Servo-Flach-Getriebemotor g500-S / MCS

Inhalt

Über dieses Dokument **5**
Dokumentbeschreibung 5
Weiterführende Dokumente 6
Schreibweisen und Konventionen 7
Produktinformation **8**
Produktbeschreibung 8
Identifizierung der Produkte 9
Ausstattung 10
Der Baukasten 11
Ausführungen 13
Einbaulagen 17
Sicherheitshinweise **19**
Grundlegende Sicherheitshinweise 19
Bestimmungsgemäße Verwendung 20
Vorhersehbarer Fehlgebrauch 21
Restgefahren 22
Informationen zur Projektierung **24**
Allgemeine Hinweise 24
Antriebsauslegung 25
Abschließende Projektierung 31
Oberflächen- und Korrosionsschutz 32
Schmierstoffe 33
Entlüftung 34
Mechanische Installation **40**
Wichtige Hinweise 40
Transport 41
Aufstellung 43
Elektrische Installation **44**
Wichtige Hinweise 44
Vorbereitung 45

Inhalt

Technische Daten **46**
Hinweise zu den angegebenen Daten 46
Normen und Einsatzbedingungen 47
Konformitäten und Approbationen 47
Personenschutz und Geräteschutz 47
Angaben zur EMV 48
Umweltbedingungen 48
Getriebedaten 49
Radialkräfte und Axialkräfte 57
Auswahltabellen 59
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet 60
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet 102
Abmessungen 132
Basisabmessungen 134
Getriebe mit Vorstufe 305
Mehrlängen 306
Gewichte 309
Basisgewichte 309
Mehrgewichte 309
Produkterweiterungen **310**
Drehmomentstützen 310
Wellenabdeckungen 311
Motoranschluss 312
Anschluss über Klemmenkasten 312
Anschluss über Steckverbinder 316
Bremsen 323
Permanentmagnetbremsen 325
Rückführungen 328
Resolver 330
Absolutwertgeber 331
Fremdlüfter 334
Temperaturüberwachungen 335
Temperaturfühler PT1000 335
Zubehör **337**
Montagesatz Hohlwelle 337
Produktcodes **338**
Motordaten **340**
Bemessungsdaten 340
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet 340
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet 346
Netzanschluss Umrichter 230 V, Motoren selbstbelüftet 350
Drehmomentkennlinien 353
Umwelthinweise und Recycling **382**
Anhang **383**
Wissenswertes 383
Betriebsarten des Motors 383
Schutzarten 384

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: »EASY Starter«, »PLC Designer«
Symbole		
Seitenverweis	🕮	Verweist auf eine andere Seite mit zusätzlichen Informationen. Beispiel: 🕮 16 = siehe Seite 16
Dokumentationsverweis	ⓚ	Verweist auf eine andere Dokumentation mit zusätzlichen Informationen. Beispiel: ⓚ EDKxxx = siehe Dokumentation EDKxxx

Gestaltung der Sicherheitshinweise

⚠ GEFAHR!

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

⚠ WARNUNG!

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

⚠ VORSICHT!

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

HINWEIS

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

Produktinformation

Produktbeschreibung

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

Die schlanken Flachgetriebe 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 4500 Nm und einer Übersetzung bis i= 5849 erhältlich.

Ausführungen

- Schmale Bauform spart an benötigtem Einbauraum der Maschine
- Vollwelle, Hohlwelle und Schrumpfscheibe für direkte Integration in der Maschine
- Hohe Genauigkeit bei axialem Abtrieb sorgt für beste Effizienz

Servo-Synchronmotoren als Basis für Getriebemotoren

In einem Leistungsbereich von 0.25 bis 15.8 kW bietet Lenze einen einfach skalierbaren Baukasten an Servomotoren.

Die Antriebe sind für den gesteuerten oder geregelten Servoumrichterbetrieb bestimmt.

Hohe Dynamik und hohe Überlastfähigkeit zeichnen diese Motoren aus.

Kundennutzen

- Hohe Dynamik durch massenträgheitsarme Rotorausführung
- Hohe Überlastfähigkeit der Motoren
- Montage- und Servicefreundlichkeit durch Steckverbinder mit Bajonettverschluss und drehbaren Anschlussdosen
- Reduzierung des Verkabelungsaufwandes durch Ein-Kabel-Technik in Verbindung mit digitalen Absolutwertgebern
- Effizient durch hohen Wirkungsgrad
- Platzersparnis durch kompakten Direktanbau an Lenze-Getriebe
- Marktorientiertes Baukastensystem ermöglicht einen universellen Einsatz für umfangreiche Maschinenaufgaben

Servo-Synchronmotor MCS12H - Flachgetriebe g500-S660

Servo-Synchronmotor MCS09C - Flachgetriebe g500-S660 mit Einkabeltechnologie (OCT) in Verbindung mit digitalem Absolutwertgeber

Identifizierung der Produkte

Produktname Getriebe

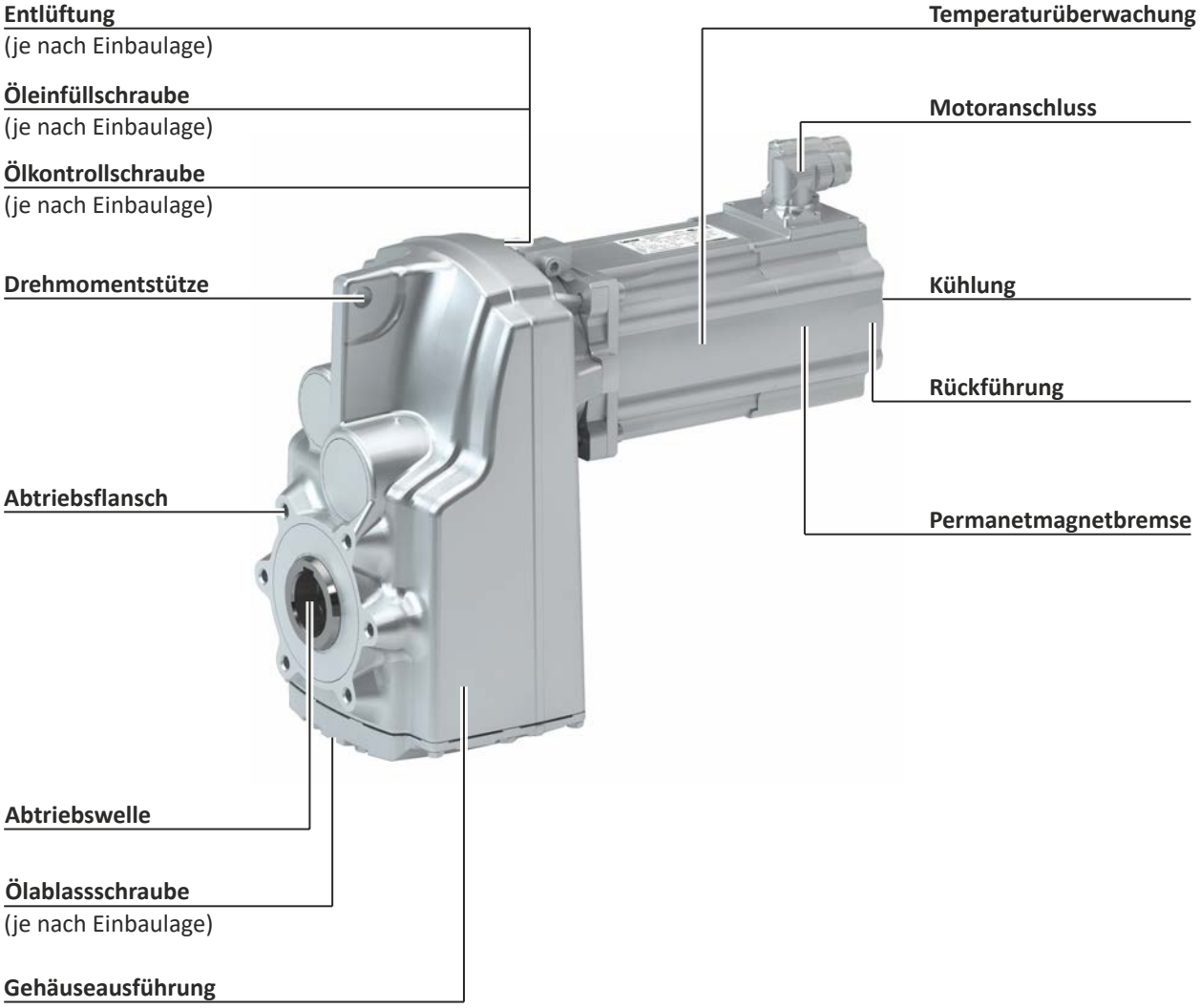
Getriebeart	Produktreihe		Ausführung	Bemessungsdrehmoment Nm	Produkt
Flachgetriebe	g500	-	S	130	g500-S130
				220	g500-S220
				400	g500-S400
				660	g500-S660
				950	g500-S950
				2100	g500-S2100
				3100	g500-S3100
				4500	g500-S4500

Produktname Servo-Synchronmotor MCS

Bedeutung	Variante					
Produktfamilie		MCS				
Baugröße			06 09 12 14 19			
Baulänge				C ... P		
Bemessungsdrehzahl	r/min x 100				11 ... 60	
Netzanschluss Umrichter	3 x 400 V					-
	3 x 230 V					L

Ausstattung

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



Der Baukasten

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

Getriebemotoren bis 660 Nm

Getriebe		**g500-S130**	**g500-S220**	**g500-S400**	**g500-S660**
Motorzuordnung min.		**MCS06**	**MCS06**	**MCS06**	**MCS06**
Motorzuordnung max.		**MCS12**	**MCS12**	**MCS14**	**MCS14**
Technische Daten					
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	130	220	400	660
Antriebsdrehmoment min.	Nm	0.6	0.6	0.6	0.6
Antriebsdrehmoment max.	Nm	17	17	42	42
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	25 x 50	25 x 50	30 x 60	35 x 70 40 x 80
Hohlelle mit Passfedernut (H)	mm	25	25/30	30/35	40/45
Hohlelle mit Schrumpfscheibe (S)	mm	25	25/30	35	40
Wellenwerkstoff		**Stahl** Edelstahl			
Wellendichtringwerkstoff		**NBR** FKM (Viton)			
Lagerung Abtriebswelle		Normal			
Getriebeausführung		**Ohne Fuß und Zentrierung (HCR)**/(VCR/SCR) Mit Fuß (HBR/VBR) Mit Zentrierung (HCR/VCR/SCR) Mit Abtriebsflansch (HCK/VCK/SCK)			
Abtriebsflansch (K)	mm	160	160	200	200/250
Schmierstoff		**Synthetisches Öl** Lebensmittelverträgliches Öl			
Entlüftung		Ohne		Entlüftungsventil	
Drehmomentstütze		Gummipuffer			
Wellenabdeckung		Schrumpfscheibenabdeckung			
Kühlung		**Selbstbelüftet** Fremdbelüftet			
Motoranschluss		**Steckverbinder** Klemmenkasten			
Permanentmagnet-Haltebremse		**Ohne** Mit			
Rückführung					
Ohne funktionale Sicherheit		**Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT)** Resolver Absolutwertgeber			
Mit funktionaler Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver Absolutwertgeber			
Temperaturüberwachung		MCS06: Temperaturfühler PT1000 MCS09 ... MCS19: Temperaturfühler PT1000 und 2x Kaltleiter PTC			

Getriebemotoren 950 Nm bis 4500 Nm

Getriebe		**g500-S950**	**g500-S2100**	**g500-S3100**	**g500-S4500**
Motorzuordnung min.		**MCS06**	**MCS06**	**MCS06**	**MCS09**
Motorzuordnung max.		**MCS14**	**MCS19**	**MCS19**	**MCS19**
Technische Daten					
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	950	2100	3100	4500
Antriebsdrehmoment min.	Nm	0.6	0.6	0.6	4.5
Antriebsdrehmoment max.	Nm	42	72	72	72
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	50 x 100	60 x 120	70 x 140 80 x 160
Hohlwelle mit Passfedernut (H)	mm	40	50/55	60/70	70/80
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe (S)	mm	40	50	65	75/80
Wellenwerkstoff		**Stahl** Edelstahl			
Wellendichtringwerkstoff		**NBR** FKM (Viton)			
Lagerung Abtriebswelle		Normal			
Getriebeausführung		**Mit Fuß (HBR)**/(VBR/SBR) Mit Fuß und Zentrierung (HAR/VAR(SAR) Mit Fuß und Abtriebsflansch (HAK/VAK/SAK)			
Abtriebsflansch (K)	mm	250	250/300	350	400/450
Schmierstoff		**Synthetisches Öl** Lebensmittelverträgliches Öl			
Entlüftung		**Entlüftungsventil**	**Entlüftungsventil** Ölausgleichsbehälter		
Drehmomentstütze		Gummipuffer			
Wellenabdeckung		Schrumpfscheibenabdeckung			
Kühlung		**Selbstbelüftet** Fremdbelüftet			
Motoranschluss		**Steckverbinder** Klemmenkasten			
Permanentmagnet-Haltebremse		**Ohne** Mit			
Rückführung					
Ohne funktionale Sicherheit		**Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT)** Resolver Absolutwertgeber			
Mit funktionaler Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver Absolutwertgeber			
Temperaturüberwachung		MCS06: Temperaturfühler PT1000 MCS09 ... MCS19: Temperaturfühler PT1000 und 2x Kaltleiter PTC			

Ausführungen

Ausführungen Getriebe

Beachten Sie die verfügbaren Getriebeausführungen!

▸ Der Baukasten 📖 11

g500-S130 ... S660

Hohlwelle, mit Fuß

Ohne Zentrierung (HBR)

Hohlwelle, ohne Fuß

Ohne Zentrierung (HDR)

Mit Zentrierung (HCR)

Flansch mit Durchgangsbohrungen (HCK)

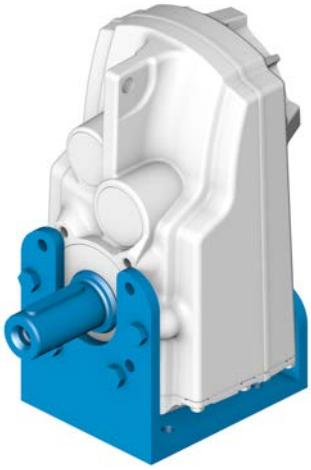
Schrumpfscheibe, ohne Fuß

Ohne Zentrierung (SDR)

Mit Zentrierung (SCR)

Flansch mit Durchgangsbohrungen (SCK)

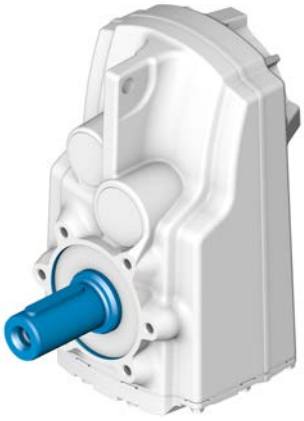
Vollwelle, mit Fuß



Ohne Zentrierung (VBR)

Vollwelle, ohne Fuß

Ohne Zentrierung (VDR)

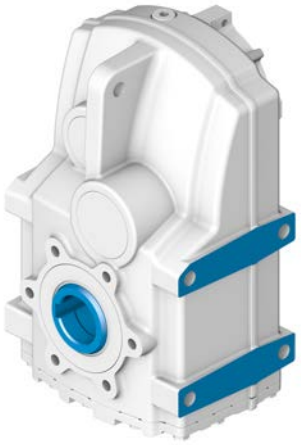


Mit Zentrierung (VCR)

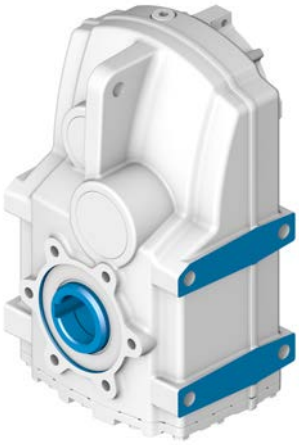
Flansch mit Durchgangsbohrungen (VCK)

g500-S950 ... S4500

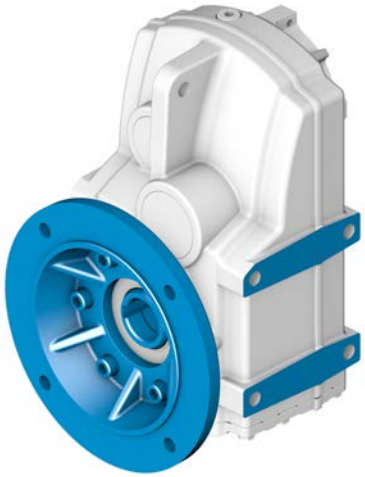
Hohlwelle, mit Fuß



Ohne Zentrierung (HBR)

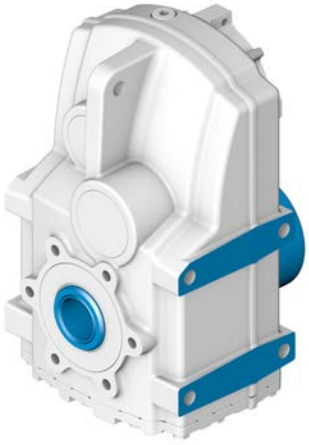


Mit Zentrierung (HAR)

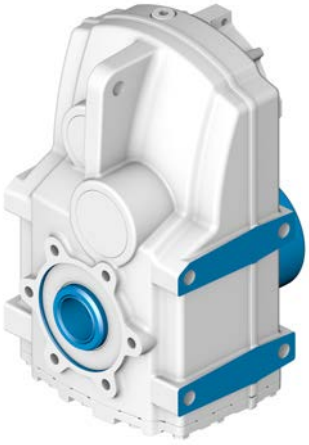


Flansch mit Durchgangsbohrungen (HAK)

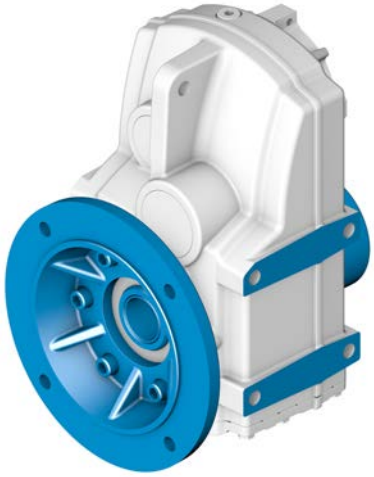
Schrumpfscheibe, mit Fuß



Ohne Zentrierung (SBR)

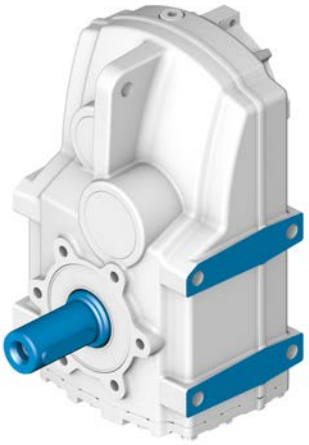


Mit Zentrierung (SAR)

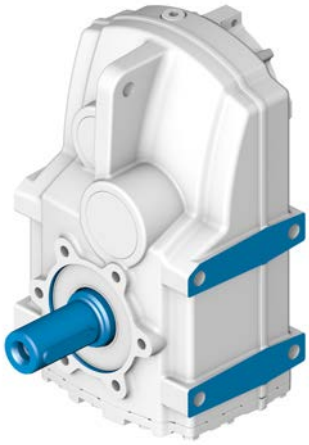


Flansch mit Durchgangsbohrungen (SAK)

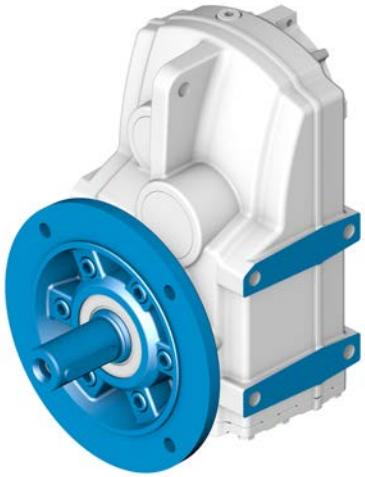
Vollwelle, mit Fuß



Ohne Zentrierung (VBR)



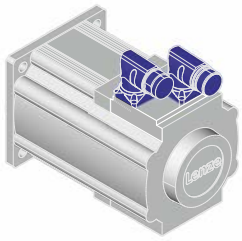
Mit Zentrierung (VAR)



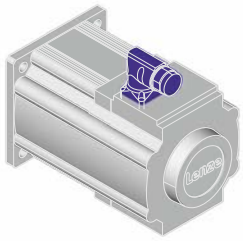
Flansch mit Durchgangsbohrungen (VAK)

Ausführungen am Antrieb

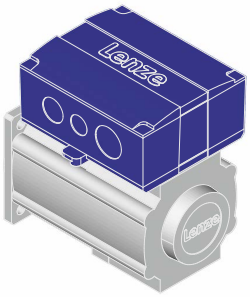
Motoranschluss



Steckverbinder

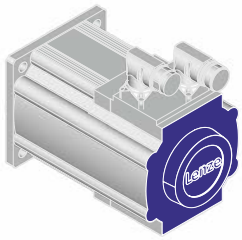


Hybrid-Steckverbinder ICN für Einkabeltechnologie (OCT)

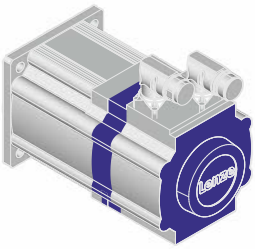


Klemmenkasten

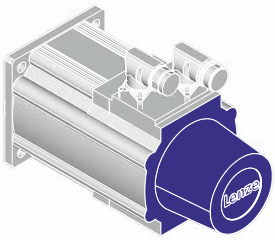
Kühlung: Selbstbelüftet



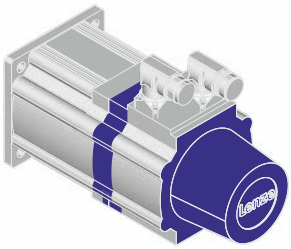
Resolver



Resolver und Bremse

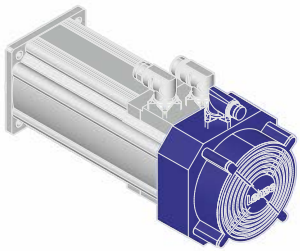


Absolutwert-/Inkrementalgeber

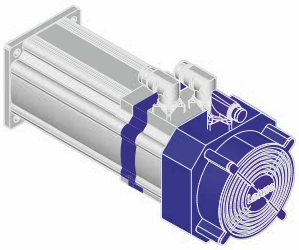


Absolutwert-/Inkrementalgeber und Bremse

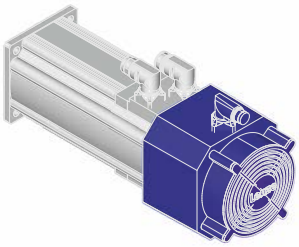
Kühlung: Fremdbelüftet



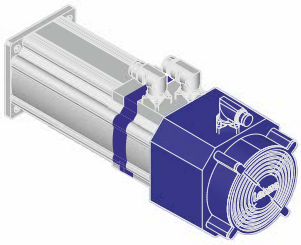
Resolver



Resolver und Bremse



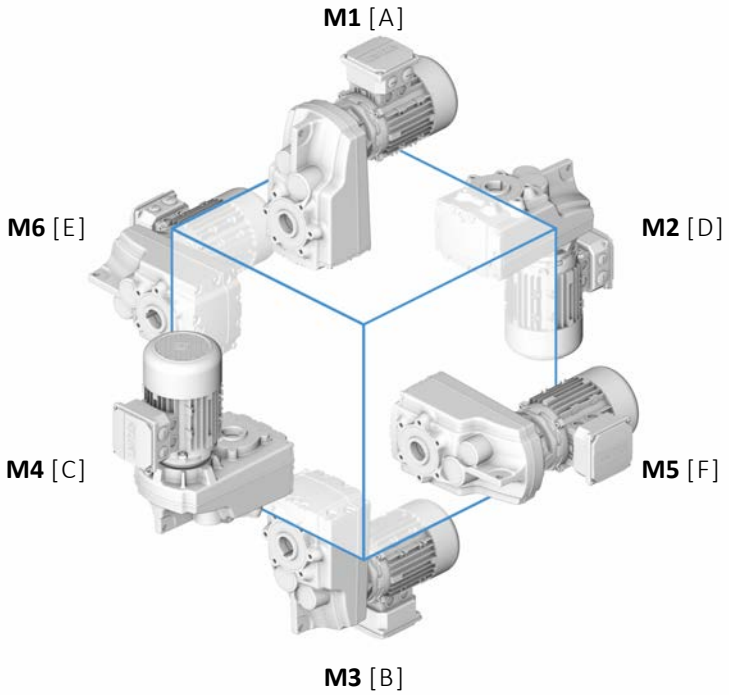
Absolutwert-/Inkrementalgeber



Absolutwert-/Inkrementalgeber und Bremse

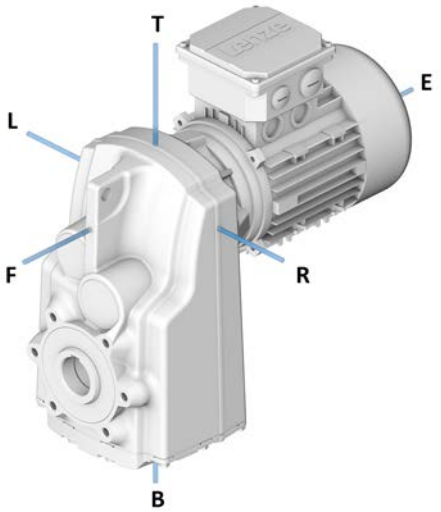
Einbaulagen

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



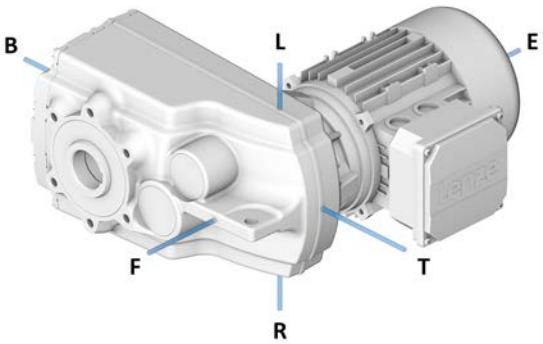
Definierte Positionen am Getriebemotor

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)



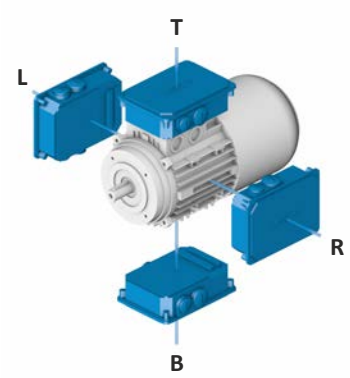
Wird der Getriebemotor in eine andere Einbaulage M2 ... M6 (B...F) gedreht, werden die definierten Positionen am Getriebemotor beibehalten.

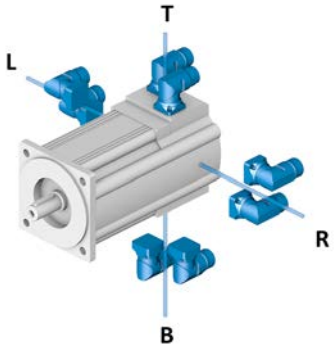
Beispiel: Einbaulage M5 (F)



Positionen der Klemmenkästen/Steckverbinder

Klemmenkasten	Steckverbinder ICN

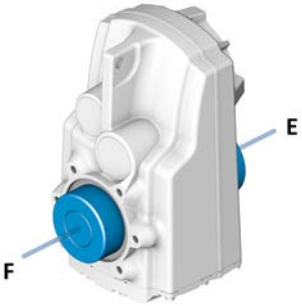




Position der Hohlwelle mit Schrumpfscheibe

Der Abtriebsflansch ist nur in Position "F" erhältlich.

Abtriebsflansch und Schrumpfscheibe sind nicht in gleicher Position möglich.



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.
- Die Vorgaben der zugehörigen Dokumentation beachten. Dies ist Voraussetzung für einen sicheren und störungsfreien Betrieb sowie für das Erreichen der angegebenen Produkteigenschaften.
- Die in der zugehörigen Dokumentation dargestellten verfahrenstechnischen Hinweise und Schaltungsausschnitte sind Vorschläge, deren Übertragbarkeit auf die jeweilige Anwendung überprüft werden muss. Für die Eignung der angegebenen Verfahren und Schaltungsvorschläge übernimmt der Hersteller des Produkts keine Gewähr.
- Alle Arbeiten mit und an dem Produkt darf nur qualifiziertes Fachpersonal ausführen. IEC 60364 bzw. CENELEC HD 384 definieren die Qualifikation dieser Personen:
  - Sie sind mit Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb des Produkts vertraut.
  - Sie verfügen über die entsprechenden Qualifikationen für ihre Tätigkeit.
  - Sie kennen alle am Einsatzort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und Gesetze und können diese anwenden.

Beachten Sie die spezifischen Sicherheitshinweise in den anderen Abschnitten!

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.

Vorhersehbarer Fehlgebrauch

- Direkt an Netzspannung betreiben
- In explosionsgefährdeten Bereichen verwenden
- In agressiven Umgebungen (Säuren, Gase, Dämpfe, Stäube, Öle) betreiben
- Unter Wasser verwenden
- Unter Strahlung betreiben
- Generatorisch betreiben

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.

Getriebeschutz

- Zu hohe Schwingbeschleunigungen und Resonanzen führen zur Beschädigung des Getriebes.
  - Das Getriebe nicht bei Schwingbeschleunigungen > 2 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.

Informationen zur Projektierung

Allgemeine Hinweise

HINWEIS

Bei Getrieben mit Hohlwelle und Schrumpfscheibe

die folgenden Anforderungen an die Maschinenwelle einhalten:

► Passungstoleranz h6
► Werkstoff Streckgrenze Re ≥ 360 MPa
► E−Modul ca. 210000 MPa
► Oberflächenrauhigkeit Rz ≤ 15 µm
► 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 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 °C liegt.

Getriebe	Übersetzung i
g500-S2100 ... S4500	≤ 50

Motor	Einbaulage M5, M6	Einbaulage M1, M3	Einbaulage M2, M4
MCS06 ... 12	4000 r/min	3500 r/min	3000 r/min
MCS14 ... 19	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 »EASY System Designer«, nutzen.

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

Bitte wenden Sie sich an Ihre Lenze-Vertretung.

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

S1-Betrieb	S2-, S3- und S6-Betrieb
↓	↓
Einsatzbedingungen prüfen	
↓	
Erforderliche Eingangsgrößen festlegen	
↓	
Korrekturfaktoren ermitteln	
Betriebsarten und Einschaltdauer	Betriebsarten und Einschaltdauer
Umgebungstemperatur und Aufstellhöhe	Umgebungstemperatur und Aufstellhöhe
Einbaulage	Einbaulage
↓	Mittlere Drehzahlausnutzung
↓	Mittlere Drehzahl
↓	↓
↓	Getriebewirkungsgrad festlegen
↓	↓
Getriebe anhand der wirkenden Kräfte bestimmen	
↓	↓
Erforderliche Getriebebelastbarkeit bestimmen	
↓	
Erforderliche Antriebsleistung berechnen	
↓	
Getriebemotor überprüfen und auswählen	
↓	↓
↓	Servomotor anhand der Motordrehmomentkennlinie überprüfen
↓	↓
Abschließende Projektierung	

Einsatzbedingungen prüfen

Überprüfung
Approbationen
Konformitäten
Anschlussspannung
Schutzart
Umgebungstemperatur
Oberflächenschutz

▸ Normen und Einsatzbedingungen 📖 47

▸ Oberflächen- und Korrosionsschutz 📖 32

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 🕮 383

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	1,10	1.01	0.92	0.84
30 °C	1.05	0.97	0.88	0.80
40 °C	1.00	0.92	0.83	0.77
50 °C	0.92	0.85	0.76	0.70
60 °C	0.84	0.78	0.69	0.64

Einbaulage						
Getriebe	Einbaulage					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
	Korekturfaktor					
	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 🕮 59

Mittlere Drehzahlausnutzung					
Tägliche Betriebsdauer	**Mittlere Drehzahlausnutzung bezogen auf Lastdrehzahl n_L**				
	100 %	**80 %**	**60 %**	**50 %**	**25 %**
	Korekturfaktor				
	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-S	
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

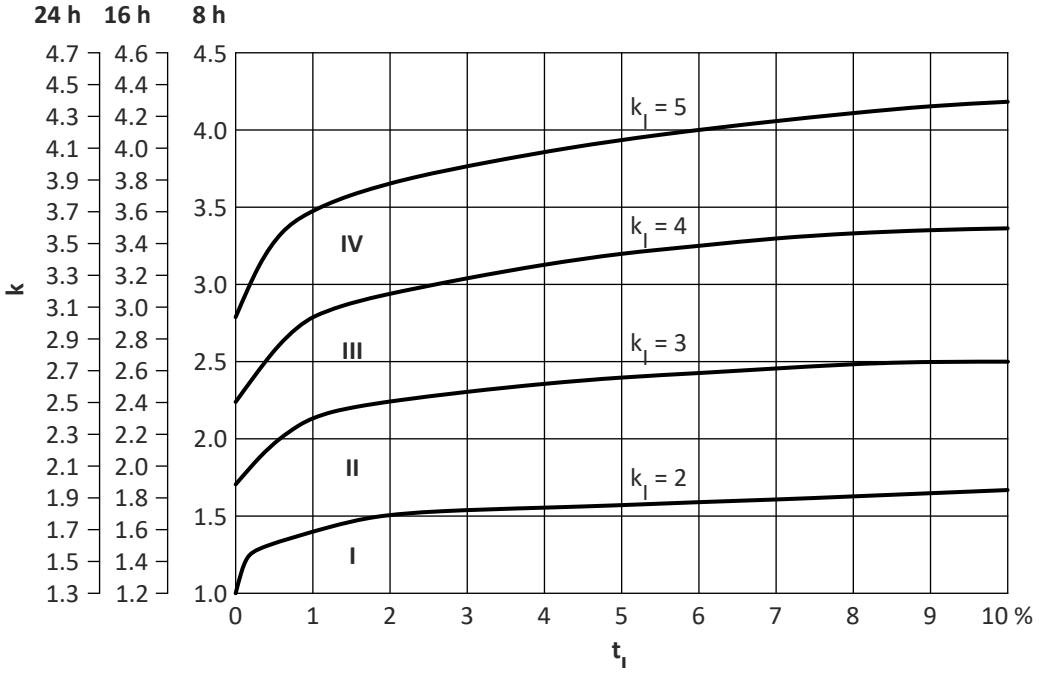
f_w Lastangriffsbeiwert

▸ Radialkräfte und Axialkräfte 57

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 🕮 59

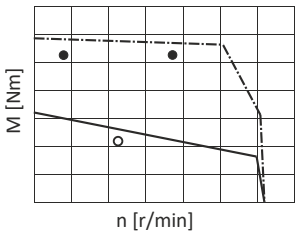
Bestellangaben			
	Übersetzung i	**Getriebemotor**	
Beispiel	4.368	g500-H45	MCS06C40-
Beispiel	35.493	g500-S130	MCS06C41-
Beispiel	10.466	g500-B45	MCS06C41-

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 📖 59

Servomotor anhand der Motordrehmomentkennline überprüfen		
Getriebewirkungsgrad	$\eta_G = \eta_{c1} - (c - 1) \times 0.01$	η_G =
Alle Betriebspunkte (●)		$i \times n_L$ $M_L / (i \times \eta_G)$
unterhalb der Maximaldrehmoment-kennlinie der Servomotor-Umrichter-Kombination, dabei $M_{L,max}$ berücksich-tigen		
Thermisch wirksamer Betriebspunkt (○)		$(i \times n_L \times k_M) / (k_E \times k_N)$
unterhalb der S1-Drehmomentkennli-nie des Servomotors		$M_L / (k_L \times k_H \times i \times \eta_G)$

▸ Drehmomentkennlinien 📖 353

Bestellangaben			
	Übersetzung i	**Getriebemotor**	
Beispiel	4.368	g500-H45	MCS06C40-
Beispiel	35.493	g500-S130	MCS06C41-
Beispiel	10.466	g500-B45	MCS06C41-

Abschließende Projektierung

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

Weitere Informationen zur abschließenden Projektierung:

- Der Baukasten 11
- Produkterweiterungen 310

Oberflächen- und Korrosionsschutz

Je nach Umgebungsbedingungen stehen mit dem Oberflächen- und Korrosionschutzsystem (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		60 ... 90 µm
OKS-S (Small)	Vergleichbar mit C1	• 2K-PUR-Decklack	• Standard: RAL 7012 • Optional: Nach RAL Classic möglich	80 ... 120 µm
OKS-M (Medium)	Vergleichbar mit C2	• 2K-PUR-Grundierung • 2K-PUR-Decklack		110 ... 160 µm
OKS-L (Large)	Vergleichbar mit C3			140 ... 200 µm
OKS-XL (extra Large)	Vergleichbar mit C4	• 2K-EP-Grundierung (2 Mal) • 2K-PUR-Decklack		160 ... 240 µm

Schmierstoffe

Folgende Getriebe sind lebensdauergeschmiert:

- g500-S130

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 (F)	M6 (E)	M1, M5, M6 (AEF)
Getriebe								
g500-S130	l	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7
g500-S220	l	1.1	1.1	0.9	1.1	1.0	0.8	1.1
g500-S400	l	1.6	1.3	1.2	1.5	1.3	1.1	1.6
g500-S660	l	2.5	2.4	1.8	2.4	1.9	1.9	2.5
g500-S950	l	2.9	3.2	2.4	3.2	2.4	2.4	-
g500-S2100	l	7.1	7.5	6.0	7.5	5.6	5.5	-
g500-S3100	l	9.7	10.6	8.0	11.7	8.7	7.3	-
g500-S4500	l	19.4	20.0	13.7	21.2	14.7	15.8	-
Vorstufe	l	0.4						

▸ Getriebe mit Vorstufe 🕮 305

Entlüftung

Bei den Getrieben g500-S130 … S220 sind keine Entlüftungsmaßnahmen erforderlich.

Das Getriebe g500-S220 kann optional mit Entlüftungselement ausgerüstet werden.

Ab g500-S400 werden die Getriebe grundsätzlich mit Entlüftungselementen ausgeliefert.

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

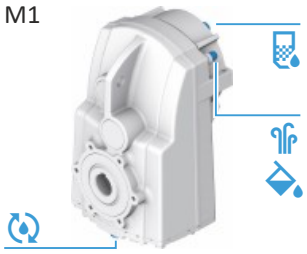
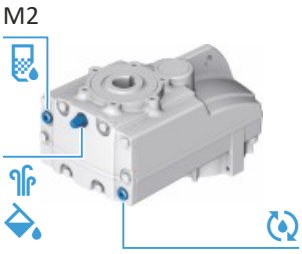
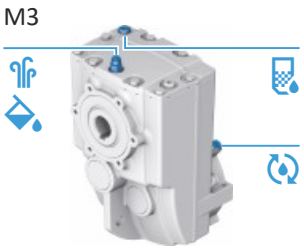
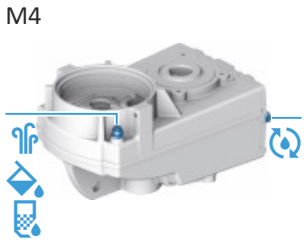
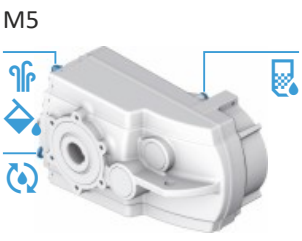
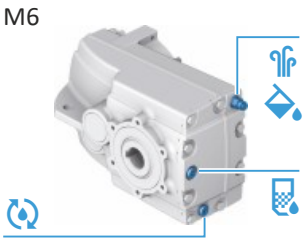
- g500-S130 ... S660 in Einbaulage M1/5/6 (AEF)

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.

HINWEIS

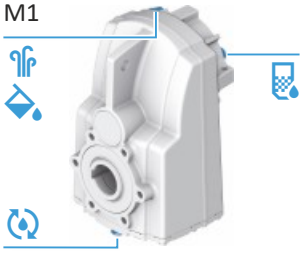
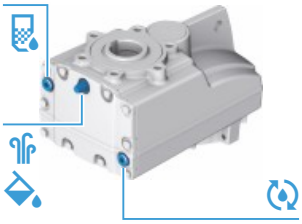
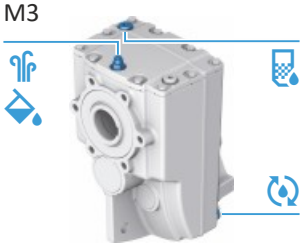
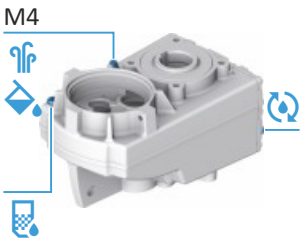
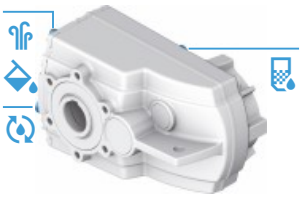
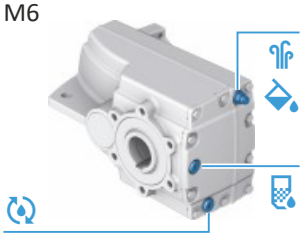
► Bei Getrieben mit Entlüftung ist auf der entsprechenden Getriebeseite ein Abstand von mindestens 30 mm zur Maschinenwand einzuhalten.

g500-S220

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

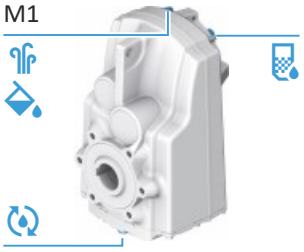
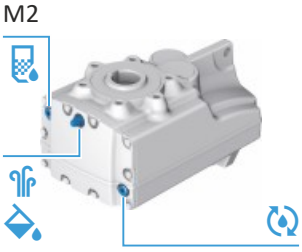
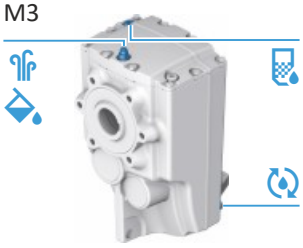
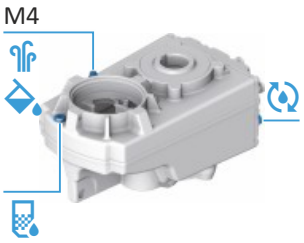
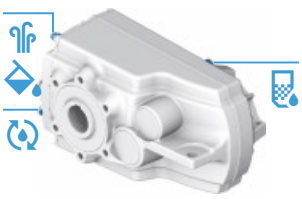
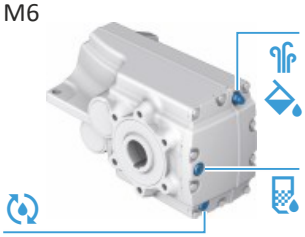
Entlüftung Ölwechsel Öl einfüllen Ölstand

g500-S400

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

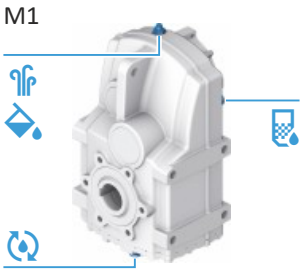
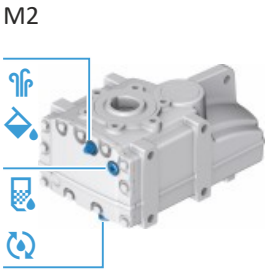
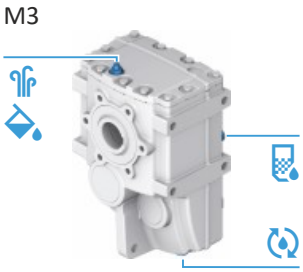
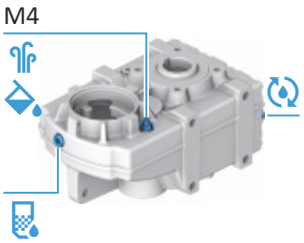
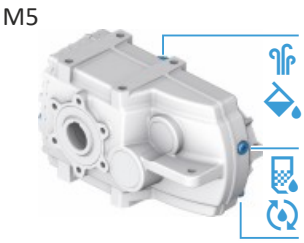
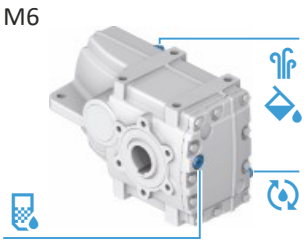
Entlüftung Ölwechsel Öl einfüllen Ölstand

g500-S660

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

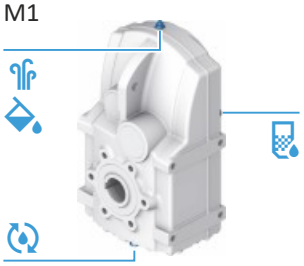
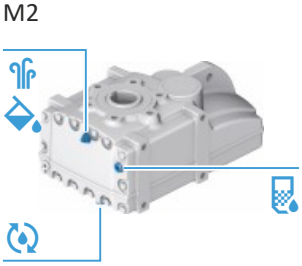
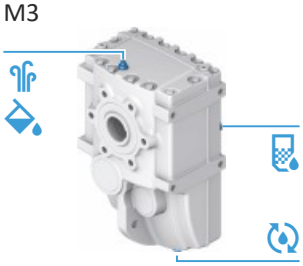
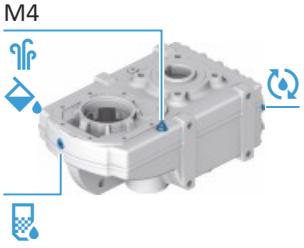
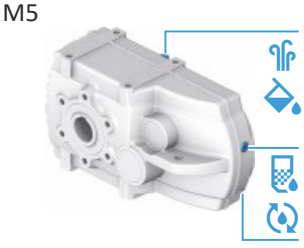
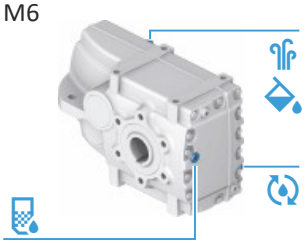
Entlüftung Ölwechsel Öl einfüllen Ölstand

g500-S950

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

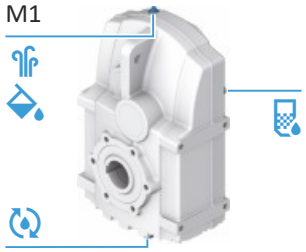
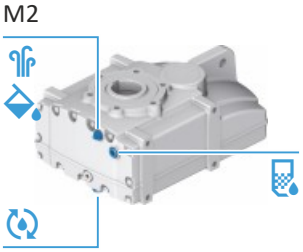
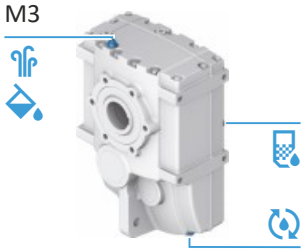
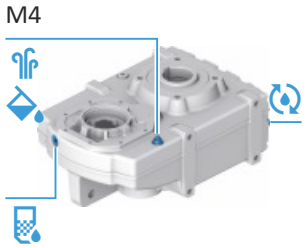
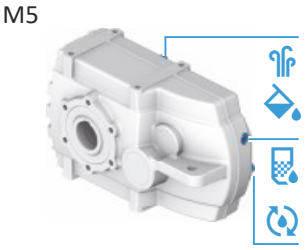
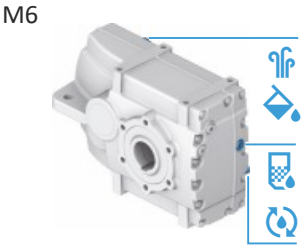
Entlüftung Ölwechsel Öl einfüllen Ölstand

g500-S2100

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

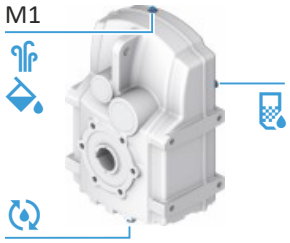
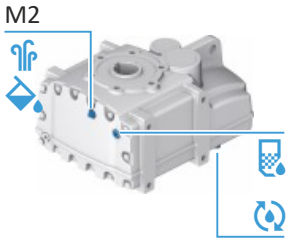
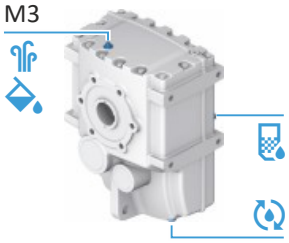
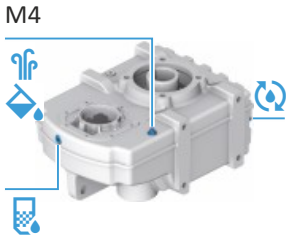
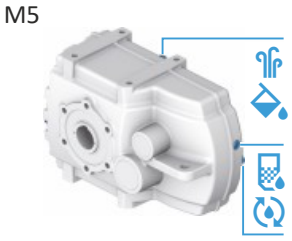
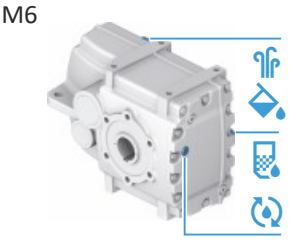
Entlüftung Ölwechsel Öl einfüllen Ölstand

g500-S3100

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

Entlüftung Ölwechsel Öl einfüllen Ölstand

g500-S4500

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

Entlüftung Ölwechsel Öl einfüllen Ölstand

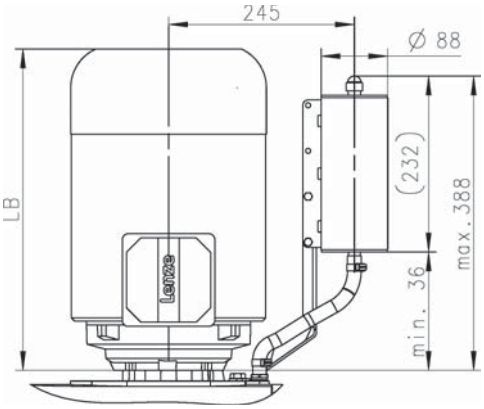
Getriebe mit Ölausgleichsbehälter für Einbaulage M4 (C)

Um eine zuverlässige Schmierung der Verzahnteile 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:

g500-S2100		g500-S3100		g500-S4500	
Getriebeübersetzung	**Min. Antriebsdrehzahl**	**Getriebeübersetzung**	**Min. Antriebsdrehzahl**	**Getriebeübersetzung**	**Min. Antriebsdrehzahl**
	r/min		**r/min**		**r/min**
4.593	2000	4.951	2000	4.914	2000
6.029	2000	6.499	2000	6.450	2000
6.870	2000	7.406	2000	7.056	2000
8.272	2000	8.917	2000	8.944	2000
9.452	2000	10.932	2000	9.984	2000
10.504	2000	11.128	2000	11.740	2000
12.406	2000	12.584	2000	12.843	2000
13.787	2000	14.606	2000	13.105	2000
14.137	2000	16.517	2000	14.336	2000
15.711	2000	16.644	2000	16.381	2000
17.022	3000	18.822	2000	18.286	2000
18.917	3000	20.041	3000	20.067	2000
20.869	3000	22.663	3000	22.400	2000
23.193	3000	24.570	3000	26.437	3000
28.275	3000	27.785	3000	29.511	3000
31.422	3000	33.289	3000	32.489	3000
34.333	3000	37.644	3000	36.267	3000
38.156	3000	40.422	3000	42.044	3000
44.431	4000	45.711	3000	46.933	3000
49.378	4000	52.311	4000	51.027	4000
53.924	4000	59.156	4000	56.960	4000
59.927	4000	63.487	4000	64.500	4000
68.162	4000	71.793	4000	72.000	4000
75.750	4000				

Mechanische Installation

Wichtige Hinweise

- Stellen Sie das Produkt nach den Angaben im Kapitel "Normen und Einsatzbedingungen" auf.

  ▸ Normen und Einsatzbedingungen 📖 47
- Die technischen Daten und die Angaben zu Anschlussbedingungen können Sie dem Typenschild und dieser Dokumentation entnehmen.
- Umgebungsmedien − insbesondere chemisch aggressive − können Wellendichtringe, Lacke und Kunststoffe angreifen.
- Lenze bietet einen speziellen Oberflächen- und Korrosionsschutz.

  ▸ Oberflächen- und Korrosionsschutz 📖 32

Transport

⚠VORSICHT!

Gefahr durch kippende und herabfallende Lasten!

Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten!

Mögliche Folgen: Leichte oder mittelschwere Verletzungen.

► Zum Erreichen einer möglichst senkrechten Belastungsrichtung (höchste Tragfähigkeit) ggf. zusätzliche, geeignete Tragmittel einsetzen. Tragmittel gegen Verrutschen sichern!

► Transporthilfen vollständig eindrehen. Sie müssen eben und vollflächig aufliegen!

► Transporthilfen senkrecht in Richtung der Schraubenachse belasten! Schräger bzw. seitlicher Zug reduziert die Tragfähigkeit! Angaben in der DIN 580 beachten!

HINWEIS

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

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

Mögliche Folgen: Beschädigung des Getriebemotors.

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

Voraussetzungen

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

Die Tragöse ist nicht im Lieferumfang enthalten!

Position der Transportöse

Getriebemotor	
	Tragöse am Gehäuse
G50BS113Mxxxxxx	●
G50BS122Mxxxxxx	●
G50BS140Mxxxxxx	●
G50BS166Mxxxxxx	●
G50BS195Mxxxxxx	●
G50BS221Mxxxxxx	●
G50BS231Mxxxxxx	●
G50BS245Mxxxxxx	●
G50BS280Mxxxxxx	●
G50BS314Mxxxxxx	●
G50BS319Mxxxxxx	●

Aufstellung

Entlüftungselemente

Getriebe, die mit einem vormontierten Entlüftungselement ausgeliefert werden:

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

Getriebe, die mit einem lose beigefügten Entlüftungselement ausgeliefert werden:

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

Montageflächen

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

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 V an den Motorklemmen darf nicht überschritten werden. Dabei muss die minimale Impulsanstiegszeit t_R = 0.1 µs 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 beigefügten 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:

Flach-Getriebemotoren g500 + MCS (Lenze.com)

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

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 30253	Minimum allowable values of energy efficiency and energy efficiency grades for permanent magnet synchronous motors	-	CEL-Zeichen
		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	IP54	Selbstbelüftet: MCS06 ... MCS19
			Fremdbelüftet: MCS12 ... MCS19
		IP65	Selbstbelüftet: MCS06 ... MCS19

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

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 Zähnezahl z_g (getriebene) durch die Zähnezahl z_t (treibende) dividiert werden.

g500-S130, 2-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
63.0	3.661	637	174	19
76.0	5.021	728	145	18
87.0	6.425	559	87	18
92.0	7.029	5096	725	18
116	8.322	749	90	13
125	9.411	847	90	12
130	11.413	856	75	13
130	12.907	968	75	12
130	14.606	4601	315	12
130	15.979	5992	375	12
130	18.069	6776	375	12
130	20.381	428	21	13
130	23.048	484	21	12
130	24.967	749	30	12
130	28.233	847	30	12
130	31.387	2354	75	12
130	35.493	2662	75	12
130	40.422	1819	45	12
130	45.711	2057	45	12

g500-S130, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
130	83.698	18832	225	13
130	94.649	21296	225	12
130	107.113	101222	945	13
130	117.177	131824	1125	13
130	132.508	149072	1125	12
130	149.460	9416	63	13
130	169.016	10648	63	12
130	183.089	8239	45	13
130	207.044	9317	45	12
130	230.169	51788	225	12
130	251.277	75383	300	12
130	279.341	104753	375	12
130	315.891	118459	375	12
130	359.758	161891	450	12
130	406.829	183073	450	12

g500-S220, 2-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
178	3.840	553	144	16
181	5.267	79	15	16
220	6.767	203	30	13
217	7.667	23	3	12
220	9.280	232	25	13
220	10.514	368	35	12
220	11.876	1247	105	12
220	12.992	1624	125	12
220	13.456	1978	147	12
220	14.720	368	25	12
220	16.571	116	7	12
220	18.776	920	49	12
220	20.300	203	10	12
220	23.000	23	1	11
220	26.422	1189	45	12
220	29.937	1886	63	11
220	32.867	493	15	12
220	37.238	782	21	11
220	42.533	638	15	12
220	48.190	1012	21	11
220	51.620	2581	50	11
220	58.486	2047	35	11

g500-S220, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
220	52.587	3944	75	12
220	59.581	6256	105	12
220	67.298	21199	315	12
220	76.249	33626	441	12
220	86.079	5423	63	12
220	97.528	43010	441	12
220	111.747	8381	75	12
220	126.610	13294	105	12

g500-S220, 4-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
220	293.418	303688	1035	13
220	332.444	2992	9	12
220	385.636	86768	225	13
220	436.927	137632	315	12
220	493.522	466378	945	13
220	559.163	739772	1323	12
220	631.249	119306	189	13

g500-S400, 2-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
203	3.339	581	174	16
243	4.579	664	145	16
258	5.860	3569	609	13
261	6.411	4648	725	12
365	7.467	112	15	13
380	8.436	329	39	12
400	10.240	256	25	12
400	11.569	752	65	12
400	13.105	1376	105	12
400	14.336	1792	125	12
400	14.806	4042	273	12
400	16.197	5264	325	12
400	18.286	128	7	12
400	20.659	1880	91	11
400	22.400	112	5	12
400	25.308	329	13	11
400	29.156	1312	45	12
400	32.940	3854	117	11
400	36.267	544	15	12
400	40.974	1598	39	11
314	46.933	704	15	11
348	53.026	2068	39	11
268	56.960	1424	25	11
302	64.354	4183	65	11

g500-S400, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
400	58.027	4352	75	11
400	65.559	12784	195	11
400	74.260	23392	315	11
400	83.900	68714	819	11
400	94.984	5984	63	11
399	107.314	87890	819	11
400	123.307	9248	75	11
399	139.313	27166	195	11

g500-S400, 4-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
400	425.529	95744	225	11
400	480.766	281248	585	11
400	544.576	514624	945	11
400	615.266	1511708	2457	11
400	696.550	131648	189	11
400	786.968	1933580	2457	11
400	904.249	203456	225	11
400	1021.627	597652	585	11
400	1097.429	411536	375	11
400	1239.884	1208887	975	11

g500-S660, 2-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
419	3.920	98	25	14
492	5.376	672	125	13
601	6.417	77	12	11
496	6.880	172	25	13
593	7.311	329	45	11
638	8.800	44	5	10
625	10.027	752	75	10
660	11.262	473	42	10
660	12.320	308	25	10
660	12.832	4042	315	10
660	14.037	5264	375	10
660	15.714	110	7	10
660	17.905	376	21	10
660	19.250	77	4	10
660	21.933	329	15	9
578	25.056	451	18	10
660	28.548	3854	135	9
660	31.167	187	6	10
660	35.511	1598	45	9
545	40.333	121	3	10
620	45.956	2068	45	9
446	48.950	979	20	10
508	55.773	4183	75	9

g500-S660, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
625	49.867	748	15	10
650	56.818	12784	225	10
660	63.817	8041	126	10
660	69.813	5236	75	10
660	72.713	68714	945	10
660	79.545	89488	1125	10
660	89.048	1870	21	10
660	101.460	6392	63	10
660	109.083	1309	12	10
660	124.289	5593	45	10
660	137.133	2057	15	10
660	156.249	35156	225	10
660	176.611	3179	18	10
660	201.230	27166	135	10

g500-S660, 4-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
660	318.039	214676	675	11
592	365.689	16456	45	11
640	416.664	281248	675	10
660	467.995	88451	189	11
660	511.964	115192	225	11
660	583.329	1968736	3375	10
660	653.016	41140	63	11
660	744.042	140624	189	10
660	799.944	14399	18	11
660	911.452	123046	135	10
660	1005.644	45254	45	11
660	1145.825	773432	675	10
660	1295.148	34969	27	10
660	1475.684	597652	405	10
660	1641.444	14773	9	10
660	1870.252	252484	135	10
660	1992.117	119527	60	10

g500-S950, 2-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
621	4.380	403	92	15
691	5.391	124	23	14
732	6.038	3472	575	14
783	7.702	1240	161	14
950	9.100	91	10	10
950	10.183	611	60	10
950	11.200	56	5	10
950	12.544	1568	125	9
950	14.037	5264	375	9
950	16.000	16	1	9
950	17.905	376	21	9
950	19.600	98	5	9
950	21.933	329	15	9
950	25.511	1148	45	9
950	28.548	3854	135	9
950	31.267	469	15	9
950	34.989	3149	90	9
950	41.067	616	15	9
950	45.956	2068	45	9
924	49.840	1246	25	9
950	55.773	4183	75	9
668	63.000	63	1	9
736	70.500	141	2	9

g500-S950, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
950	50.027	3752	75	10
950	55.982	12596	225	9
950	64.022	2881	45	10
950	70.037	26264	375	9
950	71.644	135407	1890	10
950	78.375	88172	1125	9
950	89.333	268	3	10
950	99.968	6298	63	9
950	109.433	3283	30	9
950	122.461	22043	180	9
950	142.437	19229	135	9
950	159.394	129109	810	9
950	177.178	7973	45	9
950	198.270	53533	270	9
950	229.289	10318	45	9
950	256.585	34639	135	9
950	278.273	41741	150	9
950	311.401	280261	900	9
950	355.658	42679	120	9
950	397.999	286559	720	9

g500-S950, 4-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
950	319.059	1076824	3375	10
950	357.042	3615052	10125	10
950	406.963	10988	27	10
950	455.411	258218	567	10
950	513.607	577808	1125	10
950	574.751	1939784	3375	10
950	655.111	5896	9	10
950	733.101	138556	189	10
950	802.511	36113	45	10
950	898.048	242473	270	10
950	1044.538	423038	405	9
950	1168.888	1420199	1215	10
950	1299.304	175406	135	9
950	1453.983	588863	405	10
950	1681.452	226996	135	9
950	1881.625	762058	405	9
950	2040.671	459151	225	9
950	2283.608	3082871	1350	9
950	2476.633	3714949	1500	9
950	2771.470	24943229	9000	9

g500-S2100, 2-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
1331	4.593	689	150	12
1487	6.029	2279	378	11
1487	6.870	371	54	11
1487	8.272	3127	378	11
1866	9.452	4017	425	8
1872	10.504	1313	125	8
2030	12.406	4429	357	7
2047	13.787	4343	315	7
2050	14.137	721	51	7
2050	15.711	707	45	7
2050	17.022	6077	357	7
2050	18.917	5959	315	7
2050	20.869	3193	153	7
2050	23.193	3131	135	7
2050	28.275	1442	51	8
2050	31.422	1414	45	7
2050	34.333	103	3	7
2050	38.156	1717	45	7
2044	44.431	2266	51	7
2050	49.378	2222	45	7
1957	53.924	9167	170	7
2050	59.927	8989	150	7
1454	68.162	4635	68	7
1576	75.750	303	4	7

g500-S2100, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
1945	40.056	721	18	8
2050	44.515	12019	270	8
2050	54.933	824	15	8
2050	61.049	13736	225	8
2050	70.302	4429	63	8
2050	76.907	5768	75	8
2050	78.128	73831	945	7
2050	85.468	96152	1125	7
2050	98.095	2060	21	8
2050	109.016	6868	63	7
2050	120.167	721	6	8
2050	133.544	12019	90	7
2050	156.407	4223	27	8
2050	173.820	70397	405	7
2050	194.556	1751	9	8
2050	216.215	29189	135	7
2050	251.778	2266	9	8
2050	279.807	37774	135	7
2050	305.567	9167	30	8
2050	339.584	152813	450	7
2050	386.250	1545	4	7
2050	429.250	1717	4	7

Technische Daten

Daten im Überblick

g500-S2100, 4-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
2050	320.263	181589	567	8
2050	350.353	236488	675	8
2050	389.356	3942232	10125	8
2050	446.878	84460	189	8
2050	496.628	281588	567	8
2050	547.426	29561	54	8
2050	608.369	492779	810	8
2050	712.523	173143	243	8
2050	791.846	2886277	3645	8
2050	886.309	71791	81	8
2050	984.979	1196749	1215	8
2050	1146.988	92906	81	8
2050	1274.678	1548734	1215	8
2050	1426.741	38522	27	8
2050	1585.575	642158	405	8
2050	1846.370	49852	27	8
2050	2051.921	831028	405	8
2050	2240.822	100837	45	8
2050	2490.286	1680943	675	8
2050	2719.543	815863	300	8
2050	3022.302	13600357	4500	8
2050	3475.821	834197	240	8
2050	3862.773	13905983	3600	8
2050	4393.594	140595	32	8
2050	4882.719	156247	32	8

g500-S3100, 2-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
1842	4.951	2847	575	10
2110	6.499	3139	483	10
2235	7.406	511	69	9
2264	8.917	4307	483	9
2275	10.932	2263	207	9
3022	11.128	1391	125	6
2965	12.584	1573	125	6
3100	14.606	4601	315	6
3100	16.517	5203	315	6
3100	16.644	749	45	6
3100	18.822	847	45	6
3100	20.041	6313	315	6
3100	22.663	7139	315	6
3100	24.570	3317	135	6
3100	27.785	3751	135	6
3100	33.289	1498	45	6
3100	37.644	1694	45	6
3100	40.422	1819	45	6
3100	45.711	2057	45	6
2587	52.311	2354	45	6
2743	59.156	2662	45	6
2250	63.487	9523	150	6
2408	71.793	10769	150	6

g500-S3100, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
2958	47.159	12733	270	6
3054	53.330	14399	270	6
3100	64.676	14552	225	6
3100	73.138	16456	225	6
3100	82.769	78217	945	6
3100	90.546	101864	1125	6
3100	93.599	88451	945	6
3100	102.393	115192	1125	6
3100	115.492	7276	63	6
3100	130.603	8228	63	6
3100	141.478	12733	90	6
3100	159.989	14399	90	6
3100	184.146	74579	405	6
3100	208.240	84337	405	6
3100	229.059	30923	135	6
3100	259.030	34969	135	6
3100	296.430	40018	135	6
3100	335.215	45254	135	6
3100	359.758	161891	450	6
3100	406.829	183073	450	6

Technische Daten
Daten im Überblick

g500-S3100, 4-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
3100	316.910	356524	1125	7
3100	358.375	403172	1125	6
3100	404.222	3638	9	7
3100	457.111	4114	9	6
3100	495.172	89131	180	6
3100	559.961	100793	180	6
3100	644.510	522053	810	6
3100	728.838	590359	810	6
3100	801.707	216461	270	6
3100	906.604	244783	270	6
3100	1043.492	1267843	1215	6
3100	1180.024	1433729	1215	6
3100	1298.002	525691	405	6
3100	1467.835	594473	405	6
3100	1679.768	680306	405	6
3100	1899.551	769318	405	6
3100	2173.817	880396	405	6
3100	2458.242	995588	405	6
3100	2638.224	1780801	675	6
3100	2983.412	2013803	675	6
3030	3201.844	14408299	4500	6
3100	3620.777	16293497	4500	6
3030	4092.245	14732081	3600	6
3100	4627.679	16659643	3600	6
2392	5172.781	165529	32	6
2794	5849.594	187187	32	6

g500-S4500, 2-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
2352	4.914	2457	500	9
2451	6.450	129	20	9
2535	7.056	882	125	9
4087	8.944	1118	125	5
4163	9.984	1248	125	5
4451	11.740	3698	315	5
4500	12.843	4816	375	5
4500	13.105	1376	105	4
4500	14.336	1792	125	4
4500	16.381	344	21	5
4500	18.286	128	7	4
4500	20.067	301	15	5
4500	22.400	112	5	4
4500	26.437	3569	135	5
4500	29.511	1328	45	4
4500	32.489	1462	45	5
4500	36.267	544	15	4
4101	42.044	1892	45	5
4394	46.933	704	15	4
3653	51.027	3827	75	5
3946	56.960	1424	25	4
2488	64.500	129	2	5
2586	72.000	72	1	4

g500-S4500, 3-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
4150	38.090	49708	1305	5
4291	42.520	18496	435	4
4500	52.794	9503	180	5
4500	58.933	884	15	4
4500	64.978	2924	45	5
4500	72.533	1088	15	4
4500	72.775	81872	1125	5
4500	81.237	30464	375	4
4500	92.825	5848	63	5
4500	103.619	2176	21	4
4500	113.711	5117	45	5
4500	126.933	1904	15	4
4500	148.005	59942	405	5
4500	165.215	22304	135	4
4500	181.396	48977	270	5
4500	202.489	9112	45	4
4500	238.252	32164	135	5
4500	265.956	11968	45	4
4500	289.151	65059	225	5
4500	322.773	24208	75	4
3962	365.500	731	2	5
4410	408.000	408	1	4

Technische Daten
Daten im Überblick

g500-S4500, 4-stufige Getriebe

Max. Abtriebsdrehmoment	Übersetzung	Zähnezahl		Max. Verdrehspiel
				Standard
$M_{2, max}$	i	z_g	z_t	
Nm				'
4500	324.889	2924	9	5
4500	362.667	1088	3	5
4500	397.989	35819	90	5
4500	444.267	6664	15	5
4500	518.017	209797	405	5
4500	578.252	78064	135	4
4500	634.887	342839	540	5
4500	708.711	31892	45	4
4500	826.361	2008057	2430	5
4500	922.449	373592	405	4
4500	1027.912	832609	810	5
4500	1147.437	154904	135	4
4500	1211.575	490688	405	4
4500	1350.094	546788	405	5
4500	1507.081	203456	135	4
4500	1747.180	707608	405	5
4500	1950.341	263296	135	4
4500	2120.441	1431298	675	5
4500	2367.004	532576	225	4
4500	2872.683	1077256	375	4
4500	3025.244	136136	45	4
4500	3289.094	5920369	1800	5
4500	3671.547	275366	75	4
3598	4157.563	66521	16	5
4016	4641.000	4641	1	4

Radialkräfte und Axialkräfte

Zulässige Radialkraft

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

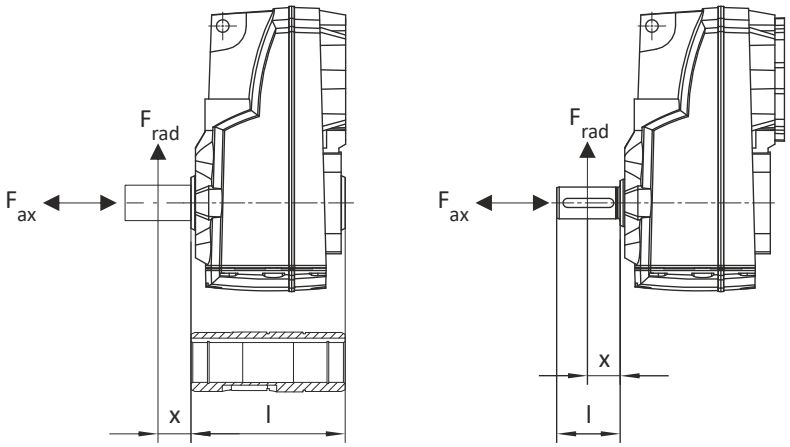
$F_{rad, zul} = f_w \times F_{rad,max}$

Zulässige Axialkraft

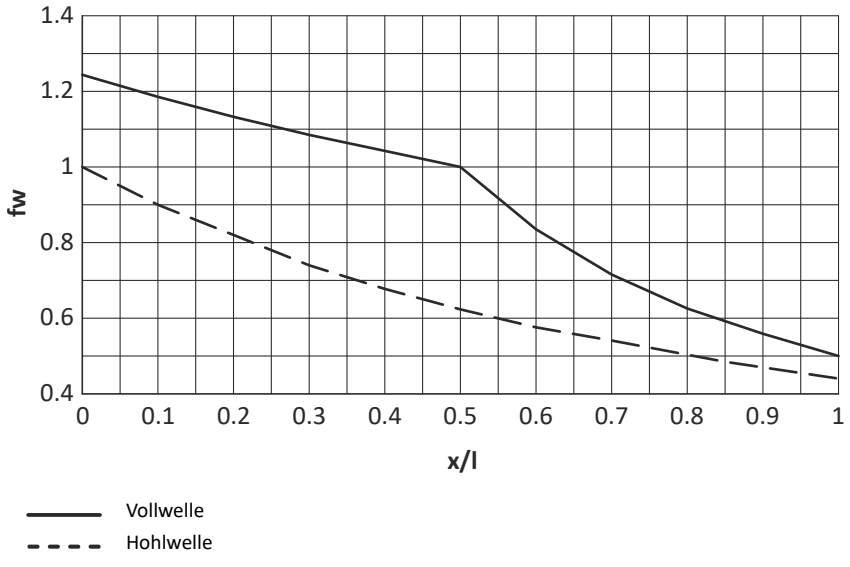
Liegt keine Radialkraft vor, ist die max. zulässige Axialkraft 50 % vom Tabellenwert $F_{rad,max}$

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

Angriff der Kräfte



Lastangriffsbeiwert f_w an der Abtriebswelle



Die in den Tabellen angegeben 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□R/H□K)

Getriebe	Abtriebsdrehzahl n_2 [r/min]									
	1000	630	400	250	160	100	63	40	25	16
	Max. Radialkraft $F_{rad,max}$ [N]									
g500-S130	1000	1100	1300	1500	1650	2200	2750	3450	4200	4500
g500-S220	2100	2300	2800	3200	3800	4600	5500	6300	7000	7000
g500-S400	2200	2500	3000	3400	4100	5000	6000	7100	8000	8000
g500-S660	2500	2900	3500	4000	5000	6600	8500	10800	12000	12000
g500-S950	3400	4000	4300	5000	6000	8000	10300	11500	12500	13000
g500-S2100	4500	5100	6200	6500	7500	10000	12000	15700	15700	16000
g500-S3100	5200	5700	7000	8000	9000	12500	15000	17000	19800	19800
g500-S4500	11100	12900	15000	17500	19000	20000	23000	30000	30000	30000

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-S130	1000	1100	1300	1500	1650	2200	2750	3450	4200	4500
g500-S220	1700	1900	2300	2700	3200	3600	3600	3600	3600	3600
g500-S400	1700	1900	2300	2700	3200	4000	4800	5800	6200	6200
g500-S660	2300	2600	3100	3600	3900	5100	6500	8400	9000	9000
g500-S950	6100	6800	8200	9500	10300	10300	10300	10300	10300	10300
g500-S2100	7500	8200	10000	11500	13600	15700	15700	15700	15700	15700
g500-S3100	9400	10300	12600	14500	16500	18000	19800	19800	19800	19800
g500-S4500	12000	13100	16100	18500	20000	22000	25000	30000	30000	30000

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-S130	1000	1100	1300	1500	1650	2200	2750	3450	4200	4500
g500-S220	2400	2600	3200	3700	4400	4600	4600	4600	4600	4600
g500-S400	3300	3600	4400	5100	5900	6800	7000	7000	7000	7000
g500-S660	4500	5000	6100	7000	7800	9600	10000	10000	10000	10000
g500-S950	4900	5300	6500	7500	8500	10300	10300	10300	10300	10300
g500-S2100	7400	8200	10000	11500	13600	15700	15700	15700	15700	15700
g500-S3100	12800	14100	17200	19800	19800	19800	19800	19800	19800	19800
g500-S4500	17500	19200	23500	27000	28000	30000	30000	30000	30000	30000

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	**Erläuterung**
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet	Spannung Netzanschluss Umrichter, Motorkühlungsart
0.25 kW	Motorbemessungsleistung

Umrichterbetrieb							**Getriebemotor**		**Stufenzahl**	
M_2	**n_2**	**c**	**$M_{2,max}$**	**$n_{2,th}$**	**J**	**i**	**g500-**	**MCS**	**z**	**m**
Nm	**r/min**		**Nm**	**r/min**	**$kgcm^2$**					**kg**
21.0	114	5.7	83.0	114	0.251	35.493	S130	06C41-	2	7.8
24.0	100	5.0	94.0	100	0.199	40.422	S130	06C41-	2	7.8
27.0	88.6	4.4	106	88.6	0.214	45.711	S130	06C41-	2	7.8
30.0	77.0	6.0	121	77.0	0.274	52.587	S220	06C41-	3	9.8

Motoren für Umrichter-Netzanschluss 230 V

Die Daten in den Auswahltabellen sind für einen Umrichter-Netzanschluss 3x 400 V angegeben. Die Kennzeichnung dieser Motoren erfolgt über "-" (Beispiel MCS06C41-).

Für einen Umrichter-Netzanschluss 1x 230 V oder 3x 230 V gelten die gleichen Daten in den Auswahltabellen für die folgenden selbstgekühlten Motoren mit der Kennzeichnung "L" (Beispiel MCS06C41L).

MCS06		**MCS09**		**MCS12**	
Bemessungsleistung	**Produktname**	**Bemessungsleistung**	**Produktname**	**Bemessungsleistung**	**Produktname**
P_N		**P_N**		**P_N**	
kW		**kW**		**kW**	
0.25	MCS06C41L	1.0	MCS09D41L	1.1	MCS12D20L
0.51	MCS06F41L	1.2	MCS09F38L	1.8	MCS12D41L
0.64	MCS06I41L	1.6	MCS09H41L	1.6	MCS12H15L
		1.9	MCS09L41L	2.5	MCS12H30L
				2.8	MCS12L20L

▸ Bemessungsdaten 🕮 340

▸ Drehmomentkennlinien 🕮 353

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

0.25 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
21.0	114	5.7	83.0	114	0.251	35.493	S130	06C41-	2	7.8
27.0	88.6	4.4	106	88.6	0.214	45.711	S130	06C41-	2	7.8
34.0	69.2	5.9	136	69.2	0.207	58.486	S220	06C41-	2	9.6
34.0	68.0	5.3	137	68.0	0.271	59.581	S220	06C41-	3	9.8
44.0	53.1	4.6	175	53.1	0.231	76.249	S220	06C41-	3	9.8
54.0	42.8	2.2	130	42.8	0.277	94.649	S130	06C41-	3	11
56.0	41.5	3.6	220	41.5	0.201	97.528	S220	06C41-	3	9.8
62.0	37.7	5.9	246	37.7	0.204	107.314	S400	06C41-	3	13
73.0	32.0	2.7	220	32.0	0.183	126.610	S220	06C41-	3	9.8
76.0	30.6	1.6	130	30.6	0.254	132.508	S130	06C41-	3	11
80.0	29.1	4.5	320	29.1	0.185	139.313	S400	06C41-	3	13
97.0	24.0	1.2	130	24.0	0.244	169.016	S130	06C41-	3	11
115	20.1	5.2	462	20.1	0.196	201.230	S660	06C41-	3	19
147	15.8	5.8	589	15.8	0.236	256.585	S950	06C41-	3	39
166	13.8	1.2	220	13.8	0.232	293.418	S220	06C41-	4	13
179	13.0	4.8	714	13.0	0.210	311.401	S950	06C41-	3	39
202	11.3	4.3	807	11.3	0.362	357.042	S950	06C41-	4	42
235	9.7	1.3	340	9.7	0.235	416.664	S660	06C41-	4	22
257	8.9	3.3	950	8.9	0.354	455.411	S950	06C41-	4	42
272	8.4	1.3	400	8.4	0.231	480.766	S400	06C41-	4	16
325	7.0	2.7	950	7.0	0.240	574.751	S950	06C41-	4	42
329	6.9	1.8	660	6.9	0.233	583.329	S660	06C41-	4	22
344	6.7	5.4	1374	6.7	0.375	608.369	S2100	06C41-	4	74
348	6.6	1.0	400	6.6	0.230	615.266	S400	06C41-	4	16
414	5.5	2.1	950	5.5	0.237	733.101	S950	06C41-	4	42
420	5.4	1.4	660	5.4	0.231	744.042	S660	06C41-	4	22
447	5.1	4.2	1789	5.1	0.361	791.846	S2100	06C41-	4	74
507	4.5	1.7	950	4.5	0.235	898.048	S950	06C41-	4	42
512	4.5	5.5	2048	4.5	0.310	906.604	S3100	06C41-	4	113
515	4.4	1.2	660	4.4	0.231	911.452	S660	06C41-	4	22
556	4.1	3.3	2050	4.1	0.299	984.979	S2100	06C41-	4	74
660	3.5	1.3	950	3.5	0.232	1168.888	S950	06C41-	4	42
666	3.4	4.2	2666	3.4	0.300	1180.024	S3100	06C41-	4	113
684	3.3	6.0	2737	3.3	0.263	1211.575	S4500	06C41-	4	188
720	3.2	2.6	2050	3.2	0.240	1274.678	S2100	06C41-	4	74
821	2.8	1.1	950	2.8	0.231	1453.983	S950	06C41-	4	42
829	2.8	3.4	3100	2.8	0.294	1467.835	S3100	06C41-	4	113
851	2.7	4.8	3405	2.7	0.307	1507.081	S4500	06C41-	4	188
896	2.6	2.1	2050	2.6	0.237	1585.575	S2100	06C41-	4	74
1073	2.1	2.6	3100	2.1	0.237	1899.551	S3100	06C41-	4	113
1102	2.1	3.7	4406	2.1	0.245	1950.341	S4500	06C41-	4	188
1159	2.0	1.6	2050	2.0	0.233	2051.921	S2100	06C41-	4	74
1337	1.7	3.1	4500	1.7	0.240	2367.004	S4500	06C41-	4	188
1388	1.6	2.0	3100	1.6	0.234	2458.242	S3100	06C41-	4	113
1407	1.6	1.3	2050	1.6	0.208	2490.286	S2100	06C41-	4	74
1622	1.4	2.5	4500	1.4	0.213	2872.683	S4500	06C41-	4	188
1685	1.4	1.7	3100	1.4	0.208	2983.412	S3100	06C41-	4	113
1707	1.3	1.1	2050	1.3	0.207	3022.302	S2100	06C41-	4	74
2045	1.1	1.4	3100	1.1	0.207	3620.777	S3100	06C41-	4	113

0.51 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
21.0	224	5.0	77.0	224	0.564	18.069	S130	06F41-	2	8.2
27.0	176	4.0	98.0	176	0.452	23.048	S130	06F41-	2	8.2
33.0	143	3.2	121	143	0.389	28.233	S130	06F41-	2	8.2
35.0	135	5.2	128	135	0.419	29.937	S220	06F41-	2	10
41.0	114	2.9	130	114	0.331	35.493	S130	06F41-	2	8.2
43.0	109	4.6	159	109	0.365	37.238	S220	06F41-	2	10
48.0	98.8	5.9	175	98.8	0.384	40.974	S400	06F41-	2	14
53.0	88.6	2.2	130	88.6	0.294	45.711	S130	06F41-	2	8.2
54.0	88.1	5.9	196	88.1	0.495	45.956	S660	06F41-	2	19
56.0	84.0	3.6	206	84.0	0.311	48.190	S220	06F41-	2	10
62.0	76.4	4.8	226	76.4	0.323	53.026	S400	06F41-	2	14
65.0	72.6	4.9	238	72.6	0.421	55.773	S660	06F41-	2	19
68.0	69.2	2.9	220	69.2	0.287	58.486	S220	06F41-	2	10
68.0	68.0	2.6	220	68.0	0.351	59.581	S220	06F41-	3	10
75.0	62.9	3.7	275	62.9	0.294	64.354	S400	06F41-	2	14
75.0	61.8	4.3	276	61.8	0.359	65.559	S400	06F41-	3	14
87.0	53.1	2.3	220	53.1	0.311	76.249	S220	06F41-	3	10
96.0	48.3	3.8	353	48.3	0.315	83.900	S400	06F41-	3	14
109	42.8	1.1	130	42.8	0.357	94.649	S130	06F41-	3	11
112	41.5	1.8	220	41.5	0.281	97.528	S220	06F41-	3	10
116	39.9	5.1	427	39.9	0.382	101.460	S660	06F41-	3	19
123	37.7	2.9	399	37.7	0.284	107.314	S400	06F41-	3	14
143	32.6	4.2	523	32.6	0.343	124.289	S660	06F41-	3	19
145	32.0	1.4	220	32.0	0.263	126.610	S220	06F41-	3	10
160	29.1	2.3	399	29.1	0.265	139.313	S400	06F41-	3	14
179	25.9	3.3	657	25.9	0.302	156.249	S660	06F41-	3	19
183	25.4	4.7	670	25.4	0.432	159.394	S950	06F41-	3	39
227	20.4	3.8	834	20.4	0.373	198.270	S950	06F41-	3	39
231	20.1	2.6	660	20.1	0.276	201.230	S660	06F41-	3	19
294	15.8	2.9	950	15.8	0.316	256.585	S950	06F41-	3	39
321	14.5	5.8	1177	14.5	0.490	279.807	S2100	06F41-	3	71
357	13.0	2.4	950	13.0	0.290	311.401	S950	06F41-	3	39
384	12.1	5.9	1410	12.1	0.505	335.215	S3100	06F41-	3	111
389	11.9	4.8	1428	11.9	0.417	339.584	S2100	06F41-	3	71
403	11.3	2.1	950	11.3	0.442	357.042	S950	06F41-	4	42
440	10.4	4.2	1613	10.4	0.494	389.356	S2100	06F41-	4	74
467	10.0	4.9	1711	10.0	0.427	406.829	S3100	06F41-	3	111
492	9.4	3.8	1805	9.4	0.347	429.250	S2100	06F41-	3	71
514	8.9	1.7	950	8.9	0.434	455.411	S950	06F41-	4	42
516	8.9	5.4	1893	8.9	0.631	457.111	S3100	06F41-	4	114
561	8.2	3.3	2050	8.2	0.469	496.628	S2100	06F41-	4	74
633	7.2	4.4	2319	7.2	0.605	559.961	S3100	06F41-	4	114
649	7.0	1.3	950	7.0	0.320	574.751	S950	06F41-	4	42
687	6.7	2.7	2050	6.7	0.455	608.369	S2100	06F41-	4	74
801	5.7	5.1	2935	5.7	0.638	708.711	S4500	06F41-	4	189
823	5.6	3.4	3019	5.6	0.458	728.838	S3100	06F41-	4	114
828	5.5	1.0	950	5.5	0.317	733.101	S950	06F41-	4	42
894	5.1	2.1	2050	5.1	0.441	791.846	S2100	06F41-	4	74
1024	4.5	2.7	3100	4.5	0.390	906.604	S3100	06F41-	4	114
1042	4.4	3.9	3821	4.4	0.477	922.449	S4500	06F41-	4	189
1113	4.1	1.7	2050	4.1	0.379	984.979	S2100	06F41-	4	74
1296	3.5	3.1	4500	3.5	0.402	1147.437	S4500	06F41-	4	189

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
1333	3.4	2.1	3100	3.4	0.380	1180.024	S3100	06F41-	4	114
1369	3.3	3.0	4500	3.3	0.343	1211.575	S4500	06F41-	4	189
1440	3.2	1.3	2050	3.2	0.320	1274.678	S2100	06F41-	4	74
1658	2.8	1.7	3100	2.8	0.374	1467.835	S3100	06F41-	4	114
1702	2.7	2.4	4500	2.7	0.387	1507.081	S4500	06F41-	4	189
1791	2.6	1.0	2050	2.6	0.317	1585.575	S2100	06F41-	4	74
2146	2.1	1.3	3100	2.1	0.317	1899.551	S3100	06F41-	4	114
2203	2.1	1.9	4500	2.1	0.325	1950.341	S4500	06F41-	4	189
2674	1.7	1.5	4500	1.7	0.320	2367.004	S4500	06F41-	4	189
2777	1.6	1.0	3100	1.6	0.314	2458.242	S3100	06F41-	4	114
3245	1.4	1.3	4500	1.4	0.293	2872.683	S4500	06F41-	4	189

0.64 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
19.0	314	5.0	78.0	308	0.904	12.907	S130	06I41-	2	8.9
26.0	224	4.0	109	224	0.644	18.069	S130	06I41-	2	8.9
33.0	176	5.4	138	176	0.620	23.000	S220	06I41-	2	11
34.0	176	3.2	130	176	0.532	23.048	S130	06I41-	2	8.9
41.0	143	2.6	130	143	0.469	28.233	S130	06I41-	2	8.9
44.0	135	4.1	180	135	0.499	29.937	S220	06I41-	2	11
48.0	123	5.7	198	123	0.528	32.940	S400	06I41-	2	14
52.0	114	2.3	130	114	0.411	35.493	S130	06I41-	2	8.9
52.0	114	5.9	214	114	0.742	35.511	S660	06I41-	2	19
54.0	109	3.7	220	109	0.445	37.238	S220	06I41-	2	11
60.0	98.8	4.8	246	98.8	0.464	40.974	S400	06I41-	2	14
67.0	88.6	1.8	130	88.6	0.374	45.711	S130	06I41-	2	8.9
67.0	88.1	4.7	276	88.1	0.575	45.956	S660	06I41-	2	19
70.0	84.0	2.8	220	84.0	0.391	48.190	S220	06I41-	2	11
77.0	76.4	3.8	319	76.4	0.403	53.026	S400	06I41-	2	14
81.0	72.6	3.9	335	72.6	0.501	55.773	S660	06I41-	2	19
85.0	69.2	2.3	220	69.2	0.367	58.486	S220	06I41-	2	11
85.0	68.0	2.1	220	68.0	0.431	59.581	S220	06I41-	3	11
94.0	62.9	2.9	302	62.9	0.374	64.354	S400	06I41-	2	14
94.0	61.8	3.5	388	61.8	0.439	65.559	S400	06I41-	3	14
104	55.7	5.7	431	55.7	0.564	72.713	S660	06I41-	3	20
109	53.1	1.8	220	53.1	0.391	76.249	S220	06I41-	3	11
114	50.9	5.2	471	50.9	0.530	79.545	S660	06I41-	3	20
120	48.3	3.0	400	48.3	0.395	83.900	S400	06I41-	3	14
140	41.5	1.4	220	41.5	0.361	97.528	S220	06I41-	3	11
143	40.5	6.0	592	40.5	0.749	99.968	S950	06I41-	3	40
145	39.9	4.1	601	39.9	0.462	101.460	S660	06I41-	3	20
154	37.7	2.4	399	37.7	0.364	107.314	S400	06I41-	3	14
176	33.1	4.9	726	33.1	0.641	122.461	S950	06I41-	3	40
178	32.6	3.4	660	32.6	0.423	124.289	S660	06I41-	3	20
181	32.0	1.1	220	32.0	0.343	126.610	S220	06I41-	3	11
200	29.1	1.8	399	29.1	0.345	139.313	S400	06I41-	3	14
224	25.9	2.7	660	25.9	0.382	156.249	S660	06I41-	3	20
228	25.4	3.8	944	25.4	0.512	159.394	S950	06I41-	3	40
284	20.4	3.0	950	20.4	0.453	198.270	S950	06I41-	3	40
288	20.1	2.1	660	20.1	0.356	201.230	S660	06I41-	3	20
310	18.7	5.9	1281	18.7	0.733	216.215	S2100	06I41-	3	72
368	15.8	2.3	950	15.8	0.396	256.585	S950	06I41-	3	40
371	15.6	5.9	1535	15.6	0.758	259.030	S3100	06I41-	3	111
401	14.5	4.6	1658	14.5	0.570	279.807	S2100	06I41-	3	72
446	13.0	1.9	950	13.0	0.370	311.401	S950	06I41-	3	40
481	12.1	4.7	1986	12.1	0.585	335.215	S3100	06I41-	3	111
487	11.9	3.8	2012	11.9	0.497	339.584	S2100	06I41-	3	72
504	11.3	1.7	950	11.3	0.522	357.042	S950	06I41-	4	43
506	11.3	5.5	2092	11.3	0.757	358.375	S3100	06I41-	4	114
550	10.4	3.4	2050	10.4	0.574	389.356	S2100	06I41-	4	75
583	10.0	3.9	2411	10.0	0.507	406.829	S3100	06I41-	3	111
615	9.4	3.0	2050	9.4	0.427	429.250	S2100	06I41-	3	72
643	8.9	1.3	950	8.9	0.514	455.411	S950	06I41-	4	43
645	8.9	4.4	2668	8.9	0.711	457.111	S3100	06I41-	4	114
701	8.2	2.7	2050	8.2	0.549	496.628	S2100	06I41-	4	75
791	7.2	3.6	3100	7.2	0.685	559.961	S3100	06I41-	4	114

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
812	7.0	1.1	950	7.0	0.400	574.751	S950	06I41-	4	43
816	7.0	5.0	3375	7.0	0.759	578.252	S4500	06I41-	4	189
859	6.7	2.2	2050	6.7	0.535	608.369	S2100	06I41-	4	75
1001	5.7	4.1	4136	5.7	0.718	708.711	S4500	06I41-	4	189
1029	5.6	2.7	3100	5.6	0.538	728.838	S3100	06I41-	4	114
1118	5.1	1.7	2050	5.1	0.521	791.846	S2100	06I41-	4	75
1280	4.5	2.2	3100	4.5	0.470	906.604	S3100	06I41-	4	114
1303	4.4	3.1	4500	4.4	0.557	922.449	S4500	06I41-	4	189
1391	4.1	1.3	2050	4.1	0.459	984.979	S2100	06I41-	4	75
1620	3.5	2.5	4500	3.5	0.482	1147.437	S4500	06I41-	4	189
1666	3.4	1.7	3100	3.4	0.460	1180.024	S3100	06I41-	4	114
1711	3.3	2.4	4500	3.3	0.423	1211.575	S4500	06I41-	4	189
1800	3.2	1.0	2050	3.2	0.400	1274.678	S2100	06I41-	4	75
2073	2.8	1.4	3100	2.8	0.454	1467.835	S3100	06I41-	4	114
2128	2.7	1.9	4500	2.7	0.467	1507.081	S4500	06I41-	4	189
2682	2.1	1.1	3100	2.1	0.397	1899.551	S3100	06I41-	4	114
2754	2.1	1.5	4500	2.1	0.405	1950.341	S4500	06I41-	4	189
3342	1.7	1.2	4500	1.7	0.400	2367.004	S4500	06I41-	4	189
4056	1.4	1.0	4500	1.4	0.373	2872.683	S4500	06I41-	4	189

1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
8.0	1106	5.5	34.0	1004	2.663	3.661	S130	09D41-	2	10
11.0	807	4.9	46.0	790	1.987	5.021	S130	09D41-	2	10
14.0	630	4.4	59.0	630	1.673	6.425	S130	09D41-	2	10
16.0	576	4.2	65.0	576	1.588	7.029	S130	09D41-	2	10
21.0	430	4.3	87.0	373	2.130	9.411	S130	09D41-	2	10
29.0	314	3.2	119	287	1.704	12.907	S130	09D41-	2	10
30.0	301	5.3	124	288	1.773	13.456	S220	09D41-	2	12
33.0	275	4.8	136	269	1.683	14.720	S220	09D41-	2	12
40.0	224	2.6	130	224	1.444	18.069	S130	09D41-	2	10
42.0	216	4.3	173	216	1.518	18.776	S220	09D41-	2	12
51.0	176	3.5	212	176	1.420	23.000	S220	09D41-	2	12
51.0	176	2.1	130	176	1.332	23.048	S130	09D41-	2	10
56.0	160	5.8	233	160	1.470	25.308	S400	09D41-	2	16
63.0	143	1.7	130	143	1.269	28.233	S130	09D41-	2	10
67.0	135	2.7	220	135	1.299	29.937	S220	09D41-	2	12
74.0	123	4.9	304	123	1.328	32.940	S400	09D41-	2	16
79.0	114	5.7	327	114	1.542	35.511	S660	09D41-	2	21
83.0	109	2.4	220	109	1.245	37.238	S220	09D41-	2	12
91.0	98.8	4.0	378	98.8	1.264	40.974	S400	09D41-	2	16
103	88.1	4.5	424	88.1	1.375	45.956	S660	09D41-	2	21
103	88.1	5.7	424	88.1	1.861	45.956	S950	09D41-	2	40
124	72.6	3.7	508	72.6	1.301	55.773	S660	09D41-	2	21
124	72.6	4.7	514	72.6	1.660	55.773	S950	09D41-	2	40
125	71.3	4.3	516	71.3	1.481	56.818	S660	09D41-	3	21
131	68.0	1.4	220	68.0	1.231	59.581	S220	09D41-	3	12
144	61.8	2.3	400	61.8	1.239	65.559	S400	09D41-	3	16
157	57.4	3.8	650	57.4	1.461	70.500	S950	09D41-	2	40
157	56.5	5.5	650	56.5	1.834	71.644	S950	09D41-	3	41
160	55.7	3.7	660	55.7	1.364	72.713	S660	09D41-	3	21
168	53.1	1.2	220	53.1	1.191	76.249	S220	09D41-	3	12
172	51.7	5.0	712	51.7	1.734	78.375	S950	09D41-	3	41
175	50.9	3.4	660	50.9	1.330	79.545	S660	09D41-	3	21
184	48.3	2.0	400	48.3	1.195	83.900	S400	09D41-	3	16
220	40.5	3.9	908	40.5	1.549	99.968	S950	09D41-	3	41
223	39.9	2.7	660	39.9	1.262	101.460	S660	09D41-	3	21
269	33.1	3.2	950	33.1	1.441	122.461	S950	09D41-	3	41
273	32.6	2.2	660	32.6	1.223	124.289	S660	09D41-	3	21
350	25.4	2.5	950	25.4	1.312	159.394	S950	09D41-	3	41
382	23.3	4.9	1578	23.3	1.695	173.820	S2100	09D41-	3	73
436	20.4	2.0	950	20.4	1.253	198.270	S950	09D41-	3	41
475	18.7	3.9	1963	18.7	1.533	216.215	S2100	09D41-	3	73
569	15.6	4.9	2352	15.6	1.558	259.030	S3100	09D41-	3	113
585	15.2	5.7	2415	15.2	1.961	265.956	S4500	09D41-	3	188
615	14.5	3.0	2050	14.5	1.370	279.807	S2100	09D41-	3	73
709	12.5	4.7	2930	12.5	1.728	322.773	S4500	09D41-	3	188
737	12.1	3.8	3043	12.1	1.385	335.215	S3100	09D41-	3	113
746	11.9	2.5	2050	11.9	1.297	339.584	S2100	09D41-	3	73
773	11.3	1.1	950	11.3	1.322	357.042	S950	09D41-	4	44
776	11.3	3.6	3100	11.3	1.557	358.375	S3100	09D41-	4	116
785	11.2	5.2	3243	11.2	1.722	362.667	S4500	09D41-	4	191
843	10.4	2.2	2050	10.4	1.374	389.356	S2100	09D41-	4	76
894	10.0	3.1	3100	10.0	1.307	406.829	S3100	09D41-	3	113

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
897	9.9	3.8	3704	9.9	1.503	408.000	S4500	09D41-	3	188
962	9.1	4.2	3973	9.1	1.640	444.267	S4500	09D41-	4	191
990	8.9	2.8	3100	8.9	1.511	457.111	S3100	09D41-	4	116
1075	8.2	1.7	2050	8.2	1.349	496.628	S2100	09D41-	4	76
1212	7.2	2.3	3100	7.2	1.485	559.961	S3100	09D41-	4	116
1252	7.0	3.3	4500	7.0	1.559	578.252	S4500	09D41-	4	191
1317	6.7	1.4	2050	6.7	1.335	608.369	S2100	09D41-	4	76
1534	5.7	2.7	4500	5.7	1.518	708.711	S4500	09D41-	4	191
1578	5.6	1.8	3100	5.6	1.338	728.838	S3100	09D41-	4	116
1714	5.1	1.1	2050	5.1	1.321	791.846	S2100	09D41-	4	76
1963	4.5	1.4	3100	4.5	1.270	906.604	S3100	09D41-	4	116
1997	4.4	2.0	4500	4.4	1.357	922.449	S4500	09D41-	4	191
2484	3.5	1.6	4500	3.5	1.282	1147.437	S4500	09D41-	4	191
2555	3.4	1.1	3100	3.4	1.260	1180.024	S3100	09D41-	4	116
3263	2.7	1.3	4500	2.7	1.267	1507.081	S4500	09D41-	4	191

1.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
28.0	370	5.9	92.0	370	5.544	5.267	S220	12D20-	2	14
31.0	333	5.4	102	333	5.861	5.860	S400	12D20-	2	18
34.0	304	5.2	112	304	5.576	6.411	S400	12D20-	2	18
41.0	254	4.9	134	254	5.499	7.667	S220	12D20-	2	14
56.0	186	3.6	184	186	4.961	10.514	S220	12D20-	2	14
62.0	169	5.9	202	169	5.198	11.569	S400	12D20-	2	18
72.0	145	2.8	220	145	4.673	13.456	S220	12D20-	2	14
79.0	133	2.6	220	133	4.583	14.720	S220	12D20-	2	14
79.0	132	4.6	259	132	4.817	14.806	S400	12D20-	2	18
86.0	120	4.2	283	120	4.704	16.197	S400	12D20-	2	18
96.0	109	5.4	313	109	5.415	17.905	S660	12D20-	2	23
100	104	2.2	220	104	4.418	18.776	S220	12D20-	2	14
110	94.4	3.6	361	94.4	4.492	20.659	S400	12D20-	2	18
117	88.9	5.1	383	88.9	5.089	21.933	S660	12D20-	2	23
123	84.8	1.8	220	84.8	4.320	23.000	S220	12D20-	2	14
135	77.1	3.0	400	77.1	4.370	25.308	S400	12D20-	2	18
152	68.3	4.1	499	68.3	4.609	28.548	S660	12D20-	2	23
152	68.3	5.0	499	68.3	5.763	28.548	S950	12D20-	2	43
187	55.7	4.3	611	55.7	5.214	34.989	S950	12D20-	2	43
189	54.9	3.4	620	54.9	4.442	35.511	S660	12D20-	2	23
204	51.1	5.3	666	51.1	7.981	38.156	S2100	12D20-	2	75
244	42.7	5.3	798	42.7	8.689	45.711	S3100	12D20-	2	114
245	42.4	3.4	803	42.4	4.761	45.956	S950	12D20-	2	43
263	39.5	4.2	862	39.5	6.536	49.378	S2100	12D20-	2	75
294	34.8	3.2	950	34.8	5.061	55.982	S950	12D20-	3	43
298	35.0	2.8	835	35.0	4.560	55.773	S950	12D20-	2	43
316	33.0	4.2	1033	33.0	6.959	59.156	S3100	12D20-	2	114
320	32.5	3.5	1047	32.5	5.854	59.927	S2100	12D20-	2	75
377	27.2	2.5	950	27.2	4.734	71.644	S950	12D20-	3	43
383	27.2	3.5	1254	27.2	6.141	71.793	S3100	12D20-	2	114
404	25.7	2.8	1144	25.7	5.224	75.750	S2100	12D20-	2	75
411	25.0	5.0	1344	25.0	6.146	78.128	S2100	12D20-	3	75
412	24.9	2.3	950	24.9	4.634	78.375	S950	12D20-	3	43
449	22.8	4.6	1470	22.8	5.904	85.468	S2100	12D20-	3	75
525	19.5	1.8	950	19.5	4.449	99.968	S950	12D20-	3	43
538	19.0	5.8	1761	19.0	6.068	102.393	S3100	12D20-	3	115
573	17.9	3.6	1875	17.9	5.379	109.016	S2100	12D20-	3	75
644	15.9	1.5	950	15.9	4.341	122.461	S950	12D20-	3	43
686	14.9	4.5	2247	14.9	5.480	130.603	S3100	12D20-	3	115
702	14.6	2.9	2050	14.6	5.065	133.544	S2100	12D20-	3	75
841	12.2	3.7	2752	12.2	5.132	159.989	S3100	12D20-	3	115
868	11.8	5.0	2842	11.8	6.022	165.215	S4500	12D20-	3	190
914	11.2	2.2	2050	11.2	4.595	173.820	S2100	12D20-	3	75
1064	9.6	4.2	3483	9.6	5.386	202.489	S4500	12D20-	3	190
1095	9.4	2.8	3100	9.4	4.687	208.240	S3100	12D20-	3	115
1136	9.0	1.8	2050	9.0	4.433	216.215	S2100	12D20-	3	75
1362	7.5	2.3	3100	7.5	4.458	259.030	S3100	12D20-	3	115
1398	7.3	3.2	4500	7.3	4.861	265.956	S4500	12D20-	3	190
1697	6.0	2.7	4500	6.0	4.628	322.773	S4500	12D20-	3	190
1855	5.4	1.7	3100	5.4	4.457	358.375	S3100	12D20-	4	118
1878	5.4	2.4	4500	5.4	4.622	362.667	S4500	12D20-	4	193
2300	4.4	2.0	4500	4.4	4.540	444.267	S4500	12D20-	4	193

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
2367	4.3	1.3	3100	4.3	4.411	457.111	S3100	12D20-	4	118
2899	3.5	1.1	3100	3.5	4.385	559.961	S3100	12D20-	4	118
2994	3.4	1.5	4500	3.4	4.459	578.252	S4500	12D20-	4	193
3669	2.8	1.2	4500	2.8	4.418	708.711	S4500	12D20-	4	193

