j90	51+j90
Ständerimpedanz	Z_{so}	Ω	102+j150	102+j150
Impedanz	Z_{rs}	Ω	44+j76	44+j76
Min. Isolationswiderstand bei DC 500V	R_{min}	M Ω	10	10
Polpaarzahl			1	1
Max. Winkelfehler Min		'	-10	-10
Max. Winkelfehler Max		'	10	10

Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen

Rückführung			RV03
Motorcode			RV03
Max. zulässige Winkelbeschleunigung	α	rad/s ²	22000
Funktionale Sicherheit			
IEC 61508			SIL3
EN 13849-1			Bis zu Performance Level e

Produktweiterungen

Rückführungen
Inkrementalgeber



Inkrementalgeber

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

Rückführungsart			SinCos-Inkremental	TTL-Inkremental		
Rückführung				IG2048-5V-S	IG2048-5V-T	IG4096-5V-T
Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen				Nein	Nein	Nein
Bauform			Anbau			
Impulse				2048	2048	4096
Ausgangssignale				SinCos 1 Vss	TTL	TTL
Schnittstellen					A, B; N; Ai, Bi; Ni	
Absolute Umdrehung				0	0	0
Genauigkeit min		'		-0.8	-2	-2
Genauigkeit max		'		0.8	2	2
Min. Eingangsspannung DC	$U_{in,min}$	V		4.5	4.75	4.75
Max. Eingangsspannung DC	$U_{in,max}$	V		5.5	5.25	5.25
Max. Stromaufnahme	I_{max}	A		0.1	0.15	0.15
Grenzfrequenz	f_{max}	kHz		180	300	300



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.

Rückführungsart			SinCos-Absolutwertgeber				
Rückführung			AM32-5V-E	AM1024-8V-H	AM2048-5V-E	AS1024-8V-H	AS2048-5V-E
Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Bauform			Anbau	Anbau	Anbau	Anbau	Anbau
Gebertyp			Multi-turn	Multi-turn	Multi-turn	Single-turn	Single-turn
Auflösung		bit	-	-	-	-	-
Impulse			32	1024	2048	1024	2048
Ausgangssignale			SinCos 1 Vss	SinCos 1 Vss	SinCos 1 Vss	SinCos 1 Vss	SinCos 1 Vss
Schnittstellen			EnDat	Hiperface	EnDat	Hiperface	EnDat
Absolute Umdrehung			4096	4096	4096	1	1
Auflösung - Winkel			0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Genauigkeit min		'	-5	-0.8	-0.6	-0.8	-0.6
Genauigkeit max		'	5	0.8	0.6	0.8	0.6
Fehlergrenze Positionswert							
Systemgenauigkeit			-	-	-	-	-
Integrale Nichtlinearität			-	-	-	-	-
Min. Eingangsspannung DC	$U_{in,min}$	V	4.75	7	4.75	7	4.75
Max. Eingangsspannung DC	$U_{in,max}$	V	5.25	12	5.25	12	5.25
Max. Stromaufnahme	I_{max}	A	0.17	0.08	0.25	0.08	0.15
Grenzfrequenz	f_{max}	kHz	600	200	200	200	200



Fremdlüfter

Die Kühlung der fremdbelüfteten Motoren erfolgt serienmäßig über einen Axial-Fremdlüfter.

Bemessungsdaten 50 Hz

Motorenreihe			MCA								
Baugröße			13	14	17	19	20	21	22		26
Schutzart			IP54				IP23	IP54		IP23	IP54
Phasenzahl			1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bemessungsspannung	U_N	V	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.019	0.019	0.05	0.05	0.165	0.055	0.085	0.085	0.1
Bemessungsstrom	I_N	A	0.115	0.115	0.3	0.3	0.73	0.25	0.75	0.75	0.45

Motorenreihe			MCA								
Baugröße			26								
Schutzart			IP23								
Phasenzahl			1								
Bemessungsspannung	U_N	V	230								
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.1								
Bemessungsstrom	I_N	A	0.45								

Bemessungsdaten 60 Hz

Motorenreihe			MCA								
Baugröße			13	14	17	19	20	21	22		26
Schutzart			IP54				IP23	IP54		IP23	IP54
Phasenzahl			1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bemessungsspannung	U_N	V	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.018	0.018	0.039	0.039	0.205	0.065	0.085	0.085	0.138
Bemessungsstrom	I_N	A	0.105	0.105	0.25	0.25	0.9	0.29	0.75	0.75	0.61

Motorenreihe			MCA								
Baugröße			26								
Schutzart			IP23								
Phasenzahl			1								
Bemessungsspannung	U_N	V	230								
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.138								
Bemessungsstrom	I_N	A	0.61								



Temperaturüberwachungen

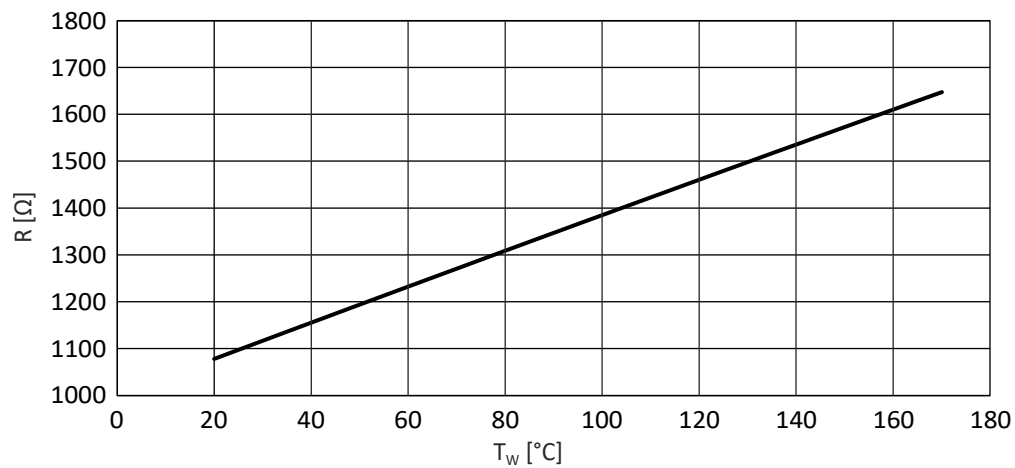
Temperaturfühler PT1000

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



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 T	
	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 Servo-Asynchronmotor MCA

Beispiel		M	C	A	10	C	40	-	RS0	B0
Bedeutung	Variante	Produktcode								
Produktfamilie	Motor	M								
Typ	Kompakt servomotoren		C							
Ausführung	Asynchron			A						
Motorgröße	Quadratmaß 102 mm				10					
	Quadratmaß 130 mm				13					
	Quadratmaß 142 mm				14					
	Quadratmaß 165 mm				17					
	Quadratmaß 192 mm				19					
	Quadratmaß 200 mm				20					
	Quadratmaß 214 mm				21					
	Quadratmaß 220 mm				22					
	Quadratmaß 260 mm				26					
Baulänge						I ... X				
Bemessungsdrehzahl	r/min x 100						05 ... 42			
Netzanschluss Umrichter Schutzart Motor	3 x 400 V Schutzart: IP54/IP65							-		
	3 x 400 V Schutzart: IP23							H		
Rückführung	SinCos-Absolutwertgeber, single-turn, EnDat AS2048-5V-E								ECN	
	SinCos-Absolutwertgeber, multi-turn, EnDat AM32-5V-E								EQI	
	SinCos-Absolutwertgeber, multi-turn, EnDat AM2048-5V-E								EQN	
	Resolver								RS0	
	Sicherheits-Resolver RV03								RV0	
	SinCos-Inkrementalgeber, single-turn IG2048-5V-S								S20	
	SinCos-Absolutwertgeber, multi-turn, Hiperface® AM1024-8V-H								SRM	
	SinCos-Absolutwertgeber, single-turn, Hiperface® AS1024-8V-H								SRS	
	TTL-Inkrementalgeber IG2048-5V-T								T20	
	TTL-Inkrementalgeber IG4096-5V-T								T40	
Bremse	Ohne Bremse									B0
	Federkraftbremse DC 24 V									F1
	Federkraftbremse DC 24 V, verstärkt									F2
	Federkraftbremse AC 230 V									FG
	Federkraftbremse AC 230 V, verstärkt									FH
	Permanentmagnetbremse DC 24 V									P1 ... P4
	Permanentmagnetbremse DC 205 V									P5 ... P8