1.2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
11.0	1024	4.2	53.0	956	3.063	3.661	S130	09F38-	2	11
15.0	747	3.7	73.0	747	2.387	5.021	S130	09F38-	2	11
18.0	640	6.0	85.0	640	3.361	5.860	S400	09F38-	2	17
19.0	585	5.7	93.0	585	3.076	6.411	S400	09F38-	2	17
19.0	584	3.3	87.0	584	2.073	6.425	S130	09F38-	2	11
21.0	534	3.2	92.0	534	1.988	7.029	S130	09F38-	2	11
28.0	399	3.3	125	354	2.530	9.411	S130	09F38-	2	11
32.0	357	5.1	153	338	2.461	10.514	S220	09F38-	2	13
39.0	291	2.5	130	274	2.104	12.907	S130	09F38-	2	11
40.0	279	4.0	196	275	2.173	13.456	S220	09F38-	2	13
44.0	255	3.7	214	255	2.083	14.720	S220	09F38-	2	13
45.0	253	6.0	215	253	2.317	14.806	S400	09F38-	2	17
49.0	232	5.7	236	232	2.204	16.197	S400	09F38-	2	17
54.0	209	6.0	261	209	2.915	17.905	S660	09F38-	2	22
54.0	208	2.0	130	208	1.844	18.069	S130	09F38-	2	11
56.0	200	3.3	220	200	1.918	18.776	S220	09F38-	2	13
62.0	182	5.4	301	182	1.992	20.659	S400	09F38-	2	17
66.0	171	5.8	319	171	2.589	21.933	S660	09F38-	2	22
69.0	163	2.7	220	163	1.820	23.000	S220	09F38-	2	13
69.0	163	1.6	130	163	1.732	23.048	S130	09F38-	2	11
76.0	148	4.4	368	148	1.870	25.308	S400	09F38-	2	17
85.0	133	1.3	130	133	1.669	28.233	S130	09F38-	2	11
86.0	131	4.7	415	131	2.109	28.548	S660	09F38-	2	22
86.0	131	5.8	415	131	3.263	28.548	S950	09F38-	2	41
90.0	125	2.1	220	125	1.699	29.937	S220	09F38-	2	13
99.0	114	3.8	400	114	1.728	32.940	S400	09F38-	2	17
105	107	5.5	509	107	2.714	34.989	S950	09F38-	2	41
107	106	4.3	497	106	1.942	35.511	S660	09F38-	2	22
112	101	1.8	220	101	1.645	37.238	S220	09F38-	2	13
123	91.5	3.0	400	91.5	1.664	40.974	S400	09F38-	2	17
138	81.6	3.5	515	81.6	1.775	45.956	S660	09F38-	2	22
138	81.6	4.3	641	81.6	2.261	45.956	S950	09F38-	2	41
166	67.0	4.8	803	67.0	2.561	55.982	S950	09F38-	3	42
168	67.2	2.8	508	67.2	1.701	55.773	S660	09F38-	2	22
168	67.2	3.6	649	67.2	2.060	55.773	S950	09F38-	2	41
168	66.0	3.2	650	66.0	1.881	56.818	S660	09F38-	3	22
177	62.9	1.0	220	62.9	1.631	59.581	S220	09F38-	3	13
194	57.2	1.7	400	57.2	1.639	65.559	S400	09F38-	3	17
212	53.2	2.9	657	53.2	1.861	70.500	S950	09F38-	2	41
212	52.3	4.2	950	52.3	2.234	71.644	S950	09F38-	3	42
215	51.6	2.8	660	51.6	1.764	72.713	S660	09F38-	3	22
232	47.8	3.8	950	47.8	2.134	78.375	S950	09F38-	3	42
236	47.1	2.6	660	47.1	1.730	79.545	S660	09F38-	3	22
249	44.7	1.5	400	44.7	1.595	83.900	S400	09F38-	3	17
296	37.5	3.0	950	37.5	1.949	99.968	S950	09F38-	3	42
301	37.0	2.0	660	37.0	1.662	101.460	S660	09F38-	3	22
323	34.4	5.9	1563	34.4	2.879	109.016	S2100	09F38-	3	74
363	30.6	2.4	950	30.6	1.841	122.461	S950	09F38-	3	42
368	30.2	1.7	660	30.2	1.623	124.289	S660	09F38-	3	22
396	28.1	4.8	1914	28.1	2.565	133.544	S2100	09F38-	3	74
472	23.5	1.9	950	23.5	1.712	159.394	S950	09F38-	3	42
515	21.6	3.7	2050	21.6	2.095	173.820	S2100	09F38-	3	74

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
587	18.9	1.5	950	18.9	1.653	198.270	S950	09F38-	3	42
600	18.5	5.5	2903	18.5	2.886	202.489	S4500	09F38-	3	189
617	18.0	4.7	2985	18.0	2.187	208.240	S3100	09F38-	3	114
641	17.3	3.0	2050	17.3	1.933	216.215	S2100	09F38-	3	74
767	14.5	3.8	3100	14.5	1.958	259.030	S3100	09F38-	3	114
788	14.1	4.3	3655	14.1	2.361	265.956	S4500	09F38-	3	189
829	13.4	2.3	2050	13.4	1.770	279.807	S2100	09F38-	3	74
956	11.6	3.6	3698	11.6	2.128	322.773	S4500	09F38-	3	189
993	11.2	2.9	3100	11.2	1.785	335.215	S3100	09F38-	3	114
1006	11.0	1.9	2050	11.0	1.697	339.584	S2100	09F38-	3	74
1046	10.5	2.8	3100	10.5	1.957	358.375	S3100	09F38-	4	117
1058	10.3	4.0	4500	10.3	2.122	362.667	S4500	09F38-	4	192
1136	9.6	1.7	2050	9.6	1.774	389.356	S2100	09F38-	4	77
1205	9.2	2.4	3100	9.2	1.707	406.829	S3100	09F38-	3	114
1209	9.2	2.9	3743	9.2	1.903	408.000	S4500	09F38-	3	189
1296	8.4	3.2	4500	8.4	2.040	444.267	S4500	09F38-	4	192
1334	8.2	2.2	3100	8.2	1.911	457.111	S3100	09F38-	4	117
1449	7.6	1.3	2050	7.6	1.749	496.628	S2100	09F38-	4	77
1634	6.7	1.8	3100	6.7	1.885	559.961	S3100	09F38-	4	117
1687	6.5	2.5	4500	6.5	1.959	578.252	S4500	09F38-	4	192
1775	6.2	1.1	2050	6.2	1.735	608.369	S2100	09F38-	4	77
2068	5.3	2.0	4500	5.3	1.918	708.711	S4500	09F38-	4	192
2127	5.1	1.4	3100	5.1	1.738	728.838	S3100	09F38-	4	117
2646	4.1	1.1	3100	4.1	1.670	906.604	S3100	09F38-	4	117
2692	4.1	1.6	4500	4.1	1.757	922.449	S4500	09F38-	4	192
3348	3.3	1.3	4500	3.3	1.682	1147.437	S4500	09F38-	4	192

1.45 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
41.0	328	6.0	129	328	11.007	4.579	S400	14D15-	2	22
52.0	256	4.9	165	256	9.961	5.860	S400	14D15-	2	22
57.0	234	4.6	180	234	9.676	6.411	S400	14D15-	2	22
75.0	178	5.0	237	178	10.045	8.436	S400	14D15-	2	22
103	130	3.9	326	130	9.298	11.569	S400	14D15-	2	22
115	117	5.8	361	117	10.316	12.832	S660	14D15-	2	27
125	107	5.3	395	107	10.063	14.037	S660	14D15-	2	27
132	101	3.0	400	101	8.917	14.806	S400	14D15-	2	22
145	92.6	2.8	400	92.6	8.804	16.197	S400	14D15-	2	22
160	83.8	4.1	504	83.8	9.515	17.905	S660	14D15-	2	27
160	83.8	5.9	504	83.8	11.442	17.905	S950	14D15-	2	47
184	72.6	2.2	400	72.6	8.592	20.659	S400	14D15-	2	22
196	68.4	3.4	617	68.4	9.189	21.933	S660	14D15-	2	27
196	68.4	4.9	617	68.4	10.674	21.933	S950	14D15-	2	47
255	52.5	2.6	660	52.5	8.709	28.548	S660	14D15-	2	27
255	52.5	3.7	803	52.5	9.863	28.548	S950	14D15-	2	47
280	47.7	5.8	884	47.7	13.388	31.422	S2100	14D15-	2	79
312	42.9	3.0	950	42.9	9.314	34.989	S950	14D15-	2	47
336	39.8	5.8	1059	39.8	14.432	37.644	S3100	14D15-	2	118
341	39.3	4.9	1074	39.3	12.081	38.156	S2100	14D15-	2	79
391	33.7	5.2	1234	33.7	12.779	44.515	S2100	14D15-	3	80
408	32.8	4.9	1286	32.8	12.789	45.711	S3100	14D15-	2	118
419	32.0	4.9	1321	32.0	16.686	46.933	S4500	14D15-	2	191
441	30.4	4.0	1389	30.4	10.636	49.378	S2100	14D15-	2	79
492	26.8	1.9	950	26.8	9.161	55.982	S950	14D15-	3	48
508	26.3	4.1	1603	26.3	14.347	56.960	S4500	14D15-	2	191
528	25.4	4.0	1664	25.4	11.059	59.156	S3100	14D15-	2	118
535	25.0	3.3	1686	25.0	9.954	59.927	S2100	14D15-	2	79
537	24.6	3.8	1692	24.6	11.172	61.049	S2100	14D15-	3	80
630	20.9	1.5	950	20.9	8.834	71.644	S950	14D15-	3	48
641	20.9	3.3	2020	20.9	10.241	71.793	S3100	14D15-	2	118
643	20.8	3.3	2026	20.8	12.187	72.000	S4500	14D15-	2	191
643	20.5	4.8	2027	20.5	11.494	73.138	S3100	14D15-	3	119
687	19.2	3.0	2050	19.2	10.246	78.128	S2100	14D15-	3	80
689	19.1	1.4	950	19.1	8.734	78.375	S950	14D15-	3	48
751	17.6	2.7	2050	17.6	10.004	85.468	S2100	14D15-	3	80
823	16.0	3.8	2594	16.0	10.442	93.599	S3100	14D15-	3	119
879	15.0	1.1	950	15.0	8.549	99.968	S950	14D15-	3	48
900	14.6	3.4	2838	14.6	10.168	102.393	S3100	14D15-	3	119
911	14.5	4.9	2872	14.5	12.099	103.619	S4500	14D15-	3	194
958	13.8	2.1	2050	13.8	9.479	109.016	S2100	14D15-	3	80
1116	11.8	4.0	3518	11.8	11.112	126.933	S4500	14D15-	3	194
1148	11.5	2.7	3100	11.5	9.580	130.603	S3100	14D15-	3	119
1174	11.2	1.8	2050	11.2	9.165	133.544	S2100	14D15-	3	80
1407	9.4	2.2	3100	9.4	9.232	159.989	S3100	14D15-	3	119
1453	9.1	3.1	4500	9.1	10.122	165.215	S4500	14D15-	3	194
1528	8.6	1.3	2050	8.6	8.695	173.820	S2100	14D15-	3	80
1780	7.4	2.5	4500	7.4	9.486	202.489	S4500	14D15-	3	194
1831	7.2	1.7	3100	7.2	8.787	208.240	S3100	14D15-	3	119

1.6 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
13.0	1106	3.4	63.0	916	3.463	3.661	S130	09H41-	2	12
17.0	884	5.7	89.0	789	4.807	4.579	S400	09H41-	2	17
19.0	807	3.0	76.0	726	2.787	5.021	S130	09H41-	2	12
19.0	769	5.7	102	686	3.444	5.267	S220	09H41-	2	14
22.0	691	4.8	114	651	3.761	5.860	S400	09H41-	2	17
24.0	632	4.5	124	611	3.476	6.411	S400	09H41-	2	17
24.0	630	2.6	87.0	630	2.473	6.425	S130	09H41-	2	12
25.0	589	5.9	134	513	5.384	6.880	S660	09H41-	2	23
26.0	576	2.6	92.0	576	2.388	7.029	S130	09H41-	2	12
28.0	528	5.5	149	401	3.399	7.667	S220	09H41-	2	14
28.0	526	5.9	149	461	6.980	7.702	S950	09H41-	2	42
32.0	449	4.6	94.0	449	12.460	3.339	S400	12H15-	2	21
35.0	430	2.6	125	339	2.930	9.411	S130	09H41-	2	12
37.0	391	4.6	108	391	9.896	3.840	S220	12H15-	2	17
38.0	383	5.8	110	383	16.101	3.920	S660	12H15-	2	26
39.0	385	4.1	204	324	2.861	10.514	S220	09H41-	2	14
43.0	350	5.7	224	312	3.098	11.569	S400	09H41-	2	17
44.0	328	3.9	129	328	10.207	4.579	S400	12H15-	2	21
47.0	316	5.9	249	275	4.116	12.832	S660	09H41-	2	23
48.0	314	2.0	130	262	2.504	12.907	S130	09H41-	2	12
50.0	301	3.2	220	264	2.573	13.456	S220	09H41-	2	14
51.0	285	3.5	148	285	8.844	5.267	S220	12H15-	2	17
52.0	289	5.6	272	257	3.863	14.037	S660	09H41-	2	23
52.0	279	4.8	151	279	12.564	5.376	S660	12H15-	2	26
52.0	278	5.0	152	278	16.548	5.391	S950	12H15-	2	46
54.0	275	2.9	220	247	2.483	14.720	S220	09H41-	2	14
55.0	274	4.8	287	258	2.717	14.806	S400	09H41-	2	17
57.0	256	3.3	165	256	9.161	5.860	S400	12H15-	2	21
59.0	248	4.8	170	248	14.806	6.038	S950	12H15-	2	46
60.0	250	4.5	314	242	2.604	16.197	S400	09H41-	2	17
62.0	234	3.1	180	234	8.876	6.411	S400	12H15-	2	21
66.0	226	4.8	347	215	3.315	17.905	S660	09H41-	2	23
66.0	226	5.9	347	198	5.242	17.905	S950	09H41-	2	42
67.0	224	1.6	130	207	2.244	18.069	S130	09H41-	2	12
67.0	218	4.0	194	218	10.784	6.880	S660	12H15-	2	26
69.0	216	2.6	220	216	2.318	18.776	S220	09H41-	2	14
71.0	205	5.8	206	205	12.196	7.311	S660	12H15-	2	26
74.0	196	2.9	216	196	8.799	7.667	S220	12H15-	2	17
75.0	195	4.0	217	195	12.380	7.702	S950	12H15-	2	46
76.0	196	4.3	400	196	2.392	20.659	S400	09H41-	2	17
80.0	181	5.0	233	181	24.092	8.272	S2100	12H15-	2	78
81.0	185	4.6	426	185	2.989	21.933	S660	09H41-	2	23
82.0	178	4.6	237	178	9.245	8.436	S400	12H15-	2	21
85.0	176	2.1	220	176	2.220	23.000	S220	09H41-	2	14
85.0	176	1.3	130	168	2.132	23.048	S130	09H41-	2	12
87.0	168	5.0	251	168	35.471	8.917	S3100	12H15-	2	117
93.0	160	3.5	400	160	2.270	25.308	S400	09H41-	2	17
97.0	150	4.8	282	150	10.488	10.027	S660	12H15-	2	26
102	143	2.2	220	143	8.261	10.514	S220	12H15-	2	17
104	143	1.0	130	143	2.069	28.233	S130	09H41-	2	12
105	142	3.7	479	142	2.509	28.548	S660	09H41-	2	23
105	142	4.6	554	142	3.663	28.548	S950	09H41-	2	42

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
110	135	1.6	220	135	2.099	29.937	S220	09H41-	2	14
112	130	3.6	326	130	8.498	11.569	S400	12H15-	2	21
121	123	3.0	400	123	2.128	32.940	S400	09H41-	2	17
124	117	4.0	361	117	9.516	12.832	S660	12H15-	2	26
129	116	4.4	624	116	3.114	34.989	S950	09H41-	2	42
131	114	3.4	497	114	2.342	35.511	S660	09H41-	2	23
131	112	1.7	220	112	7.973	13.456	S220	12H15-	2	17
136	107	3.9	395	107	9.263	14.037	S660	12H15-	2	26
136	107	4.8	395	107	11.978	14.037	S950	12H15-	2	46
137	109	1.5	220	109	2.045	37.238	S220	09H41-	2	14
143	102	1.5	220	102	7.883	14.720	S220	12H15-	2	17
144	101	2.8	400	101	8.117	14.806	S400	12H15-	2	21
151	98.8	2.4	400	98.8	2.064	40.974	S400	09H41-	2	17
157	92.6	2.6	400	92.6	8.004	16.197	S400	12H15-	2	21
169	88.1	2.8	515	88.1	2.175	45.956	S660	09H41-	2	23
169	88.1	3.4	641	88.1	2.661	45.956	S950	09H41-	2	42
174	83.8	3.3	504	83.8	8.715	17.905	S660	12H15-	2	26
174	83.8	4.0	504	83.8	10.642	17.905	S950	12H15-	2	46
182	79.9	1.2	220	79.9	7.718	18.776	S220	12H15-	2	17
184	79.3	5.0	532	79.3	18.803	18.917	S2100	12H15-	2	78
200	72.6	2.0	400	72.6	7.792	20.659	S400	12H15-	2	21
203	72.3	3.8	950	72.3	2.961	55.982	S950	09H41-	3	43
206	72.6	2.2	508	72.6	2.101	55.773	S660	09H41-	2	23
206	72.6	2.9	649	72.6	2.460	55.773	S950	09H41-	2	42
206	71.3	2.6	650	71.3	2.281	56.818	S660	09H41-	3	23
213	68.4	2.8	593	68.4	8.389	21.933	S660	12H15-	2	26
213	68.4	3.5	617	68.4	9.874	21.933	S950	12H15-	2	46
220	66.2	5.0	638	66.2	21.683	22.663	S3100	12H15-	2	117
238	61.8	1.4	400	61.8	2.039	65.559	S400	09H41-	3	18
246	59.3	1.6	400	59.3	7.670	25.308	S400	12H15-	2	21
260	57.4	2.3	657	57.4	2.261	70.500	S950	09H41-	2	42
260	56.5	3.3	950	56.5	2.634	71.644	S950	09H41-	3	43
264	55.7	2.3	660	55.7	2.164	72.713	S660	09H41-	3	23
277	52.5	2.2	618	52.5	7.909	28.548	S660	12H15-	2	26
277	52.5	2.8	766	52.5	9.063	28.548	S950	12H15-	2	46
285	51.7	3.0	950	51.7	2.534	78.375	S950	09H41-	3	43
289	50.9	2.1	660	50.9	2.130	79.545	S660	09H41-	3	23
305	48.3	1.2	400	48.3	1.995	83.900	S400	09H41-	3	18
305	47.7	3.4	884	47.7	12.588	31.422	S2100	12H15-	2	78
310	47.4	6.0	1634	47.4	3.804	85.468	S2100	09H41-	3	75
339	42.9	2.4	803	42.9	8.514	34.989	S950	12H15-	2	46
345	42.2	1.9	642	42.2	7.742	35.511	S660	12H15-	2	26
363	40.5	2.4	950	40.5	2.349	99.968	S950	09H41-	3	43
365	39.8	3.4	1059	39.8	13.632	37.644	S3100	12H15-	2	117
368	39.9	1.6	660	39.9	2.062	101.460	S660	09H41-	3	23
370	39.3	2.9	1074	39.3	11.281	38.156	S2100	12H15-	2	78
396	37.2	4.7	2050	37.2	3.279	109.016	S2100	09H41-	3	75
425	33.7	4.8	1234	33.7	11.979	44.515	S2100	12H15-	3	79
444	32.8	2.9	1286	32.8	11.989	45.711	S3100	12H15-	2	117
445	33.1	1.9	950	33.1	2.241	122.461	S950	09H41-	3	43
446	32.6	1.9	825	32.6	8.061	45.956	S950	12H15-	2	46
451	32.6	1.3	660	32.6	2.023	124.289	S660	09H41-	3	23
474	31.0	5.9	2496	31.0	3.380	130.603	S3100	09H41-	3	115

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-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
479	30.4	2.3	1116	30.4	9.836	49.378	S2100	12H15-	2	78
485	30.3	3.8	2050	30.3	2.965	133.544	S2100	09H41-	3	75
510	28.1	5.8	1478	28.1	12.583	53.330	S3100	12H15-	3	118
535	26.8	1.8	950	26.8	8.361	55.982	S950	12H15-	3	46
541	26.9	1.5	835	26.9	7.860	55.773	S950	12H15-	2	46
574	25.4	2.3	1337	25.4	10.259	59.156	S3100	12H15-	2	117
579	25.4	1.5	950	25.4	2.112	159.394	S950	09H41-	3	43
581	25.3	4.8	3058	25.3	3.032	159.989	S3100	09H41-	3	115
581	25.0	1.9	1130	25.0	9.154	59.927	S2100	12H15-	2	78
583	24.6	3.5	1692	24.6	10.372	61.049	S2100	12H15-	3	79
600	24.5	5.1	3158	24.5	3.922	165.215	S4500	09H41-	3	190
631	23.3	2.9	2050	23.3	2.495	173.820	S2100	09H41-	3	75
685	20.9	1.4	950	20.9	8.034	71.644	S950	12H15-	3	46
693	20.7	5.0	2010	20.7	14.343	72.533	S4500	12H15-	3	193
697	20.9	1.9	1353	20.9	9.441	71.793	S3100	12H15-	2	117
699	20.5	4.4	2027	20.5	10.694	73.138	S3100	12H15-	3	118
720	20.4	1.2	950	20.4	2.053	198.270	S950	09H41-	3	43
735	20.0	4.4	3557	20.0	3.286	202.489	S4500	09H41-	3	190
735	19.8	1.6	1144	19.8	8.524	75.750	S2100	12H15-	2	78
747	19.2	2.8	2050	19.2	9.446	78.128	S2100	12H15-	3	79
749	19.1	1.3	950	19.1	7.934	78.375	S950	12H15-	3	46
756	19.4	3.7	3100	19.4	2.587	208.240	S3100	09H41-	3	115
776	18.5	4.8	2251	18.5	13.049	81.237	S4500	12H15-	3	193
785	18.7	2.4	2050	18.7	2.333	216.215	S2100	09H41-	3	75
817	17.6	2.5	2050	17.6	9.204	85.468	S2100	12H15-	3	79
894	16.0	3.5	2594	16.0	9.642	93.599	S3100	12H15-	3	118
941	15.6	3.0	3100	15.6	2.358	259.030	S3100	09H41-	3	115
966	15.2	3.4	3655	15.2	2.761	265.956	S4500	09H41-	3	190
979	14.6	3.2	2838	14.6	9.368	102.393	S3100	12H15-	3	118
990	14.5	4.0	2872	14.5	11.299	103.619	S4500	12H15-	3	193
1016	14.5	1.8	2050	14.5	2.170	279.807	S2100	09H41-	3	75
1042	13.8	2.0	2050	13.8	8.679	109.016	S2100	12H15-	3	79
1172	12.5	2.9	3698	12.5	2.528	322.773	S4500	09H41-	3	190
1213	11.8	3.5	3518	11.8	10.312	126.933	S4500	12H15-	3	193
1217	12.1	2.3	3100	12.1	2.185	335.215	S3100	09H41-	3	115
1233	11.9	1.5	2050	11.9	2.097	339.584	S2100	09H41-	3	75
1248	11.5	2.5	3100	11.5	8.780	130.603	S3100	12H15-	3	118
1276	11.2	1.6	2050	11.2	8.365	133.544	S2100	12H15-	3	79
1282	11.3	2.2	3100	11.3	2.357	358.375	S3100	09H41-	4	118
1297	11.2	3.1	4500	11.2	2.522	362.667	S4500	09H41-	4	193
1393	10.4	1.3	2050	10.4	2.174	389.356	S2100	09H41-	4	78
1477	10.0	1.9	3100	10.0	2.107	406.829	S3100	09H41-	3	115
1482	9.9	2.3	3743	9.9	2.303	408.000	S4500	09H41-	3	190
1529	9.4	2.0	3100	9.4	8.432	159.989	S3100	12H15-	3	118
1579	9.1	2.8	4366	9.1	9.322	165.215	S4500	12H15-	3	193
1589	9.1	2.6	4500	9.1	2.440	444.267	S4500	09H41-	4	193
1635	8.9	1.7	3100	8.9	2.311	457.111	S3100	09H41-	4	118
1661	8.6	1.2	2050	8.6	7.895	173.820	S2100	12H15-	3	79
1776	8.2	1.0	2050	8.2	2.149	496.628	S2100	09H41-	4	78
1935	7.4	2.3	4500	7.4	8.686	202.489	S4500	12H15-	3	193
1990	7.2	1.6	3100	7.2	7.987	208.240	S3100	12H15-	3	118
2003	7.2	1.4	3100	7.2	2.285	559.961	S3100	09H41-	4	118
2068	7.0	2.0	4500	7.0	2.359	578.252	S4500	09H41-	4	193

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
2475	5.8	1.3	3100	5.8	7.758	259.030	S3100	12H15-	3	118
2535	5.7	1.6	4500	5.7	2.318	708.711	S4500	09H41-	4	193
2542	5.6	1.8	4500	5.6	8.161	265.956	S4500	12H15-	3	193
2607	5.6	1.1	3100	5.6	2.138	728.838	S3100	09H41-	4	118
3085	4.6	1.5	4500	4.6	7.928	322.773	S4500	12H15-	3	193
3300	4.4	1.2	4500	4.4	2.157	922.449	S4500	09H41-	4	193
3414	4.1	1.3	4500	4.1	7.922	362.667	S4500	12H15-	4	196
4182	3.4	1.1	4500	3.4	7.840	444.267	S4500	12H15-	4	196

1.8 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
22.0	769	5.9	92.0	691	5.544	5.267	S220	12D41-	2	14
24.0	691	5.5	102	665	5.861	5.860	S400	12D41-	2	18
27.0	632	5.2	112	624	5.576	6.411	S400	12D41-	2	18
32.0	528	4.9	134	392	5.499	7.667	S220	12D41-	2	14
44.0	385	3.6	184	316	4.961	10.514	S220	12D41-	2	14
48.0	350	6.0	202	315	5.198	11.569	S400	12D41-	2	18
56.0	301	2.8	220	258	4.673	13.456	S220	12D41-	2	14
61.0	275	2.6	220	241	4.583	14.720	S220	12D41-	2	14
62.0	274	4.7	259	257	4.817	14.806	S400	12D41-	2	18
68.0	250	4.3	283	239	4.704	16.197	S400	12D41-	2	18
75.0	226	5.4	313	220	5.415	17.905	S660	12D41-	2	23
78.0	216	2.3	220	216	4.418	18.776	S220	12D41-	2	14
86.0	196	3.8	361	196	4.492	20.659	S400	12D41-	2	18
92.0	185	5.3	383	185	5.089	21.933	S660	12D41-	2	23
96.0	176	1.9	220	176	4.320	23.000	S220	12D41-	2	14
106	160	3.1	400	160	4.370	25.308	S400	12D41-	2	18
119	142	4.2	499	142	4.609	28.548	S660	12D41-	2	23
119	142	5.3	499	142	5.763	28.548	S950	12D41-	2	43
146	116	5.0	611	116	5.214	34.989	S950	12D41-	2	43
148	114	3.9	620	114	4.442	35.511	S660	12D41-	2	23
192	88.1	3.9	803	88.1	4.761	45.956	S950	12D41-	2	43
206	82.0	4.9	862	82.0	6.536	49.378	S2100	12D41-	2	75
230	72.3	3.4	950	72.3	5.061	55.982	S950	12D41-	3	43
233	72.6	3.3	835	72.6	4.560	55.773	S950	12D41-	2	43
247	68.5	4.9	1033	68.5	6.959	59.156	S3100	12D41-	2	114
250	67.6	4.1	1047	67.6	5.854	59.927	S2100	12D41-	2	75
294	56.5	2.9	950	56.5	4.734	71.644	S950	12D41-	3	43
300	56.4	4.1	1254	56.4	6.141	71.793	S3100	12D41-	2	114
316	53.5	3.3	1144	53.5	5.224	75.750	S2100	12D41-	2	75
321	51.8	5.8	1344	51.8	6.146	78.128	S2100	12D41-	3	75
322	51.7	2.7	950	51.7	4.634	78.375	S950	12D41-	3	43
351	47.4	5.3	1470	47.4	5.904	85.468	S2100	12D41-	3	75
411	40.5	2.1	950	40.5	4.449	99.968	S950	12D41-	3	43
448	37.2	4.1	1875	37.2	5.379	109.016	S2100	12D41-	3	75
503	33.1	1.7	950	33.1	4.341	122.461	S950	12D41-	3	43
537	31.0	5.2	2247	31.0	5.480	130.603	S3100	12D41-	3	115
549	30.3	3.4	2050	30.3	5.065	133.544	S2100	12D41-	3	75
657	25.3	4.3	2752	25.3	5.132	159.989	S3100	12D41-	3	115
679	24.5	5.8	2842	24.5	6.022	165.215	S4500	12D41-	3	190
714	23.3	2.6	2050	23.3	4.595	173.820	S2100	12D41-	3	75
832	20.0	4.9	3483	20.0	5.386	202.489	S4500	12D41-	3	190
856	19.4	3.3	3100	19.4	4.687	208.240	S3100	12D41-	3	115
889	18.7	2.1	2050	18.7	4.433	216.215	S2100	12D41-	3	75
1064	15.6	2.6	3100	15.6	4.458	259.030	S3100	12D41-	3	115
1093	15.2	3.7	4500	15.2	4.861	265.956	S4500	12D41-	3	190
1326	12.5	3.1	4500	12.5	4.628	322.773	S4500	12D41-	3	190
1451	11.3	1.9	3100	11.3	4.457	358.375	S3100	12D41-	4	118
1468	11.2	2.8	4500	11.2	4.622	362.667	S4500	12D41-	4	193
1798	9.1	2.3	4500	9.1	4.540	444.267	S4500	12D41-	4	193
1850	8.9	1.5	3100	8.9	4.411	457.111	S3100	12D41-	4	118
2267	7.2	1.2	3100	7.2	4.385	559.961	S3100	12D41-	4	118
2341	7.0	1.7	4500	7.0	4.459	578.252	S4500	12D41-	4	193

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
2869	5.7	1.4	4500	5.7	4.418	708.711	S4500	12D41-	4	193

1.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
15.0	1213	5.4	104	918	7.960	3.339	S400	09L41-	2	19
16.0	1106	2.8	63.0	886	4.363	3.661	S130	09L41-	2	14
17.0	1055	5.4	119	798	5.396	3.840	S220	09L41-	2	16
20.0	884	4.8	133	765	5.707	4.579	S400	09L41-	2	19
22.0	807	2.5	76.0	705	3.687	5.021	S130	09L41-	2	14
23.0	769	4.8	153	665	4.344	5.267	S220	09L41-	2	16
26.0	691	4.0	143	632	4.661	5.860	S400	09L41-	2	19
28.0	632	3.8	149	594	4.376	6.411	S400	09L41-	2	19
28.0	630	2.2	87.0	630	3.373	6.425	S130	09L41-	2	14
30.0	589	5.0	208	498	6.284	6.880	S660	09L41-	2	24
31.0	576	2.2	92.0	576	3.288	7.029	S130	09L41-	2	14
33.0	528	4.7	217	388	4.299	7.667	S220	09L41-	2	16
34.0	526	5.0	233	447	7.880	7.702	S950	09L41-	2	44
37.0	480	5.4	262	363	4.745	8.436	S400	09L41-	2	19
41.0	430	2.2	125	327	3.830	9.411	S130	09L41-	2	14
46.0	385	3.4	220	313	3.761	10.514	S220	09L41-	2	16
51.0	350	4.8	336	303	3.998	11.569	S400	09L41-	2	19
56.0	316	5.0	389	267	5.016	12.832	S660	09L41-	2	24
56.0	314	1.7	130	241	3.404	12.907	S130	09L41-	2	14
59.0	301	2.7	220	256	3.473	13.456	S220	09L41-	2	16
61.0	289	4.8	406	250	4.763	14.037	S660	09L41-	2	24
64.0	275	2.5	220	239	3.383	14.720	S220	09L41-	2	16
65.0	274	4.0	362	250	3.617	14.806	S400	09L41-	2	19
71.0	250	3.8	378	235	3.504	16.197	S400	09L41-	2	19
78.0	226	4.0	436	209	4.215	17.905	S660	09L41-	2	24
78.0	226	5.0	541	192	6.142	17.905	S950	09L41-	2	44
79.0	224	1.3	130	192	3.144	18.069	S130	09L41-	2	14
82.0	216	2.2	220	216	3.218	18.776	S220	09L41-	2	16
90.0	196	3.6	400	196	3.292	20.659	S400	09L41-	2	19
96.0	185	3.9	459	185	3.889	21.933	S660	09L41-	2	24
100	176	1.8	220	176	3.120	23.000	S220	09L41-	2	16
101	176	1.1	130	158	3.032	23.048	S130	09L41-	2	14
110	160	3.0	400	160	3.170	25.308	S400	09L41-	2	19
125	142	3.1	479	142	3.409	28.548	S660	09L41-	2	24
125	142	3.9	595	142	4.563	28.548	S950	09L41-	2	44
131	135	1.4	220	135	2.999	29.937	S220	09L41-	2	16
144	123	2.5	400	123	3.028	32.940	S400	09L41-	2	19
153	116	3.7	624	116	4.014	34.989	S950	09L41-	2	44
155	114	2.9	497	114	3.242	35.511	S660	09L41-	2	24
163	109	1.2	220	109	2.945	37.238	S220	09L41-	2	16
179	98.8	2.0	400	98.8	2.964	40.974	S400	09L41-	2	19
201	88.1	2.3	515	88.1	3.075	45.956	S660	09L41-	2	24
201	88.1	2.9	641	88.1	3.561	45.956	S950	09L41-	2	44
241	72.3	3.2	950	72.3	3.861	55.982	S950	09L41-	3	45
244	72.6	1.9	508	72.6	3.001	55.773	S660	09L41-	2	24
244	72.6	2.4	649	72.6	3.360	55.773	S950	09L41-	2	44
244	71.3	2.2	650	71.3	3.181	56.818	S660	09L41-	3	25
282	61.8	1.2	400	61.8	2.939	65.559	S400	09L41-	3	19
308	57.4	1.9	657	57.4	3.161	70.500	S950	09L41-	2	44
308	56.5	2.8	950	56.5	3.534	71.644	S950	09L41-	3	45
313	55.7	1.9	660	55.7	3.064	72.713	S660	09L41-	3	25
336	51.8	5.5	2050	51.8	4.946	78.128	S2100	09L41-	3	77

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
337	51.7	2.6	950	51.7	3.434	78.375	S950	09L41-	3	45
342	50.9	1.8	660	50.9	3.030	79.545	S660	09L41-	3	25
361	48.3	1.0	400	48.3	2.895	83.900	S400	09L41-	3	19
368	47.4	5.1	2050	47.4	4.704	85.468	S2100	09L41-	3	77
430	40.5	2.0	950	40.5	3.249	99.968	S950	09L41-	3	45
436	39.9	1.4	660	39.9	2.962	101.460	S660	09L41-	3	25
440	39.6	6.0	2919	39.6	4.868	102.393	S3100	09L41-	3	116
469	37.2	4.0	2050	37.2	4.179	109.016	S2100	09L41-	3	77
527	33.1	1.6	950	33.1	3.141	122.461	S950	09L41-	3	45
535	32.6	1.1	660	32.6	2.923	124.289	S660	09L41-	3	25
562	31.0	5.0	3100	31.0	4.280	130.603	S3100	09L41-	3	116
574	30.3	3.2	2050	30.3	3.865	133.544	S2100	09L41-	3	77
685	25.4	1.3	950	25.4	3.012	159.394	S950	09L41-	3	45
688	25.3	4.1	3100	25.3	3.932	159.989	S3100	09L41-	3	116
711	24.5	4.3	3393	24.5	4.822	165.215	S4500	09L41-	3	191
748	23.3	2.5	2050	23.3	3.395	173.820	S2100	09L41-	3	77
853	20.4	1.0	950	20.4	2.953	198.270	S950	09L41-	3	45
871	20.0	3.7	3557	20.0	4.186	202.489	S4500	09L41-	3	191
896	19.4	3.1	3100	19.4	3.487	208.240	S3100	09L41-	3	116
930	18.7	2.0	2050	18.7	3.233	216.215	S2100	09L41-	3	77
1114	15.6	2.5	3100	15.6	3.258	259.030	S3100	09L41-	3	116
1144	15.2	2.9	3655	15.2	3.661	265.956	S4500	09L41-	3	191
1203	14.5	1.5	2050	14.5	3.070	279.807	S2100	09L41-	3	77
1388	12.5	2.4	3698	12.5	3.428	322.773	S4500	09L41-	3	191
1442	12.1	2.0	3100	12.1	3.085	335.215	S3100	09L41-	3	116
1460	11.9	1.3	2050	11.9	2.997	339.584	S2100	09L41-	3	77
1518	11.3	1.9	3100	11.3	3.257	358.375	S3100	09L41-	4	119
1536	11.2	2.7	4500	11.2	3.422	362.667	S4500	09L41-	4	194
1649	10.4	1.1	2050	10.4	3.074	389.356	S2100	09L41-	4	80
1750	10.0	1.6	3100	10.0	3.007	406.829	S3100	09L41-	3	116
1755	9.9	1.9	3743	9.9	3.203	408.000	S4500	09L41-	3	191
1882	9.1	2.2	4500	9.1	3.340	444.267	S4500	09L41-	4	194
1936	8.9	1.5	3100	8.9	3.211	457.111	S3100	09L41-	4	119
2372	7.2	1.2	3100	7.2	3.185	559.961	S3100	09L41-	4	119
2449	7.0	1.7	4500	7.0	3.259	578.252	S4500	09L41-	4	194
3002	5.7	1.4	4500	5.7	3.218	708.711	S4500	09L41-	4	194
3908	4.4	1.0	4500	4.4	3.057	922.449	S4500	09L41-	4	194

2.5 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
52.0	449	3.9	178	449	19.360	3.339	S400	14H15-	2	27
61.0	383	5.6	209	383	23.001	3.920	S660	14H15-	2	32
68.0	342	5.7	234	342	27.317	4.380	S950	14H15-	2	52
71.0	328	3.4	243	328	17.107	4.579	S400	14H15-	2	27
83.0	279	4.7	287	279	19.464	5.376	S660	14H15-	2	32
84.0	278	4.9	288	278	23.448	5.391	S950	14H15-	2	52
91.0	256	2.8	258	256	16.061	5.860	S400	14H15-	2	27
94.0	248	4.6	322	248	21.706	6.038	S950	14H15-	2	52
100	234	2.6	261	234	15.776	6.411	S400	14H15-	2	27
107	218	5.6	367	218	36.762	6.870	S2100	14H15-	2	84
107	218	3.9	367	218	17.684	6.880	S660	14H15-	2	32
113	205	5.2	390	205	19.096	7.311	S660	14H15-	2	32
115	203	5.6	395	203	53.259	7.406	S3100	14H15-	2	123
120	195	3.5	411	195	19.280	7.702	S950	14H15-	2	52
128	181	4.9	441	181	30.992	8.272	S2100	14H15-	2	84
131	178	2.9	380	178	16.145	8.436	S400	14H15-	2	27
138	168	4.9	476	168	42.371	8.917	S3100	14H15-	2	123
156	150	4.0	535	150	17.388	10.027	S660	14H15-	2	32
158	147	5.7	543	147	21.944	10.183	S950	14H15-	2	52
170	137	4.2	583	137	34.082	10.932	S3100	14H15-	2	123
180	130	2.2	400	130	15.398	11.569	S400	14H15-	2	27
199	117	3.3	660	117	16.416	12.832	S660	14H15-	2	32
218	107	3.0	660	107	16.163	14.037	S660	14H15-	2	32
218	107	4.4	749	107	18.878	14.037	S950	14H15-	2	52
230	101	1.7	400	101	15.017	14.806	S400	14H15-	2	27
244	95.5	5.6	838	95.5	29.094	15.711	S2100	14H15-	2	84
251	92.6	1.6	400	92.6	14.904	16.197	S400	14H15-	2	27
278	83.8	2.4	660	83.8	15.615	17.905	S660	14H15-	2	32
278	83.8	3.4	950	83.8	17.542	17.905	S950	14H15-	2	52
292	79.7	5.6	1004	79.7	33.270	18.822	S3100	14H15-	2	123
294	79.3	4.9	1009	79.3	25.703	18.917	S2100	14H15-	2	84
321	72.6	1.3	400	72.6	14.692	20.659	S400	14H15-	2	27
340	68.4	1.9	660	68.4	15.289	21.933	S660	14H15-	2	32
340	68.4	2.8	950	68.4	16.774	21.933	S950	14H15-	2	52
352	66.2	4.9	1209	66.2	28.583	22.663	S3100	14H15-	2	123
360	64.7	4.2	1238	64.7	22.992	23.193	S2100	14H15-	2	84
431	54.0	4.2	1483	54.0	24.908	27.785	S3100	14H15-	2	123
443	52.5	1.5	660	52.5	14.809	28.548	S660	14H15-	2	32
443	52.5	2.1	950	52.5	15.963	28.548	S950	14H15-	2	52
458	50.8	4.2	1575	50.8	32.641	29.511	S4500	14H15-	2	196
488	47.7	3.3	1614	47.7	19.488	31.422	S2100	14H15-	2	84
543	42.9	1.8	950	42.9	15.414	34.989	S950	14H15-	2	52
563	41.4	3.5	1935	41.4	27.695	36.267	S4500	14H15-	2	196
584	39.8	3.3	1934	39.8	20.532	37.644	S3100	14H15-	2	123
592	39.3	2.8	1677	39.3	18.181	38.156	S2100	14H15-	2	84
681	33.7	3.0	2050	33.7	18.879	44.515	S2100	14H15-	3	85
710	32.8	2.8	2009	32.8	18.889	45.711	S3100	14H15-	2	123
729	32.0	2.8	2046	32.0	22.786	46.933	S4500	14H15-	2	196
767	30.4	2.3	1739	30.4	16.736	49.378	S2100	14H15-	2	84
815	28.1	3.8	2803	28.1	19.483	53.330	S3100	14H15-	3	124
856	26.8	1.1	950	26.8	15.261	55.982	S950	14H15-	3	52
884	26.3	2.3	2071	26.3	20.447	56.960	S4500	14H15-	2	196

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
901	25.5	5.0	3098	25.5	23.977	58.933	S4500	14H15-	3	199
918	25.4	2.3	2083	25.4	17.159	59.156	S3100	14H15-	2	123
930	25.0	1.9	1759	25.0	16.054	59.927	S2100	14H15-	2	84
933	24.6	2.2	2050	24.6	17.272	61.049	S2100	14H15-	3	85
1109	20.7	4.1	3812	20.7	21.243	72.533	S4500	14H15-	3	199
1114	20.9	1.9	2108	20.9	16.341	71.793	S3100	14H15-	2	123
1118	20.8	1.9	2096	20.8	18.287	72.000	S4500	14H15-	2	196
1118	20.5	2.8	3100	20.5	17.594	73.138	S3100	14H15-	3	124
1195	19.2	1.7	2050	19.2	16.346	78.128	S2100	14H15-	3	85
1242	18.5	3.6	4270	18.5	19.949	81.237	S4500	14H15-	3	199
1307	17.6	1.6	2050	17.6	16.104	85.468	S2100	14H15-	3	85
1431	16.0	2.2	3100	16.0	16.542	93.599	S3100	14H15-	3	124
1566	14.6	2.0	3100	14.6	16.268	102.393	S3100	14H15-	3	124
1584	14.5	2.8	4500	14.5	18.199	103.619	S4500	14H15-	3	199
1667	13.8	1.2	2050	13.8	15.579	109.016	S2100	14H15-	3	85
1941	11.8	2.3	4500	11.8	17.212	126.933	S4500	14H15-	3	199
1997	11.5	1.6	3100	11.5	15.680	130.603	S3100	14H15-	3	124
2042	11.2	1.0	2050	11.2	15.265	133.544	S2100	14H15-	3	85
2446	9.4	1.3	3100	9.4	15.332	159.989	S3100	14H15-	3	124
2526	9.1	1.8	4500	9.1	16.222	165.215	S4500	14H15-	3	199
3096	7.4	1.5	4500	7.4	15.586	202.489	S4500	14H15-	3	199

2.8 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
24.0	1056	4.7	94.0	891	12.460	3.339	S400	12H35-	2	21
28.0	918	4.7	108	775	9.896	3.840	S220	12H35-	2	17
29.0	899	5.8	110	671	16.101	3.920	S660	12H35-	2	26
33.0	786	5.5	129	784	11.007	4.579	S400	14D36-	2	22
33.0	770	3.9	129	736	10.207	4.579	S400	12H35-	2	21
38.0	669	3.6	148	629	8.844	5.267	S220	12H35-	2	17
39.0	656	4.8	151	547	12.564	5.376	S660	12H35-	2	26
39.0	654	5.1	152	529	16.548	5.391	S950	12H35-	2	46
43.0	614	4.5	165	613	9.961	5.860	S400	14D36-	2	22
43.0	602	3.3	165	602	9.161	5.860	S400	12H35-	2	21
44.0	584	3.2	150	584	15.760	3.339	S400	12L20-	2	24
44.0	584	4.8	170	485	14.806	6.038	S950	12H35-	2	46
47.0	562	4.2	180	560	9.676	6.411	S400	14D36-	2	22
47.0	550	3.1	180	550	8.876	6.411	S400	12H35-	2	21
50.0	512	4.1	194	478	10.784	6.880	S660	12H35-	2	26
50.0	508	3.2	173	508	13.196	3.840	S220	12L20-	2	21
51.0	497	3.9	213	497	19.401	3.920	S660	12L20-	2	29
53.0	482	5.8	206	360	12.196	7.311	S660	12H35-	2	26
56.0	467	5.5	217	456	13.180	7.702	S950	14D36-	2	47
56.0	460	2.9	216	354	8.799	7.667	S220	12H35-	2	17
56.0	458	4.0	217	430	12.380	7.702	S950	12H35-	2	46
60.0	426	5.1	233	344	24.092	8.272	S2100	12H35-	2	78
60.0	426	2.6	172	426	13.507	4.579	S400	12L20-	2	24
61.0	427	4.6	237	352	10.045	8.436	S400	14D36-	2	22
61.0	418	4.7	237	353	9.245	8.436	S400	12H35-	2	21
65.0	395	5.1	251	320	35.471	8.917	S3100	12H35-	2	117
69.0	370	2.4	181	370	12.144	5.267	S220	12L20-	2	21
70.0	363	3.3	250	363	15.864	5.376	S660	12L20-	2	29
71.0	362	3.4	263	362	19.848	5.391	S950	12L20-	2	49
73.0	352	4.8	282	293	10.488	10.027	S660	12H35-	2	26
77.0	335	2.2	220	285	8.261	10.514	S220	12H35-	2	17
77.0	333	2.2	185	333	12.461	5.860	S400	12L20-	2	24
79.0	323	3.2	279	323	18.106	6.038	S950	12L20-	2	49
84.0	311	3.6	326	286	9.298	11.569	S400	14D36-	2	22
84.0	305	3.6	326	287	8.498	11.569	S400	12H35-	2	21
84.0	304	2.1	193	304	12.176	6.411	S400	12L20-	2	24
90.0	283	2.7	269	283	14.084	6.880	S660	12L20-	2	29
93.0	281	5.3	361	270	10.316	12.832	S660	14D36-	2	27
93.0	275	4.1	361	256	9.516	12.832	S660	12H35-	2	26
96.0	267	3.9	397	267	15.496	7.311	S660	12L20-	2	29
98.0	262	1.7	220	223	7.973	13.456	S220	12H35-	2	17
100	254	2.0	217	254	12.099	7.667	S220	12L20-	2	21
101	253	2.7	300	253	15.680	7.702	S950	12L20-	2	49
102	257	4.8	395	250	10.063	14.037	S660	14D36-	2	27
102	251	3.9	395	240	9.263	14.037	S660	12H35-	2	26
102	251	4.8	395	209	11.978	14.037	S950	12H35-	2	46
107	240	1.5	220	204	7.883	14.720	S220	12H35-	2	17
108	243	2.8	400	234	8.917	14.806	S400	14D36-	2	22
108	238	2.8	400	235	8.117	14.806	S400	12H35-	2	21
108	236	3.4	405	236	27.392	8.272	S2100	12L20-	2	81
110	231	3.2	380	231	12.545	8.436	S400	12L20-	2	24
117	219	3.4	436	219	38.771	8.917	S3100	12L20-	2	120

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
118	222	2.5	400	219	8.804	16.197	S400	14D36-	2	22
118	218	2.6	400	218	8.004	16.197	S400	12H35-	2	21
130	201	3.8	504	201	9.515	17.905	S660	14D36-	2	27
130	201	5.5	504	196	11.442	17.905	S950	14D36-	2	47
130	197	3.3	504	197	8.715	17.905	S660	12H35-	2	26
130	197	4.0	504	185	10.642	17.905	S950	12H35-	2	46
131	195	3.3	467	195	13.788	10.027	S660	12L20-	2	29
137	188	1.4	220	179	7.718	18.776	S220	12H35-	2	17
138	186	5.8	532	155	18.803	18.917	S2100	12H35-	2	78
138	186	1.5	220	186	11.561	10.514	S220	12L20-	2	21
150	174	2.3	400	174	8.592	20.659	S400	14D36-	2	22
150	171	2.3	400	171	7.792	20.659	S400	12H35-	2	21
152	169	2.4	400	169	11.798	11.569	S400	12L20-	2	24
160	164	3.5	617	164	9.189	21.933	S660	14D36-	2	27
160	164	5.1	617	164	10.674	21.933	S950	14D36-	2	47
160	161	3.2	593	161	8.389	21.933	S660	12H35-	2	26
160	161	3.9	617	161	9.874	21.933	S950	12H35-	2	46
165	156	5.8	638	129	21.683	22.663	S3100	12H35-	2	117
167	153	1.1	220	153	7.620	23.000	S220	12H35-	2	17
168	152	2.7	502	152	12.816	12.832	S660	12L20-	2	29
176	145	1.1	220	145	11.273	13.456	S220	12L20-	2	21
184	139	1.9	400	139	7.670	25.308	S400	12H35-	2	21
184	139	2.6	525	139	12.563	14.037	S660	12L20-	2	29
184	139	3.2	649	139	15.278	14.037	S950	12L20-	2	49
193	133	1.1	220	133	11.183	14.720	S220	12L20-	2	21
194	132	1.9	400	132	11.417	14.806	S400	12L20-	2	24
208	126	2.7	660	126	8.709	28.548	S660	14D36-	2	27
208	126	3.9	803	126	9.863	28.548	S950	14D36-	2	47
208	124	2.5	618	124	7.909	28.548	S660	12H35-	2	26
208	124	3.2	766	124	9.063	28.548	S950	12H35-	2	46
212	120	1.7	400	120	11.304	16.197	S400	12L20-	2	24
229	112	4.3	884	112	12.588	31.422	S2100	12H35-	2	78
235	109	2.2	564	109	12.015	17.905	S660	12L20-	2	29
235	109	2.7	697	109	13.942	17.905	S950	12L20-	2	49
248	103	3.7	925	103	22.103	18.917	S2100	12L20-	2	81
255	103	3.5	950	103	9.314	34.989	S950	14D36-	2	47
255	101	3.0	803	101	8.514	34.989	S950	12H35-	2	46
258	99.3	2.4	642	99.3	7.742	35.511	S660	12H35-	2	26
271	94.4	1.5	400	94.4	11.092	20.659	S400	12L20-	2	24
274	93.6	4.3	1059	93.6	13.632	37.644	S3100	12H35-	2	117
278	94.4	5.7	1074	94.1	12.081	38.156	S2100	14D36-	2	79
278	92.4	3.7	1074	92.4	11.281	38.156	S2100	12H35-	2	78
287	88.9	2.1	593	88.9	11.689	21.933	S660	12L20-	2	29
287	88.9	2.6	733	88.9	13.174	21.933	S950	12L20-	2	49
297	86.0	3.7	1109	86.0	24.983	22.663	S3100	12L20-	2	120
319	80.9	4.8	1234	74.0	12.779	44.515	S2100	14D36-	3	80
319	79.2	4.8	1234	74.1	11.979	44.515	S2100	12H35-	3	79
331	77.1	1.2	400	77.1	10.970	25.308	S400	12L20-	2	24
333	78.8	5.7	1286	78.5	12.789	45.711	S3100	14D36-	2	118
333	77.1	3.7	1286	77.1	11.989	45.711	S3100	12H35-	2	117
334	76.7	2.3	825	76.7	8.061	45.956	S950	12H35-	2	46
342	76.7	5.6	1321	76.5	16.686	46.933	S4500	14D36-	2	191
359	72.9	4.6	1389	72.7	10.636	49.378	S2100	14D36-	2	79

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-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
359	71.4	2.9	1116	71.4	9.836	49.378	S2100	12H35-	2	78
374	68.3	1.7	618	68.3	11.209	28.548	S660	12L20-	2	29
374	68.3	2.1	766	68.3	12.363	28.548	S950	12L20-	2	49
401	64.3	2.0	950	64.1	9.161	55.982	S950	14D36-	3	48
401	63.0	2.0	950	63.0	8.361	55.982	S950	12H35-	3	46
406	63.2	2.0	835	63.2	7.860	55.773	S950	12H35-	2	46
412	62.1	2.5	1033	62.1	15.888	31.422	S2100	12L20-	2	81
414	63.2	4.7	1603	63.0	14.347	56.960	S4500	14D36-	2	191
430	60.9	4.6	1664	60.7	11.059	59.156	S3100	14D36-	2	118
430	59.6	2.9	1337	59.6	10.259	59.156	S3100	12H35-	2	117
436	60.1	3.8	1686	59.9	9.954	59.927	S2100	14D36-	2	79
436	58.8	2.5	1130	58.8	9.154	59.927	S2100	12H35-	2	78
438	59.0	4.0	1692	58.8	11.172	61.049	S2100	14D36-	3	80
438	57.7	4.0	1692	57.7	10.372	61.049	S2100	12H35-	3	79
458	55.7	1.8	803	55.7	11.814	34.989	S950	12L20-	2	49
465	54.9	1.4	642	54.9	11.042	35.511	S660	12L20-	2	29
493	51.8	2.5	1238	51.8	16.932	37.644	S3100	12L20-	2	120
500	51.1	2.2	1075	51.1	14.581	38.156	S2100	12L20-	2	81
514	50.2	1.7	950	50.1	8.834	71.644	S950	14D36-	3	48
514	49.2	1.8	950	49.2	8.034	71.644	S950	12H35-	3	46
522	50.1	3.8	2020	50.0	10.241	71.793	S3100	14D36-	2	118
522	49.1	2.5	1353	49.1	9.441	71.793	S3100	12H35-	2	117
524	50.0	3.8	2026	49.9	12.187	72.000	S4500	14D36-	2	191
524	49.2	5.6	2027	49.1	11.494	73.138	S3100	14D36-	3	119
524	48.2	5.6	2027	48.2	10.694	73.138	S3100	12H35-	3	118
551	46.5	2.0	1144	46.5	8.524	75.750	S2100	12H35-	2	78
560	46.1	3.4	2050	46.0	10.246	78.128	S2100	14D36-	3	80
560	45.1	3.5	2050	45.1	9.446	78.128	S2100	12H35-	3	79
562	45.9	1.6	950	45.8	8.734	78.375	S950	14D36-	3	48
562	45.0	1.6	950	45.0	7.934	78.375	S950	12H35-	3	46
574	43.8	3.3	2050	43.8	15.279	44.515	S2100	12L20-	3	82
599	42.7	2.2	1288	42.7	15.289	45.711	S3100	12L20-	2	120
602	42.4	1.4	825	42.4	11.361	45.956	S950	12L20-	2	49
613	42.1	3.2	2050	42.0	10.004	85.468	S2100	14D36-	3	80
613	41.2	3.2	2050	41.2	9.204	85.468	S2100	12H35-	3	79
647	39.5	1.7	1116	39.5	13.136	49.378	S2100	12L20-	2	81
671	38.5	4.4	2594	38.4	10.442	93.599	S3100	14D36-	3	119
671	37.7	4.4	2594	37.7	9.642	93.599	S3100	12H35-	3	118
688	36.6	4.3	2854	36.6	15.883	53.330	S3100	12L20-	3	121
717	36.0	1.3	950	35.9	8.549	99.968	S950	14D36-	3	48
717	35.3	1.3	950	35.3	7.749	99.968	S950	12H35-	3	46
722	34.8	1.3	950	34.8	11.661	55.982	S950	12L20-	3	49
731	35.0	1.1	835	35.0	11.160	55.773	S950	12L20-	2	49
734	35.2	4.0	2838	35.1	10.168	102.393	S3100	14D36-	3	119
734	34.4	4.0	2838	34.4	9.368	102.393	S3100	12H35-	3	118
743	34.7	5.7	2872	34.6	12.099	103.619	S4500	14D36-	3	194
743	34.0	5.1	2872	34.0	11.299	103.619	S4500	12H35-	3	193
775	33.0	1.7	1337	33.0	13.559	59.156	S3100	12L20-	2	120
781	33.0	2.5	2050	32.9	9.479	109.016	S2100	14D36-	3	80
781	32.3	2.5	2050	32.3	8.679	109.016	S2100	12H35-	3	79
785	32.5	1.4	1130	32.5	12.454	59.927	S2100	12L20-	2	81
788	31.9	2.6	2050	31.9	13.672	61.049	S2100	12L20-	3	82
878	28.8	1.0	950	28.8	7.641	122.461	S950	12H35-	3	46

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
910	28.4	4.7	3518	28.3	11.112	126.933	S4500	14D36-	3	194
910	27.8	4.4	3518	27.8	10.312	126.933	S4500	12H35-	3	193
924	27.2	1.0	950	27.2	11.334	71.644	S950	12L20-	3	49
936	27.6	3.1	3100	27.5	9.580	130.603	S3100	14D36-	3	119
936	27.0	3.1	3100	27.0	8.780	130.603	S3100	12H35-	3	118
936	26.9	3.7	3492	26.9	17.643	72.533	S4500	12L20-	3	196
940	27.2	1.4	1353	27.2	12.741	71.793	S3100	12L20-	2	120
944	26.7	3.3	3100	26.7	13.994	73.138	S3100	12L20-	3	121
957	27.0	2.0	2050	26.9	9.165	133.544	S2100	14D36-	3	80
957	26.4	2.0	2050	26.4	8.365	133.544	S2100	12H35-	3	79
992	25.7	1.2	1144	25.7	11.824	75.750	S2100	12L20-	2	81
1008	25.0	2.0	2050	25.0	12.746	78.128	S2100	12L20-	3	82
1048	24.0	3.5	3699	24.0	16.349	81.237	S4500	12L20-	3	196
1103	22.8	1.9	2050	22.8	12.504	85.468	S2100	12L20-	3	82
1147	22.5	2.5	3100	22.4	9.232	159.989	S3100	14D36-	3	119
1147	22.0	2.6	3100	22.0	8.432	159.989	S3100	12H35-	3	118
1184	21.8	3.6	4500	21.7	10.122	165.215	S4500	14D36-	3	194
1184	21.3	3.5	4366	21.3	9.322	165.215	S4500	12H35-	3	193
1208	20.8	2.6	3100	20.8	12.942	93.599	S3100	12L20-	3	121
1246	20.7	1.6	2050	20.7	8.695	173.820	S2100	14D36-	3	80
1246	20.3	1.6	2050	20.3	7.895	173.820	S2100	12H35-	3	79
1321	19.0	2.4	3100	19.0	12.668	102.393	S3100	12L20-	3	121
1337	18.8	3.0	3972	18.8	14.599	103.619	S4500	12L20-	3	196
1406	17.9	1.5	2050	17.9	11.979	109.016	S2100	12L20-	3	82
1451	17.8	2.9	4500	17.7	9.486	202.489	S4500	14D36-	3	194
1451	17.4	2.9	4500	17.4	8.686	202.489	S4500	12H35-	3	193
1493	17.3	2.0	3100	17.2	8.787	208.240	S3100	14D36-	3	119
1493	16.9	2.0	3100	16.9	7.987	208.240	S3100	12H35-	3	118
1550	16.3	1.3	2050	16.3	7.733	216.215	S2100	12H35-	3	79
1638	15.4	2.6	4180	15.4	13.612	126.933	S4500	12L20-	3	196
1685	14.9	1.8	3100	14.9	12.080	130.603	S3100	12L20-	3	121
1723	14.6	1.2	2050	14.6	11.665	133.544	S2100	12L20-	3	82
1857	13.6	1.6	3100	13.6	7.758	259.030	S3100	12H35-	3	118
1906	13.3	2.2	4500	13.3	8.161	265.956	S4500	12H35-	3	193
2064	12.2	1.5	3100	12.2	11.732	159.989	S3100	12L20-	3	121
2132	11.8	2.1	4366	11.8	12.622	165.215	S4500	12L20-	3	196
2313	10.9	1.8	4500	10.9	7.928	322.773	S4500	12H35-	3	193
2530	9.8	1.2	3100	9.8	7.757	358.375	S3100	12H35-	4	121
2560	9.7	1.7	4500	9.7	7.922	362.667	S4500	12H35-	4	196
2612	9.6	1.7	4500	9.6	11.986	202.489	S4500	12L20-	3	196
2687	9.4	1.2	3100	9.4	11.287	208.240	S3100	12L20-	3	121
3137	7.9	1.4	4500	7.9	7.840	444.267	S4500	12H35-	4	196
3431	7.3	1.3	4500	7.3	11.461	265.956	S4500	12L20-	3	196
4082	6.1	1.0	4500	6.1	7.759	578.252	S4500	12H35-	4	196
4164	6.0	1.1	4500	6.0	11.228	322.773	S4500	12L20-	3	196

3.6 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
75.0	449	2.7	203	449	28.560	3.339	S400	14L15-	2	32
87.0	383	3.9	293	383	32.201	3.920	S660	14L15-	2	37
98.0	342	4.0	327	342	36.517	4.380	S950	14L15-	2	56
102	328	2.4	243	328	26.307	4.579	S400	14L15-	2	32
120	279	3.2	388	279	28.664	5.376	S660	14L15-	2	37
120	278	3.4	403	278	32.648	5.391	S950	14L15-	2	56
131	256	2.0	258	256	25.261	5.860	S400	14L15-	2	32
135	249	4.3	450	249	52.632	6.029	S2100	14L15-	2	89
135	248	3.2	434	248	30.906	6.038	S950	14L15-	2	56
143	234	1.8	261	234	24.976	6.411	S400	14L15-	2	32
145	231	4.3	486	231	74.053	6.499	S3100	14L15-	2	128
153	218	3.9	513	218	45.962	6.870	S2100	14L15-	2	89
154	218	2.7	417	218	26.884	6.880	S660	14L15-	2	37
163	205	3.6	546	205	28.296	7.311	S660	14L15-	2	37
165	203	3.9	553	203	62.459	7.406	S3100	14L15-	2	128
172	195	2.4	415	195	28.480	7.702	S950	14L15-	2	56
185	181	3.4	618	181	40.192	8.272	S2100	14L15-	2	89
188	178	2.0	380	178	25.345	8.436	S400	14L15-	2	32
199	168	3.4	666	168	51.571	8.917	S3100	14L15-	2	128
224	150	2.8	625	150	26.588	10.027	S660	14L15-	2	37
227	147	4.0	761	147	31.144	10.183	S950	14L15-	2	56
244	137	3.0	719	137	43.282	10.932	S3100	14L15-	2	128
258	130	1.6	400	130	24.598	11.569	S400	14L15-	2	32
286	117	2.3	660	117	25.616	12.832	S660	14L15-	2	37
308	109	4.3	1030	109	42.674	13.787	S2100	14L15-	2	89
313	107	2.1	660	107	25.363	14.037	S660	14L15-	2	37
313	107	3.0	950	107	28.078	14.037	S950	14L15-	2	56
330	101	1.2	400	101	24.217	14.806	S400	14L15-	2	32
351	95.5	3.9	1174	95.5	38.294	15.711	S2100	14L15-	2	89
361	92.6	1.1	400	92.6	24.104	16.197	S400	14L15-	2	32
369	90.8	4.3	1234	90.8	48.096	16.517	S3100	14L15-	2	128
400	83.8	1.7	660	83.8	24.815	17.905	S660	14L15-	2	37
400	83.8	2.4	950	83.8	26.742	17.905	S950	14L15-	2	56
408	82.0	4.2	1366	82.0	62.154	18.286	S4500	14L15-	2	201
420	79.7	3.9	1406	79.7	42.470	18.822	S3100	14L15-	2	128
422	79.3	3.4	1413	79.3	34.903	18.917	S2100	14L15-	2	89
489	68.4	1.4	660	68.4	24.489	21.933	S660	14L15-	2	37
489	68.4	1.9	950	68.4	25.974	21.933	S950	14L15-	2	56
506	66.2	3.4	1693	66.2	37.783	22.663	S3100	14L15-	2	128
518	64.7	3.0	1524	64.7	32.192	23.193	S2100	14L15-	2	89
620	54.0	3.0	1826	54.0	34.108	27.785	S3100	14L15-	2	128
637	52.5	1.0	660	52.5	24.009	28.548	S660	14L15-	2	37
637	52.5	1.5	950	52.5	25.163	28.548	S950	14L15-	2	56
659	50.8	2.9	1924	50.8	41.841	29.511	S4500	14L15-	2	201
701	47.7	2.3	1614	47.7	28.688	31.422	S2100	14L15-	2	89
781	42.9	1.2	950	42.9	24.614	34.989	S950	14L15-	2	56
809	41.4	2.4	1973	41.4	36.895	36.267	S4500	14L15-	2	201
840	39.8	2.3	1934	39.8	29.732	37.644	S3100	14L15-	2	128
851	39.3	2.0	1677	39.3	27.381	38.156	S2100	14L15-	2	89
935	35.3	4.5	3129	35.3	39.402	42.520	S4500	14L15-	3	204
978	33.7	2.1	2050	33.7	28.079	44.515	S2100	14L15-	3	89
1020	32.8	2.0	2009	32.8	28.089	45.711	S3100	14L15-	2	128

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
1047	32.0	2.0	2046	32.0	31.986	46.933	S4500	14L15-	2	201
1102	30.4	1.6	1739	30.4	25.936	49.378	S2100	14L15-	2	89
1172	28.1	2.6	3054	28.1	28.683	53.330	S3100	14L15-	3	129
1271	26.3	1.6	2071	26.3	29.647	56.960	S4500	14L15-	2	201
1295	25.5	3.5	4337	25.5	33.177	58.933	S4500	14L15-	3	204
1320	25.4	1.6	2083	25.4	26.359	59.156	S3100	14L15-	2	128
1337	25.0	1.3	1759	25.0	25.254	59.927	S2100	14L15-	2	89
1342	24.6	1.5	2050	24.6	26.472	61.049	S2100	14L15-	3	89
1594	20.7	2.8	4500	20.7	30.443	72.533	S4500	14L15-	3	204
1602	20.9	1.3	2108	20.9	25.541	71.793	S3100	14L15-	2	128
1607	20.8	1.3	2096	20.8	27.487	72.000	S4500	14L15-	2	201
1608	20.5	1.9	3100	20.5	26.794	73.138	S3100	14L15-	3	129
1717	19.2	1.2	2050	19.2	25.546	78.128	S2100	14L15-	3	89
1786	18.5	2.5	4500	18.5	29.149	81.237	S4500	14L15-	3	204
1879	17.6	1.1	2050	17.6	25.304	85.468	S2100	14L15-	3	89
2057	16.0	1.5	3100	16.0	25.742	93.599	S3100	14L15-	3	129
2251	14.6	1.4	3100	14.6	25.468	102.393	S3100	14L15-	3	129
2278	14.5	2.0	4500	14.5	27.399	103.619	S4500	14L15-	3	204
2790	11.8	1.6	4500	11.8	26.412	126.933	S4500	14L15-	3	204
2871	11.5	1.1	3100	11.5	24.880	130.603	S3100	14L15-	3	129
3631	9.1	1.2	4500	9.1	25.422	165.215	S4500	14L15-	3	204
4451	7.4	1.0	4500	7.4	24.786	202.489	S4500	14L15-	3	204

4 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
158	236	5.7	503	236	94.232	6.029	S2100	19F14-	2	92
170	219	5.7	542	219	115.653	6.499	S3100	19F14-	2	131
180	207	5.2	573	207	87.562	6.870	S2100	19F14-	2	92
194	192	5.2	618	192	104.059	7.406	S3100	19F14-	2	131
217	172	4.5	690	172	81.792	8.272	S2100	19F14-	2	92
234	160	4.5	744	160	93.171	8.917	S3100	19F14-	2	131
286	130	3.9	912	130	84.882	10.932	S3100	19F14-	2	131
361	103	5.7	1150	103	84.274	13.787	S2100	19F14-	2	92
412	90.7	5.0	1311	90.7	79.894	15.711	S2100	19F14-	2	92
433	86.3	5.7	1378	86.3	89.696	16.517	S3100	19F14-	2	131
479	77.9	5.6	1526	77.9	103.754	18.286	S4500	19F14-	2	204
493	75.7	5.2	1571	75.7	84.070	18.822	S3100	19F14-	2	131
496	75.3	4.1	1578	75.3	76.503	18.917	S2100	19F14-	2	92
587	63.6	4.8	1869	63.6	94.159	22.400	S4500	19F14-	2	204
594	62.9	4.5	1891	62.9	79.383	22.663	S3100	19F14-	2	131
608	61.4	3.4	1935	61.4	73.792	23.193	S2100	19F14-	2	92
728	51.3	3.9	2318	51.3	75.708	27.785	S3100	19F14-	2	131
773	48.3	3.9	2462	48.3	83.441	29.511	S4500	19F14-	2	204
950	39.3	3.2	3026	39.3	78.495	36.267	S4500	19F14-	2	204
1097	33.5	3.9	3495	33.5	81.002	42.520	S4500	19F14-	3	207
1521	24.2	3.0	4500	24.2	74.777	58.933	S4500	19F14-	3	207
1872	19.6	2.4	4500	19.6	72.043	72.533	S4500	19F14-	3	207
2096	17.5	2.2	4500	17.5	70.749	81.237	S4500	19F14-	3	207

4.2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
97.0	404	2.1	203	404	39.860	3.339	S400	14P14-	2	36
114	344	3.0	338	344	43.501	3.920	S660	14P14-	2	42
128	308	3.0	387	308	47.817	4.380	S950	14P14-	2	61
133	295	1.8	243	295	37.607	4.579	S400	14P14-	2	36
156	251	2.5	388	251	39.964	5.376	S660	14P14-	2	42
157	250	2.6	413	250	43.948	5.391	S950	14P14-	2	61
171	230	1.5	258	230	36.561	5.860	S400	14P14-	2	36
175	224	3.3	575	224	63.932	6.029	S2100	14P14-	2	94
176	224	2.5	434	224	42.206	6.038	S950	14P14-	2	61
187	211	1.4	261	211	36.276	6.411	S400	14P14-	2	36
189	208	3.3	620	208	85.353	6.499	S3100	14P14-	2	133
200	197	3.0	600	197	57.262	6.870	S2100	14P14-	2	94
200	196	2.1	417	196	38.184	6.880	S660	14P14-	2	42
213	185	2.8	593	185	39.596	7.311	S660	14P14-	2	42
216	182	3.0	647	182	73.759	7.406	S3100	14P14-	2	133
224	175	1.9	415	175	39.780	7.702	S950	14P14-	2	61
241	163	2.6	633	163	51.492	8.272	S2100	14P14-	2	94
246	160	1.6	380	160	36.645	8.436	S400	14P14-	2	36
260	151	2.6	683	151	62.871	8.917	S3100	14P14-	2	133
292	135	2.1	625	135	37.888	10.027	S660	14P14-	2	42
296	133	3.0	899	133	42.444	10.183	S950	14P14-	2	61
318	124	2.3	719	124	54.582	10.932	S3100	14P14-	2	133
337	117	1.2	400	117	35.898	11.569	S400	14P14-	2	36
373	105	1.8	660	105	36.916	12.832	S660	14P14-	2	42
401	97.9	3.3	1316	97.9	53.974	13.787	S2100	14P14-	2	94
409	96.2	1.6	660	96.2	36.663	14.037	S660	14P14-	2	42
409	96.2	2.3	950	96.2	39.378	14.037	S950	14P14-	2	61
457	85.9	3.0	1373	85.9	49.594	15.711	S2100	14P14-	2	94
481	81.7	3.3	1576	81.7	59.396	16.517	S3100	14P14-	2	133
521	75.4	1.3	660	75.4	36.115	17.905	S660	14P14-	2	42
521	75.4	1.8	950	75.4	38.042	17.905	S950	14P14-	2	61
532	73.8	3.3	1732	73.8	73.454	18.286	S4500	14P14-	2	206
548	71.7	3.0	1645	71.7	53.770	18.822	S3100	14P14-	2	133
551	71.4	2.6	1449	71.4	46.203	18.917	S2100	14P14-	2	94
638	61.6	1.0	660	61.6	35.789	21.933	S660	14P14-	2	42
638	61.6	1.5	950	61.6	37.274	21.933	S950	14P14-	2	61
660	59.6	2.6	1735	59.6	49.083	22.663	S3100	14P14-	2	133
675	58.2	2.3	1524	58.2	43.492	23.193	S2100	14P14-	2	94
809	48.6	2.3	1826	48.6	45.408	27.785	S3100	14P14-	2	133
831	47.3	1.1	950	47.3	36.463	28.548	S950	14P14-	2	61
859	45.7	2.2	1924	45.7	53.141	29.511	S4500	14P14-	2	206
915	43.0	1.8	1614	43.0	39.988	31.422	S2100	14P14-	2	94
1056	37.2	1.9	1973	37.2	48.195	36.267	S4500	14P14-	2	206
1096	35.9	1.8	1934	35.9	41.032	37.644	S3100	14P14-	2	133
1111	35.4	1.5	1677	35.4	38.681	38.156	S2100	14P14-	2	94
1219	31.8	3.4	4175	31.8	50.702	42.520	S4500	14P14-	3	209
1276	30.3	1.6	2050	30.3	39.379	44.515	S2100	14P14-	3	94
1331	29.5	1.5	2009	29.5	39.389	45.711	S3100	14P14-	2	133
1366	28.8	1.5	2046	28.8	43.286	46.933	S4500	14P14-	2	206
1437	27.3	1.2	1739	27.3	37.236	49.378	S2100	14P14-	2	94
1529	25.3	2.0	3054	25.3	39.983	53.330	S3100	14P14-	3	134
1658	23.7	1.3	2071	23.7	40.947	56.960	S4500	14P14-	2	206

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
1690	22.9	2.7	4500	22.9	44.477	58.933	S4500	14P14-	3	209
1722	22.8	1.2	2083	22.8	37.659	59.156	S3100	14P14-	2	133
1744	22.5	1.0	1759	22.5	36.554	59.927	S2100	14P14-	2	94
1750	22.1	1.2	2050	22.1	37.772	61.049	S2100	14P14-	3	94
2080	18.6	2.2	4500	18.6	41.743	72.533	S4500	14P14-	3	209
2090	18.8	1.0	2108	18.8	36.841	71.793	S3100	14P14-	2	133
2096	18.8	1.0	2096	18.8	38.787	72.000	S4500	14P14-	2	206
2097	18.5	1.5	3100	18.5	38.094	73.138	S3100	14P14-	3	134
2329	16.6	1.9	4500	16.6	40.449	81.237	S4500	14P14-	3	209
2683	14.4	1.2	3100	14.4	37.042	93.599	S3100	14P14-	3	134
2936	13.2	1.1	3100	13.2	36.768	102.393	S3100	14P14-	3	134
2971	13.0	1.5	4500	13.0	38.699	103.619	S4500	14P14-	3	209
3639	10.6	1.2	4500	10.6	37.712	126.933	S4500	14P14-	3	209

4.7 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
36.0	1213	3.0	150	818	15.760	3.339	S400	12L41-	2	24
41.0	1055	3.0	173	711	13.196	3.840	S220	12L41-	2	21
42.0	1033	3.8	213	615	19.401	3.920	S660	12L41-	2	29
45.0	966	3.5	178	841	19.360	3.339	S400	14H32-	2	27
49.0	884	2.5	172	676	13.507	4.579	S400	12L41-	2	24
53.0	823	4.9	209	650	23.001	3.920	S660	14H32-	2	32
56.0	769	2.3	181	577	12.144	5.267	S220	12L41-	2	21
57.0	753	3.1	250	501	15.864	5.376	S660	12L41-	2	29
58.0	751	3.3	263	483	19.848	5.391	S950	12L41-	2	49
60.0	736	5.0	234	575	27.317	4.380	S950	14H32-	2	52
62.0	704	3.0	243	701	17.107	4.579	S400	14H32-	2	27
63.0	691	2.1	185	563	12.461	5.860	S400	12L41-	2	24
64.0	671	3.1	279	445	18.106	6.038	S950	12L41-	2	49
68.0	632	2.0	193	530	12.176	6.411	S400	12L41-	2	24
73.0	600	4.1	287	530	19.464	5.376	S660	14H32-	2	32
73.0	598	4.4	288	514	23.448	5.391	S950	14H32-	2	52
73.0	589	2.6	269	438	14.084	6.880	S660	12L41-	2	29
78.0	554	3.8	397	330	15.496	7.311	S660	12L41-	2	29
80.0	550	2.5	258	550	16.061	5.860	S400	14H32-	2	27
82.0	535	5.4	322	388	43.432	6.029	S2100	14H32-	2	84
82.0	534	4.1	322	471	21.706	6.038	S950	14H32-	2	52
82.0	528	1.9	217	318	12.099	7.667	S220	12L41-	2	21
82.0	526	2.6	300	394	15.680	7.702	S950	12L41-	2	49
87.0	503	2.3	261	503	15.776	6.411	S400	14H32-	2	27
88.0	496	5.4	347	360	64.853	6.499	S3100	14H32-	2	123
88.0	490	3.3	405	315	27.392	8.272	S2100	12L41-	2	81
90.0	480	3.0	380	324	12.545	8.436	S400	12L41-	2	24
93.0	469	5.0	367	366	36.762	6.870	S2100	14H32-	2	84
93.0	469	3.5	367	464	17.684	6.880	S660	14H32-	2	32
95.0	454	3.3	436	292	38.771	8.917	S3100	12L41-	2	120
99.0	441	4.6	390	344	19.096	7.311	S660	14H32-	2	32
101	436	5.0	395	339	53.259	7.406	S3100	14H32-	2	123
105	419	3.1	411	407	19.280	7.702	S950	14H32-	2	52
107	404	3.1	467	269	13.788	10.027	S660	12L41-	2	29
112	390	4.4	441	334	30.992	8.272	S2100	14H32-	2	84
112	385	1.4	220	232	11.561	10.514	S220	12L41-	2	21
115	382	2.6	380	313	16.145	8.436	S400	14H32-	2	27
121	362	4.4	476	310	42.371	8.917	S3100	14H32-	2	123
123	350	2.3	400	263	11.798	11.569	S400	12L41-	2	24
136	322	3.6	535	276	17.388	10.027	S660	14H32-	2	32
137	316	2.6	502	235	12.816	12.832	S660	12L41-	2	29
138	317	5.0	543	247	21.944	10.183	S950	14H32-	2	52
144	301	1.1	220	184	11.273	13.456	S220	12L41-	2	21
148	295	3.8	583	266	34.082	10.932	S3100	14H32-	2	123
150	289	2.5	525	221	12.563	14.037	S660	12L41-	2	29
150	289	3.1	649	191	15.278	14.037	S950	12L41-	2	49
157	279	2.0	400	254	15.398	11.569	S400	14H32-	2	27
157	275	1.0	220	172	11.183	14.720	S220	12L41-	2	21
158	274	1.8	400	210	11.417	14.806	S400	12L41-	2	24
173	250	1.7	400	192	11.304	16.197	S400	12L41-	2	24
174	251	2.9	660	240	16.416	12.832	S660	14H32-	2	32
187	234	5.4	736	170	33.474	13.787	S2100	14H32-	2	84

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
191	230	2.7	660	223	16.163	14.037	S660	14H32-	2	32
191	230	3.9	749	200	18.878	14.037	S950	14H32-	2	52
191	226	2.1	564	186	12.015	17.905	S660	12L41-	2	29
191	226	2.6	697	169	13.942	17.905	S950	12L41-	2	49
201	218	1.5	400	194	15.017	14.806	S400	14H32-	2	27
202	214	3.7	925	142	22.103	18.917	S2100	12L41-	2	81
213	205	5.0	838	160	29.094	15.711	S2100	14H32-	2	84
220	199	1.4	400	178	14.904	16.197	S400	14H32-	2	27
220	196	1.5	400	169	11.092	20.659	S400	12L41-	2	24
224	195	5.4	881	142	38.896	16.517	S3100	14H32-	2	123
234	185	2.1	593	178	11.689	21.933	S660	12L41-	2	29
234	185	2.6	733	151	13.174	21.933	S950	12L41-	2	49
242	179	3.7	1109	118	24.983	22.663	S3100	12L41-	2	120
243	180	2.1	660	180	15.615	17.905	S660	14H32-	2	32
243	180	3.0	950	175	17.542	17.905	S950	14H32-	2	52
256	171	5.7	1004	137	33.270	18.822	S3100	14H32-	2	123
257	171	5.0	1009	150	25.703	18.917	S2100	14H32-	2	84
270	160	1.2	400	142	10.970	25.308	S400	12L41-	2	24
281	156	1.3	400	156	14.692	20.659	S400	14H32-	2	27
298	147	2.0	660	147	15.289	21.933	S660	14H32-	2	32
298	147	2.8	950	147	16.774	21.933	S950	14H32-	2	52
305	142	1.7	618	142	11.209	28.548	S660	12L41-	2	29
305	142	2.1	766	136	12.363	28.548	S950	12L41-	2	49
308	142	5.0	1209	125	28.583	22.663	S3100	14H32-	2	123
315	139	4.3	1238	129	22.992	23.193	S2100	14H32-	2	84
335	129	2.8	1033	106	15.888	31.422	S2100	12L41-	2	81
373	116	2.0	803	116	11.814	34.989	S950	12L41-	2	49
377	116	4.3	1483	107	24.908	27.785	S3100	14H32-	2	123
379	114	1.5	642	114	11.042	35.511	S660	12L41-	2	29
388	113	1.5	660	113	14.809	28.548	S660	14H32-	2	32
388	113	2.2	950	113	15.963	28.548	S950	14H32-	2	52
401	109	4.2	1575	101	32.641	29.511	S4500	14H32-	2	196
402	108	2.8	1238	88.8	16.932	37.644	S3100	12L41-	2	120
407	106	2.4	1075	101	14.581	38.156	S2100	12L41-	2	81
427	103	3.7	1614	103	19.488	31.422	S2100	14H32-	2	84
468	91.0	3.2	2050	67.7	15.279	44.515	S2100	12L41-	3	82
475	92.2	2.0	950	92.2	15.414	34.989	S950	14H32-	2	52
488	88.6	2.4	1288	84.3	15.289	45.711	S3100	12L41-	2	120
490	88.1	1.5	825	88.1	11.361	45.956	S950	12L41-	2	49
493	88.9	3.9	1935	88.9	27.695	36.267	S4500	14H32-	2	196
511	85.7	3.7	1934	85.7	20.532	37.644	S3100	14H32-	2	123
518	84.5	3.2	1677	84.5	18.181	38.156	S2100	14H32-	2	84
527	82.0	1.9	1116	82.0	13.136	49.378	S2100	12L41-	2	81
561	75.9	4.3	2854	60.3	15.883	53.330	S3100	12L41-	3	121
569	75.8	5.7	2235	68.8	30.202	42.520	S4500	14H32-	3	199
589	72.3	1.3	950	54.8	11.661	55.982	S950	12L41-	3	49
595	72.6	1.3	835	72.6	11.160	55.773	S950	12L41-	2	49
596	72.4	2.7	2050	65.3	18.879	44.515	S2100	14H32-	3	85
621	70.6	3.2	2009	70.6	18.889	45.711	S3100	14H32-	2	123
631	68.5	1.9	1337	68.5	13.559	59.156	S3100	12L41-	2	120
638	68.7	3.1	2046	68.7	22.786	46.933	S4500	14H32-	2	196
640	67.6	1.6	1130	67.6	12.454	59.927	S2100	12L41-	2	81
642	66.3	2.6	2050	55.1	13.672	61.049	S2100	12L41-	3	82

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-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
671	65.3	2.5	1739	65.3	16.736	49.378	S2100	14H32-	2	84
714	60.5	3.8	2803	58.8	19.483	53.330	S3100	14H32-	3	124
749	57.6	1.1	950	50.6	15.261	55.982	S950	14H32-	3	52
753	56.5	1.1	950	45.6	11.334	71.644	S950	12L41-	3	49
762	55.8	4.1	3492	49.1	17.643	72.533	S4500	12L41-	3	196
766	56.4	1.6	1353	56.4	12.741	71.793	S3100	12L41-	2	120
769	55.4	3.7	3100	49.4	13.994	73.138	S3100	12L41-	3	121
774	56.6	2.6	2071	56.6	20.447	56.960	S4500	14H32-	2	196
788	54.7	5.0	3098	54.7	23.977	58.933	S4500	14H32-	3	199
804	54.5	2.5	2083	54.5	17.159	59.156	S3100	14H32-	2	123
808	53.5	1.3	1144	53.5	11.824	75.750	S2100	12L41-	2	81
814	53.8	2.1	1759	53.8	16.054	59.927	S2100	14H32-	2	84
817	52.8	2.2	2050	52.8	17.272	61.049	S2100	14H32-	3	85
821	51.8	2.3	2050	48.5	12.746	78.128	S2100	12L41-	3	82
824	51.7	1.0	950	42.5	11.234	78.375	S950	12L41-	3	49
854	49.9	3.9	3699	45.1	16.349	81.237	S4500	12L41-	3	196
898	47.4	2.1	2050	45.2	12.504	85.468	S2100	12L41-	3	82
970	44.5	4.5	3812	44.5	21.243	72.533	S4500	14H32-	3	199
975	44.9	2.1	2108	44.9	16.341	71.793	S3100	14H32-	2	123
978	44.8	2.1	2096	44.8	18.287	72.000	S4500	14H32-	2	196
979	44.1	3.1	3100	44.1	17.594	73.138	S3100	14H32-	3	124
984	43.3	2.9	3100	42.6	12.942	93.599	S3100	12L41-	3	121
1045	41.3	1.9	2050	41.3	16.346	78.128	S2100	14H32-	3	85
1076	39.6	2.6	3100	39.6	12.668	102.393	S3100	12L41-	3	121
1087	39.7	4.0	4270	39.7	19.949	81.237	S4500	14H32-	3	199
1089	39.1	3.3	3972	39.1	14.599	103.619	S4500	12L41-	3	196
1144	37.7	1.8	2050	37.7	16.104	85.468	S2100	14H32-	3	85
1146	37.2	1.6	2050	35.5	11.979	109.016	S2100	12L41-	3	82
1252	34.5	2.4	3100	34.5	16.542	93.599	S3100	14H32-	3	124
1334	31.9	2.8	4180	31.9	13.612	126.933	S4500	12L41-	3	196
1370	31.5	2.2	3100	31.5	16.268	102.393	S3100	14H32-	3	124
1373	31.0	2.0	3100	31.0	12.080	130.603	S3100	12L41-	3	121
1386	31.1	3.2	4500	31.1	18.199	103.619	S4500	14H32-	3	199
1404	30.3	1.3	2050	30.3	11.665	133.544	S2100	12L41-	3	82
1459	29.6	1.4	2050	29.6	15.579	109.016	S2100	14H32-	3	85
1682	25.3	1.7	3100	25.3	11.732	159.989	S3100	12L41-	3	121
1698	25.4	2.6	4500	25.4	17.212	126.933	S4500	14H32-	3	199
1737	24.5	2.3	4366	24.5	12.622	165.215	S4500	12L41-	3	196
1747	24.7	1.7	3100	24.7	15.680	130.603	S3100	14H32-	3	124
1787	24.1	1.1	2050	24.1	15.265	133.544	S2100	14H32-	3	85
1827	23.3	1.0	2050	23.3	11.195	173.820	S2100	12L41-	3	82
2129	20.0	1.9	4500	20.0	11.986	202.489	S4500	12L41-	3	196
2141	20.2	1.4	3100	20.2	15.332	159.989	S3100	14H32-	3	124
2189	19.4	1.3	3100	19.4	11.287	208.240	S3100	12L41-	3	121
2210	19.5	2.0	4500	19.5	16.222	165.215	S4500	14H32-	3	199
2709	15.9	1.6	4500	15.9	15.586	202.489	S4500	14H32-	3	199
2723	15.6	1.0	3100	15.6	11.058	259.030	S3100	12L41-	3	121
2786	15.5	1.1	3100	15.5	14.887	208.240	S3100	14H32-	3	124
2796	15.2	1.5	4500	15.2	11.461	265.956	S4500	12L41-	3	196
3393	12.5	1.2	4500	12.5	11.228	322.773	S4500	12L41-	3	196
3755	11.2	1.1	4500	11.2	11.222	362.667	S4500	12L41-	4	199

5.8 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
56.0	966	2.8	203	806	28.560	3.339	S400	14L32-	2	32
65.0	823	4.0	293	623	32.201	3.920	S660	14L32-	2	37
73.0	736	4.1	327	551	36.517	4.380	S950	14L32-	2	56
76.0	704	2.5	243	673	26.307	4.579	S400	14L32-	2	32
90.0	600	3.4	388	508	28.664	5.376	S660	14L32-	2	37
90.0	598	3.6	403	492	32.648	5.391	S950	14L32-	2	56
98.0	550	2.0	258	550	25.261	5.860	S400	14L32-	2	32
101	535	4.4	450	372	52.632	6.029	S2100	14L32-	2	89
101	534	3.3	434	451	30.906	6.038	S950	14L32-	2	56
107	503	1.9	261	503	24.976	6.411	S400	14L32-	2	32
108	496	4.4	486	345	74.053	6.499	S3100	14L32-	2	128
115	469	4.1	513	351	45.962	6.870	S2100	14L32-	2	89
115	469	2.8	417	445	26.884	6.880	S660	14L32-	2	37
122	441	3.8	546	330	28.296	7.311	S660	14L32-	2	37
124	436	4.1	553	325	62.459	7.406	S3100	14L32-	2	128
129	419	2.5	415	390	28.480	7.702	S950	14L32-	2	56
138	390	3.6	618	320	40.192	8.272	S2100	14L32-	2	89
141	382	2.1	380	299	25.345	8.436	S400	14L32-	2	32
149	362	3.6	666	297	51.571	8.917	S3100	14L32-	2	128
167	322	2.9	625	264	26.588	10.027	S660	14L32-	2	37
170	317	4.1	761	237	31.144	10.183	S950	14L32-	2	56
182	295	3.1	719	256	43.282	10.932	S3100	14L32-	2	128
193	279	1.6	400	226	24.598	11.569	S400	14L32-	2	32
214	251	2.4	660	230	25.616	12.832	S660	14L32-	2	37
230	234	4.4	1030	163	42.674	13.787	S2100	14L32-	2	89
234	230	2.2	660	214	25.363	14.037	S660	14L32-	2	37
234	230	3.1	950	192	28.078	14.037	S950	14L32-	2	56
247	218	1.3	400	177	24.217	14.806	S400	14L32-	2	32
262	205	4.1	1174	153	38.294	15.711	S2100	14L32-	2	89
270	199	1.2	400	164	24.104	16.197	S400	14L32-	2	32
276	195	4.4	1234	136	48.096	16.517	S3100	14L32-	2	128
299	180	1.7	660	171	24.815	17.905	S660	14L32-	2	37
299	180	2.5	950	167	26.742	17.905	S950	14L32-	2	56
305	176	5.0	1366	126	62.154	18.286	S4500	14L32-	2	201
314	171	4.6	1406	131	42.470	18.822	S3100	14L32-	2	128
316	171	4.0	1413	144	34.903	18.917	S2100	14L32-	2	89
345	156	1.0	400	144	23.892	20.659	S400	14L32-	2	32
366	147	1.6	660	147	24.489	21.933	S660	14L32-	2	37
366	147	2.3	950	147	25.974	21.933	S950	14L32-	2	56
378	142	4.0	1693	120	37.783	22.663	S3100	14L32-	2	128
387	139	3.5	1524	124	32.192	23.193	S2100	14L32-	2	89
464	116	3.5	1826	103	34.108	27.785	S3100	14L32-	2	128
476	113	1.2	660	113	24.009	28.548	S660	14L32-	2	37
476	113	1.8	950	113	25.163	28.548	S950	14L32-	2	56
492	109	3.4	1924	97.1	41.841	29.511	S4500	14L32-	2	201
524	103	3.0	1614	103	28.688	31.422	S2100	14L32-	2	89
584	92.2	1.6	950	92.2	24.614	34.989	S950	14L32-	2	56
605	88.9	3.2	1973	88.9	36.895	36.267	S4500	14L32-	2	201
628	85.7	3.0	1934	85.7	29.732	37.644	S3100	14L32-	2	128
637	84.5	2.6	1677	84.5	27.381	38.156	S2100	14L32-	2	89
699	75.8	4.6	3129	65.8	39.402	42.520	S4500	14L32-	3	204
732	72.4	2.2	2050	62.2	28.079	44.515	S2100	14L32-	3	89

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
763	70.6	2.6	2009	70.6	28.089	45.711	S3100	14L32-	2	128
783	68.7	2.6	2046	68.7	31.986	46.933	S4500	14L32-	2	201
824	65.3	2.1	1739	65.3	25.936	49.378	S2100	14L32-	2	89
877	60.5	3.1	3054	56.2	28.683	53.330	S3100	14L32-	3	129
951	56.6	2.1	2071	56.6	29.647	56.960	S4500	14L32-	2	201
969	54.7	4.1	4337	53.2	33.177	58.933	S4500	14L32-	3	204
987	54.5	2.1	2083	54.5	26.359	59.156	S3100	14L32-	2	128
1000	53.8	1.7	1759	53.8	25.254	59.927	S2100	14L32-	2	89
1003	52.8	1.8	2050	49.1	26.472	61.049	S2100	14L32-	3	89
1192	44.5	3.7	4500	44.5	30.443	72.533	S4500	14L32-	3	204
1198	44.9	1.7	2108	44.9	25.541	71.793	S3100	14L32-	2	128
1202	44.8	1.7	2096	44.8	27.487	72.000	S4500	14L32-	2	201
1202	44.1	2.5	3100	44.1	26.794	73.138	S3100	14L32-	3	129
1284	41.3	1.6	2050	41.0	25.546	78.128	S2100	14L32-	3	89
1335	39.7	3.3	4500	39.7	29.149	81.237	S4500	14L32-	3	204
1405	37.7	1.4	2050	37.4	25.304	85.468	S2100	14L32-	3	89
1539	34.5	2.0	3100	34.5	25.742	93.599	S3100	14L32-	3	129
1683	31.5	1.8	3100	31.5	25.468	102.393	S3100	14L32-	3	129
1703	31.1	2.6	4500	31.1	27.399	103.619	S4500	14L32-	3	204
1792	29.6	1.1	2050	29.6	24.779	109.016	S2100	14L32-	3	89
2086	25.4	2.1	4500	25.4	26.412	126.933	S4500	14L32-	3	204
2147	24.7	1.4	3100	24.7	24.880	130.603	S3100	14L32-	3	129
2630	20.2	1.2	3100	20.2	24.532	159.989	S3100	14L32-	3	129
2716	19.5	1.6	4500	19.5	25.422	165.215	S4500	14L32-	3	204
3328	15.9	1.3	4500	15.9	24.786	202.489	S4500	14L32-	3	204

6 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
178	310	4.5	575	310	150.551	4.593	S2100	19J14-	2	99
191	290	5.6	615	290	266.684	4.914	S4500	19J14-	2	211
192	288	4.5	620	288	187.458	4.951	S3100	19J14-	2	138
234	236	3.8	755	236	134.232	6.029	S2100	19J14-	2	99
250	221	4.8	807	221	206.485	6.450	S4500	19J14-	2	211
252	219	3.8	813	219	155.653	6.499	S3100	19J14-	2	138
267	207	3.5	860	207	127.562	6.870	S2100	19J14-	2	99
274	202	4.5	883	202	190.966	7.056	S4500	19J14-	2	211
287	192	3.5	927	192	144.059	7.406	S3100	19J14-	2	138
321	172	3.1	984	172	121.792	8.272	S2100	19J14-	2	99
346	160	3.1	1061	160	133.171	8.917	S3100	19J14-	2	138
387	143	5.6	1250	143	203.730	9.984	S4500	19J14-	2	211
408	136	4.5	1315	136	133.396	10.504	S2100	19J14-	2	99
424	130	2.6	1117	130	124.882	10.932	S3100	19J14-	2	138
488	113	4.5	1575	113	142.737	12.584	S3100	19J14-	2	138
509	109	4.8	1640	109	169.945	13.105	S4500	19J14-	2	211
535	103	3.8	1726	103	124.274	13.787	S2100	19J14-	2	99
556	99.4	4.5	1794	99.4	160.433	14.336	S4500	19J14-	2	211
610	90.7	3.4	1966	90.7	119.894	15.711	S2100	19J14-	2	99
641	86.3	3.8	2067	86.3	129.696	16.517	S3100	19J14-	2	138
710	77.9	3.8	2289	77.9	143.754	18.286	S4500	19J14-	2	211
730	75.7	3.5	2356	75.7	124.070	18.822	S3100	19J14-	2	138
734	75.3	2.8	2050	75.3	116.503	18.917	S2100	19J14-	2	99
869	63.6	3.3	2804	63.6	134.159	22.400	S4500	19J14-	2	211
880	62.9	3.1	2696	62.9	119.383	22.663	S3100	19J14-	2	138
900	61.4	2.3	2050	61.4	113.792	23.193	S2100	19J14-	2	99
1078	51.3	2.6	2839	51.3	115.708	27.785	S3100	19J14-	2	138
1145	48.3	2.6	2992	48.3	123.441	29.511	S4500	19J14-	2	211
1407	39.3	2.2	3066	39.3	118.495	36.267	S4500	19J14-	2	211
1625	33.5	2.6	4291	33.5	121.002	42.520	S4500	19J14-	3	214
2253	24.2	2.0	4500	24.2	114.777	58.933	S4500	19J14-	3	214
2773	19.6	1.6	4500	19.6	112.043	72.533	S4500	19J14-	3	214
3105	17.5	1.5	4500	17.5	110.749	81.237	S4500	19J14-	3	214

6.6 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
123	498	5.8	503	367	94.232	6.029	S2100	19F30-	2	92
132	462	5.8	542	340	115.653	6.499	S3100	19F30-	2	131
140	437	5.3	573	322	87.562	6.870	S2100	19F30-	2	92
151	405	5.3	618	299	104.059	7.406	S3100	19F30-	2	131
169	363	4.6	690	267	81.792	8.272	S2100	19F30-	2	92
182	336	4.6	744	248	93.171	8.917	S3100	19F30-	2	131
223	274	4.0	912	202	84.882	10.932	S3100	19F30-	2	131
281	218	5.8	1150	160	84.274	13.787	S2100	19F30-	2	92
320	191	5.1	1311	141	79.894	15.711	S2100	19F30-	2	92
337	182	5.8	1378	134	89.696	16.517	S3100	19F30-	2	131
385	159	4.8	1578	117	76.503	18.917	S2100	19F30-	2	92
456	134	5.6	1869	98.7	94.159	22.400	S4500	19F30-	2	204
462	132	5.3	1891	97.5	79.383	22.663	S3100	19F30-	2	131
473	129	3.9	1935	95.3	73.792	23.193	S2100	19F30-	2	92
566	108	4.5	2318	79.6	75.708	27.785	S3100	19F30-	2	131
601	102	4.5	2462	74.9	83.441	29.511	S4500	19F30-	2	204
739	82.7	4.2	3026	61.0	78.495	36.267	S4500	19F30-	2	204
853	70.6	4.0	3495	52.0	81.002	42.520	S4500	19F30-	3	207
1183	50.9	3.4	4500	37.5	74.777	58.933	S4500	19F30-	3	207
1456	41.4	3.1	4500	30.5	72.043	72.533	S4500	19F30-	3	207
1630	36.9	2.8	4500	27.2	70.749	81.237	S4500	19F30-	3	207

7.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2,\,max}$	$n_{2,\,th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
68.0	966	2.3	203	772	39.860	3.339	S400	14P32-	2	36
80.0	823	3.3	338	597	43.501	3.920	S660	14P32-	2	42
89.0	736	3.4	387	528	47.817	4.380	S950	14P32-	2	61
93.0	704	2.0	243	645	37.607	4.579	S400	14P32-	2	36
110	600	2.7	388	487	39.964	5.376	S660	14P32-	2	42
110	598	2.9	413	471	43.948	5.391	S950	14P32-	2	61
119	550	1.7	258	509	36.561	5.860	S400	14P32-	2	36
123	535	3.6	575	356	63.932	6.029	S2100	14P32-	2	94
123	534	2.7	434	433	42.206	6.038	S950	14P32-	2	61
131	503	1.6	261	470	36.276	6.411	S400	14P32-	2	36
132	496	3.6	620	330	85.353	6.499	S3100	14P32-	2	133
140	469	3.3	600	336	57.262	6.870	S2100	14P32-	2	94
140	469	2.3	417	426	38.184	6.880	S660	14P32-	2	42
149	441	3.1	593	316	39.596	7.311	S660	14P32-	2	42
151	436	3.3	647	311	73.759	7.406	S3100	14P32-	2	133
157	419	2.1	415	374	39.780	7.702	S950	14P32-	2	61
169	390	2.9	633	306	51.492	8.272	S2100	14P32-	2	94
172	382	1.7	380	272	36.645	8.436	S400	14P32-	2	36
182	362	2.9	683	284	62.871	8.917	S3100	14P32-	2	133
204	322	2.4	625	253	37.888	10.027	S660	14P32-	2	42
207	317	3.4	899	227	42.444	10.183	S950	14P32-	2	61
223	295	2.5	719	245	54.582	10.932	S3100	14P32-	2	133
236	279	1.3	400	204	35.898	11.569	S400	14P32-	2	36
261	251	2.0	660	220	36.916	12.832	S660	14P32-	2	42
281	234	3.6	1316	156	53.974	13.787	S2100	14P32-	2	94
286	230	1.8	660	198	36.663	14.037	S660	14P32-	2	42
286	230	2.6	950	184	39.378	14.037	S950	14P32-	2	61
302	218	1.0	400	163	35.517	14.806	S400	14P32-	2	36
320	205	3.3	1373	147	49.594	15.711	S2100	14P32-	2	94
337	195	3.6	1576	130	59.396	16.517	S3100	14P32-	2	133
365	180	1.4	660	155	36.115	17.905	S660	14P32-	2	42
365	180	2.0	950	160	38.042	17.905	S950	14P32-	2	61
373	176	4.1	1732	121	73.454	18.286	S4500	14P32-	2	206
383	171	3.8	1645	126	53.770	18.822	S3100	14P32-	2	133
385	171	3.3	1449	138	46.203	18.917	S2100	14P32-	2	94
447	147	1.3	660	142	35.789	21.933	S660	14P32-	2	42
447	147	1.9	950	139	37.274	21.933	S950	14P32-	2	61
462	142	3.3	1735	115	49.083	22.663	S3100	14P32-	2	133
473	139	2.8	1524	119	43.492	23.193	S2100	14P32-	2	94
566	116	2.8	1826	99.1	45.408	27.785	S3100	14P32-	2	133
582	113	1.0	660	113	35.309	28.548	S660	14P32-	2	42
582	113	1.4	950	113	36.463	28.548	S950	14P32-	2	61
601	109	2.8	1924	93.3	53.141	29.511	S4500	14P32-	2	206
640	103	2.5	1614	103	39.988	31.422	S2100	14P32-	2	94
713	92.2	1.3	950	92.2	35.914	34.989	S950	14P32-	2	61
739	88.9	2.6	1973	87.4	48.195	36.267	S4500	14P32-	2	206
767	85.7	2.5	1934	85.7	41.032	37.644	S3100	14P32-	2	133
777	84.5	2.1	1677	84.5	38.681	38.156	S2100	14P32-	2	94
853	75.8	3.8	4175	62.9	50.702	42.520	S4500	14P32-	3	209
893	72.4	1.8	2050	57.2	39.379	44.515	S2100	14P32-	3	94
931	70.6	2.1	2009	70.6	39.389	45.711	S3100	14P32-	2	133
956	68.7	2.1	2046	68.7	43.286	46.933	S4500	14P32-	2	206

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
1006	65.3	1.7	1739	65.3	37.236	49.378	S2100	14P32-	2	94
1070	60.5	2.5	3054	53.7	39.983	53.330	S3100	14P32-	3	134
1161	56.6	1.7	2071	56.6	40.947	56.960	S4500	14P32-	2	206
1183	54.7	3.4	4500	51.0	44.477	58.933	S4500	14P32-	3	209
1205	54.5	1.7	2083	54.5	37.659	59.156	S3100	14P32-	2	133
1221	53.8	1.4	1759	53.8	36.554	59.927	S2100	14P32-	2	94
1225	52.8	1.5	2050	44.0	37.772	61.049	S2100	14P32-	3	94
1456	44.5	3.0	4500	44.5	41.743	72.533	S4500	14P32-	3	209
1463	44.9	1.4	2108	44.9	36.841	71.793	S3100	14P32-	2	133
1467	44.8	1.4	2096	44.8	38.787	72.000	S4500	14P32-	2	206
1468	44.1	2.1	3100	43.7	38.094	73.138	S3100	14P32-	3	134
1568	41.3	1.3	2050	36.9	36.846	78.128	S2100	14P32-	3	94
1630	39.7	2.7	4500	39.7	40.449	81.237	S4500	14P32-	3	209
1715	37.7	1.2	2050	33.9	36.604	85.468	S2100	14P32-	3	94
1878	34.5	1.6	3100	34.5	37.042	93.599	S3100	14P32-	3	134
2055	31.5	1.5	3100	31.5	36.768	102.393	S3100	14P32-	3	134
2080	31.1	2.1	4500	31.1	38.699	103.619	S4500	14P32-	3	209
2547	25.4	1.7	4500	25.4	37.712	126.933	S4500	14P32-	3	209
2621	24.7	1.2	3100	24.7	36.180	130.603	S3100	14P32-	3	134
3316	19.5	1.3	4500	19.5	36.722	165.215	S4500	14P32-	3	209
4064	15.9	1.1	4500	15.9	36.086	202.489	S4500	14P32-	3	209

7.2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
227	294	3.6	808	294	205.551	4.593	S2100	19P14-	2	109
243	275	4.4	906	275	321.684	4.914	S4500	19P14-	2	221
245	273	3.6	871	273	242.458	4.951	S3100	19P14-	2	148
298	224	3.0	894	224	189.232	6.029	S2100	19P14-	2	109
319	209	3.7	1189	209	261.485	6.450	S4500	19P14-	2	221
322	208	3.0	963	208	210.653	6.499	S3100	19P14-	2	148
340	197	2.7	933	197	182.562	6.870	S2100	19P14-	2	109
349	191	3.5	1232	191	245.966	7.056	S4500	19P14-	2	221
366	182	2.7	1005	182	199.059	7.406	S3100	19P14-	2	148
409	163	2.4	984	163	176.792	8.272	S2100	19P14-	2	109
441	151	2.4	1061	151	188.171	8.917	S3100	19P14-	2	148
494	135	4.4	1840	135	258.730	9.984	S4500	19P14-	2	221
520	129	3.6	1848	129	188.396	10.504	S2100	19P14-	2	109
541	124	2.1	1117	124	179.882	10.932	S3100	19P14-	2	148
623	107	3.6	2214	107	197.737	12.584	S3100	19P14-	2	148
648	103	3.7	2416	103	224.945	13.105	S4500	19P14-	2	221
682	97.9	3.0	2044	97.9	179.274	13.787	S2100	19P14-	2	109
709	94.2	3.5	2504	94.2	215.433	14.336	S4500	19P14-	2	221
777	85.9	2.6	2050	85.9	174.894	15.711	S2100	19P14-	2	109
817	81.7	3.0	2449	81.7	184.696	16.517	S3100	19P14-	2	148
905	73.8	3.0	2690	73.8	198.754	18.286	S4500	19P14-	2	221
931	71.7	2.7	2555	71.7	179.070	18.822	S3100	19P14-	2	148
936	71.4	2.2	2050	71.4	171.503	18.917	S2100	19P14-	2	109
1108	60.3	2.6	2832	60.3	189.159	22.400	S4500	19P14-	2	221
1121	59.6	2.4	2696	59.6	174.383	22.663	S3100	19P14-	2	148
1148	58.2	1.8	2050	58.2	168.792	23.193	S2100	19P14-	2	109
1375	48.6	2.1	2839	48.6	170.708	27.785	S3100	19P14-	2	148
1460	45.7	2.1	2992	45.7	178.441	29.511	S4500	19P14-	2	221
1795	37.2	1.7	3066	37.2	173.495	36.267	S4500	19P14-	2	221
2072	31.8	2.1	4291	31.8	176.002	42.520	S4500	19P14-	3	224
2872	22.9	1.6	4500	22.9	169.777	58.933	S4500	19P14-	3	224
3535	18.6	1.3	4500	18.6	167.043	72.533	S4500	19P14-	3	224
3959	16.6	1.1	4500	16.6	165.749	81.237	S4500	19P14-	3	224

9.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
129	653	5.0	575	440	150.551	4.593	S2100	19J30-	2	99
139	606	5.0	620	408	187.458	4.951	S3100	19J30-	2	138
170	498	4.2	755	367	134.232	6.029	S2100	19J30-	2	99
181	465	5.2	807	308	206.485	6.450	S4500	19J30-	2	211
183	462	4.2	813	340	155.653	6.499	S3100	19J30-	2	138
193	437	3.8	860	322	127.562	6.870	S2100	19J30-	2	99
199	425	4.9	883	287	190.966	7.056	S4500	19J30-	2	211
208	405	3.8	927	299	144.059	7.406	S3100	19J30-	2	138
233	363	3.4	984	267	121.792	8.272	S2100	19J30-	2	99
251	336	3.4	1061	248	133.171	8.917	S3100	19J30-	2	138
296	286	5.0	1315	192	133.396	10.504	S2100	19J30-	2	99
308	274	2.9	1117	202	124.882	10.932	S3100	19J30-	2	138
354	238	5.0	1575	161	142.737	12.584	S3100	19J30-	2	138
369	229	5.2	1640	152	169.945	13.105	S4500	19J30-	2	211
388	218	4.2	1726	160	124.274	13.787	S2100	19J30-	2	99
403	209	4.9	1794	141	160.433	14.336	S4500	19J30-	2	211
442	191	3.7	1966	141	119.894	15.711	S2100	19J30-	2	99
465	182	4.2	2067	134	129.696	16.517	S3100	19J30-	2	138
514	164	4.7	2289	121	143.754	18.286	S4500	19J30-	2	211
530	159	4.4	2356	117	124.070	18.822	S3100	19J30-	2	138
532	159	3.5	2050	117	116.503	18.917	S2100	19J30-	2	99
630	134	4.1	2804	98.7	134.159	22.400	S4500	19J30-	2	211
638	132	3.8	2696	97.5	119.383	22.663	S3100	19J30-	2	138
653	129	2.8	2050	95.3	113.792	23.193	S2100	19J30-	2	99
782	108	3.3	2839	79.6	115.708	27.785	S3100	19J30-	2	138
830	102	3.3	2992	74.9	123.441	29.511	S4500	19J30-	2	211
1020	82.7	3.0	3066	61.0	118.495	36.267	S4500	19J30-	2	211
1178	70.6	2.9	4291	52.0	121.002	42.520	S4500	19J30-	3	214
1633	50.9	2.5	4500	37.5	114.777	58.933	S4500	19J30-	3	214
2010	41.4	2.2	4500	30.5	112.043	72.533	S4500	19J30-	3	214
2251	36.9	2.0	4500	27.2	110.749	81.237	S4500	19J30-	3	214

10 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
143	653	4.5	808	431	205.551	4.593	S2100	19P30-	2	109
153	611	5.6	906	354	321.684	4.914	S4500	19P30-	2	221
154	606	4.5	871	400	242.458	4.951	S3100	19P30-	2	148
187	498	3.8	894	360	189.232	6.029	S2100	19P30-	2	109
200	465	4.7	1189	302	261.485	6.450	S4500	19P30-	2	221
202	462	3.8	963	334	210.653	6.499	S3100	19P30-	2	148
213	437	3.5	933	322	182.562	6.870	S2100	19P30-	2	109
219	425	4.5	1232	281	245.966	7.056	S4500	19P30-	2	221
230	405	3.5	1005	299	199.059	7.406	S3100	19P30-	2	148
257	363	3.0	984	267	176.792	8.272	S2100	19P30-	2	109
277	336	3.0	1061	248	188.171	8.917	S3100	19P30-	2	148
310	301	5.6	1840	174	258.730	9.984	S4500	19P30-	2	221
326	286	4.5	1848	188	188.396	10.504	S2100	19P30-	2	109
339	274	2.6	1117	202	179.882	10.932	S3100	19P30-	2	148
391	238	4.5	2214	157	197.737	12.584	S3100	19P30-	2	148
407	229	4.7	2416	149	224.945	13.105	S4500	19P30-	2	221
428	218	3.8	2044	157	179.274	13.787	S2100	19P30-	2	109
445	209	4.5	2504	138	215.433	14.336	S4500	19P30-	2	221
488	191	3.3	2050	141	174.894	15.711	S2100	19P30-	2	109
513	182	3.8	2449	131	184.696	16.517	S3100	19P30-	2	148
568	164	4.3	2690	121	198.754	18.286	S4500	19P30-	2	221
584	159	3.9	2555	117	179.070	18.822	S3100	19P30-	2	148
587	159	3.2	2050	117	171.503	18.917	S2100	19P30-	2	109
695	134	3.7	2832	98.7	189.159	22.400	S4500	19P30-	2	221
704	132	3.5	2696	97.5	174.383	22.663	S3100	19P30-	2	148
720	129	2.6	2050	95.3	168.792	23.193	S2100	19P30-	2	109
863	108	3.0	2839	79.6	170.708	27.785	S3100	19P30-	2	148
916	102	2.9	2992	74.9	178.441	29.511	S4500	19P30-	2	221
1126	82.7	2.7	3066	61.0	173.495	36.267	S4500	19P30-	2	221
1300	70.6	2.6	4291	52.0	176.002	42.520	S4500	19P30-	3	224
1802	50.9	2.3	4500	37.5	169.777	58.933	S4500	19P30-	3	224
2218	41.4	2.0	4500	30.5	167.043	72.533	S4500	19P30-	3	224
2484	36.9	1.8	4500	27.2	165.749	81.237	S4500	19P30-	3	224

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

1.2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
31.0	360	5.4	79.0	360	6.907	4.579	S400	12D17-	2	20
36.0	313	4.9	90.0	313	5.544	5.267	S220	12D17-	2	16
40.0	282	4.5	101	282	5.861	5.860	S400	12D17-	2	20
44.0	257	4.3	110	257	5.576	6.411	S400	12D17-	2	20
47.0	240	5.6	118	240	7.484	6.880	S660	12D17-	2	25
52.0	215	4.0	132	215	5.499	7.667	S220	12D17-	2	16
52.0	214	5.6	132	214	9.080	7.702	S950	12D17-	2	45
71.0	157	3.0	181	157	4.961	10.514	S220	12D17-	2	16
79.0	143	4.9	199	143	5.198	11.569	S400	12D17-	2	20
87.0	129	5.6	220	129	6.216	12.832	S660	12D17-	2	25
91.0	123	2.3	220	123	4.673	13.456	S220	12D17-	2	16
95.0	118	5.3	241	118	5.963	14.037	S660	12D17-	2	25
100	112	2.1	220	112	4.583	14.720	S220	12D17-	2	16
101	111	3.9	254	111	4.817	14.806	S400	12D17-	2	20
110	102	3.5	278	102	4.704	16.197	S400	12D17-	2	20
122	92.2	4.5	307	92.2	5.415	17.905	S660	12D17-	2	25
122	92.2	5.6	307	92.2	7.342	17.905	S950	12D17-	2	45
128	87.9	1.7	220	87.9	4.418	18.776	S220	12D17-	2	16
140	79.9	2.9	355	79.9	4.492	20.659	S400	12D17-	2	20
149	75.2	4.0	377	75.2	5.089	21.933	S660	12D17-	2	25
149	75.2	4.9	377	75.2	6.574	21.933	S950	12D17-	2	45
156	71.7	1.4	220	71.7	4.320	23.000	S220	12D17-	2	16
172	65.2	2.3	400	65.2	4.370	25.308	S400	12D17-	2	20
194	57.8	3.2	490	57.8	4.609	28.548	S660	12D17-	2	25
194	57.8	4.0	490	57.8	5.763	28.548	S950	12D17-	2	45
213	52.5	4.8	540	52.5	9.288	31.422	S2100	12D17-	2	77
238	47.2	3.4	601	47.2	5.214	34.989	S950	12D17-	2	45
241	46.5	2.7	610	46.5	4.442	35.511	S660	12D17-	2	25
256	43.8	4.8	646	43.8	10.332	37.644	S3100	12D17-	2	116
259	43.2	4.2	655	43.2	7.981	38.156	S2100	12D17-	2	77
310	36.1	4.2	785	36.1	8.689	45.711	S3100	12D17-	2	116
312	35.9	2.6	789	35.9	4.761	45.956	S950	12D17-	2	45
335	33.4	3.3	848	33.4	6.536	49.378	S2100	12D17-	2	77
375	29.5	2.5	947	29.5	5.061	55.982	S950	12D17-	3	45
379	29.6	2.2	835	29.6	4.560	55.773	S950	12D17-	2	45
402	27.9	3.3	1016	27.9	6.959	59.156	S3100	12D17-	2	116
407	27.5	2.8	1029	27.5	5.854	59.927	S2100	12D17-	2	77
408	27.0	5.0	1033	27.0	7.072	61.049	S2100	12D17-	3	78
479	23.0	2.0	950	23.0	4.734	71.644	S950	12D17-	3	45
488	23.0	2.8	1233	23.0	6.141	71.793	S3100	12D17-	2	116
514	21.8	2.2	1144	21.8	5.224	75.750	S2100	12D17-	2	77
523	21.1	3.9	1322	21.1	6.146	78.128	S2100	12D17-	3	78
524	21.1	1.8	950	21.1	4.634	78.375	S950	12D17-	3	45
572	19.3	3.6	1446	19.3	5.904	85.468	S2100	12D17-	3	78
626	17.6	5.0	1583	17.6	6.342	93.599	S3100	12D17-	3	117
669	16.5	1.4	950	16.5	4.449	99.968	S950	12D17-	3	45
685	16.1	4.5	1732	16.1	6.068	102.393	S3100	12D17-	3	117
693	15.9	5.7	1753	15.9	7.999	103.619	S4500	12D17-	3	192
729	15.1	2.8	1844	15.1	5.379	109.016	S2100	12D17-	3	78
819	13.5	1.2	950	13.5	4.341	122.461	S950	12D17-	3	45

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
849	13.0	4.9	2147	13.0	7.012	126.933	S4500	12D17-	3	192
874	12.6	3.6	2209	12.6	5.480	130.603	S3100	12D17-	3	117
893	12.4	2.3	2050	12.4	5.065	133.544	S2100	12D17-	3	78
1070	10.3	2.9	2706	10.3	5.132	159.989	S3100	12D17-	3	117
1105	10.0	4.0	2795	10.0	6.022	165.215	S4500	12D17-	3	192
1163	9.5	1.8	2050	9.5	4.595	173.820	S2100	12D17-	3	78
1355	8.1	3.3	3425	8.1	5.386	202.489	S4500	12D17-	3	192
1393	7.9	2.2	3100	7.9	4.687	208.240	S3100	12D17-	3	117
1446	7.6	1.4	2050	7.6	4.433	216.215	S2100	12D17-	3	78
1733	6.4	1.8	3100	6.4	4.458	259.030	S3100	12D17-	3	117
1779	6.2	2.5	4499	6.2	4.861	265.956	S4500	12D17-	3	192
2159	5.1	2.1	4500	5.1	4.628	322.773	S4500	12D17-	3	192
2361	4.6	1.3	3100	4.6	4.457	358.375	S3100	12D17-	4	120
2390	4.5	1.9	4500	4.5	4.622	362.667	S4500	12D17-	4	195
2927	3.7	1.5	4500	3.7	4.540	444.267	S4500	12D17-	4	195
3012	3.6	1.0	3100	3.6	4.411	457.111	S3100	12D17-	4	120
3810	2.9	1.2	4500	2.9	4.459	578.252	S4500	12D17-	4	195

1.7 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
39.0	404	3.9	94.0	404	12.460	3.339	S400	12H14-	2	23
39.0	404	5.2	94.0	404	13.260	3.339	S400	14D14-	2	26
45.0	352	3.9	108	352	9.896	3.840	S220	12H14-	2	20
46.0	344	4.8	110	344	16.101	3.920	S660	12H14-	2	28
53.0	295	3.2	129	295	10.207	4.579	S400	12H14-	2	23
53.0	295	4.6	129	295	11.007	4.579	S400	14D14-	2	26
61.0	256	3.0	148	256	8.844	5.267	S220	12H14-	2	20
63.0	251	4.0	151	251	12.564	5.376	S660	12H14-	2	28
63.0	250	4.2	152	250	16.548	5.391	S950	12H14-	2	48
68.0	230	2.7	165	230	9.161	5.860	S400	12H14-	2	23
68.0	230	3.8	165	230	9.961	5.860	S400	14D14-	2	26
70.0	224	4.0	170	224	14.806	6.038	S950	12H14-	2	48
75.0	211	2.6	180	211	8.876	6.411	S400	12H14-	2	23
75.0	211	3.5	180	211	9.676	6.411	S400	14D14-	2	26
80.0	196	3.4	194	196	10.784	6.880	S660	12H14-	2	28
80.0	196	5.2	194	196	11.584	6.880	S660	14D14-	2	31
85.0	185	4.8	206	185	12.196	7.311	S660	12H14-	2	28
89.0	176	2.4	216	176	8.799	7.667	S220	12H14-	2	20
90.0	175	3.3	217	175	12.380	7.702	S950	12H14-	2	48
90.0	175	4.6	217	175	13.180	7.702	S950	14D14-	2	51
96.0	163	4.2	233	163	24.092	8.272	S2100	12H14-	2	80
98.0	160	3.9	237	160	9.245	8.436	S400	12H14-	2	23
98.0	160	3.9	237	160	10.045	8.436	S400	14D14-	2	26
104	151	4.2	251	151	35.471	8.917	S3100	12H14-	2	119
117	135	4.0	282	135	10.488	10.027	S660	12H14-	2	28
117	135	5.4	282	135	11.288	10.027	S660	14D14-	2	31
122	128	1.8	220	128	8.261	10.514	S220	12H14-	2	20
127	124	5.6	308	124	27.982	10.932	S3100	14D14-	2	122
135	117	3.0	326	117	8.498	11.569	S400	12H14-	2	23
135	117	3.0	326	117	9.298	11.569	S400	14D14-	2	26
149	105	3.4	361	105	9.516	12.832	S660	12H14-	2	28
149	105	4.4	361	105	10.316	12.832	S660	14D14-	2	31
157	100	1.4	220	100	7.973	13.456	S220	12H14-	2	20
163	96.2	3.2	395	96.2	9.263	14.037	S660	12H14-	2	28
163	96.2	4.0	395	96.2	11.978	14.037	S950	12H14-	2	48
163	96.2	4.0	395	96.2	10.063	14.037	S660	14D14-	2	31
163	96.2	5.8	395	96.2	12.778	14.037	S950	14D14-	2	51
171	91.7	1.3	220	91.7	7.883	14.720	S220	12H14-	2	20
172	91.2	2.3	400	91.2	8.117	14.806	S400	12H14-	2	23
172	91.2	2.3	400	91.2	8.917	14.806	S400	14D14-	2	26
189	83.3	2.1	400	83.3	8.004	16.197	S400	12H14-	2	23
189	83.3	2.1	400	83.3	8.804	16.197	S400	14D14-	2	26
208	75.4	2.7	504	75.4	8.715	17.905	S660	12H14-	2	28
208	75.4	3.2	504	75.4	9.515	17.905	S660	14D14-	2	31
208	75.4	3.3	504	75.4	10.642	17.905	S950	12H14-	2	48
208	75.4	4.6	504	75.4	11.442	17.905	S950	14D14-	2	51
219	71.9	1.0	220	71.9	7.718	18.776	S220	12H14-	2	20
220	71.4	4.2	532	71.4	18.803	18.917	S2100	12H14-	2	80
241	65.3	1.7	400	65.3	7.792	20.659	S400	12H14-	2	23
241	65.3	1.7	400	65.3	8.592	20.659	S400	14D14-	2	26
255	61.6	2.3	593	61.6	8.389	21.933	S660	12H14-	2	28
255	61.6	2.6	617	61.6	9.189	21.933	S660	14D14-	2	31

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
255	61.6	2.9	617	61.6	9.874	21.933	S950	12H14-	2	48
255	61.6	3.7	617	61.6	10.674	21.933	S950	14D14-	2	51
264	59.6	4.2	638	59.6	21.683	22.663	S3100	12H14-	2	119
270	58.2	5.6	653	58.2	16.892	23.193	S2100	14D14-	2	83
295	53.3	1.4	400	53.3	7.670	25.308	S400	12H14-	2	23
323	48.6	5.6	782	48.6	18.808	27.785	S3100	14D14-	2	122
332	47.3	1.9	618	47.3	7.909	28.548	S660	12H14-	2	28
332	47.3	2.0	660	47.3	8.709	28.548	S660	14D14-	2	31
332	47.3	2.3	766	47.3	9.063	28.548	S950	12H14-	2	48
332	47.3	2.9	803	47.3	9.863	28.548	S950	14D14-	2	51
344	45.7	5.6	830	45.7	26.541	29.511	S4500	14D14-	2	195
366	43.0	2.8	884	43.0	12.588	31.422	S2100	12H14-	2	80
366	43.0	4.4	884	43.0	13.388	31.422	S2100	14D14-	2	83
407	38.6	2.0	803	38.6	8.514	34.989	S950	12H14-	2	48
407	38.6	2.3	950	38.6	9.314	34.989	S950	14D14-	2	51
413	38.0	1.6	642	38.0	7.742	35.511	S660	12H14-	2	28
422	37.2	4.7	1020	37.2	21.595	36.267	S4500	14D14-	2	195
438	35.9	2.8	1059	35.9	13.632	37.644	S3100	12H14-	2	119
438	35.9	4.4	1059	35.9	14.432	37.644	S3100	14D14-	2	122
444	35.4	2.4	1074	35.4	11.281	38.156	S2100	12H14-	2	80
444	35.4	3.8	1074	35.4	12.081	38.156	S2100	14D14-	2	83
510	30.3	4.0	1234	30.3	11.979	44.515	S2100	12H14-	3	81
510	30.3	4.0	1234	30.3	12.779	44.515	S2100	14D14-	3	84
532	29.5	2.4	1286	29.5	11.989	45.711	S3100	12H14-	2	119
532	29.5	3.8	1286	29.5	12.789	45.711	S3100	14D14-	2	122
535	29.4	1.5	825	29.4	8.061	45.956	S950	12H14-	2	48
546	28.8	3.7	1321	28.8	16.686	46.933	S4500	14D14-	2	195
575	27.3	1.9	1116	27.3	9.836	49.378	S2100	12H14-	2	80
575	27.3	3.0	1389	27.3	10.636	49.378	S2100	14D14-	2	83
612	25.3	4.8	1478	25.3	12.583	53.330	S3100	12H14-	3	120
612	25.3	5.0	1478	25.3	13.383	53.330	S3100	14D14-	3	123
642	24.1	1.5	950	24.1	8.361	55.982	S950	12H14-	3	48
642	24.1	1.5	950	24.1	9.161	55.982	S950	14D14-	3	51
649	24.2	1.3	835	24.2	7.860	55.773	S950	12H14-	2	48
663	23.7	3.1	1603	23.7	14.347	56.960	S4500	14D14-	2	195
689	22.8	1.9	1337	22.8	10.259	59.156	S3100	12H14-	2	119
689	22.8	3.0	1664	22.8	11.059	59.156	S3100	14D14-	2	122
698	22.5	1.6	1130	22.5	9.154	59.927	S2100	12H14-	2	80
698	22.5	2.5	1686	22.5	9.954	59.927	S2100	14D14-	2	83
700	22.1	2.9	1692	22.1	10.372	61.049	S2100	12H14-	3	81
700	22.1	2.9	1692	22.1	11.172	61.049	S2100	14D14-	3	84
822	18.8	1.2	950	18.8	8.034	71.644	S950	12H14-	3	48
822	18.8	1.2	950	18.8	8.834	71.644	S950	14D14-	3	51
832	18.6	4.2	2010	18.6	14.343	72.533	S4500	12H14-	3	195
832	18.6	5.4	2010	18.6	15.143	72.533	S4500	14D14-	3	198
836	18.8	1.6	1353	18.8	9.441	71.793	S3100	12H14-	2	119
836	18.8	2.5	2020	18.8	10.241	71.793	S3100	14D14-	2	122
838	18.8	2.5	2026	18.8	12.187	72.000	S4500	14D14-	2	195
839	18.5	3.7	2027	18.5	10.694	73.138	S3100	12H14-	3	120
839	18.5	3.7	2027	18.5	11.494	73.138	S3100	14D14-	3	123
882	17.8	1.3	1144	17.8	8.524	75.750	S2100	12H14-	2	80
896	17.3	2.3	2050	17.3	9.446	78.128	S2100	12H14-	3	81
896	17.3	2.3	2050	17.3	10.246	78.128	S2100	14D14-	3	84

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
899	17.2	1.1	950	17.2	7.934	78.375	S950	12H14-	3	48
899	17.2	1.1	950	17.2	8.734	78.375	S950	14D14-	3	51
932	16.6	4.0	2251	16.6	13.049	81.237	S4500	12H14-	3	195
932	16.6	4.8	2251	16.6	13.849	81.237	S4500	14D14-	3	198
980	15.8	2.1	2050	15.8	9.204	85.468	S2100	12H14-	3	81
980	15.8	2.1	2050	15.8	10.004	85.468	S2100	14D14-	3	84
1073	14.4	2.9	2594	14.4	9.642	93.599	S3100	12H14-	3	120
1073	14.4	2.9	2594	14.4	10.442	93.599	S3100	14D14-	3	123
1174	13.2	2.6	2838	13.2	9.368	102.393	S3100	12H14-	3	120
1174	13.2	2.6	2838	13.2	10.168	102.393	S3100	14D14-	3	123
1188	13.0	3.3	2872	13.0	11.299	103.619	S4500	12H14-	3	195
1188	13.0	3.8	2872	13.0	12.099	103.619	S4500	14D14-	3	198
1250	12.4	1.6	2050	12.4	8.679	109.016	S2100	12H14-	3	81
1250	12.4	1.6	2050	12.4	9.479	109.016	S2100	14D14-	3	84
1456	10.6	2.9	3518	10.6	10.312	126.933	S4500	12H14-	3	195
1456	10.6	3.1	3518	10.6	11.112	126.933	S4500	14D14-	3	198
1498	10.3	2.1	3100	10.3	8.780	130.603	S3100	12H14-	3	120
1498	10.3	2.1	3100	10.3	9.580	130.603	S3100	14D14-	3	123
1531	10.1	1.3	2050	10.1	8.365	133.544	S2100	12H14-	3	81
1531	10.1	1.3	2050	10.1	9.165	133.544	S2100	14D14-	3	84
1835	8.4	1.7	3100	8.4	8.432	159.989	S3100	12H14-	3	120
1835	8.4	1.7	3100	8.4	9.232	159.989	S3100	14D14-	3	123
1895	8.2	2.3	4366	8.2	9.322	165.215	S4500	12H14-	3	195
1895	8.2	2.4	4500	8.2	10.122	165.215	S4500	14D14-	3	198
1993	7.8	1.0	2050	7.8	7.895	173.820	S2100	12H14-	3	81
1993	7.8	1.0	2050	7.8	8.695	173.820	S2100	14D14-	3	84
2322	6.7	1.9	4500	6.7	8.686	202.489	S4500	12H14-	3	195
2322	6.7	1.9	4500	6.7	9.486	202.489	S4500	14D14-	3	198
2388	6.5	1.3	3100	6.5	7.987	208.240	S3100	12H14-	3	120
2388	6.5	1.3	3100	6.5	8.787	208.240	S3100	14D14-	3	123
2971	5.2	1.0	3100	5.2	7.758	259.030	S3100	12H14-	3	120
3050	5.1	1.5	4500	5.1	8.161	265.956	S4500	12H14-	3	195
3702	4.2	1.2	4500	4.2	7.928	322.773	S4500	12H14-	3	195
4097	3.7	1.1	4500	3.7	7.922	362.667	S4500	12H14-	4	198

2.2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
19.0	1056	5.8	57.0	929	9.160	3.339	S400	12D35-	2	20
22.0	918	5.8	66.0	808	6.596	3.840	S220	12D35-	2	16
27.0	770	4.9	79.0	768	6.907	4.579	S400	12D35-	2	20
31.0	669	4.4	90.0	656	5.544	5.267	S220	12D35-	2	16
34.0	602	4.1	101	602	5.861	5.860	S400	12D35-	2	20
35.0	584	6.0	104	506	11.506	6.038	S950	12D35-	2	45
37.0	550	3.9	110	550	5.576	6.411	S400	12D35-	2	20
40.0	512	5.1	118	499	7.484	6.880	S660	12D35-	2	25
45.0	460	3.7	132	370	5.499	7.667	S220	12D35-	2	16
45.0	458	5.0	132	448	9.080	7.702	S950	12D35-	2	45
49.0	418	5.8	145	368	5.945	8.436	S400	12D35-	2	20
61.0	335	2.7	181	299	4.961	10.514	S220	12D35-	2	16
67.0	305	4.5	199	299	5.198	11.569	S400	12D35-	2	20
75.0	275	5.1	220	268	6.216	12.832	S660	12D35-	2	25
78.0	262	2.1	220	245	4.673	13.456	S220	12D35-	2	16
82.0	251	4.8	241	250	5.963	14.037	S660	12D35-	2	25
82.0	251	6.0	241	218	8.678	14.037	S950	12D35-	2	45
86.0	240	1.9	220	228	4.583	14.720	S220	12D35-	2	16
86.0	238	3.5	254	238	4.817	14.806	S400	12D35-	2	20
94.0	218	3.2	278	218	4.704	16.197	S400	12D35-	2	20
104	197	4.1	307	197	5.415	17.905	S660	12D35-	2	25
104	197	5.0	307	193	7.342	17.905	S950	12D35-	2	45
109	188	1.7	220	188	4.418	18.776	S220	12D35-	2	16
120	171	2.8	355	171	4.492	20.659	S400	12D35-	2	20
128	161	4.0	377	161	5.089	21.933	S660	12D35-	2	25
128	161	4.9	377	161	6.574	21.933	S950	12D35-	2	45
134	153	1.4	220	153	4.320	23.000	S220	12D35-	2	16
147	139	2.3	400	139	4.370	25.308	S400	12D35-	2	20
166	124	3.2	490	124	4.609	28.548	S660	12D35-	2	25
166	124	3.9	490	124	5.763	28.548	S950	12D35-	2	45
183	112	5.4	540	112	9.288	31.422	S2100	12D35-	2	77
204	101	3.7	601	101	5.214	34.989	S950	12D35-	2	45
207	99.3	2.9	610	99.3	4.442	35.511	S660	12D35-	2	25
219	93.6	5.4	646	93.6	10.332	37.644	S3100	12D35-	2	116
222	92.4	4.6	655	92.4	7.981	38.156	S2100	12D35-	2	77
266	77.1	4.6	785	77.1	8.689	45.711	S3100	12D35-	2	116
268	76.7	2.9	789	76.7	4.761	45.956	S950	12D35-	2	45
287	71.4	3.7	848	71.4	6.536	49.378	S2100	12D35-	2	77
321	63.0	2.5	947	63.0	5.061	55.982	S950	12D35-	3	45
325	63.2	2.4	835	63.2	4.560	55.773	S950	12D35-	2	45
344	59.6	3.7	1016	59.6	6.959	59.156	S3100	12D35-	2	116
349	58.8	3.1	1029	58.8	5.854	59.927	S2100	12D35-	2	77
350	57.7	5.0	1033	57.7	7.072	61.049	S2100	12D35-	3	78
411	49.2	2.2	950	49.2	4.734	71.644	S950	12D35-	3	45
418	49.1	3.1	1233	49.1	6.141	71.793	S3100	12D35-	2	116
441	46.5	2.5	1144	46.5	5.224	75.750	S2100	12D35-	2	77
448	45.1	4.3	1322	45.1	6.146	78.128	S2100	12D35-	3	78
449	45.0	2.0	950	45.0	4.634	78.375	S950	12D35-	3	45
490	41.2	4.0	1446	41.2	5.904	85.468	S2100	12D35-	3	78
537	37.7	5.5	1583	37.7	6.342	93.599	S3100	12D35-	3	117
573	35.3	1.6	950	35.3	4.449	99.968	S950	12D35-	3	45
587	34.4	5.0	1732	34.4	6.068	102.393	S3100	12D35-	3	117

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
625	32.3	3.1	1844	32.3	5.379	109.016	S2100	12D35-	3	78
702	28.8	1.3	950	28.8	4.341	122.461	S950	12D35-	3	45
728	27.8	5.4	2147	27.8	7.012	126.933	S4500	12D35-	3	192
749	27.0	3.9	2209	27.0	5.480	130.603	S3100	12D35-	3	117
766	26.4	2.5	2050	26.4	5.065	133.544	S2100	12D35-	3	78
917	22.0	3.2	2706	22.0	5.132	159.989	S3100	12D35-	3	117
947	21.3	4.4	2795	21.3	6.022	165.215	S4500	12D35-	3	192
997	20.3	2.0	2050	20.3	4.595	173.820	S2100	12D35-	3	78
1161	17.4	3.7	3425	17.4	5.386	202.489	S4500	12D35-	3	192
1194	16.9	2.5	3100	16.9	4.687	208.240	S3100	12D35-	3	117
1240	16.3	1.6	2050	16.3	4.433	216.215	S2100	12D35-	3	78
1485	13.6	2.0	3100	13.6	4.458	259.030	S3100	12D35-	3	117
1525	13.3	2.8	4499	13.3	4.861	265.956	S4500	12D35-	3	192
1851	10.9	2.3	4500	10.9	4.628	322.773	S4500	12D35-	3	192
2024	9.8	1.5	3100	9.8	4.457	358.375	S3100	12D35-	4	120
2048	9.7	2.1	4500	9.7	4.622	362.667	S4500	12D35-	4	195
2509	7.9	1.7	4500	7.9	4.540	444.267	S4500	12D35-	4	195
2582	7.7	1.1	3100	7.7	4.411	457.111	S3100	12D35-	4	120
3266	6.1	1.3	4500	6.1	4.459	578.252	S4500	12D35-	4	195
4003	5.0	1.1	4500	5.0	4.418	708.711	S4500	12D35-	4	195

2.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
55.0	494	2.6	150	494	15.760	3.339	S400	12L17-	2	26
63.0	430	2.6	173	430	13.196	3.840	S220	12L17-	2	23
65.0	421	3.3	215	421	19.401	3.920	S660	12L17-	2	31
76.0	360	2.2	172	360	13.507	4.579	S400	12L17-	2	26
87.0	313	2.0	181	313	12.144	5.267	S220	12L17-	2	23
89.0	307	2.7	250	307	15.864	5.376	S660	12L17-	2	31
89.0	306	2.9	263	306	19.848	5.391	S950	12L17-	2	51
97.0	282	1.9	185	282	12.461	5.860	S400	12L17-	2	26
100	273	2.7	279	273	18.106	6.038	S950	12L17-	2	51
106	257	1.8	193	257	12.176	6.411	S400	12L17-	2	26
113	240	2.3	269	240	14.084	6.880	S660	12L17-	2	31
121	226	3.3	400	226	15.496	7.311	S660	12L17-	2	31
126	215	1.7	217	215	12.099	7.667	S220	12L17-	2	23
127	214	2.3	300	214	15.680	7.702	S950	12L17-	2	51
136	200	2.9	405	200	27.392	8.272	S2100	12L17-	2	83
139	196	2.6	380	196	12.545	8.436	S400	12L17-	2	26
147	185	2.9	436	185	38.771	8.917	S3100	12L17-	2	122
165	165	2.7	467	165	13.788	10.027	S660	12L17-	2	31
173	157	1.2	220	157	11.561	10.514	S220	12L17-	2	23
191	143	2.0	400	143	11.798	11.569	S400	12L17-	2	26
212	129	2.3	502	129	12.816	12.832	S660	12L17-	2	31
232	118	2.2	525	118	12.563	14.037	S660	12L17-	2	31
232	118	2.7	649	118	15.278	14.037	S950	12L17-	2	51
244	111	1.6	400	111	11.417	14.806	S400	12L17-	2	26
267	102	1.5	400	102	11.304	16.197	S400	12L17-	2	26
295	92.2	1.9	564	92.2	12.015	17.905	S660	12L17-	2	31
295	92.2	2.3	697	92.2	13.942	17.905	S950	12L17-	2	51
312	87.2	3.0	925	87.2	22.103	18.917	S2100	12L17-	2	83
341	79.9	1.2	400	79.9	11.092	20.659	S400	12L17-	2	26
362	75.2	1.6	593	75.2	11.689	21.933	S660	12L17-	2	31
362	75.2	2.0	733	75.2	13.174	21.933	S950	12L17-	2	51
374	72.8	3.0	1109	72.8	24.983	22.663	S3100	12L17-	2	122
471	57.8	1.3	618	57.8	11.209	28.548	S660	12L17-	2	31
471	57.8	1.6	766	57.8	12.363	28.548	S950	12L17-	2	51
518	52.5	2.0	1033	52.5	15.888	31.422	S2100	12L17-	2	83
577	47.2	1.4	803	47.2	11.814	34.989	S950	12L17-	2	51
586	46.5	1.1	642	46.5	11.042	35.511	S660	12L17-	2	31
621	43.8	2.0	1238	43.8	16.932	37.644	S3100	12L17-	2	122
629	43.2	1.7	1075	43.2	14.581	38.156	S2100	12L17-	2	83
723	37.1	2.8	2050	37.1	15.279	44.515	S2100	12L17-	3	84
754	36.1	1.7	1288	36.1	15.289	45.711	S3100	12L17-	2	122
758	35.9	1.1	825	35.9	11.361	45.956	S950	12L17-	2	51
814	33.4	1.4	1116	33.4	13.136	49.378	S2100	12L17-	2	83
866	30.9	3.4	2874	30.9	15.883	53.330	S3100	12L17-	3	123
910	29.5	1.0	950	29.5	11.661	55.982	S950	12L17-	3	52
976	27.9	1.4	1337	27.9	13.559	59.156	S3100	12L17-	2	122
988	27.5	1.1	1130	27.5	12.454	59.927	S2100	12L17-	2	83
992	27.0	2.1	2050	27.0	13.672	61.049	S2100	12L17-	3	84
1178	22.7	3.0	3492	22.7	17.643	72.533	S4500	12L17-	3	198
1184	23.0	1.1	1353	23.0	12.741	71.793	S3100	12L17-	2	122
1188	22.6	2.6	3100	22.6	13.994	73.138	S3100	12L17-	3	123
1269	21.1	1.6	2050	21.1	12.746	78.128	S2100	12L17-	3	84

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
1320	20.3	2.8	3699	20.3	16.349	81.237	S4500	12L17-	3	198
1389	19.3	1.5	2050	19.3	12.504	85.468	S2100	12L17-	3	84
1521	17.6	2.0	3100	17.6	12.942	93.599	S3100	12L17-	3	123
1664	16.1	1.9	3100	16.1	12.668	102.393	S3100	12L17-	3	123
1683	15.9	2.4	3972	15.9	14.599	103.619	S4500	12L17-	3	198
1771	15.1	1.2	2050	15.1	11.979	109.016	S2100	12L17-	3	84
2062	13.0	2.0	4180	13.0	13.612	126.933	S4500	12L17-	3	198
2122	12.6	1.5	3100	12.6	12.080	130.603	S3100	12L17-	3	123
2599	10.3	1.2	3100	10.3	11.732	159.989	S3100	12L17-	3	123
2684	10.0	1.6	4366	10.0	12.622	165.215	S4500	12L17-	3	198
3290	8.1	1.4	4500	8.1	11.986	202.489	S4500	12L17-	3	198
4321	6.2	1.0	4500	6.2	11.461	265.956	S4500	12L17-	3	198

3 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
76.0	359	2.7	178	359	19.360	3.339	S400	14H12-	2	31
89.0	306	3.8	208	306	23.001	3.920	S660	14H12-	2	36
100	274	3.9	233	274	27.317	4.380	S950	14H12-	2	56
104	262	2.3	243	262	17.107	4.579	S400	14H12-	2	31
123	223	3.2	286	223	19.464	5.376	S660	14H12-	2	36
123	223	3.4	287	223	23.448	5.391	S950	14H12-	2	56
134	205	1.9	258	205	16.061	5.860	S400	14H12-	2	31
137	199	4.2	321	199	43.432	6.029	S2100	14H12-	2	88
138	199	3.2	321	199	21.706	6.038	S950	14H12-	2	56
146	187	1.8	261	187	15.776	6.411	S400	14H12-	2	31
148	185	4.2	346	185	64.853	6.499	S3100	14H12-	2	127
157	175	3.8	365	175	36.762	6.870	S2100	14H12-	2	88
157	174	2.7	366	174	17.684	6.880	S660	14H12-	2	36
167	164	3.6	389	164	19.096	7.311	S660	14H12-	2	36
169	162	3.8	394	162	53.259	7.406	S3100	14H12-	2	127
176	156	2.4	409	156	19.280	7.702	S950	14H12-	2	56
189	145	3.4	440	145	30.992	8.272	S2100	14H12-	2	88
192	142	2.0	380	142	16.145	8.436	S400	14H12-	2	31
203	135	3.4	474	135	42.371	8.917	S3100	14H12-	2	127
229	120	2.7	533	120	17.388	10.027	S660	14H12-	2	36
232	118	3.9	541	118	21.944	10.183	S950	14H12-	2	56
249	110	2.9	581	110	34.082	10.932	S3100	14H12-	2	127
264	104	1.5	400	104	15.398	11.569	S400	14H12-	2	31
293	93.5	2.3	660	93.5	16.416	12.832	S660	14H12-	2	36
314	87.0	4.2	733	87.0	33.474	13.787	S2100	14H12-	2	88
320	85.5	2.1	660	85.5	16.163	14.037	S660	14H12-	2	36
320	85.5	3.0	746	85.5	18.878	14.037	S950	14H12-	2	56
338	81.0	1.2	400	81.0	15.017	14.806	S400	14H12-	2	31
358	76.4	3.8	835	76.4	29.094	15.711	S2100	14H12-	2	88
369	74.1	1.1	400	74.1	14.904	16.197	S400	14H12-	2	31
377	72.7	4.2	878	72.7	38.896	16.517	S3100	14H12-	2	127
408	67.0	1.6	660	67.0	15.615	17.905	S660	14H12-	2	36
408	67.0	2.3	950	67.0	17.542	17.905	S950	14H12-	2	56
417	65.6	4.2	972	65.6	52.954	18.286	S4500	14H12-	2	200
429	63.8	3.8	1001	63.8	33.270	18.822	S3100	14H12-	2	127
431	63.4	3.4	1006	63.4	25.703	18.917	S2100	14H12-	2	88
500	54.7	1.3	660	54.7	15.289	21.933	S660	14H12-	2	36
500	54.7	1.9	950	54.7	16.774	21.933	S950	14H12-	2	56
517	52.9	3.4	1205	52.9	28.583	22.663	S3100	14H12-	2	127
529	51.7	2.9	1233	51.7	22.992	23.193	S2100	14H12-	2	88
634	43.2	2.9	1477	43.2	24.908	27.785	S3100	14H12-	2	127
651	42.0	1.0	660	42.0	14.809	28.548	S660	14H12-	2	36
651	42.0	1.5	950	42.0	15.963	28.548	S950	14H12-	2	56
673	40.7	2.9	1569	40.7	32.641	29.511	S4500	14H12-	2	200
716	38.2	2.3	1614	38.2	19.488	31.422	S2100	14H12-	2	88
798	34.3	1.2	950	34.3	15.414	34.989	S950	14H12-	2	56
827	33.1	2.4	1928	33.1	27.695	36.267	S4500	14H12-	2	200
858	31.9	2.3	1934	31.9	20.532	37.644	S3100	14H12-	2	127
870	31.5	1.9	1677	31.5	18.181	38.156	S2100	14H12-	2	88
955	28.2	4.4	2227	28.2	30.202	42.520	S4500	14H12-	3	203
1000	27.0	2.1	2050	27.0	18.879	44.515	S2100	14H12-	3	89
1042	26.3	1.9	2009	26.3	18.889	45.711	S3100	14H12-	2	127

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-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
1070	25.6	1.9	2046	25.6	22.786	46.933	S4500	14H12-	2	200
1126	24.3	1.5	1739	24.3	16.736	49.378	S2100	14H12-	2	88
1198	22.5	2.6	2793	22.5	19.483	53.330	S3100	14H12-	3	128
1299	21.1	1.6	2071	21.1	20.447	56.960	S4500	14H12-	2	200
1324	20.4	3.4	3086	20.4	23.977	58.933	S4500	14H12-	3	203
1349	20.3	1.5	2083	20.3	17.159	59.156	S3100	14H12-	2	127
1366	20.0	1.3	1759	20.0	16.054	59.927	S2100	14H12-	2	88
1371	19.7	1.5	2050	19.7	17.272	61.049	S2100	14H12-	3	89
1629	16.5	2.8	3799	16.5	21.243	72.533	S4500	14H12-	3	203
1637	16.7	1.3	2108	16.7	16.341	71.793	S3100	14H12-	2	127
1642	16.7	1.3	2096	16.7	18.287	72.000	S4500	14H12-	2	200
1643	16.4	1.9	3100	16.4	17.594	73.138	S3100	14H12-	3	128
1755	15.4	1.2	2050	15.4	16.346	78.128	S2100	14H12-	3	89
1824	14.8	2.5	4254	14.8	19.949	81.237	S4500	14H12-	3	203
1919	14.0	1.1	2050	14.0	16.104	85.468	S2100	14H12-	3	89
2102	12.8	1.5	3100	12.8	16.542	93.599	S3100	14H12-	3	128
2300	11.7	1.4	3100	11.7	16.268	102.393	S3100	14H12-	3	128
2327	11.6	1.9	4500	11.6	18.199	103.619	S4500	14H12-	3	203
2851	9.5	1.6	4500	9.5	17.212	126.933	S4500	14H12-	3	203
2933	9.2	1.1	3100	9.2	15.680	130.603	S3100	14H12-	3	128
3710	7.3	1.2	4500	7.3	16.222	165.215	S4500	14H12-	3	203

3.3 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
34.0	899	4.7	94.0	895	13.260	3.339	S400	14D30-	2	26
47.0	655	4.1	129	655	11.007	4.579	S400	14D30-	2	26
55.0	558	5.6	151	558	13.364	5.376	S660	14D30-	2	31
55.0	557	6.0	152	547	17.348	5.391	S950	14D30-	2	51
60.0	512	3.4	165	512	9.961	5.860	S400	14D30-	2	26
62.0	497	5.6	170	497	15.606	6.038	S950	14D30-	2	51
65.0	468	3.2	180	468	9.676	6.411	S400	14D30-	2	26
70.0	436	4.7	194	436	11.584	6.880	S660	14D30-	2	31
78.0	390	4.2	217	390	13.180	7.702	S950	14D30-	2	51
84.0	363	6.0	233	356	24.892	8.272	S2100	14D30-	2	83
86.0	356	3.5	237	334	10.045	8.436	S400	14D30-	2	26
91.0	336	6.0	251	330	36.271	8.917	S3100	14D30-	2	122
102	299	4.9	282	294	11.288	10.027	S660	14D30-	2	31
111	274	5.1	308	274	27.982	10.932	S3100	14D30-	2	122
118	259	2.7	326	259	9.298	11.569	S400	14D30-	2	26
131	234	4.0	361	234	10.316	12.832	S660	14D30-	2	31
143	214	3.7	395	214	10.063	14.037	S660	14D30-	2	31
143	214	5.3	395	213	12.778	14.037	S950	14D30-	2	51
151	203	2.1	400	203	8.917	14.806	S400	14D30-	2	26
165	185	1.9	400	185	8.804	16.197	S400	14D30-	2	26
182	168	2.9	504	168	9.515	17.905	S660	14D30-	2	31
182	168	4.1	504	168	11.442	17.905	S950	14D30-	2	51
210	145	1.7	400	145	8.592	20.659	S400	14D30-	2	26
223	137	2.7	617	137	9.189	21.933	S660	14D30-	2	31
223	137	3.8	617	137	10.674	21.933	S950	14D30-	2	51
236	129	5.8	653	129	16.892	23.193	S2100	14D30-	2	83
283	108	5.8	782	108	18.808	27.785	S3100	14D30-	2	122
291	105	2.1	660	105	8.709	28.548	S660	14D30-	2	31
291	105	3.0	803	105	9.863	28.548	S950	14D30-	2	51
301	102	5.8	830	102	26.541	29.511	S4500	14D30-	2	195
320	95.5	5.0	884	95.5	13.388	31.422	S2100	14D30-	2	83
356	85.7	2.7	950	85.7	9.314	34.989	S950	14D30-	2	51
369	82.7	5.3	1020	82.7	21.595	36.267	S4500	14D30-	2	195
383	79.7	5.0	1059	79.7	14.432	37.644	S3100	14D30-	2	122
389	78.6	4.3	1074	78.6	12.081	38.156	S2100	14D30-	2	83
447	67.4	3.6	1234	67.4	12.779	44.515	S2100	14D30-	3	84
466	65.6	4.3	1286	65.6	12.789	45.711	S3100	14D30-	2	122
478	63.9	4.3	1321	63.9	16.686	46.933	S4500	14D30-	2	195
503	60.8	3.5	1389	60.8	10.636	49.378	S2100	14D30-	2	83
535	56.3	5.2	1478	56.3	13.383	53.330	S3100	14D30-	3	123
562	53.6	1.5	950	53.6	9.161	55.982	S950	14D30-	3	51
580	52.7	3.6	1603	52.7	14.347	56.960	S4500	14D30-	2	195
603	50.7	3.5	1664	50.7	11.059	59.156	S3100	14D30-	2	122
610	50.1	2.9	1686	50.1	9.954	59.927	S2100	14D30-	2	83
613	49.1	3.0	1692	49.1	11.172	61.049	S2100	14D30-	3	84
719	41.9	1.3	950	41.9	8.834	71.644	S950	14D30-	3	51
731	41.8	2.9	2020	41.8	10.241	71.793	S3100	14D30-	2	122
733	41.7	2.9	2026	41.7	12.187	72.000	S4500	14D30-	2	195
734	41.0	4.2	2027	41.0	11.494	73.138	S3100	14D30-	3	123
784	38.4	2.6	2050	38.4	10.246	78.128	S2100	14D30-	3	84
786	38.3	1.2	950	38.3	8.734	78.375	S950	14D30-	3	51
815	36.9	5.5	2251	36.9	13.849	81.237	S4500	14D30-	3	198

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
858	35.1	2.4	2050	35.1	10.004	85.468	S2100	14D30-	3	84
939	32.1	3.3	2594	32.1	10.442	93.599	S3100	14D30-	3	123
1027	29.3	3.0	2838	29.3	10.168	102.393	S3100	14D30-	3	123
1040	29.0	4.3	2872	29.0	12.099	103.619	S4500	14D30-	3	198
1094	27.5	1.9	2050	27.5	9.479	109.016	S2100	14D30-	3	84
1274	23.6	3.5	3518	23.6	11.112	126.933	S4500	14D30-	3	198
1311	23.0	2.4	3100	23.0	9.580	130.603	S3100	14D30-	3	123
1340	22.5	1.5	2050	22.5	9.165	133.544	S2100	14D30-	3	84
1605	18.8	1.9	3100	18.8	9.232	159.989	S3100	14D30-	3	123
1658	18.2	2.7	4500	18.2	10.122	165.215	S4500	14D30-	3	198
1744	17.3	1.2	2050	17.3	8.695	173.820	S2100	14D30-	3	84
2032	14.8	2.2	4500	14.8	9.486	202.489	S4500	14D30-	3	198
2090	14.4	1.5	3100	14.4	8.787	208.240	S3100	14D30-	3	123

3.7 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
34.0	1011	3.4	94.0	836	12.460	3.339	S400	12H34-	2	23
39.0	879	3.4	108	727	9.896	3.840	S220	12H34-	2	20
40.0	861	4.2	110	629	16.101	3.920	S660	12H34-	2	28
47.0	737	2.8	129	691	10.207	4.579	S400	12H34-	2	23
54.0	641	2.6	148	590	8.844	5.267	S220	12H34-	2	20
55.0	628	3.5	151	513	12.564	5.376	S660	12H34-	2	28
55.0	626	3.7	152	495	16.548	5.391	S950	12H34-	2	48
60.0	576	2.4	165	575	9.161	5.860	S400	12H34-	2	23
62.0	559	3.5	170	455	14.806	6.038	S950	12H34-	2	48
65.0	526	2.3	180	526	8.876	6.411	S400	12H34-	2	23
70.0	491	2.9	194	448	10.784	6.880	S660	12H34-	2	28
74.0	462	4.2	206	337	12.196	7.311	S660	12H34-	2	28
78.0	440	2.1	216	330	8.799	7.667	S220	12H34-	2	20
78.0	438	2.9	217	403	12.380	7.702	S950	12H34-	2	48
84.0	408	3.7	233	322	24.092	8.272	S2100	12H34-	2	80
86.0	400	3.4	237	331	9.245	8.436	S400	12H34-	2	23
91.0	379	3.7	251	299	35.471	8.917	S3100	12H34-	2	119
102	337	3.5	282	275	10.488	10.027	S660	12H34-	2	28
107	321	1.6	220	246	8.261	10.514	S220	12H34-	2	20
118	292	2.6	326	269	8.498	11.569	S400	12H34-	2	23
131	263	2.9	361	240	9.516	12.832	S660	12H34-	2	28
137	251	1.2	220	192	7.973	13.456	S220	12H34-	2	20
143	240	2.8	395	225	9.263	14.037	S660	12H34-	2	28
143	240	3.5	395	196	11.978	14.037	S950	12H34-	2	48
150	229	1.1	220	179	7.883	14.720	S220	12H34-	2	20
151	228	2.0	400	221	8.117	14.806	S400	12H34-	2	23
165	208	1.9	400	202	8.004	16.197	S400	12H34-	2	23
182	189	2.4	504	189	8.715	17.905	S660	12H34-	2	28
182	189	2.9	504	173	10.642	17.905	S950	12H34-	2	48
191	180	1.0	220	156	7.718	18.776	S220	12H34-	2	20
193	178	4.2	532	145	18.803	18.917	S2100	12H34-	2	80
210	163	1.7	400	163	7.792	20.659	S400	12H34-	2	23
223	154	2.3	593	154	8.389	21.933	S660	12H34-	2	28
223	154	2.9	617	154	9.874	21.933	S950	12H34-	2	48
231	149	4.2	638	121	21.683	22.663	S3100	12H34-	2	119
258	133	1.4	400	133	7.670	25.308	S400	12H34-	2	23
291	118	1.8	618	118	7.909	28.548	S660	12H34-	2	28
291	118	2.3	766	118	9.063	28.548	S950	12H34-	2	48
320	107	3.1	884	107	12.588	31.422	S2100	12H34-	2	80
356	96.5	2.2	803	96.5	8.514	34.989	S950	12H34-	2	48
362	95.0	1.7	642	95.0	7.742	35.511	S660	12H34-	2	28
383	89.7	3.1	1059	89.7	13.632	37.644	S3100	12H34-	2	119
389	88.5	2.7	1074	88.5	11.281	38.156	S2100	12H34-	2	80
447	75.8	3.5	1234	69.3	11.979	44.515	S2100	12H34-	3	81
466	73.8	2.7	1286	73.8	11.989	45.711	S3100	12H34-	2	119
468	73.4	1.7	825	73.4	8.061	45.956	S950	12H34-	2	48
503	68.4	2.1	1116	68.4	9.836	49.378	S2100	12H34-	2	80
535	63.3	4.8	1478	61.7	12.583	53.330	S3100	12H34-	3	120
562	60.3	1.5	950	57.9	8.361	55.982	S950	12H34-	3	48
568	60.5	1.4	835	60.5	7.860	55.773	S950	12H34-	2	48
603	57.1	2.1	1337	57.1	10.259	59.156	S3100	12H34-	2	119
610	56.3	1.8	1130	56.3	9.154	59.927	S2100	12H34-	2	80

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
613	55.3	2.9	1692	55.3	10.372	61.049	S2100	12H34-	3	81
719	47.1	1.3	950	47.1	8.034	71.644	S950	12H34-	3	48
728	46.5	4.6	2010	46.5	14.343	72.533	S4500	12H34-	3	195
731	47.0	1.8	1353	47.0	9.441	71.793	S3100	12H34-	2	119
734	46.1	4.1	2027	46.1	10.694	73.138	S3100	12H34-	3	120
772	44.6	1.4	1144	44.6	8.524	75.750	S2100	12H34-	2	80
784	43.2	2.5	2050	43.2	9.446	78.128	S2100	12H34-	3	81
786	43.1	1.2	950	43.1	7.934	78.375	S950	12H34-	3	48
815	41.5	4.4	2251	41.5	13.049	81.237	S4500	12H34-	3	195
858	39.5	2.3	2050	39.5	9.204	85.468	S2100	12H34-	3	81
939	36.1	3.2	2594	36.1	9.642	93.599	S3100	12H34-	3	120
1027	33.0	2.9	2838	33.0	9.368	102.393	S3100	12H34-	3	120
1040	32.6	3.7	2872	32.6	11.299	103.619	S4500	12H34-	3	195
1094	31.0	1.8	2050	31.0	8.679	109.016	S2100	12H34-	3	81
1274	26.6	3.2	3518	26.6	10.312	126.933	S4500	12H34-	3	195
1311	25.8	2.3	3100	25.8	8.780	130.603	S3100	12H34-	3	120
1340	25.3	1.5	2050	25.3	8.365	133.544	S2100	12H34-	3	81
1605	21.1	1.9	3100	21.1	8.432	159.989	S3100	12H34-	3	120
1658	20.4	2.5	4366	20.4	9.322	165.215	S4500	12H34-	3	195
1744	19.4	1.1	2050	19.4	7.895	173.820	S2100	12H34-	3	81
2032	16.7	2.1	4500	16.7	8.686	202.489	S4500	12H34-	3	195
2090	16.2	1.4	3100	16.2	7.987	208.240	S3100	12H34-	3	120
2599	13.0	1.2	3100	13.0	7.758	259.030	S3100	12H34-	3	120
2669	12.7	1.6	4500	12.7	8.161	265.956	S4500	12H34-	3	195
3239	10.5	1.3	4500	10.5	7.928	322.773	S4500	12H34-	3	195
3585	9.3	1.2	4500	9.3	7.922	362.667	S4500	12H34-	4	198

4.3 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
99.0	404	2.1	203	404	28.560	3.339	S400	14L14-	2	36
116	344	2.9	293	344	32.201	3.920	S660	14L14-	2	41
130	308	3.0	328	308	36.517	4.380	S950	14L14-	2	60
136	295	1.8	243	295	26.307	4.579	S400	14L14-	2	36
159	251	2.4	388	251	28.664	5.376	S660	14L14-	2	41
160	250	2.6	403	250	32.648	5.391	S950	14L14-	2	60
173	230	1.5	258	230	25.261	5.860	S400	14L14-	2	36
178	224	3.2	451	224	52.632	6.029	S2100	14L14-	2	93
179	224	2.4	434	224	30.906	6.038	S950	14L14-	2	60
190	211	1.4	261	211	24.976	6.411	S400	14L14-	2	36
192	208	3.2	486	208	74.053	6.499	S3100	14L14-	2	132
203	197	3.0	514	197	45.962	6.870	S2100	14L14-	2	93
204	196	2.1	417	196	26.884	6.880	S660	14L14-	2	41
216	185	2.7	547	185	28.296	7.311	S660	14L14-	2	41
219	182	3.0	554	182	62.459	7.406	S3100	14L14-	2	132
228	175	1.8	415	175	28.480	7.702	S950	14L14-	2	60
245	163	2.6	619	163	40.192	8.272	S2100	14L14-	2	93
250	160	1.5	380	160	25.345	8.436	S400	14L14-	2	36
264	151	2.6	667	151	51.571	8.917	S3100	14L14-	2	132
297	135	2.1	625	135	26.588	10.027	S660	14L14-	2	41
301	133	3.0	762	133	31.144	10.183	S950	14L14-	2	60
324	124	2.2	719	124	43.282	10.932	S3100	14L14-	2	132
342	117	1.2	400	117	24.598	11.569	S400	14L14-	2	36
380	105	1.7	660	105	25.616	12.832	S660	14L14-	2	41
408	97.9	3.2	1031	97.9	42.674	13.787	S2100	14L14-	2	93
415	96.2	1.6	660	96.2	25.363	14.037	S660	14L14-	2	41
415	96.2	2.3	950	96.2	28.078	14.037	S950	14L14-	2	60
465	85.9	3.0	1175	85.9	38.294	15.711	S2100	14L14-	2	93
489	81.7	3.2	1236	81.7	48.096	16.517	S3100	14L14-	2	132
530	75.4	1.3	660	75.4	24.815	17.905	S660	14L14-	2	41
530	75.4	1.8	950	75.4	26.742	17.905	S950	14L14-	2	60
541	73.8	3.2	1368	73.8	62.154	18.286	S4500	14L14-	2	205
557	71.7	3.0	1408	71.7	42.470	18.822	S3100	14L14-	2	132
560	71.4	2.6	1415	71.4	34.903	18.917	S2100	14L14-	2	93
649	61.6	1.0	660	61.6	24.489	21.933	S660	14L14-	2	41
649	61.6	1.5	950	61.6	25.974	21.933	S950	14L14-	2	60
671	59.6	2.6	1695	59.6	37.783	22.663	S3100	14L14-	2	132
686	58.2	2.2	1524	58.2	32.192	23.193	S2100	14L14-	2	93
822	48.6	2.2	1826	48.6	34.108	27.785	S3100	14L14-	2	132
845	47.3	1.1	950	47.3	25.163	28.548	S950	14L14-	2	60
873	45.7	2.2	1924	45.7	41.841	29.511	S4500	14L14-	2	205
930	43.0	1.7	1614	43.0	28.688	31.422	S2100	14L14-	2	93
1073	37.2	1.8	1973	37.2	36.895	36.267	S4500	14L14-	2	205
1114	35.9	1.7	1934	35.9	29.732	37.644	S3100	14L14-	2	132
1129	35.4	1.5	1677	35.4	27.381	38.156	S2100	14L14-	2	93
1239	31.8	3.4	3133	31.8	39.402	42.520	S4500	14L14-	3	208
1298	30.3	1.6	2050	30.3	28.079	44.515	S2100	14L14-	3	93
1353	29.5	1.5	2009	29.5	28.089	45.711	S3100	14L14-	2	132
1389	28.8	1.5	2046	28.8	31.986	46.933	S4500	14L14-	2	205
1461	27.3	1.2	1739	27.3	25.936	49.378	S2100	14L14-	2	93
1554	25.3	2.0	3054	25.3	28.683	53.330	S3100	14L14-	3	133
1686	23.7	1.2	2071	23.7	29.647	56.960	S4500	14L14-	2	205

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
1718	22.9	2.6	4342	22.9	33.177	58.933	S4500	14L14-	3	208
1751	22.8	1.2	2083	22.8	26.359	59.156	S3100	14L14-	2	132
1779	22.1	1.2	2050	22.1	26.472	61.049	S2100	14L14-	3	93
2114	18.6	2.1	4500	18.6	30.443	72.533	S4500	14L14-	3	208
2132	18.5	1.5	3100	18.5	26.794	73.138	S3100	14L14-	3	133
2368	16.6	1.9	4500	16.6	29.149	81.237	S4500	14L14-	3	208
2728	14.4	1.1	3100	14.4	25.742	93.599	S3100	14L14-	3	133
2985	13.2	1.0	3100	13.2	25.468	102.393	S3100	14L14-	3	133
3020	13.0	1.5	4500	13.0	27.399	103.619	S4500	14L14-	3	208
3700	10.6	1.2	4500	10.6	26.412	126.933	S4500	14L14-	3	208

4.6 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
136	315	1.5	203	315	39.860	3.339	S400	14P11-	2	41
160	268	2.1	338	268	43.501	3.920	S660	14P11-	2	46
179	240	2.2	387	240	47.817	4.380	S950	14P11-	2	65
187	229	1.3	243	229	37.607	4.579	S400	14P11-	2	41
219	195	1.8	388	195	39.964	5.376	S660	14P11-	2	46
220	195	1.9	413	195	43.948	5.391	S950	14P11-	2	65
239	179	1.1	258	179	36.561	5.860	S400	14P11-	2	41
246	174	2.3	575	174	63.932	6.029	S2100	14P11-	2	98
246	174	1.8	434	174	42.206	6.038	S950	14P11-	2	65
261	164	1.0	261	164	36.276	6.411	S400	14P11-	2	41
265	162	2.3	620	162	85.353	6.499	S3100	14P11-	2	137
280	153	2.1	600	153	57.262	6.870	S2100	14P11-	2	98
280	153	1.5	417	153	38.184	6.880	S660	14P11-	2	46
298	144	2.0	593	144	39.596	7.311	S660	14P11-	2	46
302	142	2.1	647	142	73.759	7.406	S3100	14P11-	2	137
314	136	1.3	415	136	39.780	7.702	S950	14P11-	2	65
337	127	1.9	633	127	51.492	8.272	S2100	14P11-	2	98
344	125	1.1	380	125	36.645	8.436	S400	14P11-	2	41
363	118	1.9	683	118	62.871	8.917	S3100	14P11-	2	137
409	105	1.5	625	105	37.888	10.027	S660	14P11-	2	46
415	103	2.2	899	103	42.444	10.183	S950	14P11-	2	65
445	96.0	1.6	719	96.0	54.582	10.932	S3100	14P11-	2	137
523	81.8	1.3	660	81.8	36.916	12.832	S660	14P11-	2	46
562	76.2	2.3	1316	76.2	53.974	13.787	S2100	14P11-	2	98
572	74.8	1.2	660	74.8	36.663	14.037	S660	14P11-	2	46
572	74.8	1.7	950	74.8	39.378	14.037	S950	14P11-	2	65
640	66.8	2.1	1373	66.8	49.594	15.711	S2100	14P11-	2	98
673	63.6	2.3	1576	63.6	59.396	16.517	S3100	14P11-	2	137
730	58.6	1.3	950	58.6	38.042	17.905	S950	14P11-	2	65
745	57.4	2.3	1732	57.4	73.454	18.286	S4500	14P11-	2	210
767	55.8	2.1	1645	55.8	53.770	18.822	S3100	14P11-	2	137
771	55.5	1.9	1449	55.5	46.203	18.917	S2100	14P11-	2	98
894	47.9	1.1	950	47.9	37.274	21.933	S950	14P11-	2	65
924	46.3	1.9	1735	46.3	49.083	22.663	S3100	14P11-	2	137
945	45.3	1.6	1524	45.3	43.492	23.193	S2100	14P11-	2	98
1132	37.8	1.6	1826	37.8	45.408	27.785	S3100	14P11-	2	137
1203	35.6	1.6	1924	35.6	53.141	29.511	S4500	14P11-	2	210
1280	33.4	1.3	1614	33.4	39.988	31.422	S2100	14P11-	2	98
1478	29.0	1.3	1973	29.0	48.195	36.267	S4500	14P11-	2	210
1534	27.9	1.3	1934	27.9	41.032	37.644	S3100	14P11-	2	137
1555	27.5	1.1	1677	27.5	38.681	38.156	S2100	14P11-	2	98
1707	24.7	2.5	4175	24.7	50.702	42.520	S4500	14P11-	3	213
1787	23.6	1.2	2050	23.6	39.379	44.515	S2100	14P11-	3	98
1863	23.0	1.1	2009	23.0	39.389	45.711	S3100	14P11-	2	137
1913	22.4	1.1	2046	22.4	43.286	46.933	S4500	14P11-	2	210
2141	19.7	1.4	3054	19.7	39.983	53.330	S3100	14P11-	3	138
2365	17.8	1.9	4500	17.8	44.477	58.933	S4500	14P11-	3	213
2911	14.5	1.6	4500	14.5	41.743	72.533	S4500	14P11-	3	213
2936	14.4	1.1	3100	14.4	38.094	73.138	S3100	14P11-	3	138
3261	12.9	1.4	4500	12.9	40.449	81.237	S4500	14P11-	3	213
4159	10.1	1.1	4500	10.1	38.699	103.619	S4500	14P11-	3	213

4.8 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
169	261	4.8	383	261	110.551	4.593	S2100	19F12-	2	98
181	244	5.9	410	244	226.684	4.914	S4500	19F12-	2	210
183	242	4.8	413	242	147.458	4.951	S3100	19F12-	2	137
222	199	4.0	503	199	94.232	6.029	S2100	19F12-	2	98
238	186	5.0	538	186	166.485	6.450	S4500	19F12-	2	210
240	185	4.0	542	185	115.653	6.499	S3100	19F12-	2	137
253	175	3.7	573	175	87.562	6.870	S2100	19F12-	2	98
260	170	4.7	589	170	150.966	7.056	S4500	19F12-	2	210
273	162	3.7	618	162	104.059	7.406	S3100	19F12-	2	137
305	145	3.2	690	145	81.792	8.272	S2100	19F12-	2	98
329	135	3.2	744	135	93.171	8.917	S3100	19F12-	2	137
368	120	5.9	833	120	163.730	9.984	S4500	19F12-	2	210
387	114	4.8	876	114	93.396	10.504	S2100	19F12-	2	98
403	110	2.8	912	110	84.882	10.932	S3100	19F12-	2	137
464	95.4	4.8	1050	95.4	102.737	12.584	S3100	19F12-	2	137
483	91.6	5.0	1093	91.6	129.945	13.105	S4500	19F12-	2	210
508	87.0	4.0	1150	87.0	84.274	13.787	S2100	19F12-	2	98
529	83.7	4.7	1196	83.7	120.433	14.336	S4500	19F12-	2	210
579	76.4	3.5	1311	76.4	79.894	15.711	S2100	19F12-	2	98
609	72.7	4.0	1378	72.7	89.696	16.517	S3100	19F12-	2	137
674	65.6	4.0	1526	65.6	103.754	18.286	S4500	19F12-	2	210
694	63.8	3.7	1571	63.8	84.070	18.822	S3100	19F12-	2	137
697	63.4	2.9	1578	63.4	76.503	18.917	S2100	19F12-	2	98
826	53.6	3.4	1869	53.6	94.159	22.400	S4500	19F12-	2	210
836	52.9	3.2	1891	52.9	79.383	22.663	S3100	19F12-	2	137
855	51.7	2.4	1935	51.7	73.792	23.193	S2100	19F12-	2	98
1024	43.2	2.8	2318	43.2	75.708	27.785	S3100	19F12-	2	137
1088	40.7	2.8	2462	40.7	83.441	29.511	S4500	19F12-	2	210
1337	33.1	2.3	3026	33.1	78.495	36.267	S4500	19F12-	2	210
1544	28.2	2.8	3495	28.2	81.002	42.520	S4500	19F12-	3	213
2140	20.4	2.1	4500	20.4	74.777	58.933	S4500	19F12-	3	213
2634	16.5	1.7	4500	16.5	72.043	72.533	S4500	19F12-	3	213
2950	14.8	1.5	4500	14.8	70.749	81.237	S4500	19F12-	3	213

5.7 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
45.0	1168	2.4	150	779	15.760	3.339	S400	12L39-	2	26
52.0	1016	2.4	173	677	13.196	3.840	S220	12L39-	2	23
53.0	995	3.0	215	585	19.401	3.920	S660	12L39-	2	31
62.0	852	2.0	172	644	13.507	4.579	S400	12L39-	2	26
72.0	741	1.8	181	536	12.144	5.267	S220	12L39-	2	23
73.0	725	2.5	250	477	15.864	5.376	S660	12L39-	2	31
73.0	723	2.6	263	459	19.848	5.391	S950	12L39-	2	51
80.0	666	1.7	185	513	12.461	5.860	S400	12L39-	2	26
82.0	646	2.5	279	423	18.106	6.038	S950	12L39-	2	51
87.0	608	1.6	193	479	12.176	6.411	S400	12L39-	2	26
93.0	567	2.1	269	417	14.084	6.880	S660	12L39-	2	31
99.0	533	3.0	400	314	15.496	7.311	S660	12L39-	2	31
104	509	1.5	217	281	12.099	7.667	S220	12L39-	2	23
105	506	2.1	300	375	15.680	7.702	S950	12L39-	2	51
112	471	2.6	405	299	27.392	8.272	S2100	12L39-	2	83
115	462	2.4	380	308	12.545	8.436	S400	12L39-	2	26
121	437	2.6	436	278	38.771	8.917	S3100	12L39-	2	122
136	389	2.5	467	256	13.788	10.027	S660	12L39-	2	31
143	371	1.1	220	208	11.561	10.514	S220	12L39-	2	23
157	337	1.9	400	245	11.798	11.569	S400	12L39-	2	26
174	304	2.1	502	224	12.816	12.832	S660	12L39-	2	31
191	278	2.0	525	210	12.563	14.037	S660	12L39-	2	31
191	278	2.5	649	182	15.278	14.037	S950	12L39-	2	51
201	263	1.5	400	188	11.417	14.806	S400	12L39-	2	26
220	241	1.3	400	173	11.304	16.197	S400	12L39-	2	26
243	218	1.7	564	170	12.015	17.905	S660	12L39-	2	31
243	218	2.1	697	161	13.942	17.905	S950	12L39-	2	51
257	206	3.0	925	135	22.103	18.917	S2100	12L39-	2	83
281	189	1.2	400	152	11.092	20.659	S400	12L39-	2	26
298	178	1.6	593	160	11.689	21.933	S660	12L39-	2	31
298	178	2.0	733	144	13.174	21.933	S950	12L39-	2	51
308	172	3.0	1109	112	24.983	22.663	S3100	12L39-	2	122
388	137	1.3	618	130	11.209	28.548	S660	12L39-	2	31
388	137	1.6	766	121	12.363	28.548	S950	12L39-	2	51
427	124	2.2	1033	102	15.888	31.422	S2100	12L39-	2	83
475	112	1.6	803	109	11.814	34.989	S950	12L39-	2	51
482	110	1.2	642	110	11.042	35.511	S660	12L39-	2	31
511	104	2.2	1238	84.9	16.932	37.644	S3100	12L39-	2	122
518	102	1.9	1075	95.3	14.581	38.156	S2100	12L39-	2	83
596	87.6	2.5	2050	64.3	15.279	44.515	S2100	12L39-	3	84
621	85.3	1.9	1288	79.6	15.289	45.711	S3100	12L39-	2	122
624	84.9	1.2	825	84.9	11.361	45.956	S950	12L39-	2	51
671	79.0	1.5	1116	76.4	13.136	49.378	S2100	12L39-	2	83
714	73.1	3.4	2874	57.5	15.883	53.330	S3100	12L39-	3	123
749	69.7	1.1	950	49.2	11.661	55.982	S950	12L39-	3	52
758	69.9	1.0	835	69.9	11.160	55.773	S950	12L39-	2	51
804	65.9	1.5	1337	63.8	13.559	59.156	S3100	12L39-	2	122
814	65.1	1.3	1130	65.1	12.454	59.927	S2100	12L39-	2	83
817	63.9	2.1	2050	52.4	13.672	61.049	S2100	12L39-	3	84
970	53.8	3.3	3492	46.7	17.643	72.533	S4500	12L39-	3	198
975	54.3	1.3	1353	54.3	12.741	71.793	S3100	12L39-	2	122
979	53.3	2.9	3100	47.1	13.994	73.138	S3100	12L39-	3	123

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
1029	51.5	1.0	1144	51.5	11.824	75.750	S2100	12L39-	2	83
1045	49.9	1.8	2050	44.6	12.746	78.128	S2100	12L39-	3	84
1087	48.0	3.1	3699	43.0	16.349	81.237	S4500	12L39-	3	198
1144	45.6	1.6	2050	40.3	12.504	85.468	S2100	12L39-	3	84
1252	41.7	2.3	3100	40.6	12.942	93.599	S3100	12L39-	3	123
1370	38.1	2.1	3100	37.7	12.668	102.393	S3100	12L39-	3	123
1386	37.6	2.6	3972	37.6	14.599	103.619	S4500	12L39-	3	198
1459	35.8	1.3	2050	32.0	11.979	109.016	S2100	12L39-	3	84
1698	30.7	2.3	4180	30.7	13.612	126.933	S4500	12L39-	3	198
1747	29.9	1.6	3100	29.7	12.080	130.603	S3100	12L39-	3	123
1787	29.2	1.1	2050	27.6	11.665	133.544	S2100	12L39-	3	84
2141	24.4	1.3	3100	24.4	11.732	159.989	S3100	12L39-	3	123
2210	23.6	1.8	4366	23.6	12.622	165.215	S4500	12L39-	3	198
2709	19.3	1.5	4500	19.3	11.986	202.489	S4500	12L39-	3	198
2786	18.7	1.0	3100	18.7	11.287	208.240	S3100	12L39-	3	123
3558	14.7	1.2	4500	14.7	11.461	265.956	S4500	12L39-	3	198

6 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
66.0	831	2.5	178	785	19.360	3.339	S400	14H28-	2	31
78.0	708	3.5	208	607	23.001	3.920	S660	14H28-	2	36
87.0	634	3.6	233	537	27.317	4.380	S950	14H28-	2	56
91.0	606	2.2	243	606	17.107	4.579	S400	14H28-	2	31
107	516	3.0	286	495	19.464	5.376	S660	14H28-	2	36
107	515	3.1	287	479	23.448	5.391	S950	14H28-	2	56
117	474	1.8	258	474	16.061	5.860	S400	14H28-	2	31
120	460	3.9	321	362	43.432	6.029	S2100	14H28-	2	88
120	460	2.9	321	440	21.706	6.038	S950	14H28-	2	56
128	433	1.7	261	433	15.776	6.411	S400	14H28-	2	31
129	427	3.9	346	336	64.853	6.499	S3100	14H28-	2	127
137	404	3.6	365	341	36.762	6.870	S2100	14H28-	2	88
137	403	2.5	366	403	17.684	6.880	S660	14H28-	2	36
145	380	3.3	389	321	19.096	7.311	S660	14H28-	2	36
147	375	3.6	394	317	53.259	7.406	S3100	14H28-	2	127
153	360	2.2	409	360	19.280	7.702	S950	14H28-	2	56
165	335	3.1	440	312	30.992	8.272	S2100	14H28-	2	88
168	329	1.8	380	284	16.145	8.436	S400	14H28-	2	31
177	311	3.1	474	289	42.371	8.917	S3100	14H28-	2	127
199	277	2.6	533	257	17.388	10.027	S660	14H28-	2	36
203	273	3.6	541	231	21.944	10.183	S950	14H28-	2	56
217	254	2.7	581	249	34.082	10.932	S3100	14H28-	2	127
230	240	1.4	400	212	15.398	11.569	S400	14H28-	2	31
255	216	2.1	660	216	16.416	12.832	S660	14H28-	2	36
274	201	3.9	733	158	33.474	13.787	S2100	14H28-	2	88
279	198	1.9	660	198	16.163	14.037	S660	14H28-	2	36
279	198	2.8	746	187	18.878	14.037	S950	14H28-	2	56
294	187	1.1	400	168	15.017	14.806	S400	14H28-	2	31
312	177	3.6	835	149	29.094	15.711	S2100	14H28-	2	88
322	171	1.0	400	156	14.904	16.197	S400	14H28-	2	31
329	168	3.9	878	132	38.896	16.517	S3100	14H28-	2	127
356	155	1.5	660	155	15.615	17.905	S660	14H28-	2	36
356	155	2.2	950	155	17.542	17.905	S950	14H28-	2	56
364	152	4.4	972	123	52.954	18.286	S4500	14H28-	2	200
374	147	4.1	1001	128	33.270	18.822	S3100	14H28-	2	127
376	147	3.6	1006	140	25.703	18.917	S2100	14H28-	2	88
436	127	1.4	660	127	15.289	21.933	S660	14H28-	2	36
436	127	2.0	950	127	16.774	21.933	S950	14H28-	2	56
451	122	3.6	1205	117	28.583	22.663	S3100	14H28-	2	127
461	120	3.1	1233	120	22.992	23.193	S2100	14H28-	2	88
553	99.9	3.1	1477	99.9	24.908	27.785	S3100	14H28-	2	127
568	97.2	1.1	660	97.2	14.809	28.548	S660	14H28-	2	36
568	97.2	1.6	950	97.2	15.963	28.548	S950	14H28-	2	56
587	94.0	3.0	1569	94.0	32.641	29.511	S4500	14H28-	2	200
625	88.3	2.6	1614	88.3	19.488	31.422	S2100	14H28-	2	88
696	79.3	1.4	950	79.3	15.414	34.989	S950	14H28-	2	56
721	76.5	2.7	1928	76.5	27.695	36.267	S4500	14H28-	2	200
749	73.7	2.6	1934	73.7	20.532	37.644	S3100	14H28-	2	127
759	72.7	2.2	1677	72.7	18.181	38.156	S2100	14H28-	2	88
833	65.3	4.1	2227	64.0	30.202	42.520	S4500	14H28-	3	203
872	62.3	1.9	2050	59.8	18.879	44.515	S2100	14H28-	3	89
909	60.7	2.2	2009	60.7	18.889	45.711	S3100	14H28-	2	127

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
933	59.1	2.2	2046	59.1	22.786	46.933	S4500	14H28-	2	200
982	56.2	1.8	1739	56.2	16.736	49.378	S2100	14H28-	2	88
1045	52.0	2.7	2793	52.0	19.483	53.330	S3100	14H28-	3	128
1133	48.7	1.8	2071	48.7	20.447	56.960	S4500	14H28-	2	200
1155	47.1	3.6	3086	47.1	23.977	58.933	S4500	14H28-	3	203
1177	46.9	1.8	2083	46.9	17.159	59.156	S3100	14H28-	2	127
1192	46.3	1.5	1759	46.3	16.054	59.927	S2100	14H28-	2	88
1196	45.5	1.6	2050	45.5	17.272	61.049	S2100	14H28-	3	89
1421	38.3	3.2	3799	38.3	21.243	72.533	S4500	14H28-	3	203
1428	38.7	1.5	2108	38.7	16.341	71.793	S3100	14H28-	2	127
1432	38.5	1.5	2096	38.5	18.287	72.000	S4500	14H28-	2	200
1433	37.9	2.2	3100	37.9	17.594	73.138	S3100	14H28-	3	128
1531	35.5	1.3	2050	35.5	16.346	78.128	S2100	14H28-	3	89
1592	34.2	2.8	4254	34.2	19.949	81.237	S4500	14H28-	3	203
1674	32.5	1.2	2050	32.5	16.104	85.468	S2100	14H28-	3	89
1834	29.6	1.7	3100	29.6	16.542	93.599	S3100	14H28-	3	128
2006	27.1	1.6	3100	27.1	16.268	102.393	S3100	14H28-	3	128
2030	26.8	2.2	4500	26.8	18.199	103.619	S4500	14H28-	3	203
2487	21.9	1.8	4500	21.9	17.212	126.933	S4500	14H28-	3	203
2559	21.2	1.2	3100	21.2	15.680	130.603	S3100	14H28-	3	128
3237	16.8	1.4	4500	16.8	16.222	165.215	S4500	14H28-	3	203
3967	13.7	1.1	4500	13.7	15.586	202.489	S4500	14H28-	3	203

7.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
279	261	2.9	575	261	150.551	4.593	S2100	19J12-	2	105
298	244	3.6	615	244	266.684	4.914	S4500	19J12-	2	217
300	242	2.9	620	242	187.458	4.951	S3100	19J12-	2	144
366	199	2.4	755	199	134.232	6.029	S2100	19J12-	2	105
391	186	3.0	807	186	206.485	6.450	S4500	19J12-	2	217
394	185	2.4	813	185	155.653	6.499	S3100	19J12-	2	144
417	175	2.2	860	175	127.562	6.870	S2100	19J12-	2	105
428	170	2.9	883	170	190.966	7.056	S4500	19J12-	2	217
449	162	2.2	927	162	144.059	7.406	S3100	19J12-	2	144
502	145	2.0	984	145	121.792	8.272	S2100	19J12-	2	105
541	135	2.0	1061	135	133.171	8.917	S3100	19J12-	2	144
605	120	3.6	1250	120	203.730	9.984	S4500	19J12-	2	217
637	114	2.9	1315	114	133.396	10.504	S2100	19J12-	2	105
663	110	1.7	1117	110	124.882	10.932	S3100	19J12-	2	144
763	95.4	2.9	1575	95.4	142.737	12.584	S3100	19J12-	2	144
795	91.6	3.0	1640	91.6	169.945	13.105	S4500	19J12-	2	217
836	87.0	2.4	1726	87.0	124.274	13.787	S2100	19J12-	2	105
869	83.7	2.9	1794	83.7	160.433	14.336	S4500	19J12-	2	217
953	76.4	2.2	1966	76.4	119.894	15.711	S2100	19J12-	2	105
1002	72.7	2.4	2067	72.7	129.696	16.517	S3100	19J12-	2	144
1109	65.6	2.4	2289	65.6	143.754	18.286	S4500	19J12-	2	217
1141	63.8	2.2	2356	63.8	124.070	18.822	S3100	19J12-	2	144
1147	63.4	1.8	2050	63.4	116.503	18.917	S2100	19J12-	2	105
1358	53.6	2.1	2804	53.6	134.159	22.400	S4500	19J12-	2	217
1374	52.9	2.0	2696	52.9	119.383	22.663	S3100	19J12-	2	144
1406	51.7	1.5	2050	51.7	113.792	23.193	S2100	19J12-	2	105
1685	43.2	1.7	2839	43.2	115.708	27.785	S3100	19J12-	2	144
1790	40.7	1.7	2992	40.7	123.441	29.511	S4500	19J12-	2	217
2199	33.1	1.4	3066	33.1	118.495	36.267	S4500	19J12-	2	217
2540	28.2	1.7	4291	28.2	121.002	42.520	S4500	19J12-	3	220
3520	20.4	1.3	4500	20.4	114.777	58.933	S4500	19J12-	3	220
4332	16.5	1.0	4500	16.5	112.043	72.533	S4500	19J12-	3	220

8 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
83.0	899	2.0	203	741	28.560	3.339	S400	14L30-	2	36
97.0	765	2.8	293	575	32.201	3.920	S660	14L30-	2	41
108	685	2.8	328	508	36.517	4.380	S950	14L30-	2	60
113	655	1.7	243	590	26.307	4.579	S400	14L30-	2	36
133	558	2.3	388	469	28.664	5.376	S660	14L30-	2	41
133	557	2.5	403	453	32.648	5.391	S950	14L30-	2	60
145	512	1.4	258	470	25.261	5.860	S400	14L30-	2	36
149	498	3.1	451	343	52.632	6.029	S2100	14L30-	2	93
149	497	2.3	434	417	30.906	6.038	S950	14L30-	2	60
159	468	1.3	261	436	24.976	6.411	S400	14L30-	2	36
161	462	3.1	486	318	74.053	6.499	S3100	14L30-	2	132
170	437	2.8	514	323	45.962	6.870	S2100	14L30-	2	93
170	436	2.0	417	409	26.884	6.880	S660	14L30-	2	41
181	410	2.6	547	304	28.296	7.311	S660	14L30-	2	41
183	405	2.8	554	300	62.459	7.406	S3100	14L30-	2	132
191	390	1.7	415	343	28.480	7.702	S950	14L30-	2	60
205	363	2.5	619	295	40.192	8.272	S2100	14L30-	2	93
209	356	1.4	380	249	25.345	8.436	S400	14L30-	2	36
221	336	2.5	667	273	51.571	8.917	S3100	14L30-	2	132
248	299	2.0	625	245	26.588	10.027	S660	14L30-	2	41
252	295	2.8	762	219	31.144	10.183	S950	14L30-	2	60
270	274	2.1	719	236	43.282	10.932	S3100	14L30-	2	132
286	259	1.1	400	188	24.598	11.569	S400	14L30-	2	36
317	234	1.7	660	199	25.616	12.832	S660	14L30-	2	41
341	218	3.1	1031	150	42.674	13.787	S2100	14L30-	2	93
347	214	1.5	660	180	25.363	14.037	S660	14L30-	2	41
347	214	2.2	950	177	28.078	14.037	S950	14L30-	2	60
389	191	2.8	1175	141	38.294	15.711	S2100	14L30-	2	93
409	182	3.1	1236	125	48.096	16.517	S3100	14L30-	2	132
443	168	1.2	660	145	24.815	17.905	S660	14L30-	2	41
443	168	1.7	950	146	26.742	17.905	S950	14L30-	2	60
452	164	3.5	1368	117	62.154	18.286	S4500	14L30-	2	205
466	159	3.2	1408	121	42.470	18.822	S3100	14L30-	2	132
468	159	2.8	1415	133	34.903	18.917	S2100	14L30-	2	93
543	137	1.1	660	132	24.489	21.933	S660	14L30-	2	41
543	137	1.6	950	128	25.974	21.933	S950	14L30-	2	60
561	132	2.8	1695	111	37.783	22.663	S3100	14L30-	2	132
574	129	2.4	1524	115	32.192	23.193	S2100	14L30-	2	93
687	108	2.4	1826	95.6	34.108	27.785	S3100	14L30-	2	132
706	105	1.2	950	105	25.163	28.548	S950	14L30-	2	60
730	102	2.4	1924	90.0	41.841	29.511	S4500	14L30-	2	205
777	95.5	2.1	1614	95.5	28.688	31.422	S2100	14L30-	2	93
866	85.7	1.1	950	85.7	24.614	34.989	S950	14L30-	2	60
897	82.7	2.2	1973	82.7	36.895	36.267	S4500	14L30-	2	205
931	79.7	2.1	1934	79.7	29.732	37.644	S3100	14L30-	2	132
944	78.6	1.8	1677	78.6	27.381	38.156	S2100	14L30-	2	93
1036	70.6	3.2	3133	60.5	39.402	42.520	S4500	14L30-	3	208
1085	67.4	1.5	2050	52.0	28.079	44.515	S2100	14L30-	3	93
1131	65.6	1.8	2009	65.6	28.089	45.711	S3100	14L30-	2	132
1161	63.9	1.8	2046	63.9	31.986	46.933	S4500	14L30-	2	205
1222	60.8	1.4	1739	60.8	25.936	49.378	S2100	14L30-	2	93
1300	56.3	2.1	3054	51.6	28.683	53.330	S3100	14L30-	3	133

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
1409	52.7	1.5	2071	52.7	29.647	56.960	S4500	14L30-	2	205
1436	50.9	2.8	4342	49.1	33.177	58.933	S4500	14L30-	3	208
1464	50.7	1.4	2083	50.7	26.359	59.156	S3100	14L30-	2	132
1483	50.1	1.2	1759	50.1	25.254	59.927	S2100	14L30-	2	93
1488	49.1	1.2	2050	40.3	26.472	61.049	S2100	14L30-	3	93
1768	41.4	2.6	4500	41.4	30.443	72.533	S4500	14L30-	3	208
1776	41.8	1.2	2108	41.8	25.541	71.793	S3100	14L30-	2	132
1781	41.7	1.2	2096	41.7	27.487	72.000	S4500	14L30-	2	205
1782	41.0	1.7	3100	40.2	26.794	73.138	S3100	14L30-	3	133
1904	38.4	1.1	2050	33.9	25.546	78.128	S2100	14L30-	3	93
1980	36.9	2.3	4500	36.9	29.149	81.237	S4500	14L30-	3	208
2281	32.1	1.4	3100	31.8	25.742	93.599	S3100	14L30-	3	133
2495	29.3	1.2	3100	29.1	25.468	102.393	S3100	14L30-	3	133
2525	29.0	1.8	4500	29.0	27.399	103.619	S4500	14L30-	3	208
3093	23.6	1.5	4500	23.6	26.412	126.933	S4500	14L30-	3	208
4026	18.2	1.1	4500	18.2	25.422	165.215	S4500	14L30-	3	208

9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
321	261	2.5	808	261	205.551	4.593	S2100	19P12-	2	115
343	244	3.1	906	244	321.684	4.914	S4500	19P12-	2	227
346	242	2.5	871	242	242.458	4.951	S3100	19P12-	2	154
421	199	2.1	894	199	189.232	6.029	S2100	19P12-	2	115
451	186	2.6	1189	186	261.485	6.450	S4500	19P12-	2	227
454	185	2.1	963	185	210.653	6.499	S3100	19P12-	2	154
480	175	1.9	933	175	182.562	6.870	S2100	19P12-	2	115
493	170	2.5	1232	170	245.966	7.056	S4500	19P12-	2	227
517	162	1.9	1005	162	199.059	7.406	S3100	19P12-	2	154
578	145	1.7	984	145	176.792	8.272	S2100	19P12-	2	115
623	135	1.7	1061	135	188.171	8.917	S3100	19P12-	2	154
697	120	3.1	1840	120	258.730	9.984	S4500	19P12-	2	227
734	114	2.5	1848	114	188.396	10.504	S2100	19P12-	2	115
764	110	1.5	1117	110	179.882	10.932	S3100	19P12-	2	154
879	95.4	2.5	2214	95.4	197.737	12.584	S3100	19P12-	2	154
915	91.6	2.6	2416	91.6	224.945	13.105	S4500	19P12-	2	227
963	87.0	2.1	2044	87.0	179.274	13.787	S2100	19P12-	2	115
1001	83.7	2.5	2504	83.7	215.433	14.336	S4500	19P12-	2	227
1098	76.4	1.9	2050	76.4	174.894	15.711	S2100	19P12-	2	115
1154	72.7	2.1	2449	72.7	184.696	16.517	S3100	19P12-	2	154
1277	65.6	2.1	2690	65.6	198.754	18.286	S4500	19P12-	2	227
1315	63.8	1.9	2555	63.8	179.070	18.822	S3100	19P12-	2	154
1322	63.4	1.6	2050	63.4	171.503	18.917	S2100	19P12-	2	115
1565	53.6	1.8	2832	53.6	189.159	22.400	S4500	19P12-	2	227
1583	52.9	1.7	2696	52.9	174.383	22.663	S3100	19P12-	2	154
1620	51.7	1.3	2050	51.7	168.792	23.193	S2100	19P12-	2	115
1941	43.2	1.5	2839	43.2	170.708	27.785	S3100	19P12-	2	154
2062	40.7	1.5	2992	40.7	178.441	29.511	S4500	19P12-	2	227
2533	33.1	1.2	3066	33.1	173.495	36.267	S4500	19P12-	2	227
2926	28.2	1.5	4291	28.2	176.002	42.520	S4500	19P12-	3	230
4055	20.4	1.1	4500	20.4	169.777	58.933	S4500	19P12-	3	230

9.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
107	786	1.6	203	658	39.860	3.339	S400	14P26-	2	41
126	670	2.2	338	547	43.501	3.920	S660	14P26-	2	46
140	599	2.3	387	483	47.817	4.380	S950	14P26-	2	65
147	573	1.4	243	527	37.607	4.579	S400	14P26-	2	41
172	488	1.9	388	439	39.964	5.376	S660	14P26-	2	46
173	487	2.0	413	432	43.948	5.391	S950	14P26-	2	65
188	448	1.1	258	429	36.561	5.860	S400	14P26-	2	41
193	435	2.5	575	326	63.932	6.029	S2100	14P26-	2	98
193	435	1.9	434	389	42.206	6.038	S950	14P26-	2	65
205	410	1.1	261	401	36.276	6.411	S400	14P26-	2	41
208	404	2.5	620	303	85.353	6.499	S3100	14P26-	2	137
220	382	2.3	600	307	57.262	6.870	S2100	14P26-	2	98
220	382	1.6	417	360	38.184	6.880	S660	14P26-	2	46
234	359	2.1	593	289	39.596	7.311	S660	14P26-	2	46
237	355	2.3	647	285	73.759	7.406	S3100	14P26-	2	137
247	341	1.4	415	304	39.780	7.702	S950	14P26-	2	65
265	317	2.0	633	281	51.492	8.272	S2100	14P26-	2	98
270	311	1.2	380	224	36.645	8.436	S400	14P26-	2	41
286	294	2.0	683	261	62.871	8.917	S3100	14P26-	2	137
321	262	1.6	625	216	37.888	10.027	S660	14P26-	2	46
326	258	2.3	899	208	42.444	10.183	S950	14P26-	2	65
350	240	1.7	719	215	54.582	10.932	S3100	14P26-	2	137
411	205	1.3	660	177	36.916	12.832	S660	14P26-	2	46
441	190	2.5	1316	143	53.974	13.787	S2100	14P26-	2	98
449	187	1.2	660	162	36.663	14.037	S660	14P26-	2	46
449	187	1.8	950	162	39.378	14.037	S950	14P26-	2	65
503	167	2.3	1373	134	49.594	15.711	S2100	14P26-	2	98
529	159	2.5	1576	119	59.396	16.517	S3100	14P26-	2	137
573	147	1.4	950	130	38.042	17.905	S950	14P26-	2	65
585	144	2.8	1732	111	73.454	18.286	S4500	14P26-	2	210
603	140	2.6	1645	116	53.770	18.822	S3100	14P26-	2	137
606	139	2.3	1449	126	46.203	18.917	S2100	14P26-	2	98
702	120	1.3	950	115	37.274	21.933	S950	14P26-	2	65
726	116	2.3	1735	105	49.083	22.663	S3100	14P26-	2	137
743	113	1.9	1524	109	43.492	23.193	S2100	14P26-	2	98
890	94.5	1.9	1826	90.7	45.408	27.785	S3100	14P26-	2	137
945	88.9	1.9	1924	85.2	53.141	29.511	S4500	14P26-	2	210
1006	83.5	1.6	1614	83.5	39.988	31.422	S2100	14P26-	2	98
1161	72.4	1.7	1973	72.4	48.195	36.267	S4500	14P26-	2	210
1205	69.7	1.6	1934	69.7	41.032	37.644	S3100	14P26-	2	137
1222	68.8	1.4	1677	68.8	38.681	38.156	S2100	14P26-	2	98
1341	61.7	2.6	4175	57.4	50.702	42.520	S4500	14P26-	3	213
1404	59.0	1.2	2050	46.6	39.379	44.515	S2100	14P26-	3	98
1464	57.4	1.4	2009	57.4	39.389	45.711	S3100	14P26-	2	137
1503	55.9	1.4	2046	55.9	43.286	46.933	S4500	14P26-	2	210
1581	53.2	1.1	1739	53.2	37.236	49.378	S2100	14P26-	2	98
1682	49.2	1.7	3054	46.7	39.983	53.330	S3100	14P26-	3	138
1824	46.1	1.1	2071	46.1	40.947	56.960	S4500	14P26-	2	210
1859	44.5	2.3	4500	44.5	44.477	58.933	S4500	14P26-	3	213
1894	44.4	1.1	2083	44.4	37.659	59.156	S3100	14P26-	2	137
1925	43.0	1.0	2050	36.6	37.772	61.049	S2100	14P26-	3	98
2287	36.2	2.0	4500	36.2	41.743	72.533	S4500	14P26-	3	213

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
2307	35.9	1.3	3100	35.0	38.094	73.138	S3100	14P26-	3	138
2562	32.3	1.8	4500	32.3	40.449	81.237	S4500	14P26-	3	213
2952	28.0	1.1	3100	28.0	37.042	93.599	S3100	14P26-	3	138
3268	25.3	1.4	4500	25.3	38.699	103.619	S4500	14P26-	3	213
4003	20.7	1.1	4500	20.7	37.712	126.933	S4500	14P26-	3	213

9.7 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
145	621	4.5	383	431	110.551	4.593	S2100	19F29-	2	98
155	580	5.6	410	354	226.684	4.914	S4500	19F29-	2	210
156	576	4.5	413	400	147.458	4.951	S3100	19F29-	2	137
190	473	3.8	503	360	94.232	6.029	S2100	19F29-	2	98
203	442	4.7	538	302	166.485	6.450	S4500	19F29-	2	210
205	439	3.8	542	334	115.653	6.499	S3100	19F29-	2	137
217	415	3.5	573	322	87.562	6.870	S2100	19F29-	2	98
222	404	4.5	589	281	150.966	7.056	S4500	19F29-	2	210
234	385	3.5	618	299	104.059	7.406	S3100	19F29-	2	137
261	345	3.1	690	267	81.792	8.272	S2100	19F29-	2	98
281	320	3.1	744	248	93.171	8.917	S3100	19F29-	2	137
315	286	5.6	833	174	163.730	9.984	S4500	19F29-	2	210
331	271	4.5	876	188	93.396	10.504	S2100	19F29-	2	98
345	261	2.6	912	202	84.882	10.932	S3100	19F29-	2	137
397	227	4.5	1050	157	102.737	12.584	S3100	19F29-	2	137
413	218	4.7	1093	149	129.945	13.105	S4500	19F29-	2	210
435	207	3.8	1150	157	84.274	13.787	S2100	19F29-	2	98
452	199	4.5	1196	138	120.433	14.336	S4500	19F29-	2	210
495	181	3.3	1311	141	79.894	15.711	S2100	19F29-	2	98
521	173	3.8	1378	131	89.696	16.517	S3100	19F29-	2	137
577	156	4.3	1526	121	103.754	18.286	S4500	19F29-	2	210
594	151	4.0	1571	117	84.070	18.822	S3100	19F29-	2	137
597	151	3.2	1578	117	76.503	18.917	S2100	19F29-	2	98
706	127	3.7	1869	98.7	94.159	22.400	S4500	19F29-	2	210
715	126	3.5	1891	97.5	79.383	22.663	S3100	19F29-	2	137
731	123	2.6	1935	95.3	73.792	23.193	S2100	19F29-	2	98
876	103	3.0	2318	79.6	75.708	27.785	S3100	19F29-	2	137
931	96.6	3.0	2462	74.9	83.441	29.511	S4500	19F29-	2	210
1144	78.6	2.7	3026	61.0	78.495	36.267	S4500	19F29-	2	210
1321	67.0	2.6	3495	52.0	81.002	42.520	S4500	19F29-	3	213
1830	48.4	2.3	4500	37.5	74.777	58.933	S4500	19F29-	3	213
2253	39.3	2.0	4500	30.5	72.043	72.533	S4500	19F29-	3	213
2523	35.1	1.8	4500	27.2	70.749	81.237	S4500	19F29-	3	213

15.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
225	621	2.9	575	389	150.551	4.593	S2100	19J29-	2	105
241	580	3.6	615	320	266.684	4.914	S4500	19J29-	2	217
243	576	2.9	620	361	187.458	4.951	S3100	19J29-	2	144
295	473	2.4	755	325	134.232	6.029	S2100	19J29-	2	105
316	442	3.0	807	272	206.485	6.450	S4500	19J29-	2	217
318	439	2.4	813	302	155.653	6.499	S3100	19J29-	2	144
337	415	2.2	860	306	127.562	6.870	S2100	19J29-	2	105
346	404	2.9	883	254	190.966	7.056	S4500	19J29-	2	217
363	385	2.2	927	284	144.059	7.406	S3100	19J29-	2	144
405	345	2.0	984	267	121.792	8.272	S2100	19J29-	2	105
437	320	2.0	1061	248	133.171	8.917	S3100	19J29-	2	144
489	286	3.6	1250	157	203.730	9.984	S4500	19J29-	2	217
515	271	2.9	1315	170	133.396	10.504	S2100	19J29-	2	105
536	261	1.7	1117	202	124.882	10.932	S3100	19J29-	2	144
617	227	2.9	1575	142	142.737	12.584	S3100	19J29-	2	144
642	218	3.0	1640	134	169.945	13.105	S4500	19J29-	2	217
676	207	2.4	1726	142	124.274	13.787	S2100	19J29-	2	105
702	199	2.9	1794	125	160.433	14.336	S4500	19J29-	2	217
770	181	2.2	1966	133	119.894	15.711	S2100	19J29-	2	105
809	173	2.4	2067	119	129.696	16.517	S3100	19J29-	2	144
896	156	2.8	2289	111	143.754	18.286	S4500	19J29-	2	217
922	151	2.5	2356	115	124.070	18.822	S3100	19J29-	2	144
927	151	2.0	2050	117	116.503	18.917	S2100	19J29-	2	105
1098	127	2.4	2804	98.7	134.159	22.400	S4500	19J29-	2	217
1110	126	2.2	2696	97.5	119.383	22.663	S3100	19J29-	2	144
1136	123	1.7	2050	95.3	113.792	23.193	S2100	19J29-	2	105
1361	103	1.9	2839	79.6	115.708	27.785	S3100	19J29-	2	144
1446	96.6	1.9	2992	74.9	123.441	29.511	S4500	19J29-	2	217
1777	78.6	1.7	3066	61.0	118.495	36.267	S4500	19J29-	2	217
2052	67.0	1.7	4291	48.8	121.002	42.520	S4500	19J29-	3	220
2844	48.4	1.5	4500	37.5	114.777	58.933	S4500	19J29-	3	220
3501	39.3	1.3	4500	30.5	112.043	72.533	S4500	19J29-	3	220
3921	35.1	1.2	4500	27.2	110.749	81.237	S4500	19J29-	3	220

15.8 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	
M_2	n_2	c	$M_{2, max}$	$n_{2, th}$	J	i	g500-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm²					kg
236	621	2.8	808	385	205.551	4.593	S2100	19P29-	2	115
253	580	3.4	906	316	321.684	4.914	S4500	19P29-	2	227
255	576	2.8	871	357	242.458	4.951	S3100	19P29-	2	154
310	473	2.3	894	322	189.232	6.029	S2100	19P29-	2	115
332	442	2.9	1189	269	261.485	6.450	S4500	19P29-	2	227
334	439	2.3	963	298	210.653	6.499	S3100	19P29-	2	154
353	415	2.1	933	303	182.562	6.870	S2100	19P29-	2	115
363	404	2.7	1232	251	245.966	7.056	S4500	19P29-	2	227
381	385	2.1	1005	281	199.059	7.406	S3100	19P29-	2	154
425	345	1.9	984	267	176.792	8.272	S2100	19P29-	2	115
459	320	1.9	1061	248	188.171	8.917	S3100	19P29-	2	154
513	286	3.4	1840	156	258.730	9.984	S4500	19P29-	2	227
540	271	2.8	1848	168	188.396	10.504	S2100	19P29-	2	115
562	261	1.6	1117	202	179.882	10.932	S3100	19P29-	2	154
647	227	2.8	2214	140	197.737	12.584	S3100	19P29-	2	154
674	218	2.9	2416	132	224.945	13.105	S4500	19P29-	2	227
709	207	2.3	2044	141	179.274	13.787	S2100	19P29-	2	115
737	199	2.7	2504	123	215.433	14.336	S4500	19P29-	2	227
808	181	2.1	2050	131	174.894	15.711	S2100	19P29-	2	115
849	173	2.3	2449	117	184.696	16.517	S3100	19P29-	2	154
940	156	2.6	2690	109	198.754	18.286	S4500	19P29-	2	227
968	151	2.4	2555	114	179.070	18.822	S3100	19P29-	2	154
973	151	1.9	2050	117	171.503	18.917	S2100	19P29-	2	115
1152	127	2.3	2832	98.2	189.159	22.400	S4500	19P29-	2	227
1165	126	2.1	2696	97.5	174.383	22.663	S3100	19P29-	2	154
1193	123	1.6	2050	95.3	168.792	23.193	S2100	19P29-	2	115
1429	103	1.8	2839	79.6	170.708	27.785	S3100	19P29-	2	154
1518	96.6	1.8	2992	74.9	178.441	29.511	S4500	19P29-	2	227
1865	78.6	1.6	3066	61.0	173.495	36.267	S4500	19P29-	2	227
2154	67.0	1.6	4291	47.4	176.002	42.520	S4500	19P29-	3	230
2985	48.4	1.4	4500	36.7	169.777	58.933	S4500	19P29-	3	230
3674	39.3	1.2	4500	30.5	167.043	72.533	S4500	19P29-	3	230
4115	35.1	1.1	4500	27.2	165.749	81.237	S4500	19P29-	3	230

Abmessungen

Hinweise zu den Basis-Abmessungen

Getriebe	Ohne Vorstufe	Mit Vorstufe
g500-S130	2-stufig	3-stufig
g500-S220 ... S4500	2-/3-stufig	4-stufig

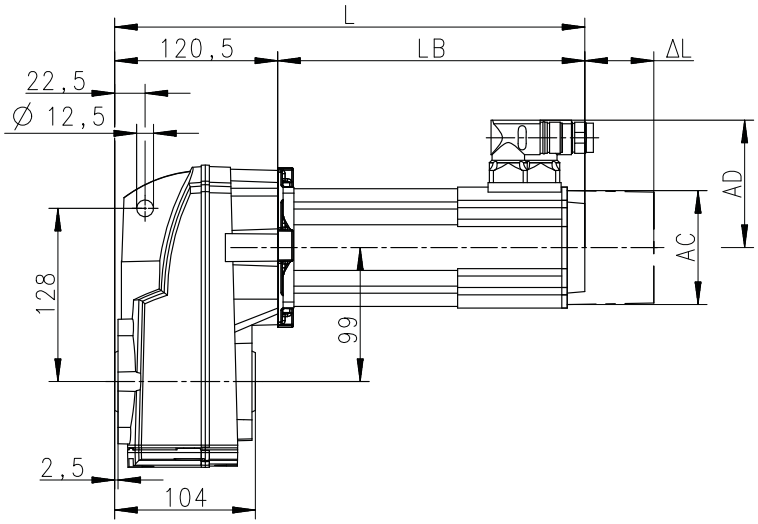
Bei Getrieben mit Vorstufe wird der Übersetzungsbereich durch ein zusätzliches Gehäuse mit Zahnradstufe zwischen Getriebe und Motor erweitert.