Motordaten

Bemessungsdaten

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



Motordaten

Bemessungsdaten

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Motor			MCA 10I40-	MCA 13I41-	MCA 14L41-	MCA 14L20-	MCA 17N23-	MCA 17N41-
Schutzart			IPxx	IPxx	IPxx	IPxx	IPxx	IPxx
Stillstands Drehmoment	M_0	Nm	2.30	4.60	8.00	8.00	12.8	12.8
Bemessungs Drehmoment	M_N	Nm	2.00	4.00	5.40	6.70	10.8	9.50
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	10.0	32.0	60.0	60.0	100	100
Bemessungs Drehzahl	n_N	r/min	3950	4050	4100	2000	2300	4110
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.8	1.7	2.3	1.4	2.6	4.1
Stillstandsstrom	I_0	A	2.55	4.60	7.70	3.85	6.00	12.0
Bemessungsstrom	I_N	A	2.40	4.40	5.80	3.30	5.50	10.2
Max. Strom	I_{max}	A	9.60	17.6	23.2	13.2	22.0	40.8
Bemessungsspannung	U_N	V	390	390	390	390	390	350
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	140	140	140	70	80	140
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	2.40	8.30	19.2	19.2	36.0	36.0
Wirkungsgrad	η		0.700	0.750	0.780	0.840	0.860	0.830
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20}$ °C	Ω	9.4	3.4	1.5	6	3.04	0.76
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150}$ °C	Ω	14.166	5.124	2.261	9.042	4.581	1.145
Hauptinduktivität	L_H	mH	169.15	92.64	65.8	268.7	176.4	43.4
Ständerstreuinduktivität	$L_{1\sigma}$	mH	9.8	5.408	2.493	9.971	6.162	1.536
Rotorstreuinduktivität	$L_{2\sigma}$	mH	10	4.896	2.503	10.016	6.836	1.703
Ständerwiderstand	$R_{1,\ 20}$	Ω	4.7	1.7	0.75	3	1.52	0.38
Rotorwiderstand	$R_{2',\ 20}$	Ω	5.2	1.4	0.781	3.13	1.37	0.342
Gewicht	m	kg	6.40	10.4	15.1	15.1	22.9	22.9



Motordaten

Bemessungsdaten
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Motor			MCA 19S42-	MCA 19S23-	MCA 21X42-	MCA 21X25-
Schutzart			IPxx	IPxx	IPxx	IPxx
Stillstands Drehmoment	M_0	Nm	22.5	22.5	39.0	39.0
Bemessungs Drehmoment	M_N	Nm	12.0	16.3	17.0	24.6
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	180	180	300	300
Bemessungs Drehzahl	n_N	r/min	4150	2340	4160	2490
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	8000	8000	8000	8000
Bemessungsleistung	P_N	kW	5.2	4	7.4	6.4
Stillstandsstrom	I_0	A	19.7	9.85	31.8	15.9
Bemessungsstrom	I_N	A	14.0	8.20	19.8	13.5
Max. Strom	I_{max}	A	56.0	32.8	79.2	54.0
Bemessungsspannung	U_N	V	330	390	320	390
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	140	80	140	85
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	72.0	72.0	180	180
Wirkungsgrad	η		0.830	0.900	0.840	0.850
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20}$ °C	Ω	0.35	1.38	0.18	0.72
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150}$ °C	Ω	0.527	2.08	0.271	1.085
Hauptinduktivität	L_H	mH	27.98	110.6	19.5	78.1
Ständerstreuinduktivität	$L_{1\sigma}$	mH	0.822	3.245	0.563	2.263
Rotorstreuinduktivität	$L_{2\sigma}$	mH	0.99	3.902	0.701	2.819
Ständerwiderstand	$R_{1,\ 20}$	Ω	0.175	0.69	0.09	0.36
Rotorwiderstand	$R_{2',\ 20}$	Ω	0.154	0.616	0.0894	0.358
Gewicht	m	kg	44.7	44.7	60.0	60.0

Motordaten

Bemessungsdaten

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet



Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

Motor			MCA 13I34-	MCA 14L35-	MCA 14L16-	MCA 17N35-	MCA 17N17-	MCA 19S35-
Schutzart			IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Stillstands Drehmoment	M_0	Nm	7.00	13.5	13.5	23.9	23.9	40.0
Bemessungs Drehmoment	M_N	Nm	6.30	10.8	12.0	19.0	21.5	36.0
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	32.0	60.0	60.0	100	100	180
Bemessungs Drehzahl	n_N	r/min	3410	3455	1635	3480	1680	3510
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Bemessungsleistung	P_N	kW	2.2	3.9	2.1	6.9	3.8	13.2
Stillstandsstrom	I_0	A	6.30	10.5	5.25	18.1	9.05	30.8
Bemessungsstrom	I_N	A	6.00	9.10	4.80	15.8	8.50	28.7
Max. Strom	I_{max}	A	24.0	36.4	19.2	63.2	34.0	115
Bemessungsspannung	U_N	V	390	390	390	390	390	390
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	120	120	60	120	60	120
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	8.30	19.2	19.2	36.0	36.0	72.0
Wirkungsgrad	η		0.720	0.790	0.800	0.810	0.830	0.850
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20}$ °C	Ω	3.4	1.5	6	0.76	3.04	0.35
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150}$ °C	Ω	5.124	2.261	9.042	1.145	4.581	0.527
Hauptinduktivität	L_H	mH	76.7	56.7	224.34	36.9	143.66	20.32
Ständerstreuinduktivität	$L_{1\sigma}$	mH	4.949	2.365	9.464	1.396	5.585	0.652
Rotorstreuinduktivität	$L_{2\sigma}$	mH	4.392	2.324	9.303	1.51	6.042	0.765
Ständerwiderstand	$R_{1,\ 20}$	Ω	1.7	0.75	3	0.38	1.52	0.175
Rotorwiderstand	$R_{2,\ 20}$	Ω	1.41	0.781	3.13	0.342	1.37	0.154
Gewicht	m	kg	12.0	16.9	16.9	25.5	25.5	48.2



Motordaten

Bemessungsdaten

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

Motor			MCA 19S17-	MCA 20X29H	MCA 20X14H	MCA 21X35-	MCA 21X17-	MCA 22P29-
Schutzart			IP54	IP23	IP23	IP54	IP54	IP54
Stillstandsrehmoment	M_0	Nm	40.0	68.0	68.0	75.0	75.0	120
Bemessungsrehmoment	M_N	Nm	36.3	53.5	61.0	55.0	61.4	100
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	180	250	250	300	300	500
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1700	2930	1420	3520	1710	2935
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	8000	6500	6500	8000	8000	6500
Bemessungsleistung	P_N	kW	6.4	16.4	9.1	20.3	11	30.7
Stillstandsstrom	I_0	A	15.4	52.0	26.0	49.5	25.8	80.9
Bemessungsstrom	I_N	A	13.9	42.4	23.0	42.5	22.5	72.1
Max. Strom	I_{max}	A	55.6	170	92.0	170	90.0	288
Bemessungsspannung	U_N	V	390	350	350	390	390	360
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	60	100	50	120	60	100
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	72.0	171	171	180	180	487
Wirkungsgrad	η		0.820	0.870	0.820	0.880	0.850	0.870
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20}$ °C	Ω	1.38	0.183	0.731	0.18	0.72	0.089
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150}$ °C	Ω	2.08	0.276	1.102	0.271	1.085	0.134
Hauptinduktivität	L_H	mH	80.92	14.28	60.16	16.8	68.9	22.93
Ständerstreuinduktivität	$L_{1\sigma}$	mH	2.608	0.5	2.01	0.519	2.076	0.901
Rotorstreuinduktivität	$L_{2\sigma}$	mH	3.063	0.54	2.14	0.645	2.58	1.213
Ständerwiderstand	$R_{1,\ 20}$	Ω	0.69	0.0915	0.365	0.09	0.36	0.134
Rotorwiderstand	$R_{2',\ 20}$	Ω	0.616	0.09	0.361	0.0894	0.358	0.12
Gewicht	m	kg	48.2	64	64	63.5	63.5	105