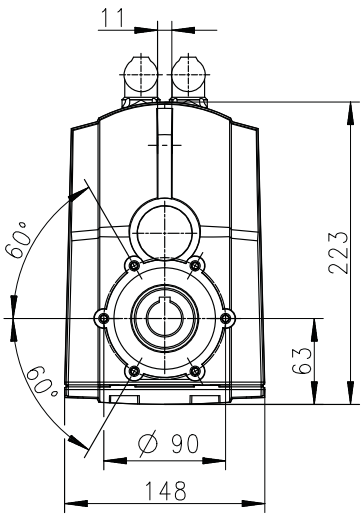
Die Basisabmessungen sind ohne Vorstufe dargestellt und bis auf folgende abweichende Abmessungen für Getriebe mit Vorstufe gültig:

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

Abweichende Abmessungen: ▸ Getriebe mit Vorstufe 🕮 305

Beispiel	Erläuterung
g500-S130 mit MCS06	Getriebe mit Motor
Getriebeausführung: Hollwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)	▸ Ausführungen 🕮 13





Motor		MCS		
		06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart		Selbst	Selbst	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 🕮 306
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.

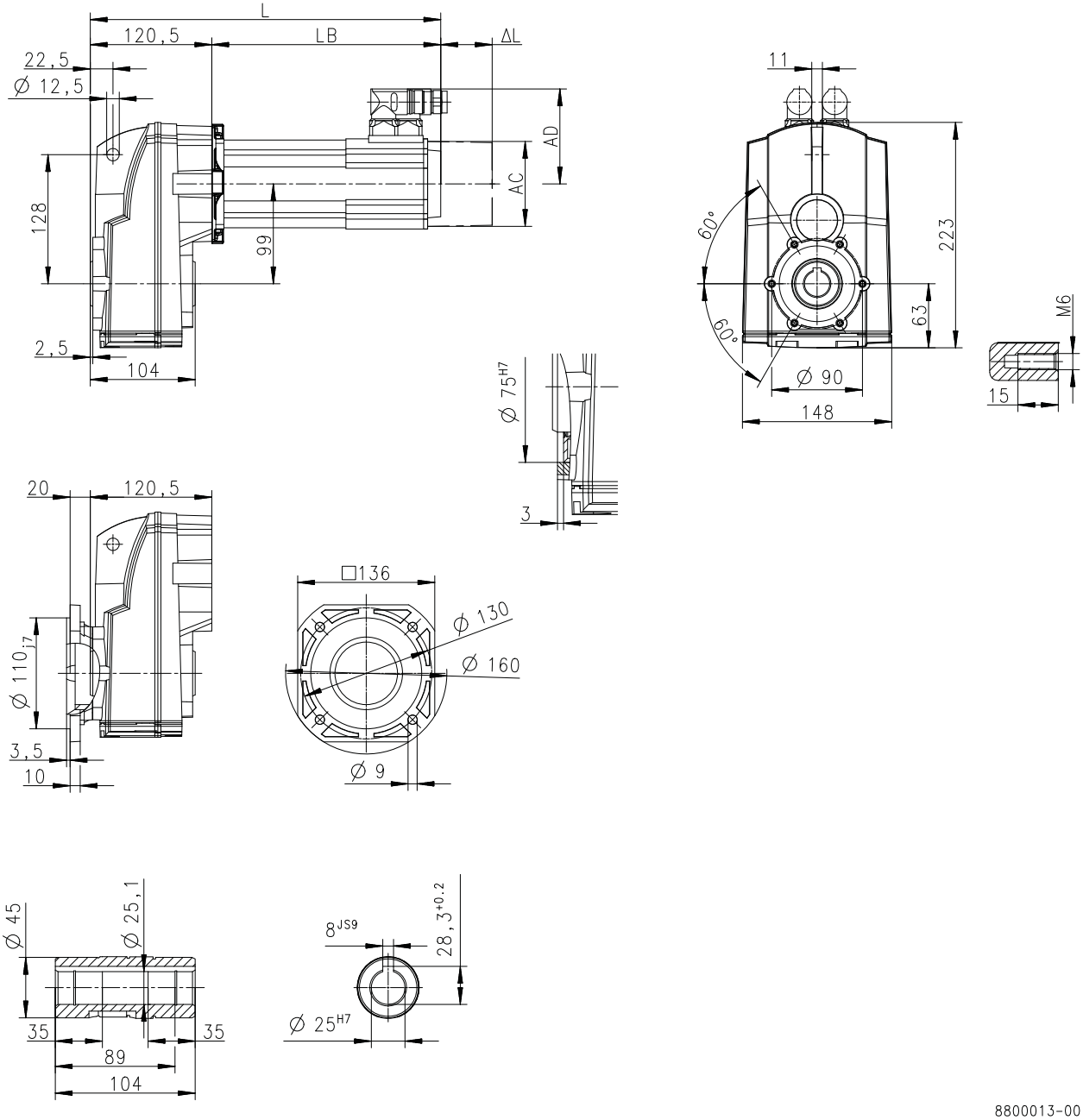
► Die angegebene min. Länge der Maschinenwelle nicht unterschreiten.

Getriebe	Min. Länge der Maschinenwelle
	mm
g500-S130	75
g500-S220	80
g500-S400	100
g500-S660	110
g500-S950	120
g500-S2100	135
g500-S3100	155
g500-S4500	190

Basisabmessungen

g500-S130, 2-stufig mit MCS06

Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)

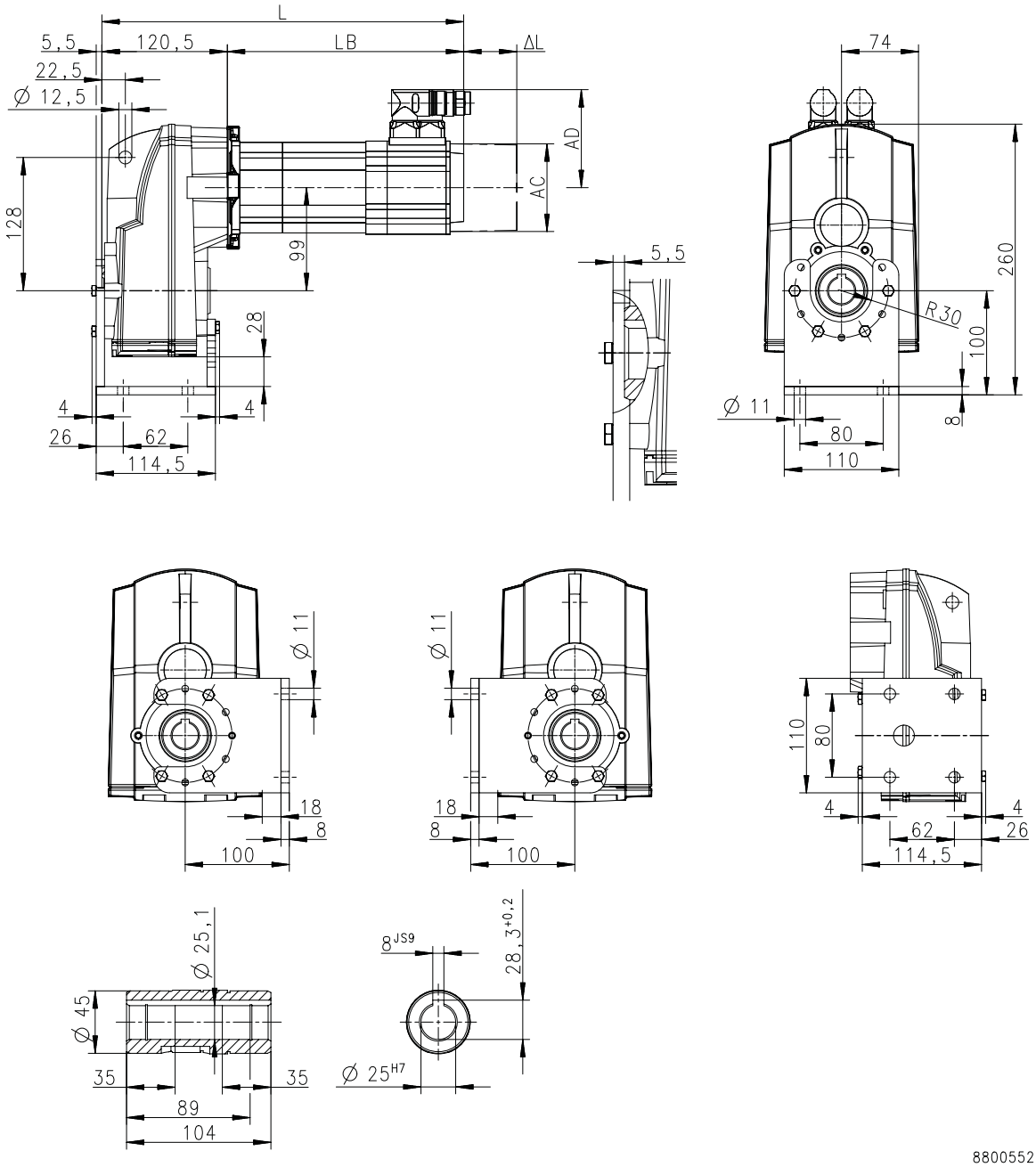


8800013-00

Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	252	282	312
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S130, 2-stufig mit MCS06

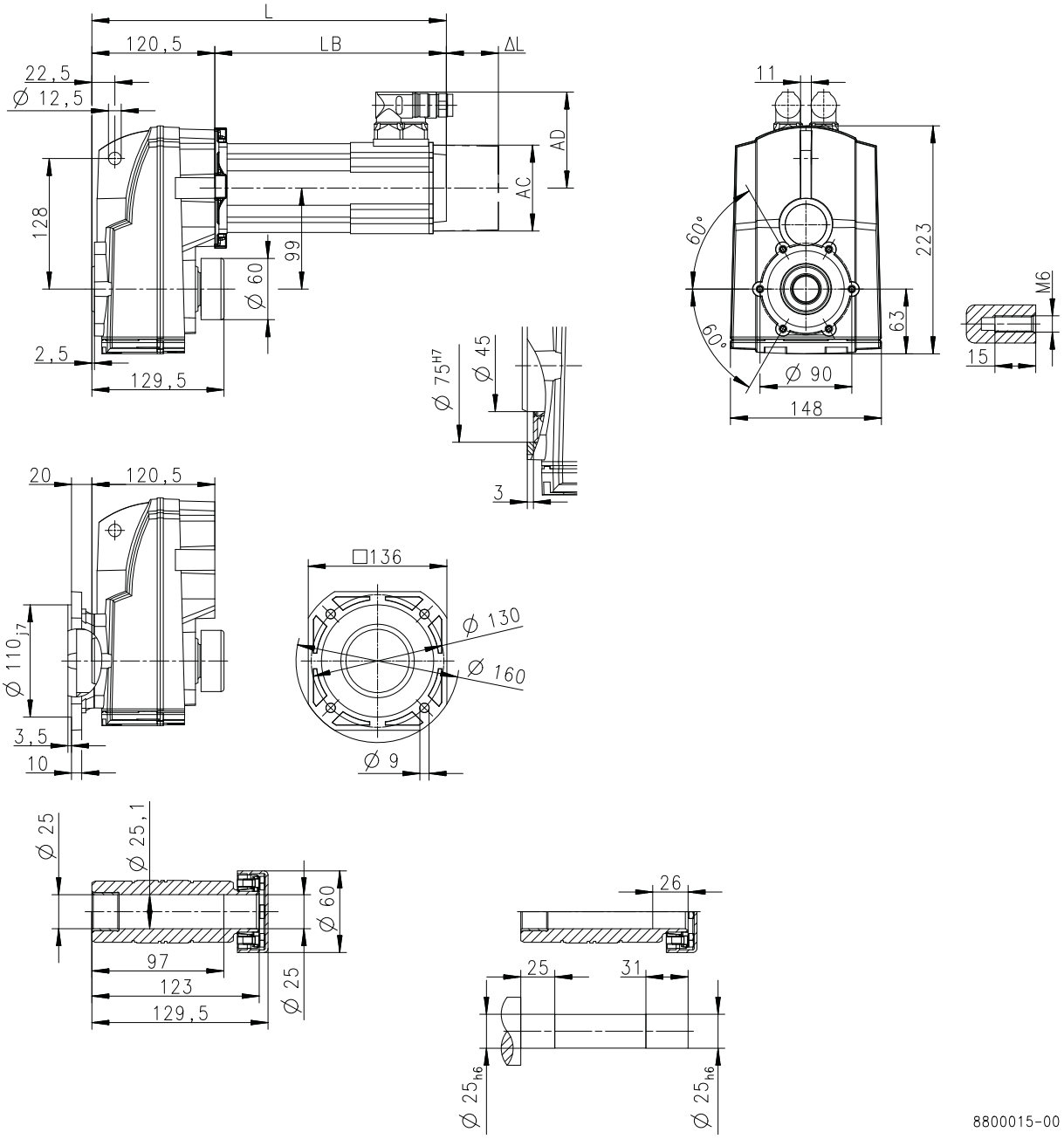
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	252	282	312
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S130, 2-stufig mit MCS06

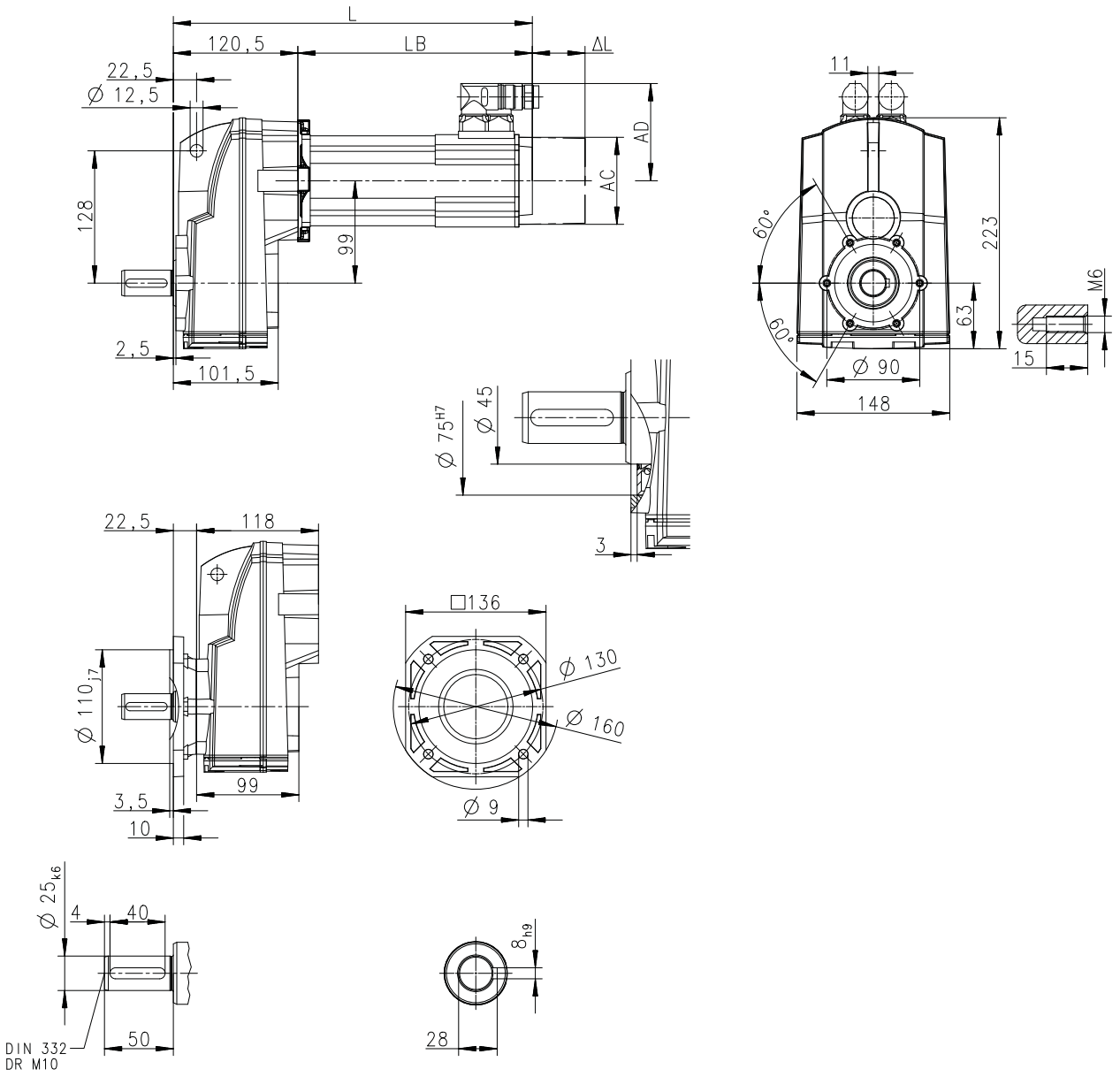
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	252	282	312
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S130, 2-stufig mit MCS06

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)

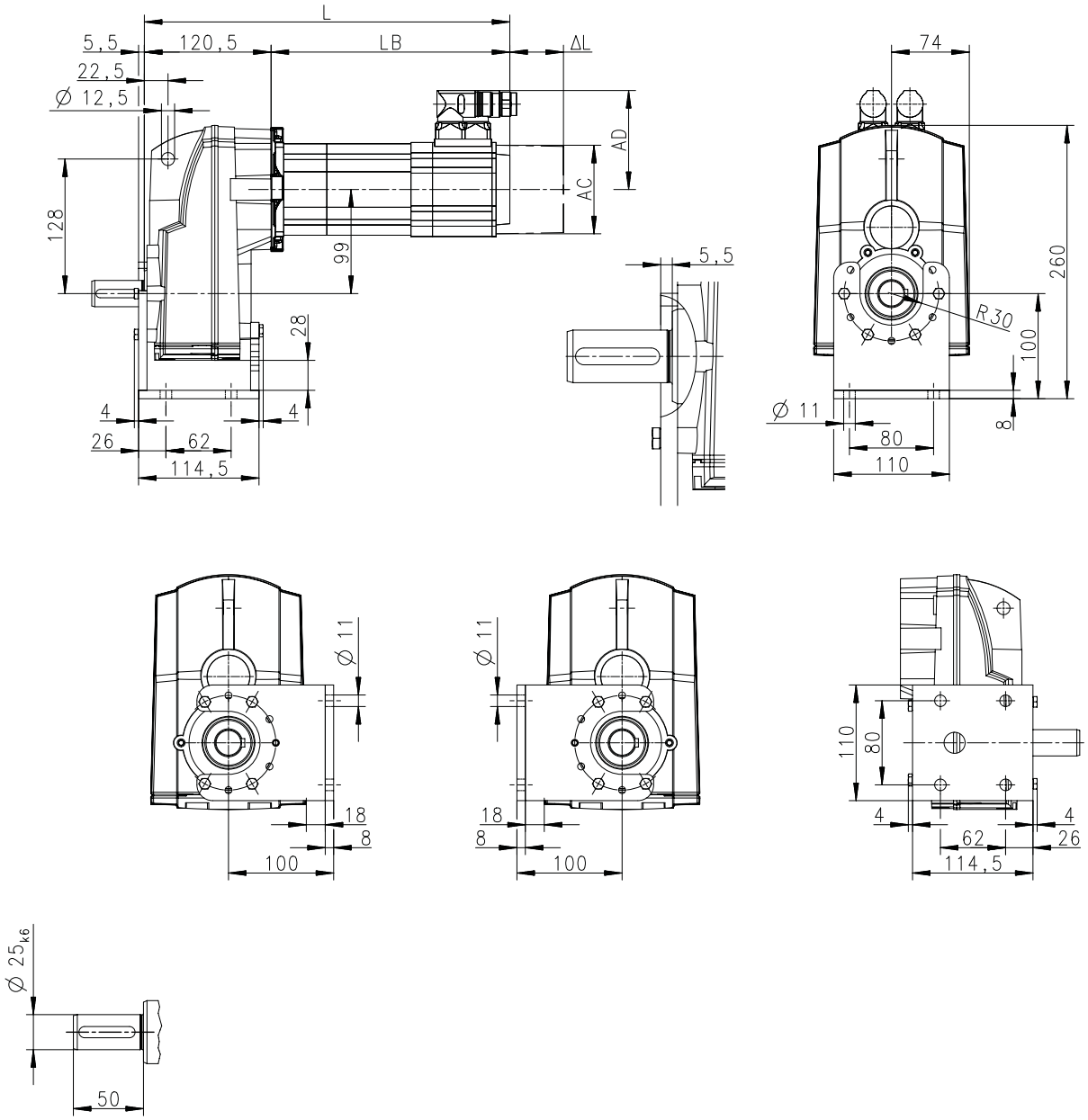


8800014-00

Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	252	282	312
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S130, 2-stufig mit MCS06

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

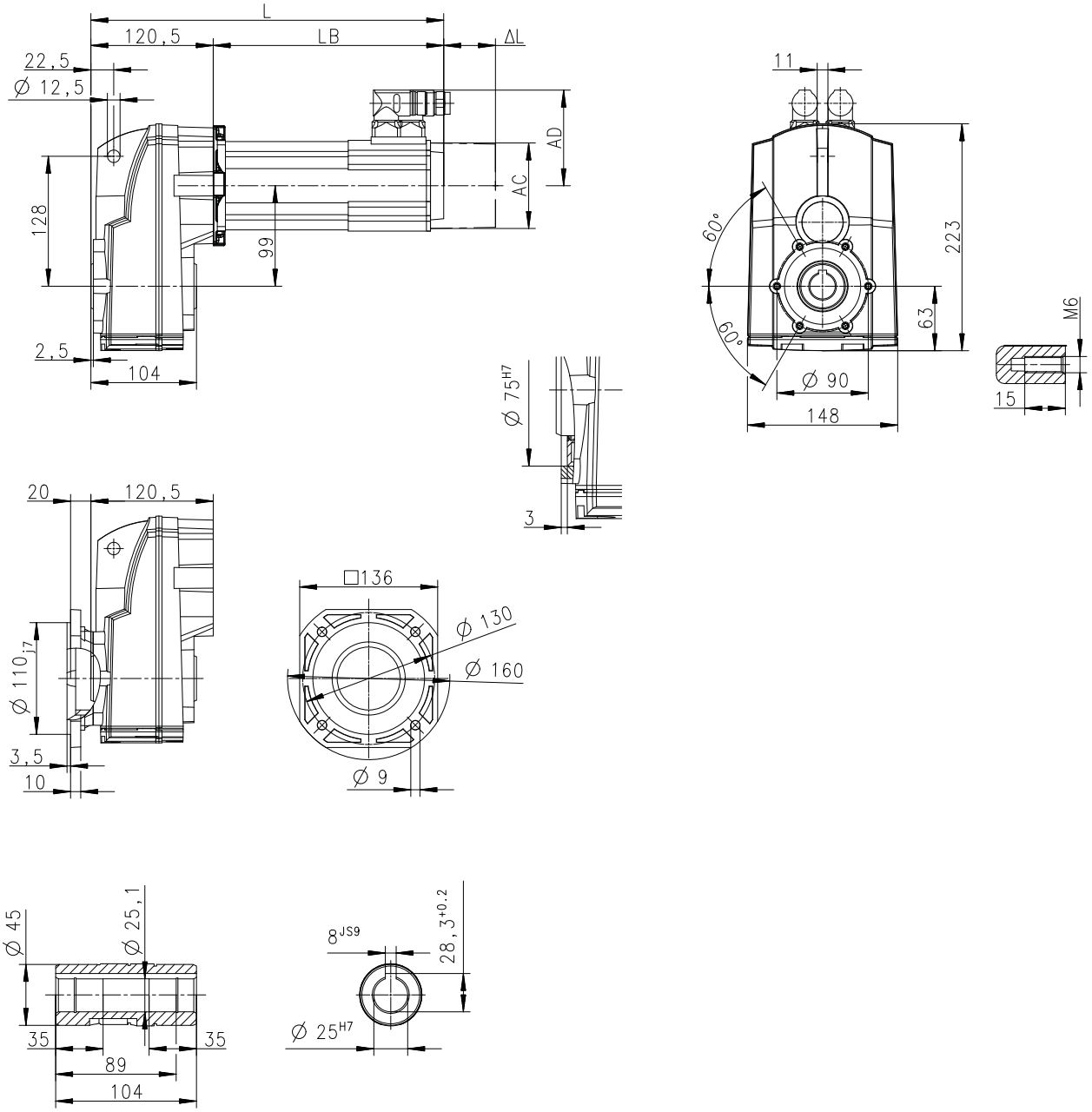


8800016-00

Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	252	282	312
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S130, 2-stufig mit MCS09

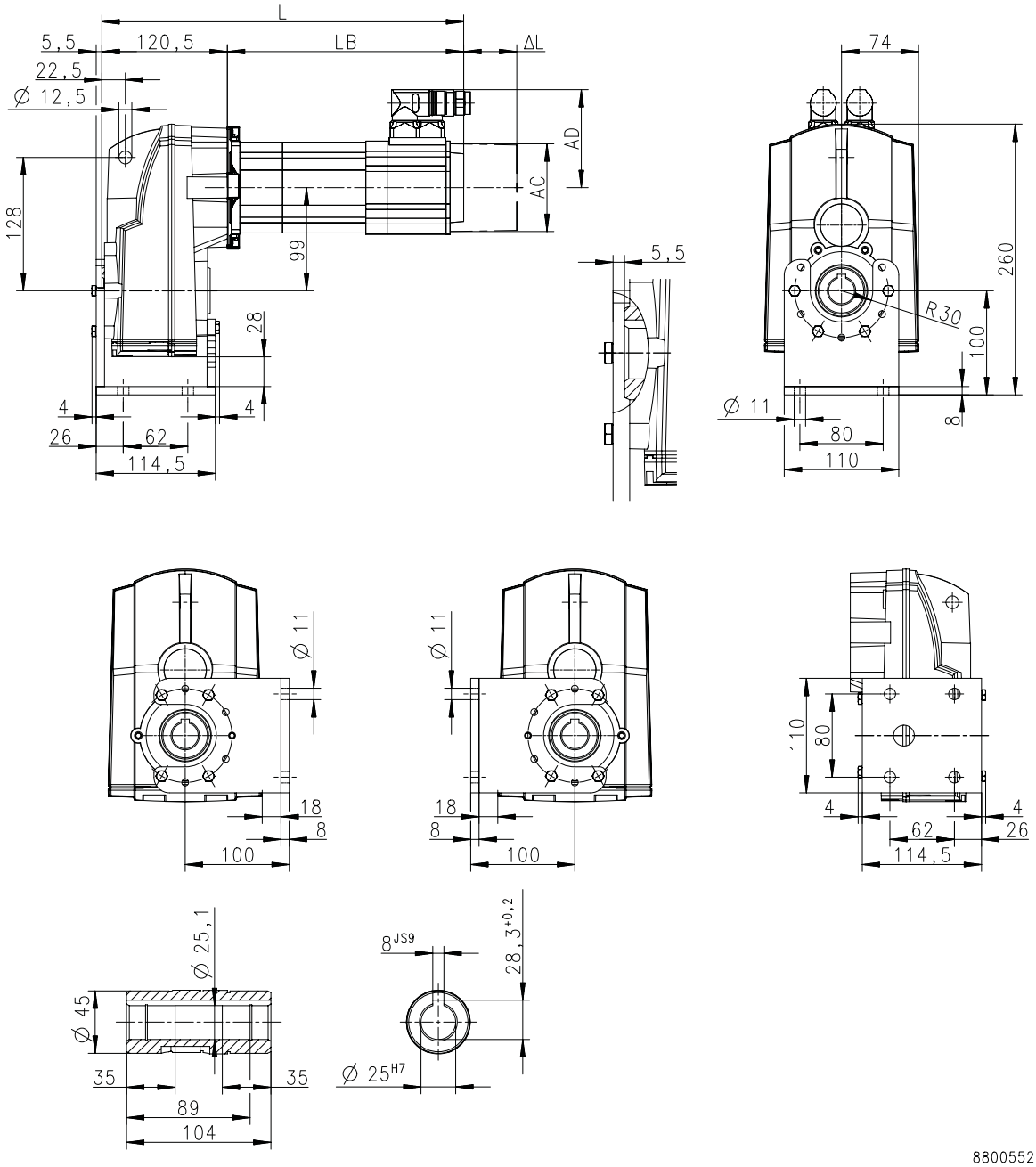
Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	304	324	344	384
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S130, 2-stufig mit MCS09

Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)

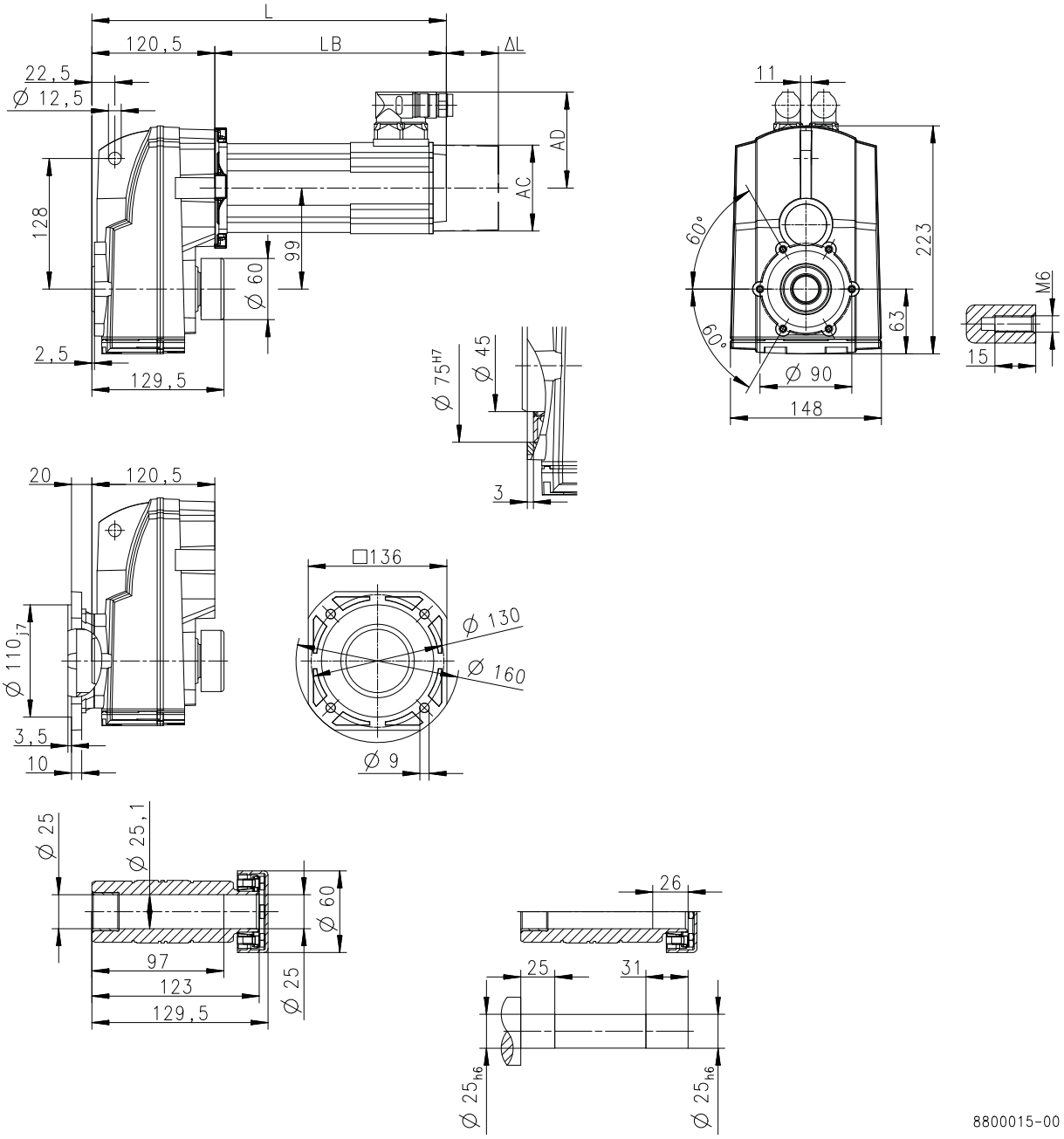


8800552-00

Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	304	324	344	384
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S130, 2-stufig mit MCS09

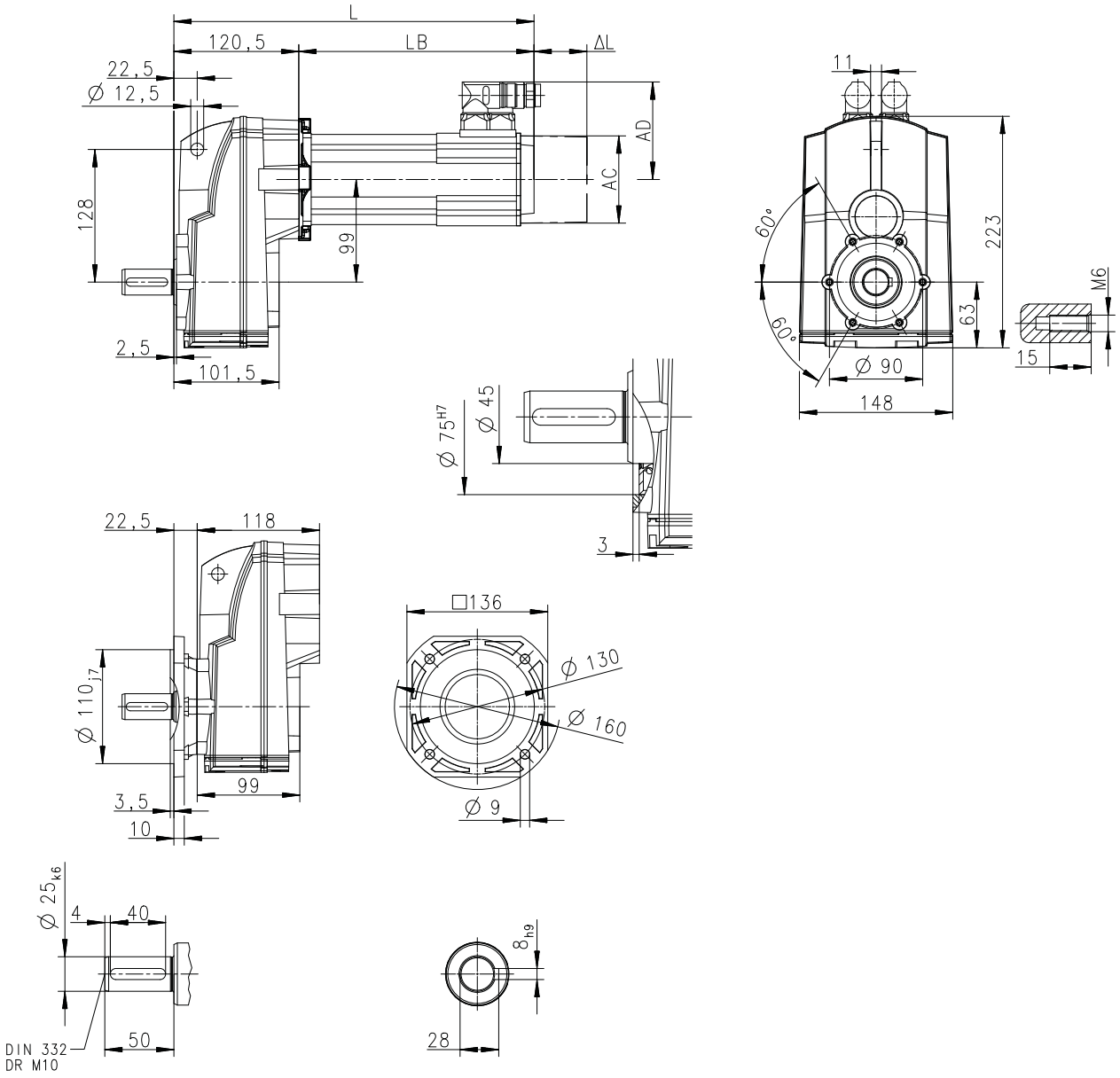
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	304	324	344	384
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S130, 2-stufig mit MCS09

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)

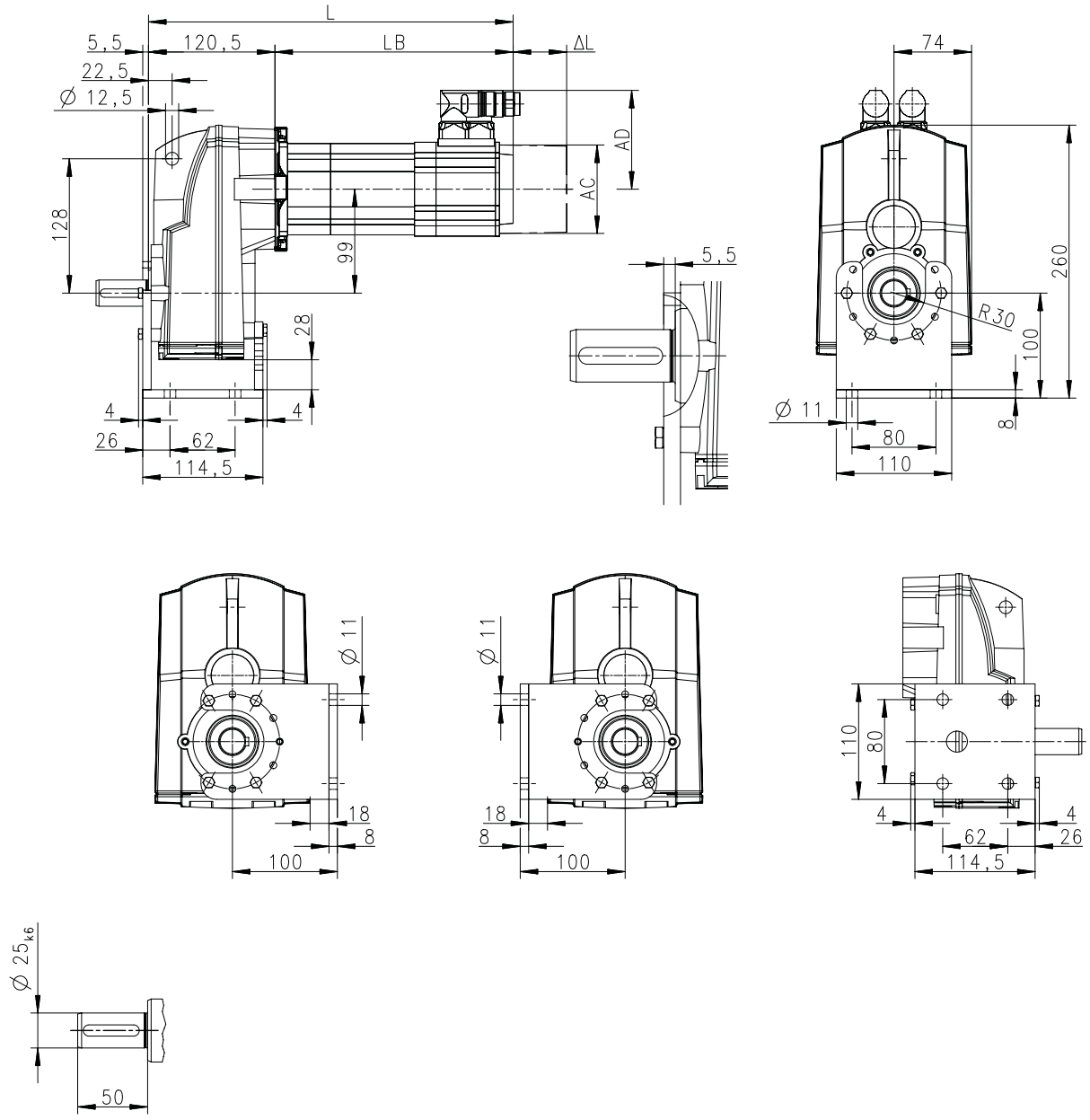


8800014-00

Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	304	324	344	384
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S130, 2-stufig mit MCS09

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

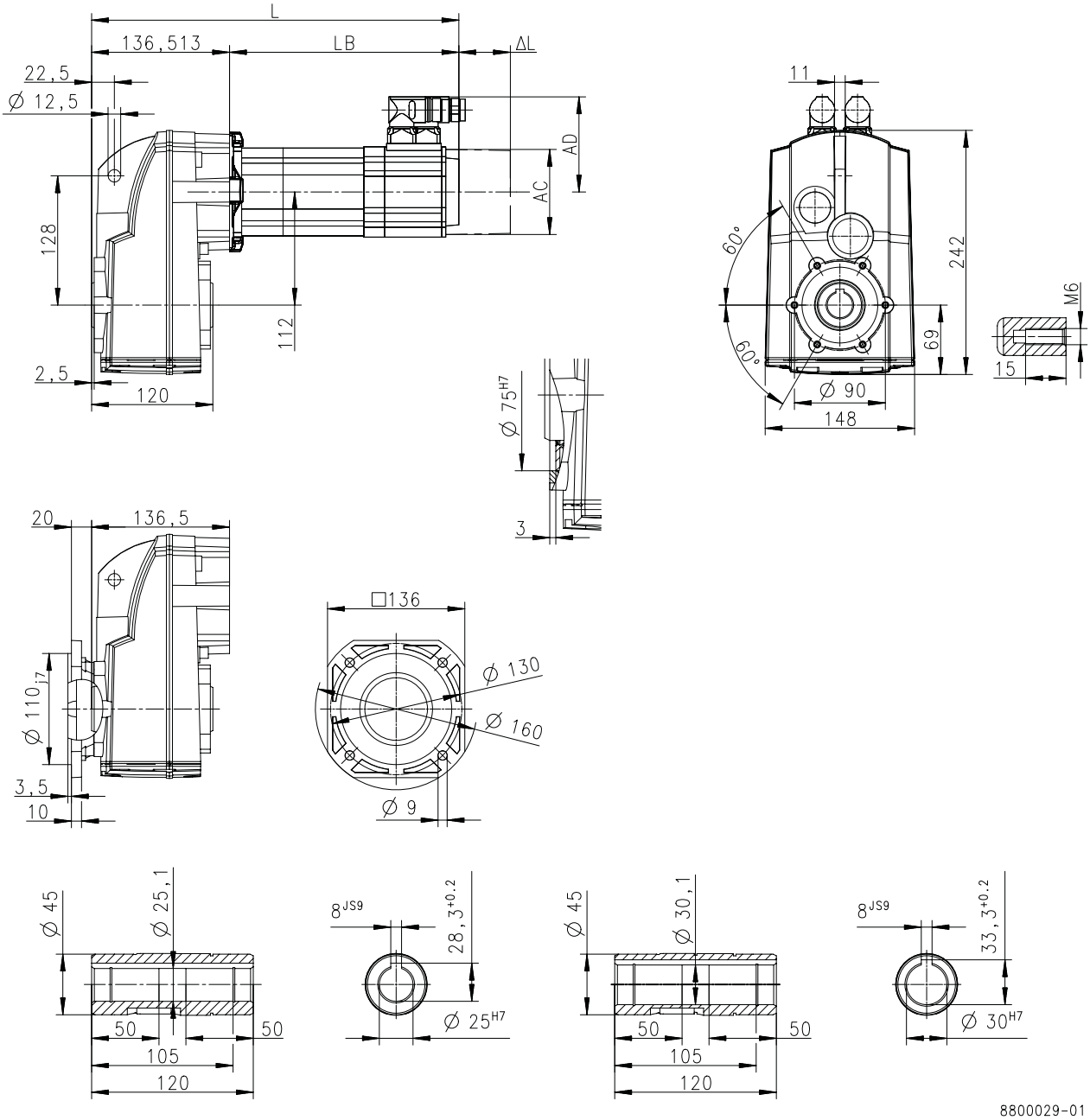


8800016-00

Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	304	324	344	384
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS06

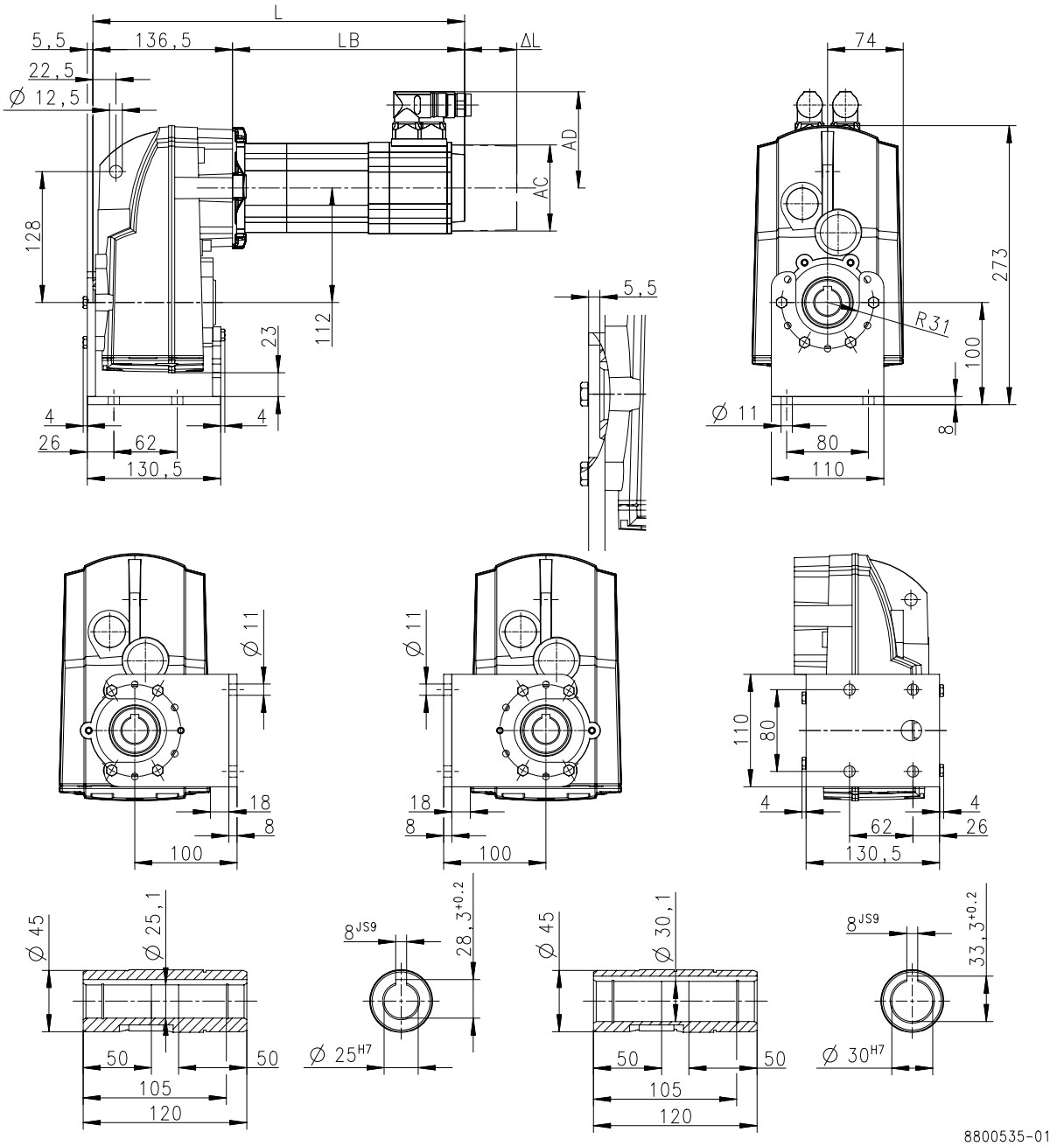
Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	268	298	328
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS06

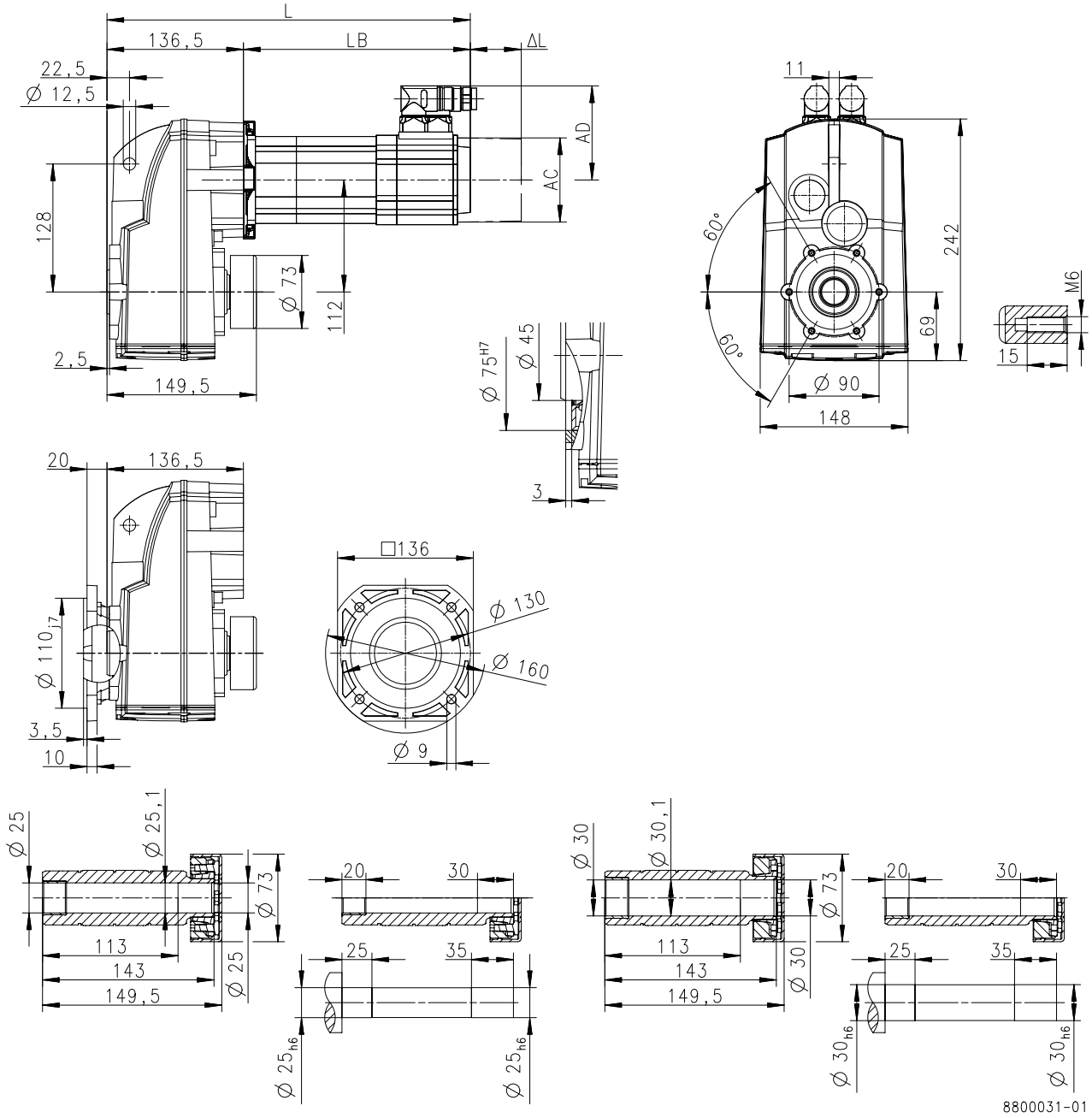
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	268	298	328
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS06

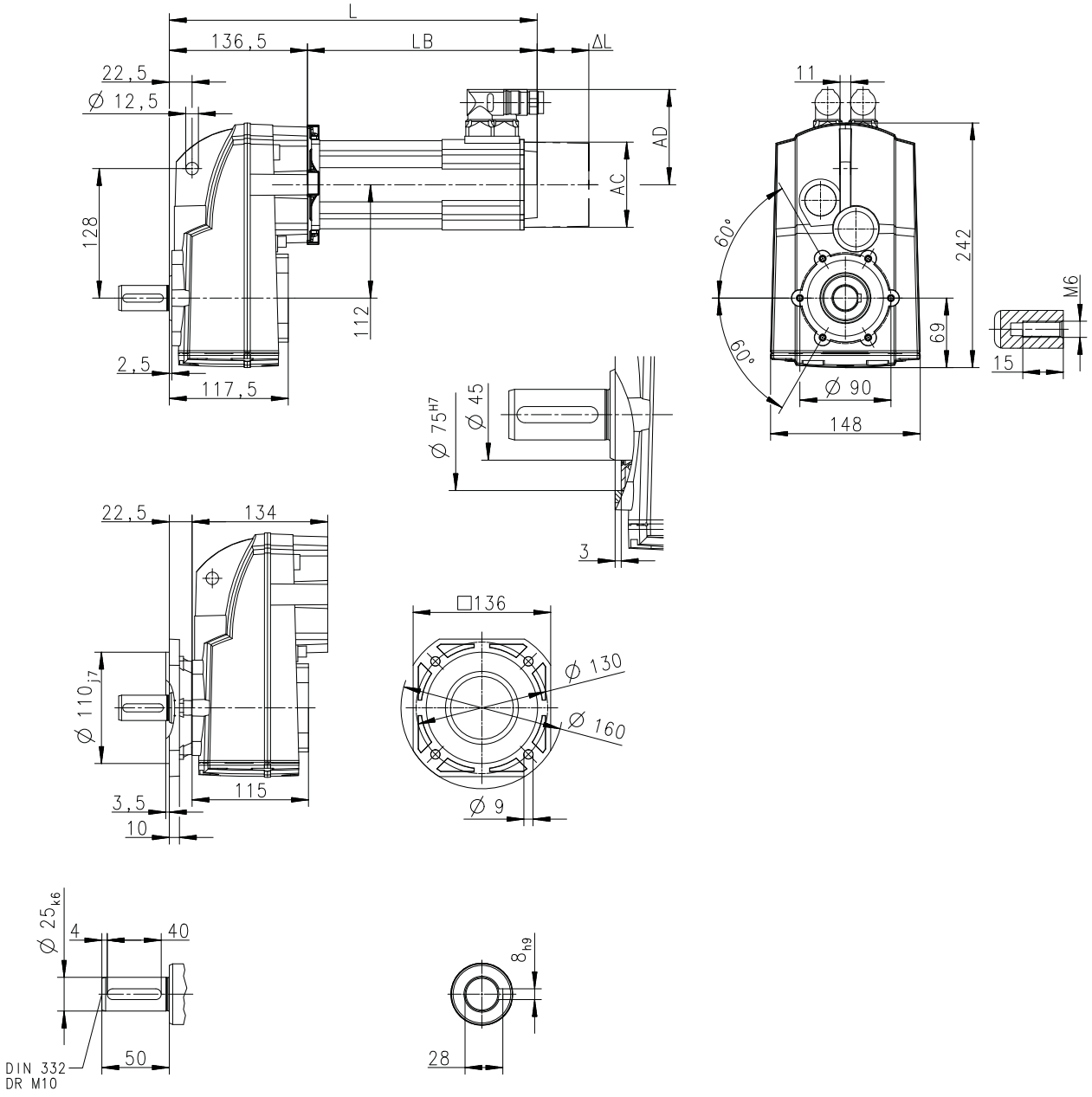
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	268	298	328
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS06

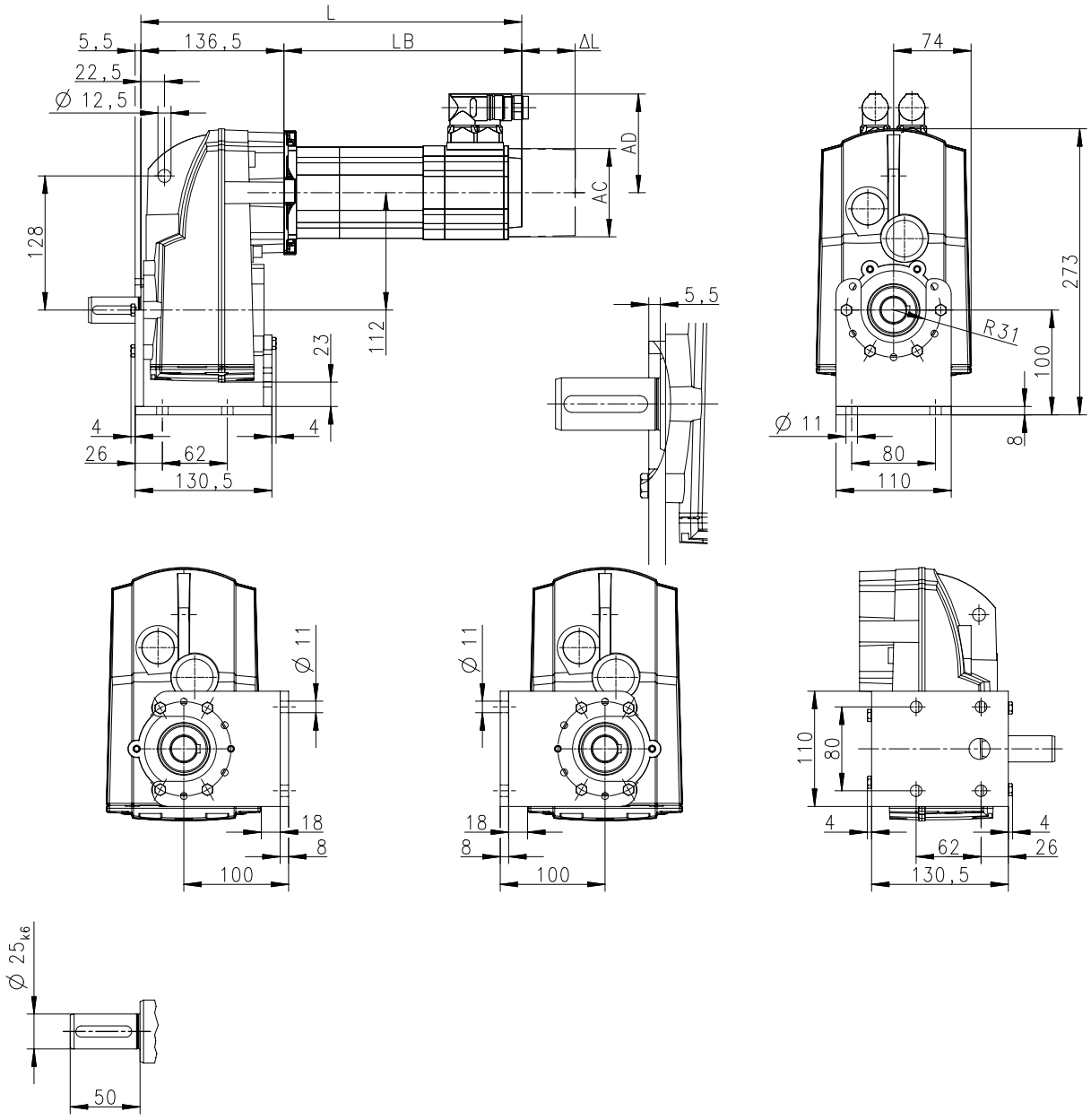
Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	268	298	328
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS06

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

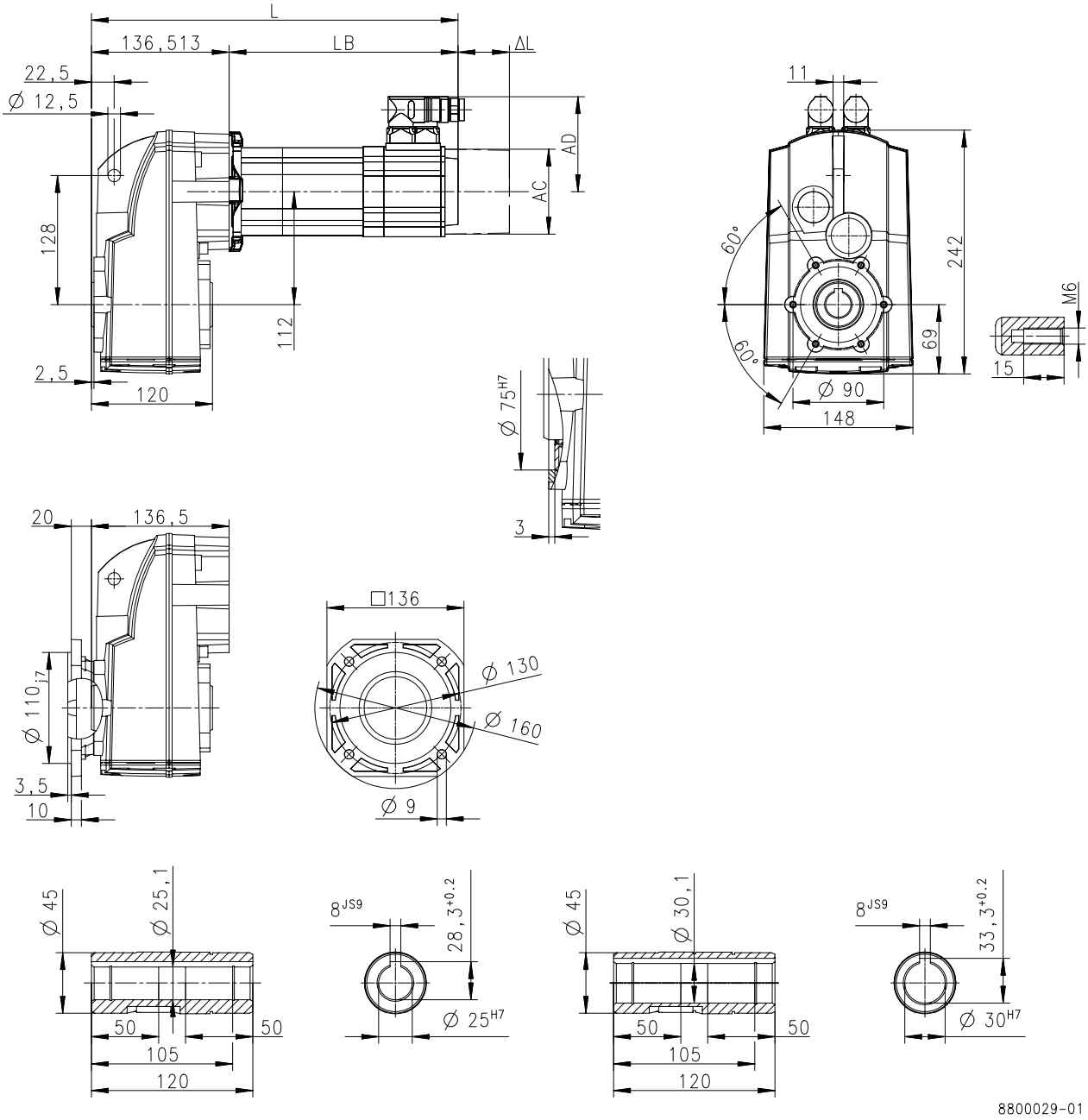


8800032-00

Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	268	298	328
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS09

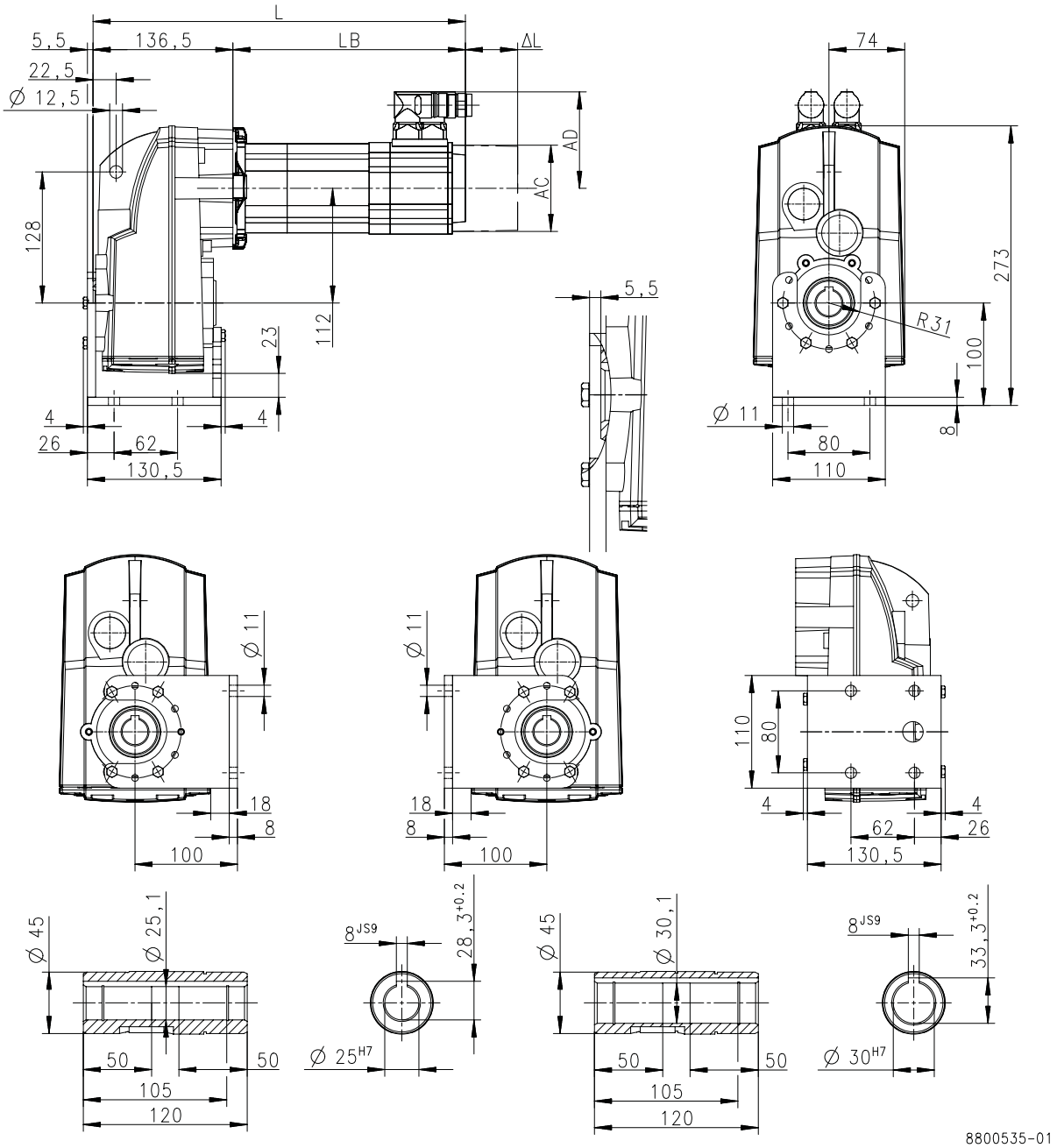
Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	320	340	360	400
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS09

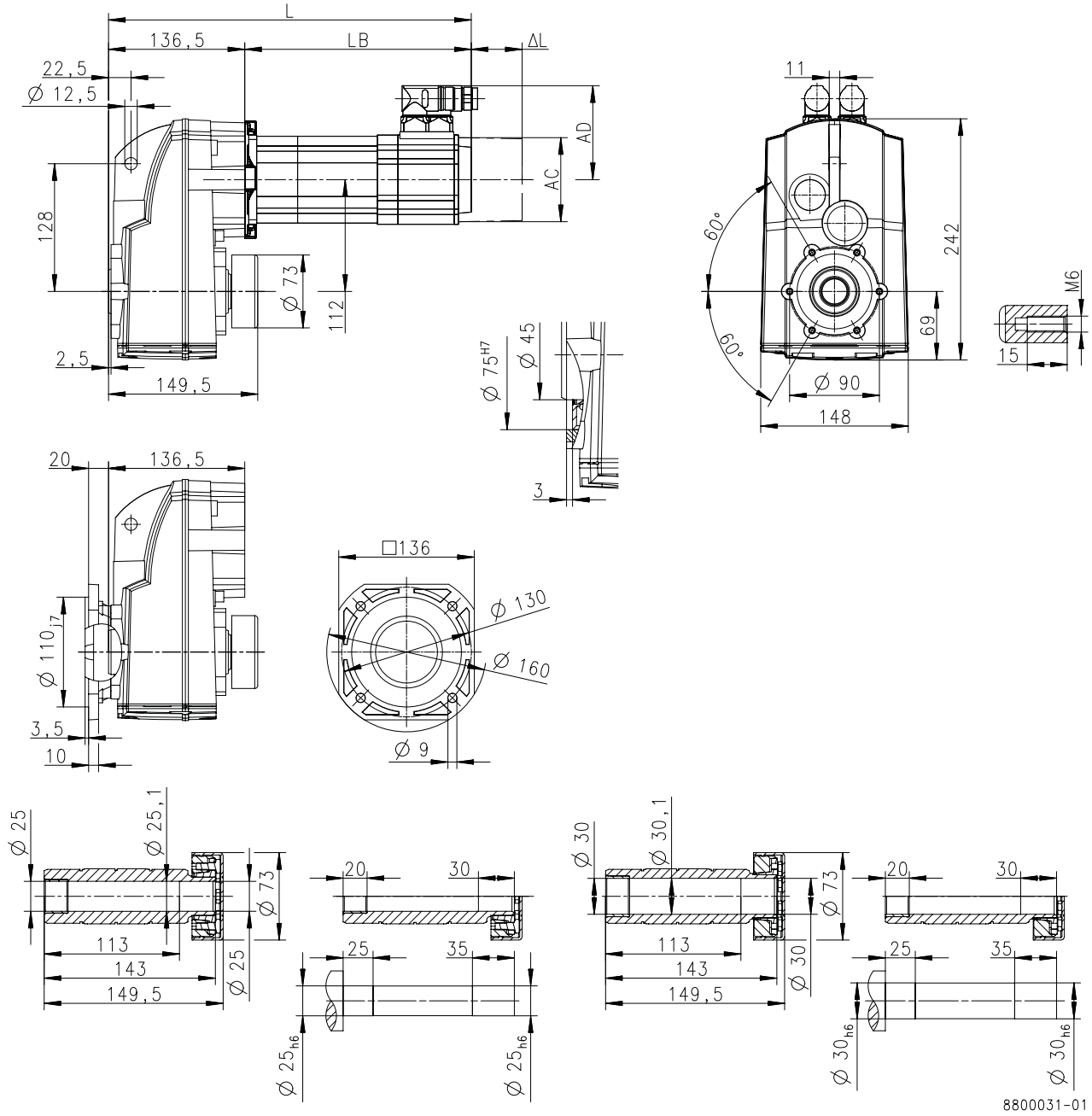
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	320	340	360	400
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS09

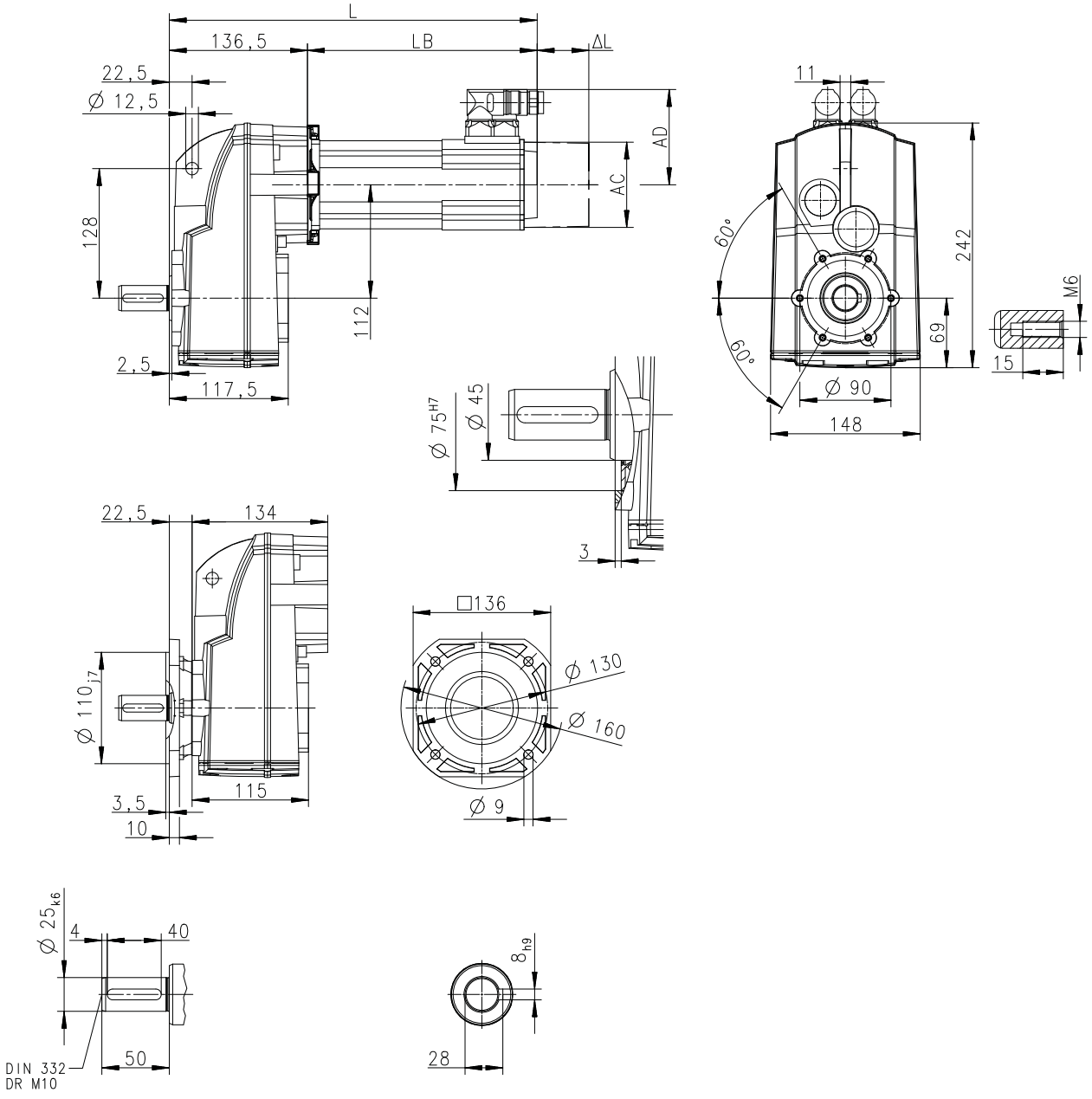
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	320	340	360	400
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS09

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)

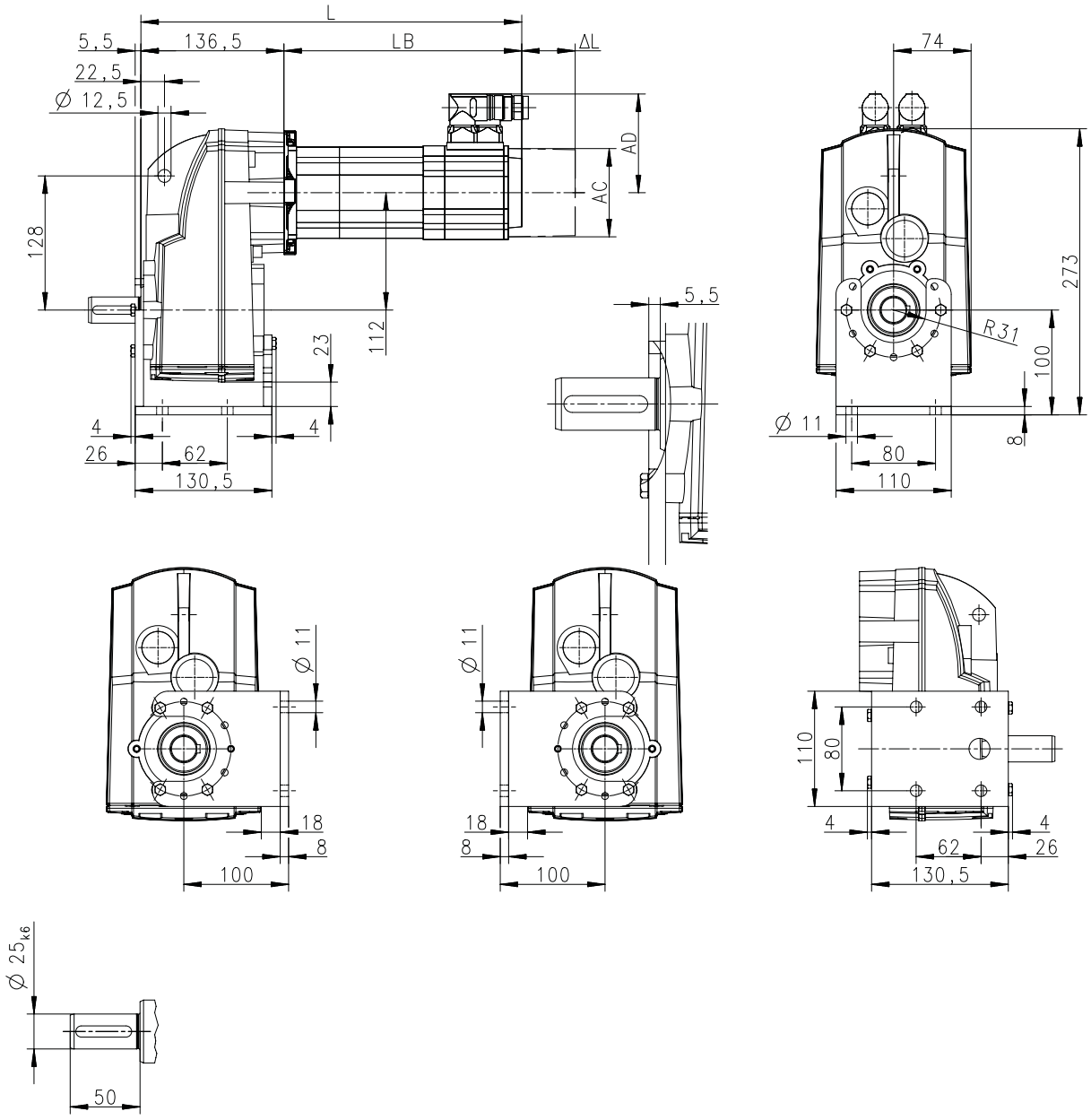


8800030-00

Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	320	340	360	400
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS09

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

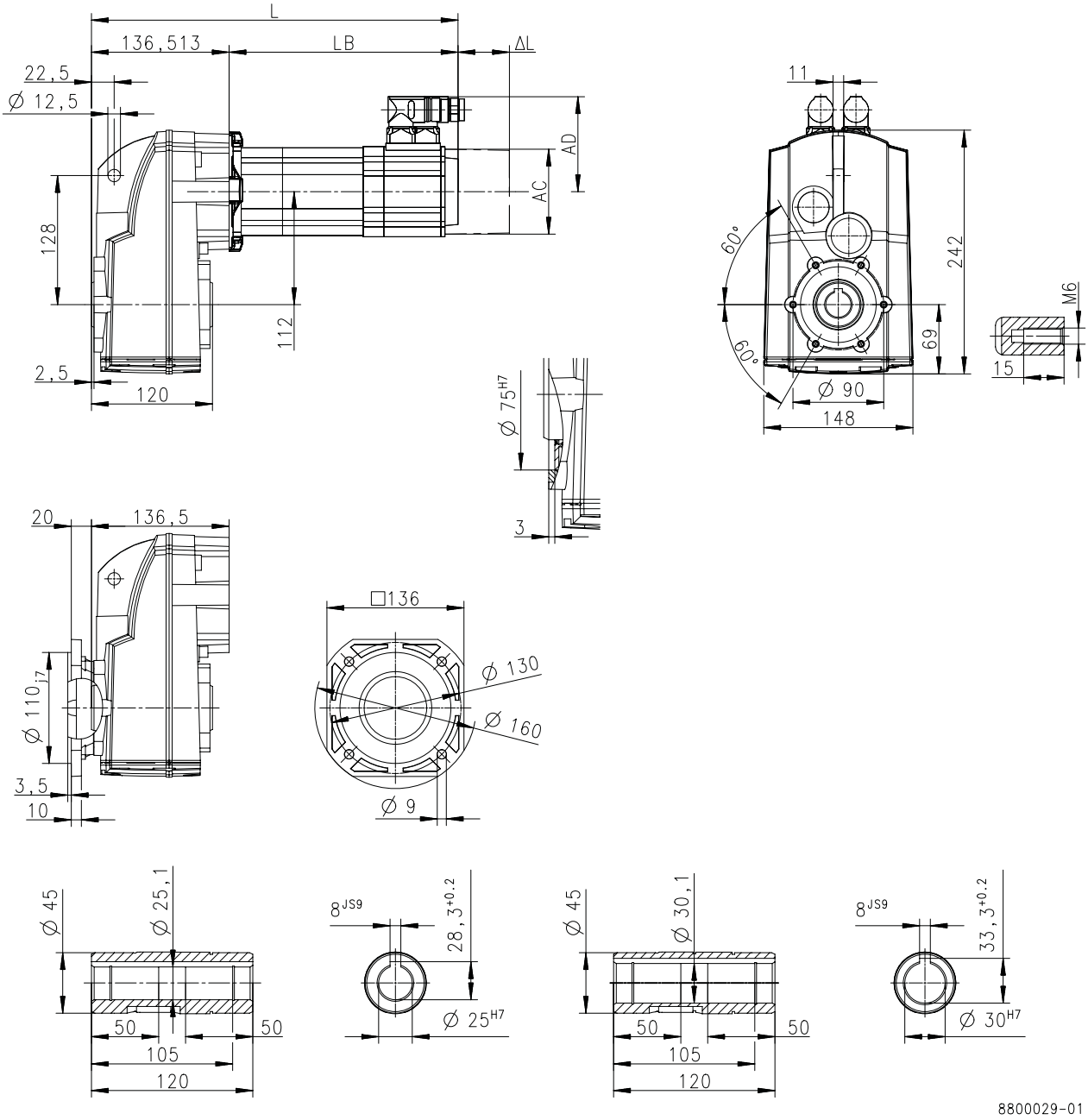


8800032-00

Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	320	340	360	400
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS12

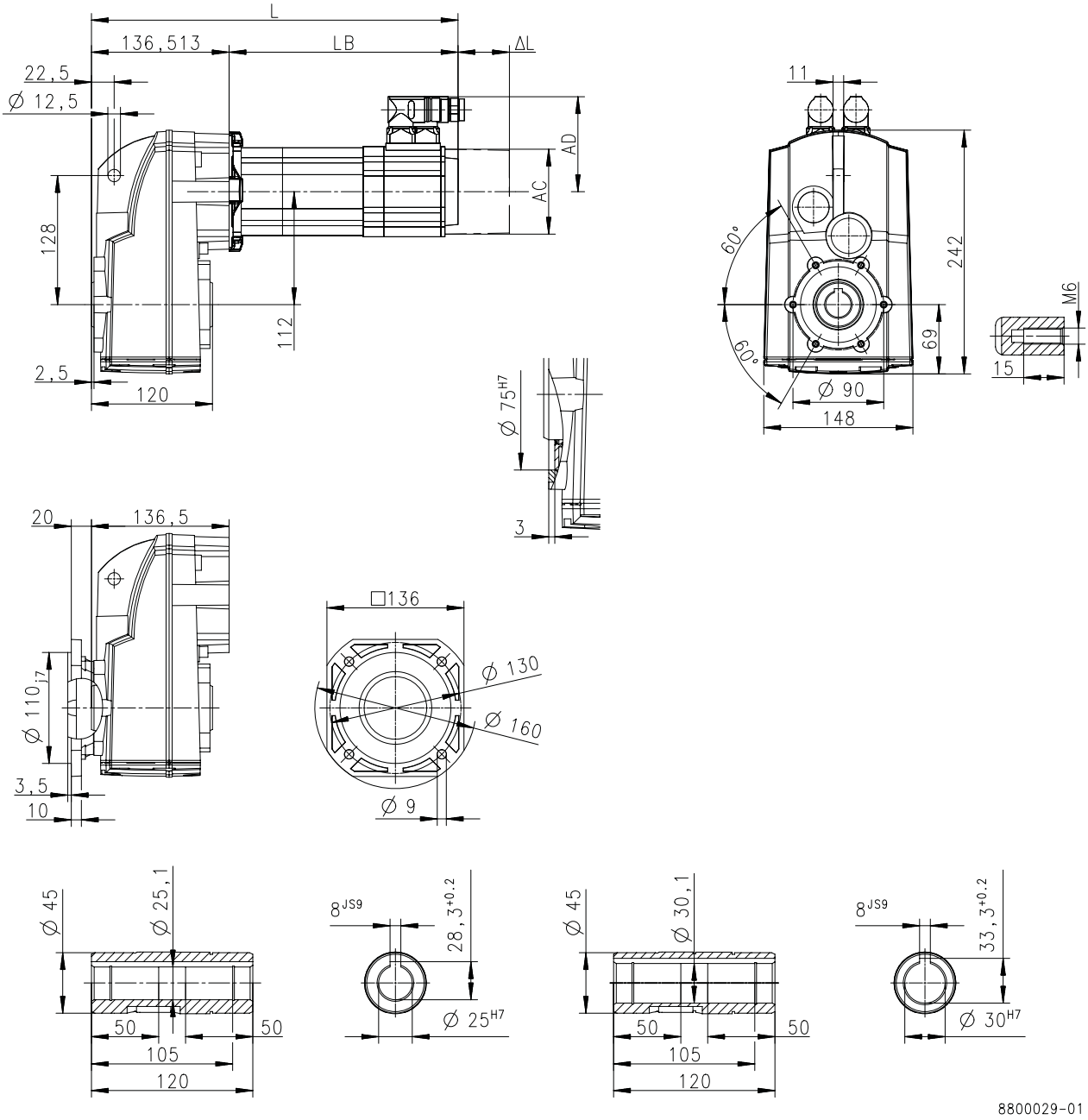
Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	410	337	410	337	450	377
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS12

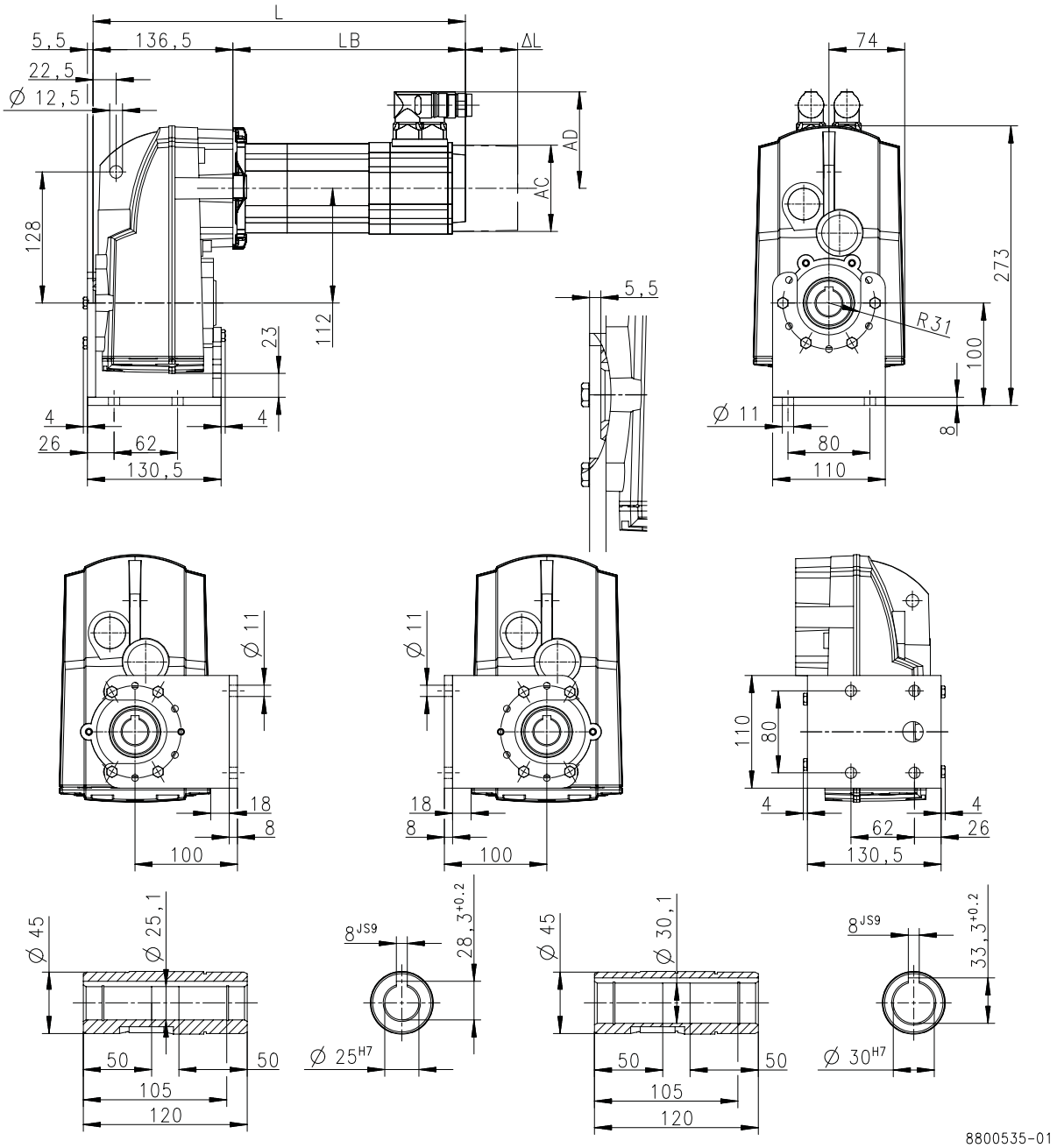
Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35-12H30L	12L17-	12L20-12L20L	12L39-	12L41-12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	450	377	490	417	490	417
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS12

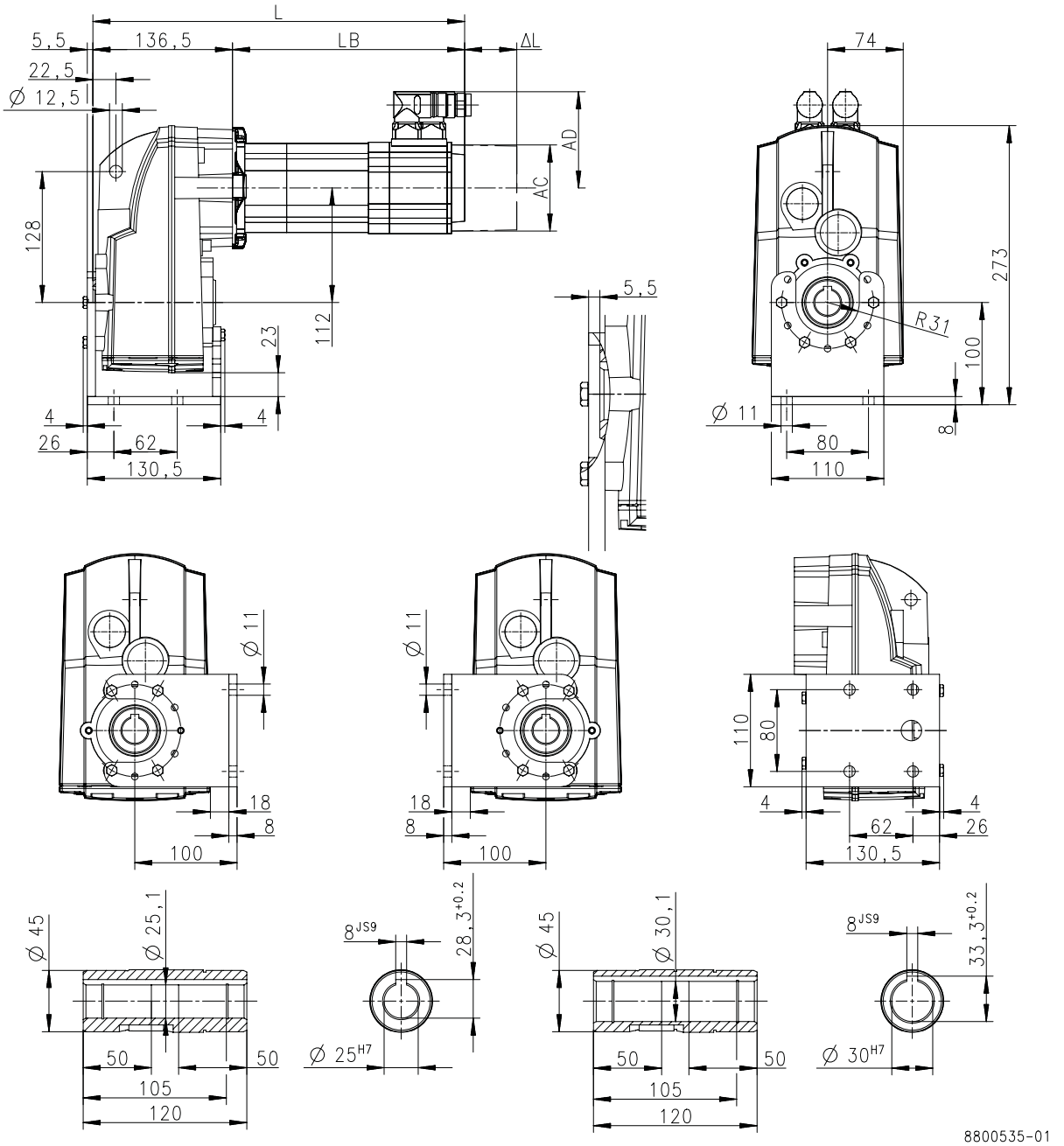
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	410	337	410	337	450	377
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS12

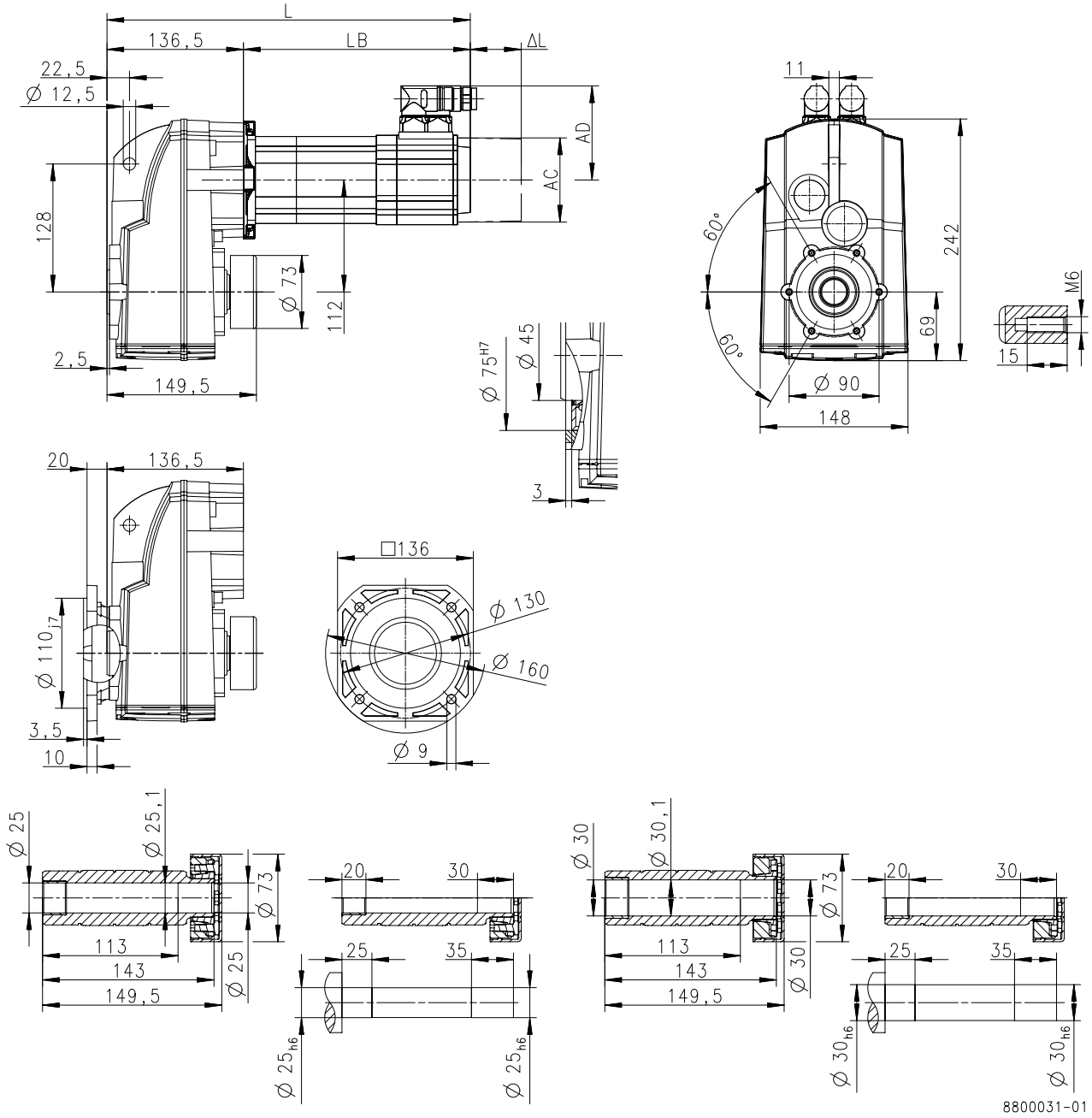
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	450	377	490	417	490	417
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS12

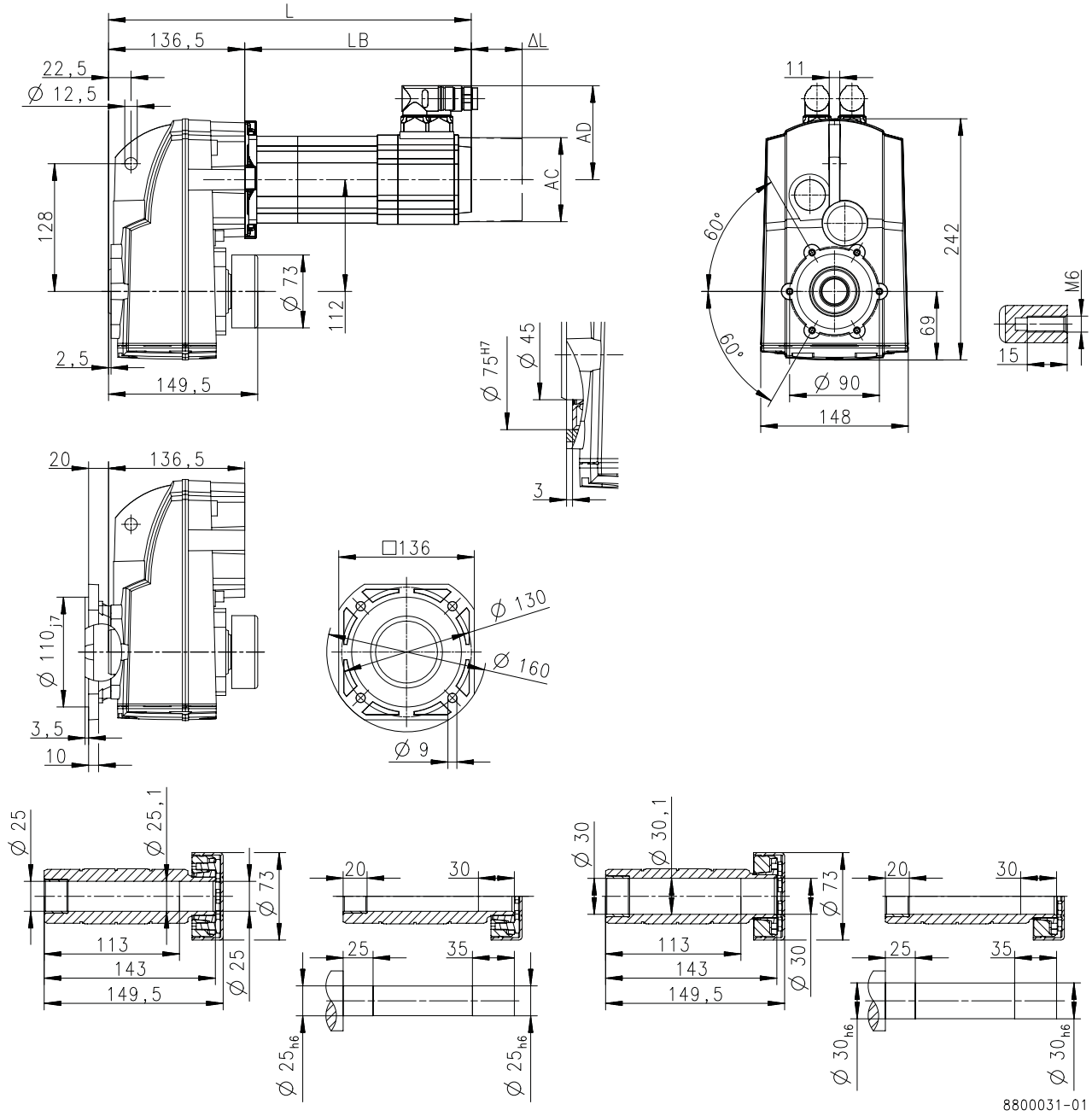
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	410	337	410	337	450	377
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS12

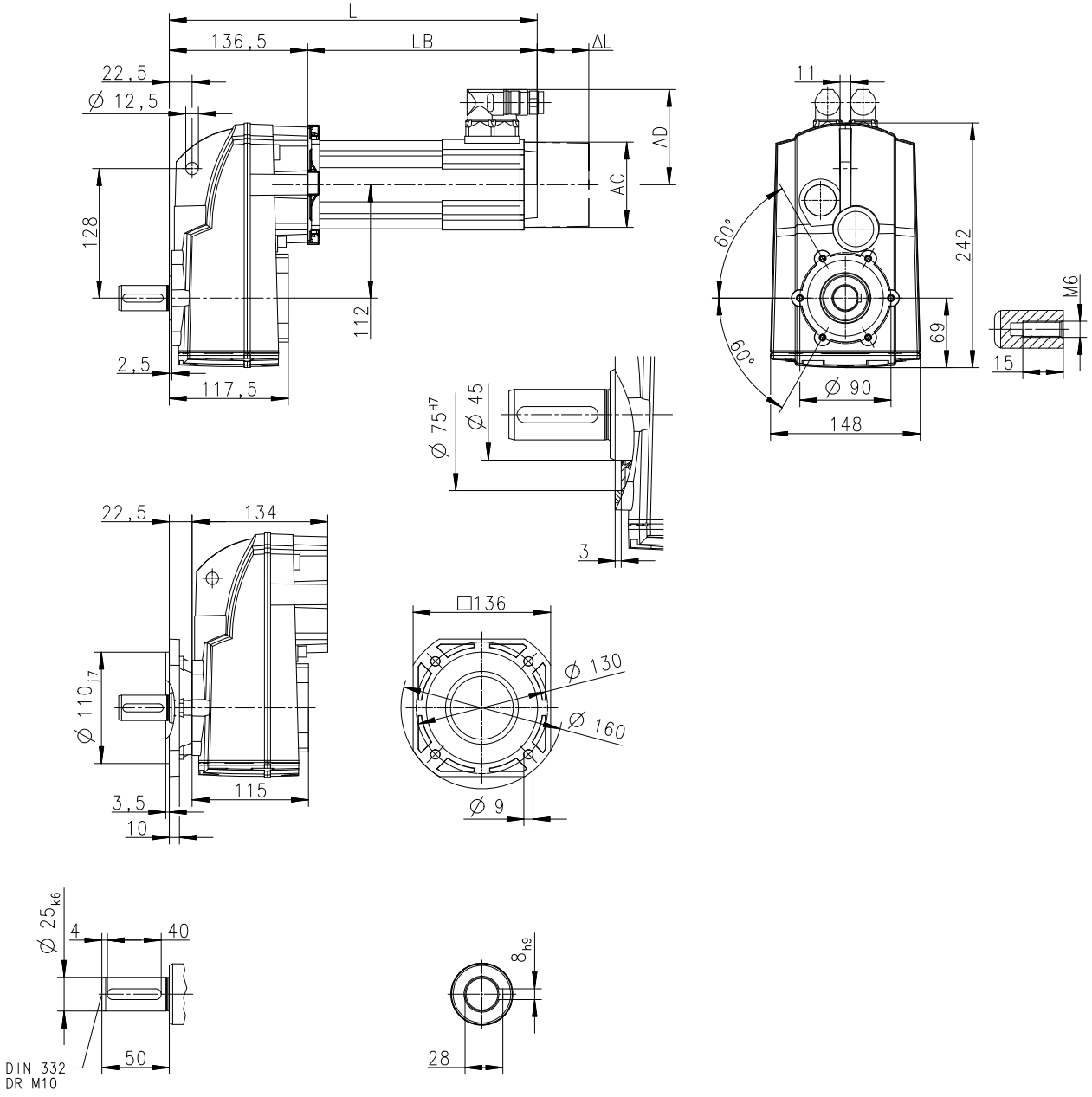
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35-12H30L	12L17-	12L20-12L20L	12L39-	12L41-12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	450	377	490	417	490	417
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS12