Motordaten

Bemessungsdaten

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet



Motor			MCA 22P17-	MCA 22P14-	MCA 22P08-	MCA 22P29H	MCA 22P17H	MCA 22P14H
Schutzart			IP54	IP54	IP54	IP23	IP23	IP23
Stillstands Drehmoment	M_0	Nm	120	120	120	135	135	135
Bemessungs Drehmoment	M_N	Nm	106	107	110	110	112	115
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	500	500	500	500	500	500
Bemessungs Drehzahl	n_N	r/min	1670	1425	760	2935	1670	1425
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	6500	6500	6500	6500	6500	6500
Bemessungsleistung	P_N	kW	18.5	16	8.8	33.8	19.6	17.2
Stillstandsstrom	I_0	A	46.7	40.5	23.4	90.2	52.1	45.1
Bemessungsstrom	I_N	A	42.7	37.7	22.1	77.8	44.5	40.0
Max. Strom	I_{max}	A	171	151	88.4	311	178	160
Bemessungsspannung	U_N	V	360	350	345	360	360	360
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	58	50	28	100	58	50
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	487	487	487	487	487	487
Wirkungsgrad	η		0.880	0.870	0.800	0.890	0.880	0.860
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20}$ °C	Ω	0.268	0.357	1.072	0.089	0.268	0.357
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150}$ °C	Ω	0.404	0.538	1.616	0.134	0.404	0.538
Hauptinduktivität	L_H	mH	23.35	94.23	94.89	22.9	23.46	90.94
Ständerstreuinduktivität	$L_{1\sigma}$	mH	0.901	3.601	3.56	0.901	0.902	3.552
Rotorstreuinduktivität	$L_{2\sigma}$	mH	1.214	4.852	4.802	1.214	1.215	4.794
Ständerwiderstand	$R_{1,\ 20}$	Ω	0.134	0.536	0.536	0.134	0.134	0.536
Rotorwiderstand	$R_{2',\ 20}$	Ω	0.12	0.477	0.477	0.12	0.12	0.477
Gewicht	m	kg	105	105	105	105	105	105



Motordaten

Bemessungsdaten

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

Motor			MCA 22P08H	MCA 26T22-	MCA 26T12-	MCA 26T10-	MCA 26T05-	MCA 26T22H
Schutzart			IP23	IP54	IP54	IP54	IP54	IP23
Stillstandsrehmoment	M_0	Nm	135	220	220	220	220	290
Bemessungsrehmoment	M_N	Nm	120	195	207	210	216	230
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	500	1100	1100	1100	1100	1100
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	760	2235	1200	1030	550	2235
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	6500	5500	5500	5500	5500	5500
Bemessungsleistung	P_N	kW	9.6	45.6	26	22.7	12.4	53.8
Stillstandsstrom	I_0	A	26.0	125	78.4	62.9	35.4	160
Bemessungsstrom	I_N	A	23.5	113	75.1	61.5	34.9	127
Max. Strom	I_{max}	A	94.0	452	300	246	140	507
Bemessungsspannung	U_N	V	355	340	350	350	350	340
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	28	76	41	35	19	76
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	487	1340	1340	1340	1340	1340
Wirkungsgrad	η		0.800	0.920	0.870	0.880	0.830	0.920
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20}$ °C	Ω	1.072	0.05	0.15	0.196	0.589	0.05
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150}$ °C	Ω	1.616	0.075	0.226	0.295	0.888	0.075
Hauptinduktivität	L_H	mH	91.93	19.84	18.1	69.24	66.8	20.2
Ständerstreuinduktivität	$L_{1\sigma}$	mH	3.5	0.778	0.74	2.932	2.862	0.78
Rotorstreuinduktivität	$L_{2\sigma}$	mH	4.738	1.29	1.29	5.117	5.037	1.3
Ständerwiderstand	$R_{1,\ 20}$	Ω	0.536	0.075	0.075	0.294	0.294	0.075
Rotorwiderstand	$R_{2',\ 20}$	Ω	0.477	0.0621	0.0621	0.25	0.25	0.0621
Gewicht	m	kg	105	194	194	194	194	194

Motordaten

Bemessungsdaten

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet



Motor			MCA 26T12H	MCA 26T10H	MCA 26T05H
Schutzart			IP23	IP23	IP23
Stillstandsrehmoment	M_0	Nm	290	290	290
Bemessungsrehmoment	M_N	Nm	255	260	280
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	1100	1100	1100
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1200	1030	550
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	5500	5500	5500
Bemessungsleistung	P_N	kW	32	28	16.1
Stillstandsstrom	I_0	A	101	78.0	44.0
Bemessungsstrom	I_N	A	83.3	69.6	42.4
Max. Strom	I_{max}	A	333	278	170
Bemessungsspannung	U_N	V	350	350	350
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	41	36	20
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	1340	1340	1340
Wirkungsgrad	η		0.870	0.870	0.810
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20}$ °C	Ω	0.15	0.196	0.589
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150}$ °C	Ω	0.226	0.295	0.888
Hauptinduktivität	L_H	mH	18.64	71.4	72.1
Ständerstreuinduktivität	$L_{1\sigma}$	mH	0.78	3.165	3.112
Rotorstreuinduktivität	$L_{2\sigma}$	mH	1.3	5.135	5.08
Ständerwiderstand	$R_{1,\ 20}$	Ω	0.075	0.294	0.294
Rotorwiderstand	$R_{2',\ 20}$	Ω	0.0621	0.25	0.25
Gewicht	m	kg	194	194	194



Drehmomentkennlinien

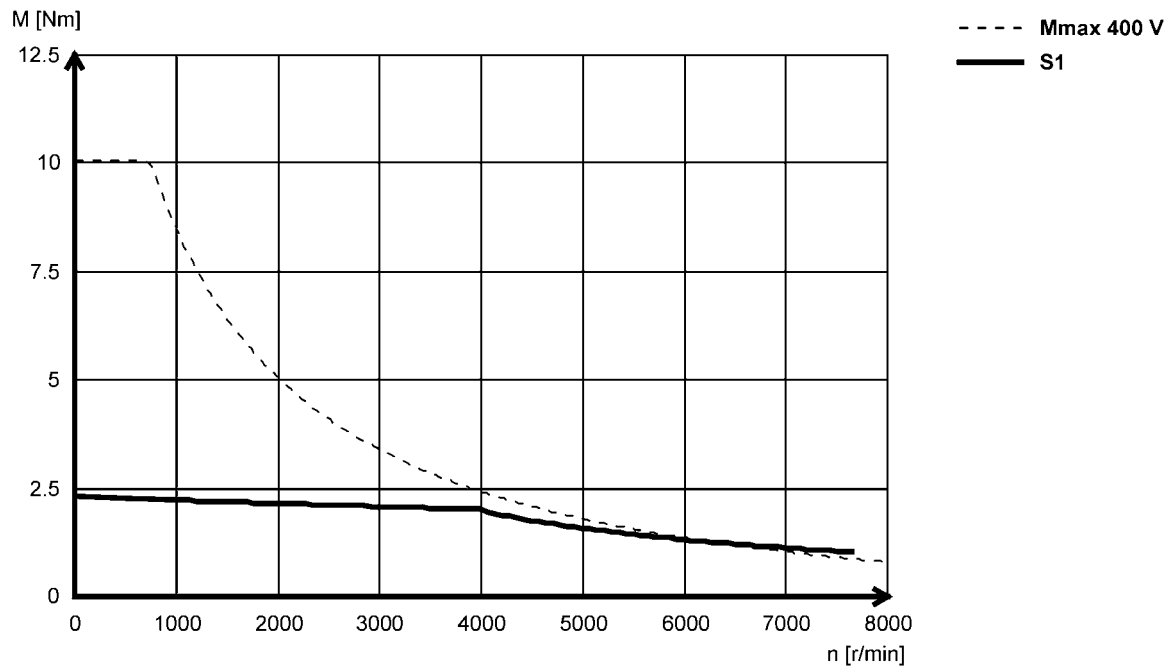


Drehmoment-Drehzahl-Kennlinie für Ihre Motor-Umrichter-Kombination finden Sie im Internet:
<http://www.lenze.com> → Product Finder → M-n Kennlinien

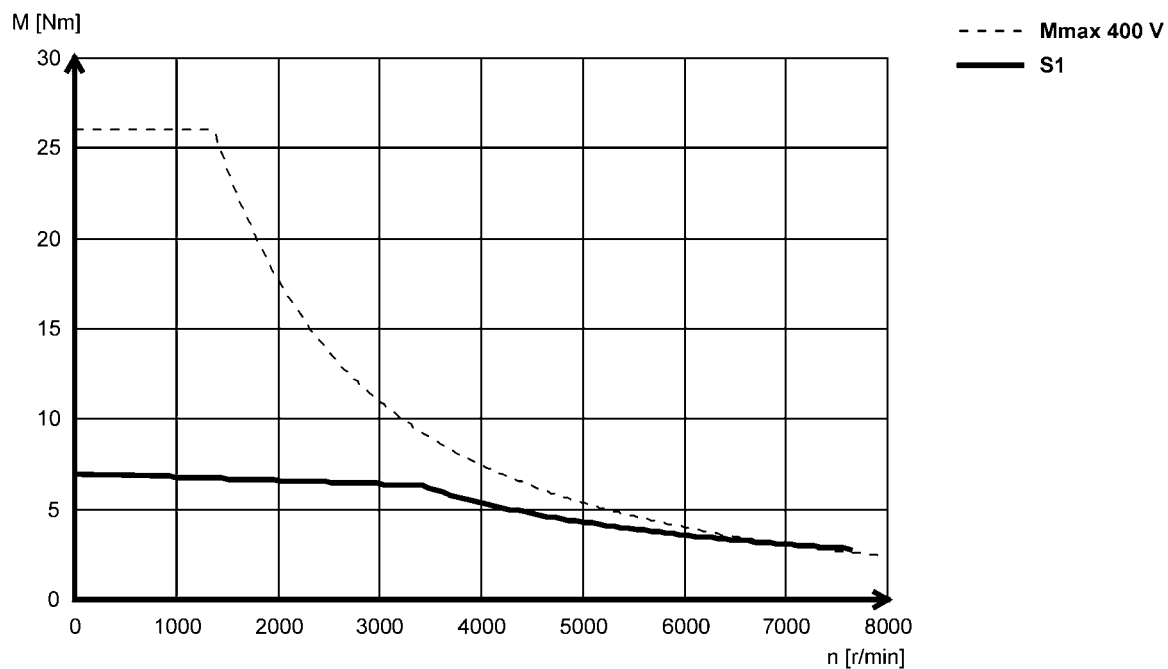


Die folgenden Daten gelten für eine Netzanschlussspannung 3 x 400 V des Umrichters.

MCA10I40- (selbstbelüftet)

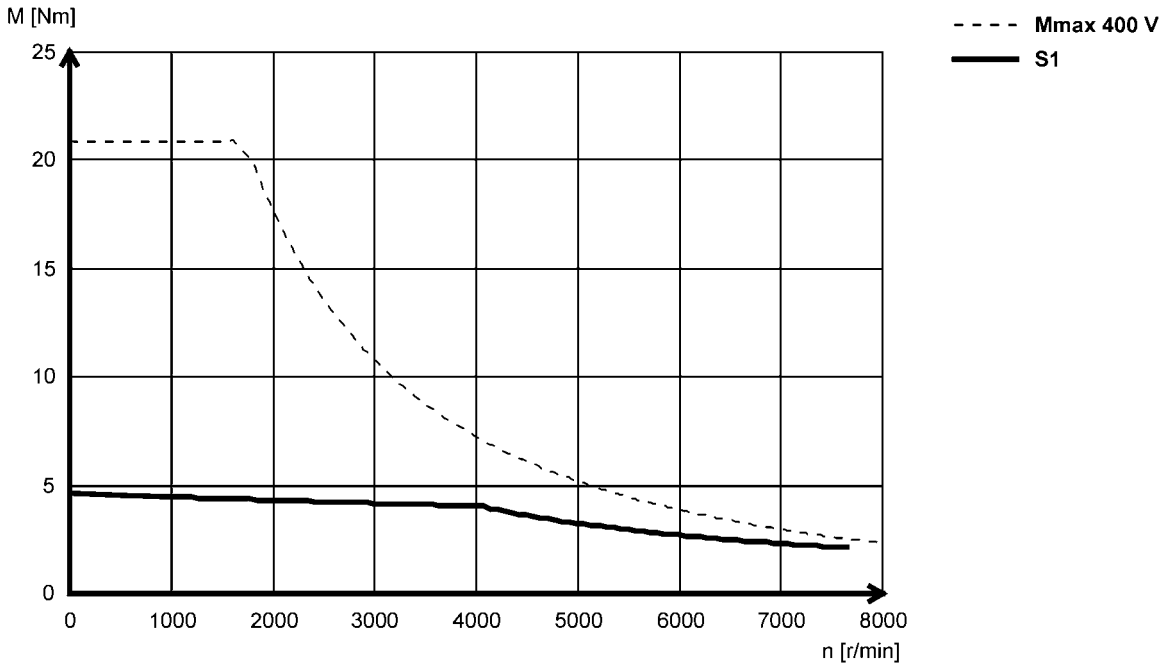


MCA13I34- (fremdbelüftet)

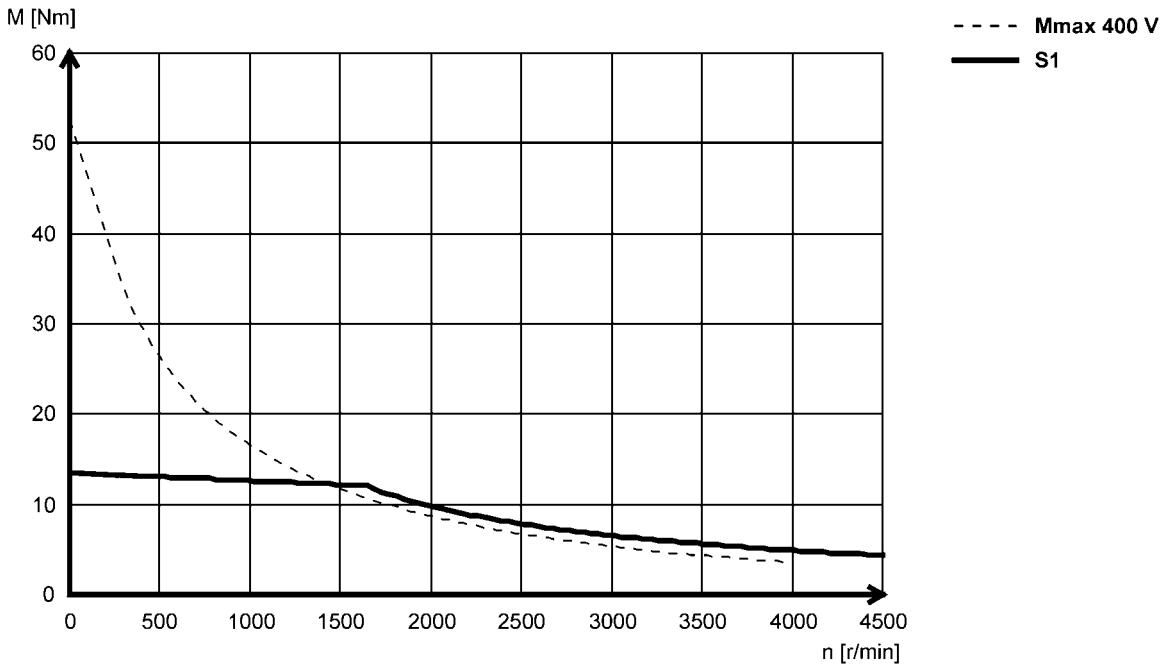




MCA13I41- (selbstbelüftet)

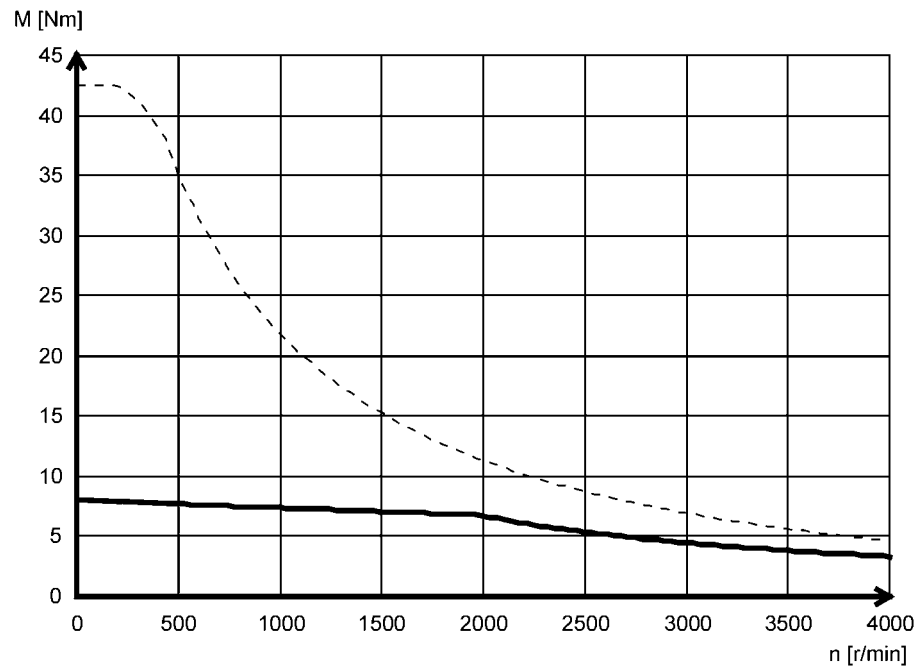


MCA14L16- (fremdbelüftet)