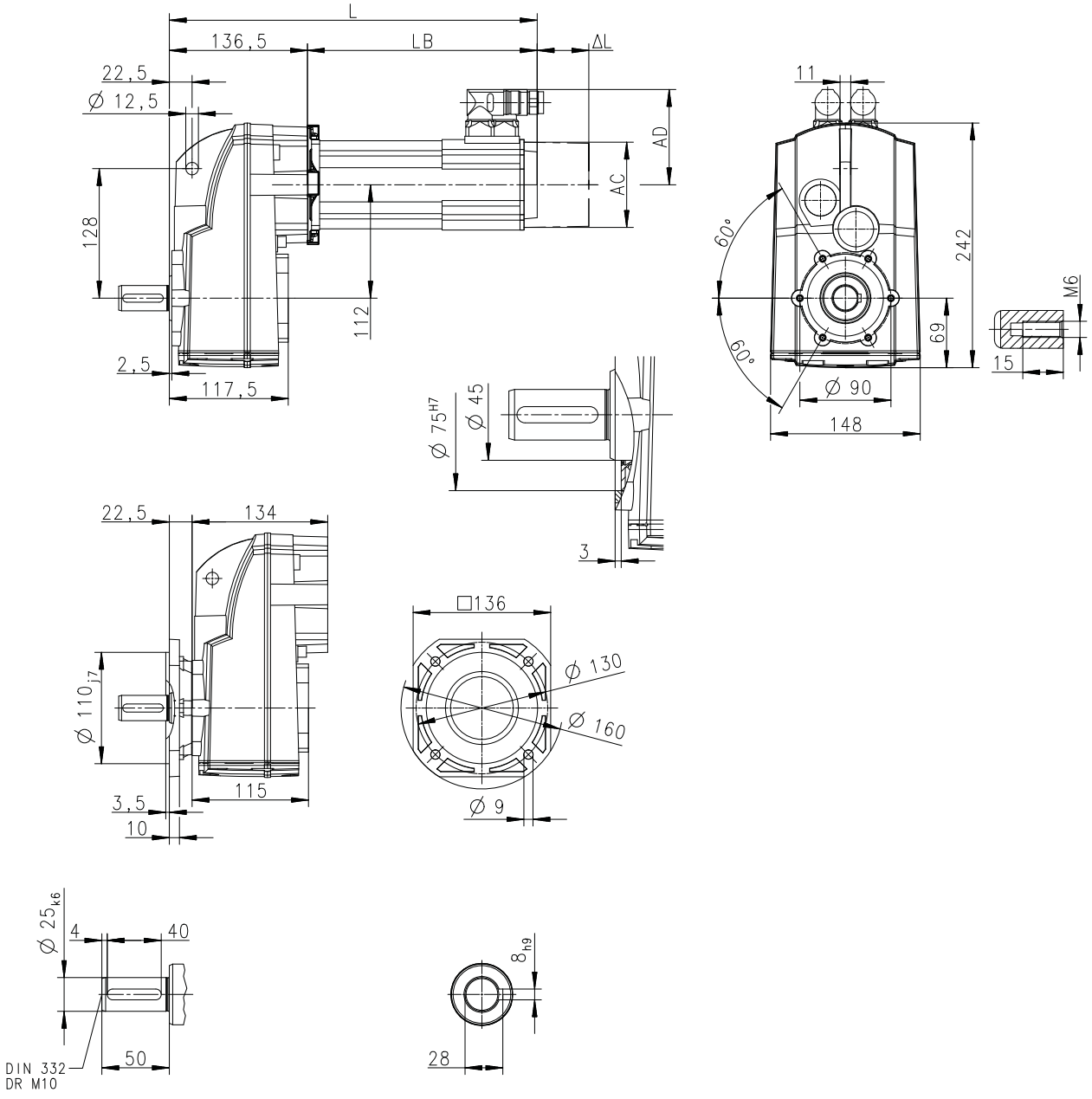
Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	410	337	410	337	450	377
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS12

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)

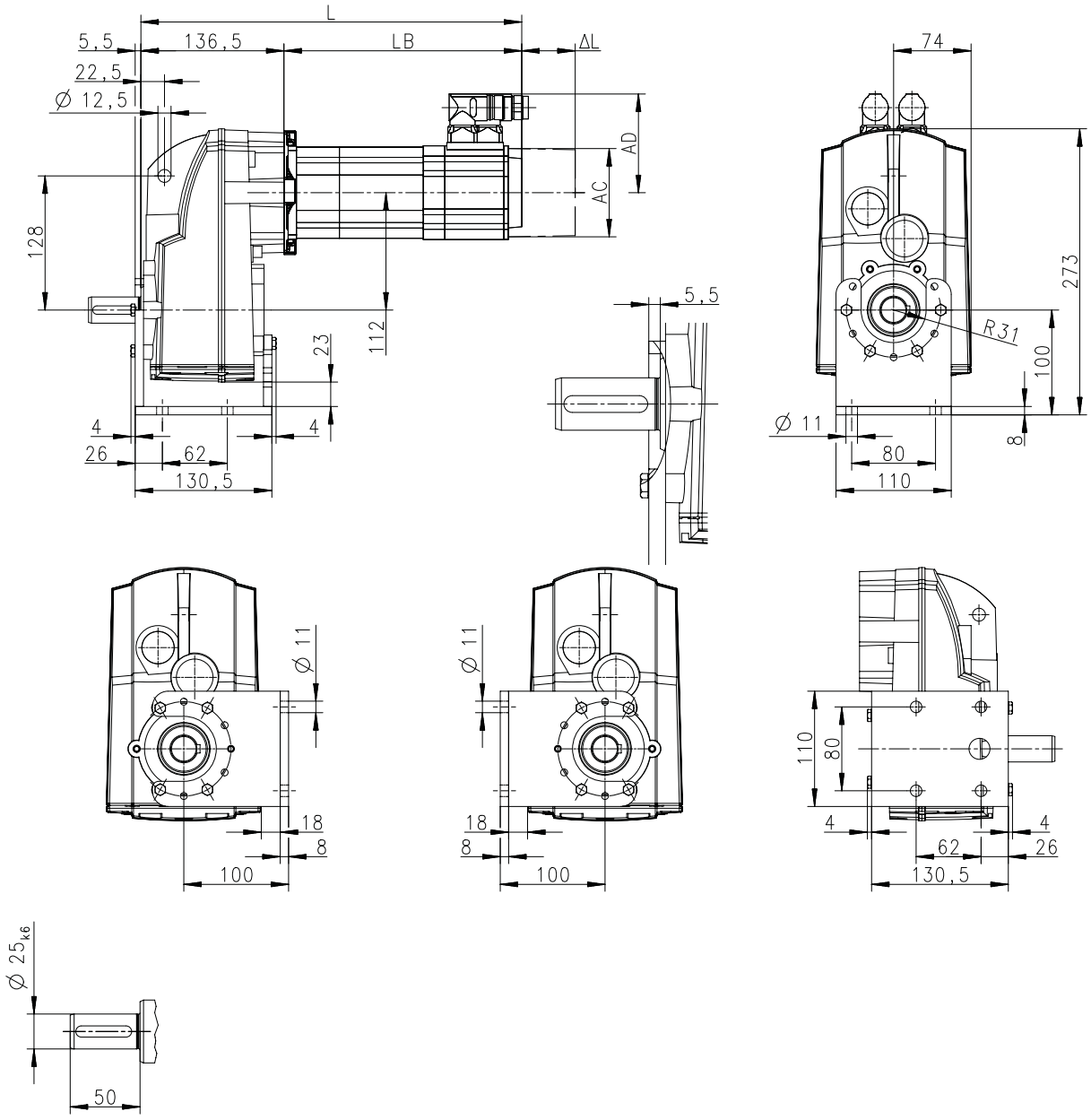


8800030-00

Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	450	377	490	417	490	417
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS12

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

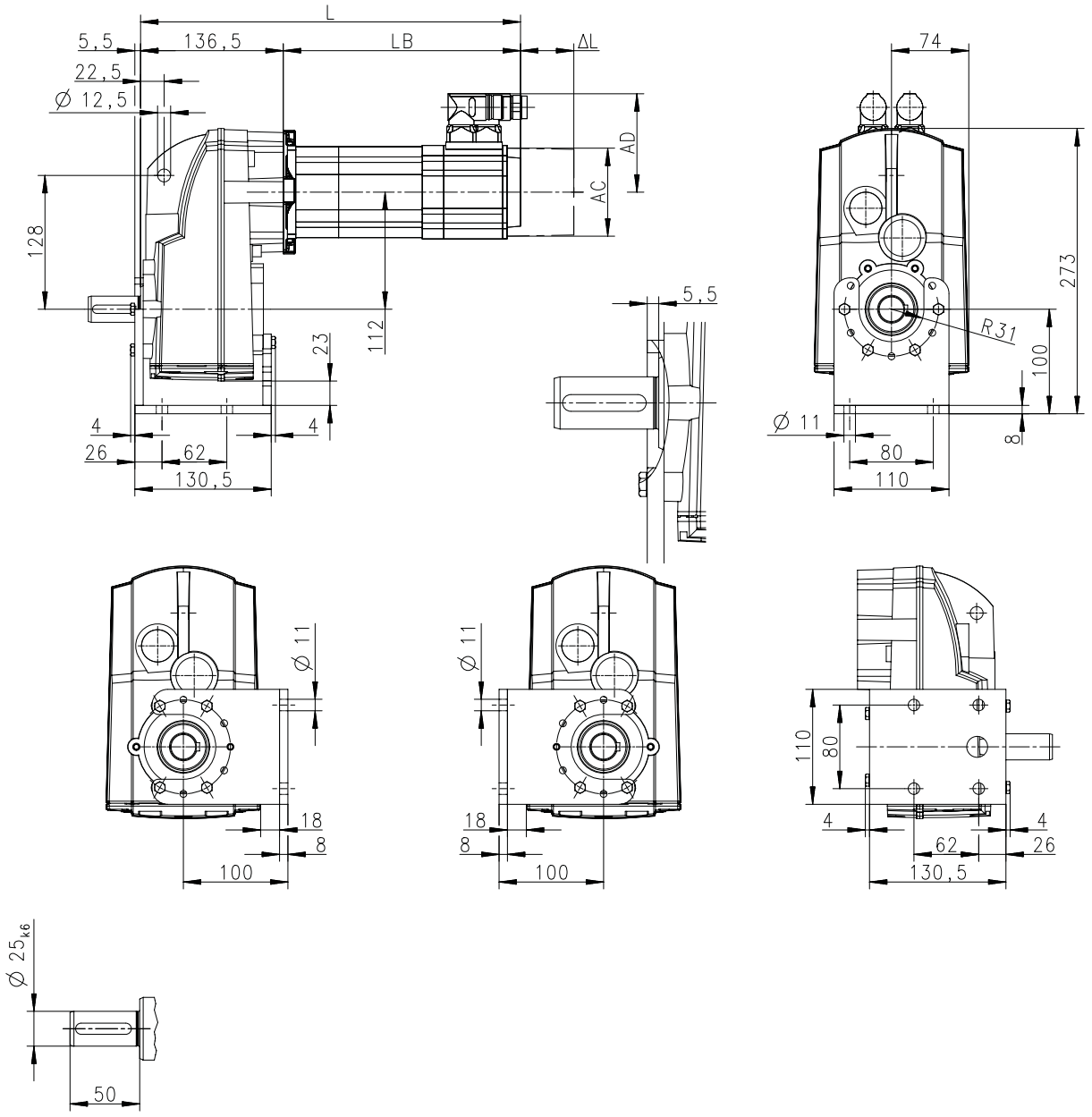


8800032-00

Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	410	337	410	337	450	377
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S220, 2-/3-stufig mit MCS12

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

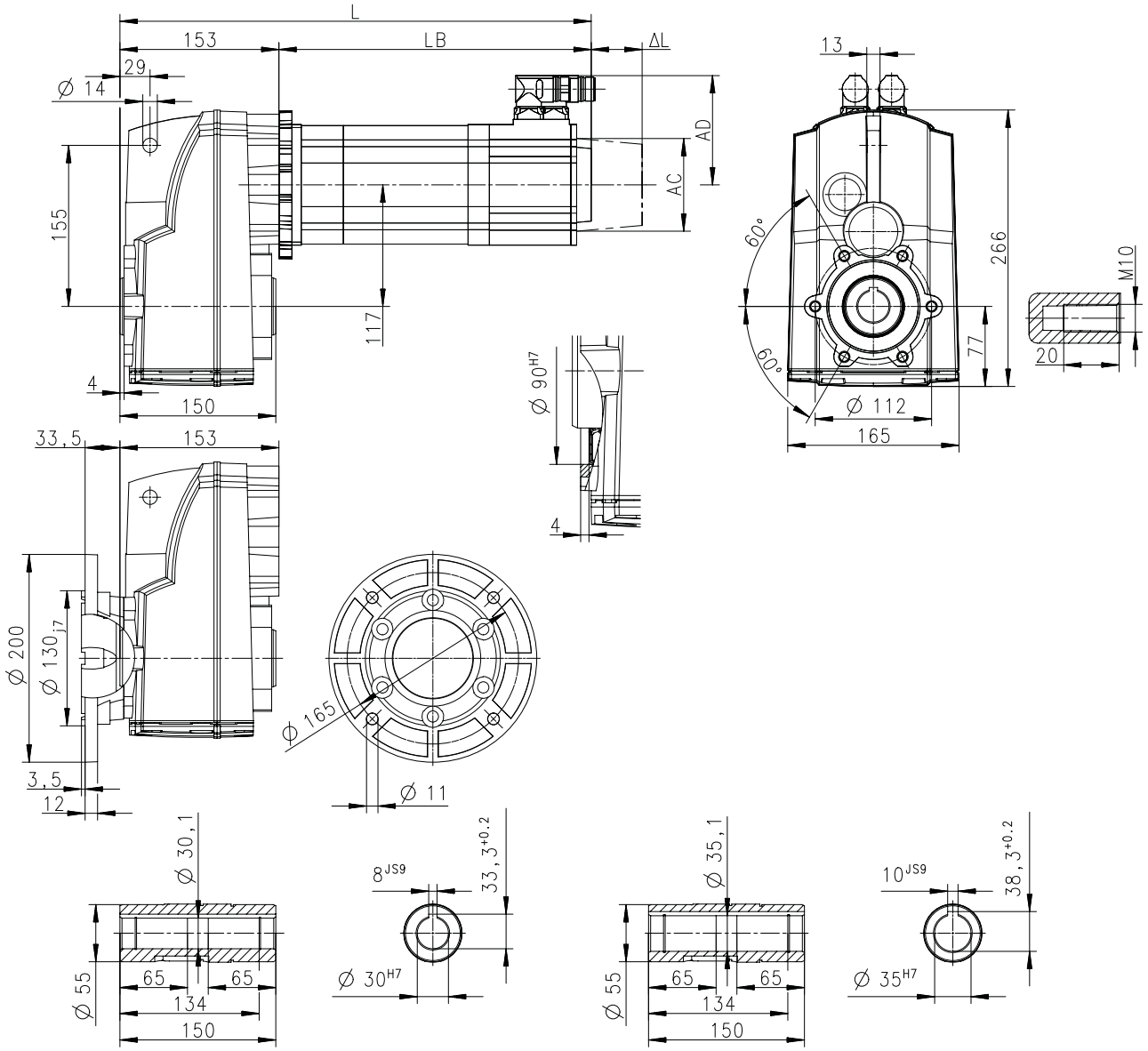


8800032-00

Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	450	377	490	417	490	417
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS06

Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)

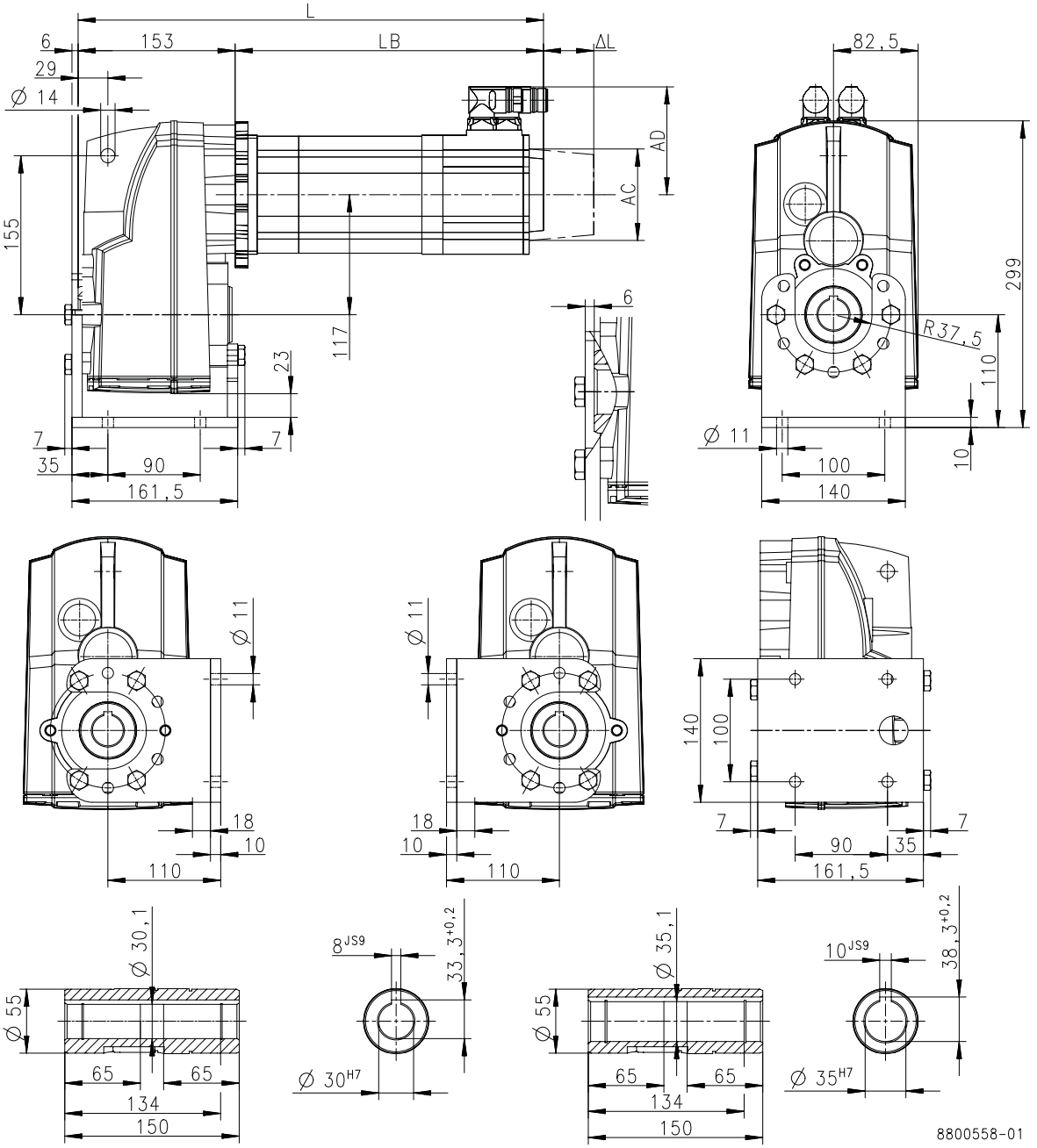


8800045-01

Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	284	314	344
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS06

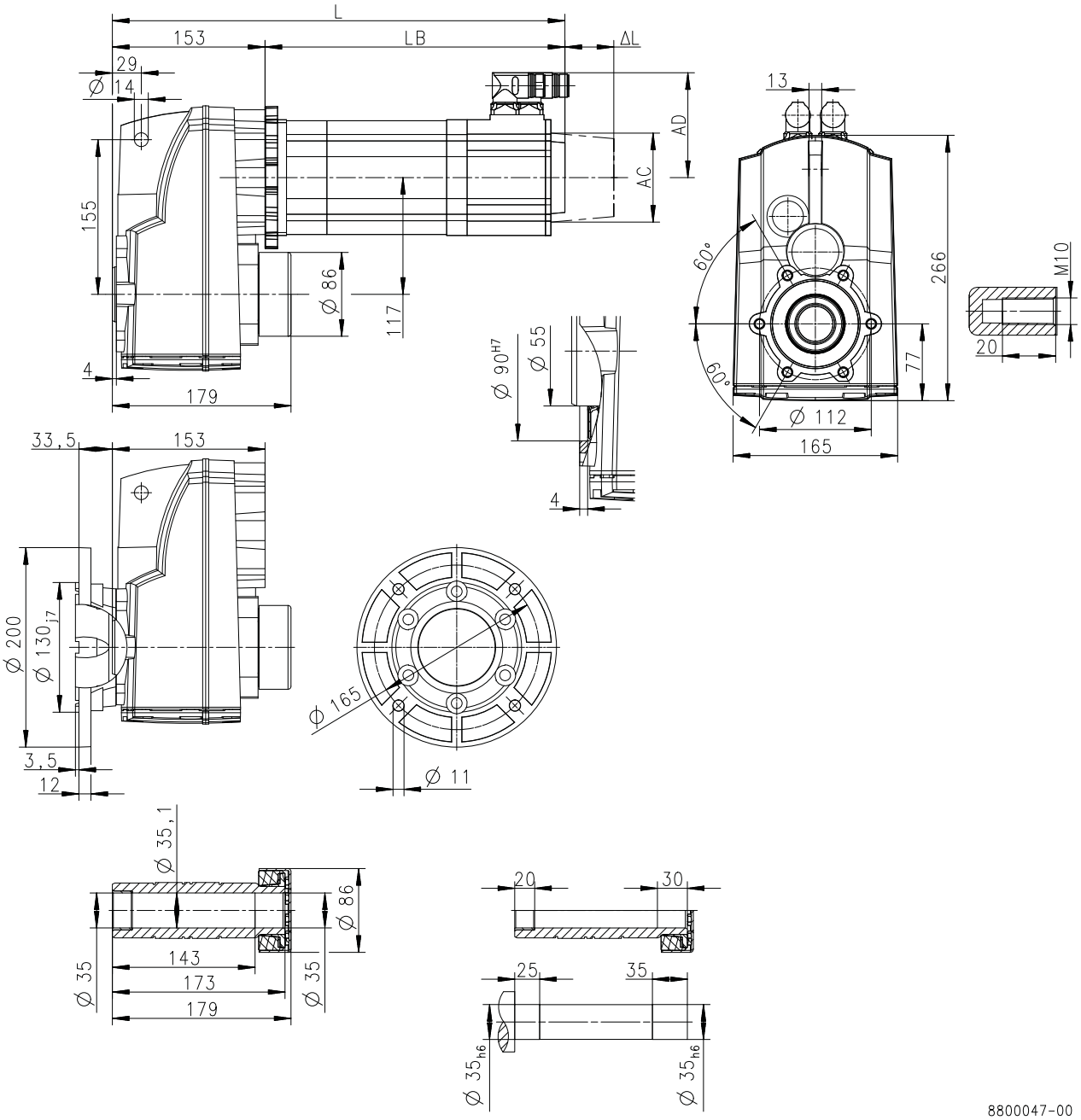
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	284	314	344
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS06

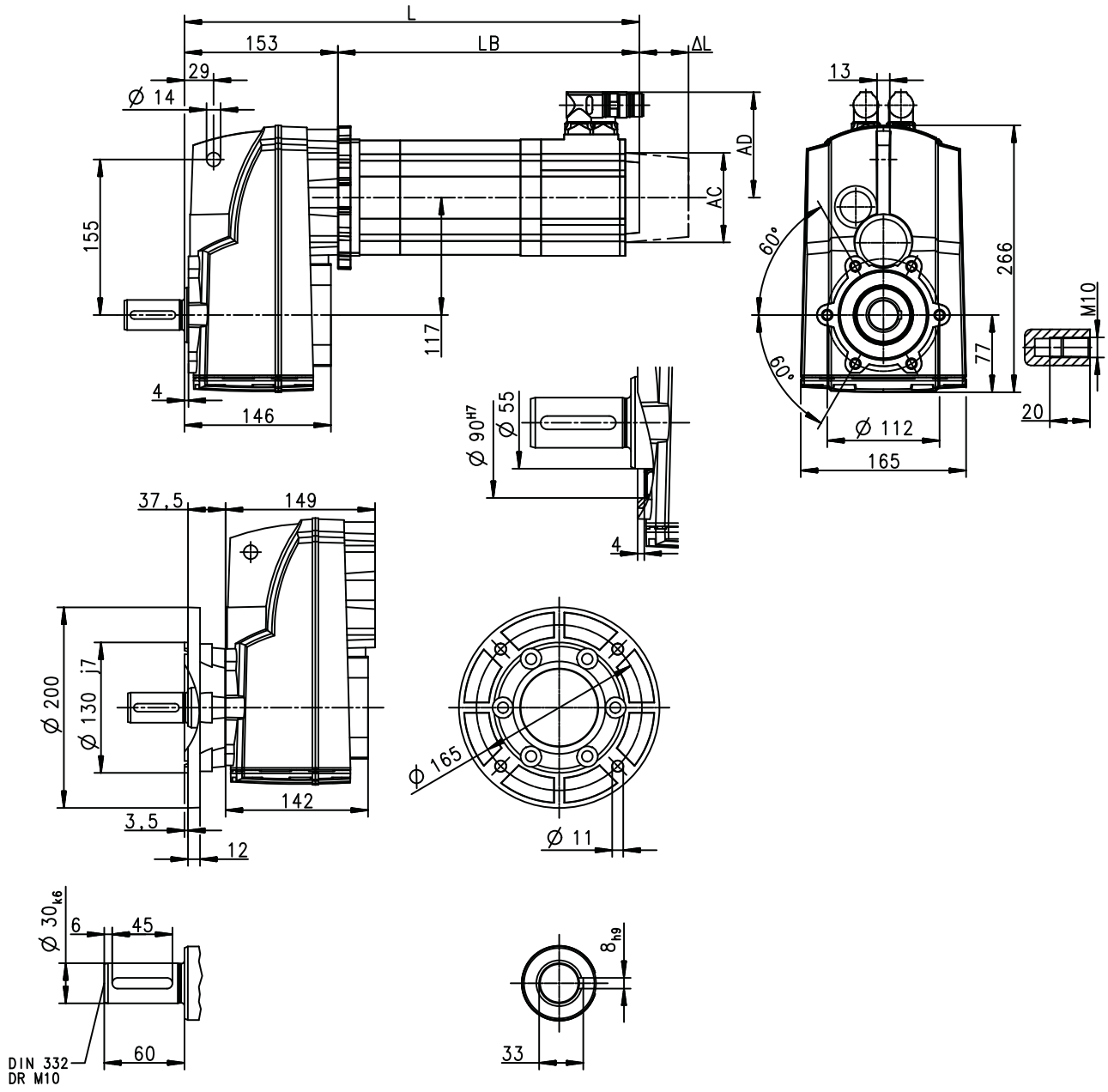
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	284	314	344
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS06

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)

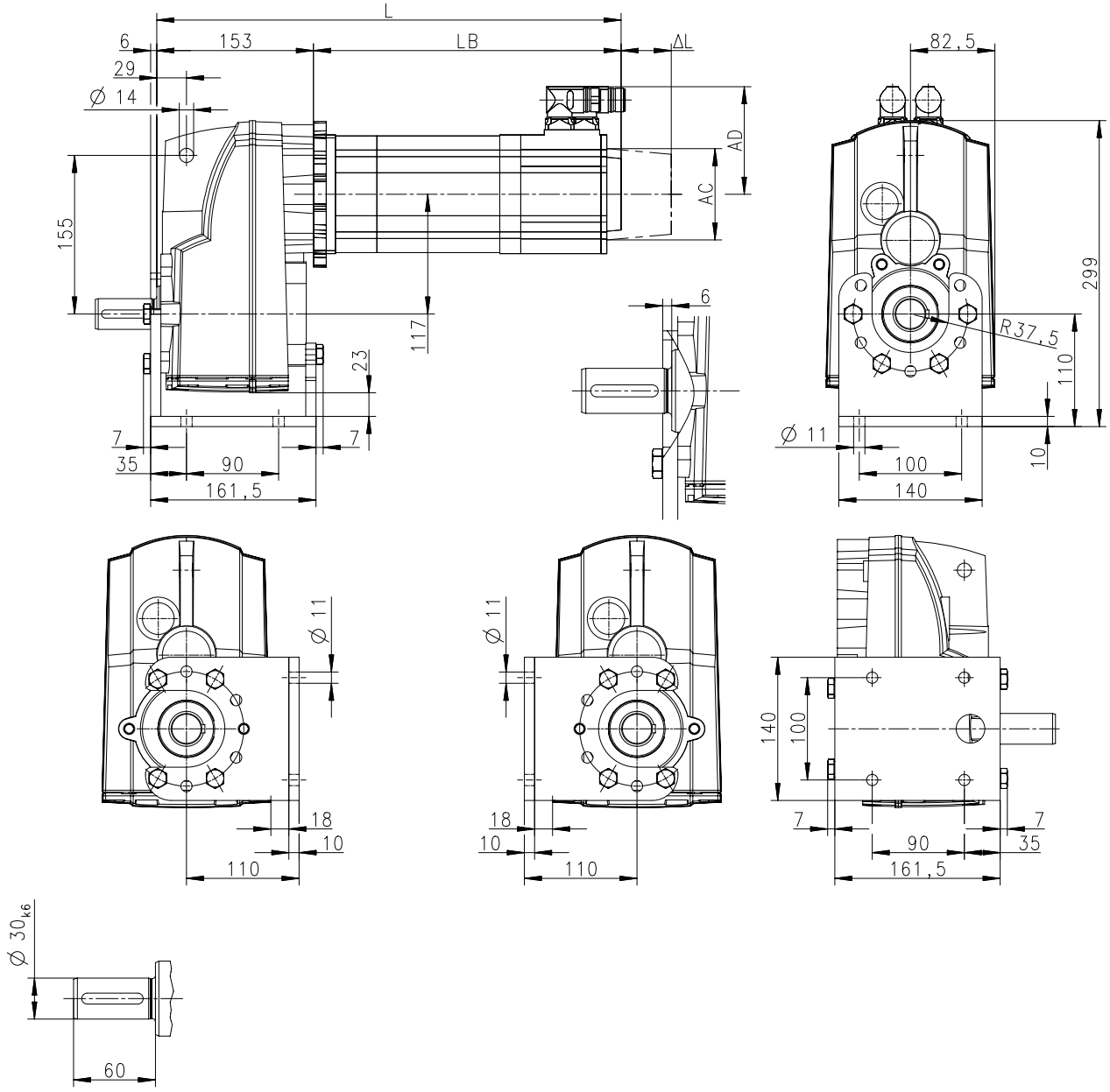


8800046-01

Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	284	314	344
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS06

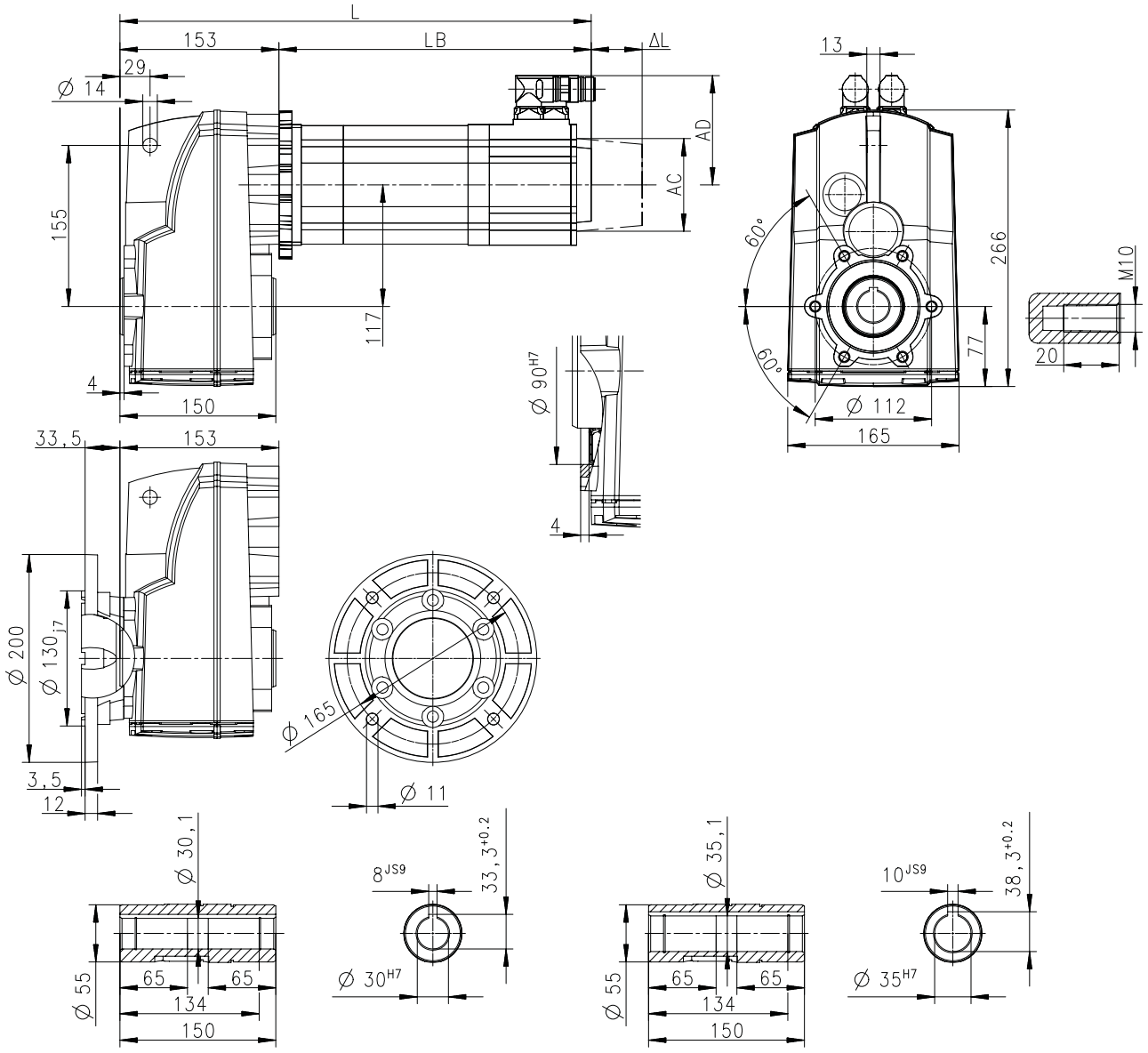
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	284	314	344
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS09

Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)

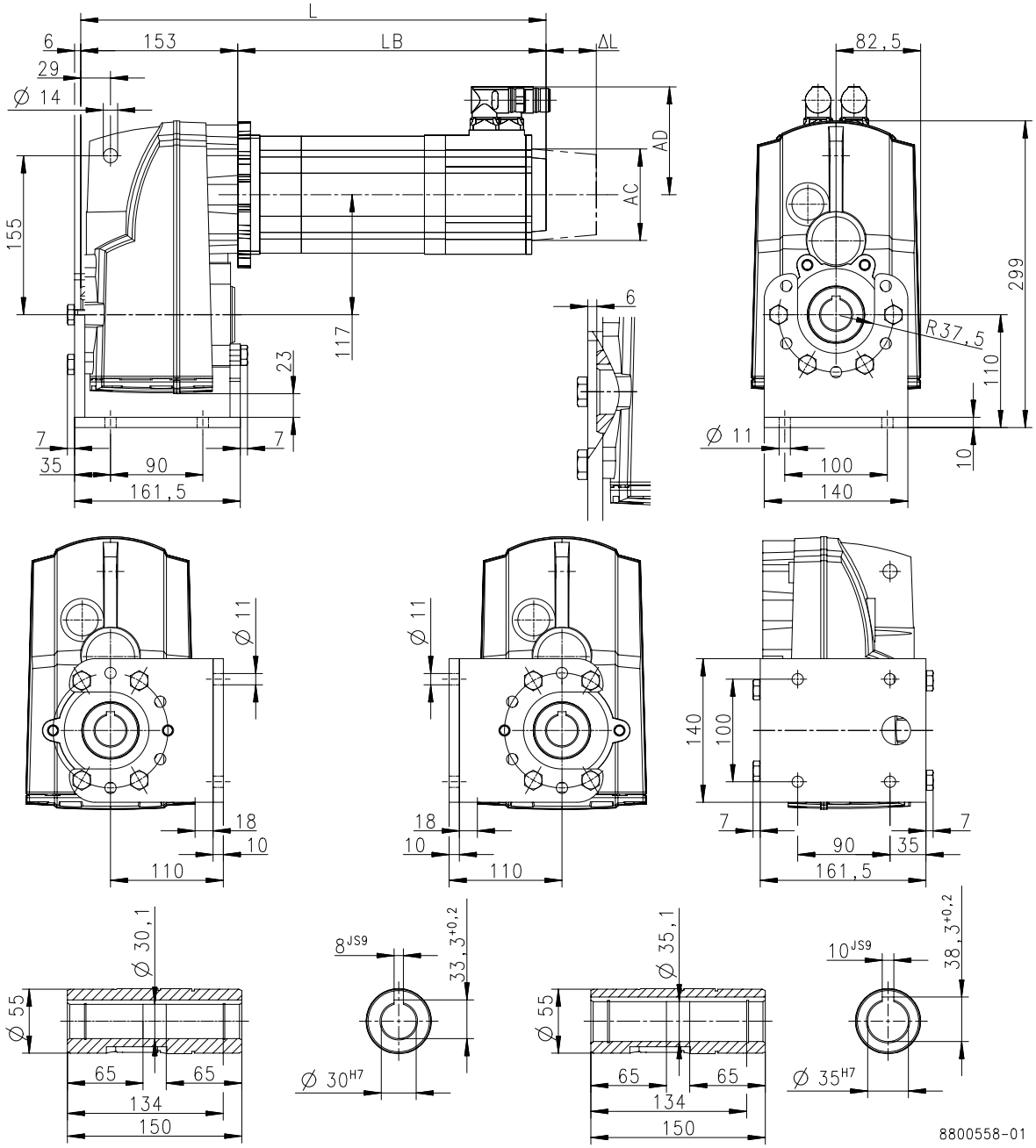


8800045-01

Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	337	357	377	417
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS09

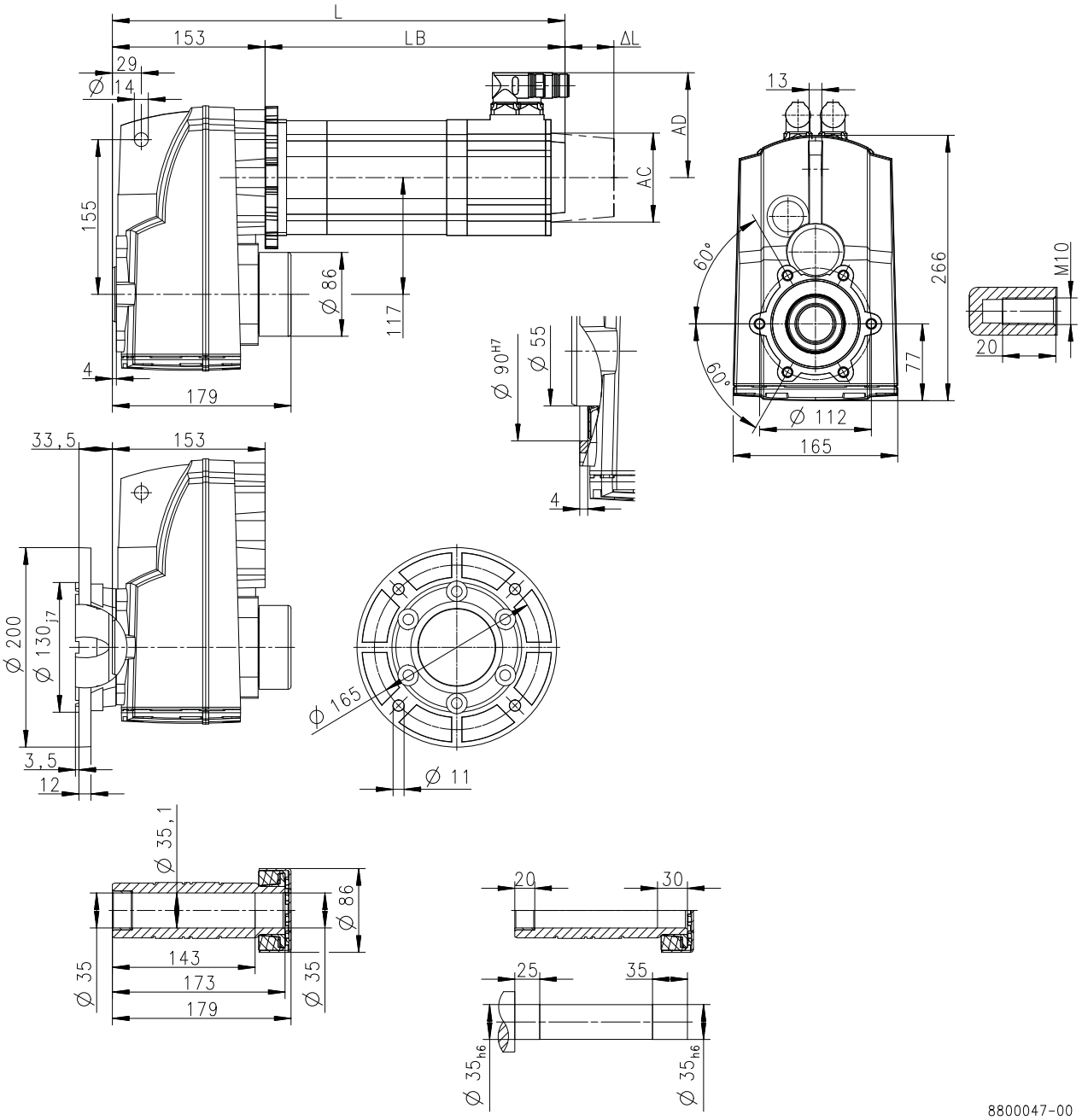
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	337	357	377	417
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS09

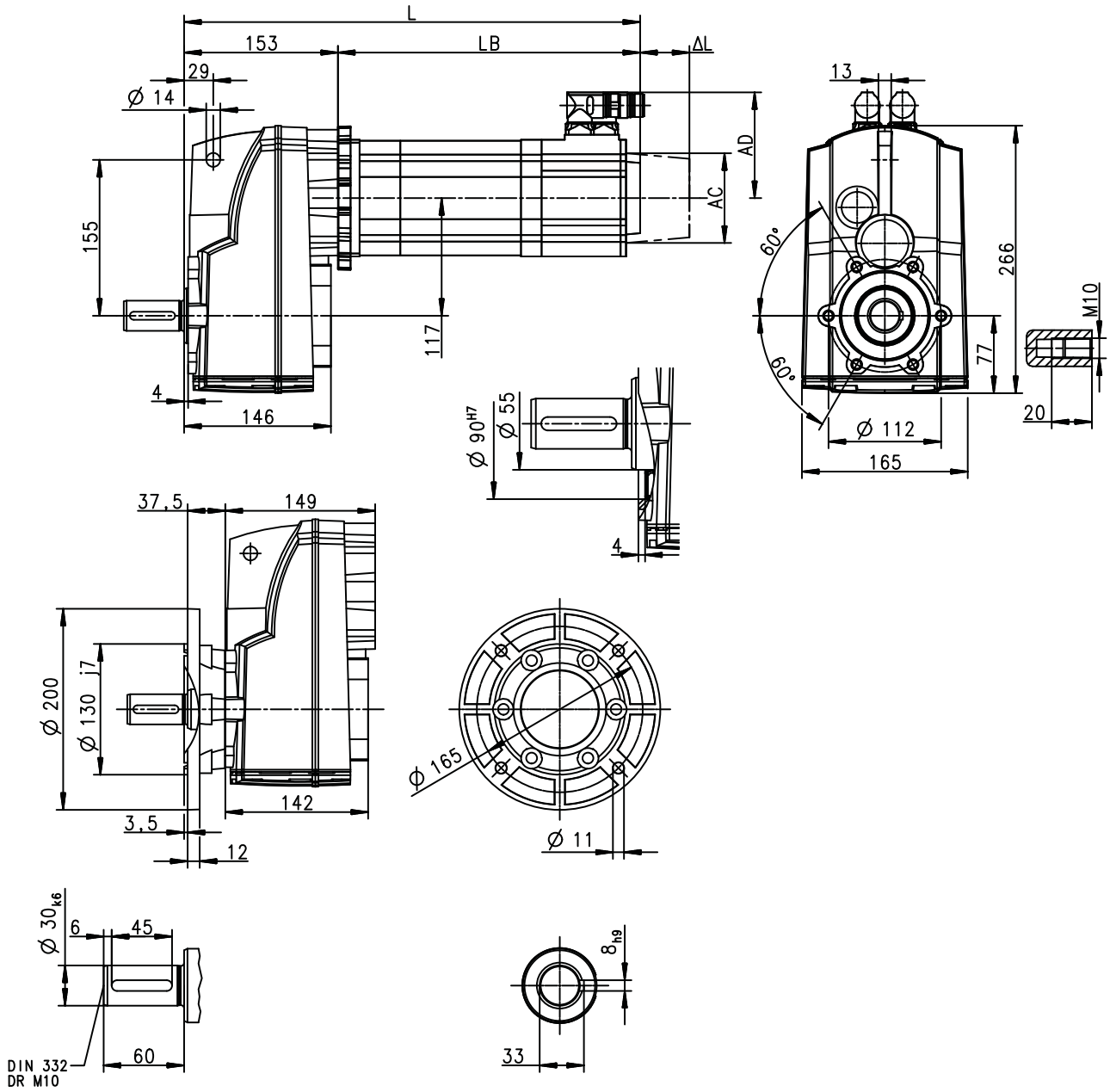
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	337	357	377	417
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS09

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)

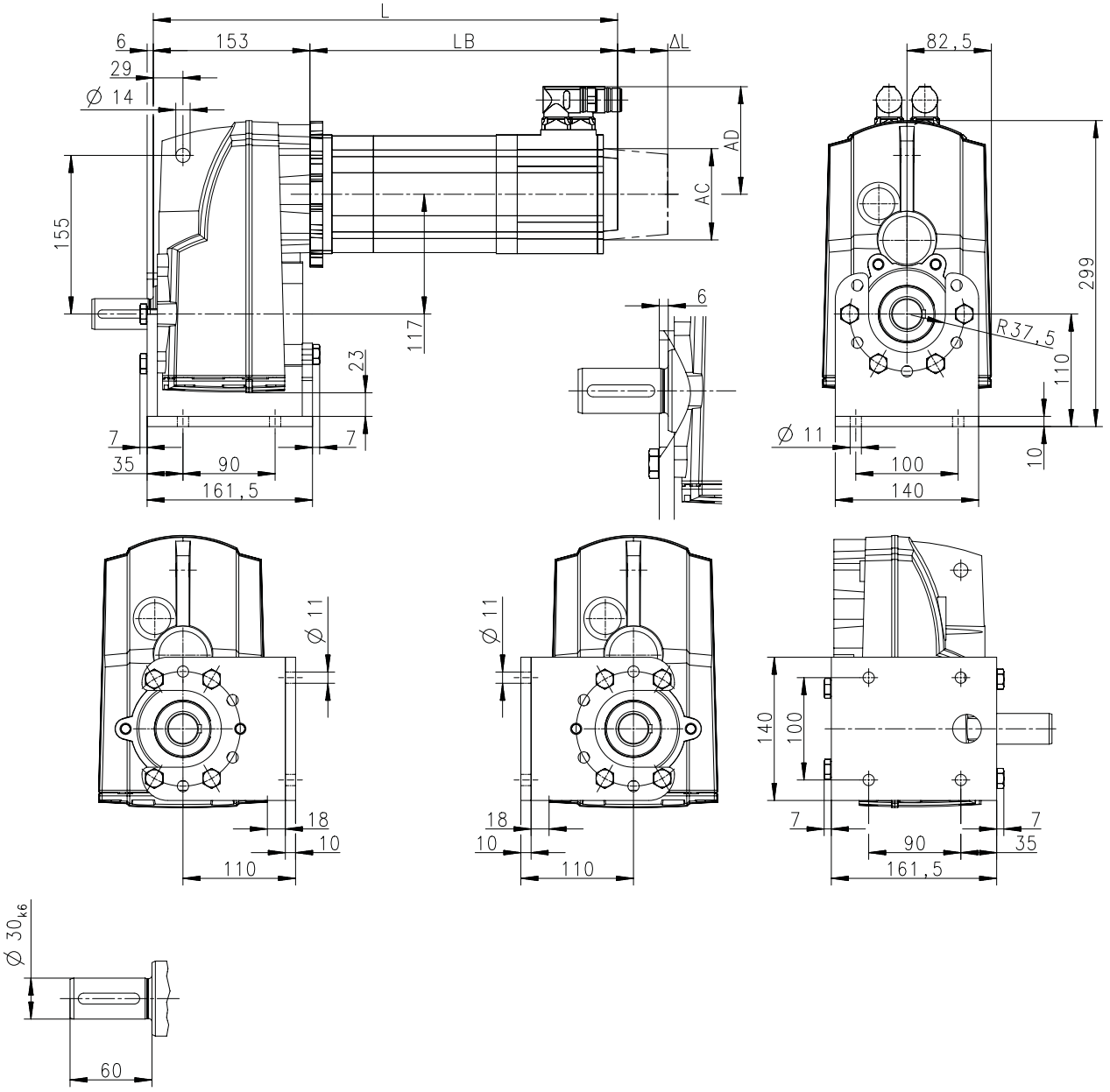


8800046-01

Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	337	357	377	417
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS09

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

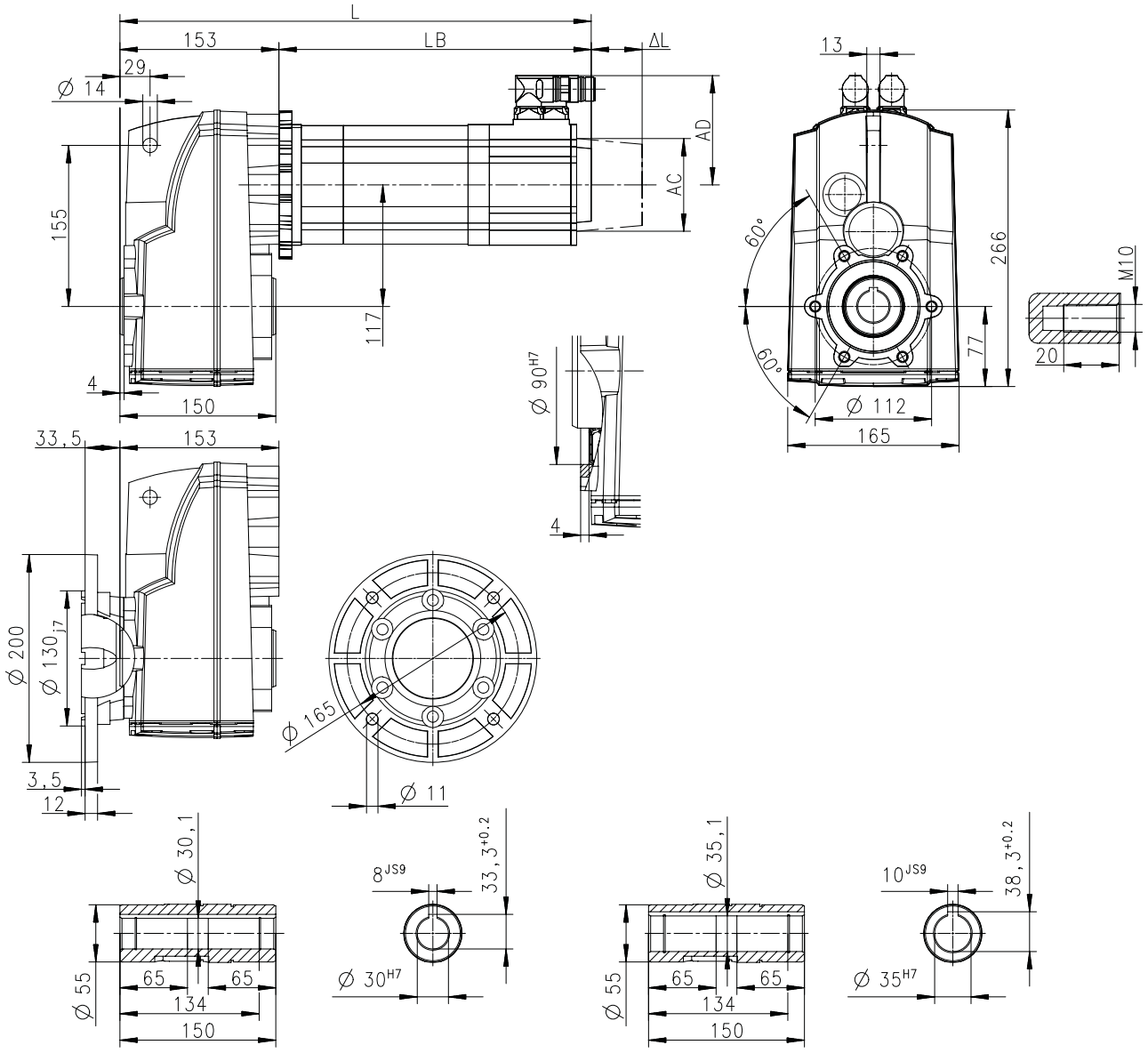


8800048-00

Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	337	357	377	417
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS12

Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)

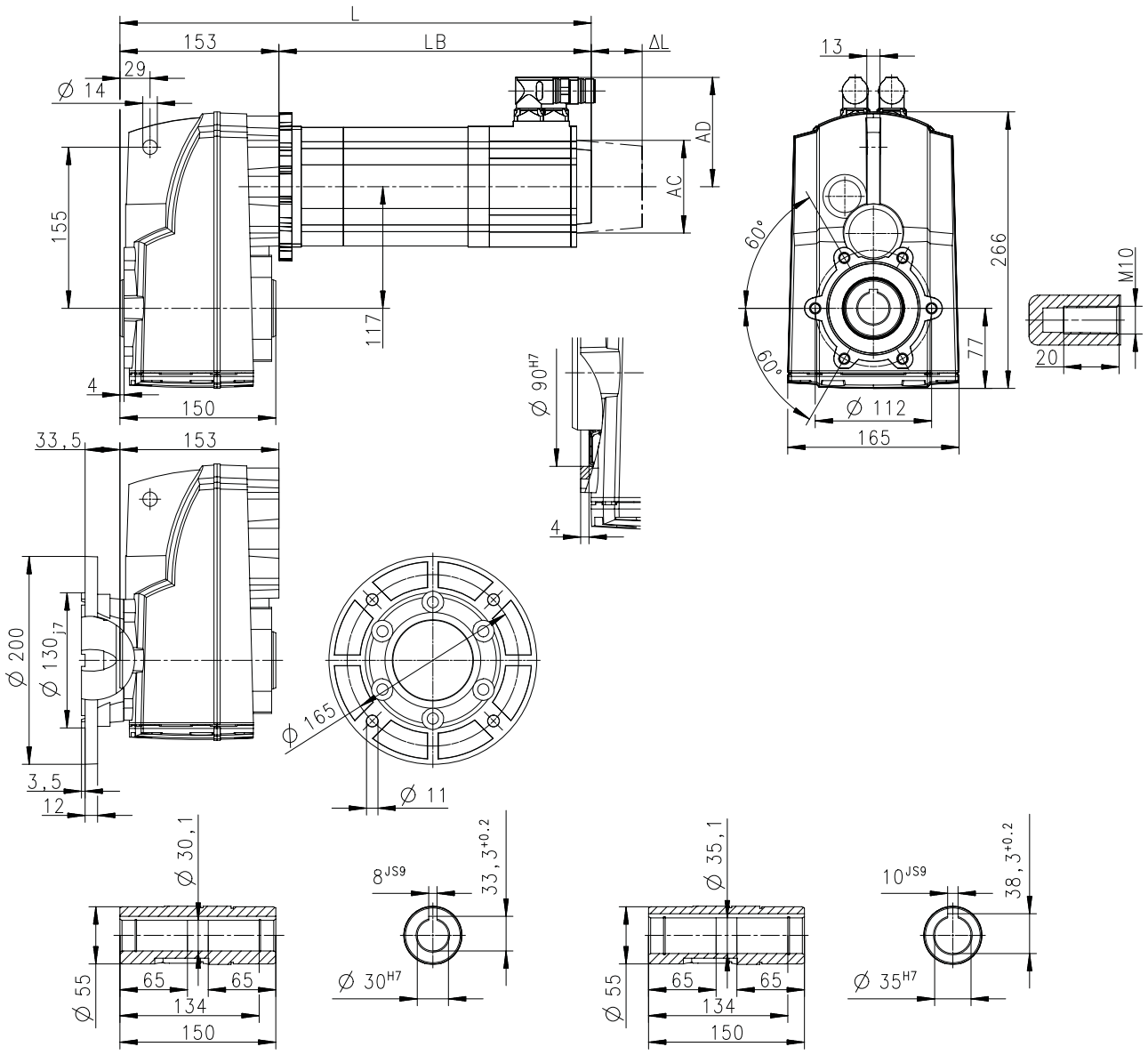


8800045-01

Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	427	354	427	354	467	394
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS12

Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)

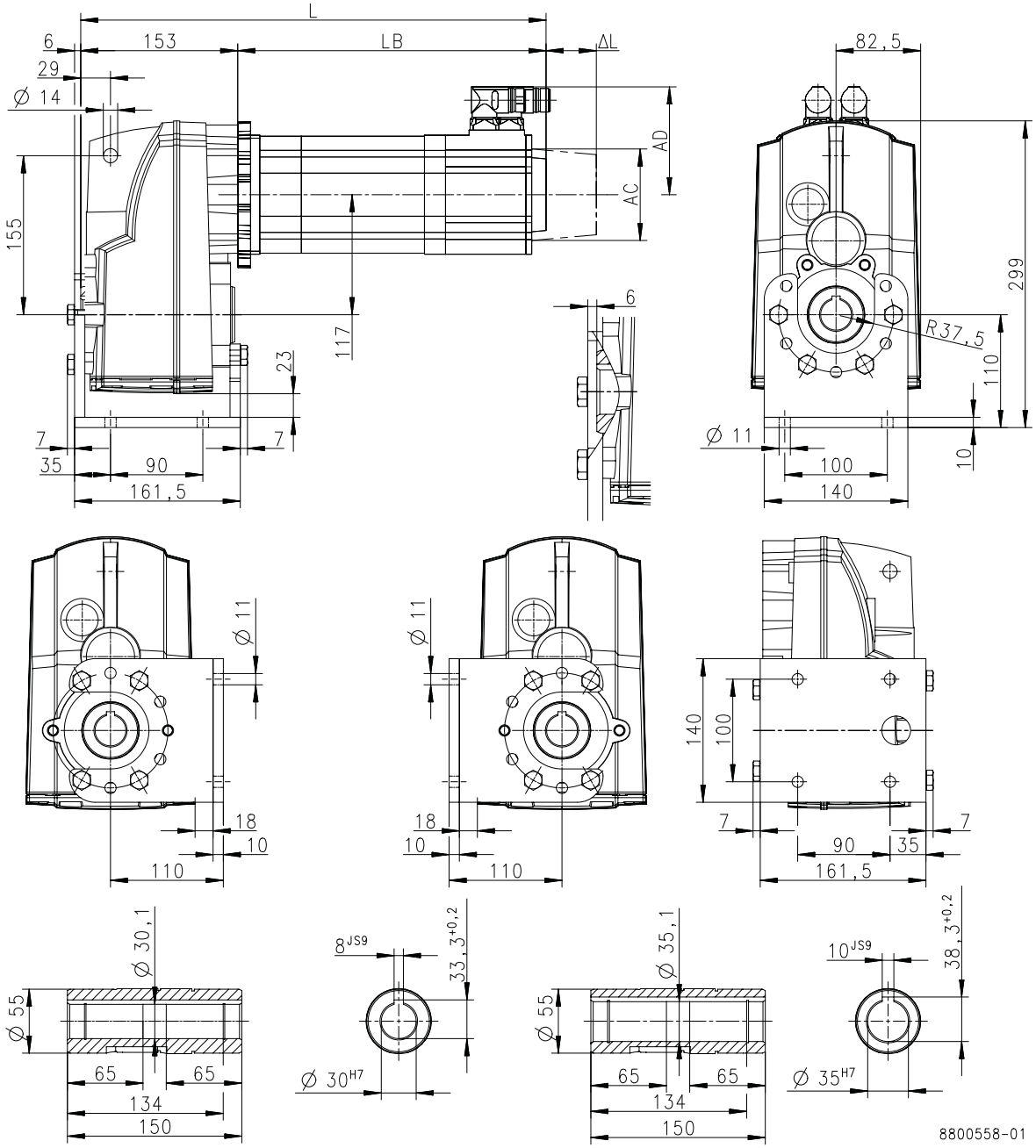


8800045-01

Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	467	394	507	434	507	434
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS12

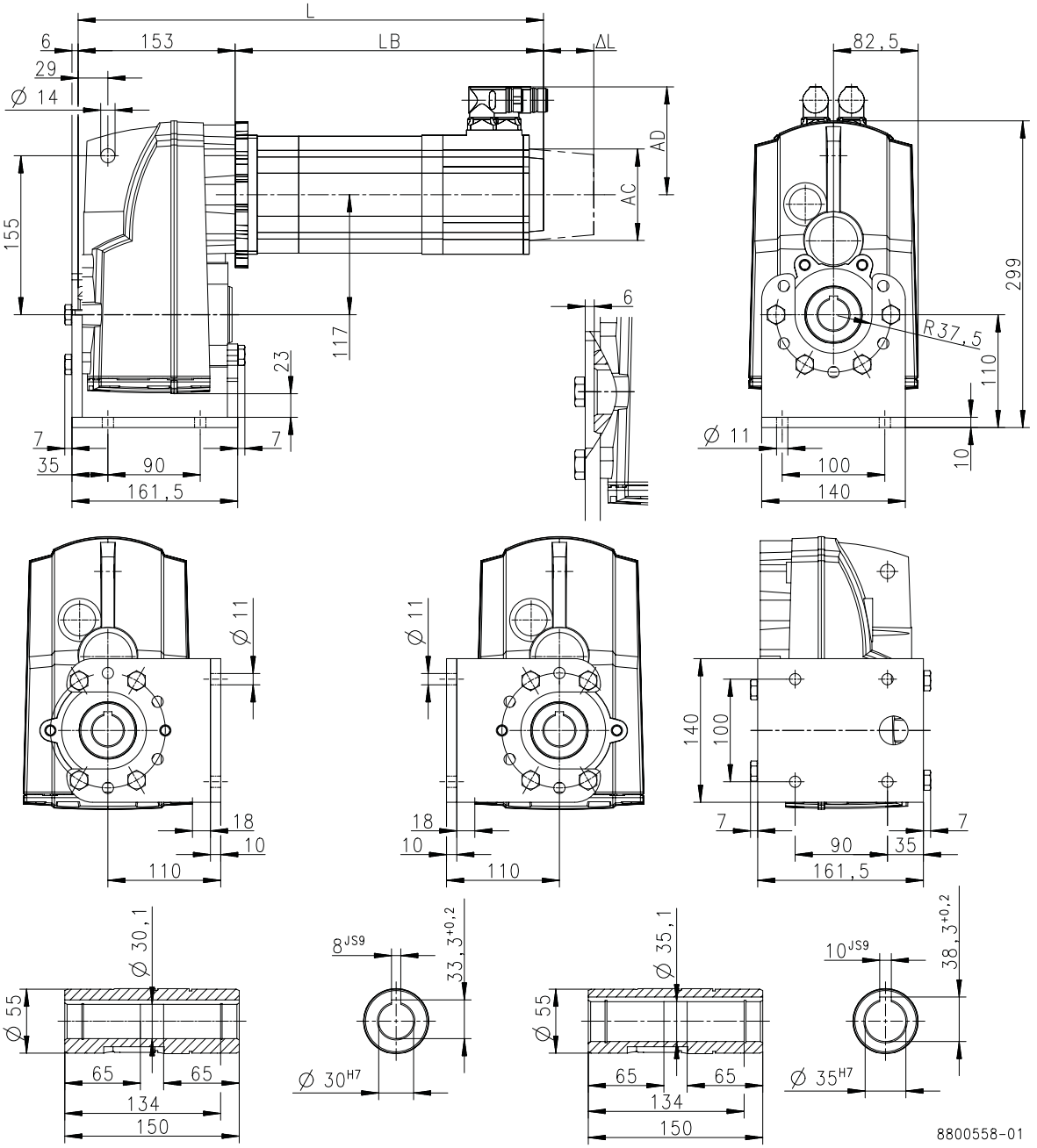
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	427	354	427	354	467	394
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS12

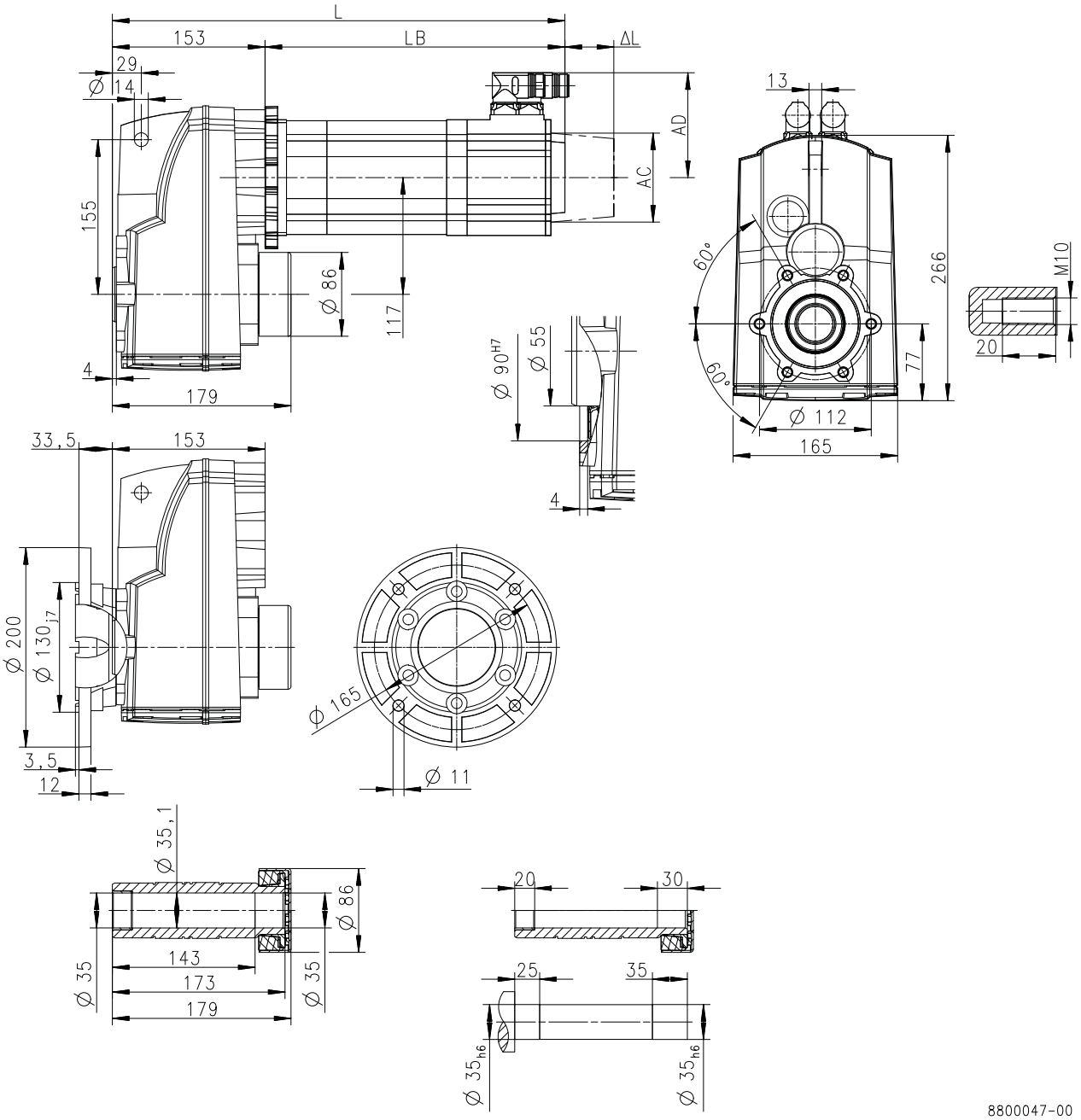
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35-12H30L	12L17-	12L20-12L20L	12L39-	12L41-12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	467	394	507	434	507	434
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS12

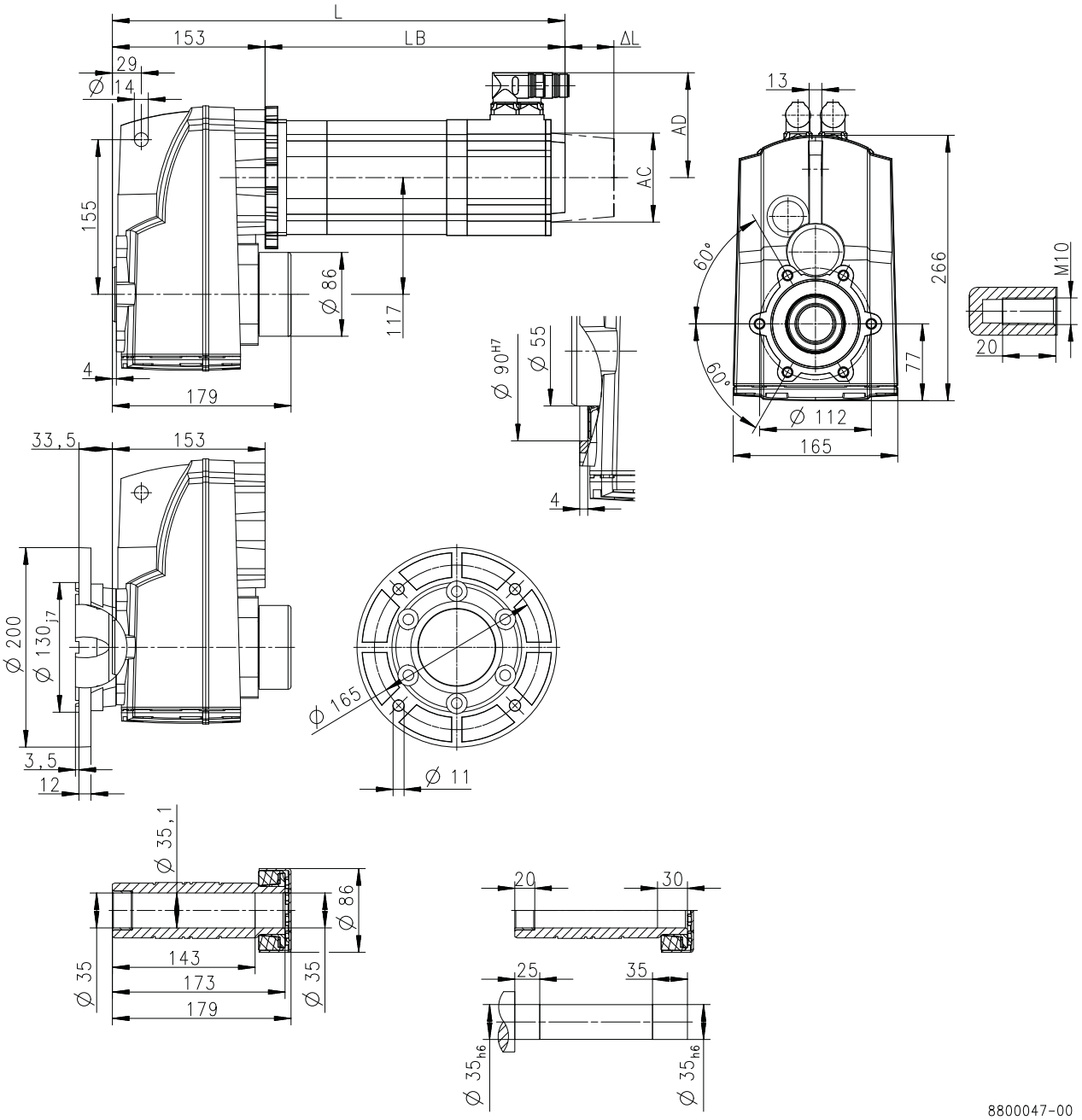
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	427	354	427	354	467	394
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS12

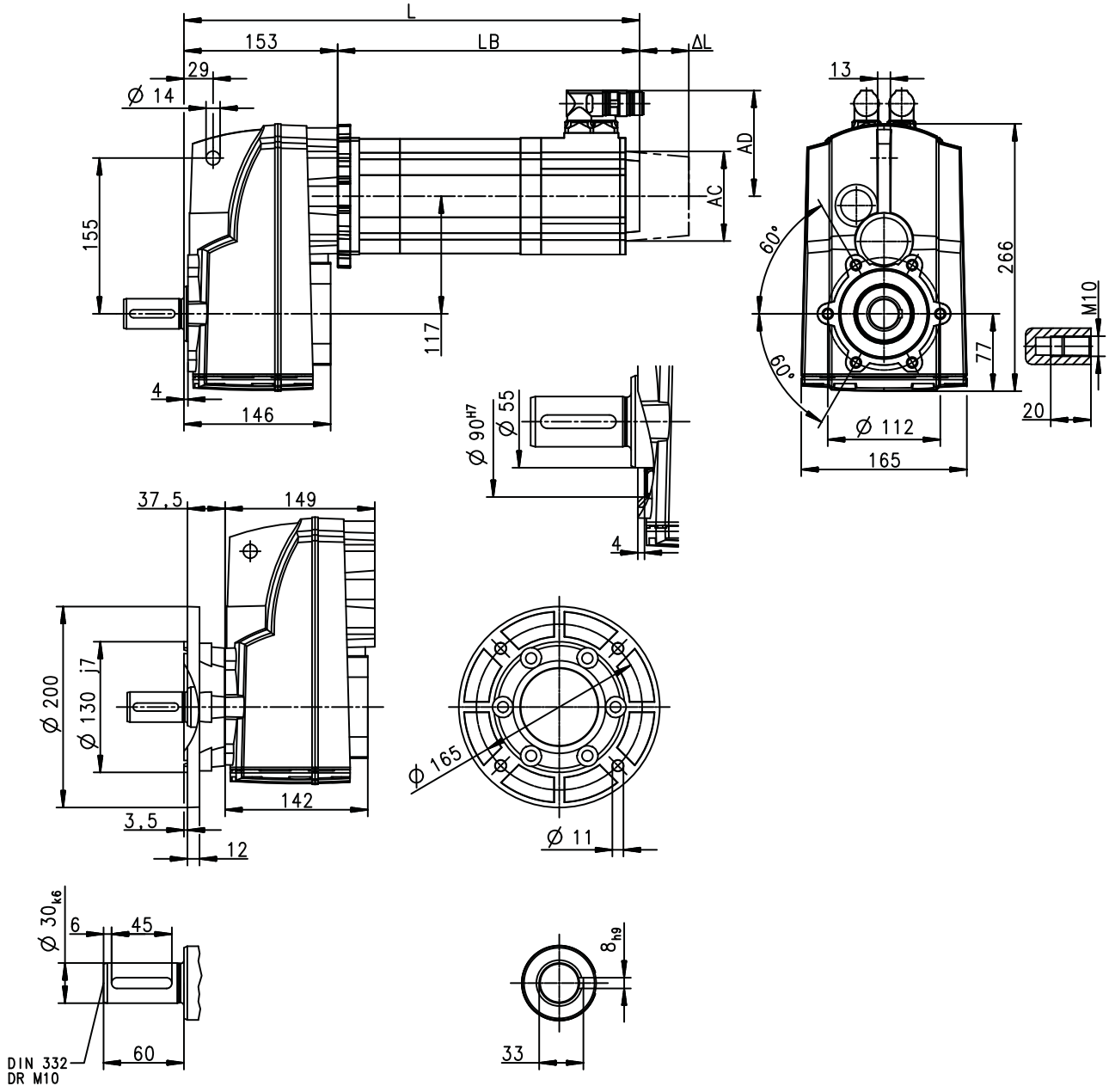
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	467	394	507	434	507	434
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS12

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)

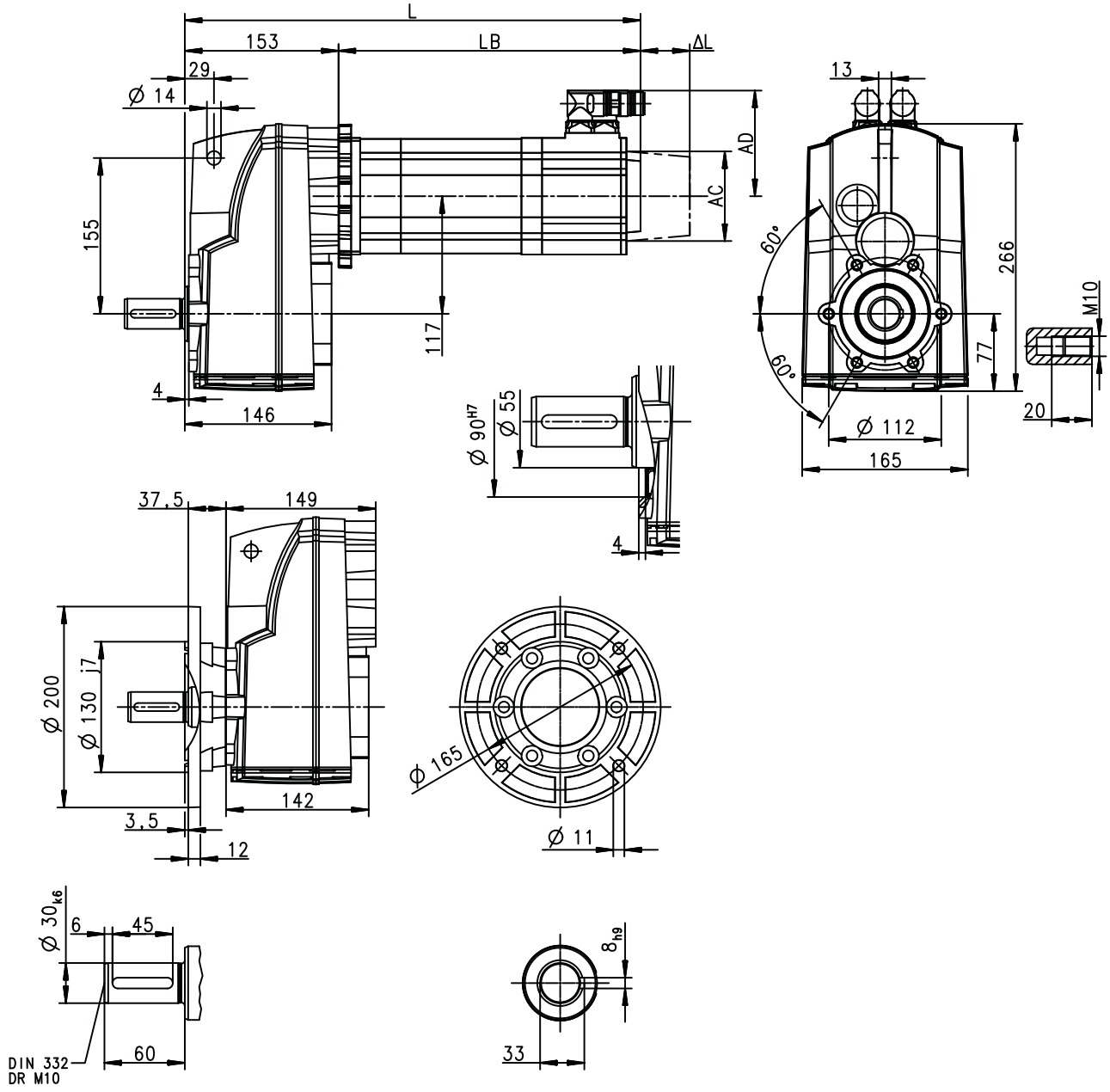


8800046-01

Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	427	354	427	354	467	394
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS12

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)

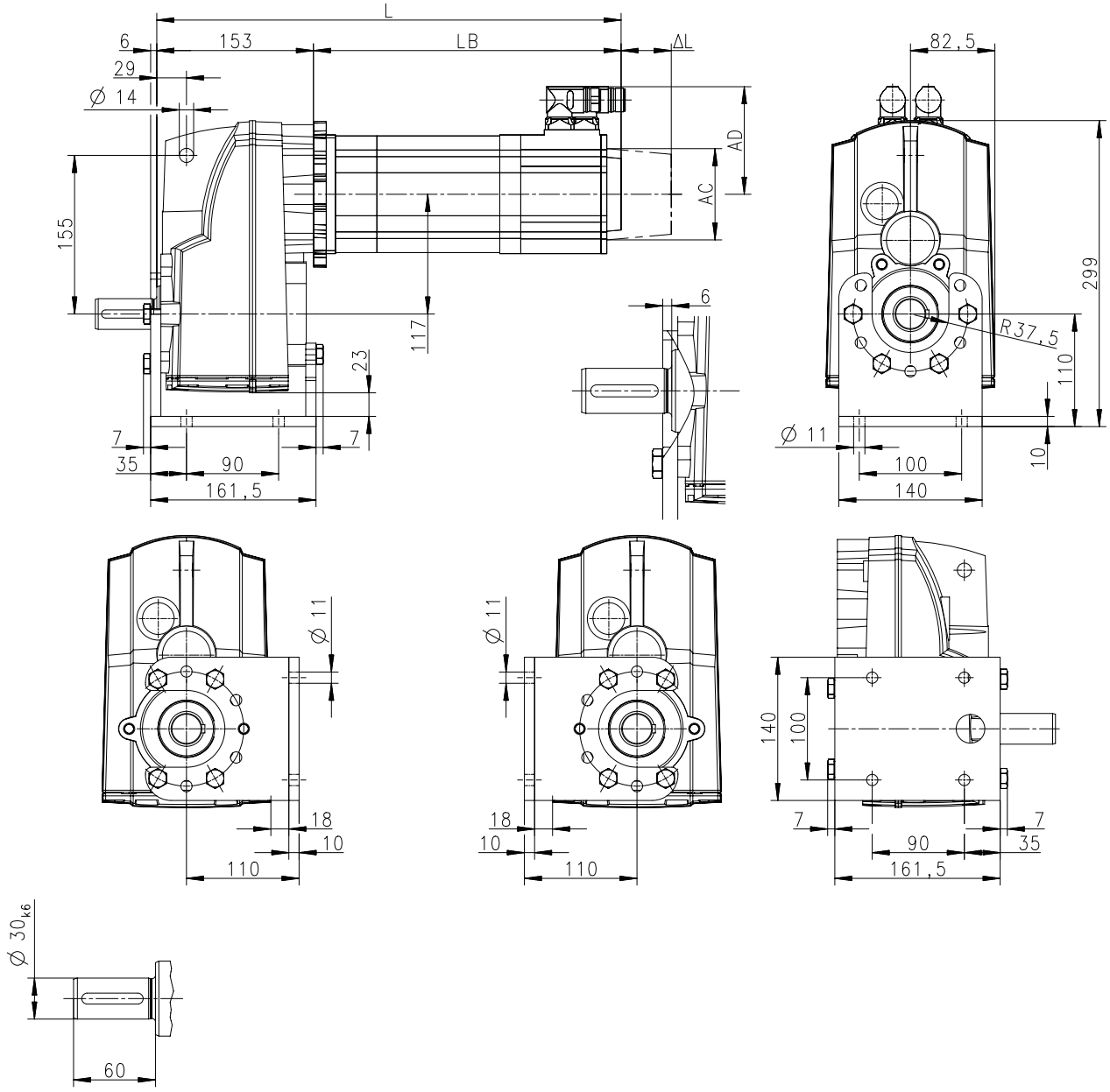


8800046-01

Motor			MCS					
			12H34-	12H35-12H30L	12L17-	12L20-12L20L	12L39-	12L41-12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	467	394	507	434	507	434
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS12

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

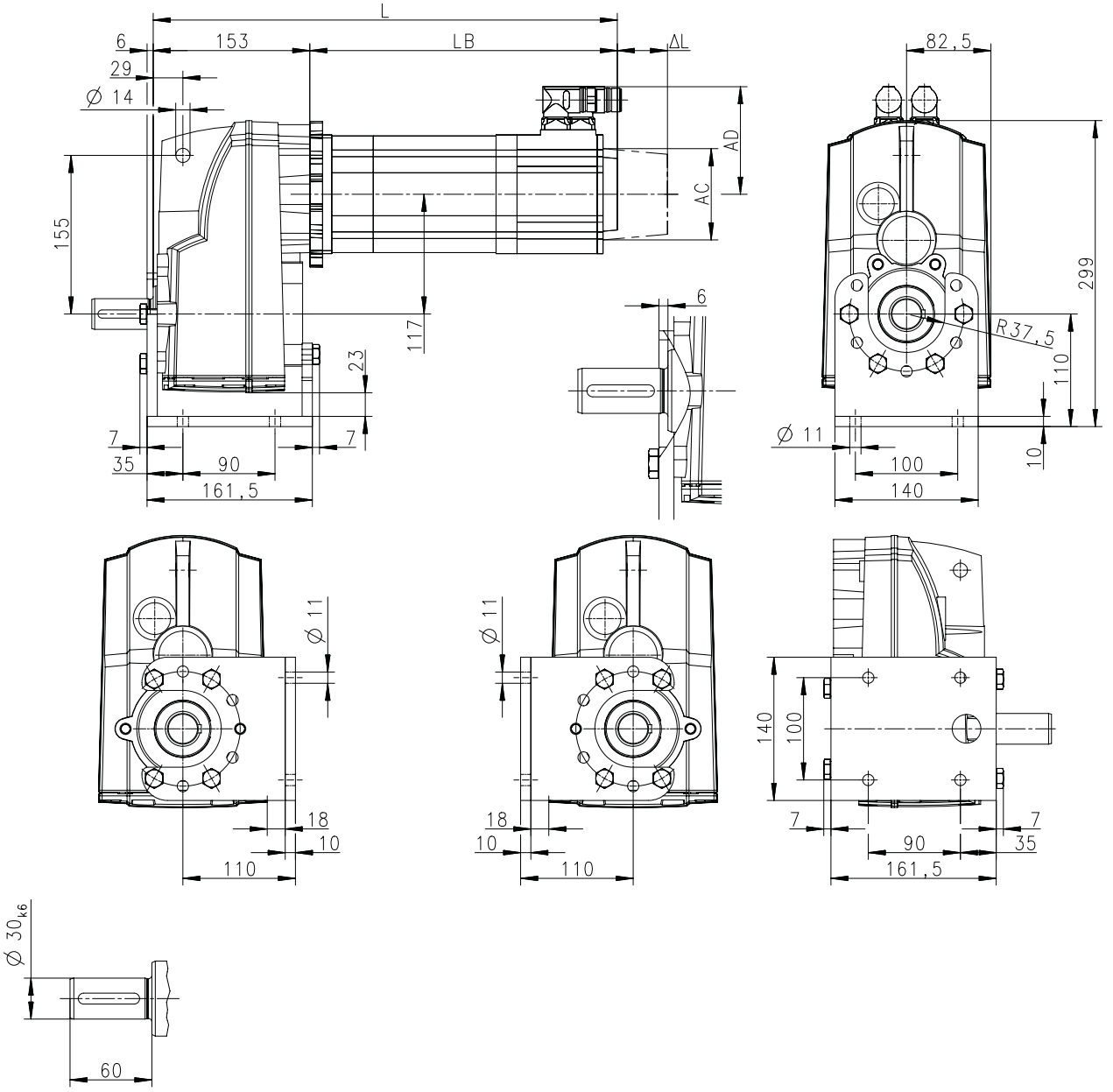


8800048-00

Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	427	354	427	354	467	394
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS12

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

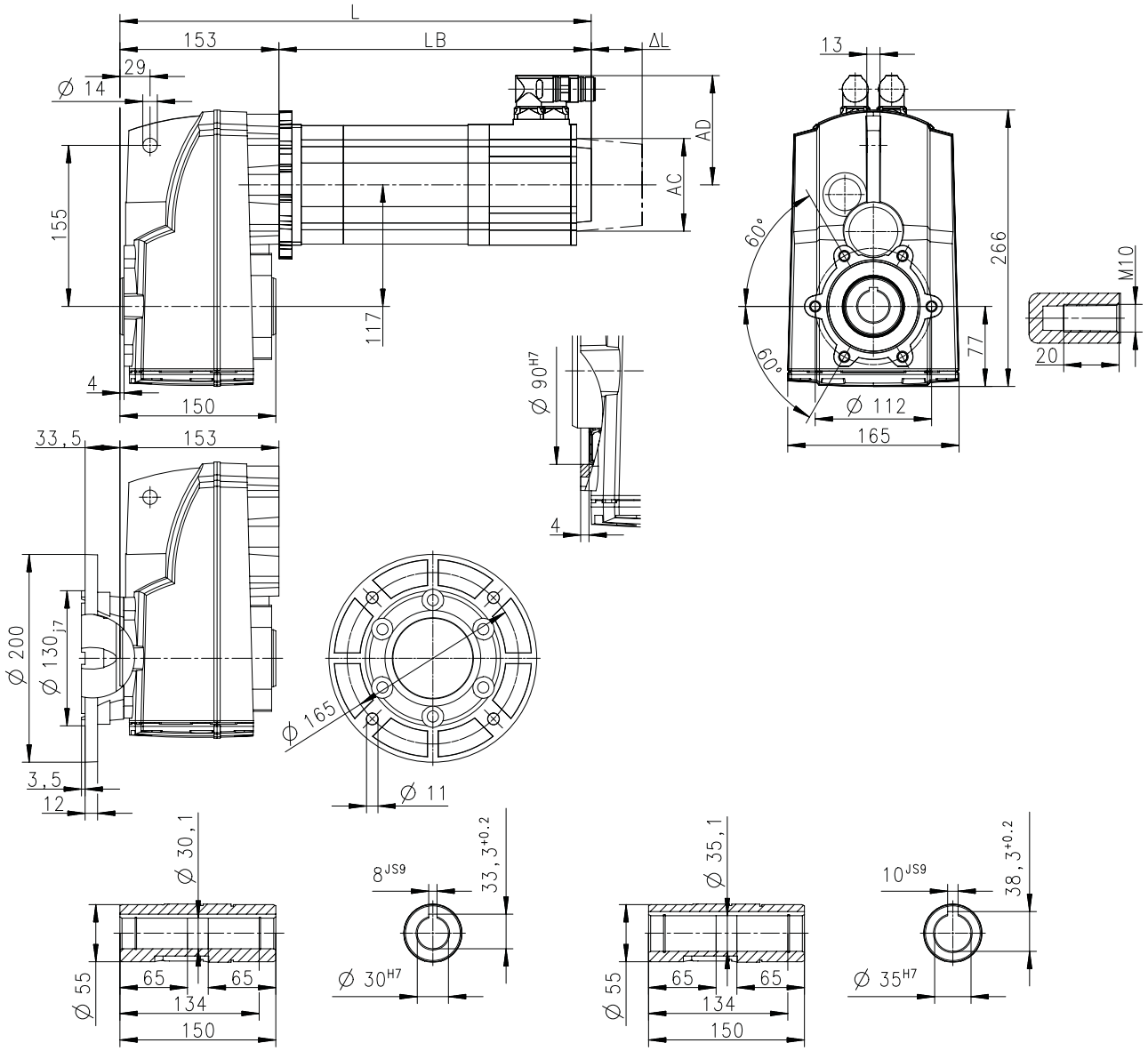


8800048-00

Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	467	394	507	434	507	434
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS14

Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)

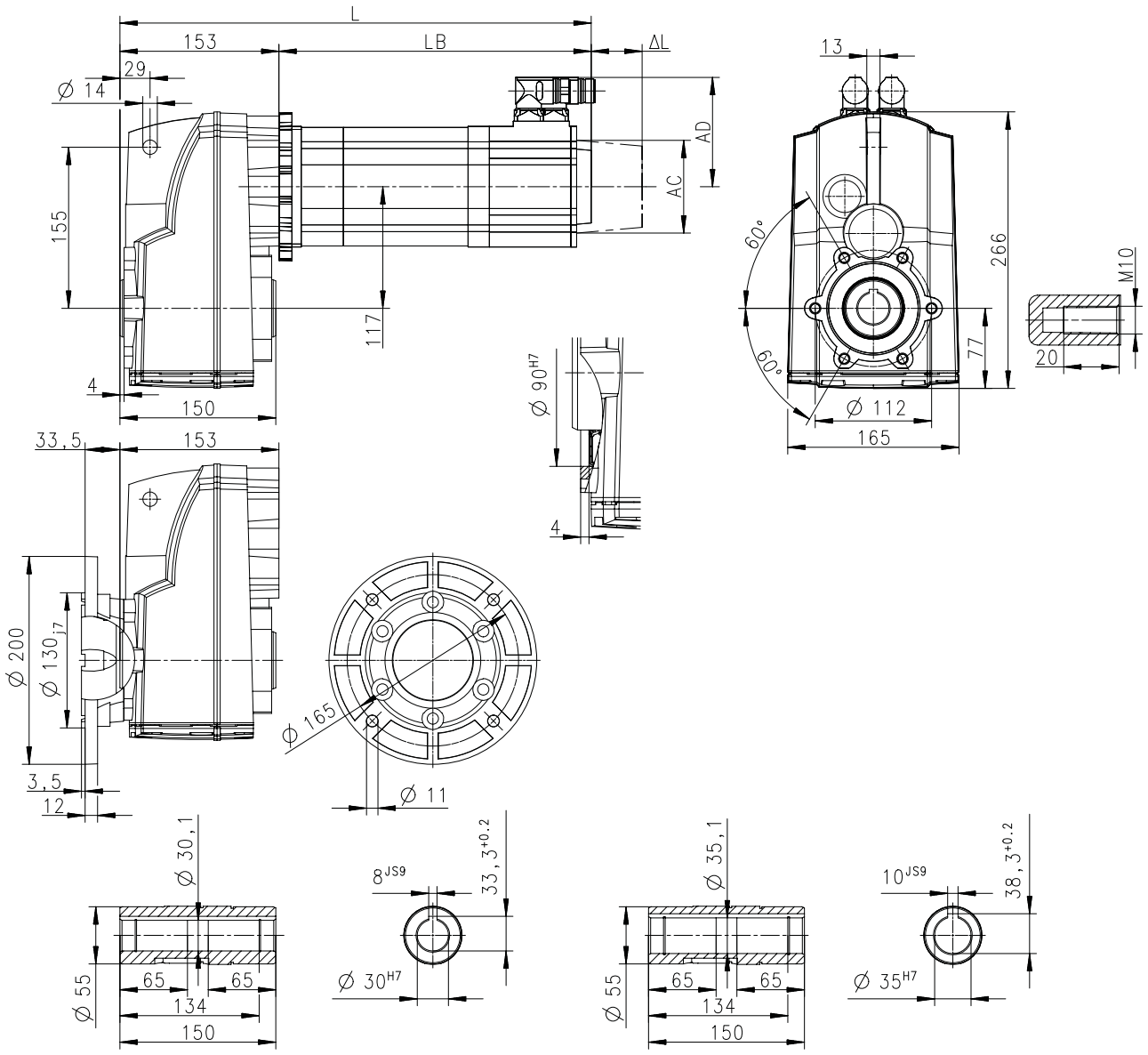


8800045-01

Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	457	369	457	369	497	409	497	409
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS14

Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)

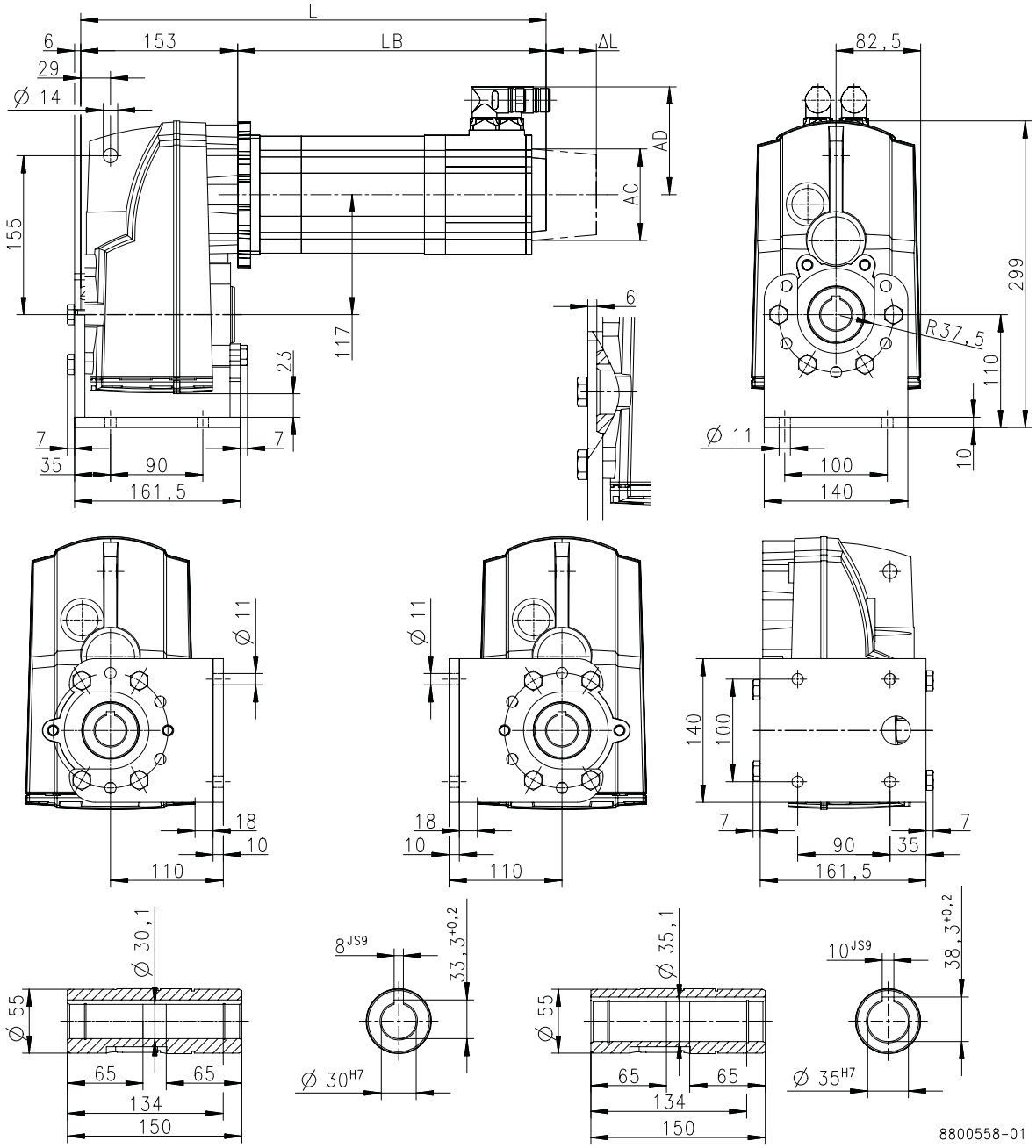


8800045-01

Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	537	449	537	449	577	489	577	489
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS14

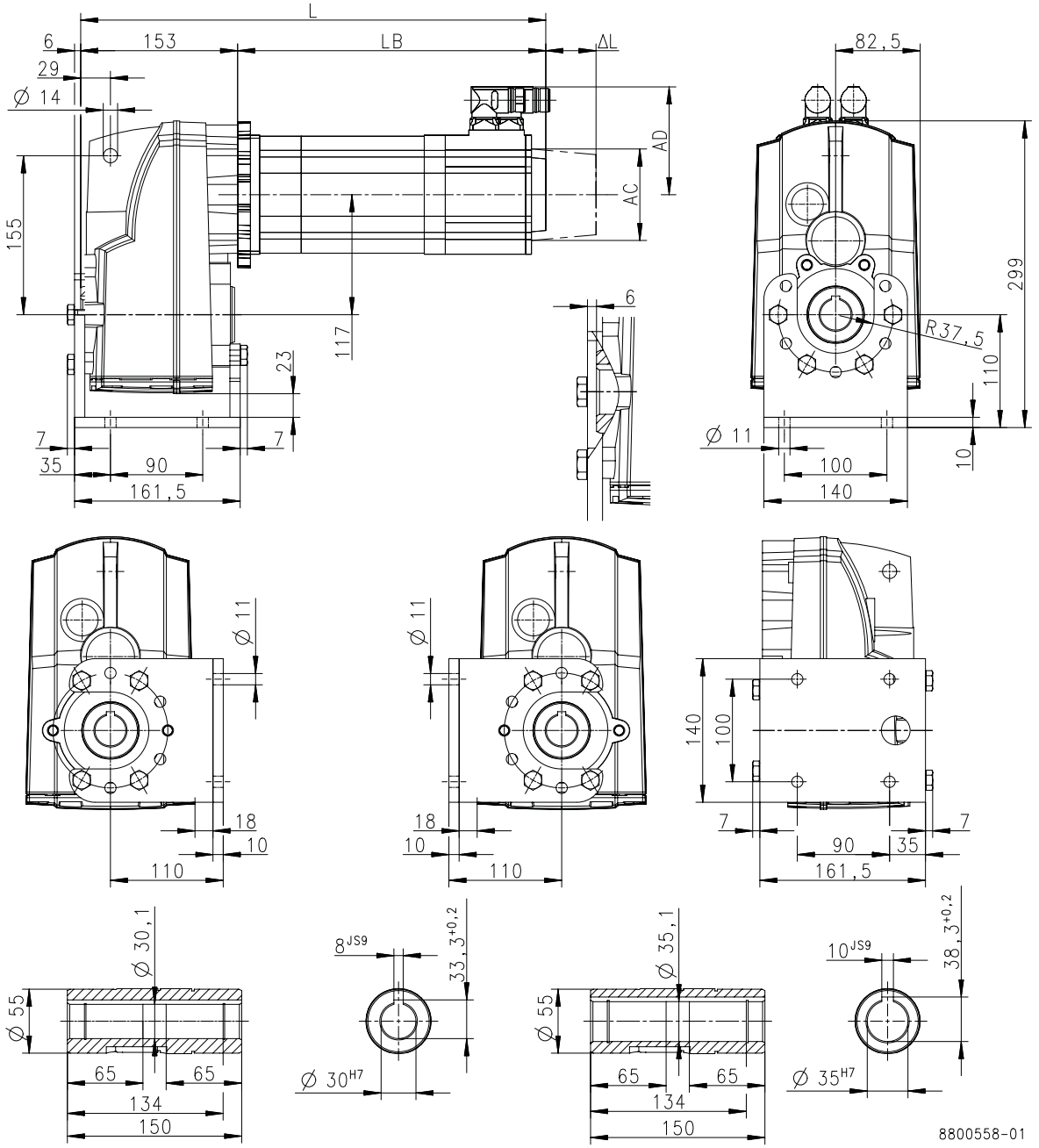
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	457	369	457	369	497	409	497	409
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS14

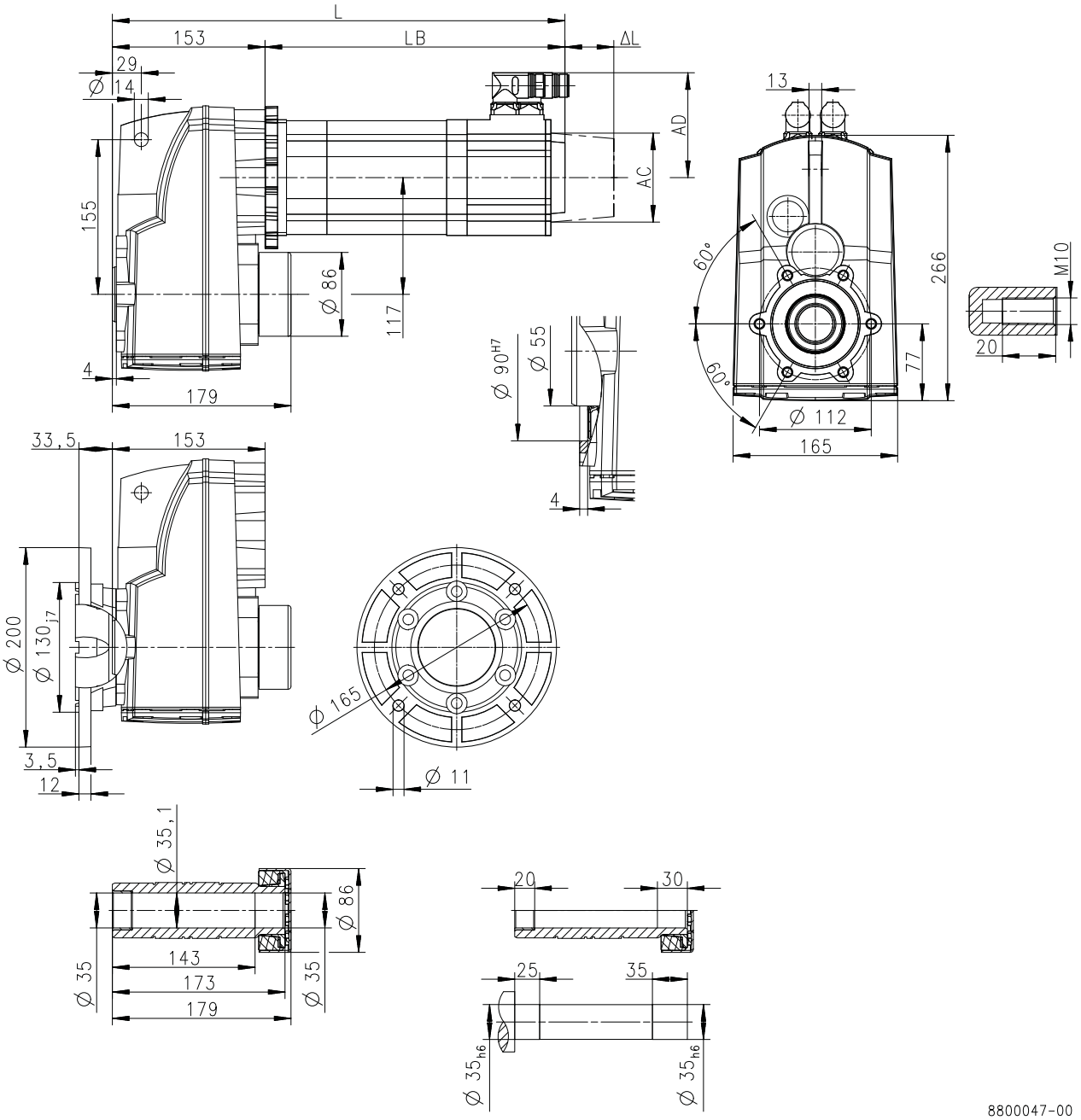
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	537	449	537	449	577	489	577	489
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS14

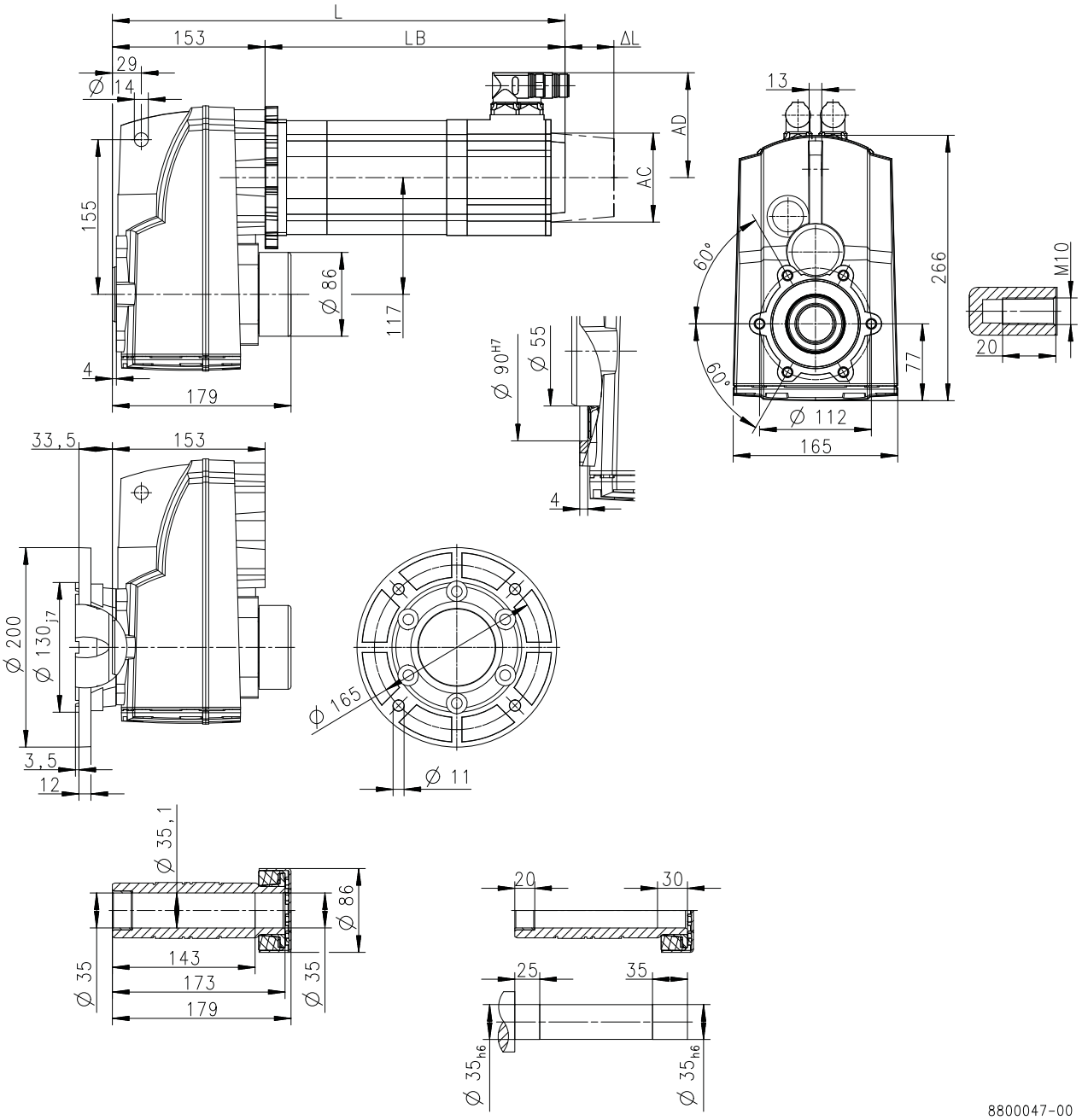
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	457	369	457	369	497	409	497	409
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS14

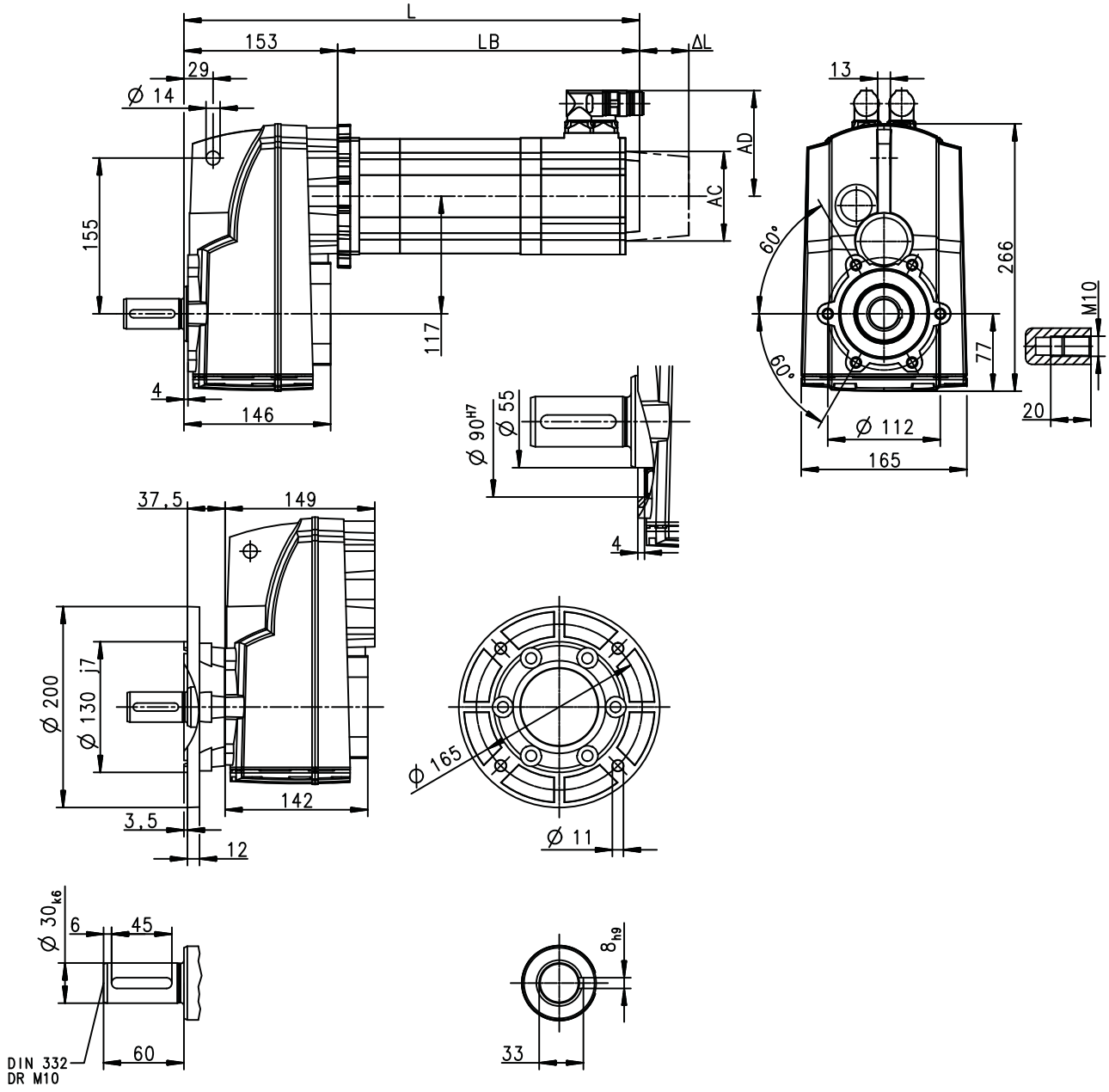
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	537	449	537	449	577	489	577	489
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS14

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)

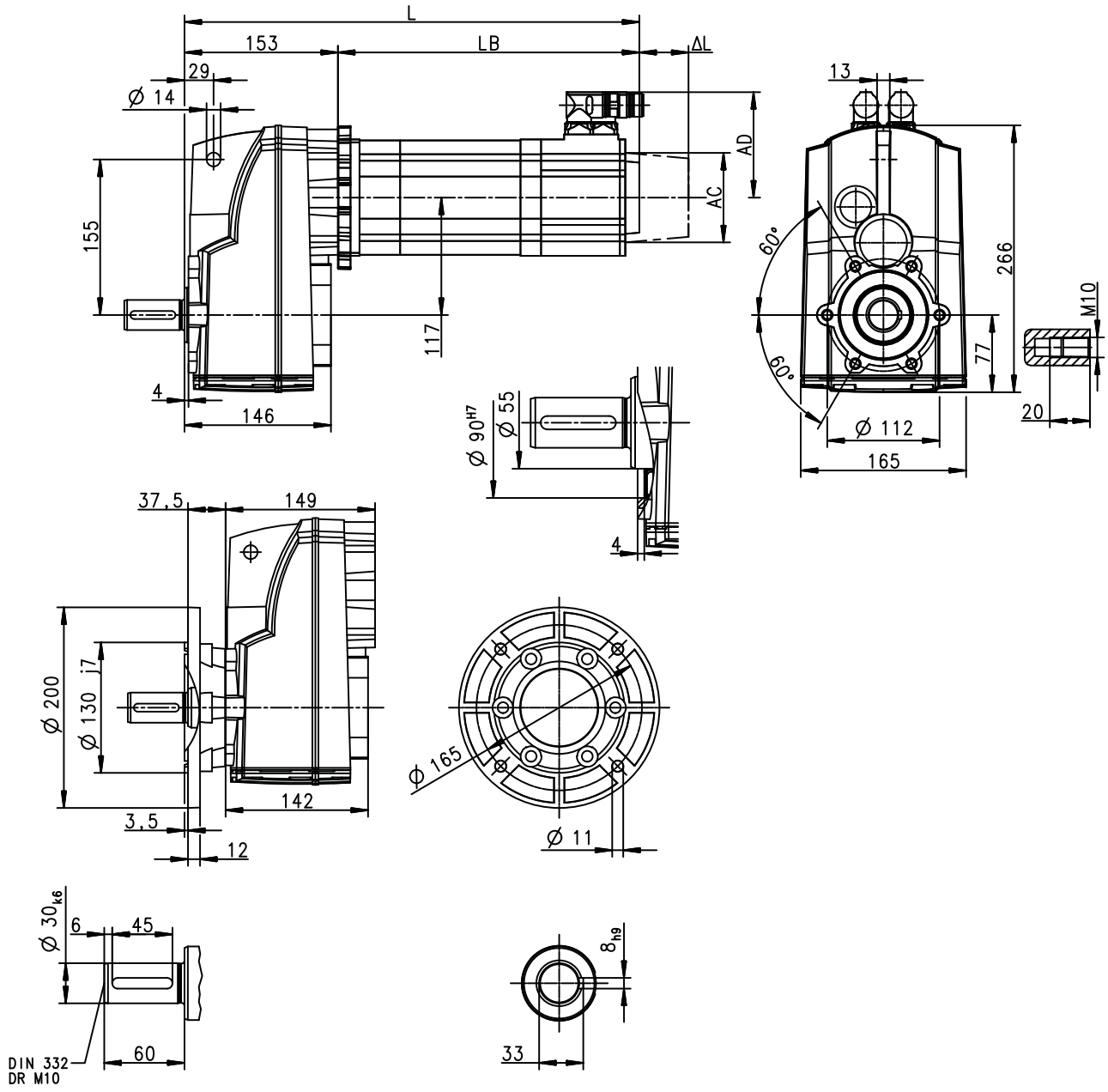


8800046-01

Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	457	369	457	369	497	409	497	409
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS14

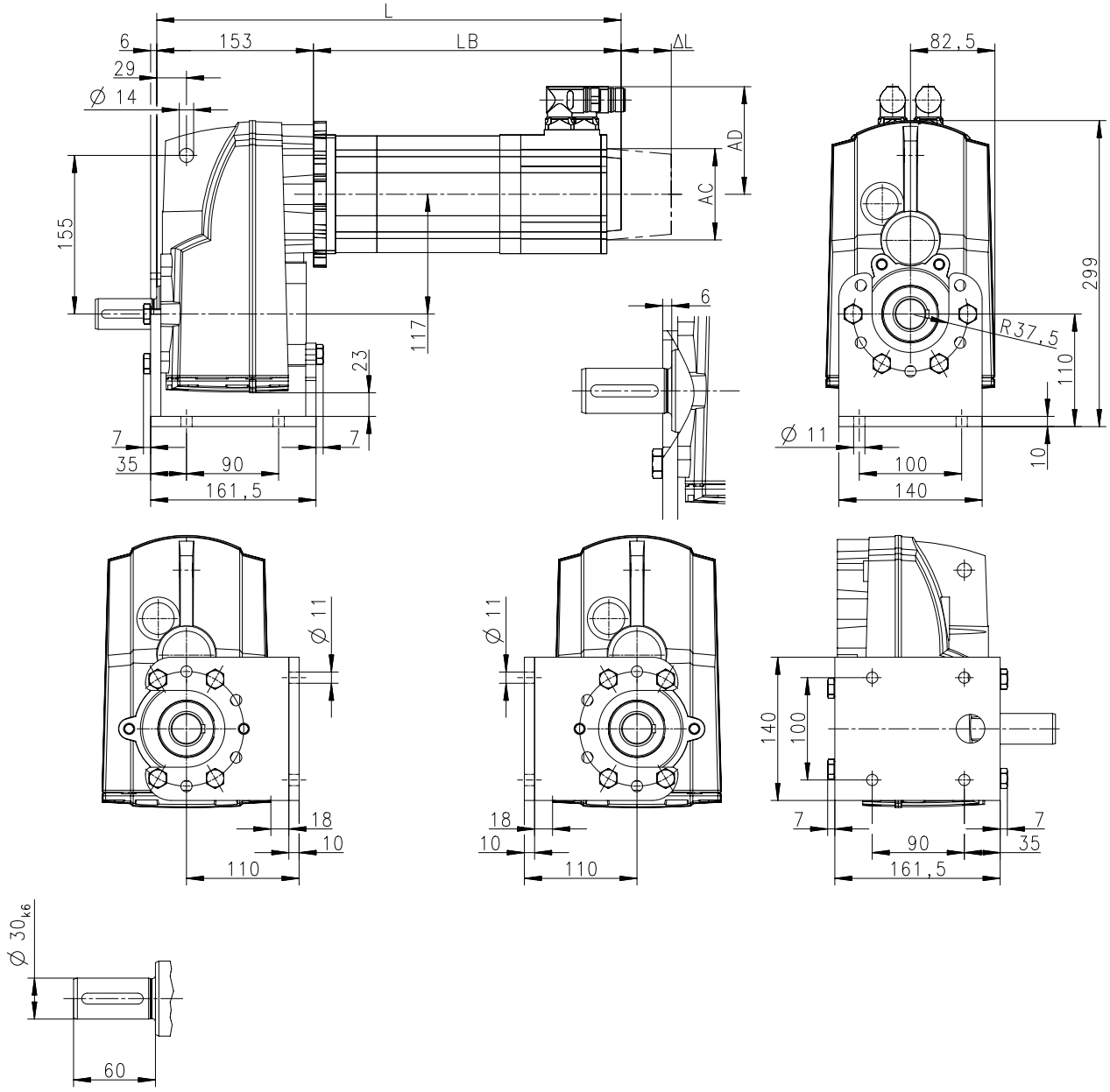
Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	537	449	537	449	577	489	577	489
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS14

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

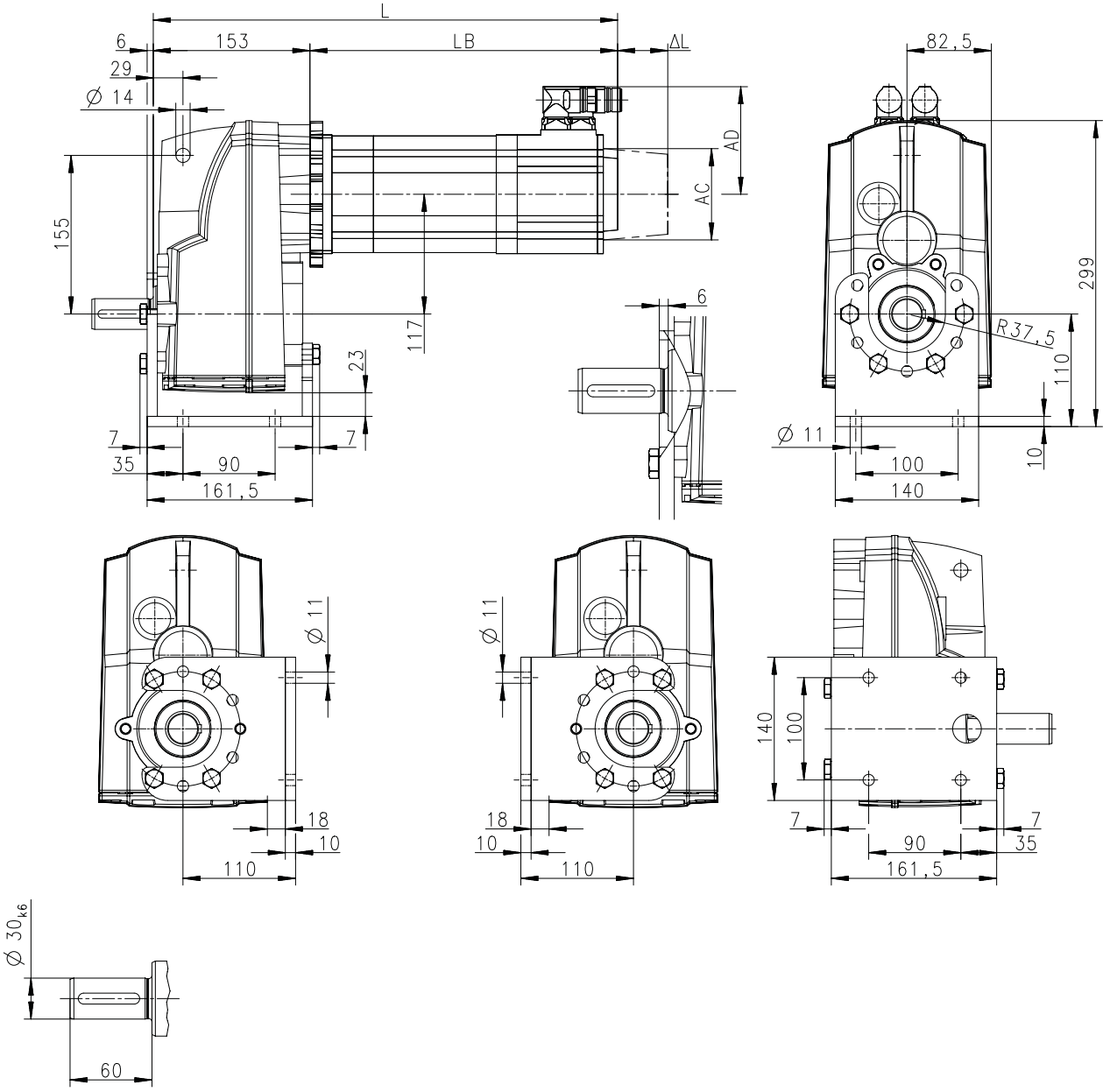


8800048-00

Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	457	369	457	369	497	409	497	409
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S400, 2-/3-stufig mit MCS14

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

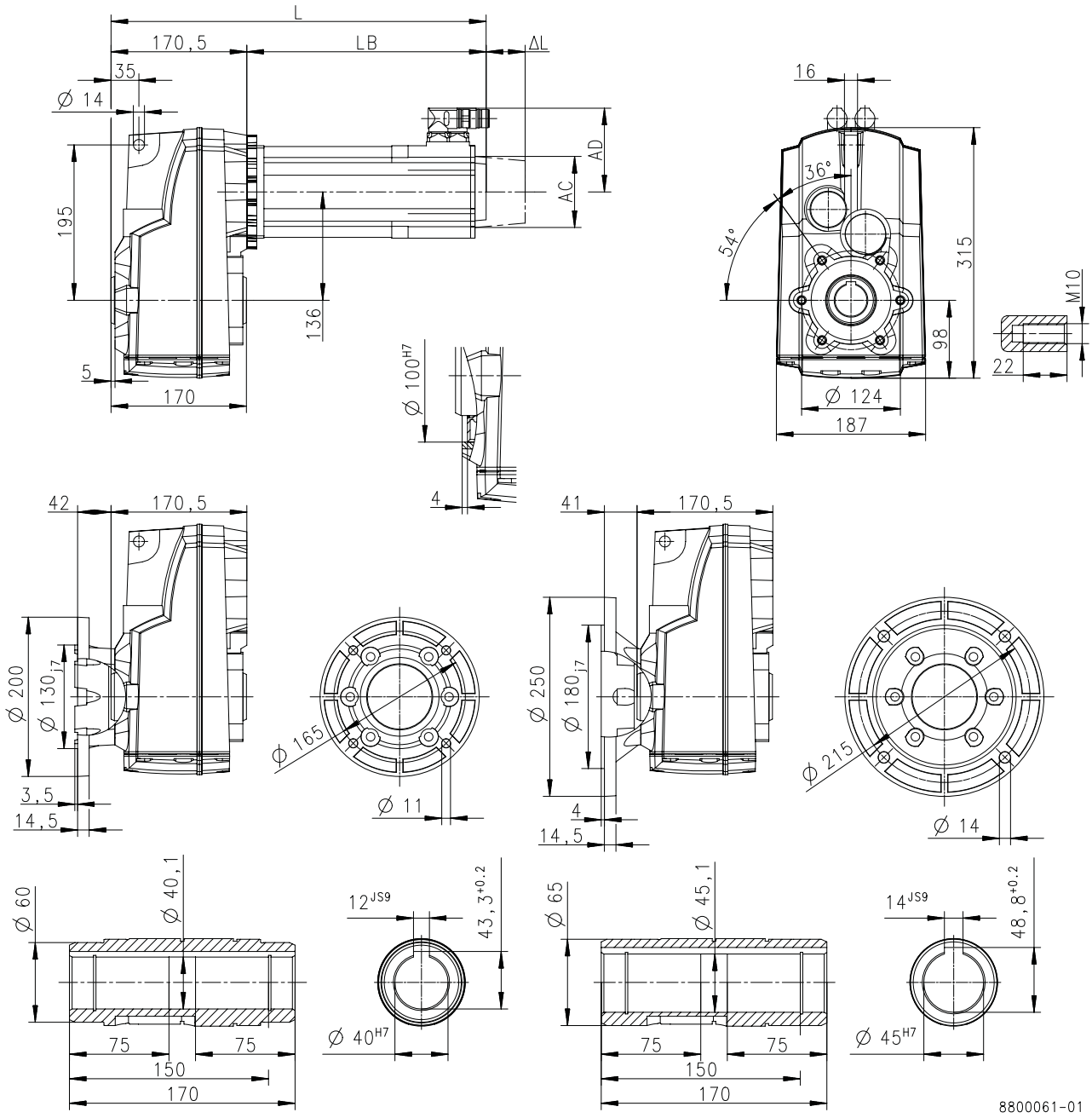


8800048-00

Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	537	449	537	449	577	489	577	489
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS06

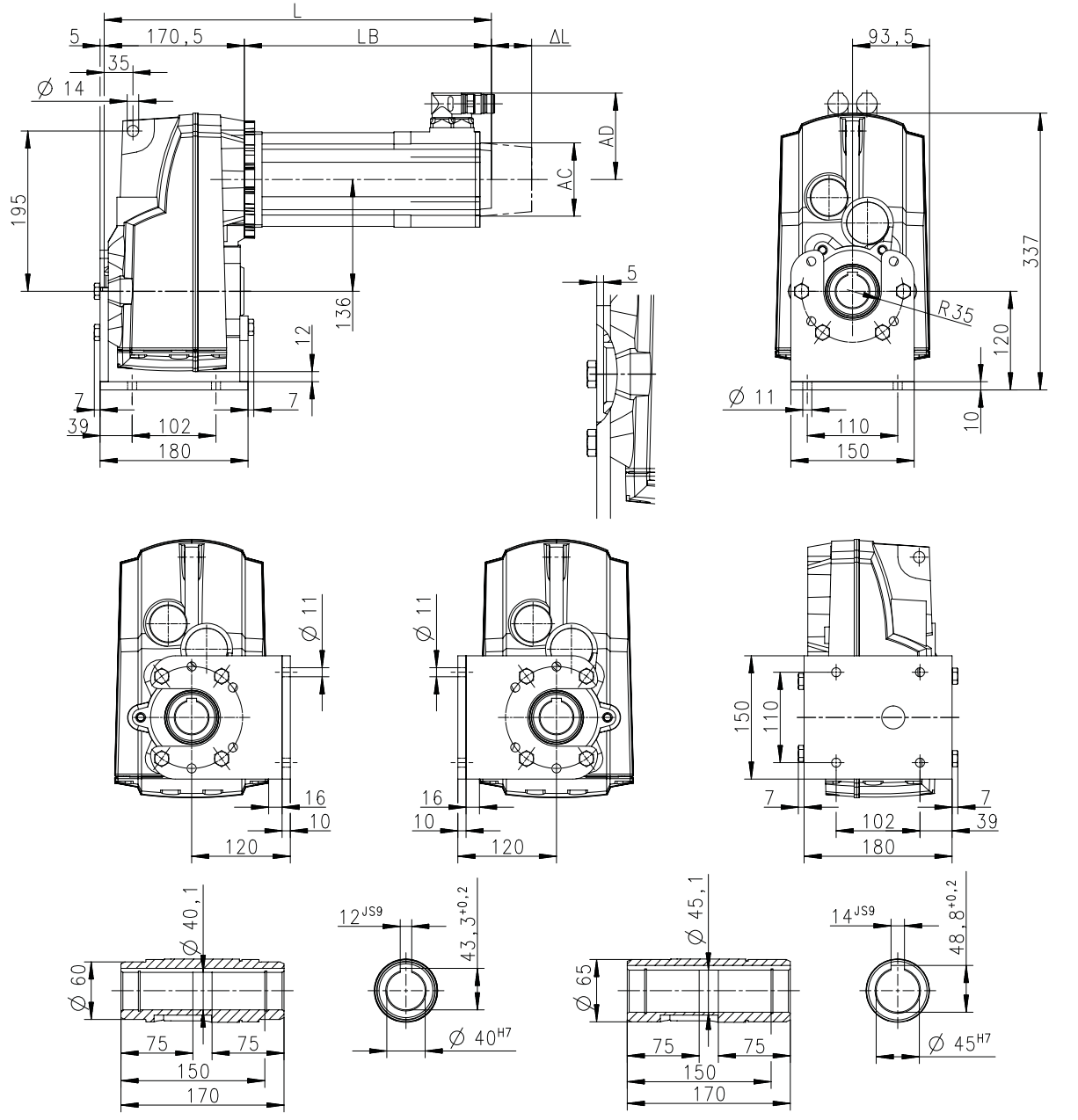
Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	302	332	362
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS06

Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)

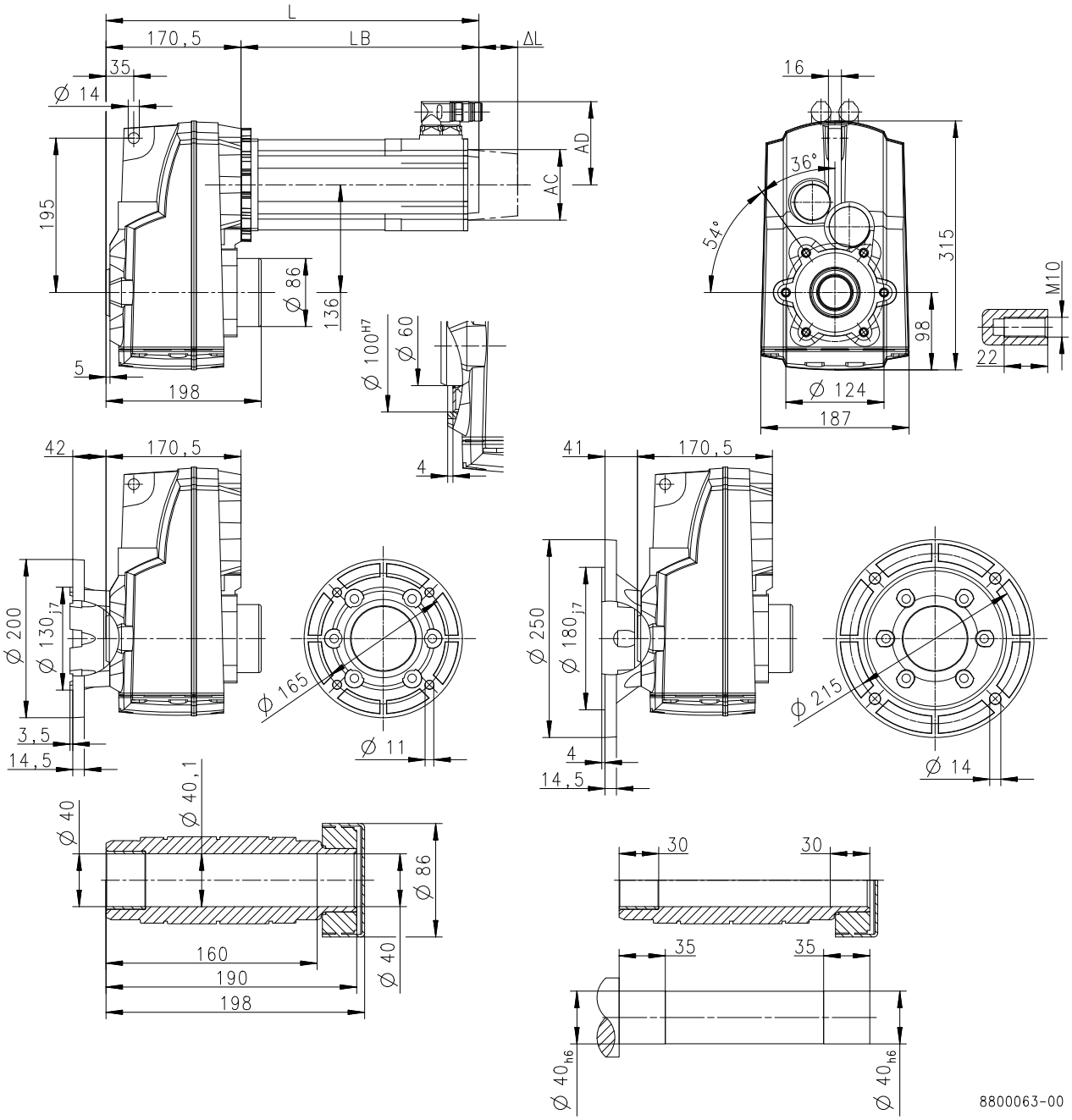


8800561-01

Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	302	332	362
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS06

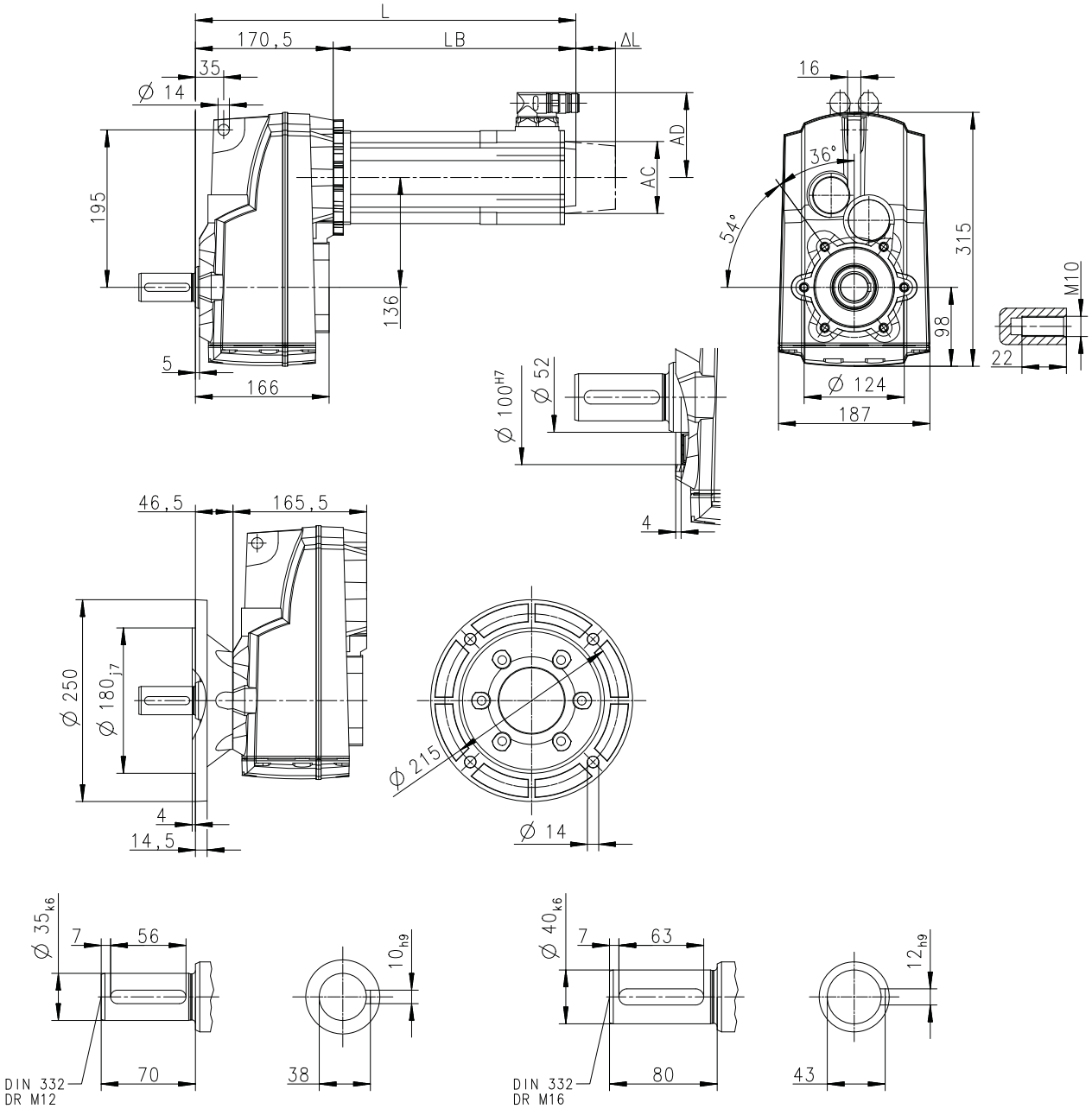
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	302	332	362
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS06

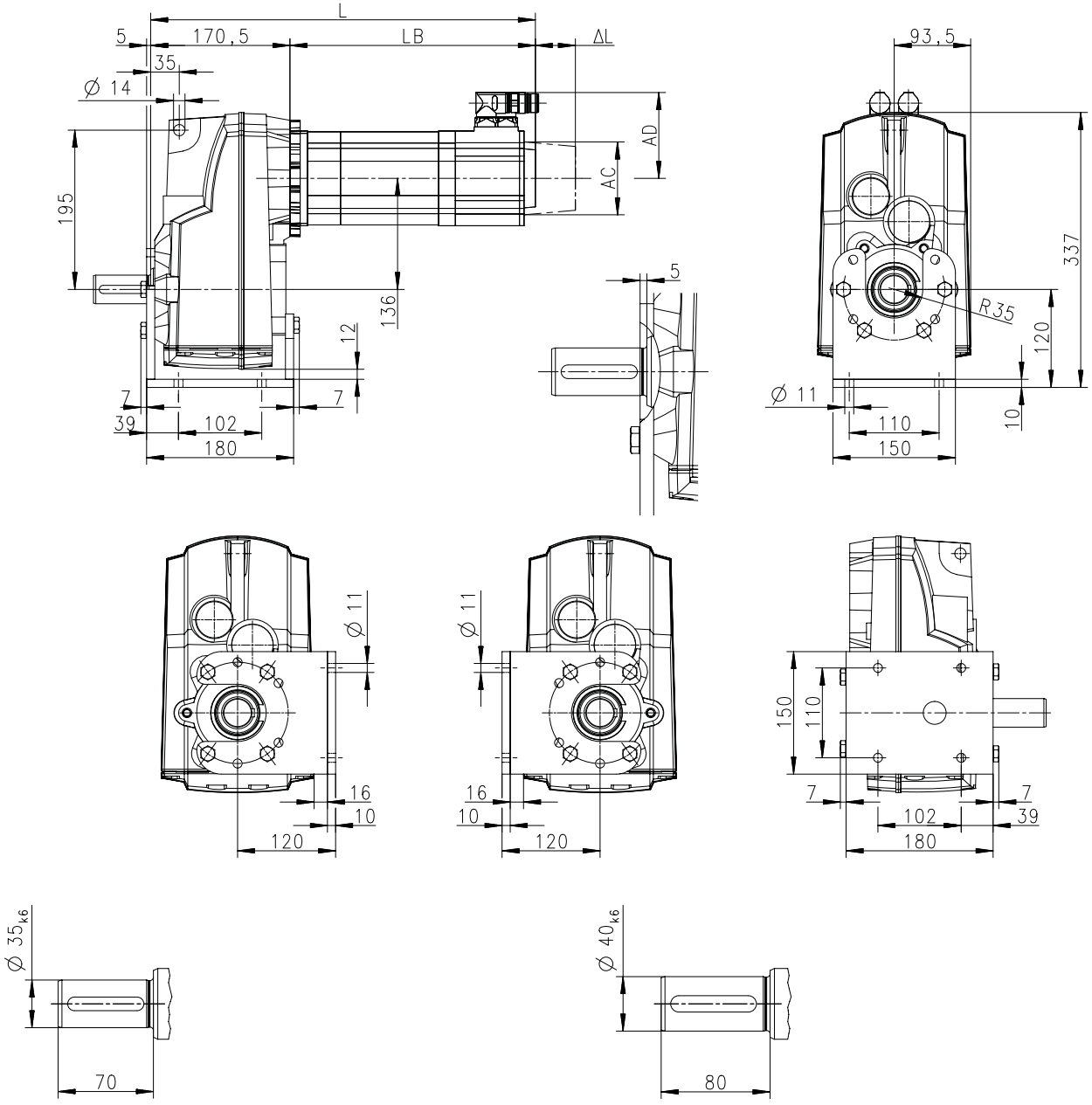
Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	302	332	362
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS06

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

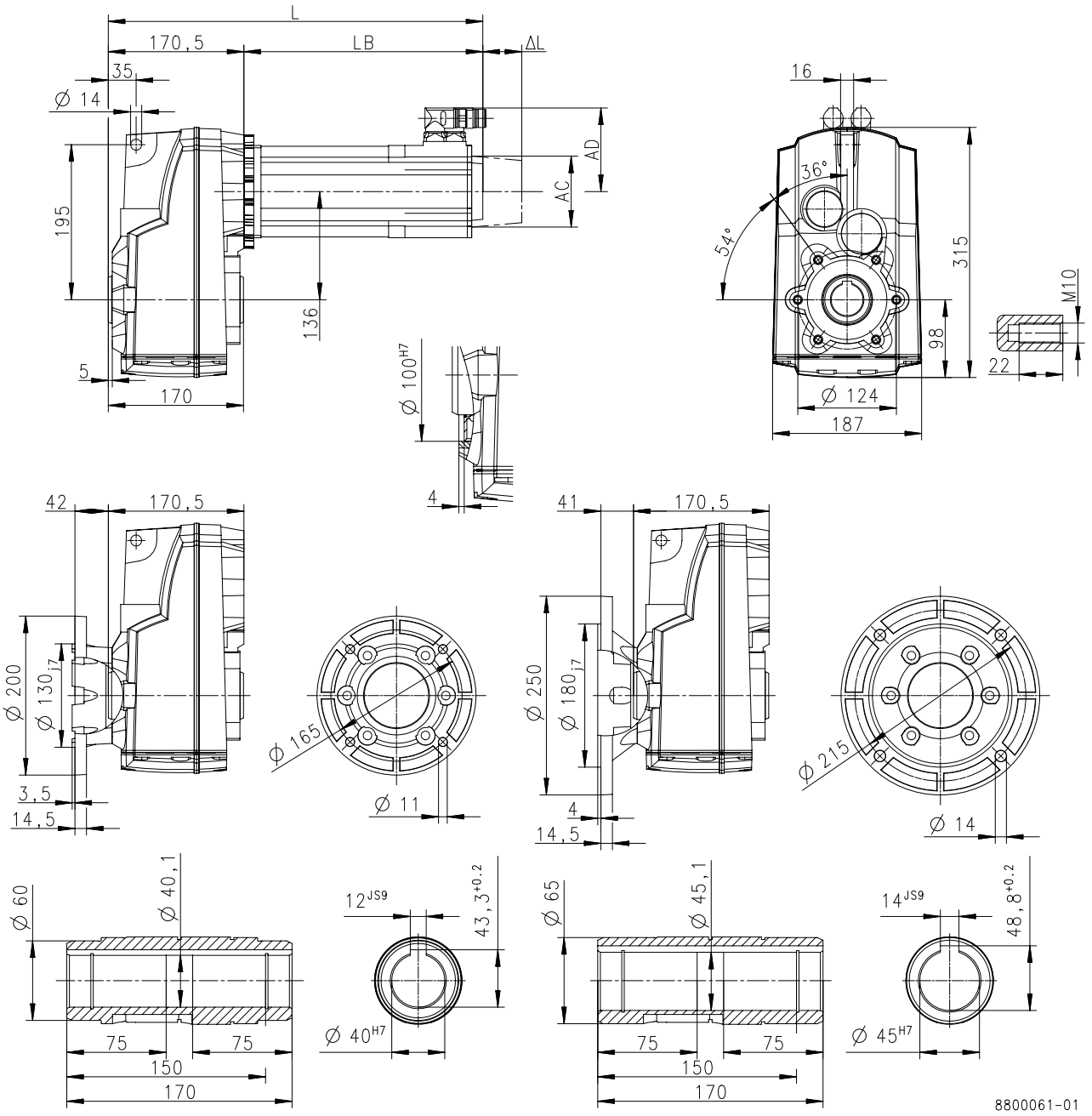


8800064-00

Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	302	332	362
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS09

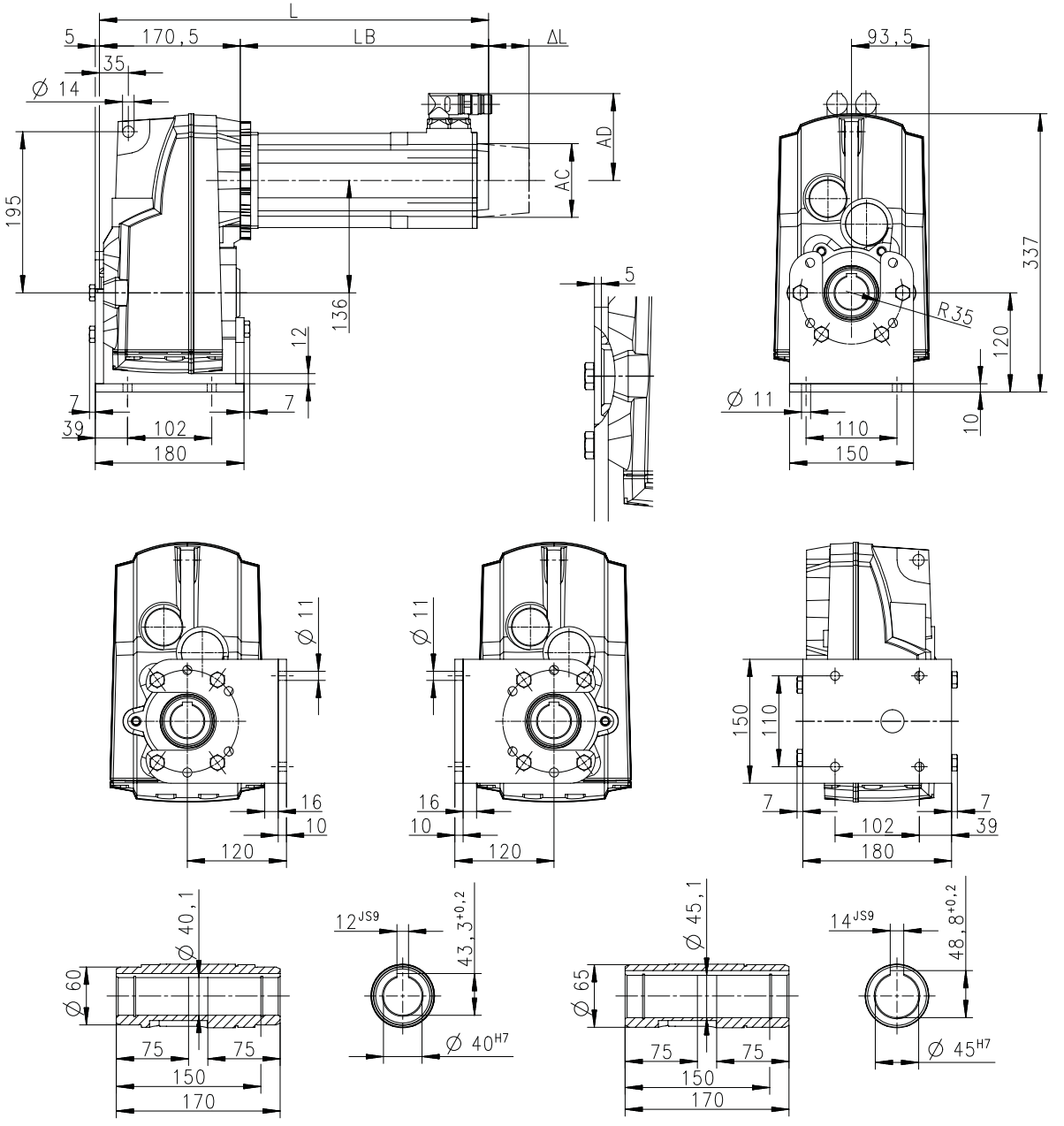
Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	354	374	394	434
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS09

Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)

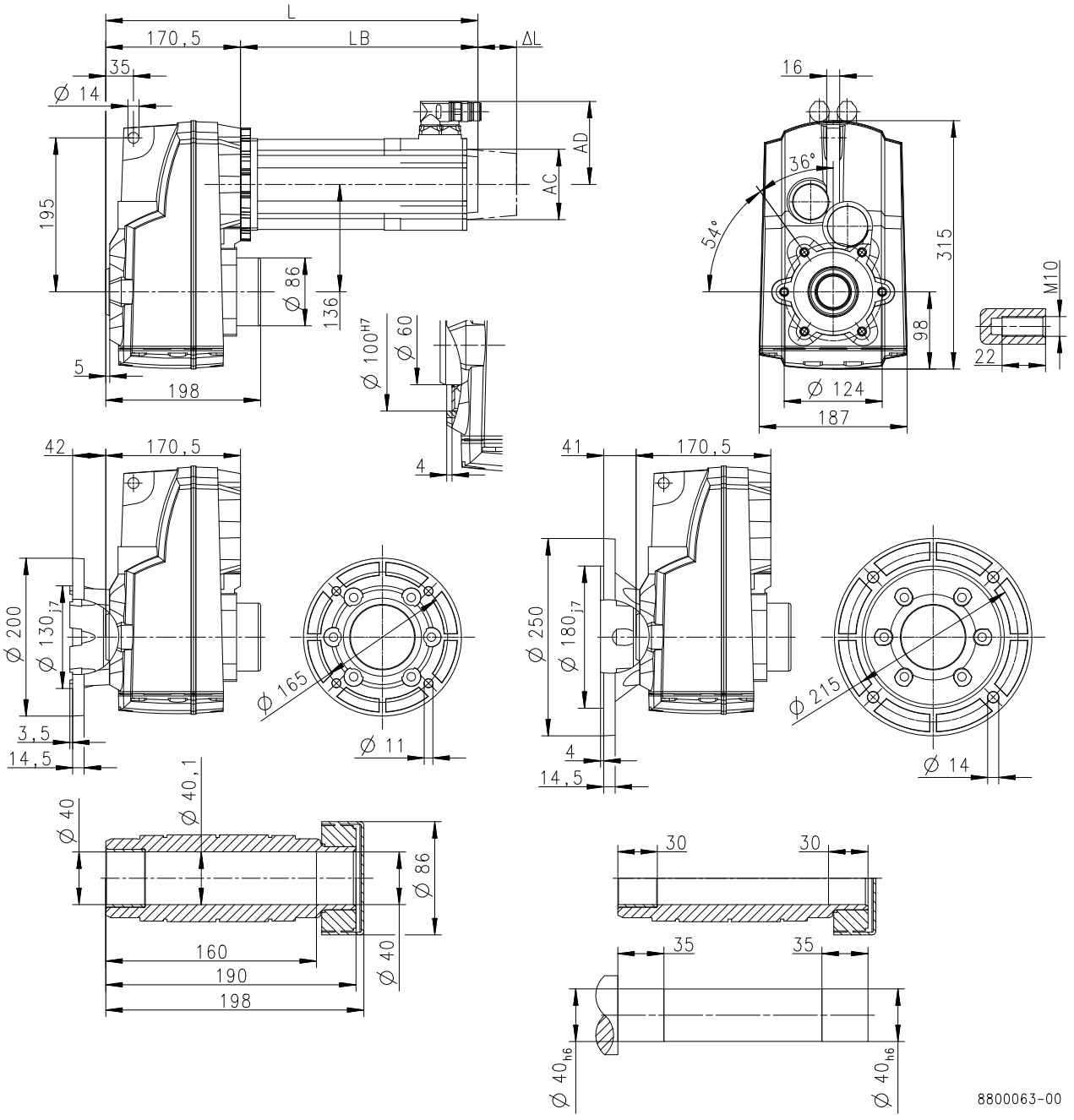


8800561-01

Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	354	374	394	434
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS09

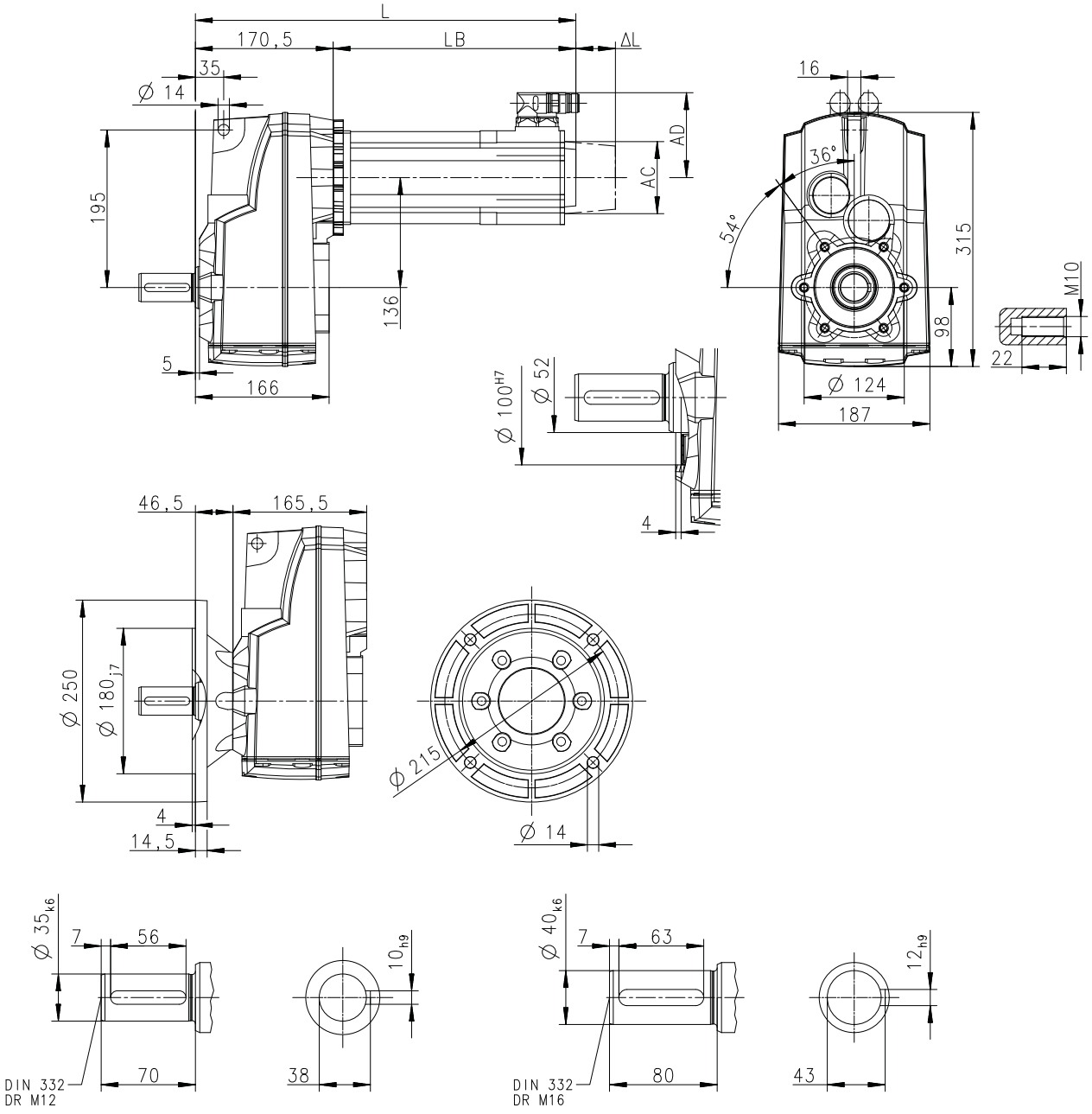
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	354	374	394	434
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS09

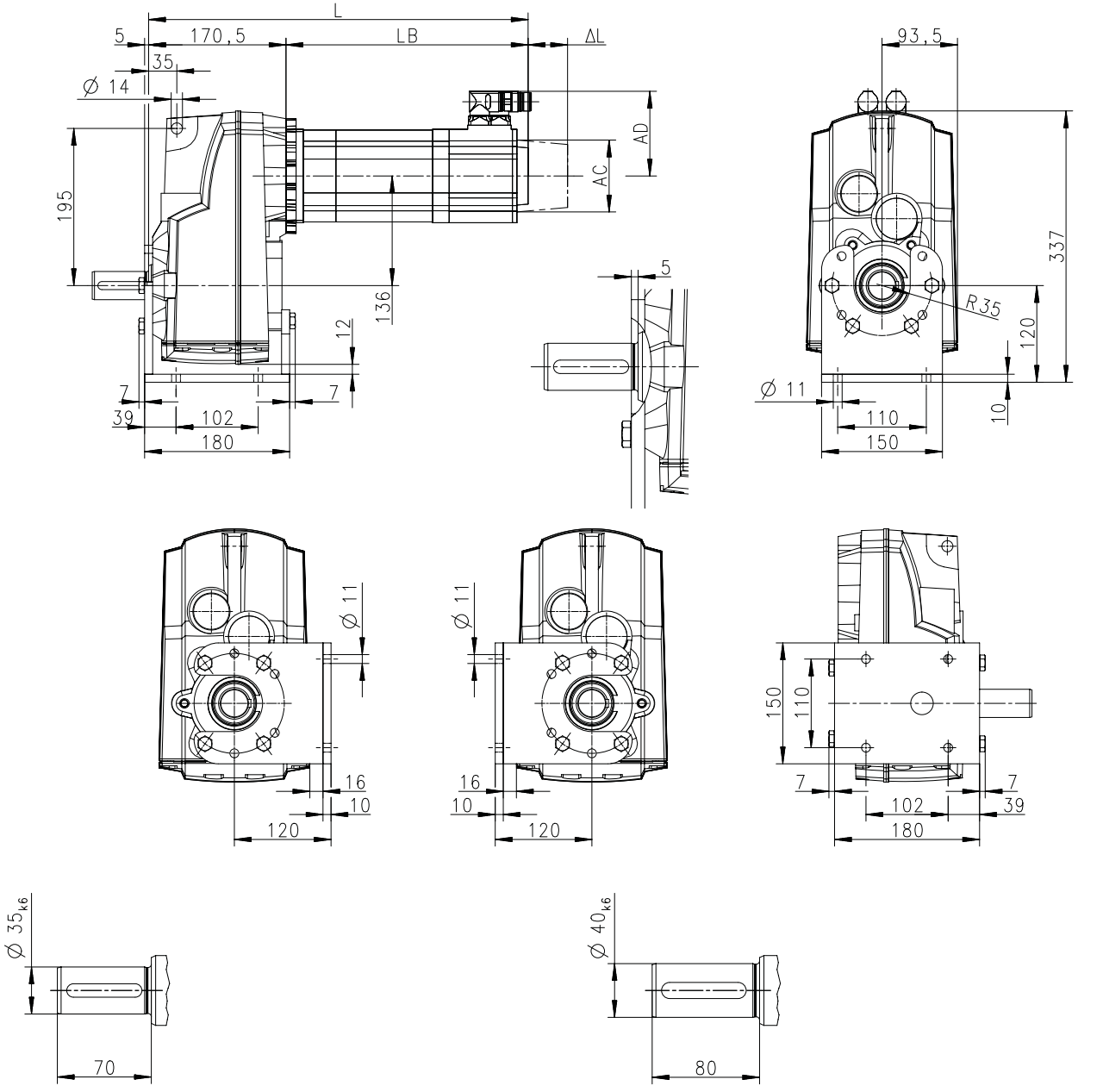
Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	354	374	394	434
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS09

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

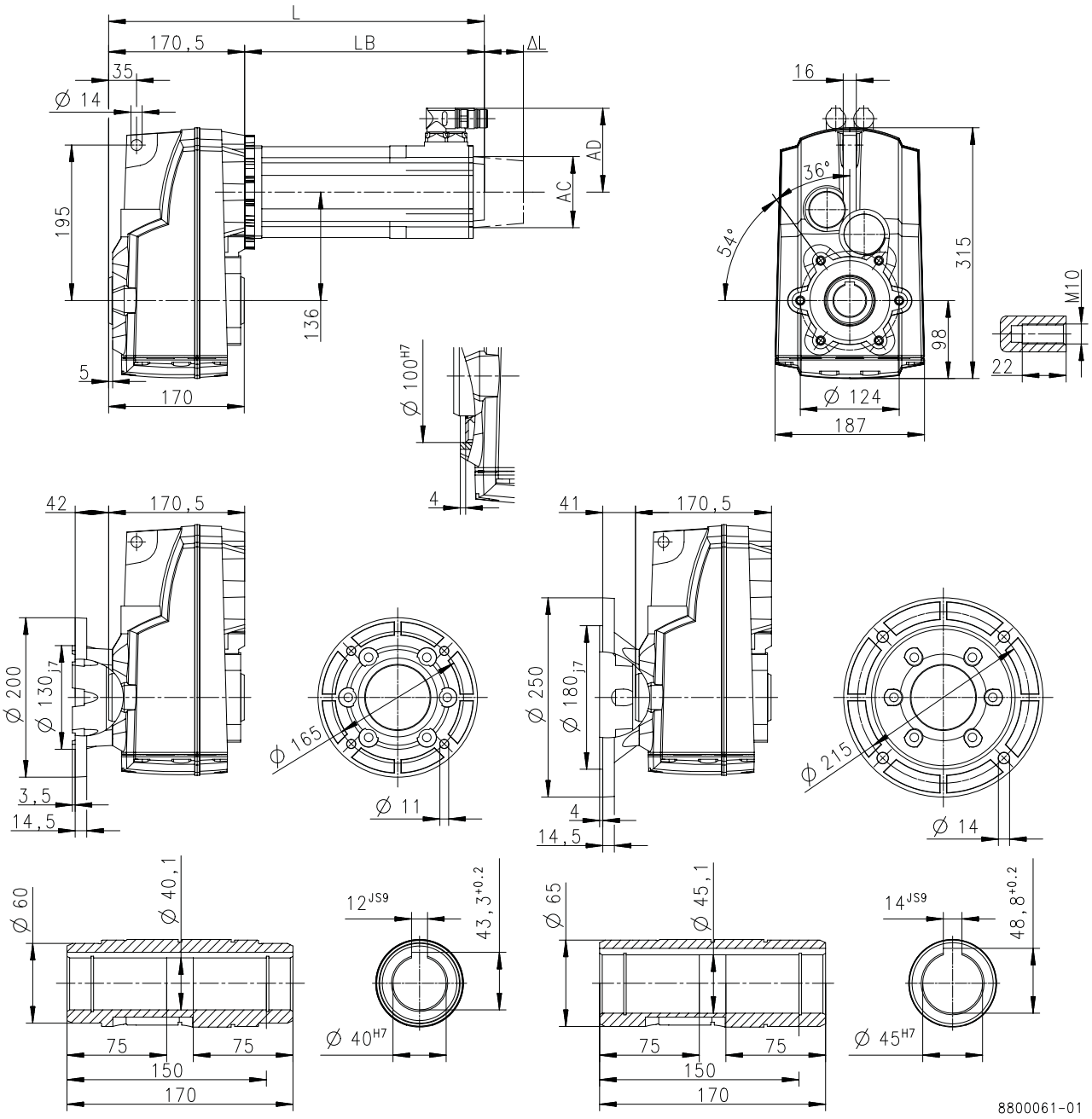


8800064-00

Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	354	374	394	434
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS12

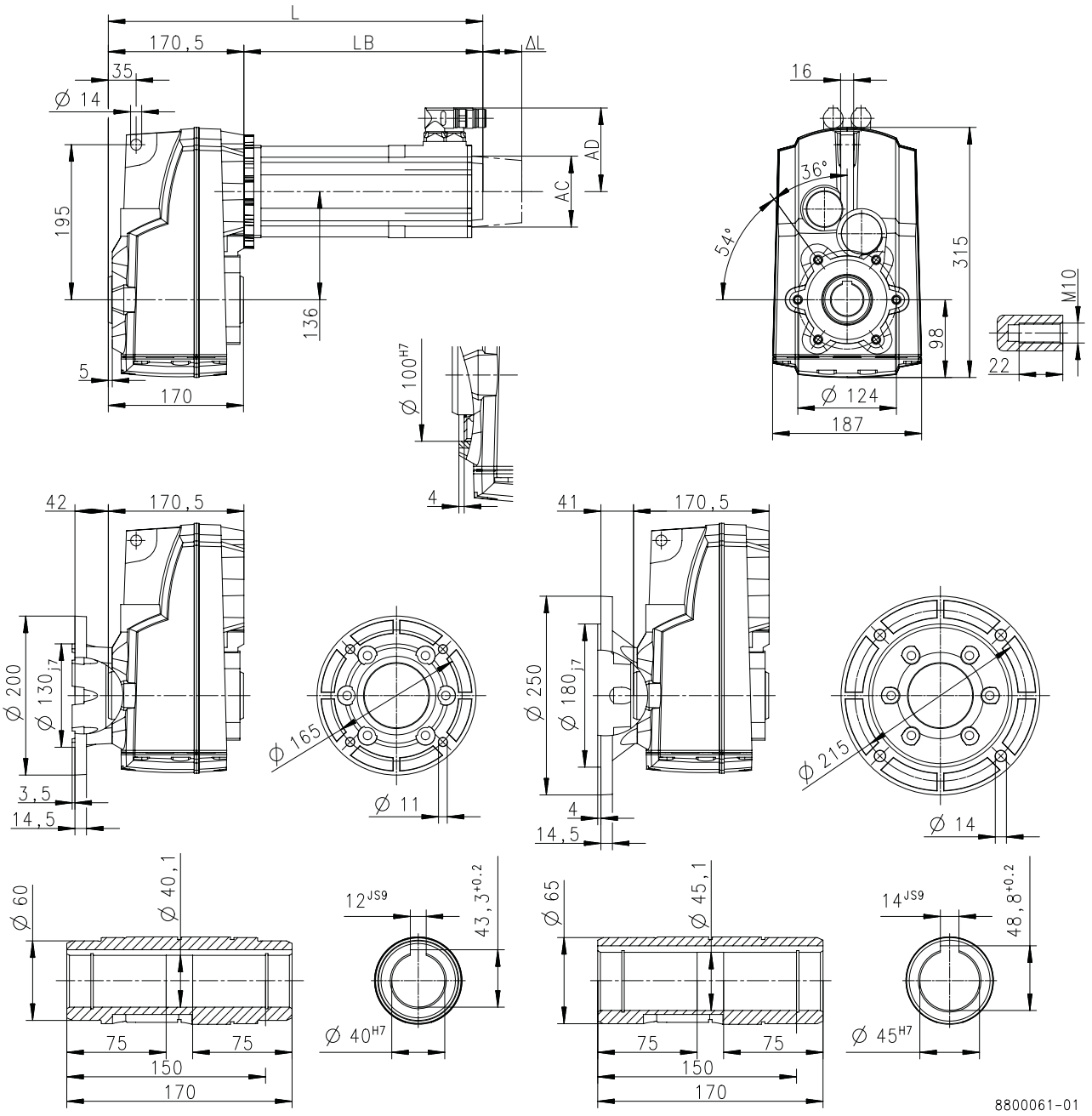
Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	444	371	444	371	484	411
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS12

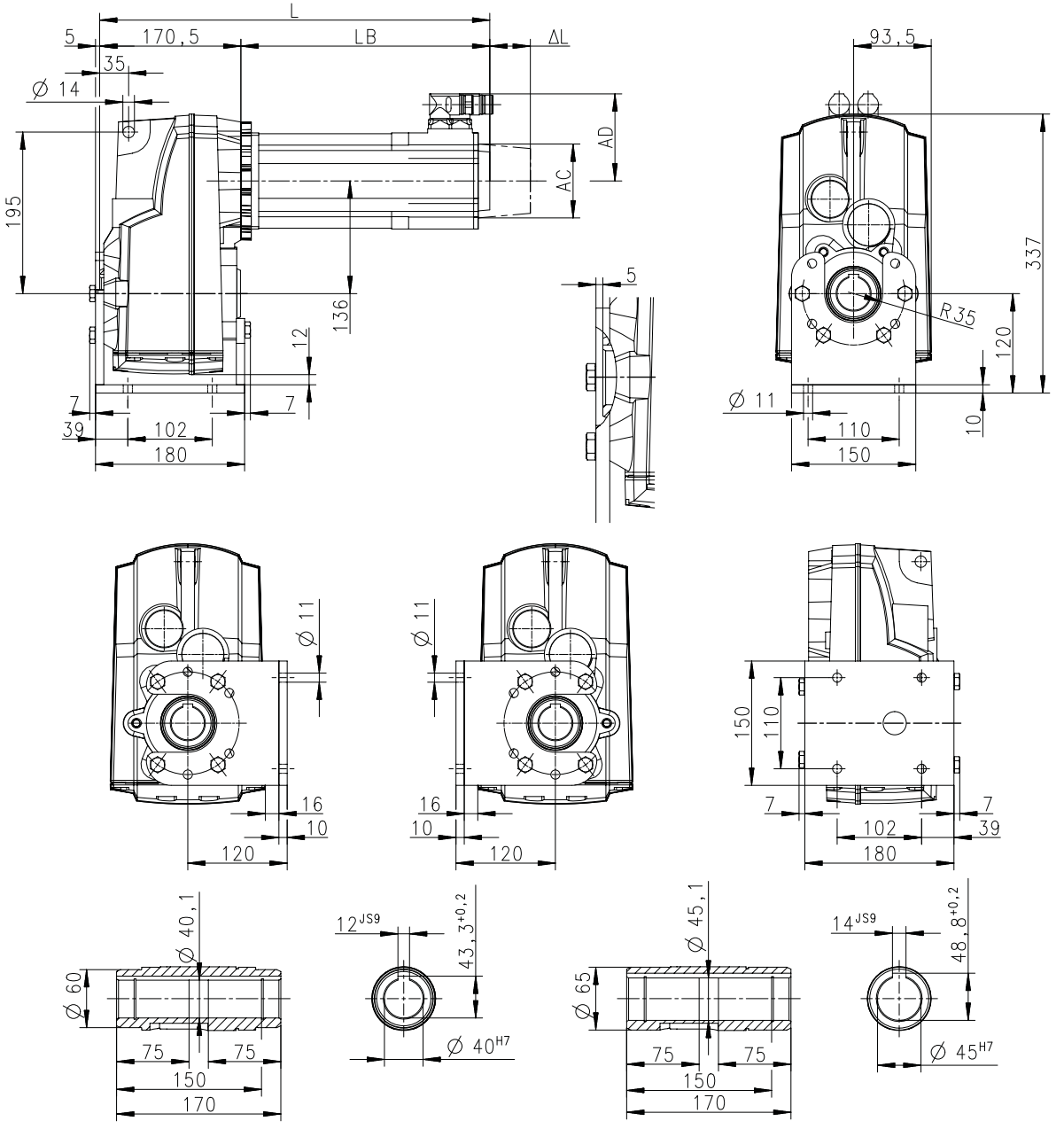
Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	484	411	524	451	524	451
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS12

Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)

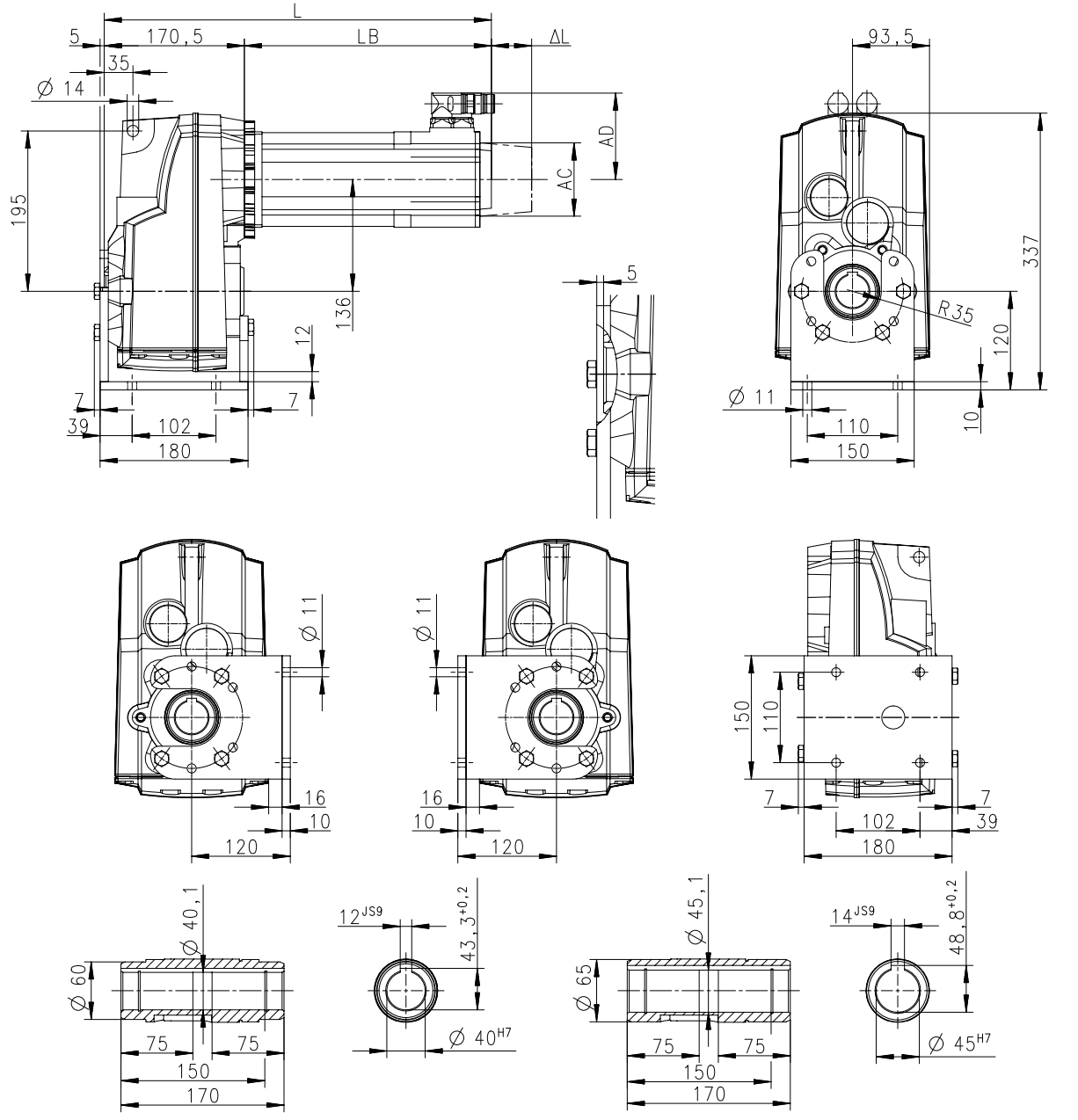


8800561-01

Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	444	371	444	371	484	411
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS12

Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)

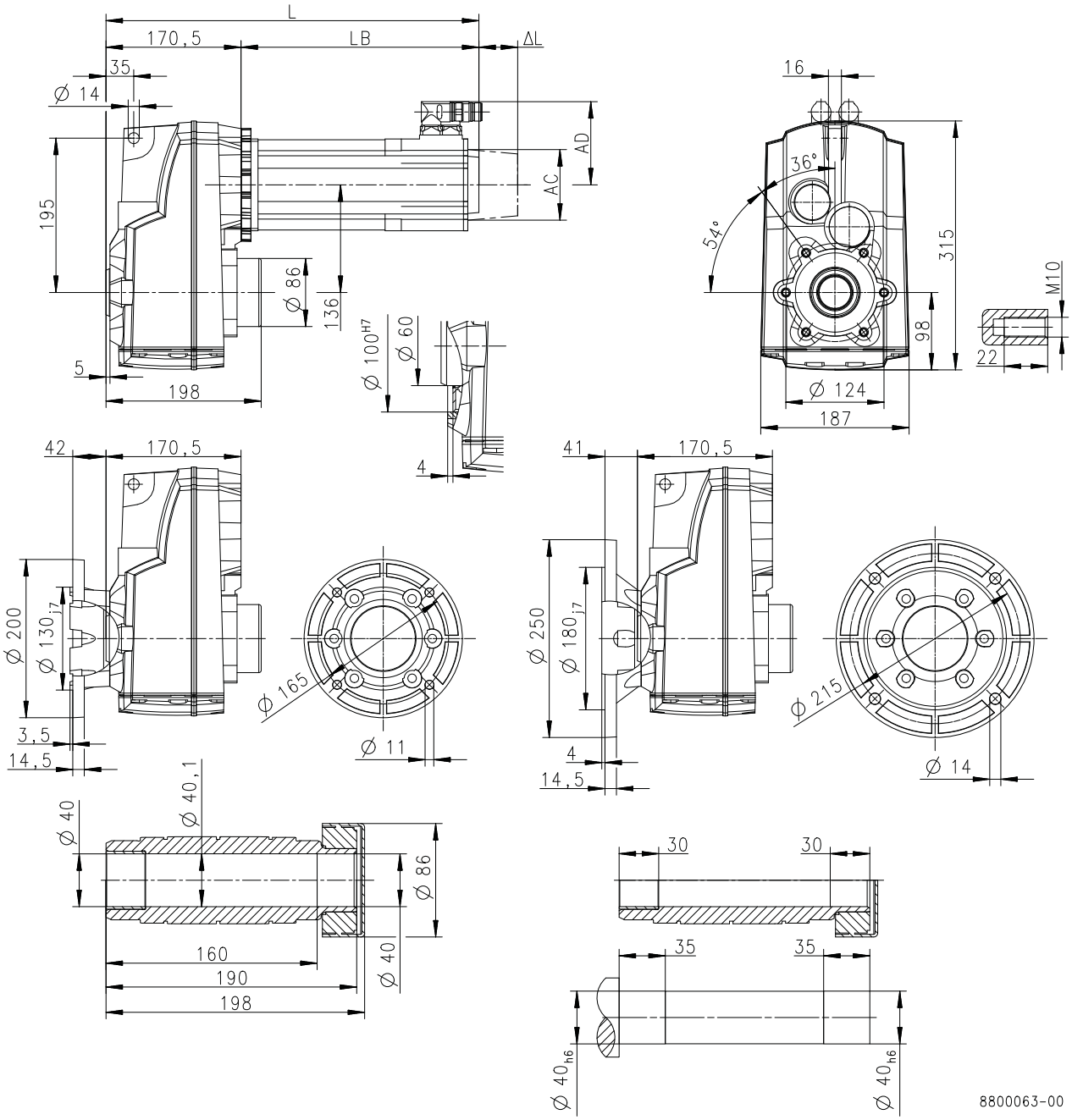


8800561-01

Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	484	411	524	451	524	451
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS12

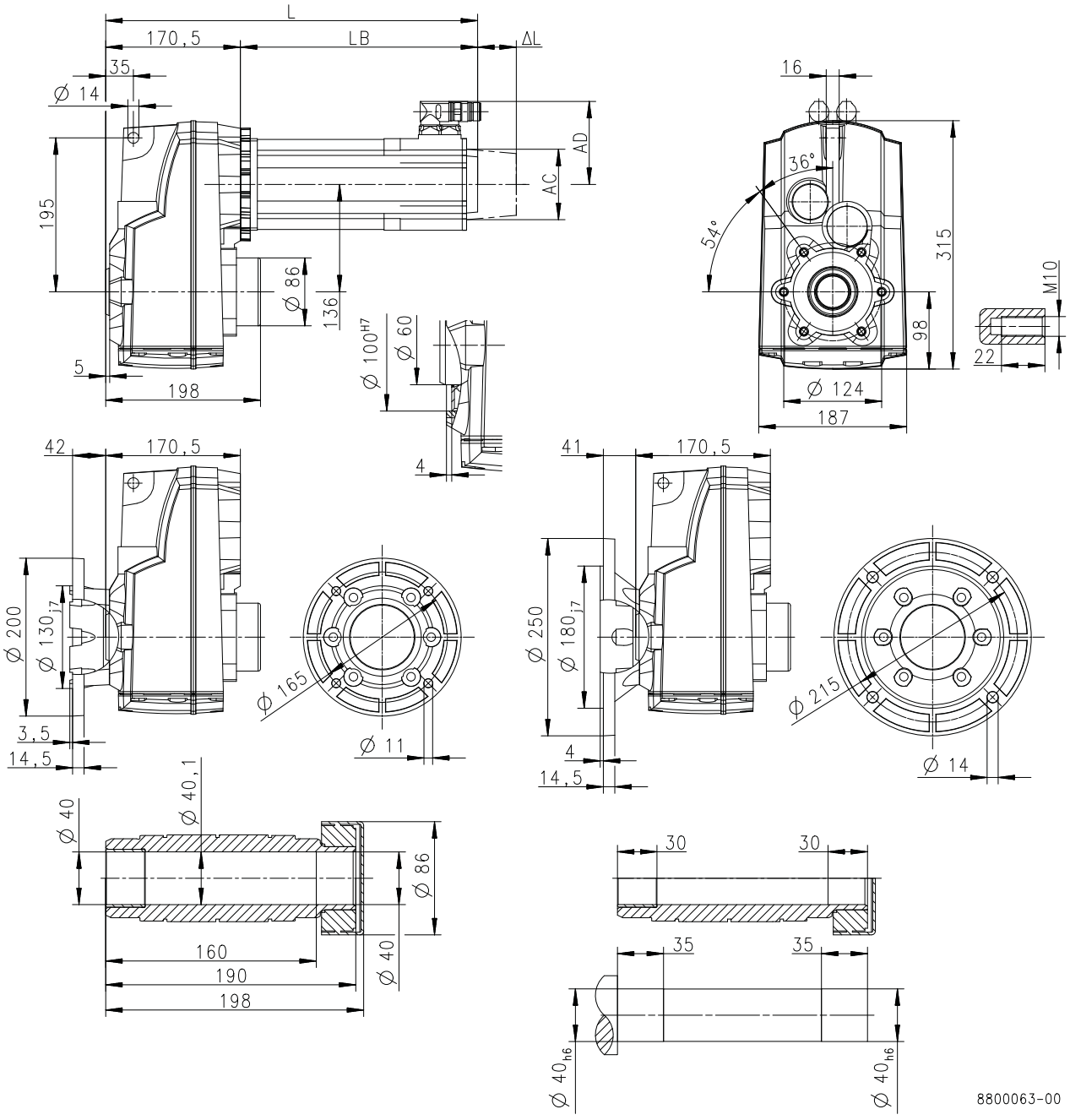
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	444	371	444	371	484	411
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS12

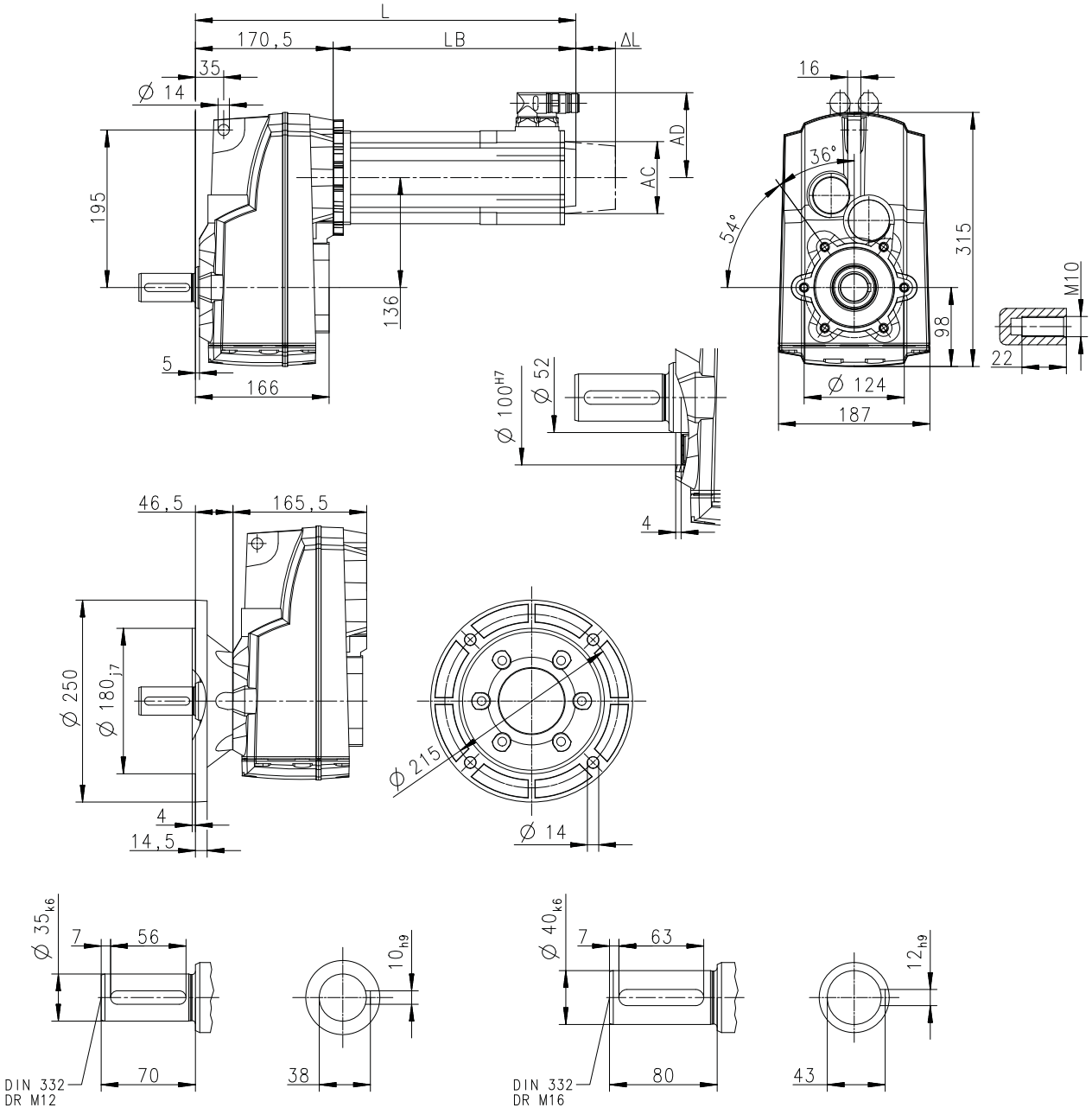
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	484	411	524	451	524	451
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS12

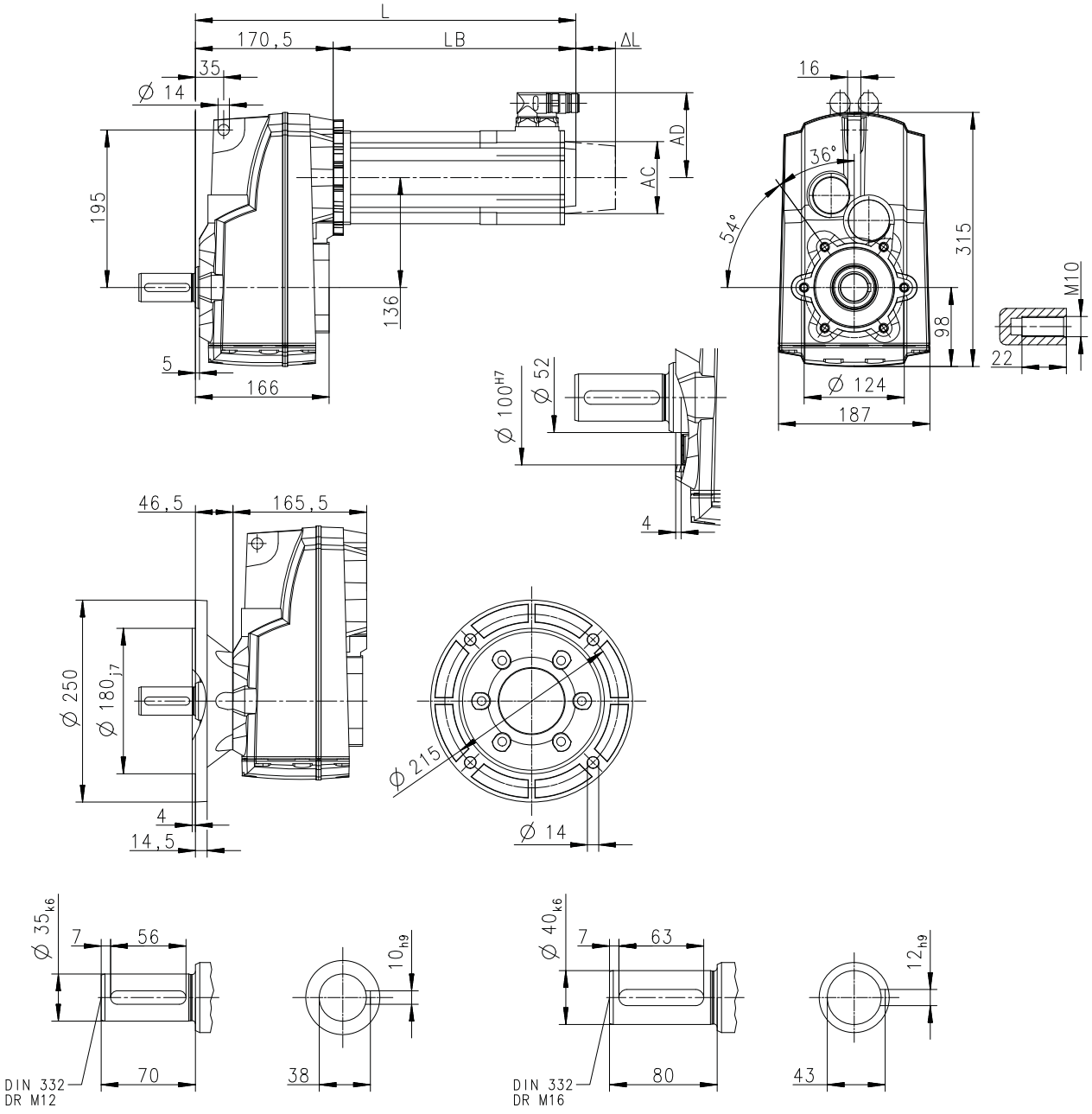
Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	444	371	444	371	484	411
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS12

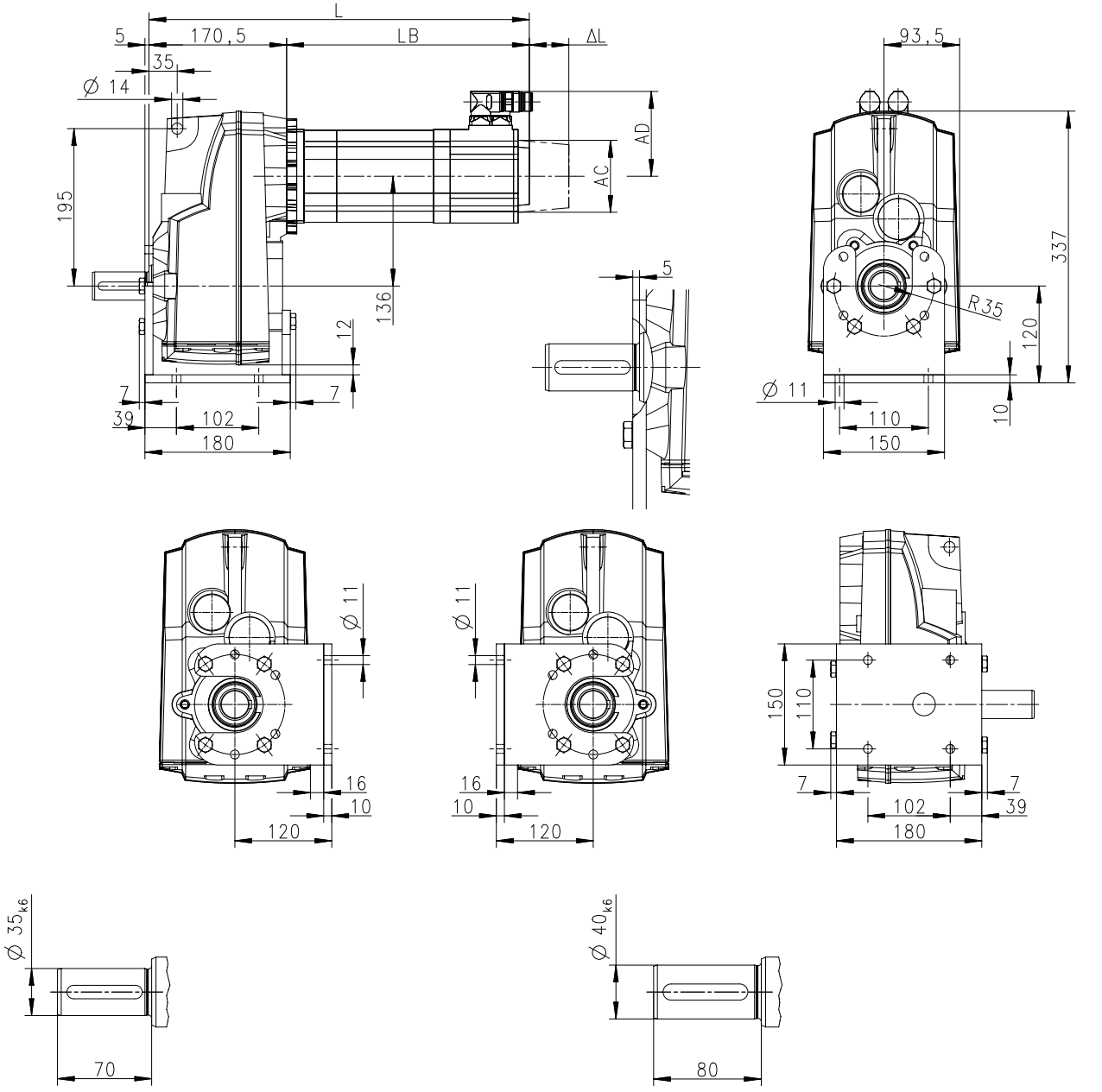
Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	484	411	524	451	524	451
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS12

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

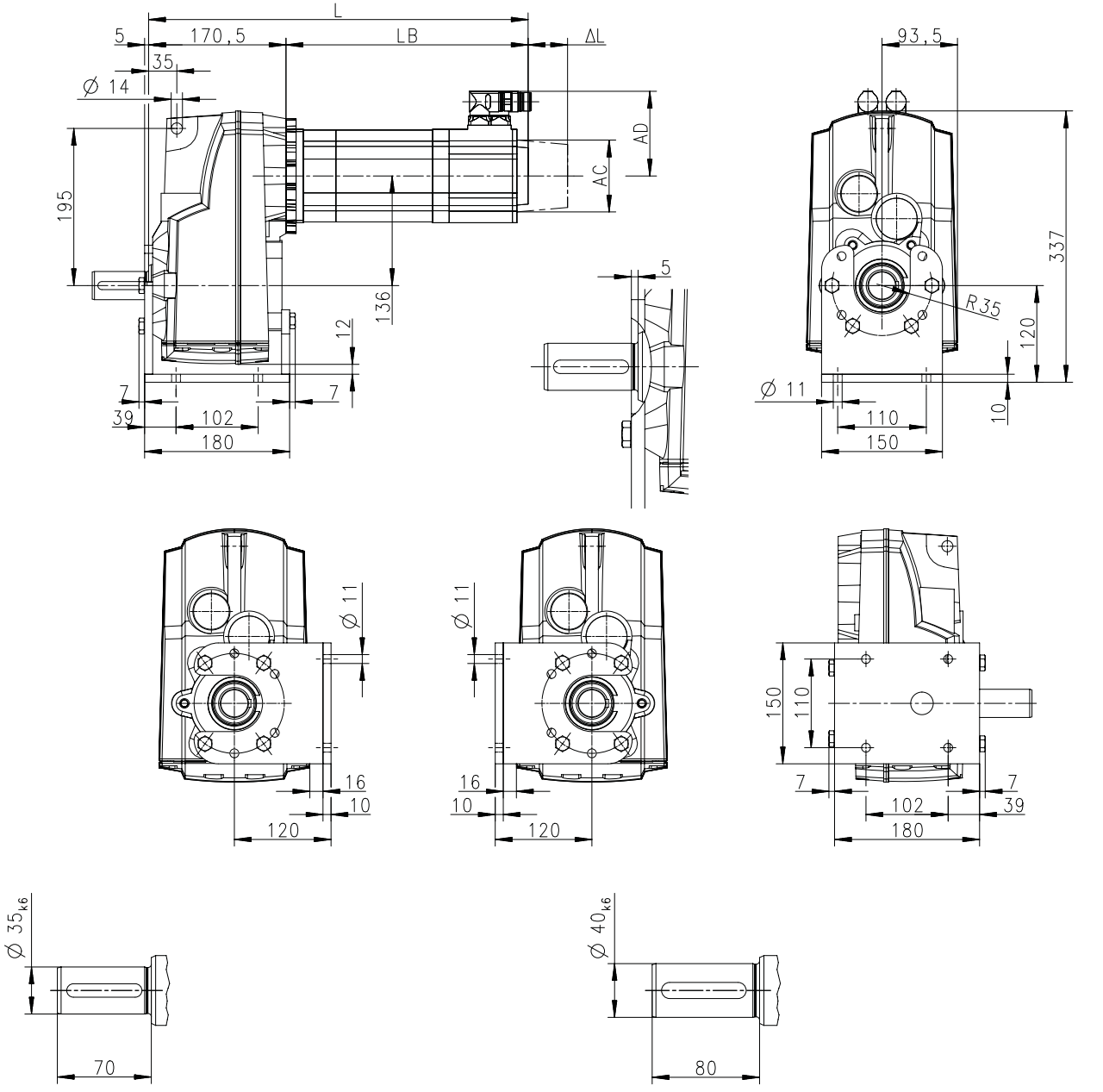


8800064-00

Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	444	371	444	371	484	411
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS12

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

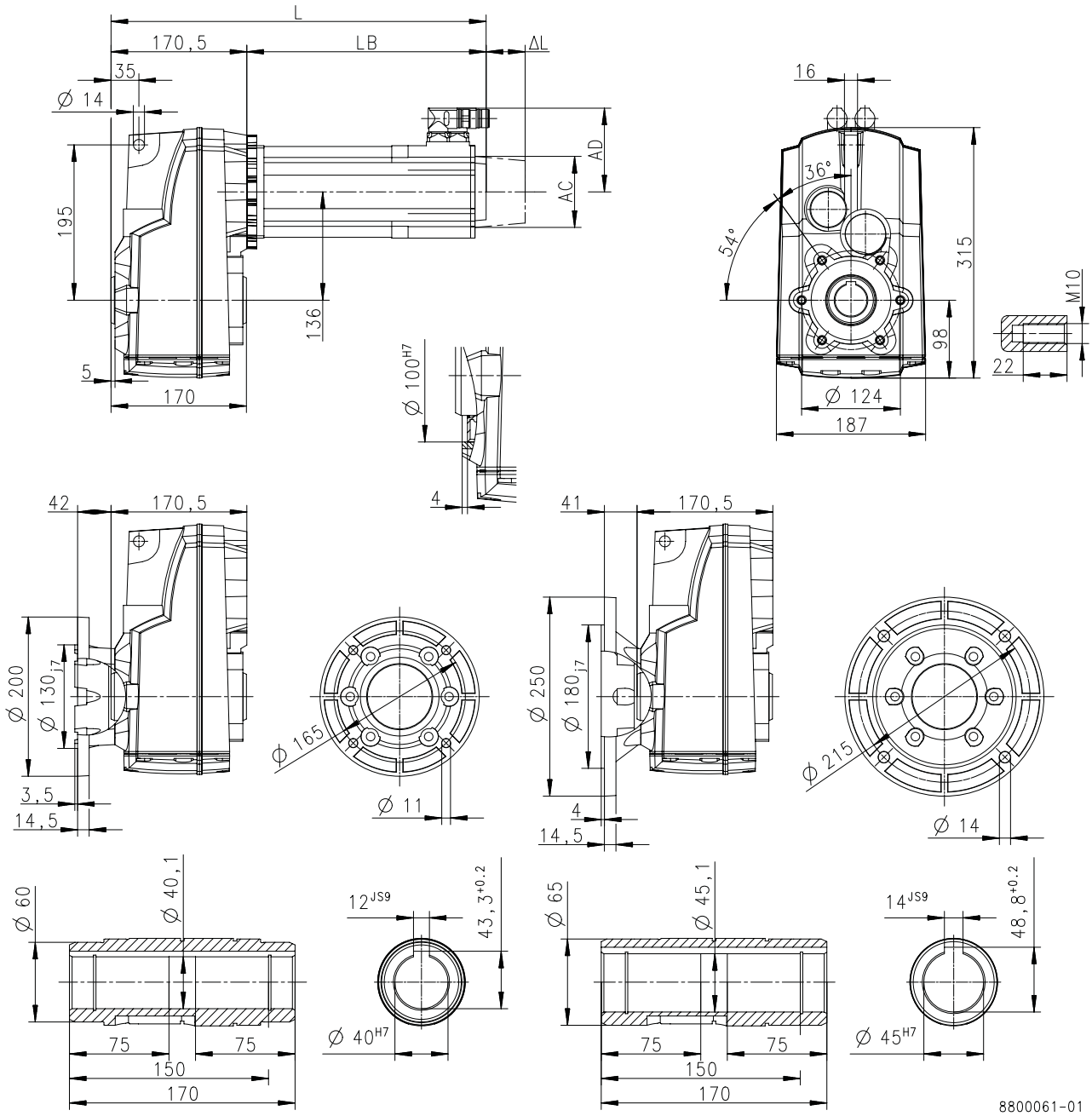


8800064-00

Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	484	411	524	451	524	451
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS14

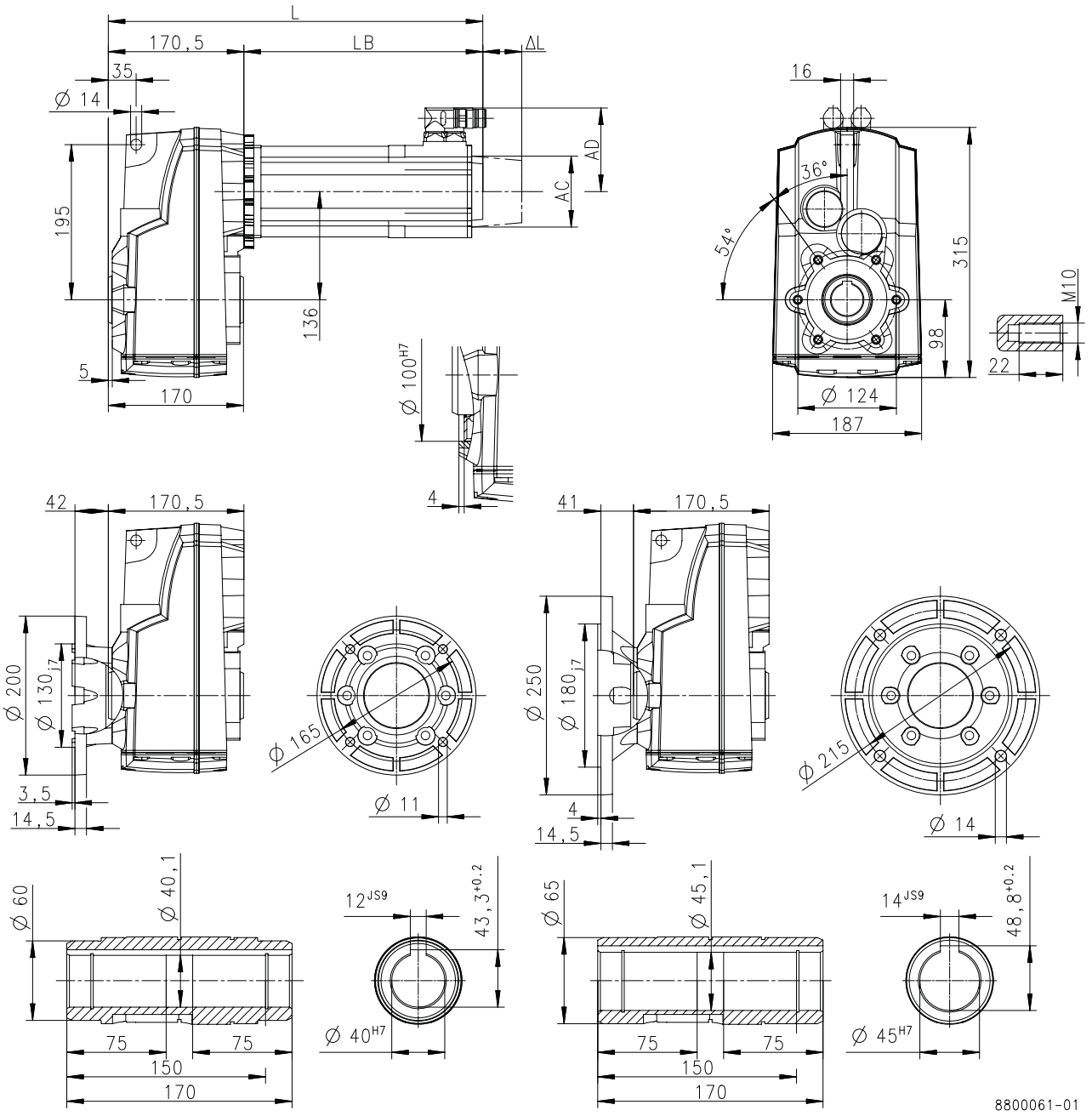
Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	475	387	475	387	515	427	515	427
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS14

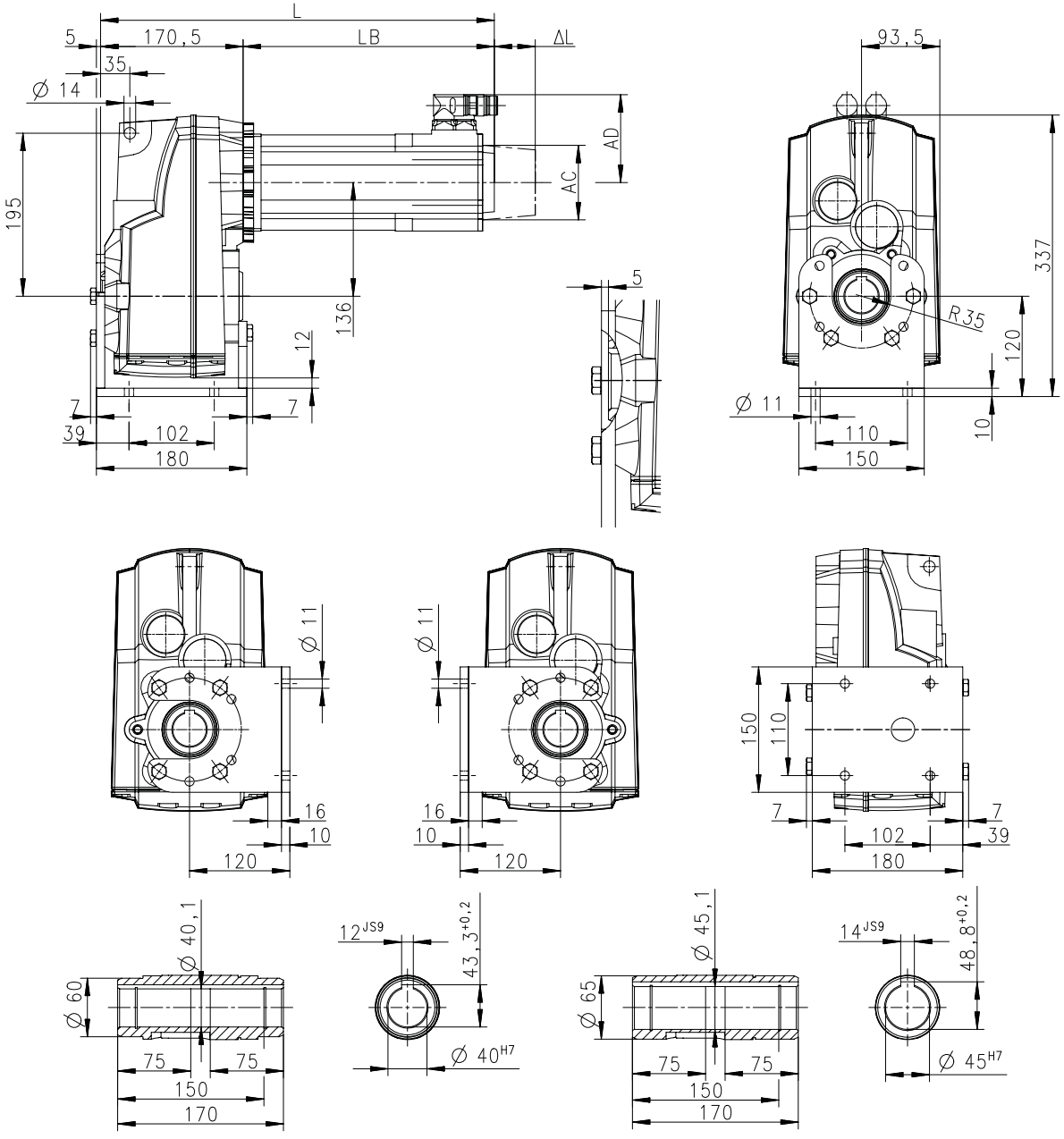
Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß (HDR/HCR/HCK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	555	467	555	467	595	507	595	507
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS14

Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)

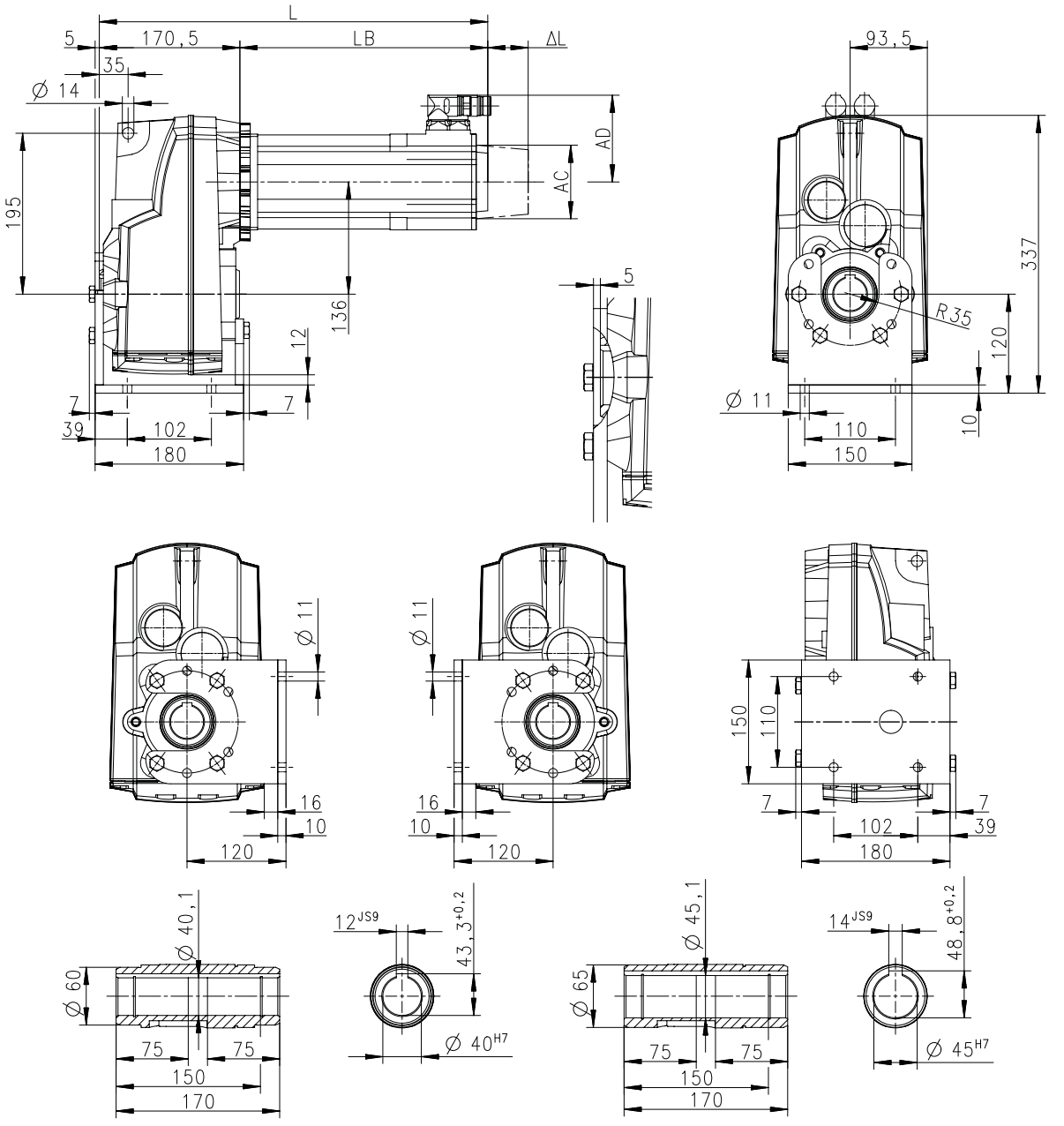


8800561-01

Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	475	387	475	387	515	427	515	427
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS14

Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HBR)

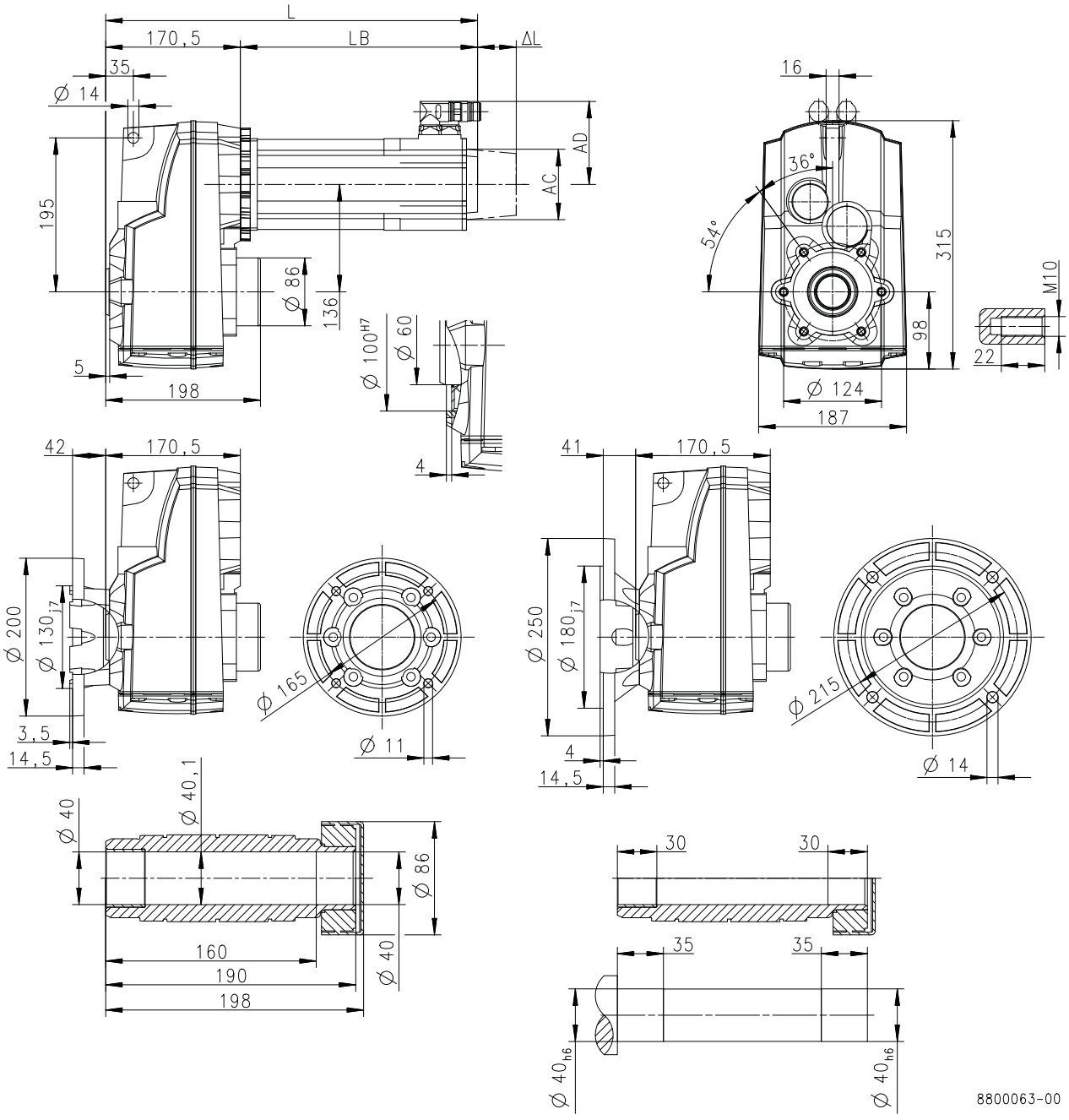


8800561-01

Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	555	467	555	467	595	507	595	507
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS14

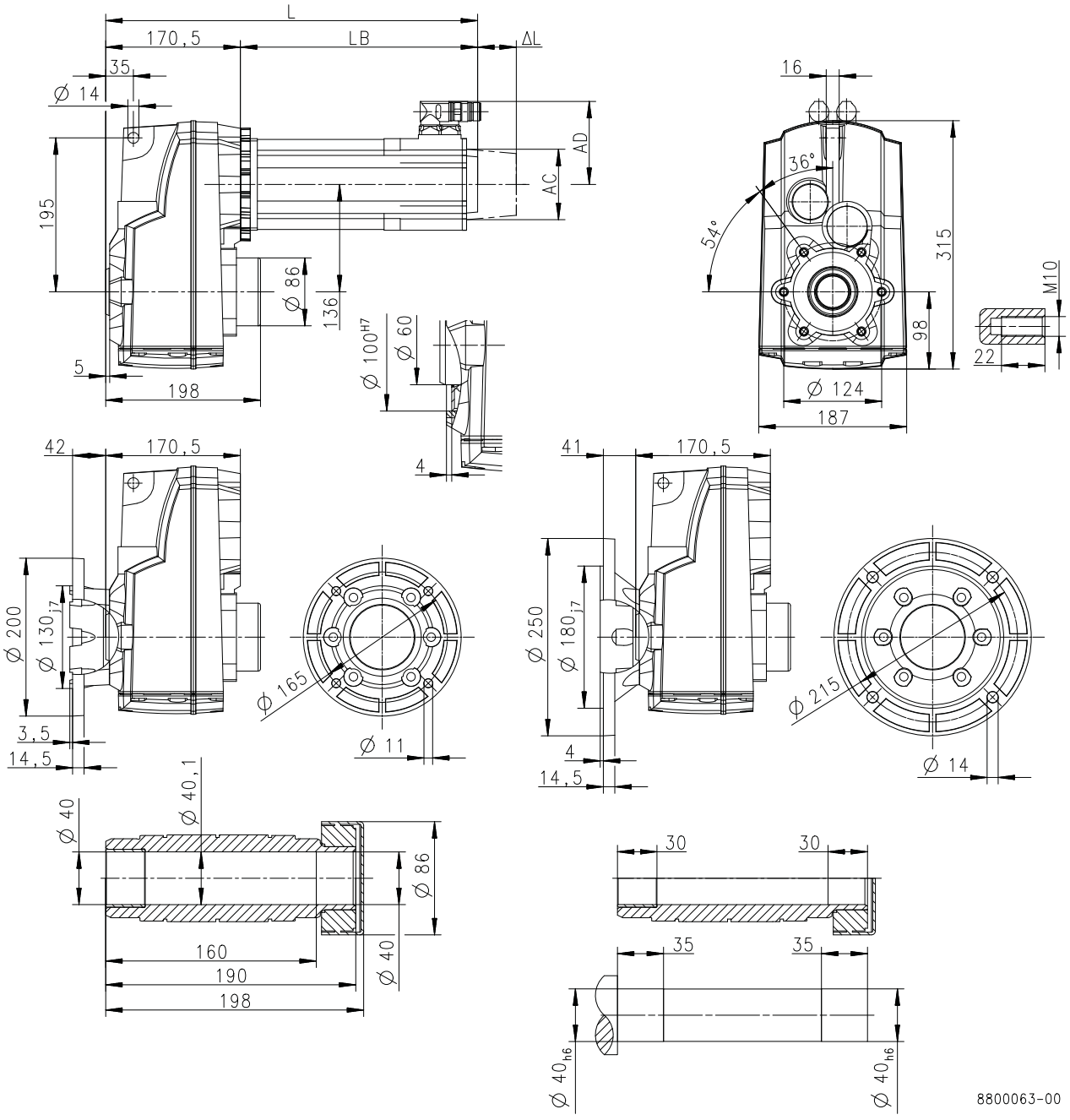
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	475	387	475	387	515	427	515	427
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS14

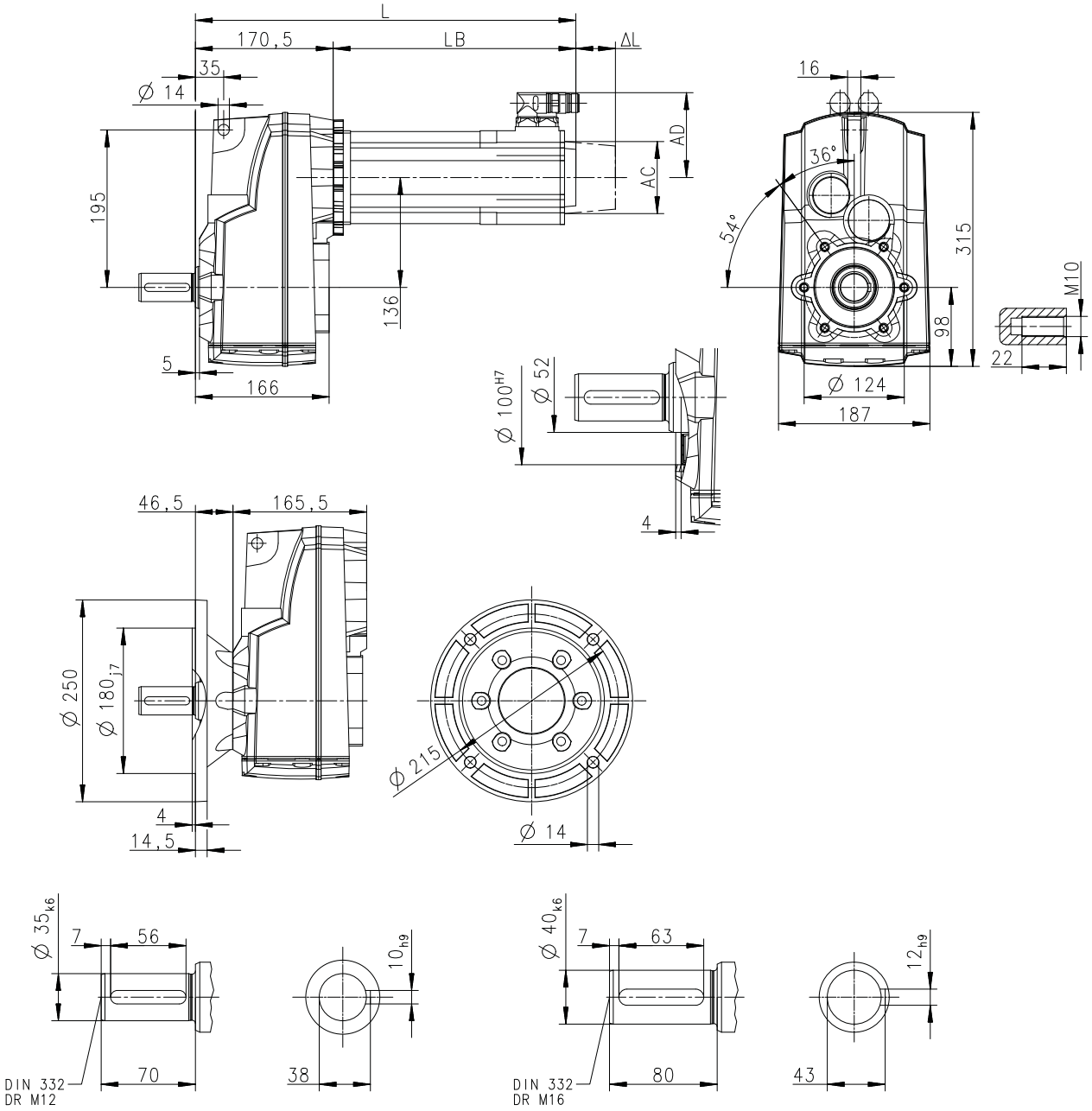
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, ohne Fuß (SDR/SCR/SCK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	555	467	555	467	595	507	595	507
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS14

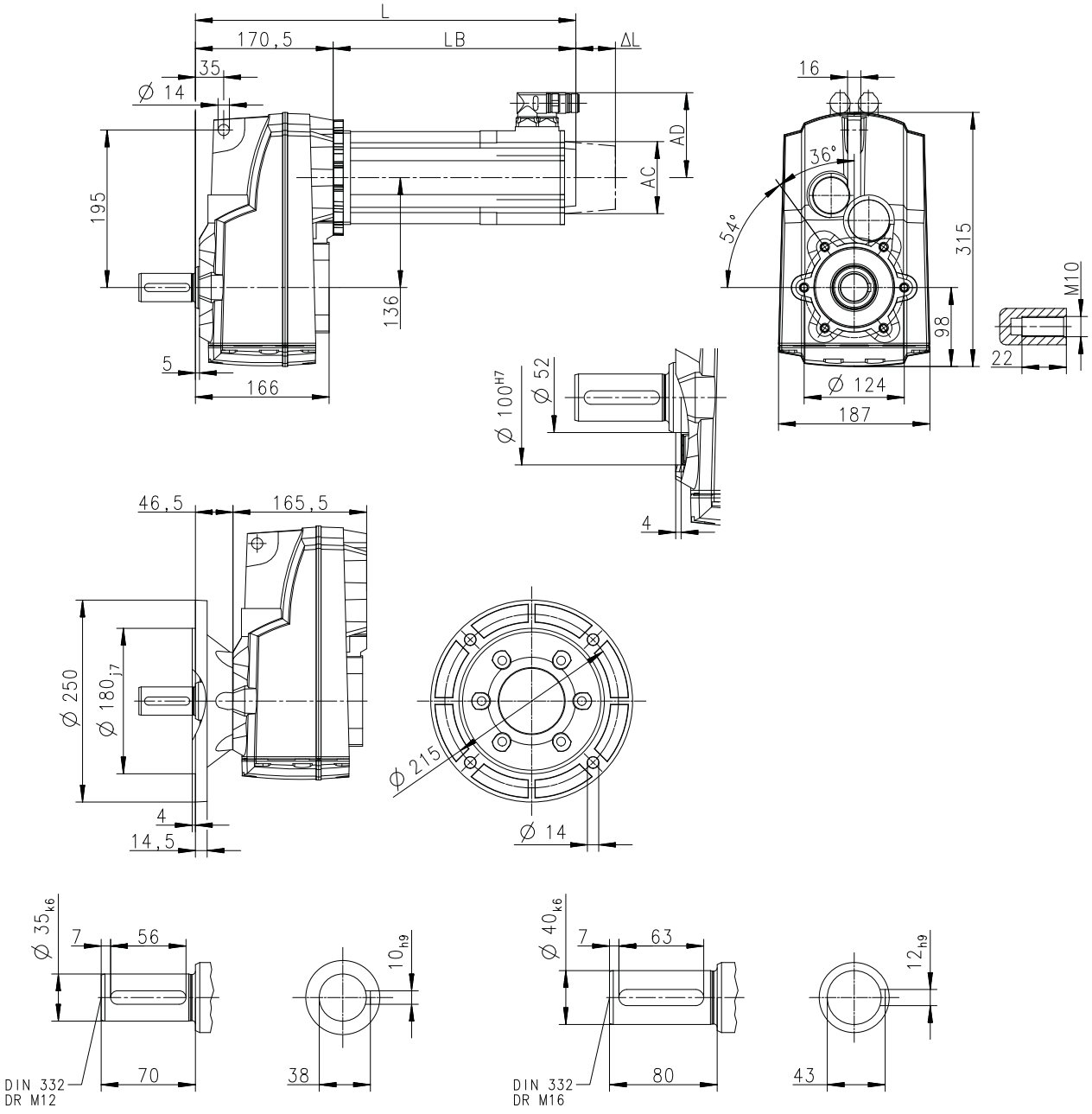
Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	475	387	475	387	515	427	515	427
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS14

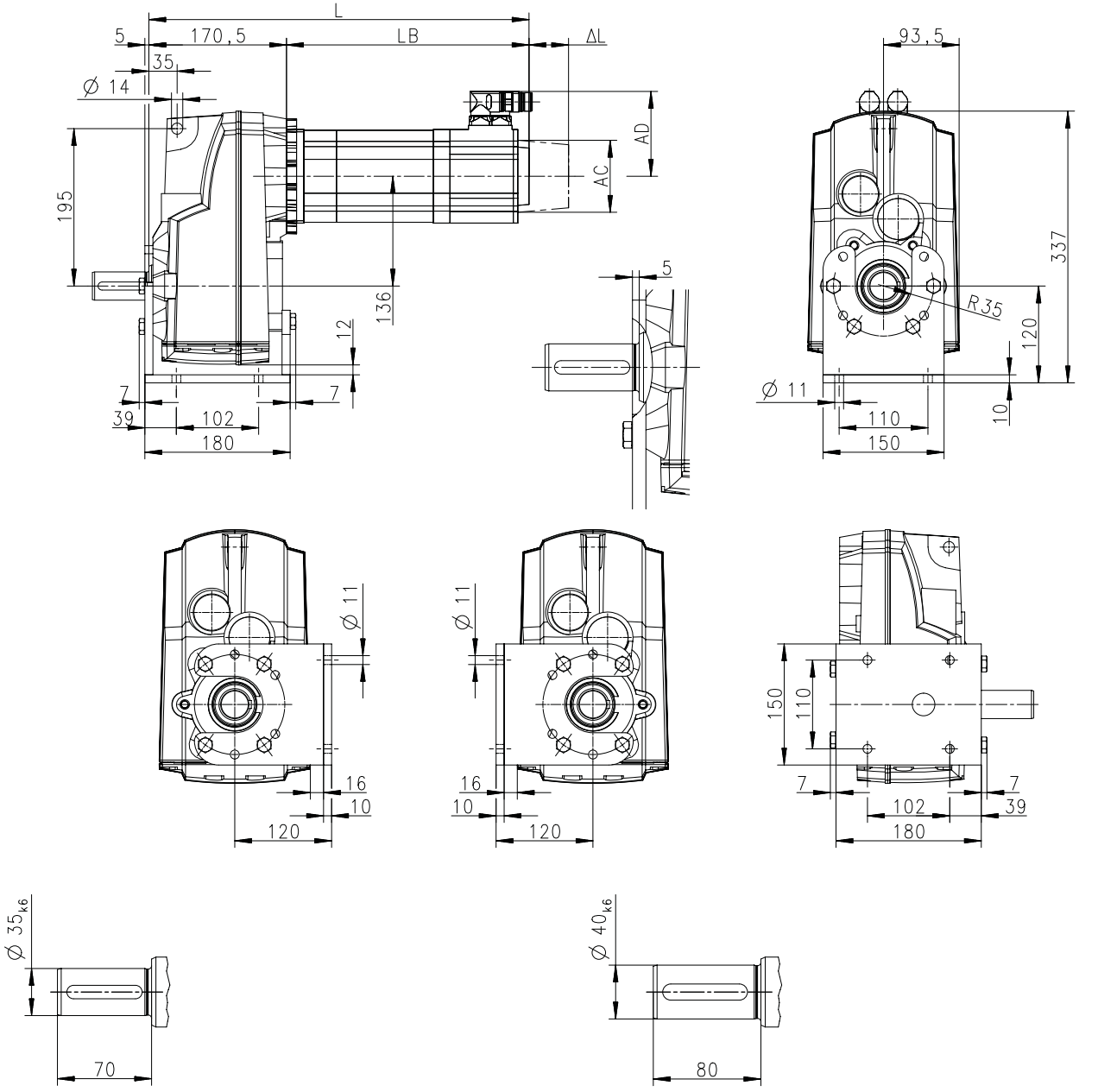
Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß (VDR/VCR/VCK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	555	467	555	467	595	507	595	507
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS14

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

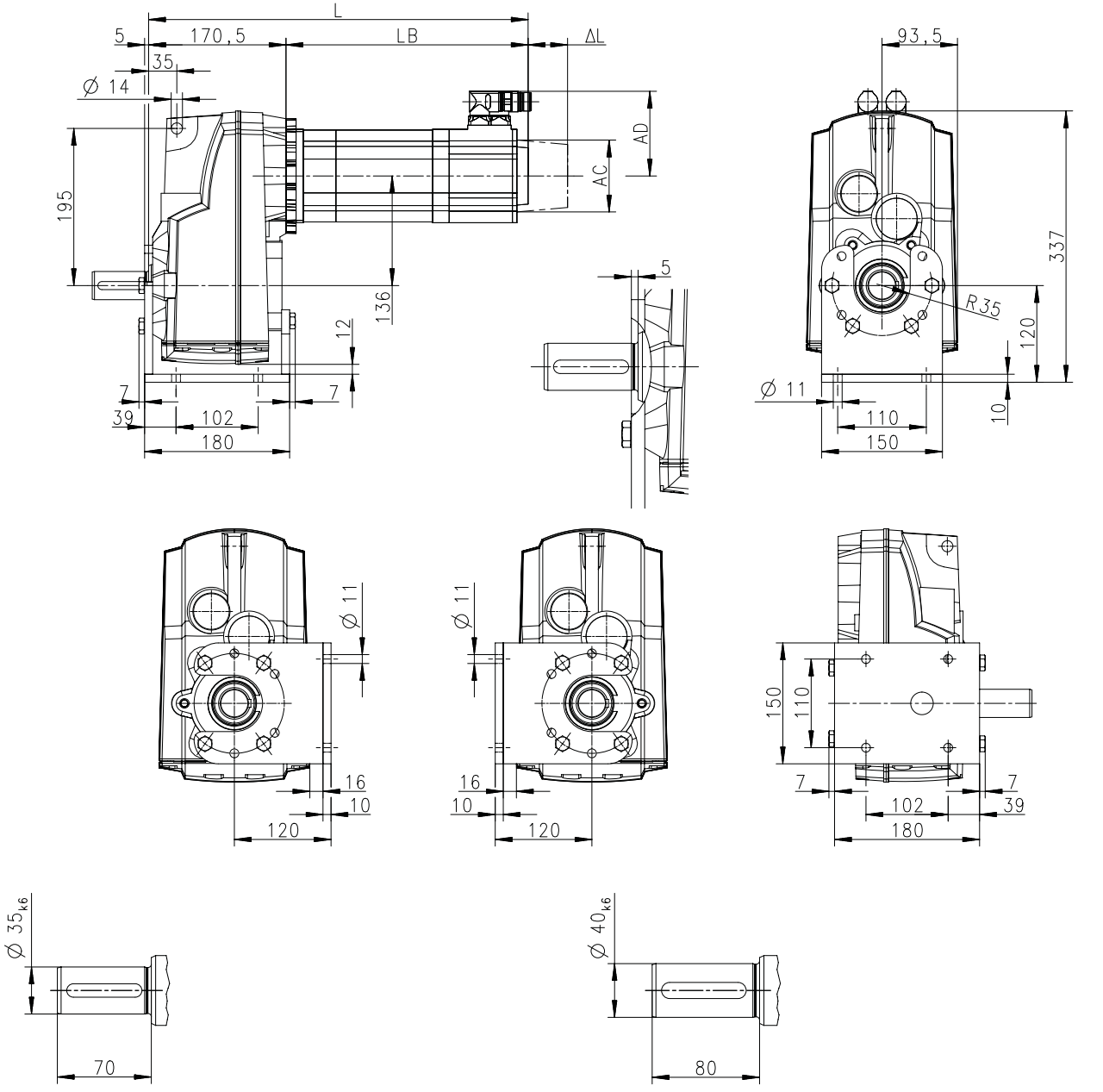


8800064-00

Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	475	387	475	387	515	427	515	427
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S660, 2-/3-stufig mit MCS14

Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VBR)

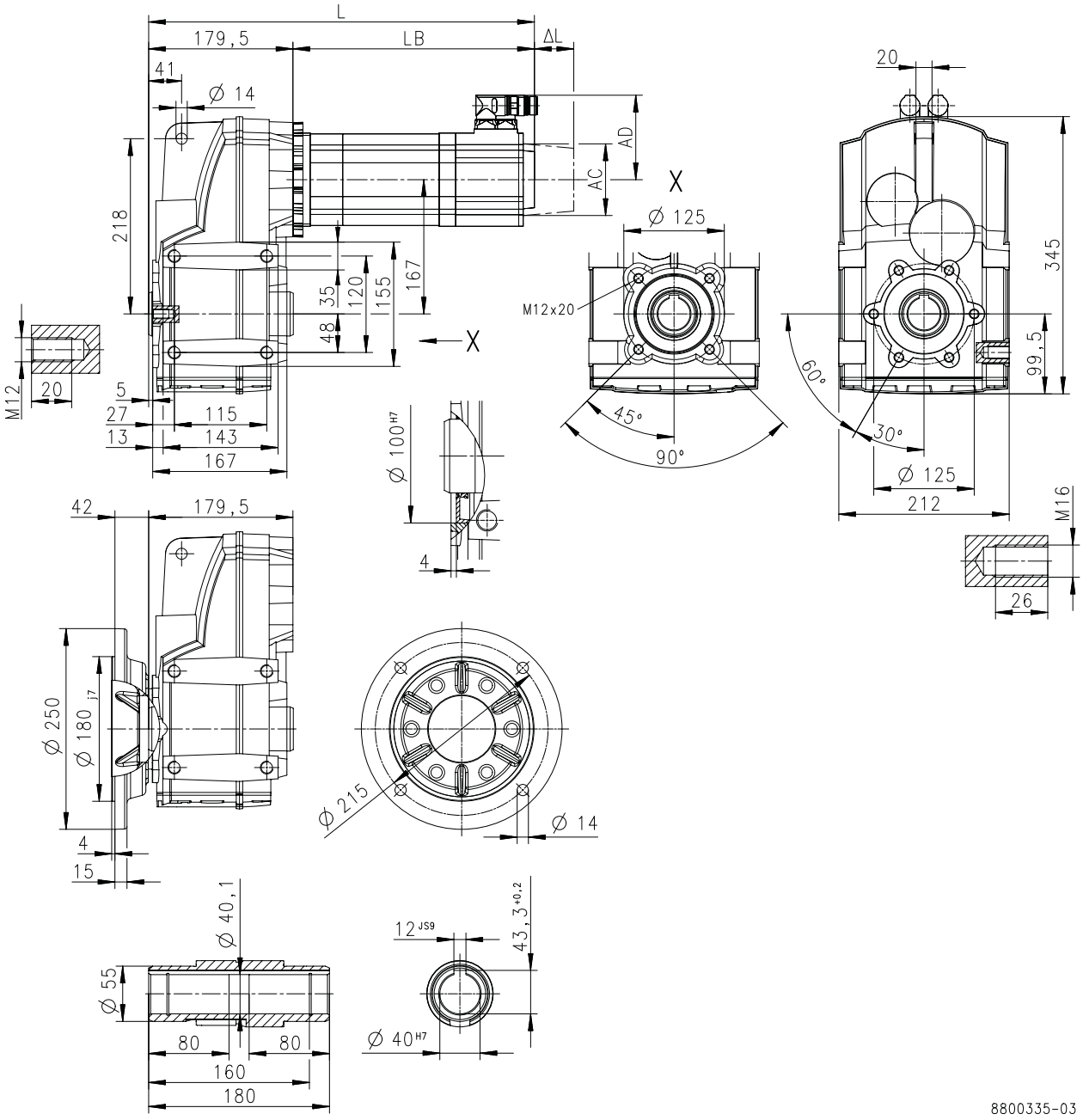


8800064-00

Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	555	467	555	467	595	507	595	507
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS06

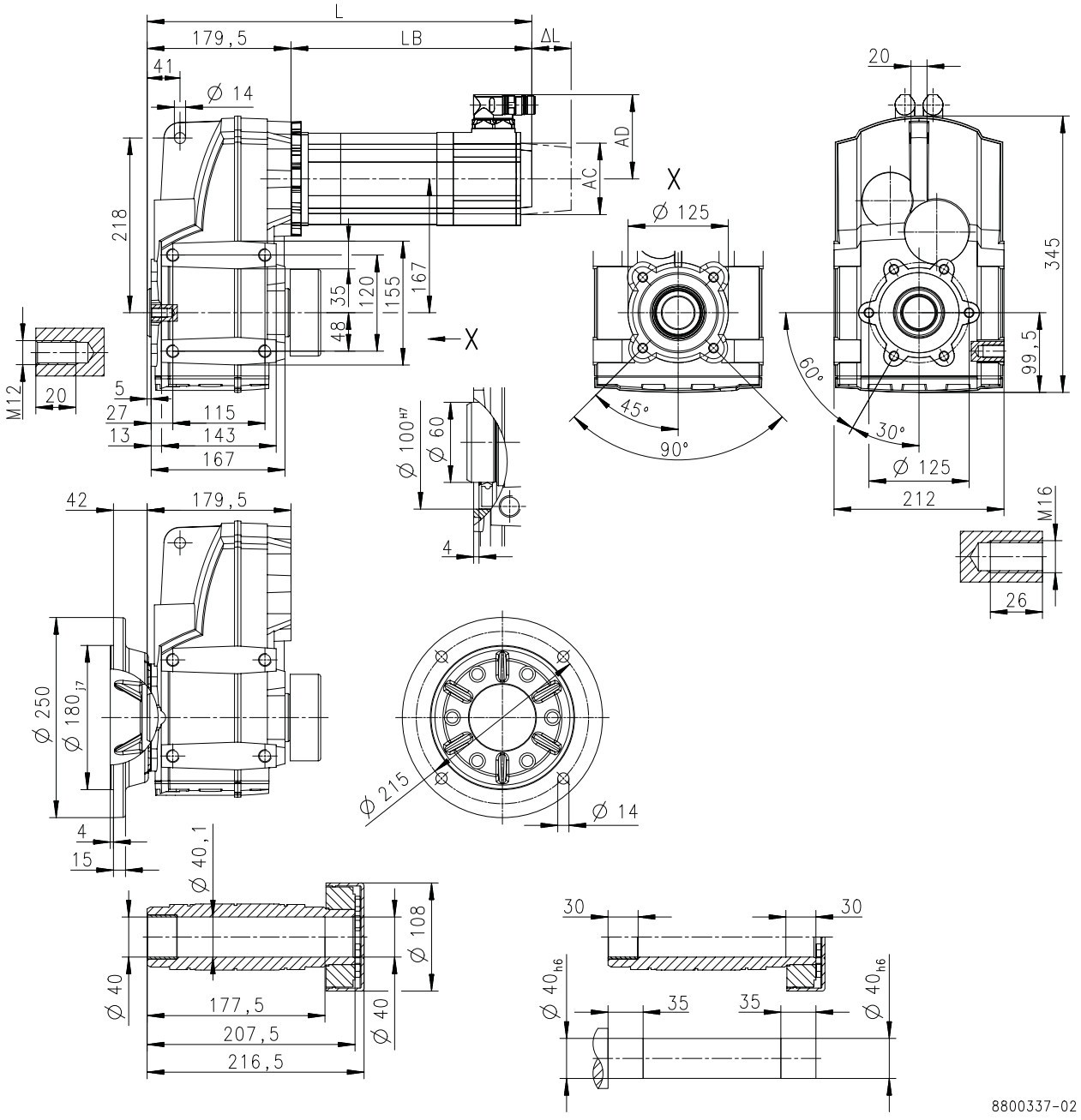
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	311	341	371
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS06

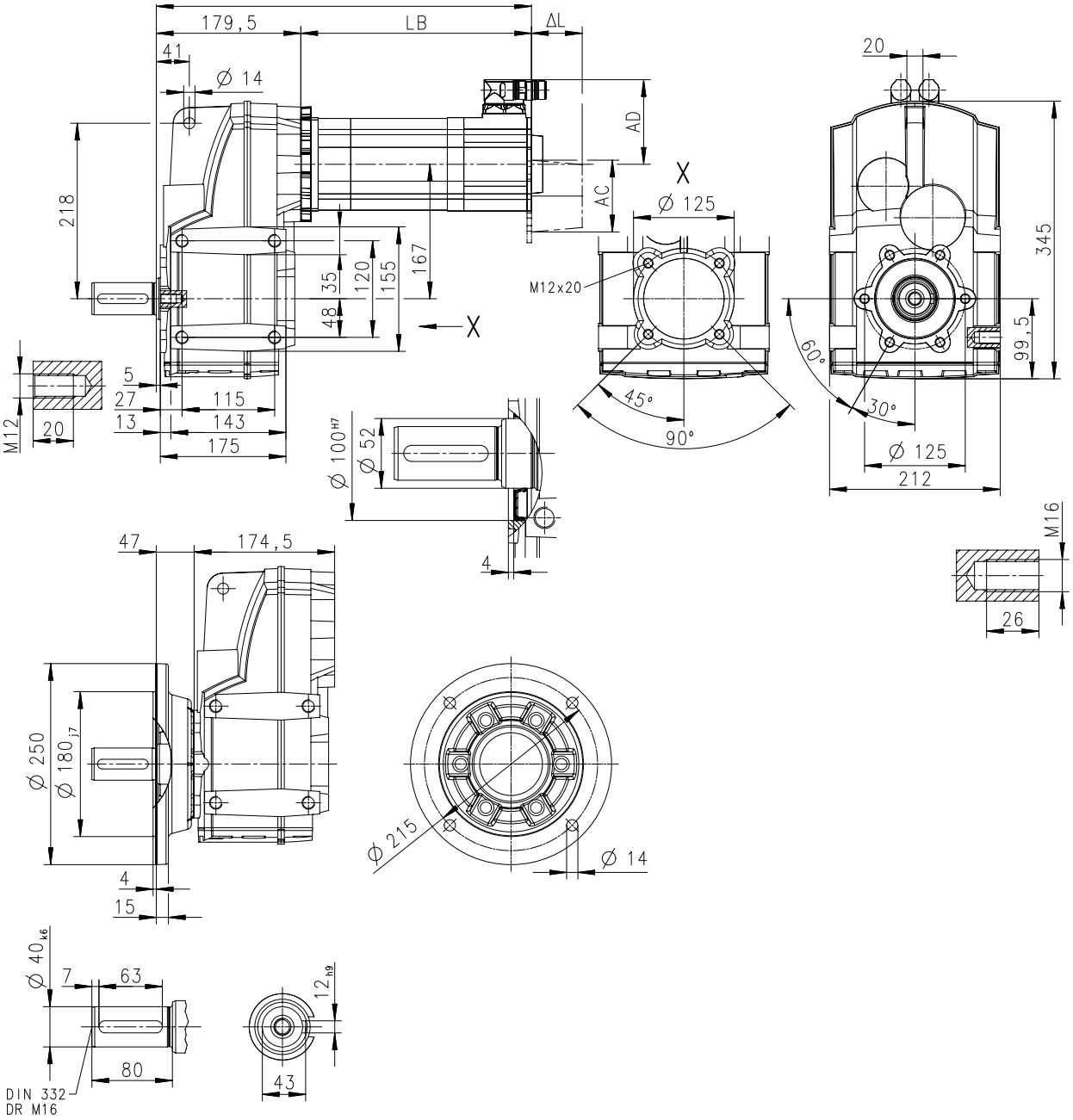
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	311	341	371
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS06

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

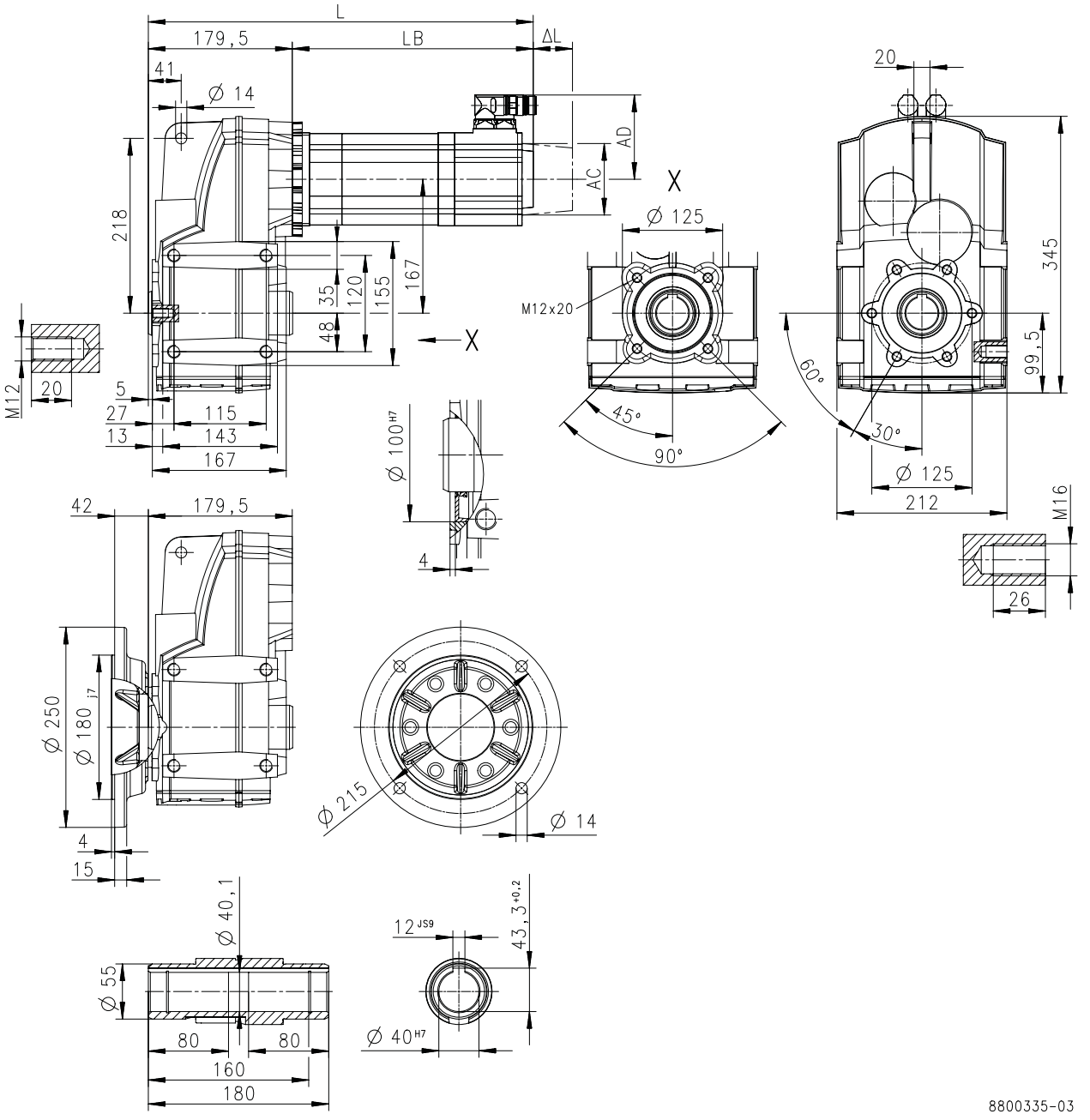


8800336-02

Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	311	341	371
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS09

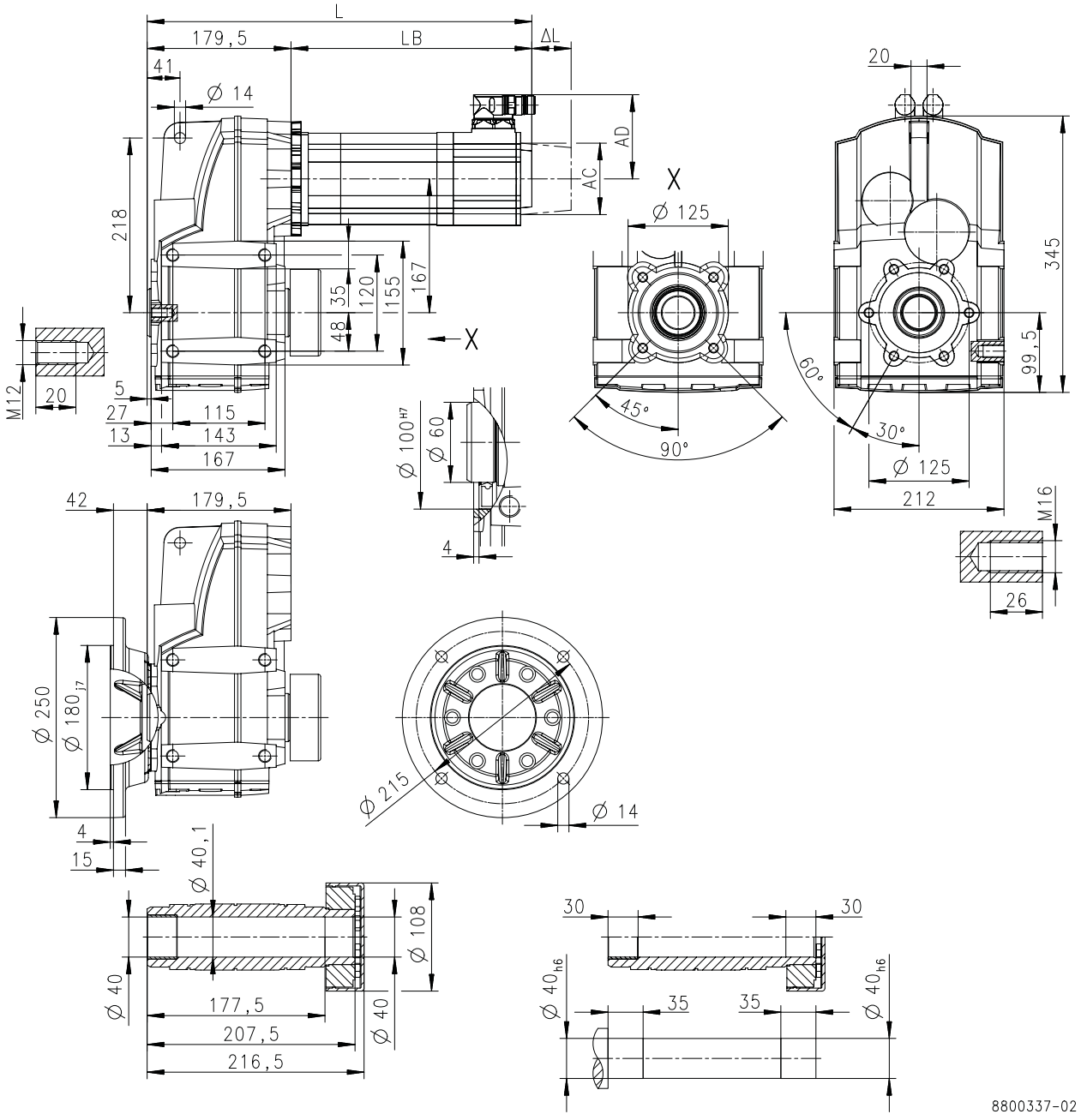
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	363	383	403	443
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71	71	71	71
Motordurchmesser	AC	mm	89	89	89	89
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90	90	90	90

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS09

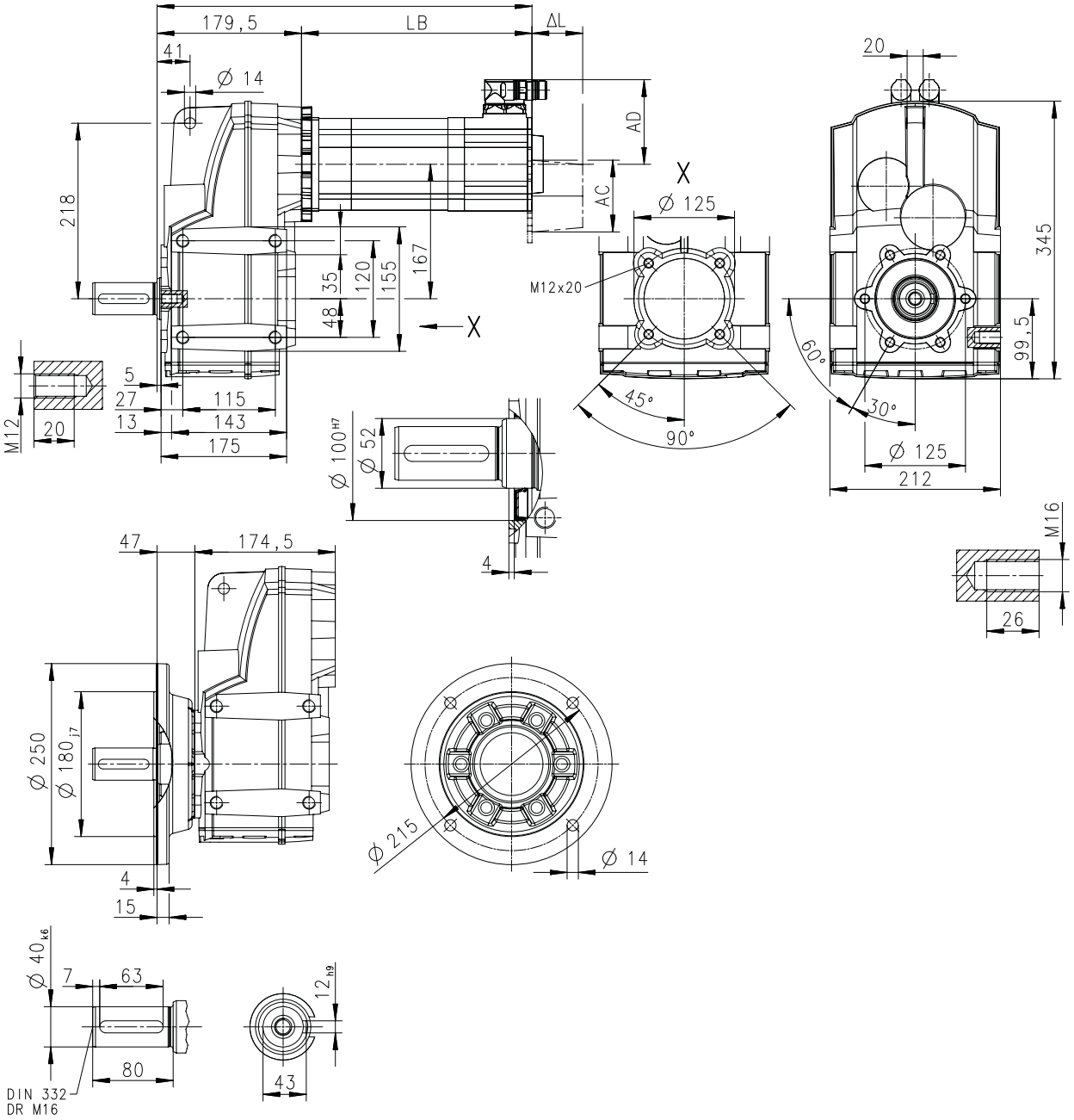
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	363	383	403	443
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71	71	71	71
Motordurchmesser	AC	mm	89	89	89	89
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90	90	90	90

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS09

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

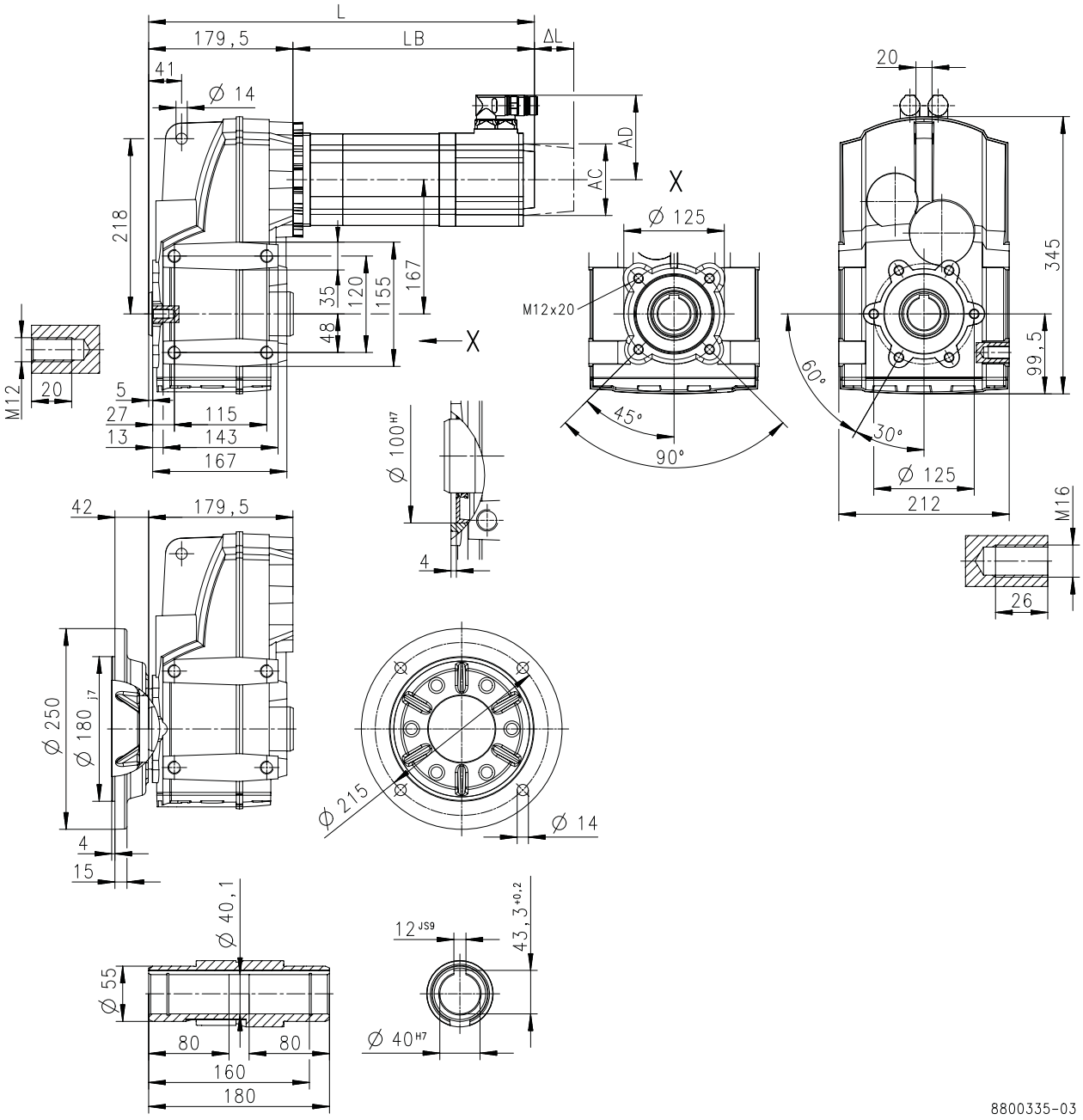


8800336-02

Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	363	383	403	443
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71	71	71	71
Motordurchmesser	AC	mm	89	89	89	89
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90	90	90	90

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS12

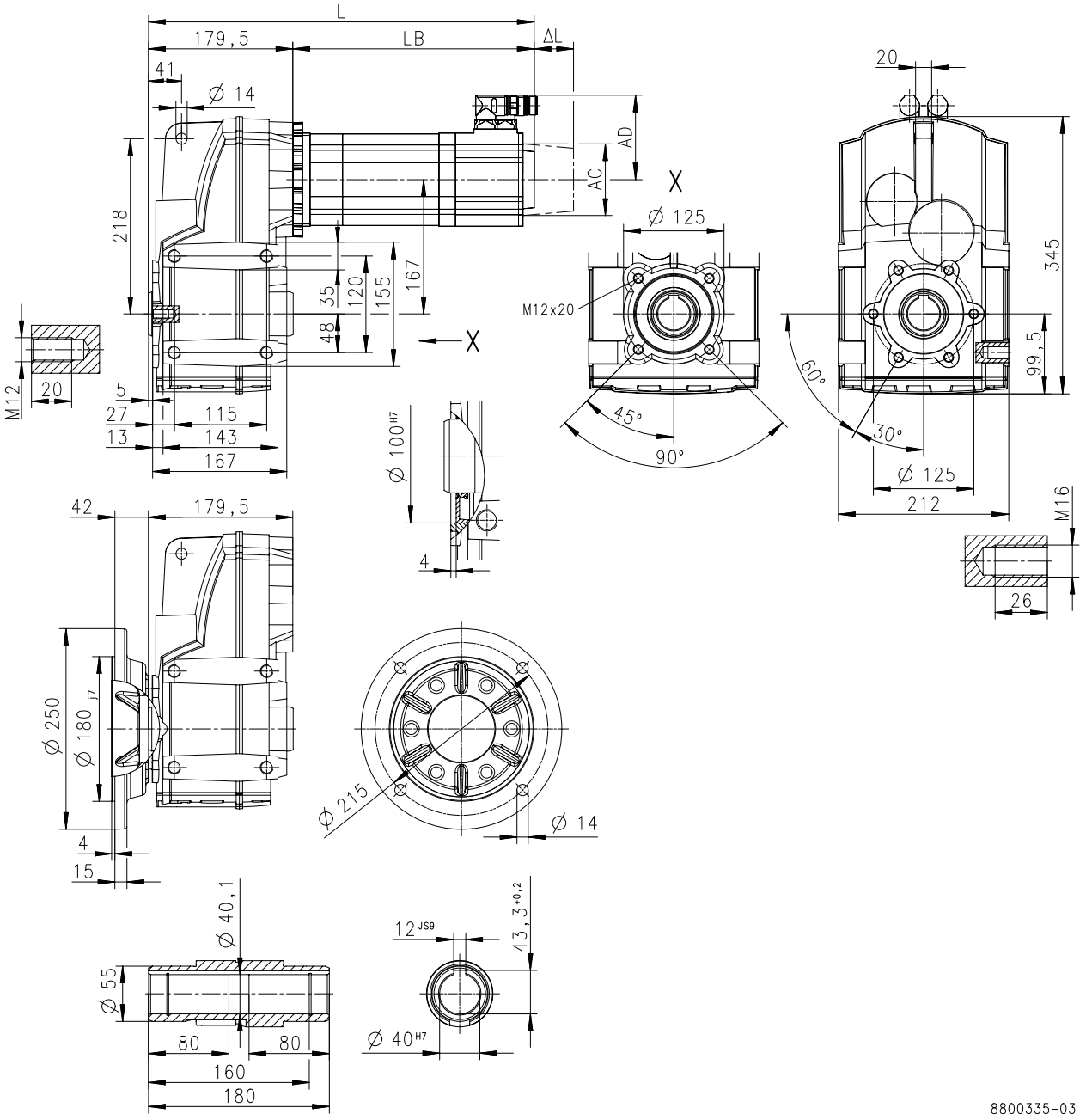
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	453	380	453	380	493	420
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS12

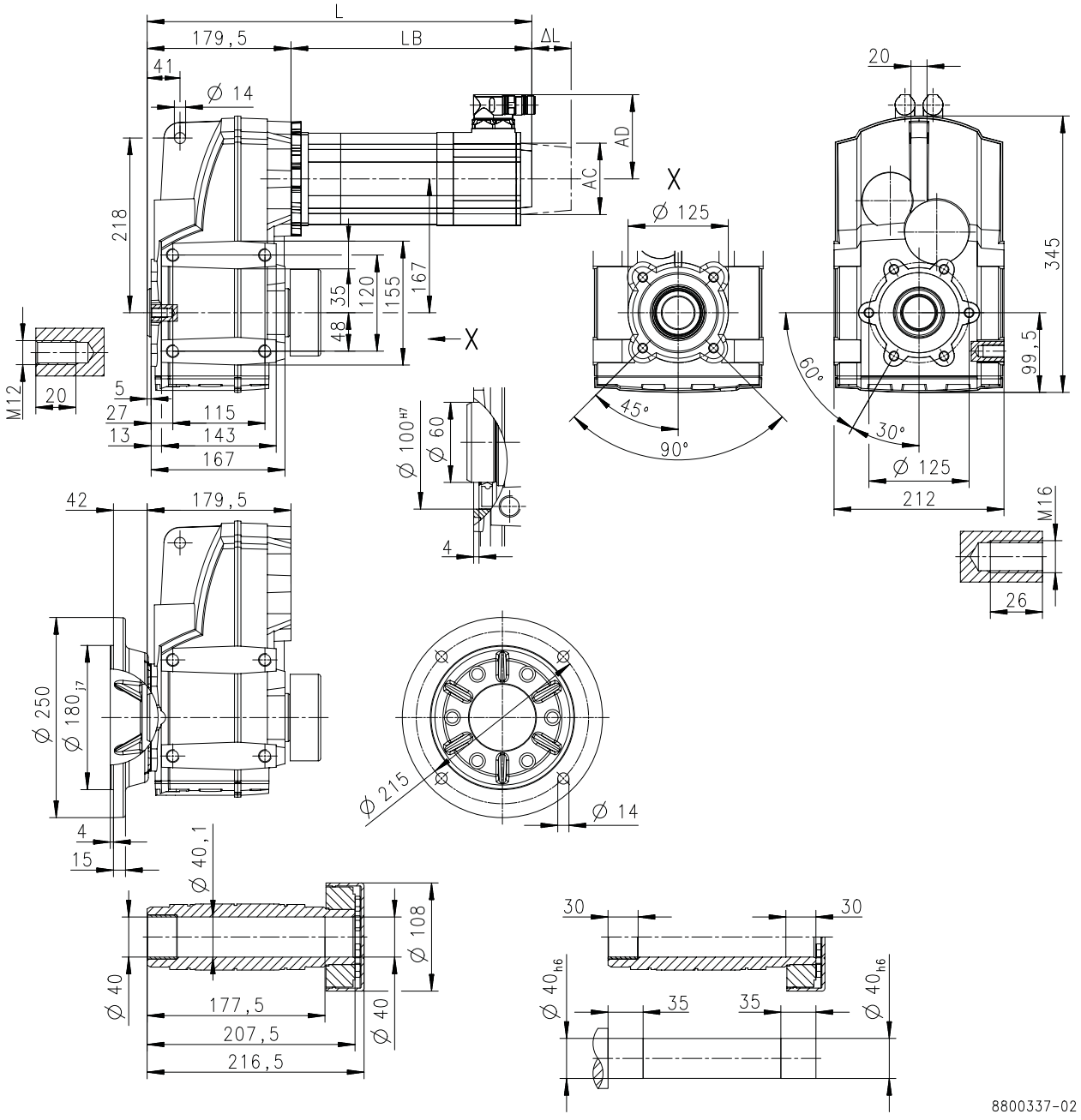
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	493	420	533	460	533	460
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS12

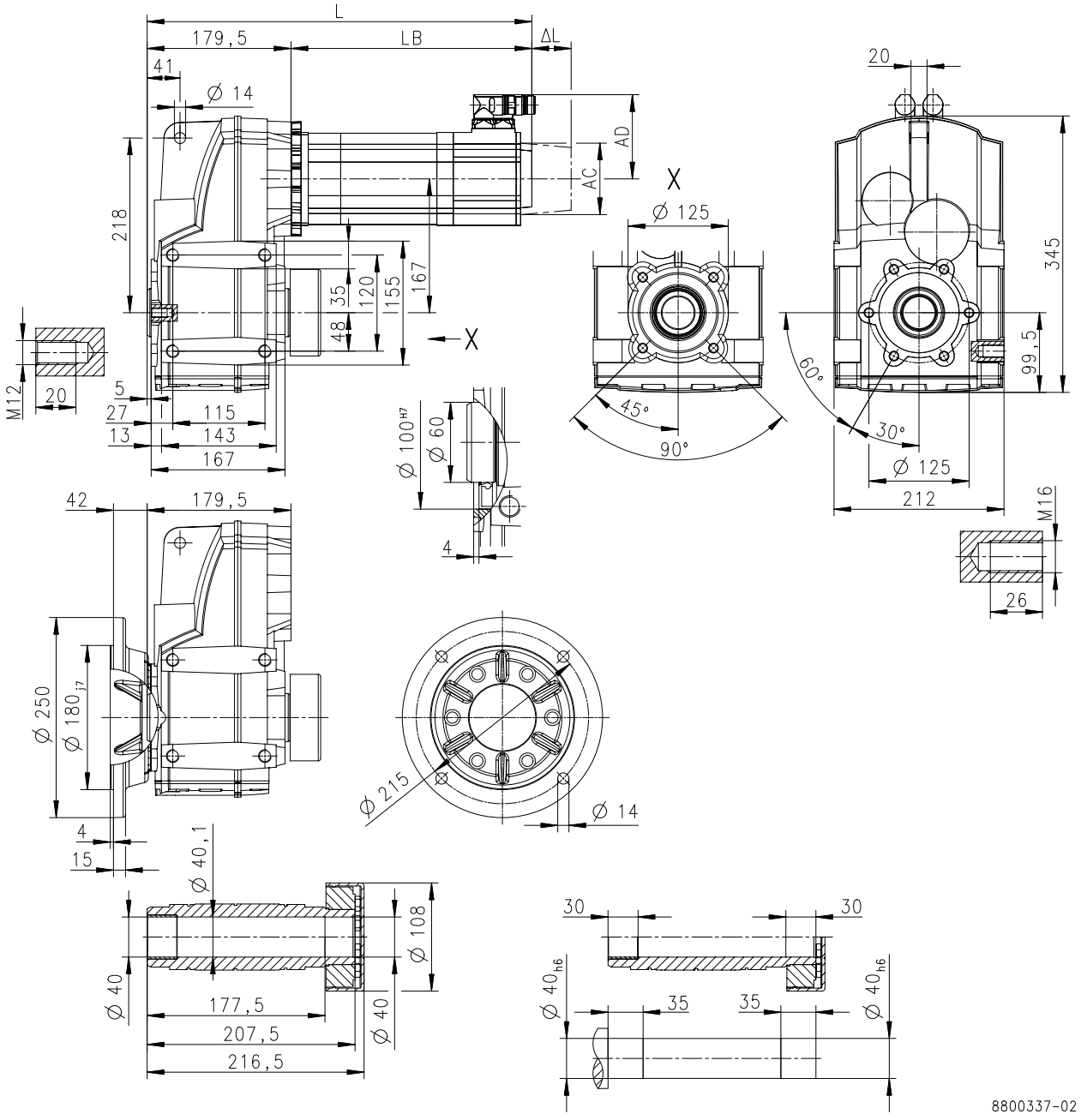
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	453	380	453	380	493	420
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS12

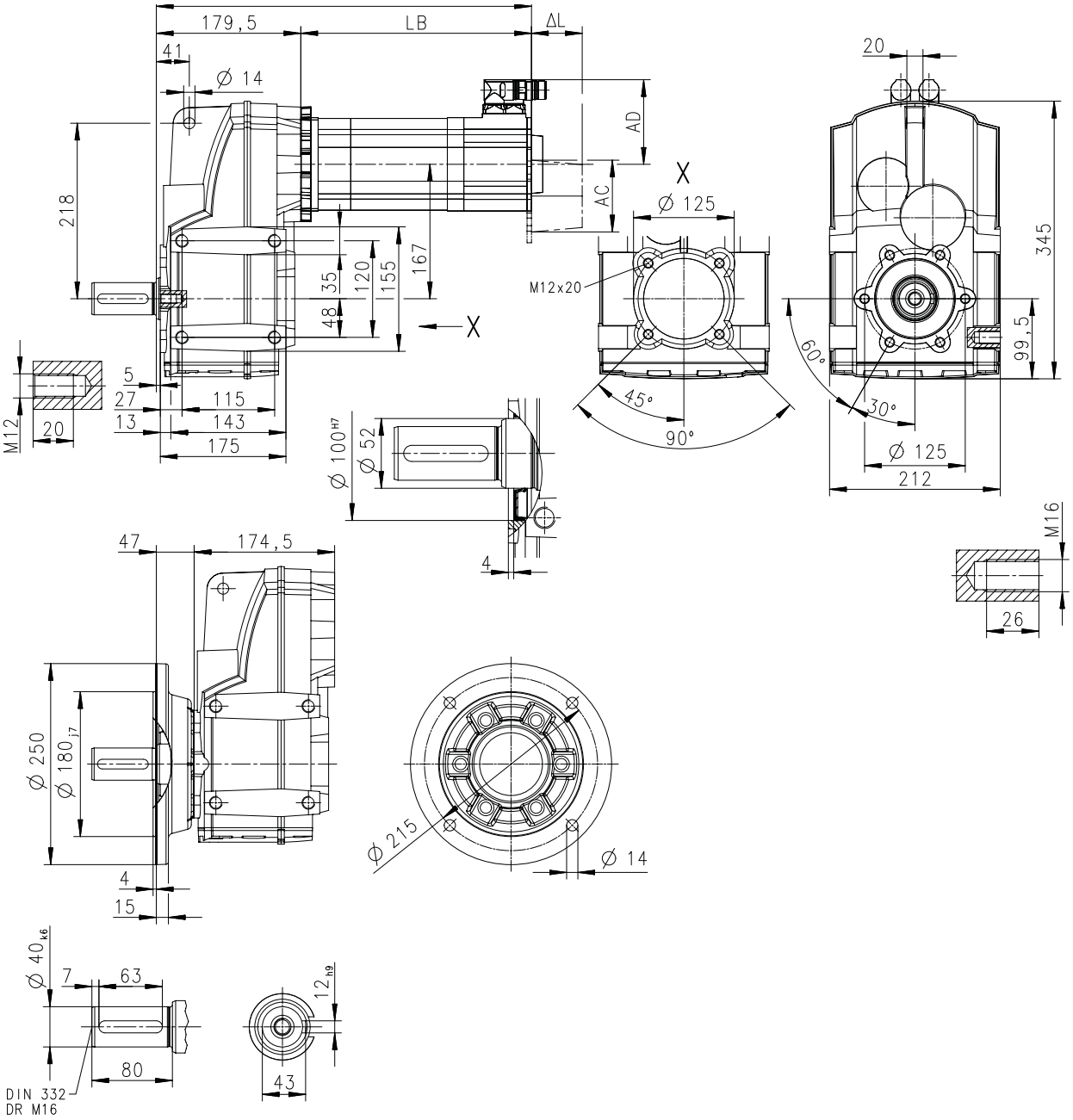
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	493	420	533	460	533	460
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS12

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

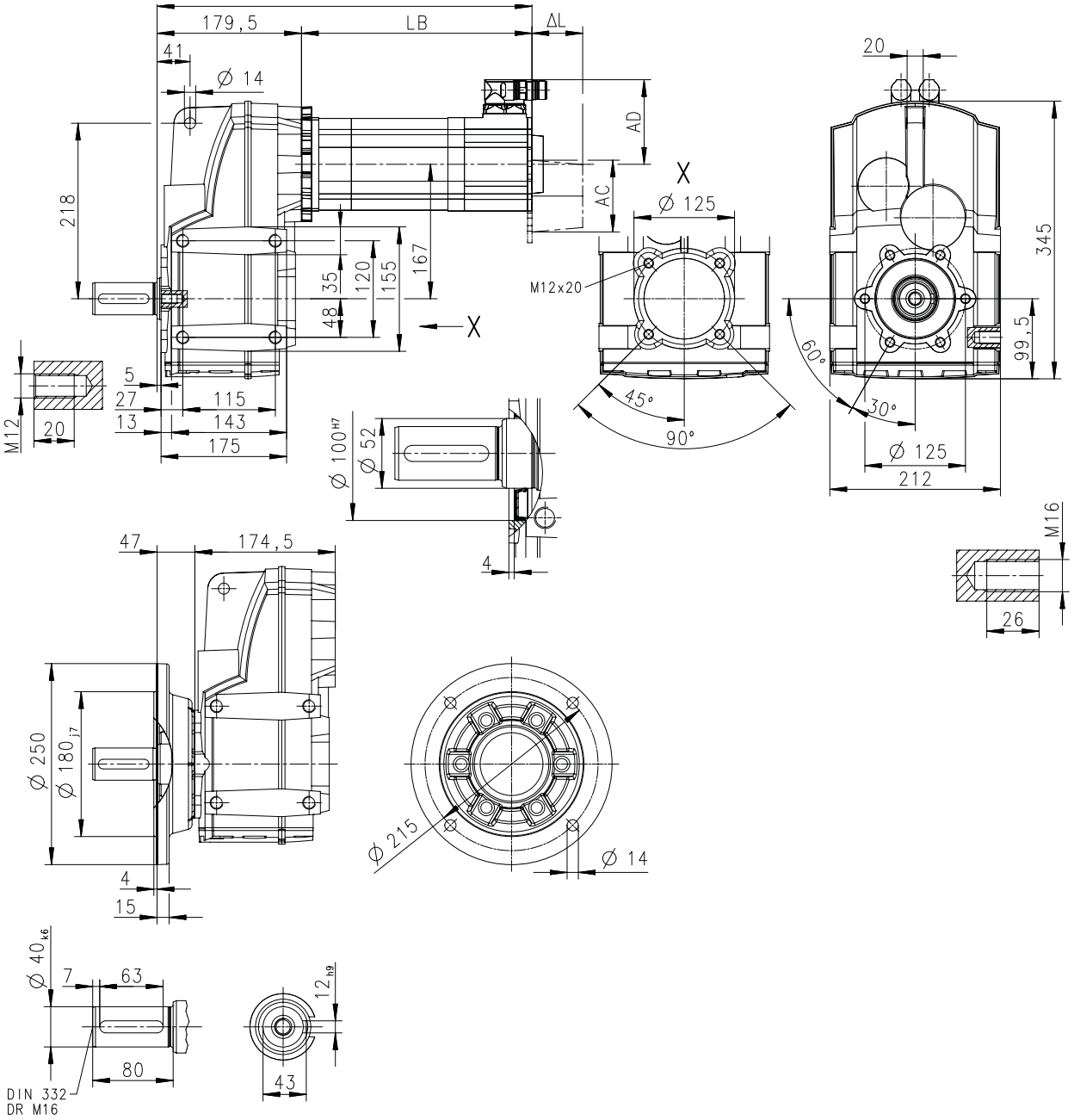


8800336-02

Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	453	380	453	380	493	420
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS12

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

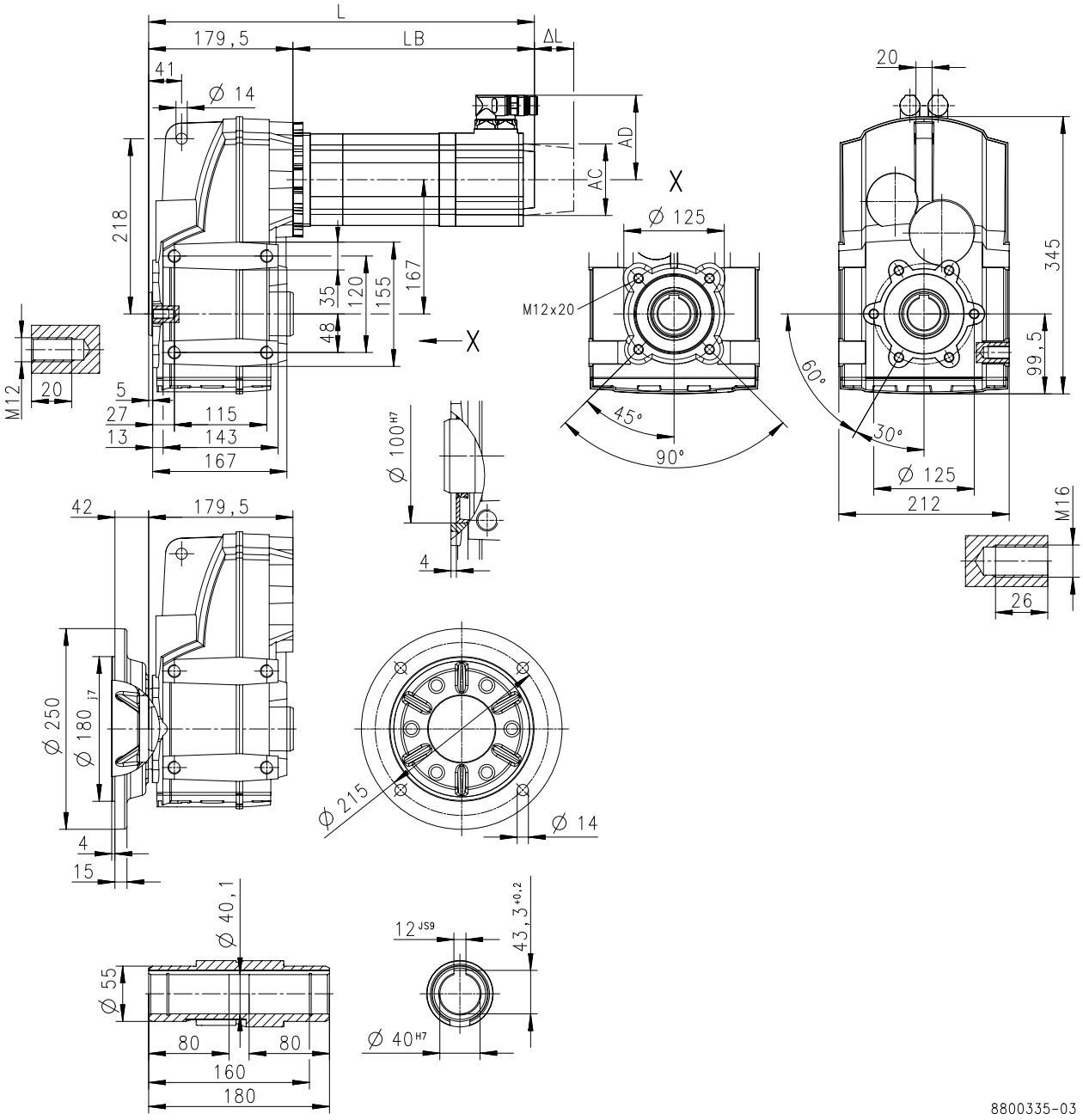


8800336-02

Motor			MCS					
			12H34-	12H35 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	493	420	533	460	533	460
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS14

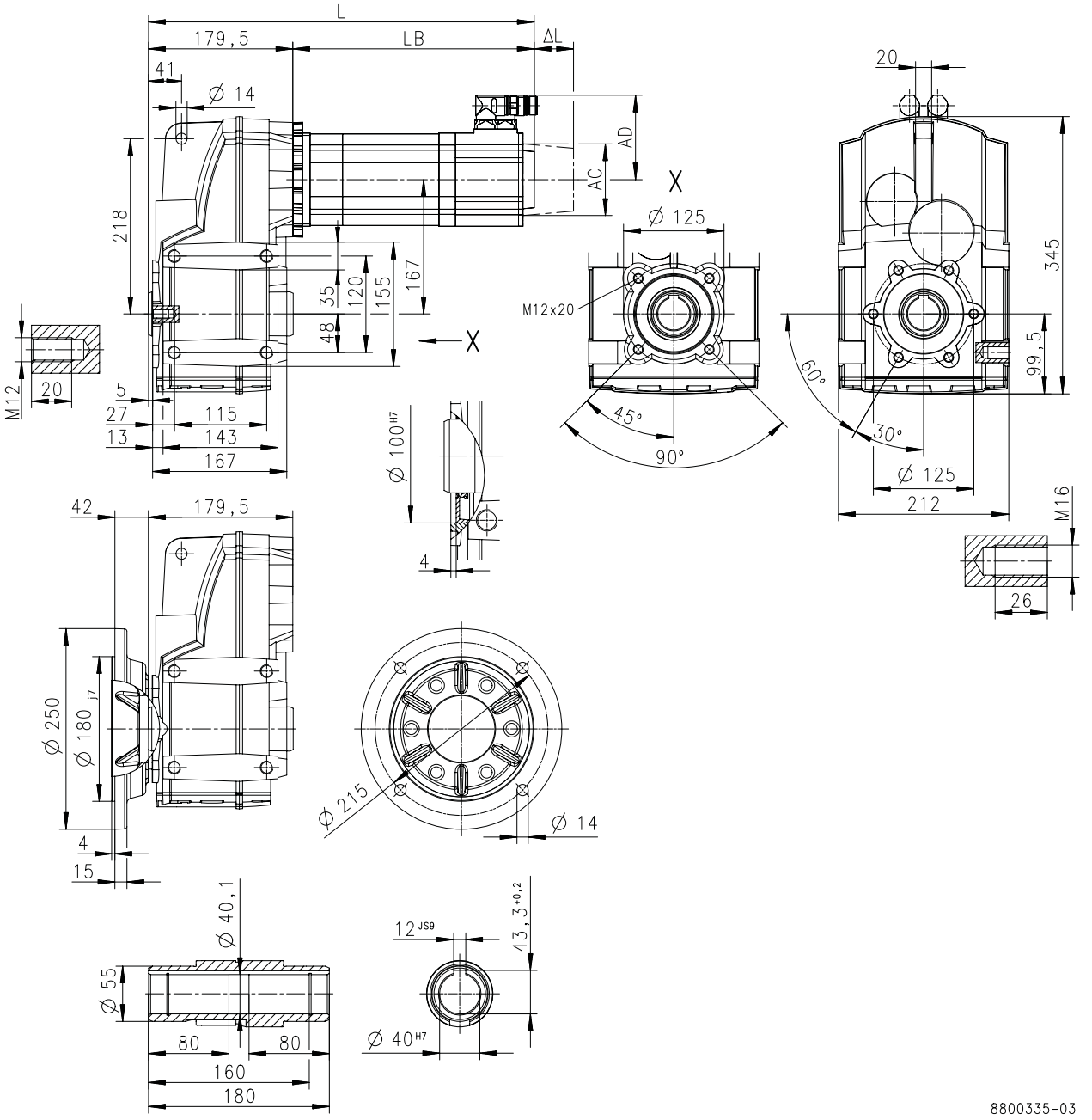
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	484	396	484	396	524	436	524	436
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS14

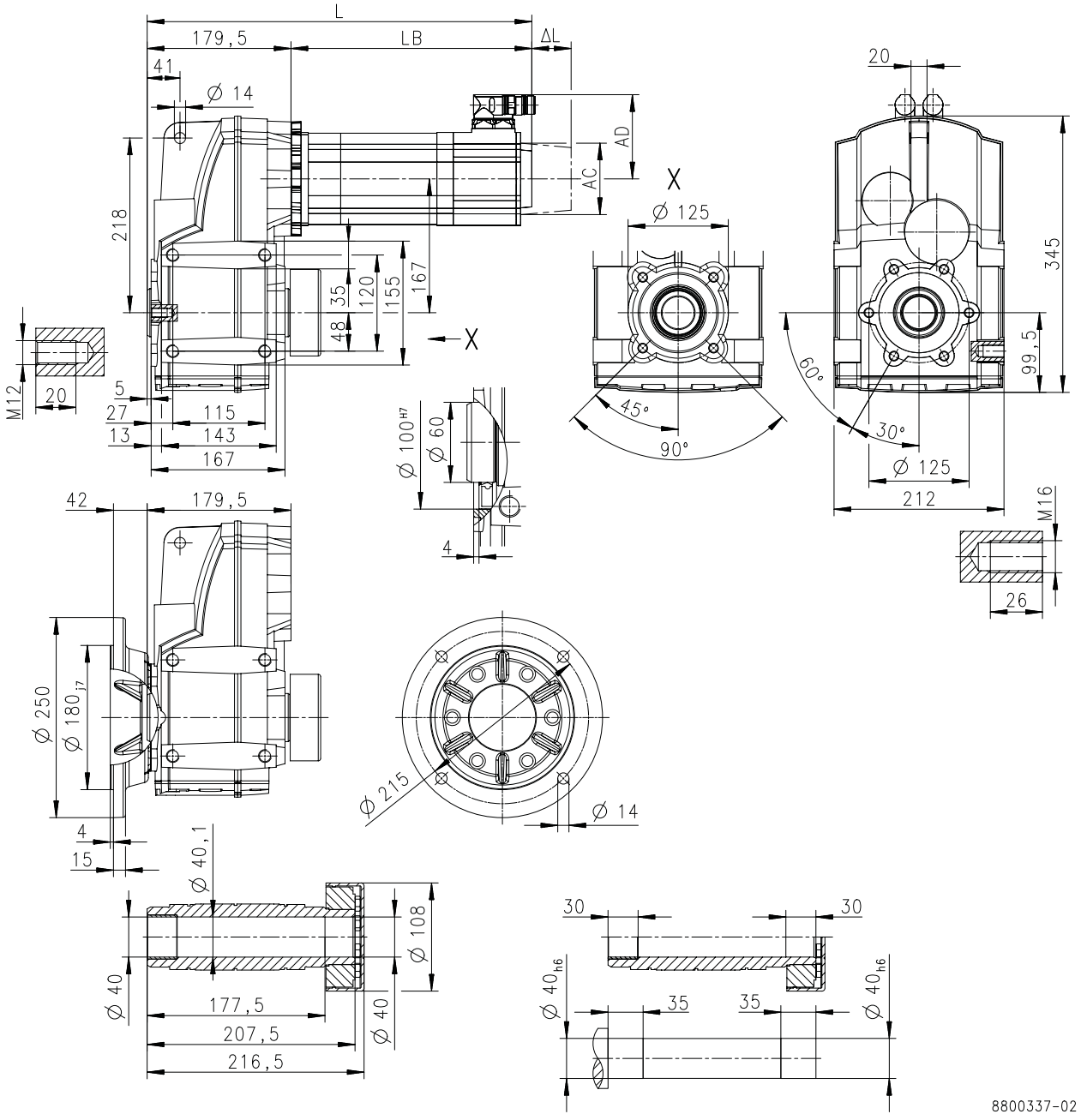
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	564	476	564	476	604	516	604	516
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS14

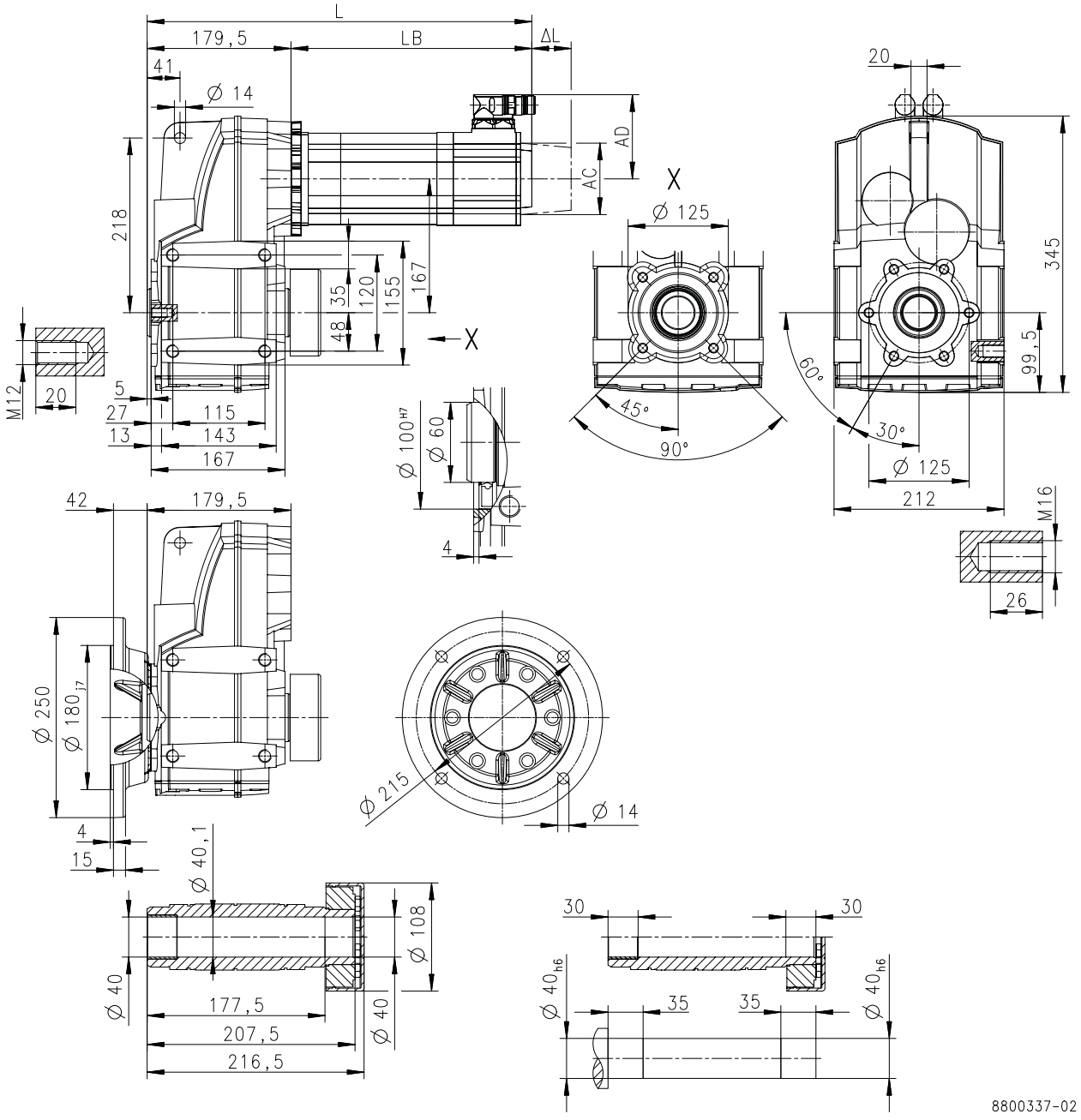
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	484	396	484	396	524	436	524	436
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS14

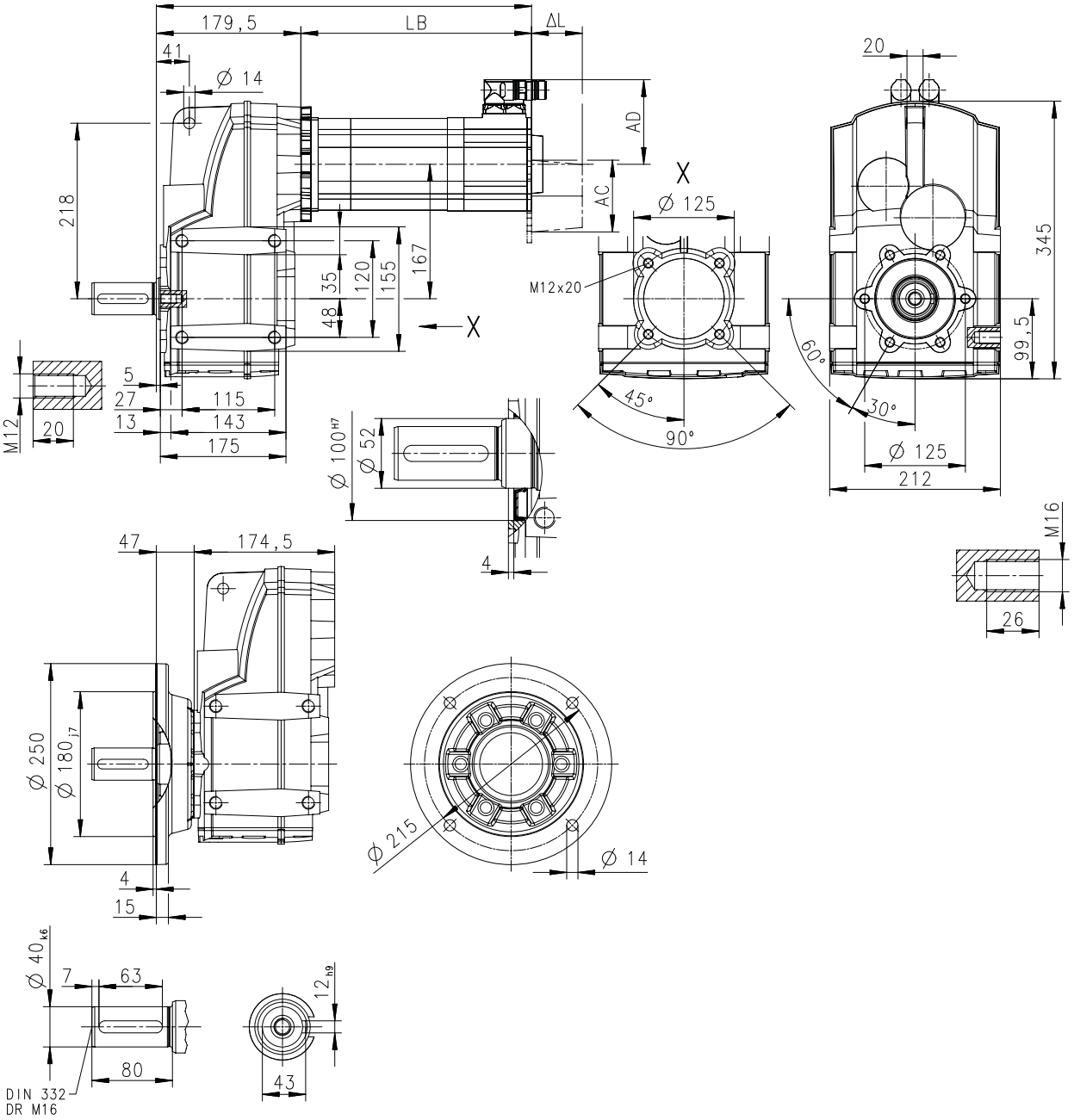
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	564	476	564	476	604	516	604	516
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS14

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

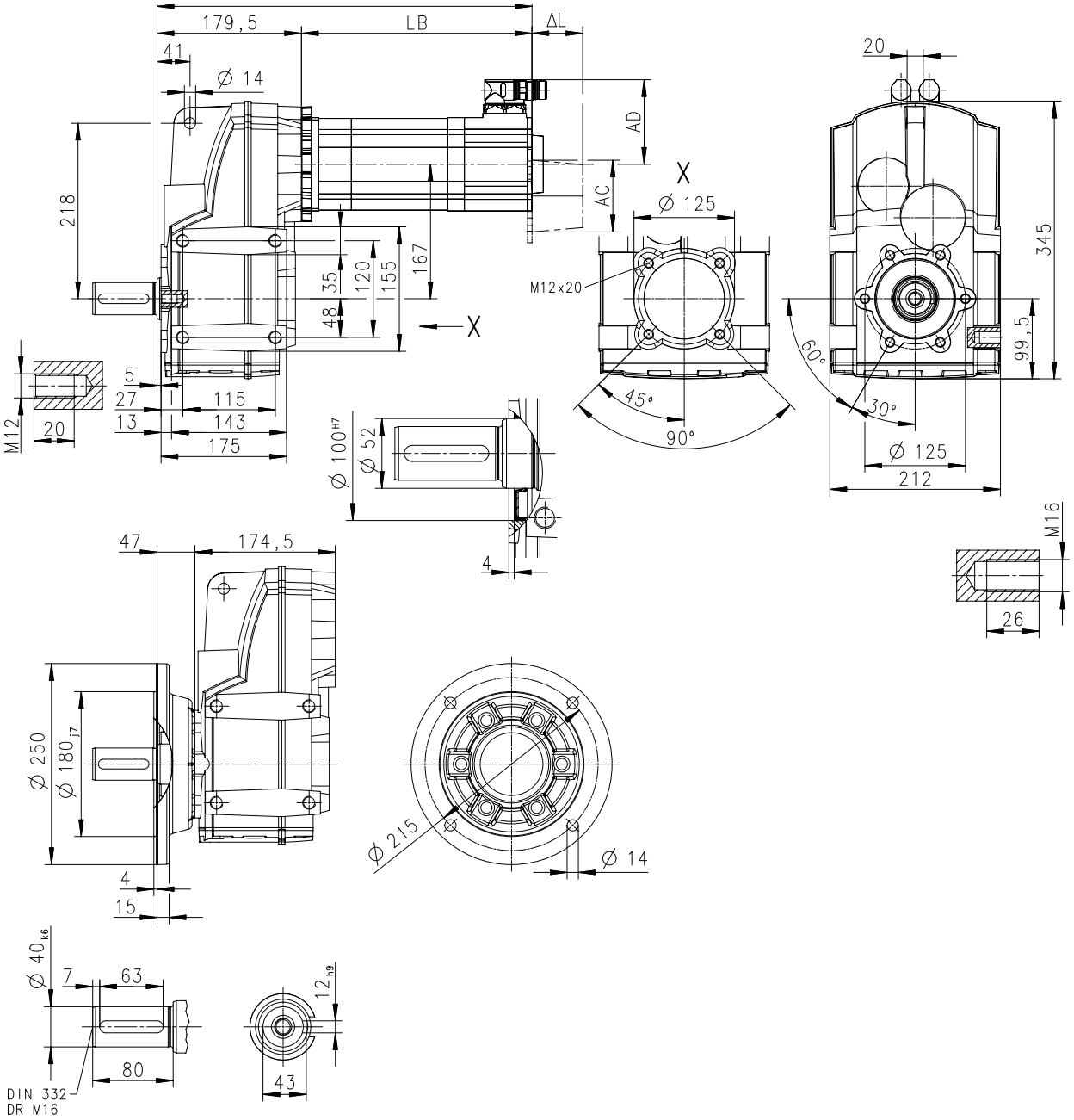


8800336-02

Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	484	396	484	396	524	436	524	436
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S950, 2-/3-stufig mit MCS14

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

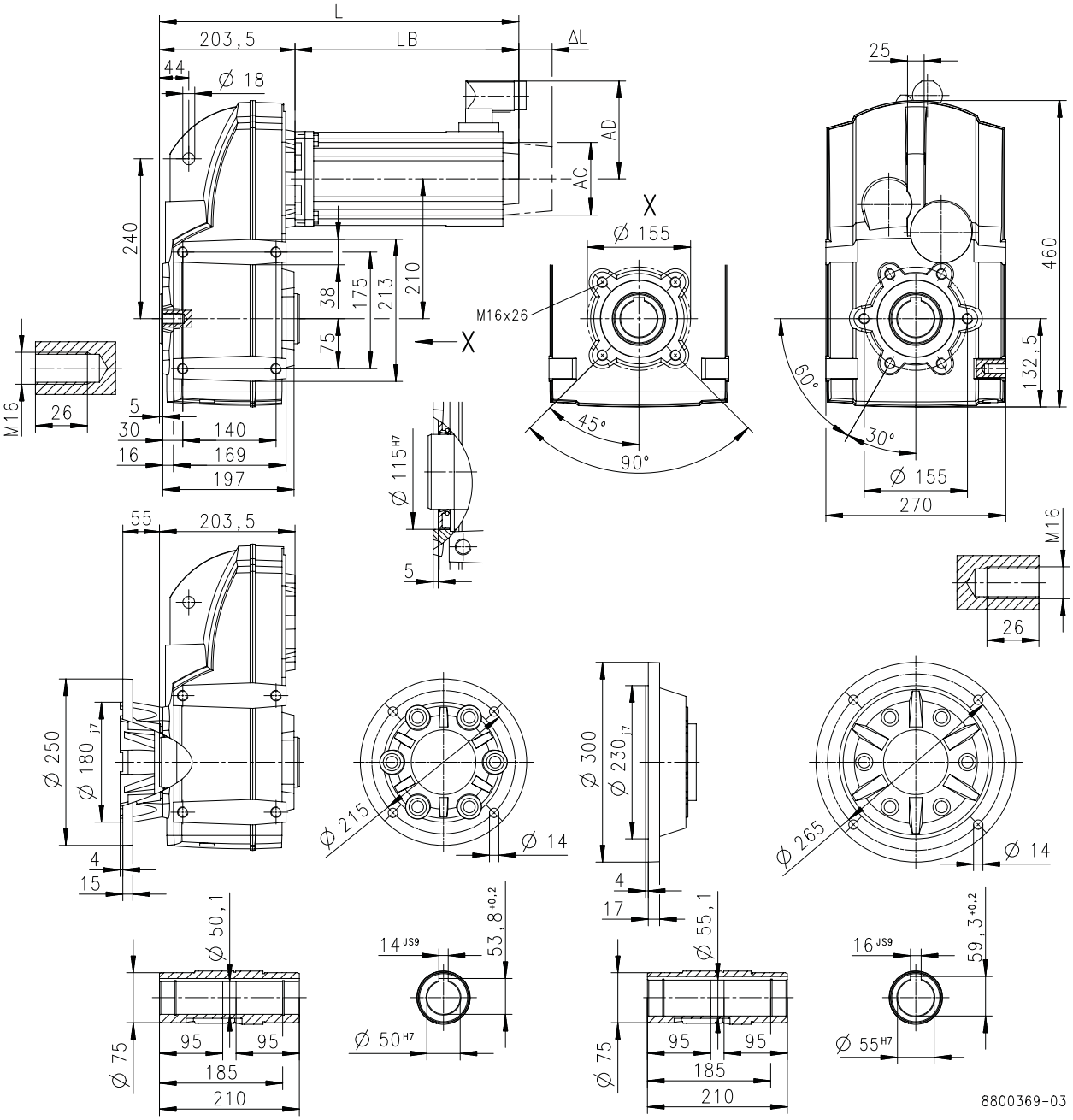


8800336-02

Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	564	476	564	476	604	516	604	516
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS06

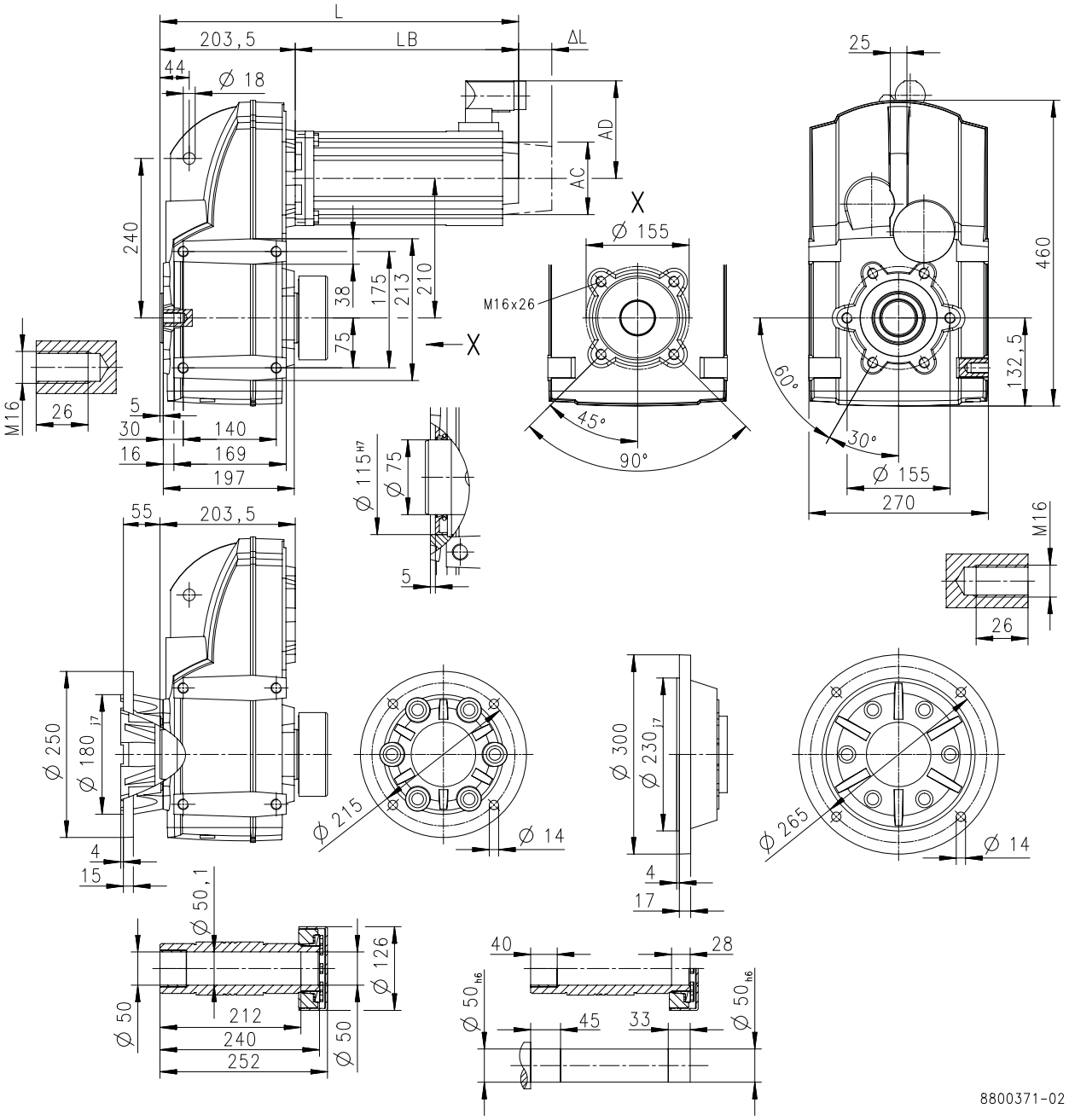
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	335	365	395
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS06