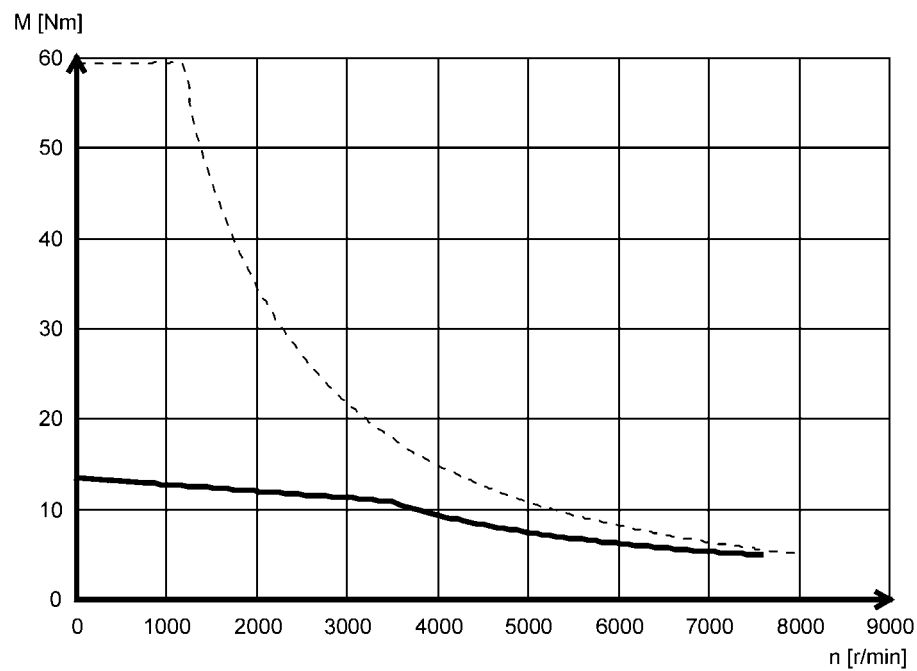




MCA14L20- (selbstbelüftet)

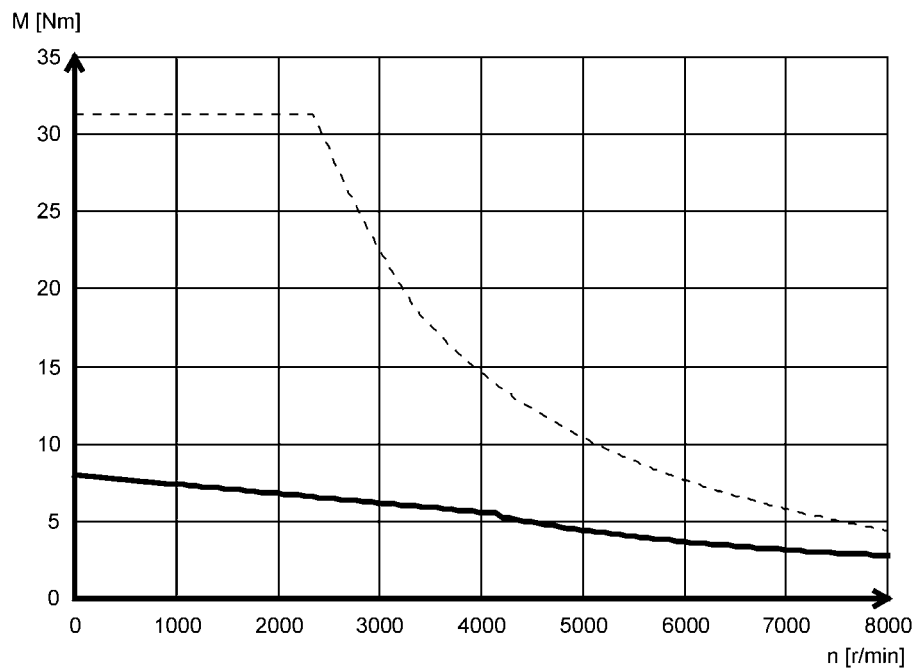


MCA14L35- (fremdbelüftet)

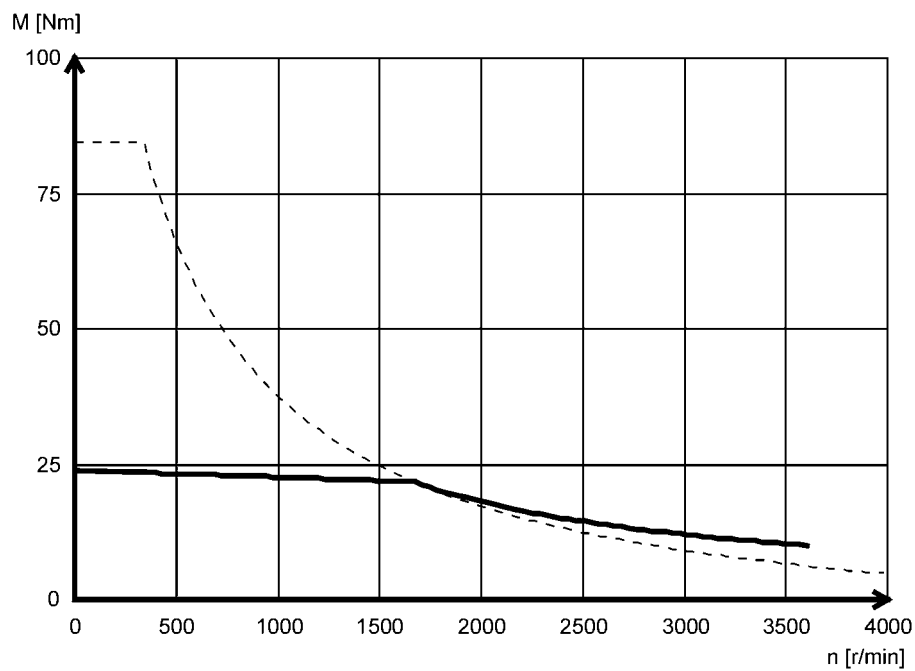




MCA14L41- (selbstbelüftet)

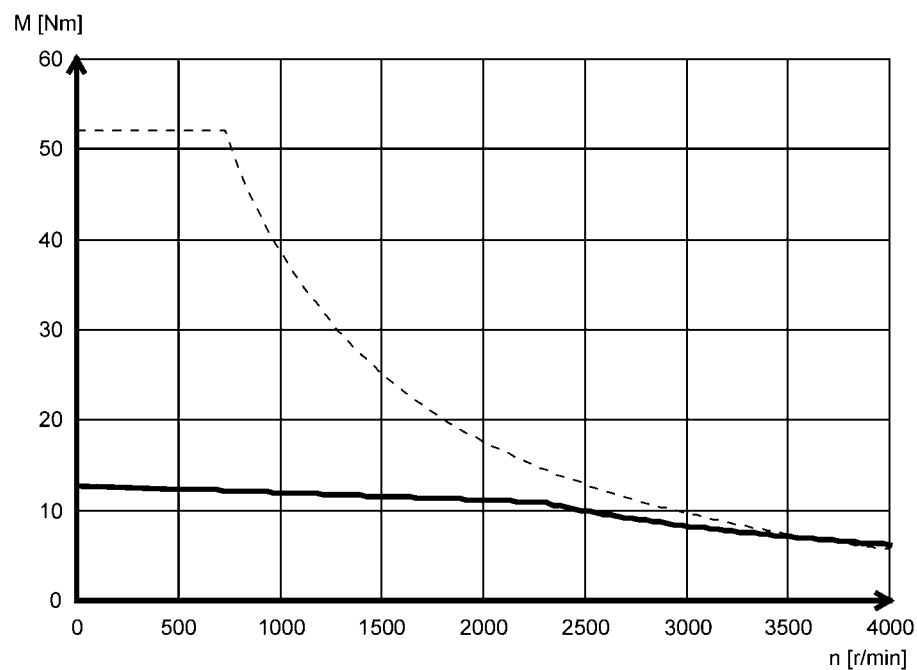


MCA17N17- (fremdbelüftet)

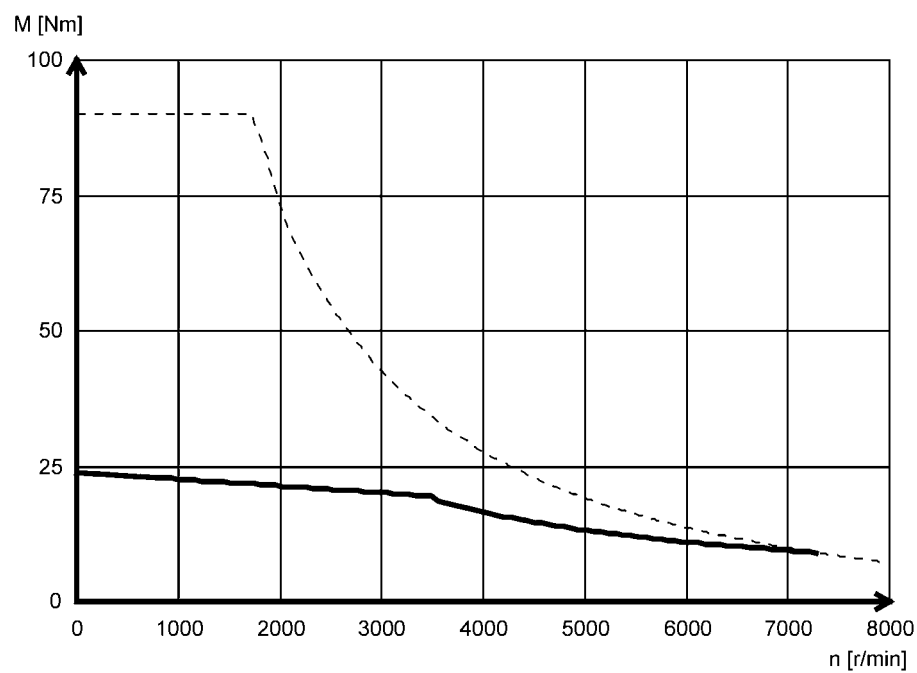




MCA17N23- (selbstbelüftet)

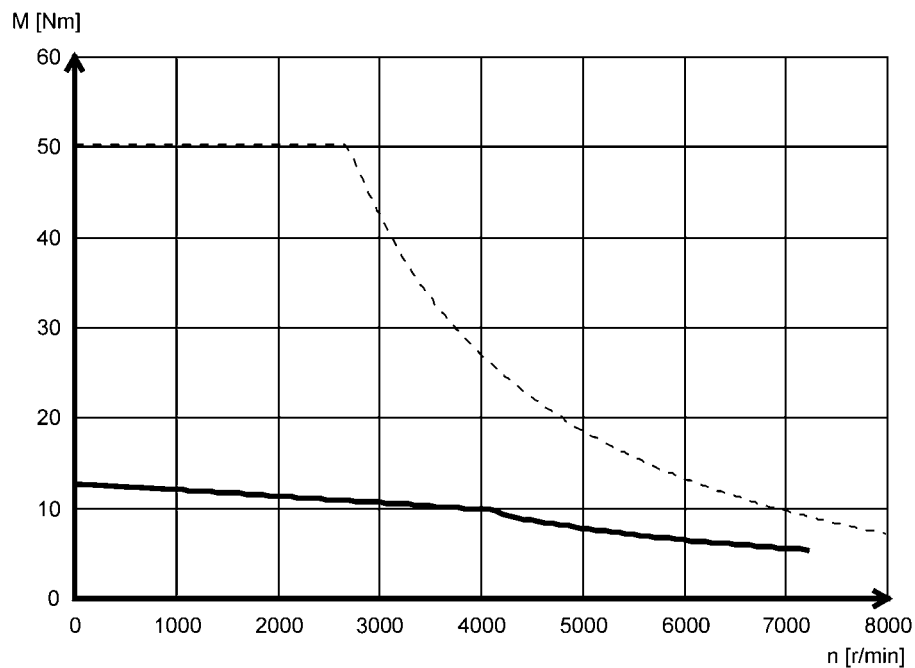


MCA17N35- (fremdbelüftet)

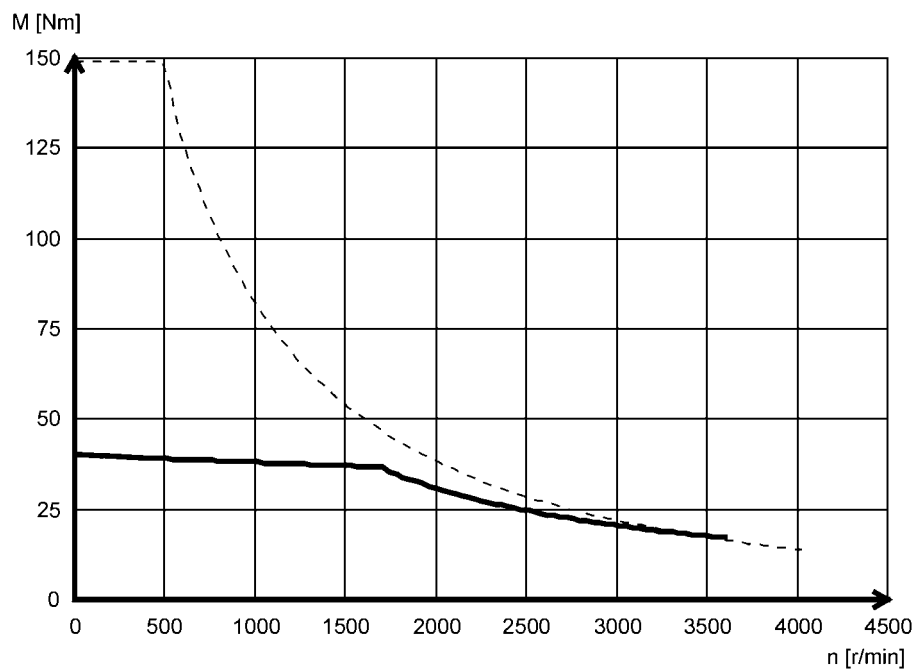




MCA17N41- (selbstbelüftet)

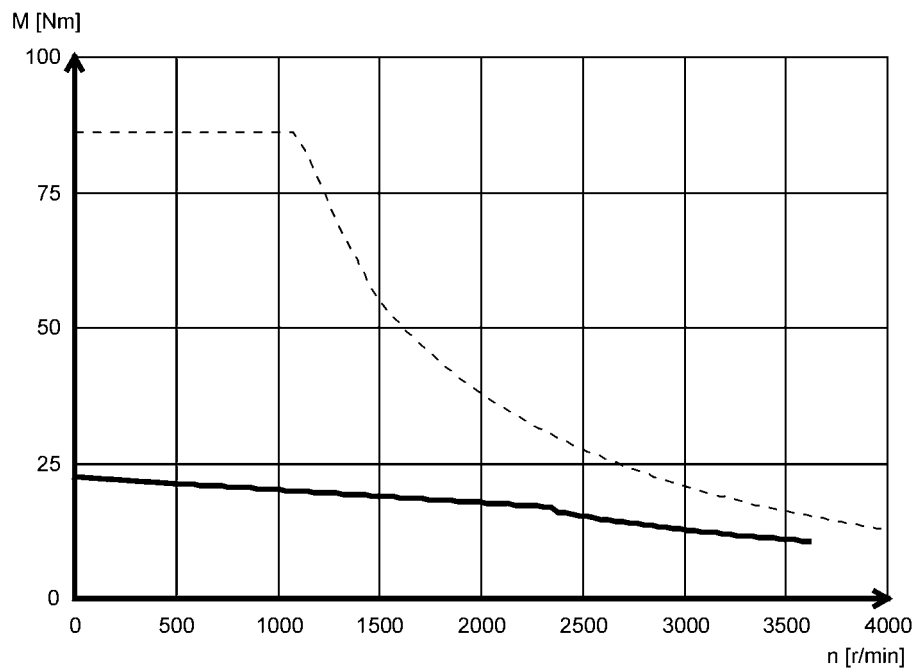


MCA19S17- (fremdbelüftet)

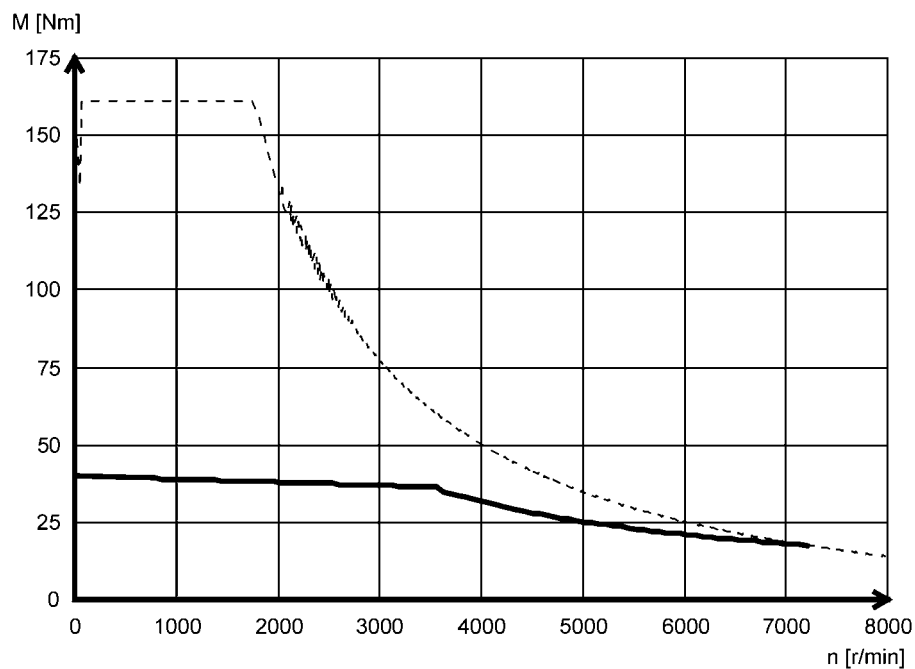




MCA19S23- (selbstbelüftet)

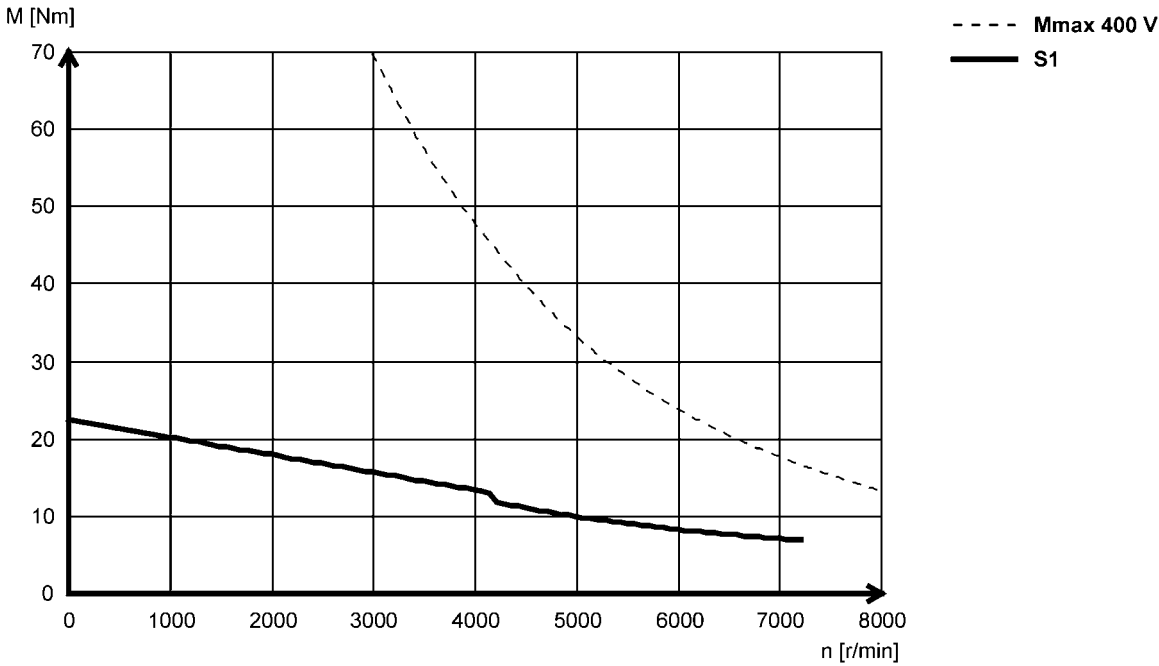


MCA19S35- (fremdbelüftet)

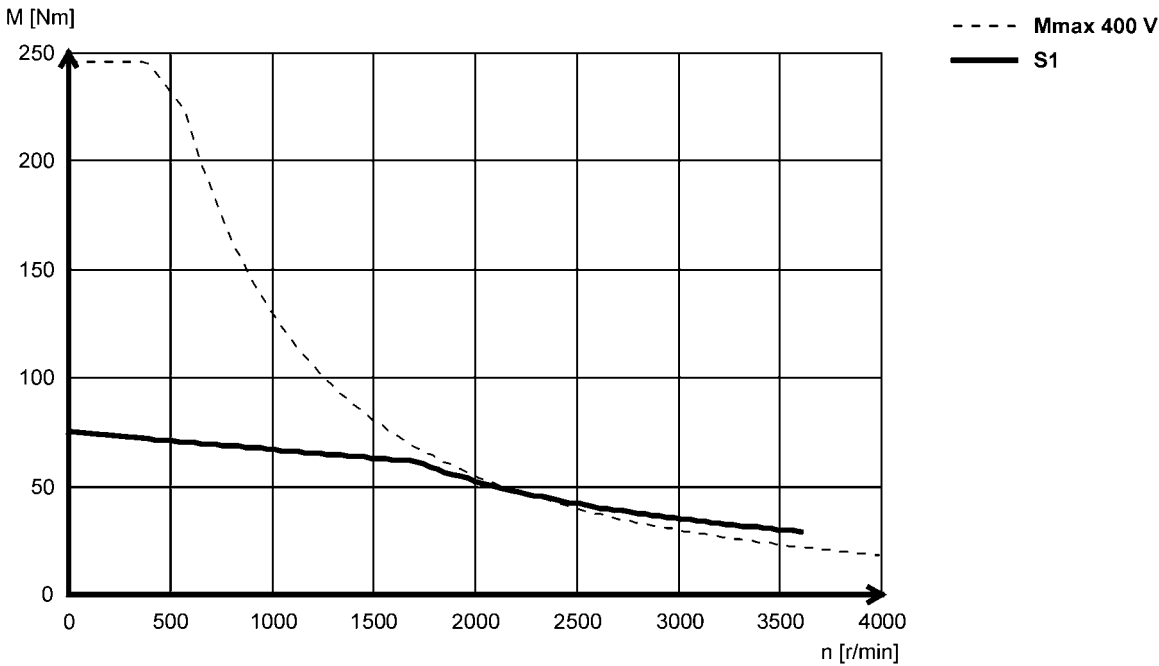




MCA19S42- (selbstbelüftet)

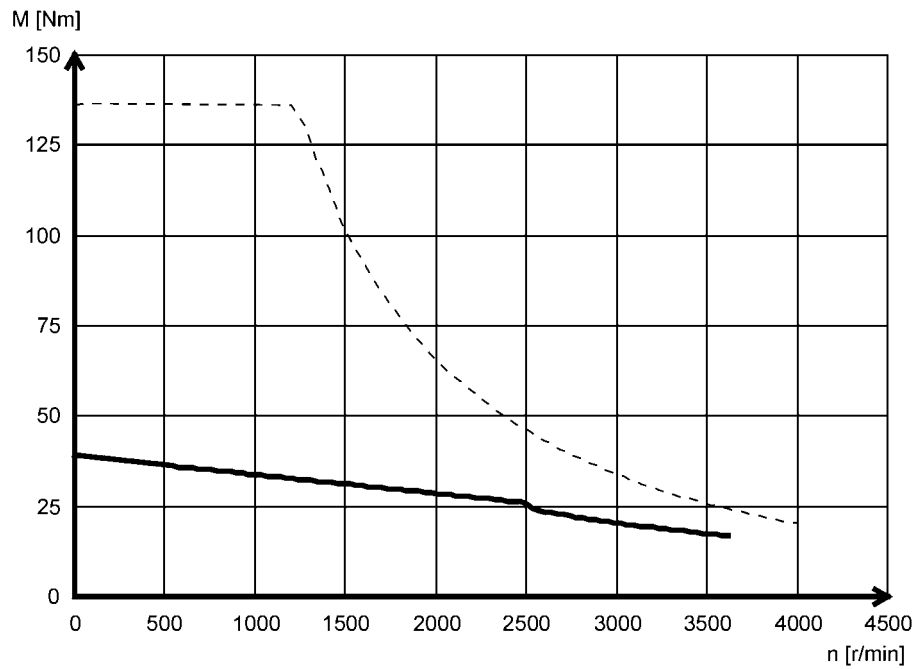


MCA21X17- (fremdbelüftet)

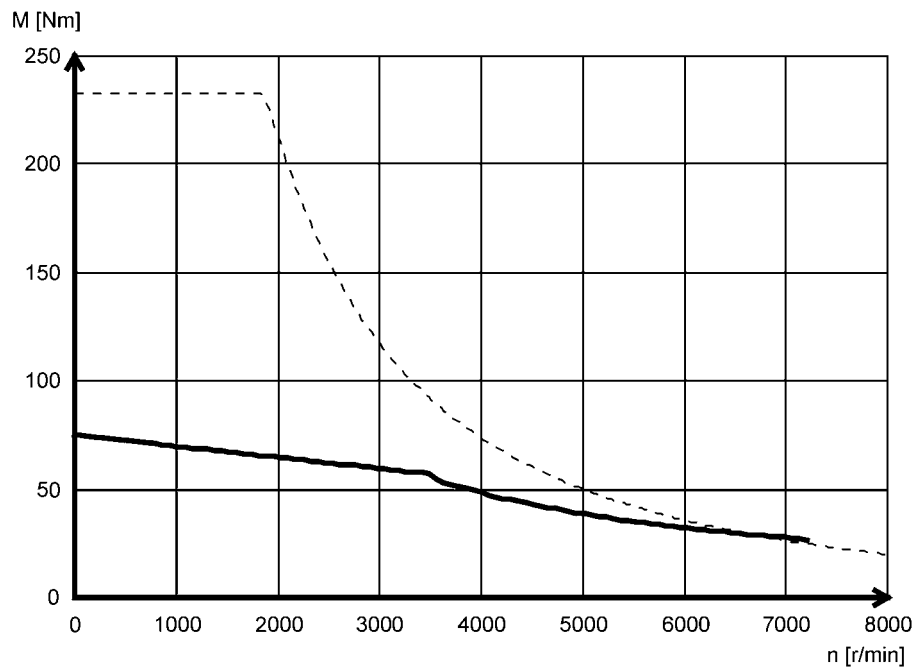




MCA21X25- (selbstbelüftet)

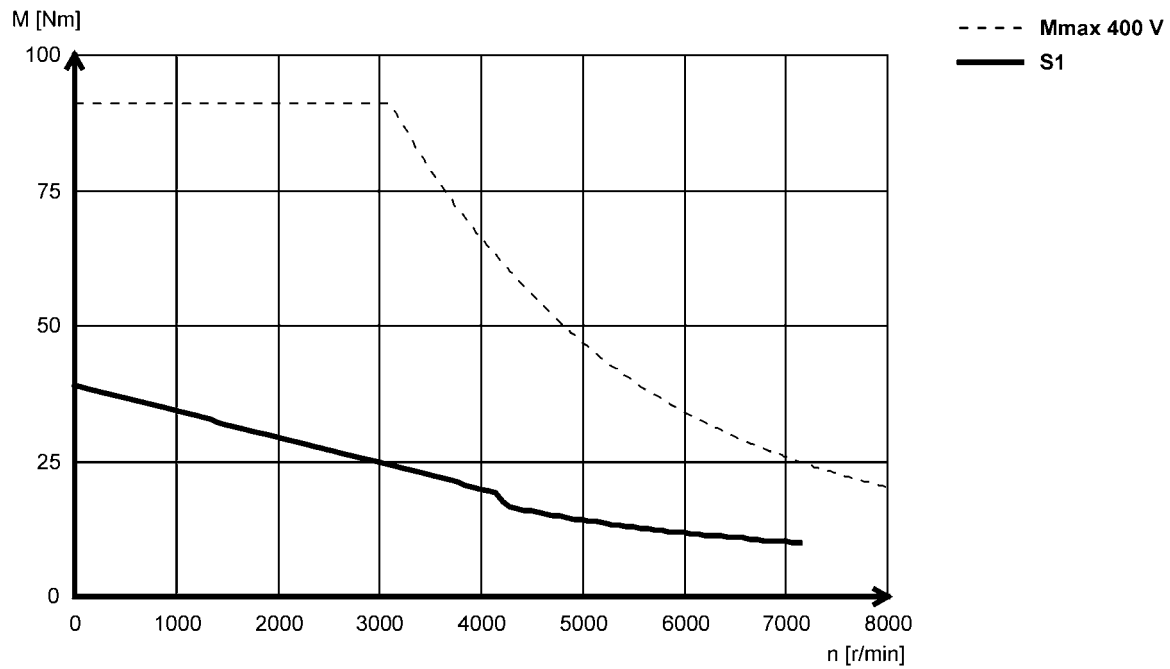


MCA21X35- (fremdbelüftet)





MCA21X42- (selbstbelüftet)





Umwelthinweise und Recycling

Lenze ist seit vielen Jahren gemäß der weltweiten Umweltmanagementnorm zertifiziert (DIN EN ISO 14001). Im Rahmen unserer gelebten Umweltpolitik und der damit zusammenhängenden Klimaverantwortung beachten Sie bitte die folgenden Hinweise zu gefährlichen Inhaltsstoffen und zum Recycling von Lenze-Produkten und deren Verpackungen:



Die Lenze-Produkte unterliegen zum Teil der EU-Richtlinie zur Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2011/65/EU: RoHS-Richtlinie [UKCA: S.I. 2012/3032 - The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012] . Dies wird entsprechend in der EU-Konformitätserklärung sowie mit dem CE-Zeichen dokumentiert.



Auf den Geräten befindet sich die durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern. Diese Information zeigt auf, dass gebrauchte elektrische und elektronische Produkte nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden dürfen. Zur Entsorgung der Geräte greift die EU-Richtlinie 2012/19/EU: Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) [UKCA: S.I. 2013/3113 - The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013] , die durch die jeweiligen EU-Mitgliedsstaaten in nationales Recht umgesetzt ist. Als Kunde haben Sie die Möglichkeit, die Elektro- und Elektronikgeräte, die Sie bei uns erworben haben und die der WEEE unterliegen, über die Lenze-Niederlassung in Ihrem Land zu entsorgen. Lenze-Adressen in Europa: <https://www.lenze.com/de-de/unternehmen/globale-praesenz>

Die Lenze-Produkte enthalten teilweise Batterien/Akkus gemäß EU-Richtlinie 2006/66/EG: Batterierichtlinie [UKCA: S.I. 2009/890 - The Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009] . Gegebenenfalls enthaltene Batterien/Akkus sind auf die Lebensdauer des Produkts ausgelegt und müssen vom Endnutzer weder getauscht noch anderweitig entfernt werden.



Die Lenze-Produkte werden in der Regel mit Verpackungen aus Pappe oder Kunststoff verkauft. Diese Verpackungen entsprechen der EU-Richtlinie 94/62/EG: Richtlinie über Verpackungen und Verpackungsabfälle [UKCA: S.I. 1997/648 - The Producer Responsibility Obligations (Packaging Waste) Regulations 1997] . Den erforderlichen Entsorgungsweg zeigen materialspezifische Kennzeichnungen mit dem "Recyclingdreieck" auf. Beispiel: "21 - Sonstige Pappe"

REACH

Die Lenze-Produkte unterliegen der VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006: REACH-Verordnung [UKCA: S.I. 2008/2852 - The REACH Enforcement Regulations 2008] . Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist eine Exposition von Stoffen für Mensch, Tier und Umwelt ausgeschlossen.

Lenze-Produkte sind industrielle Elektro- und Elektronikprodukte und werden einer professionellen Entsorgung zugeführt. Sowohl die mechanischen als auch die elektrischen Komponenten wie Elektromotoren, Getriebe oder Umrichter enthalten wertvolle Rohstoffe, die man recyceln und erneut verwenden kann. Ein ordnungsgemäßes Recycling und damit der Erhalt eines möglichst hohen Wertstoffkreislaufes ist daher aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht wichtig und sinnvoll.

- Stimmen Sie die professionelle Entsorgung mit Ihrem Entsorgungsunternehmen ab.
- Trennen Sie mechanische und elektrische Komponenten, Verpackungen, gefährliche Abfälle (z. B. Getriebeöle) und Batterien/Akkus, wo immer möglich.
- Führen Sie die getrennten Abfälle einer umweltgerechten und ordnungsgemäßen Entsorgung zu (kein Haushaltsmüll oder kommunaler Sperrmüll).

Was?	Material	Entsorgungshinweise
Paletten	Holz	Rückgabe an Hersteller, Spediteur oder Wertstoffersammlungssystem
Verpackungsmaterial	Papier, Karton, Pappe, Kunststoffe	Getrennt erfassen und entsorgen
Produkte		
Elektronikgeräte	Metalle, Kunststoffe, Platinen, Kühlkörper	Als Elektronikschrott professionellem Entsorger zum Recycling geben
Getriebe	Öl	Öl ablassen und getrennt entsorgen
	Guss, Stahl, Aluminium	Als Metallschrott entsorgen
Motoren	Guss, Kupfer, Rotoren, Magnete, Vergussmasse	Als Motorschrott professionellem Entsorger zum Recycling geben
Trockenbatterien/Akkus		Als Altbatterien professionellem Entsorger zum Recycling geben



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

www.Lenze.com → Suchbegriff: "Nachhaltigkeit"



Anhang

Wissenswertes

Betriebsarten des Motors

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

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

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 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
Fax +49 5154 82-2800
sales.de@lenze.com
www.Lenze.com

DRAFT