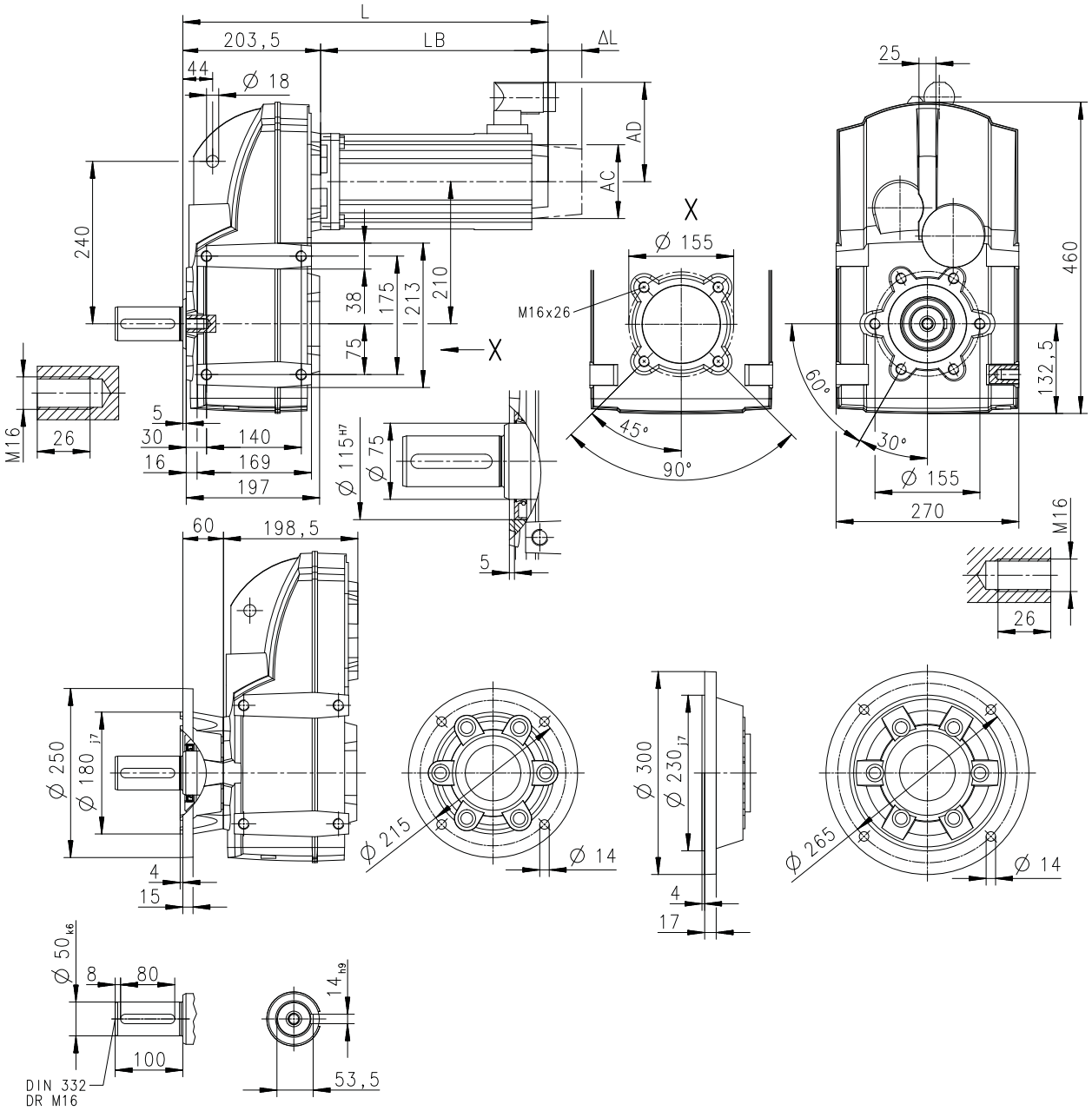
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	335	365	395
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS06

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

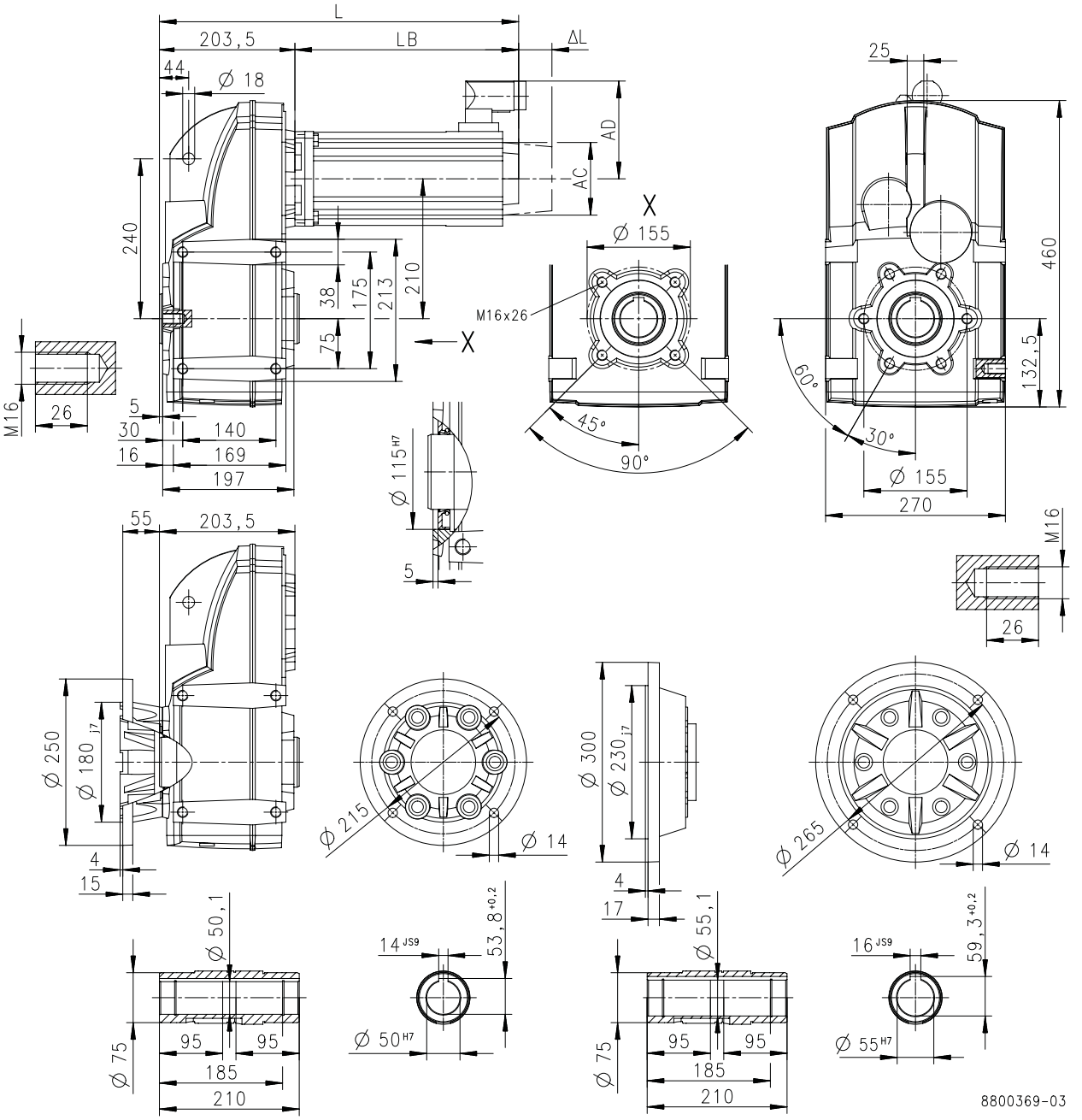


8800370-02

Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	335	365	395
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS09

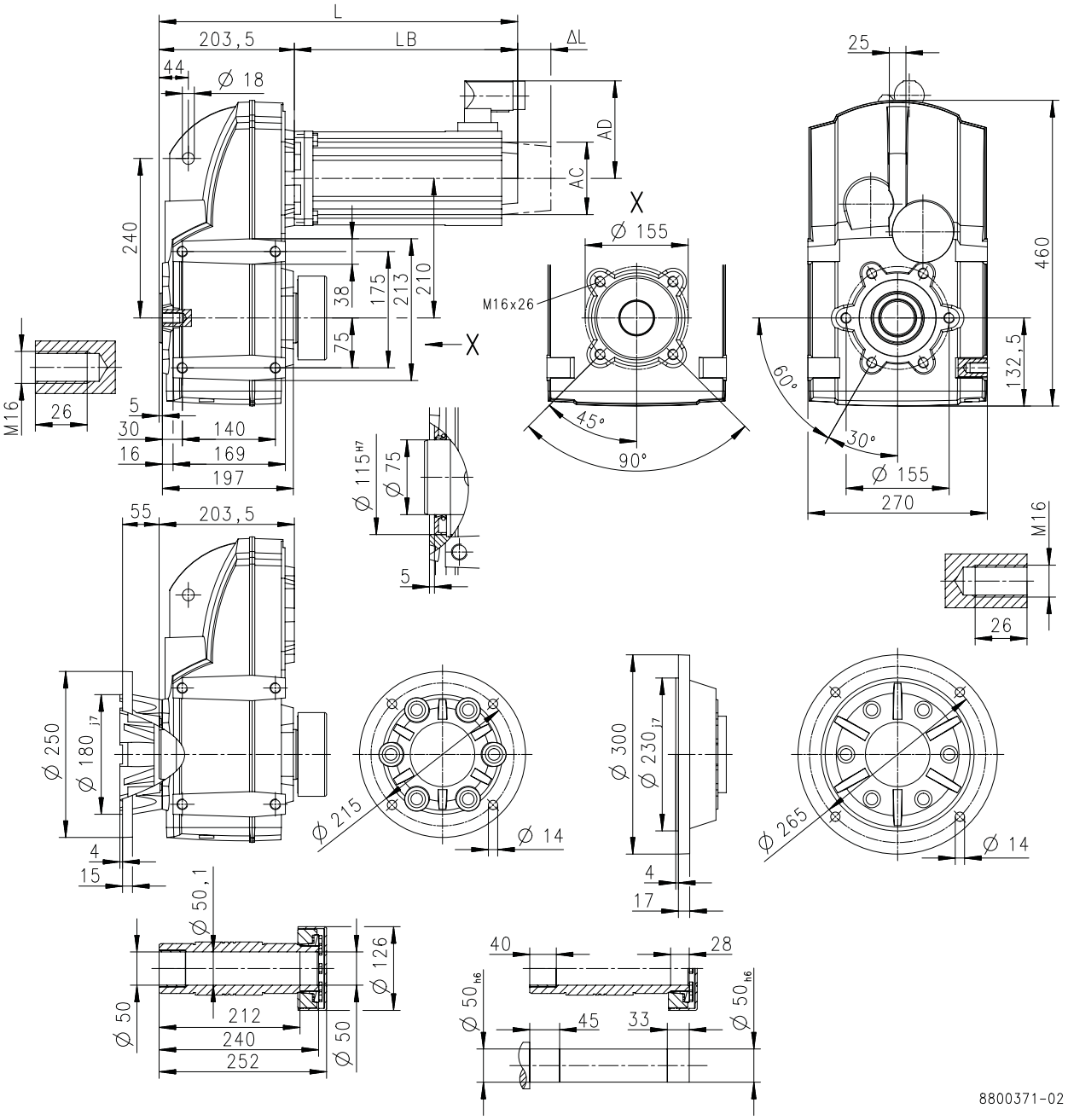
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	387	407	427	467
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS09

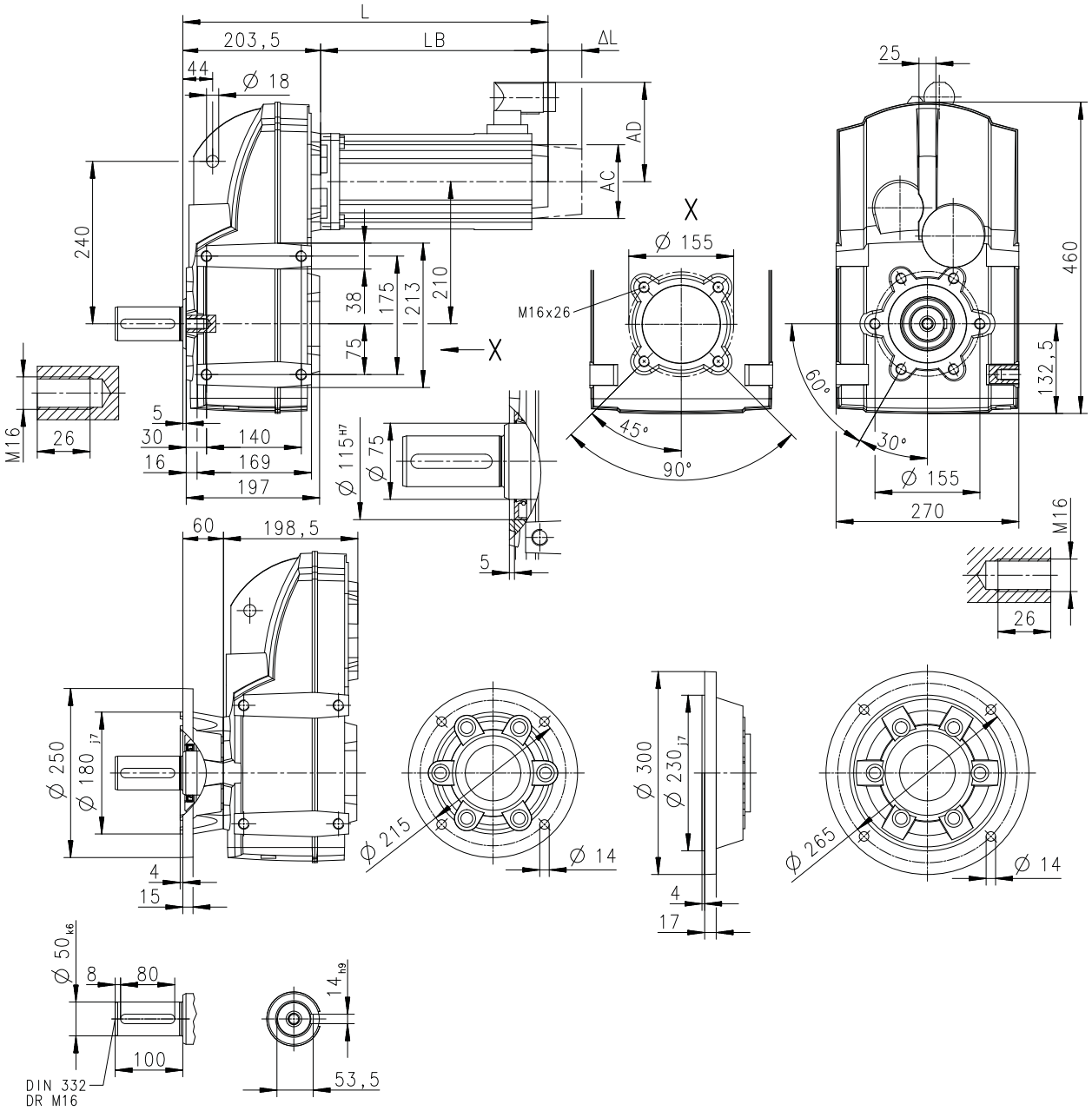
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	387	407	427	467
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS09

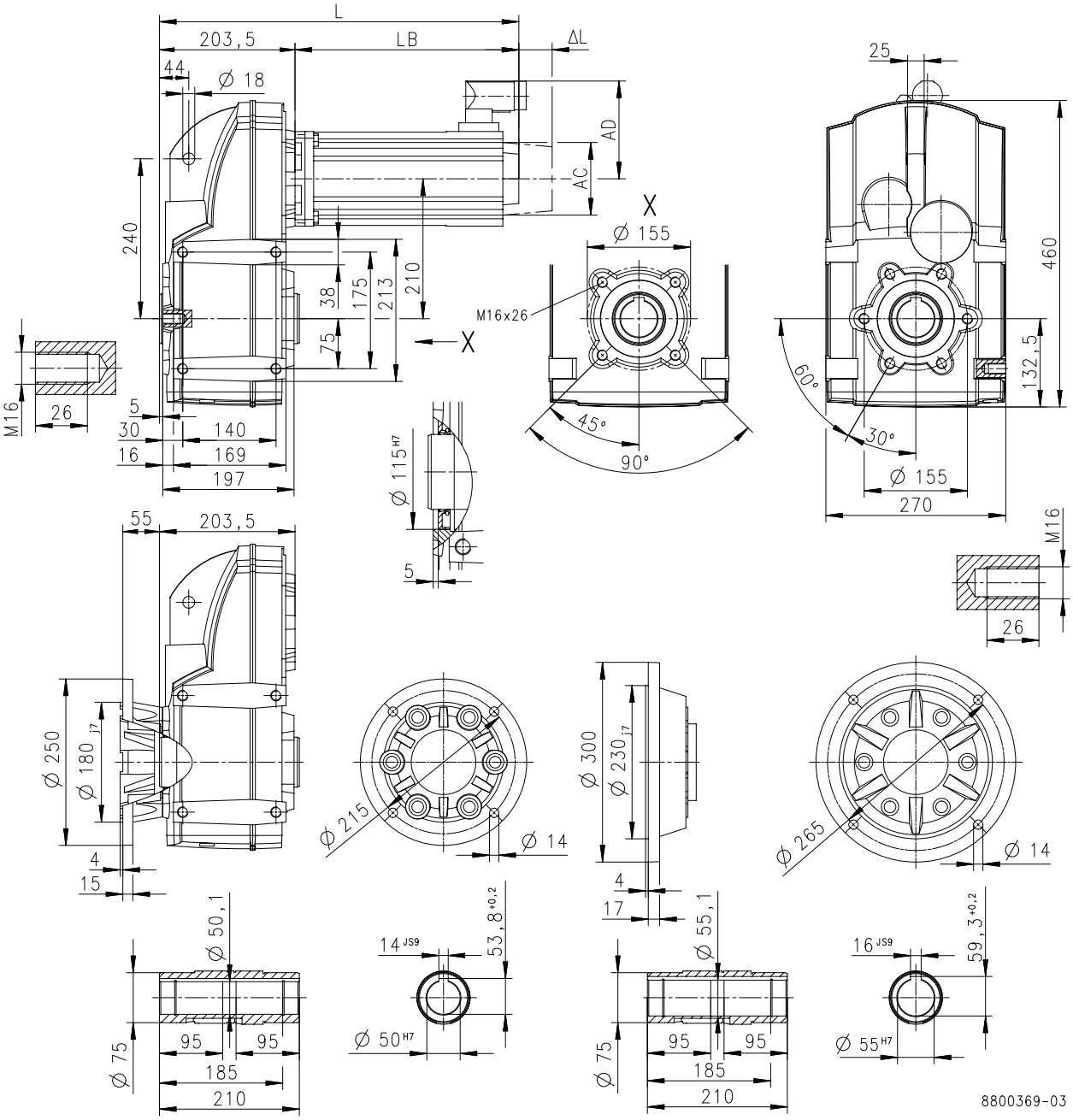
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	387	407	427	467
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS12

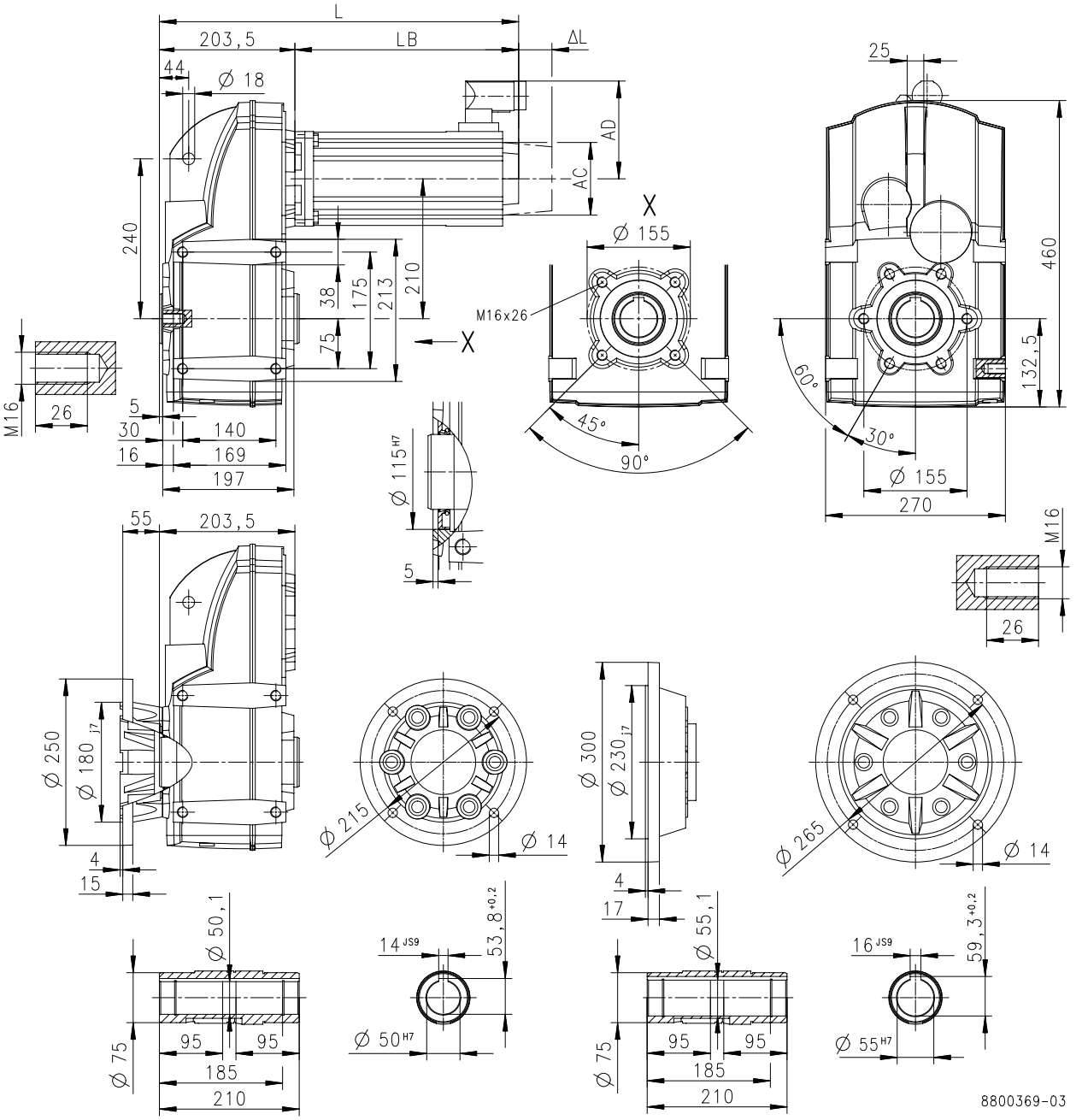
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	477	404	477	404	517	444
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS12

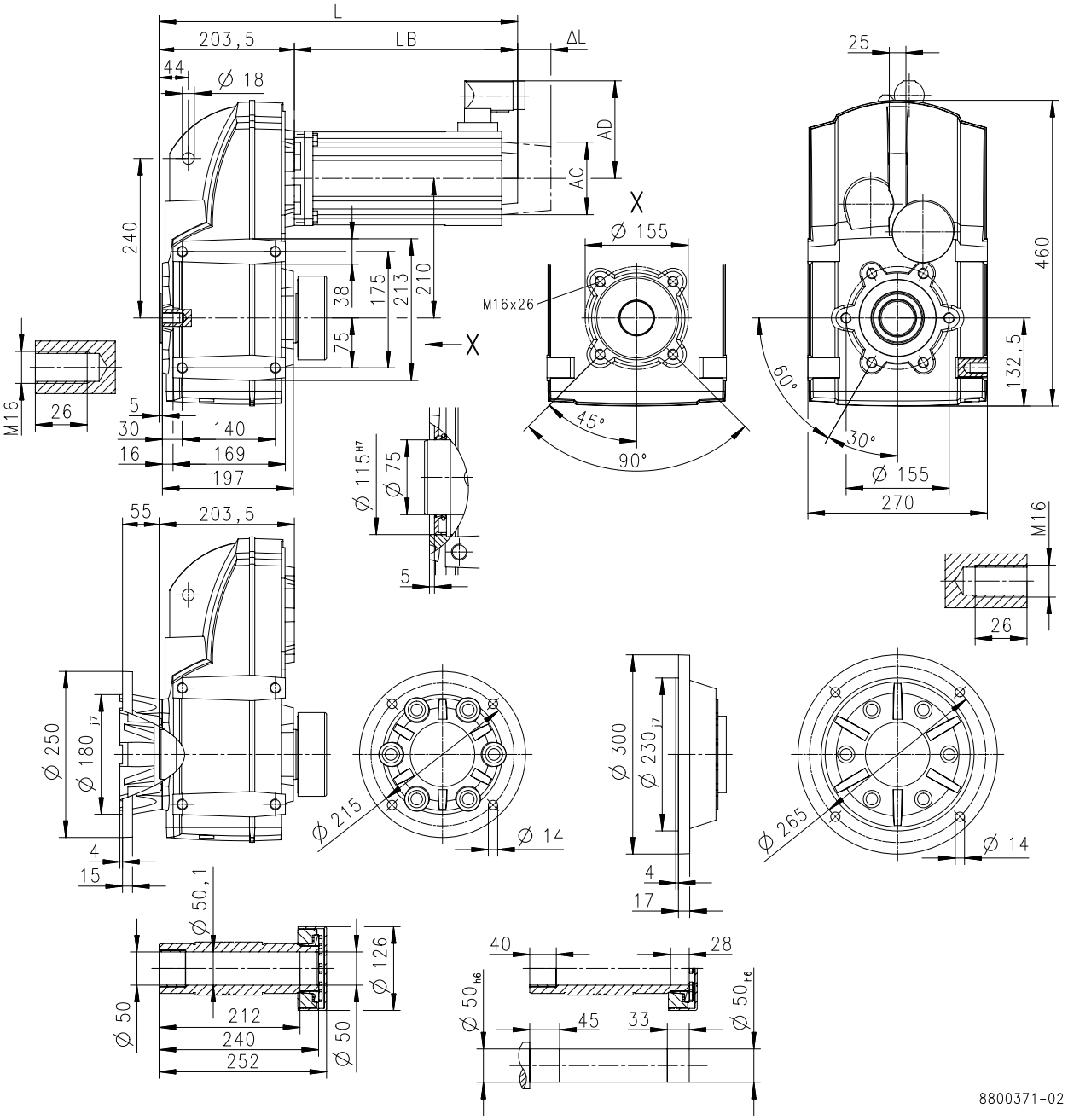
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	517	444	557	484	557	484
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS12

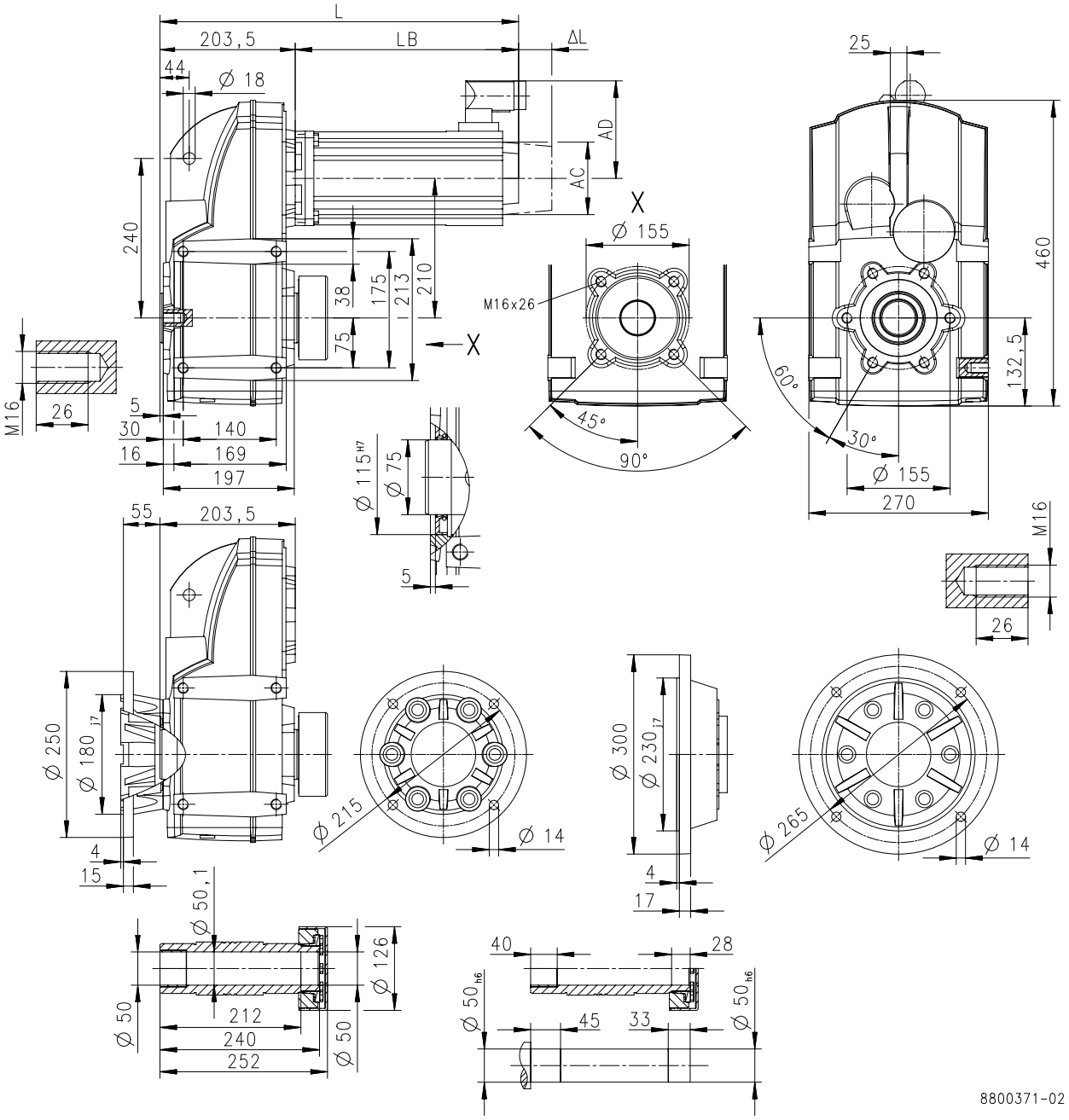
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	477	404	477	404	517	444
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS12

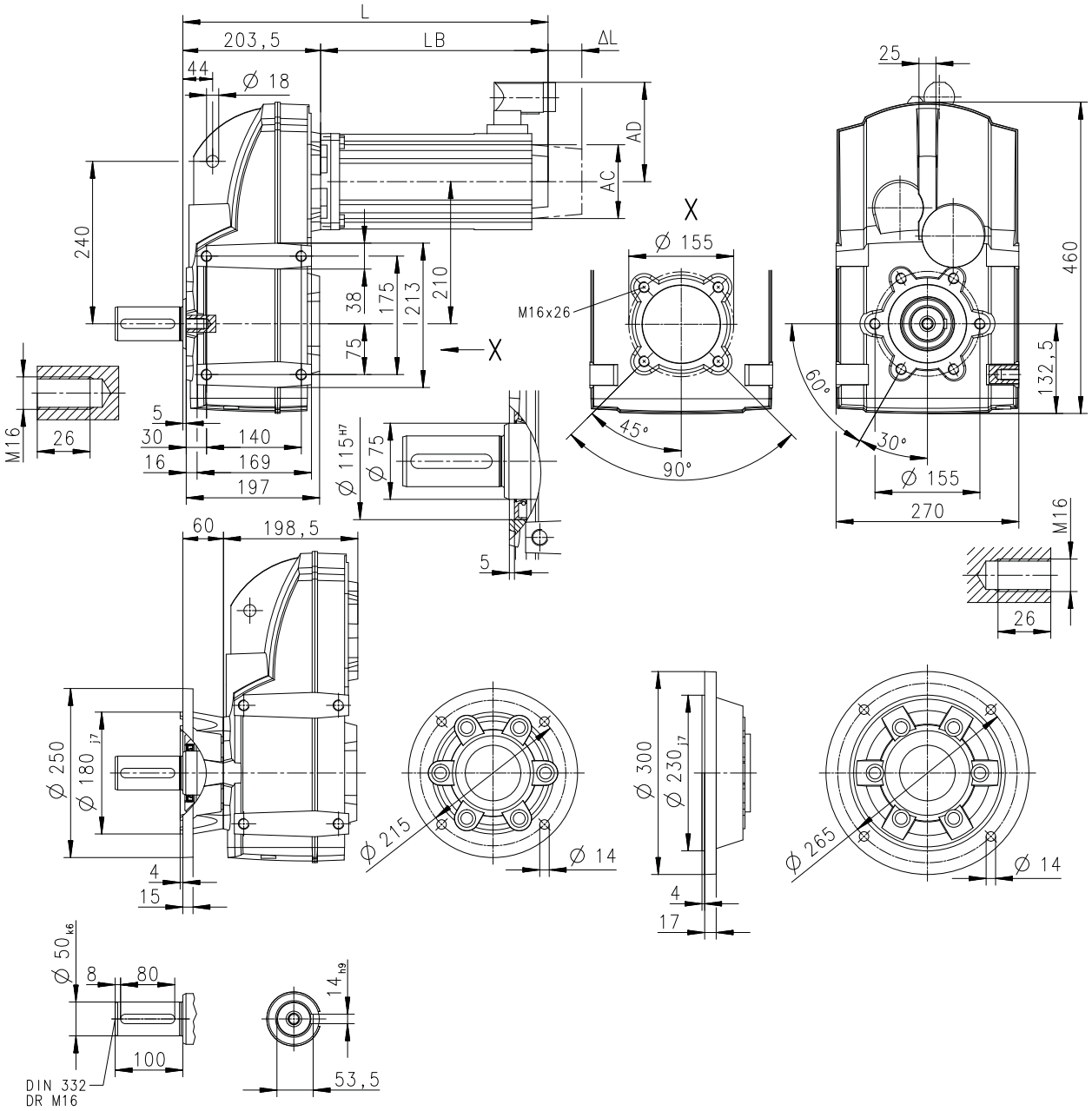
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35-12H30L	12L17-	12L20-12L20L	12L39-	12L41-12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	517	444	557	484	557	484
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS12

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

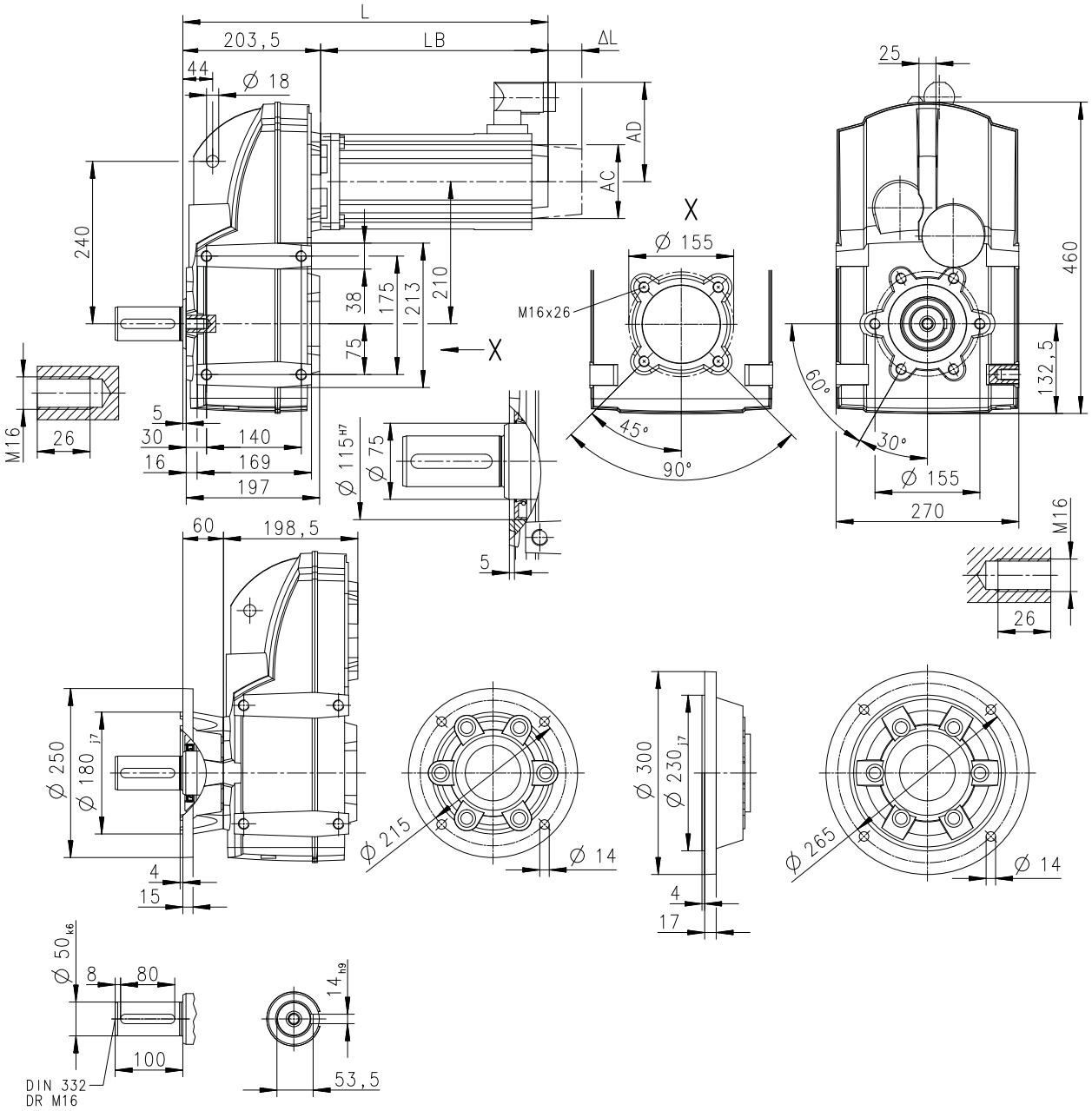


8800370-02

Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	477	404	477	404	517	444
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS12

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

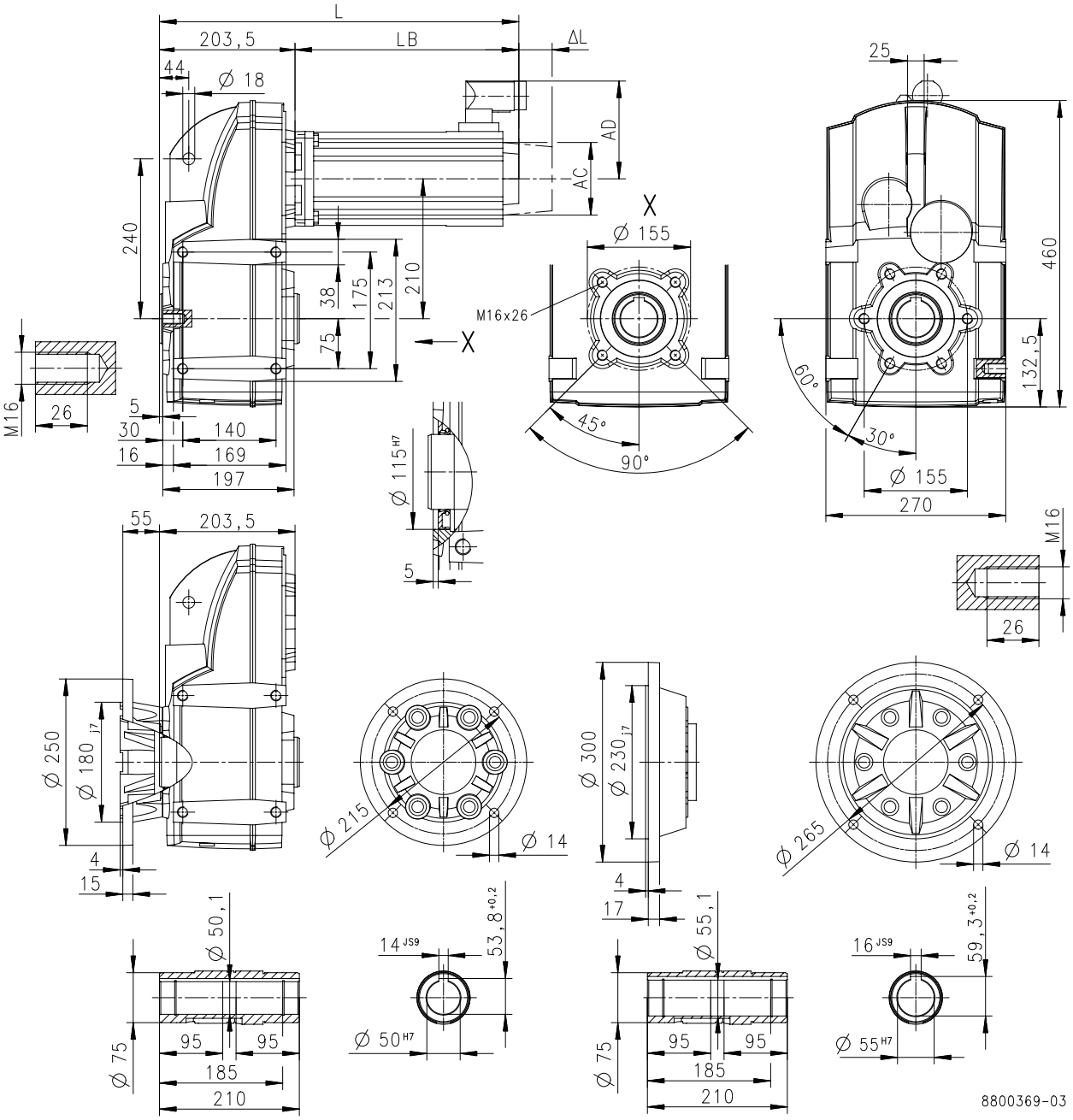


8800370-02

Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	517	444	557	484	557	484
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS14

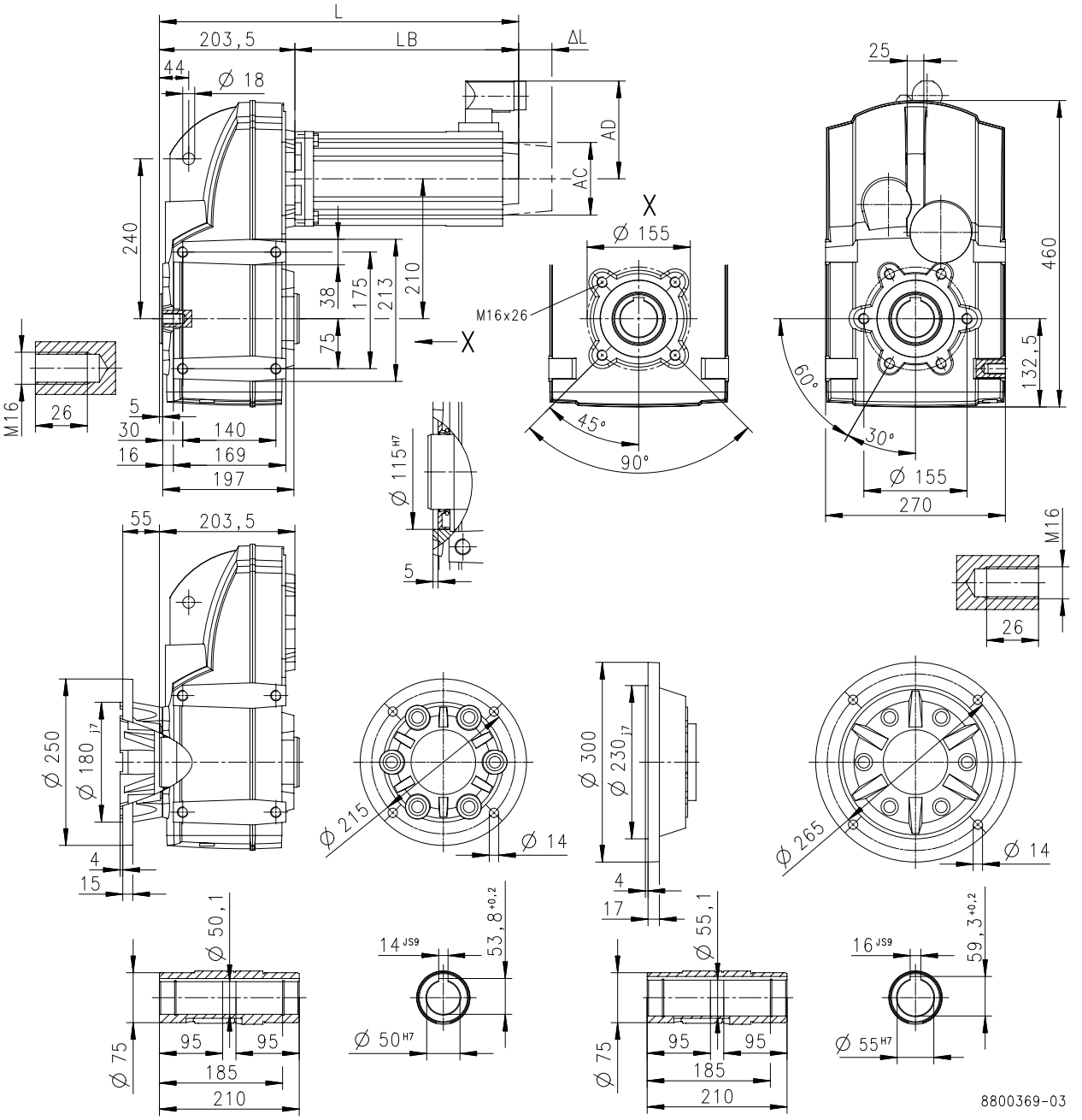
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	508	420	508	420	548	460	548	460
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS14

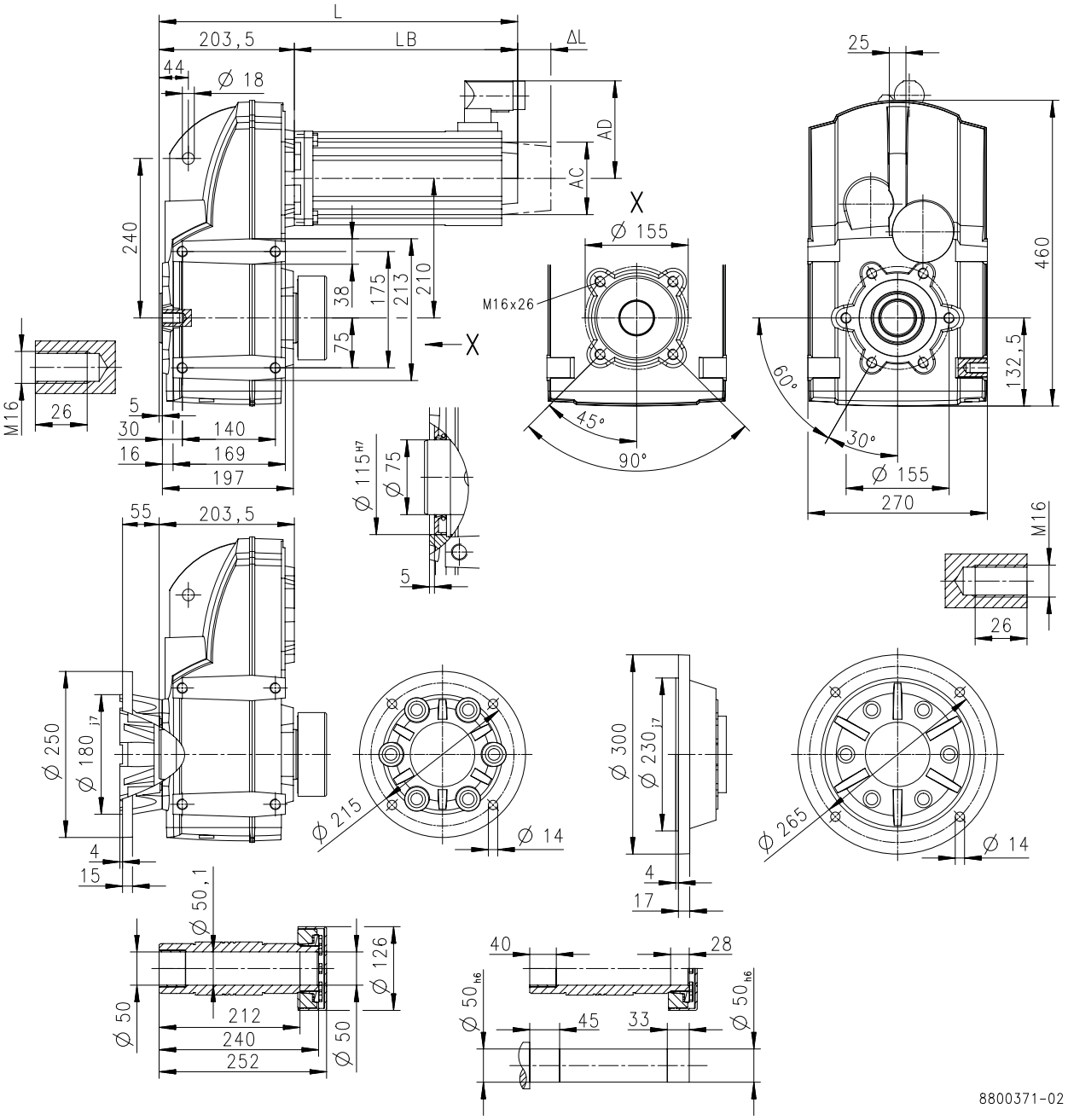
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	588	500	588	500	628	540	628	540
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS14

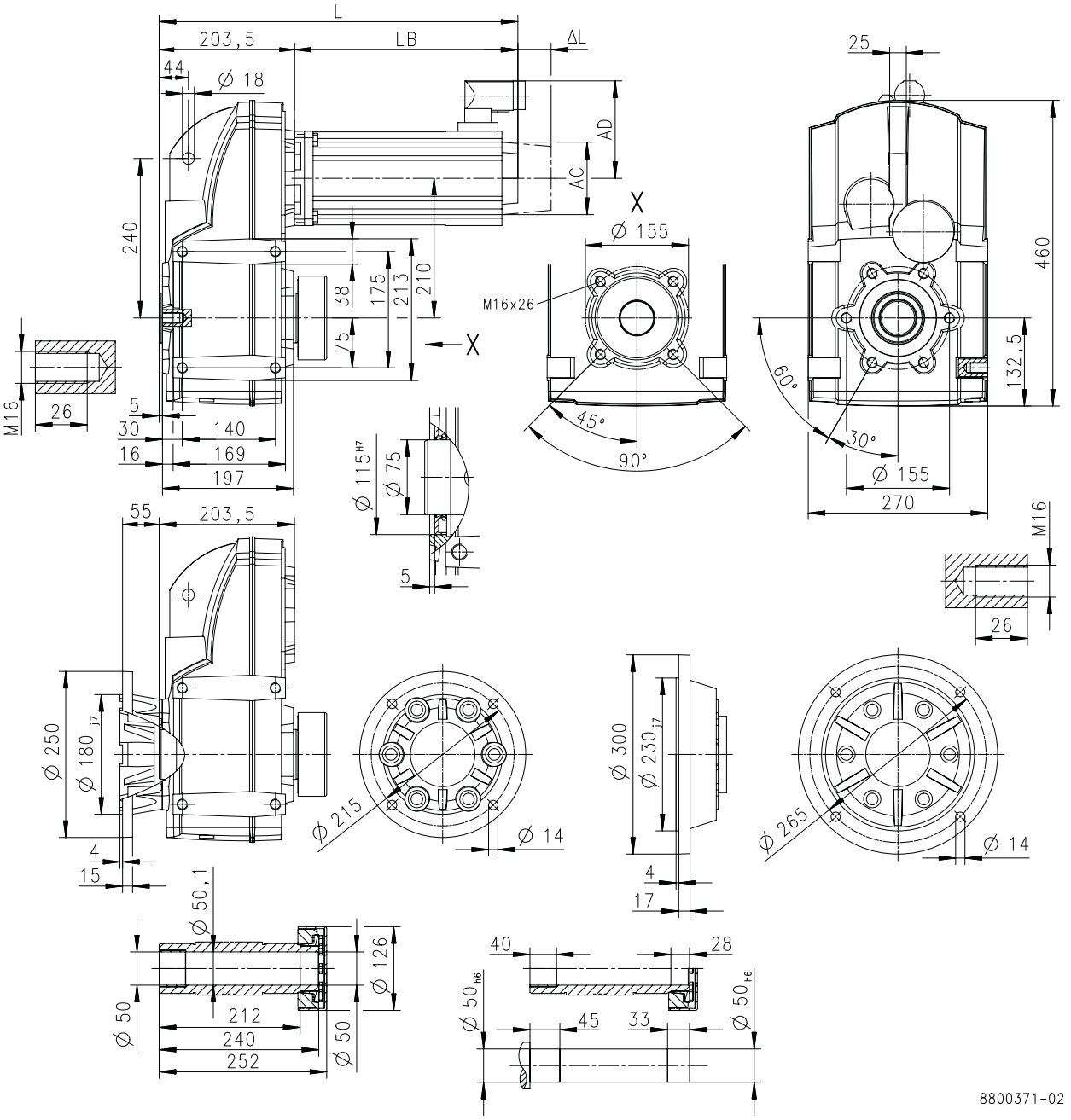
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	508	420	508	420	548	460	548	460
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS14

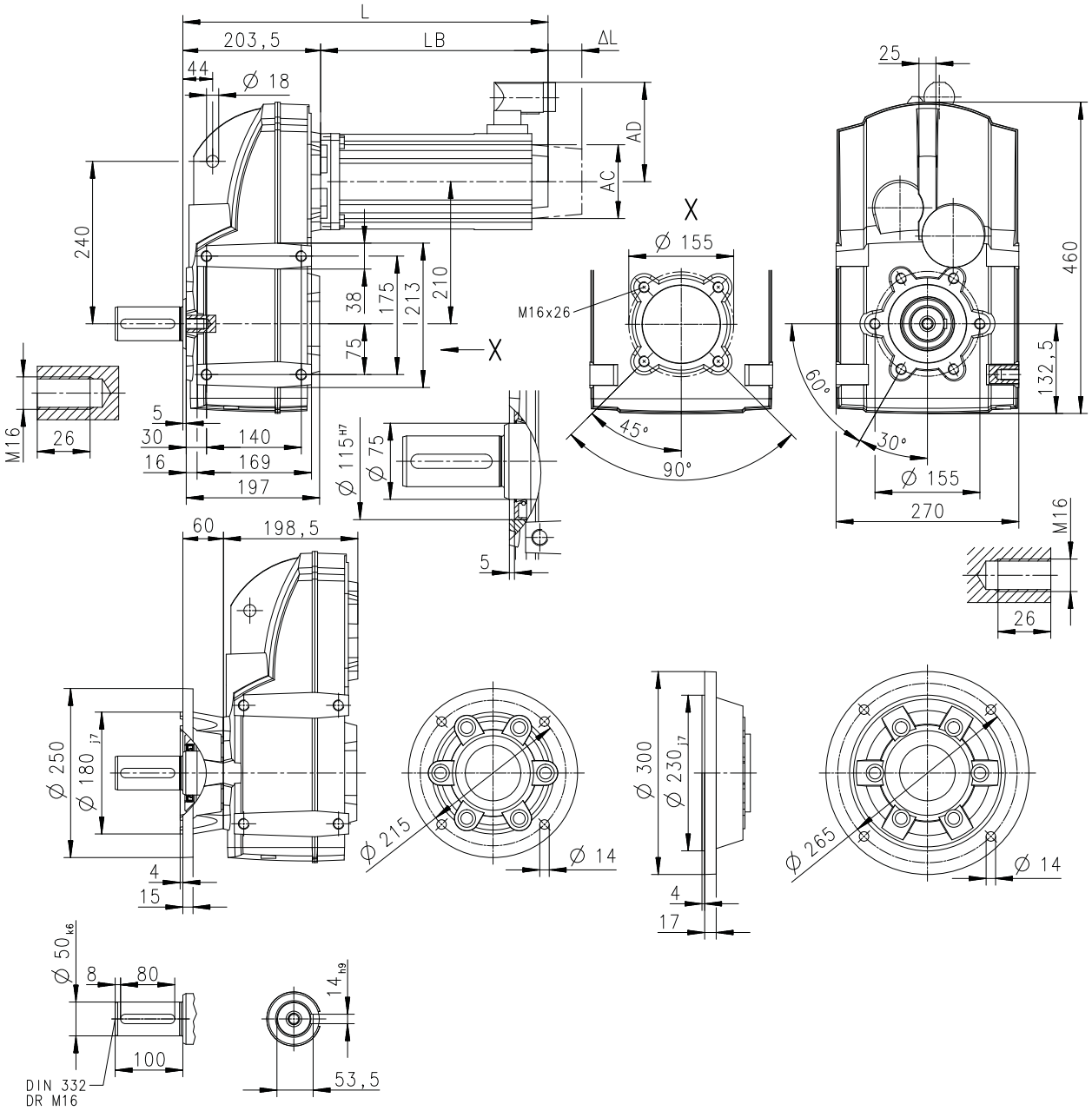
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	588	500	588	500	628	540	628	540
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS14

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

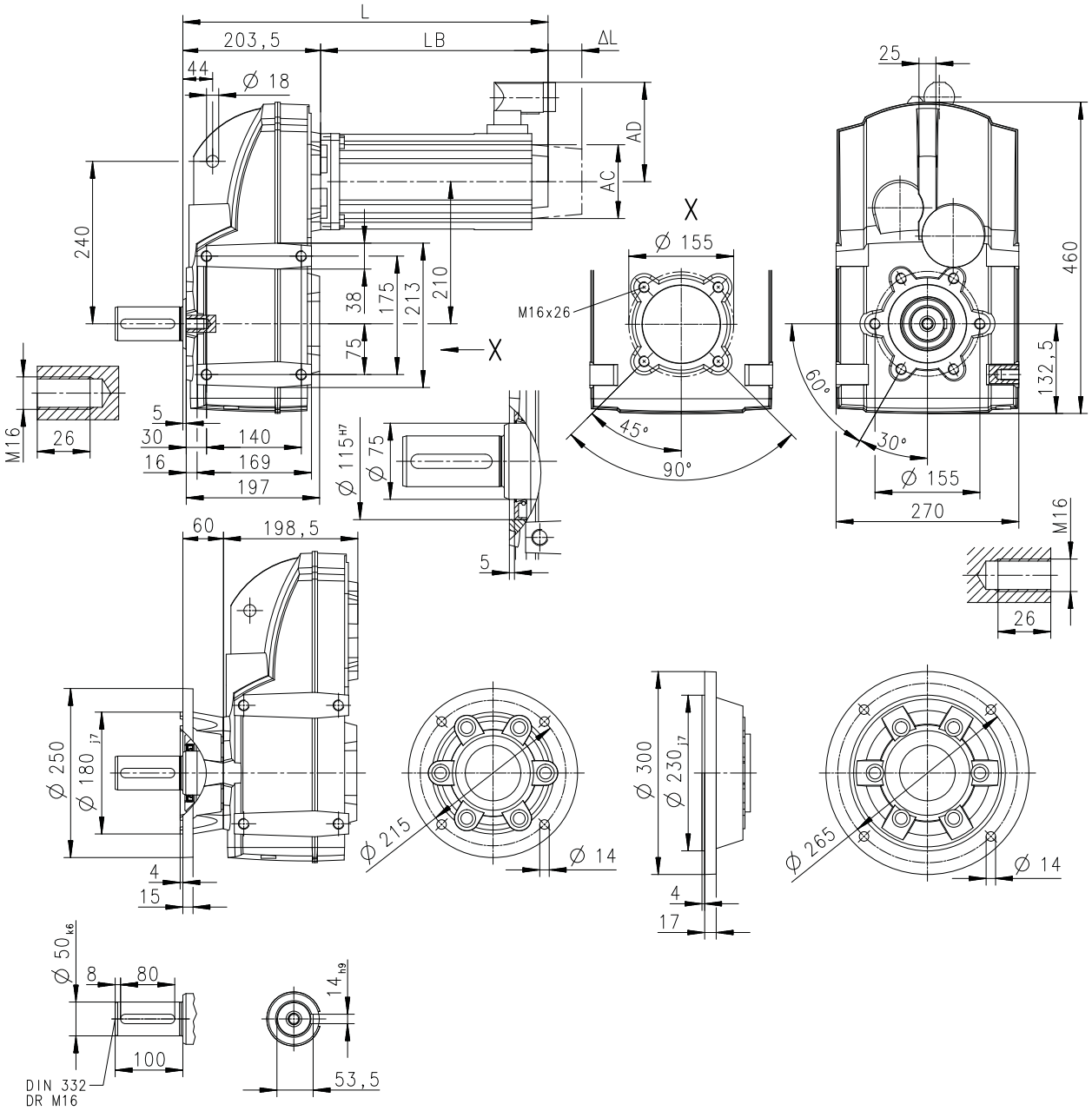


8800370-02

Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	508	420	508	420	548	460	548	460
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS14

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

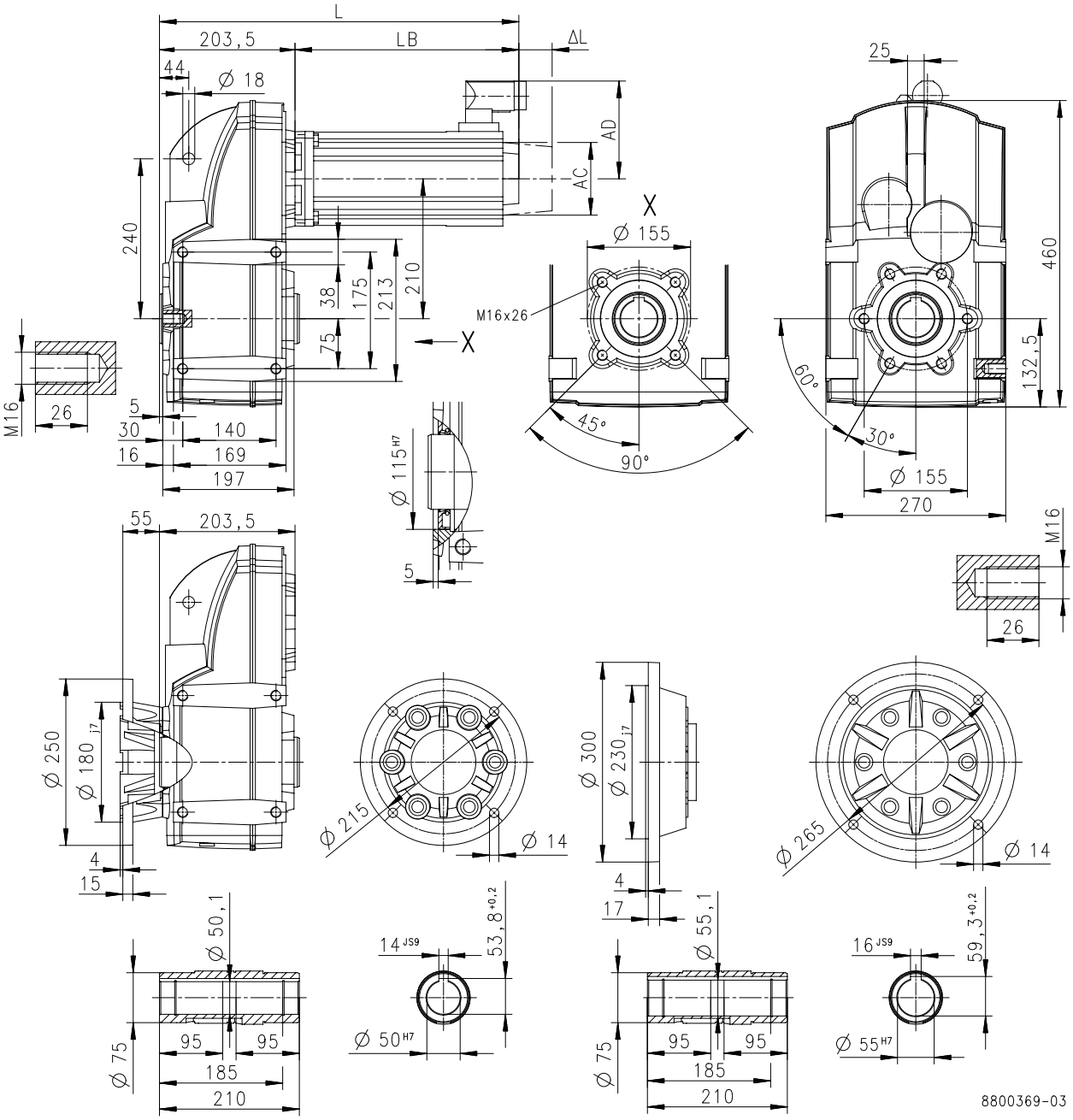


8800370-02

Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	588	500	588	500	628	540	628	540
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS19

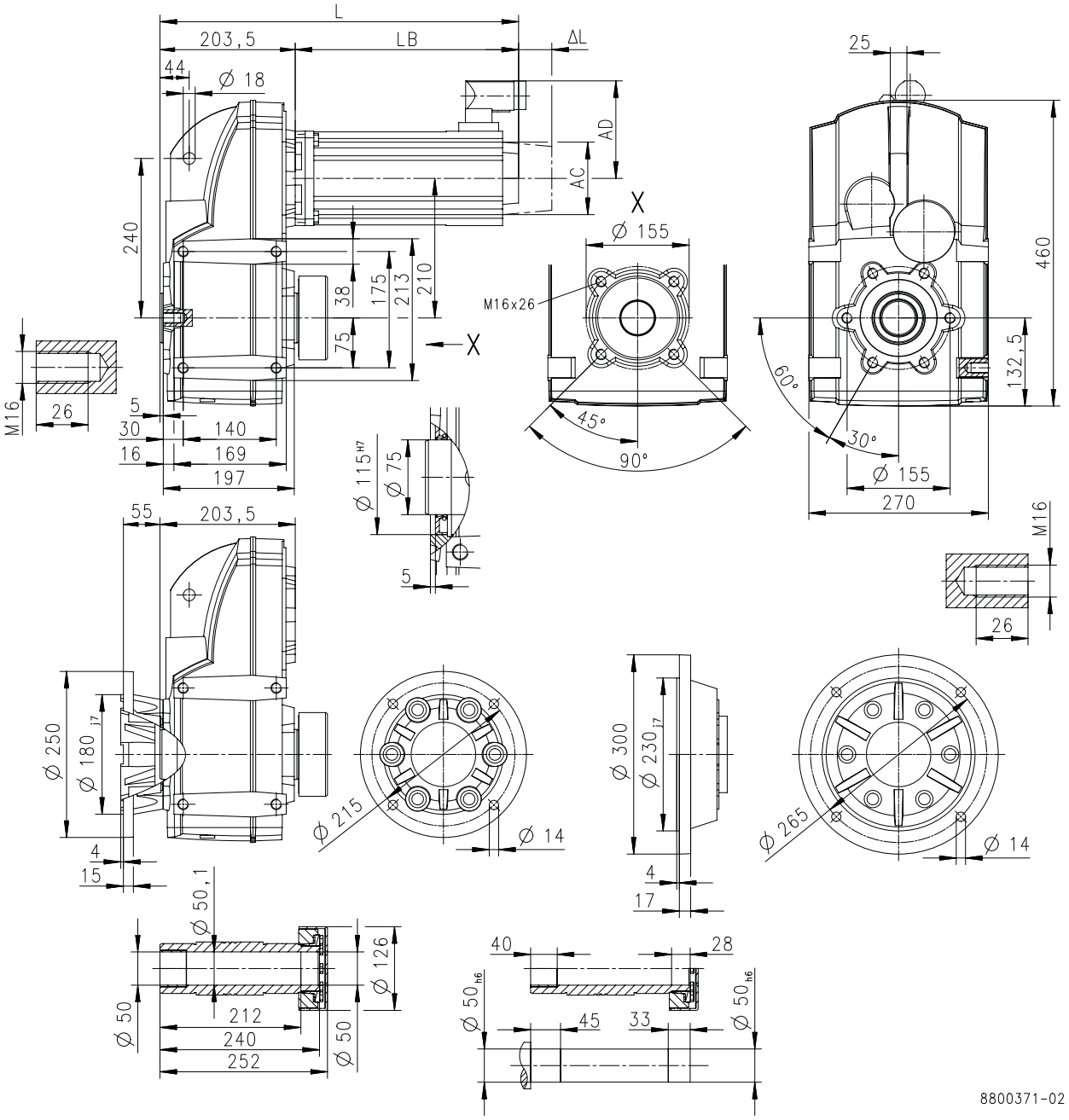
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS									
			19F12-	19F14-	19F29-	19F30-	19J12-19J29-	19J14-	19J30-	19P12-19P29-	19P14-	19P30-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	566	459	566	459	606	499	499	606	559	559
Länge Motor	LB	mm	362	255	362	255	402	295	295	402	355	355
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	72	93	72	93	72	93	93	72	93	93
Motordurchmesser	AC	mm	212	192	212	192	212	192	192	212	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	142	142	171	171	171	142	171	171	171	171

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS19

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

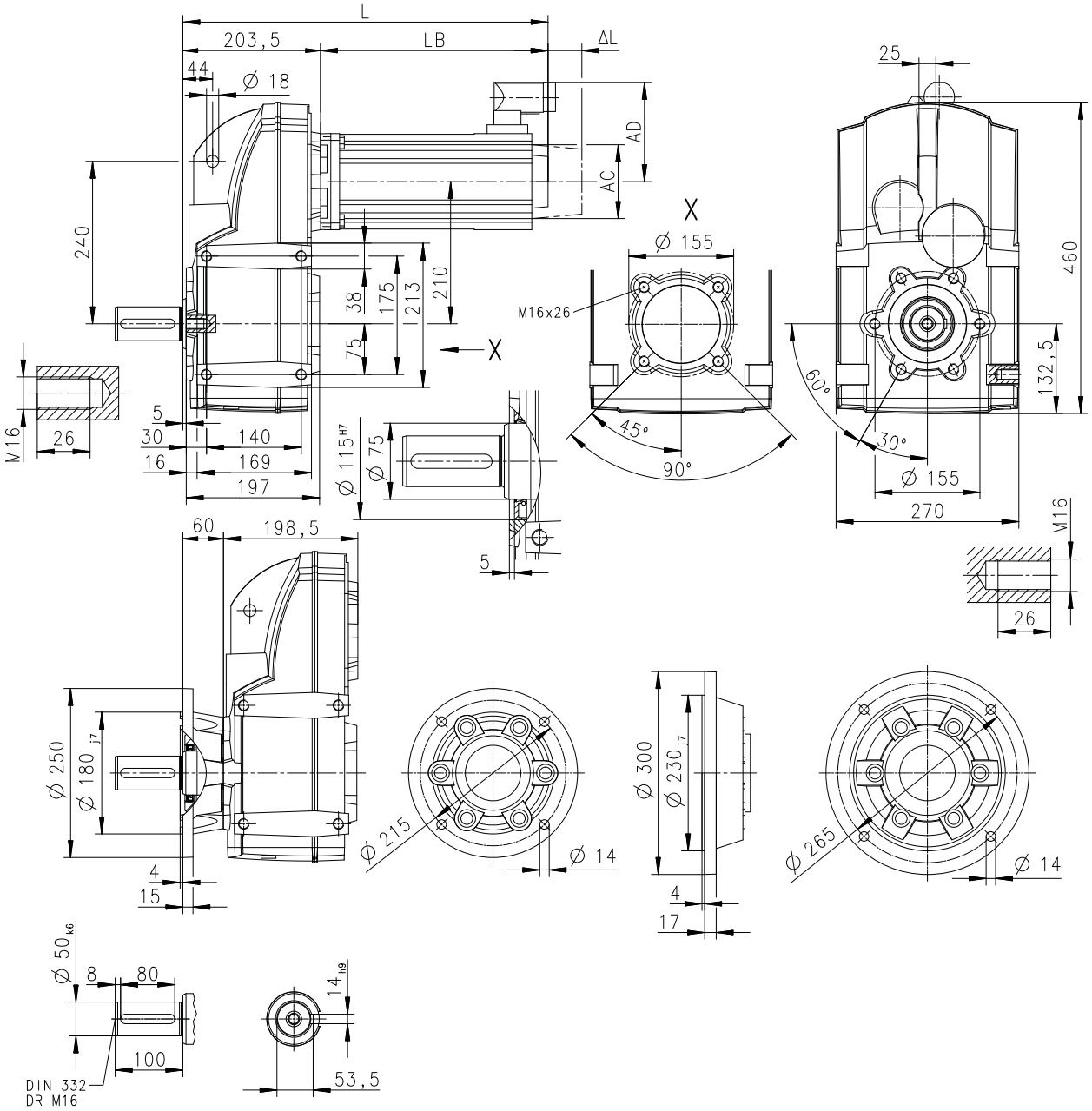


8800371-02

Motor			MCS									
			19F12-	19F14-	19F29-	19F30-	19J12- 19J29-	19J14-	19J30-	19P12- 19P29-	19P14-	19P30-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	566	459	566	459	606	499	499	606	559	559
Länge Motor	LB	mm	362	255	362	255	402	295	295	402	355	355
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	72	93	72	93	72	93	93	72	93	93
Motordurchmesser	AC	mm	212	192	212	192	212	192	192	212	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	142	142	171	171	171	142	171	171	171	171

g500-S2100, 2-/3-stufig mit MCS19

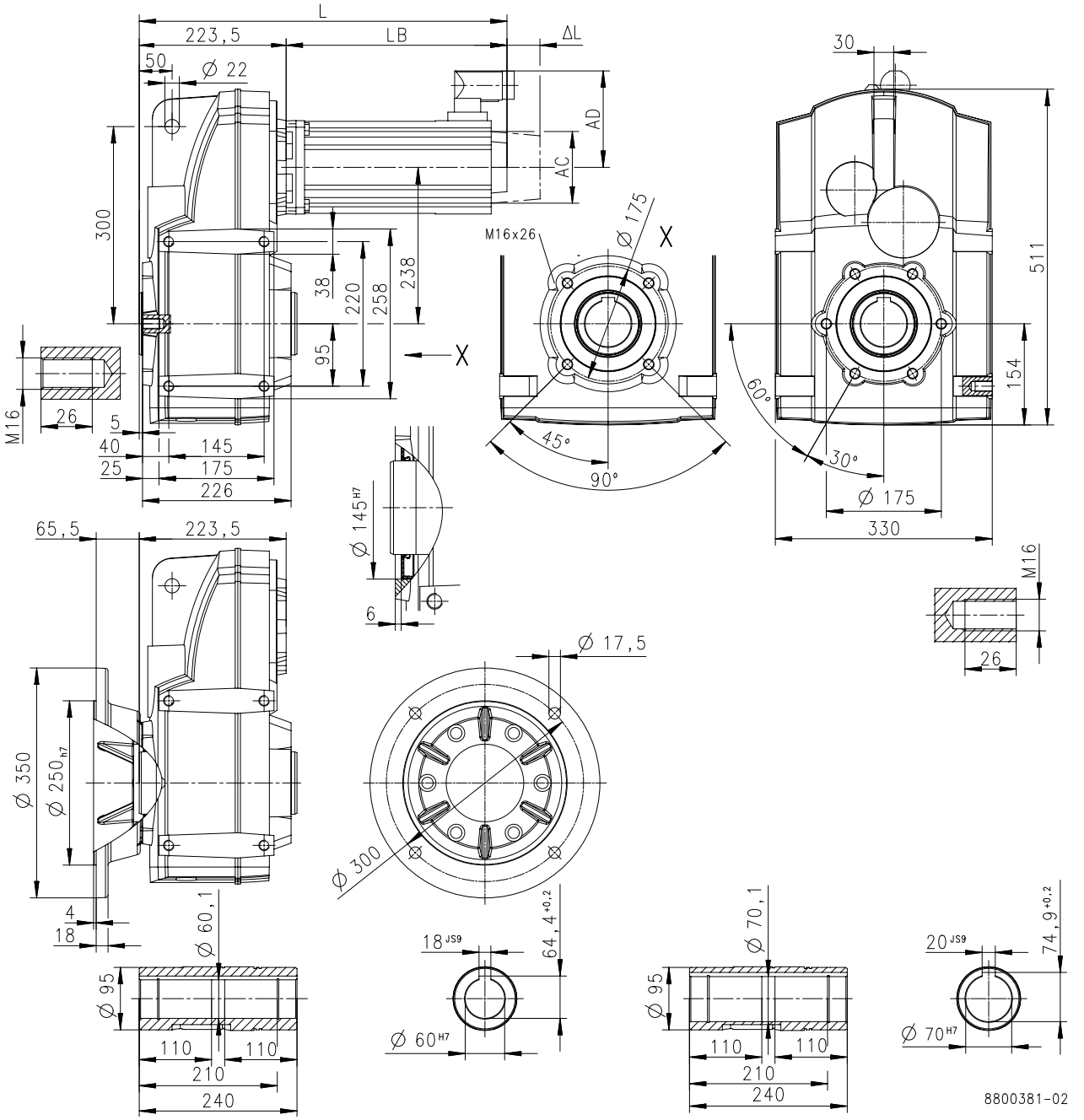
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS									
			19F12-	19F14-	19F29-	19F30-	19J12-19J29-	19J14-	19J30-	19P12-19P29-	19P14-	19P30-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	566	459	566	459	606	499	499	606	559	559
Länge Motor	LB	mm	362	255	362	255	402	295	295	402	355	355
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	72	93	72	93	72	93	93	72	93	93
Motordurchmesser	AC	mm	212	192	212	192	212	192	192	212	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	142	142	171	171	171	142	171	171	171	171

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS06

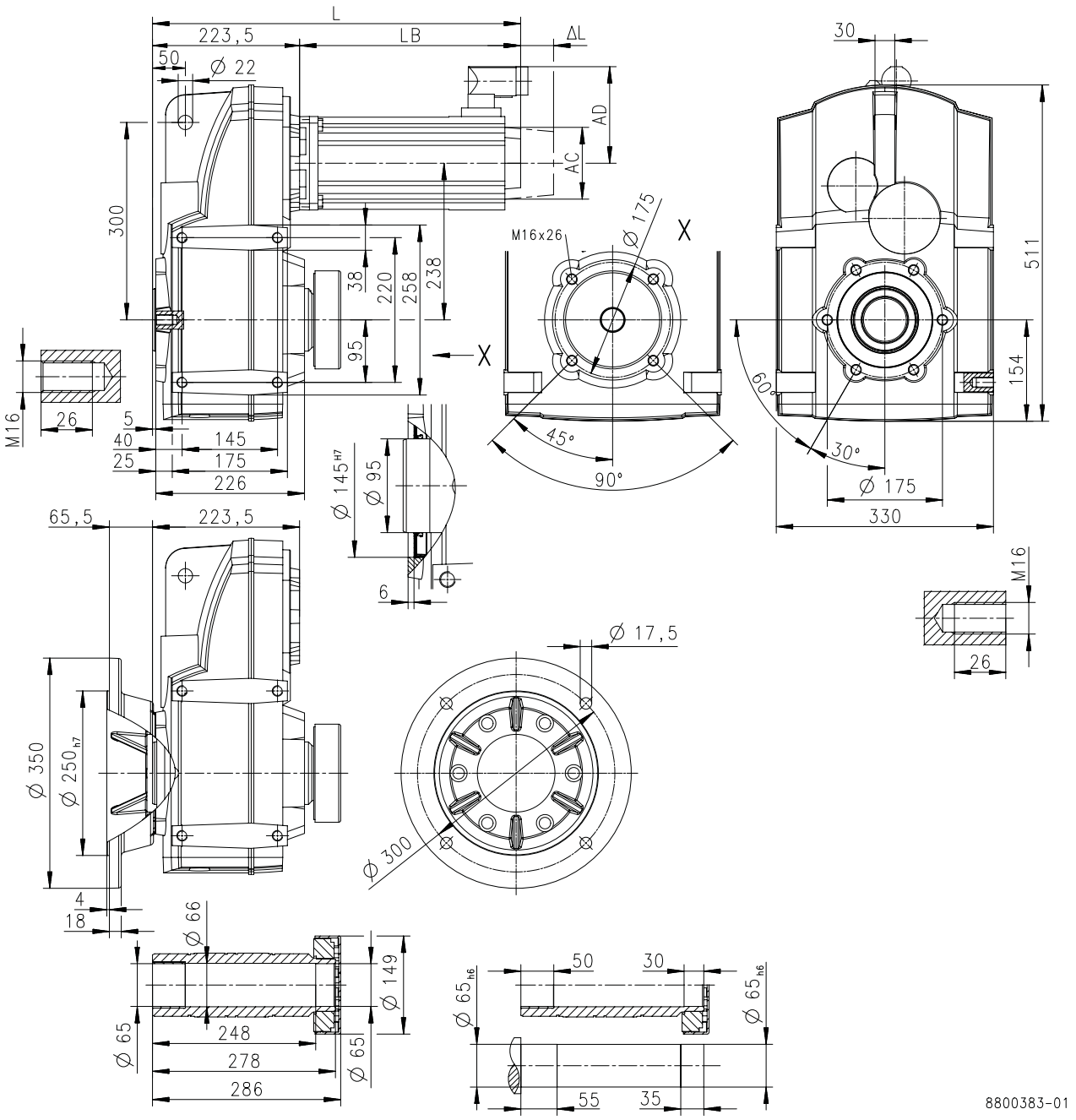
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	355	385	415
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS06

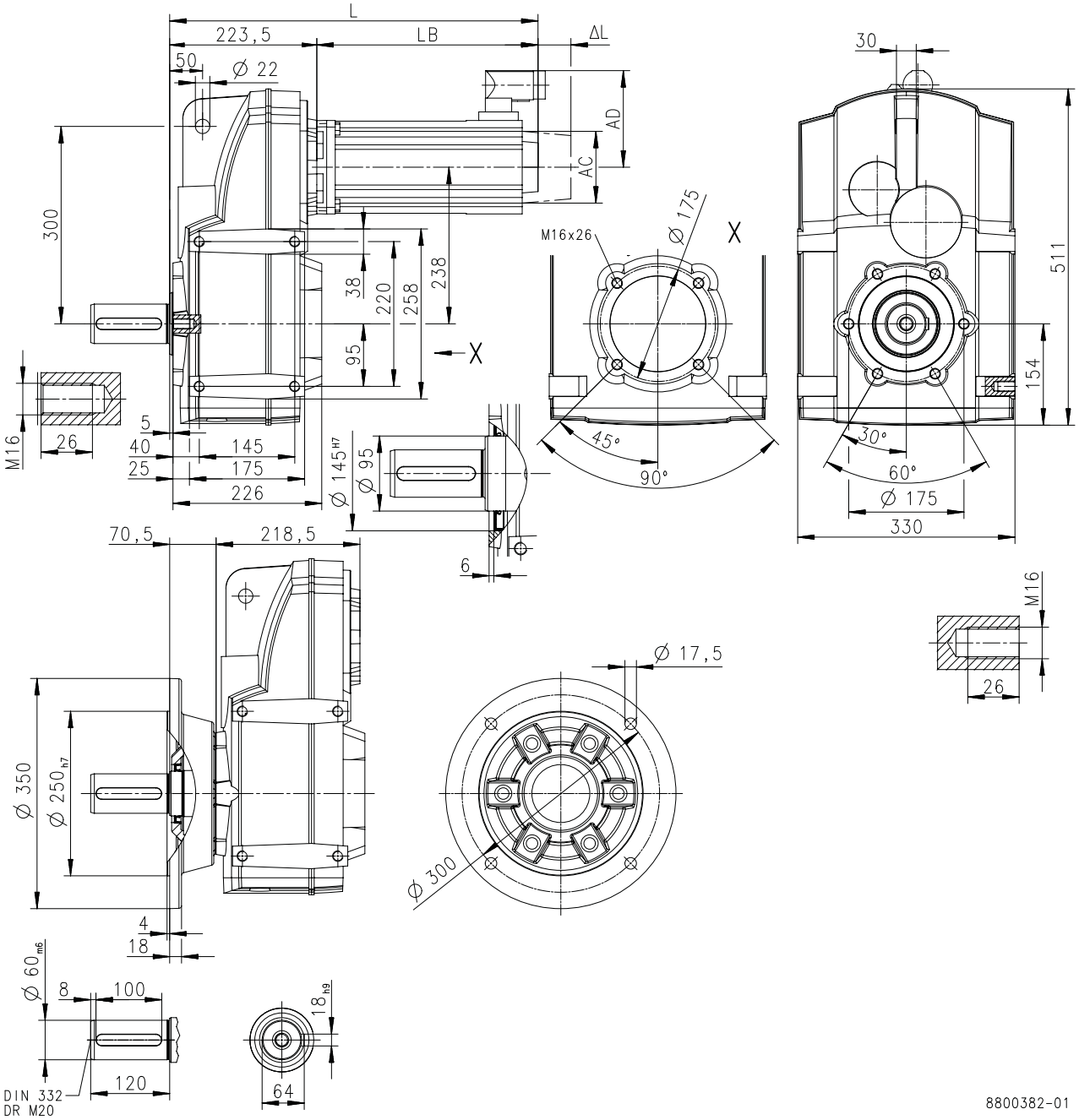
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	355	385	415
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS06

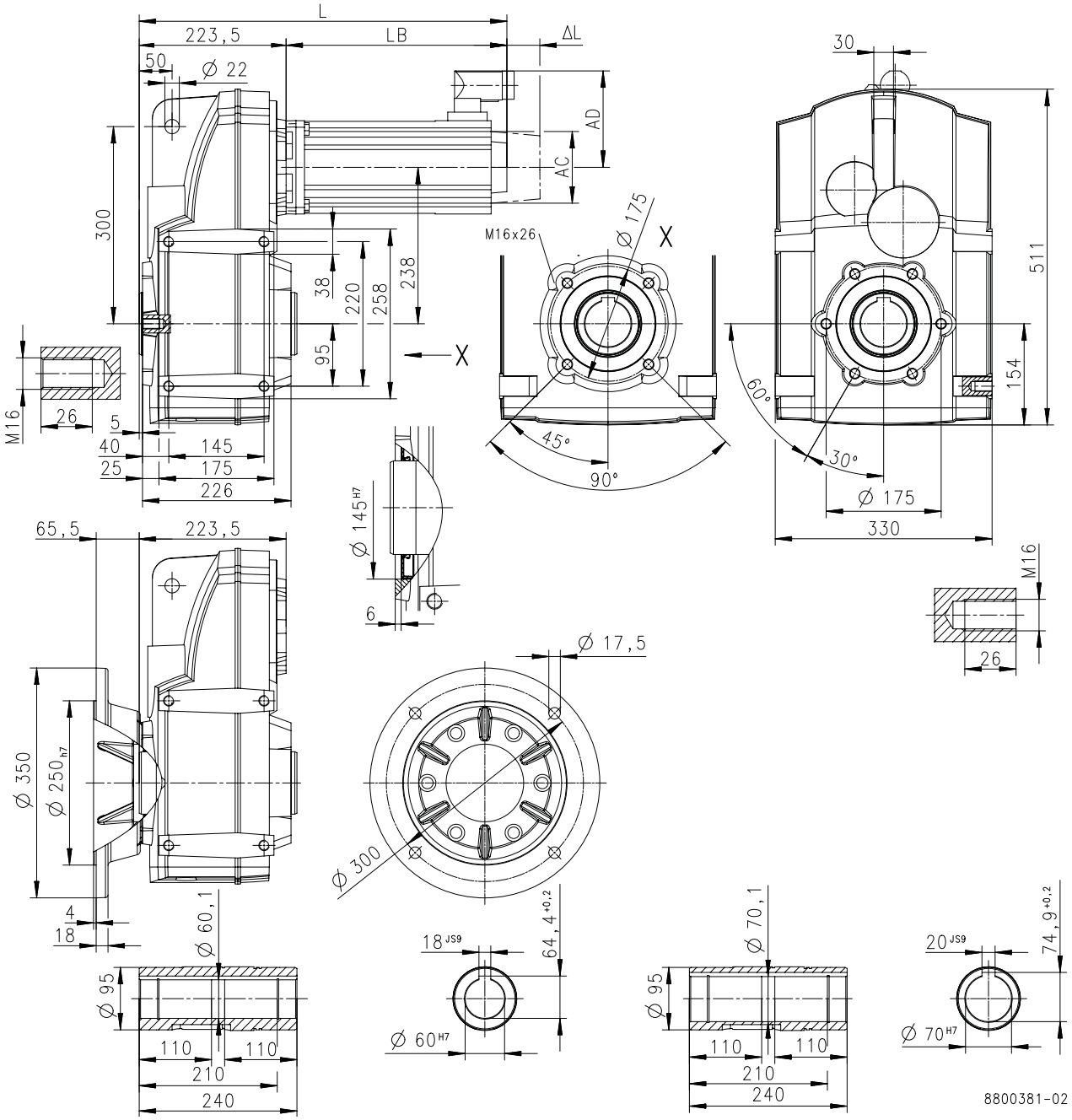
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	355	385	415
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS09

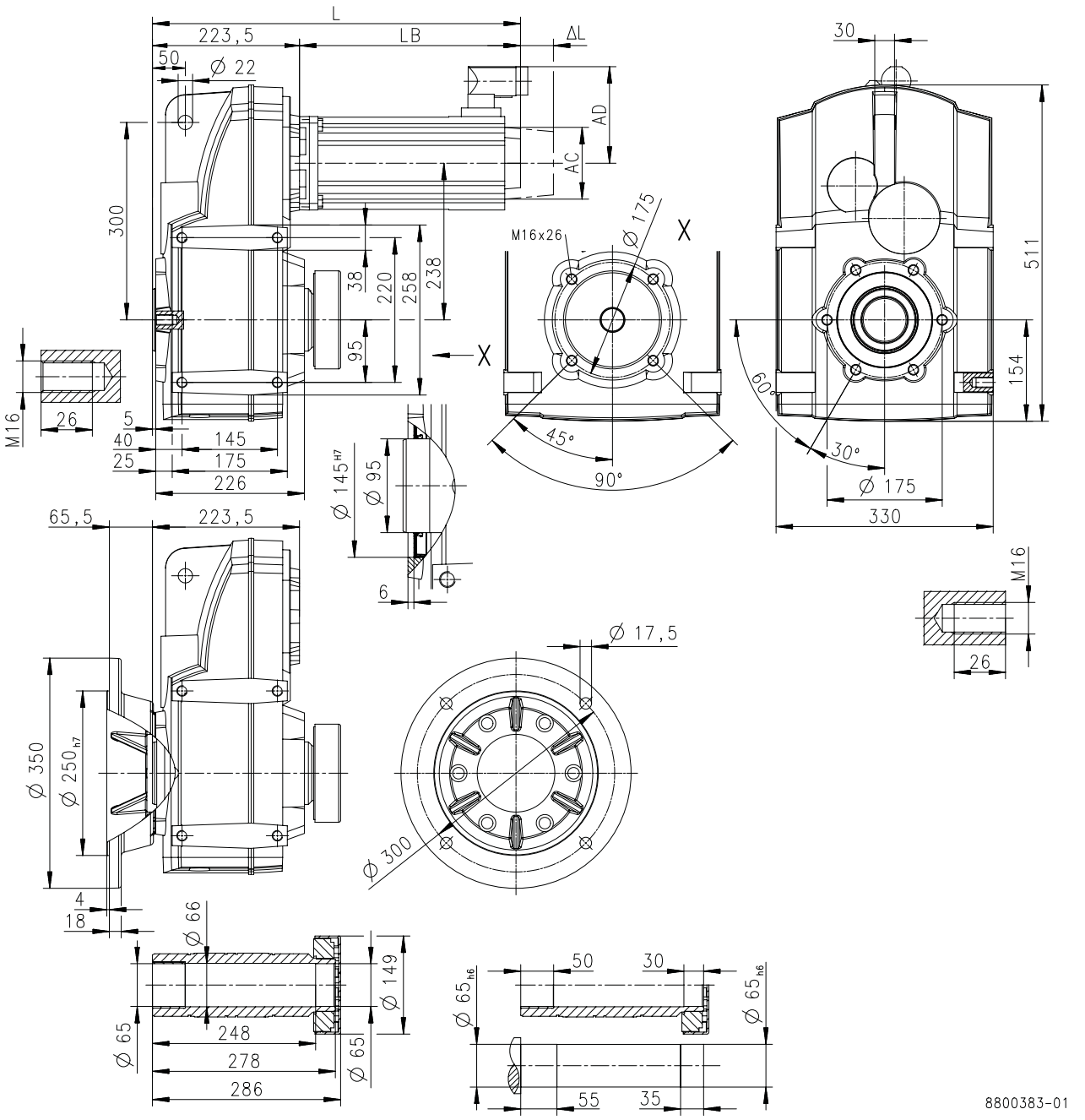
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	407	427	447	487
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS09

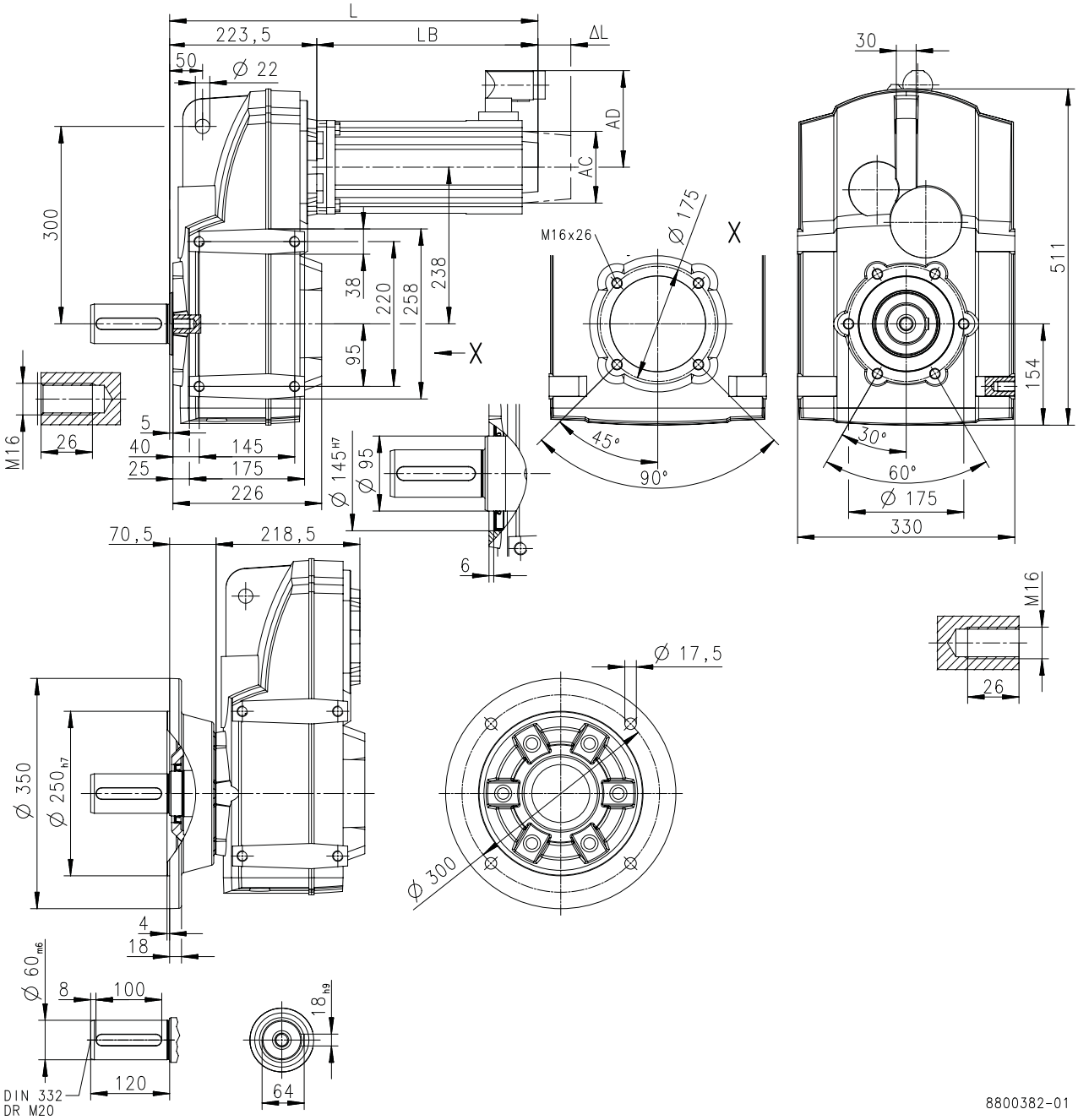
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	407	427	447	487
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS09

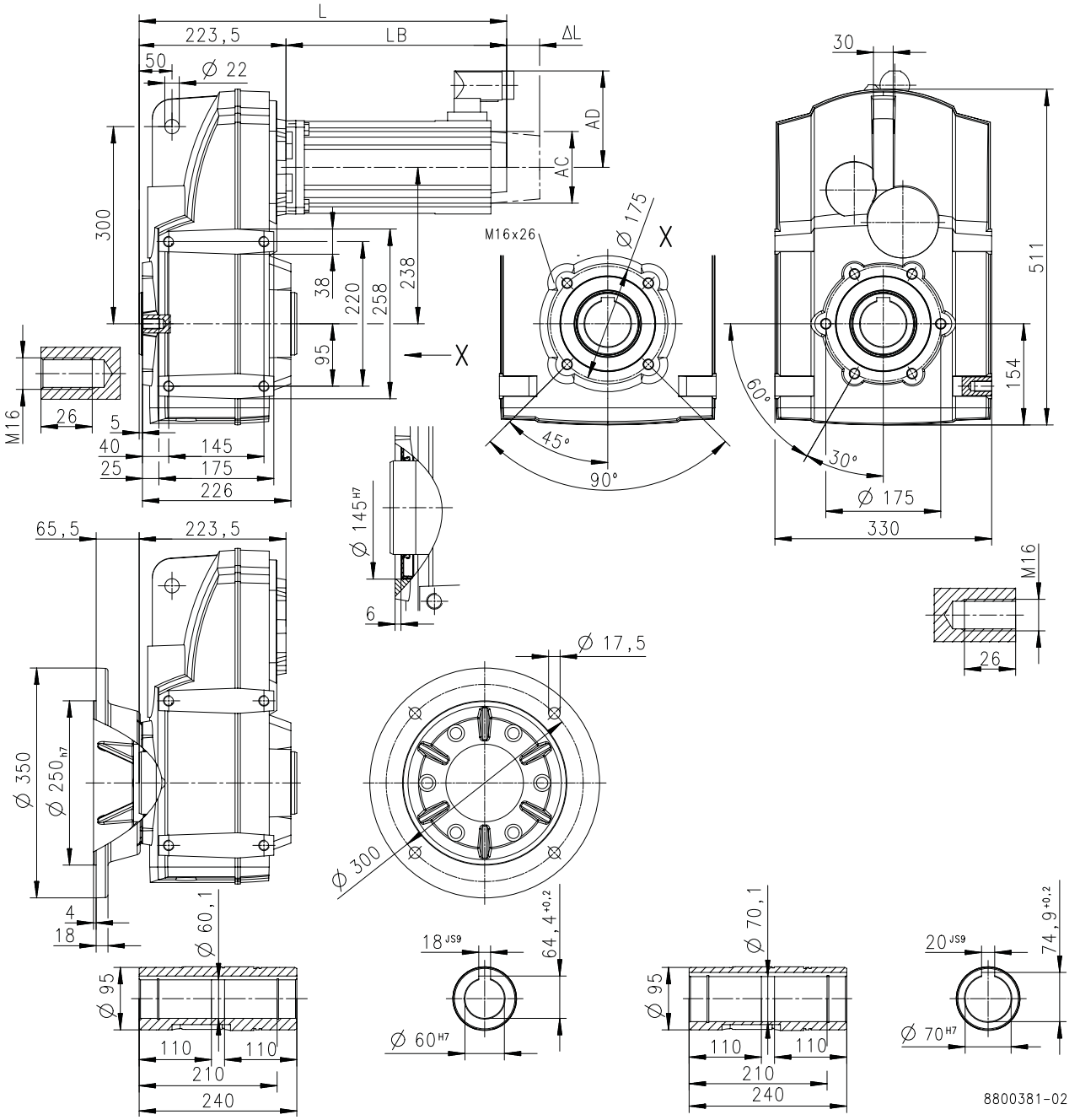
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	407	427	447	487
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS12

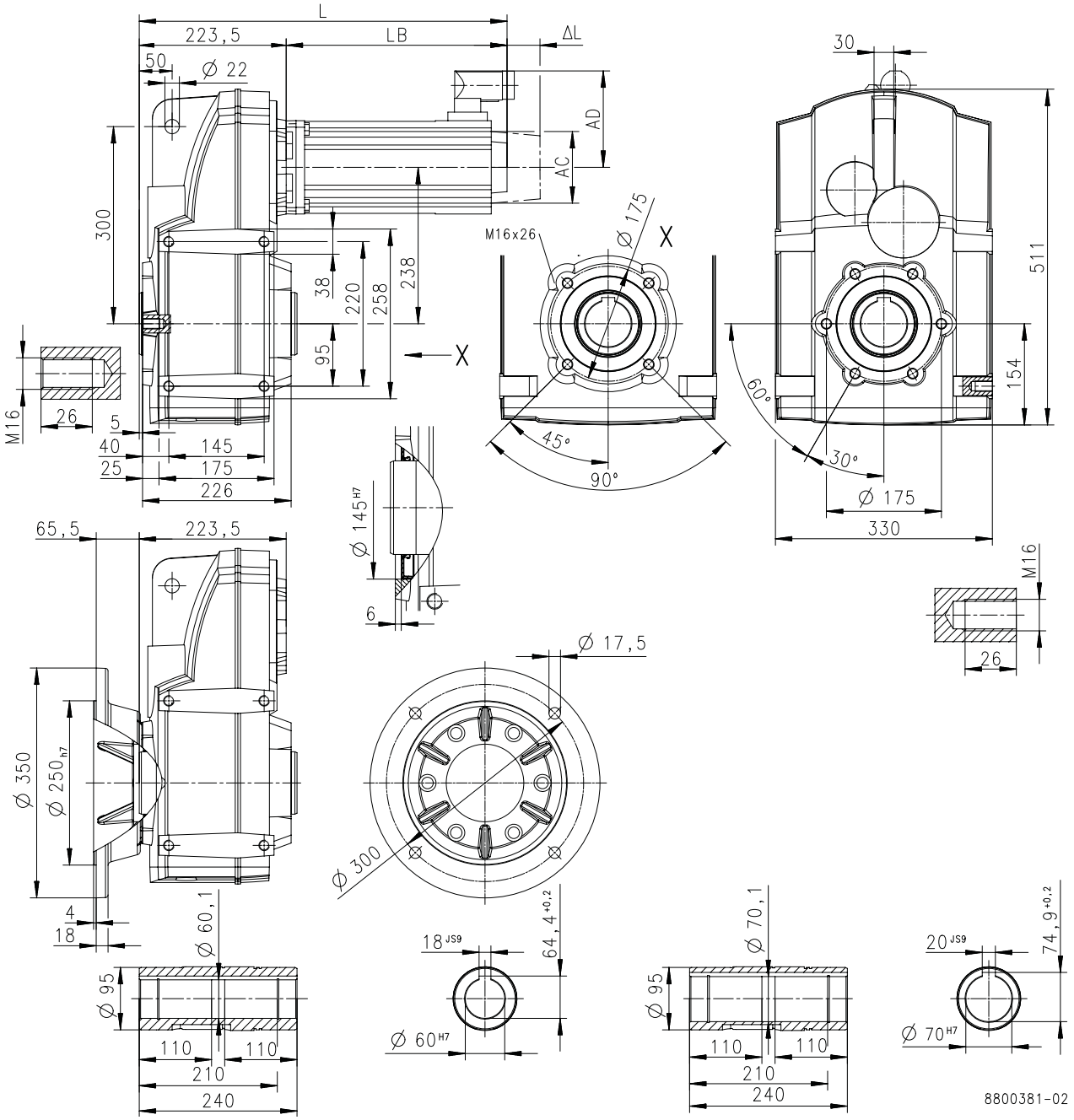
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	497	424	497	424	537	464
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS12

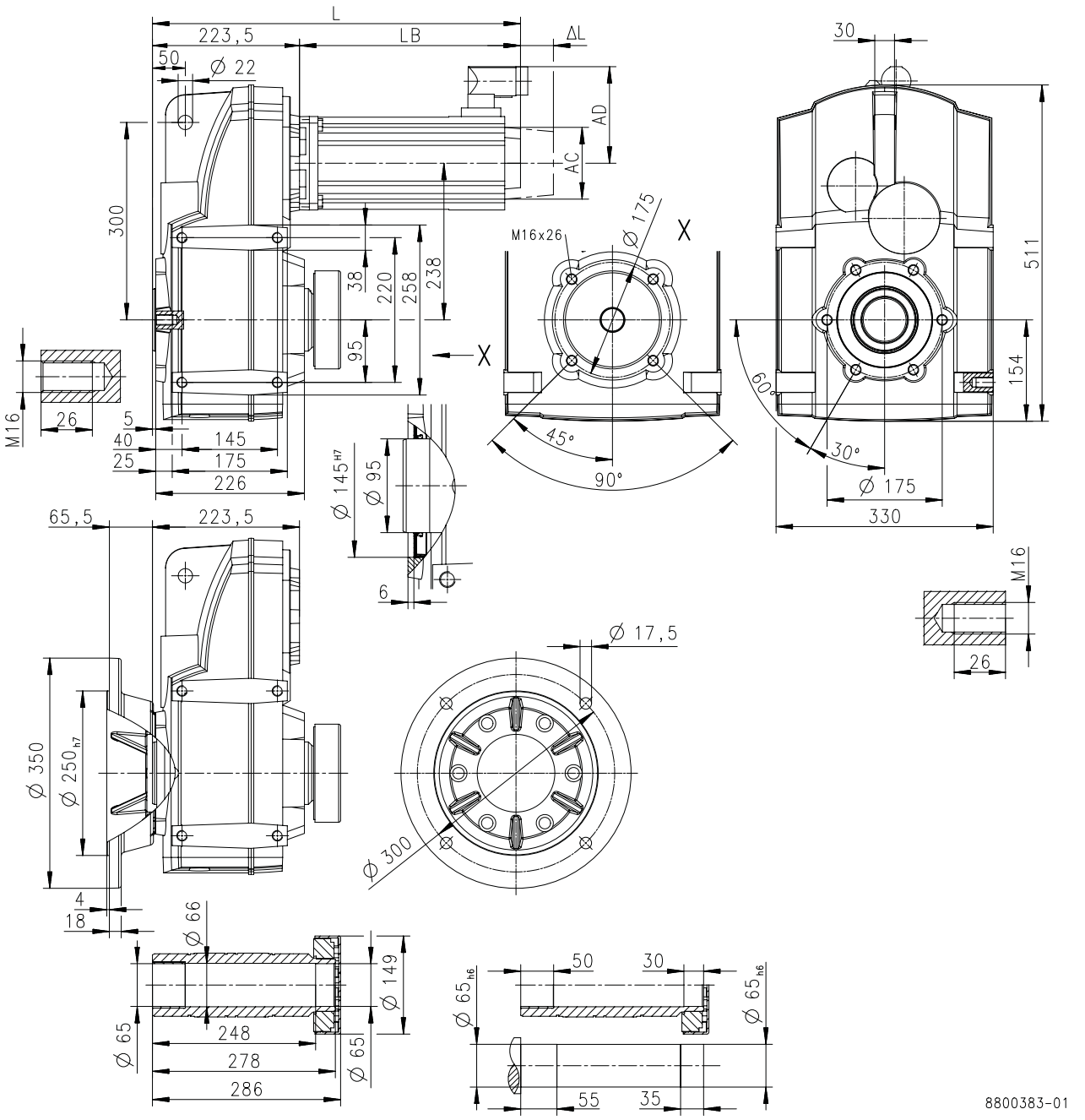
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	537	464	577	504	577	504
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS12

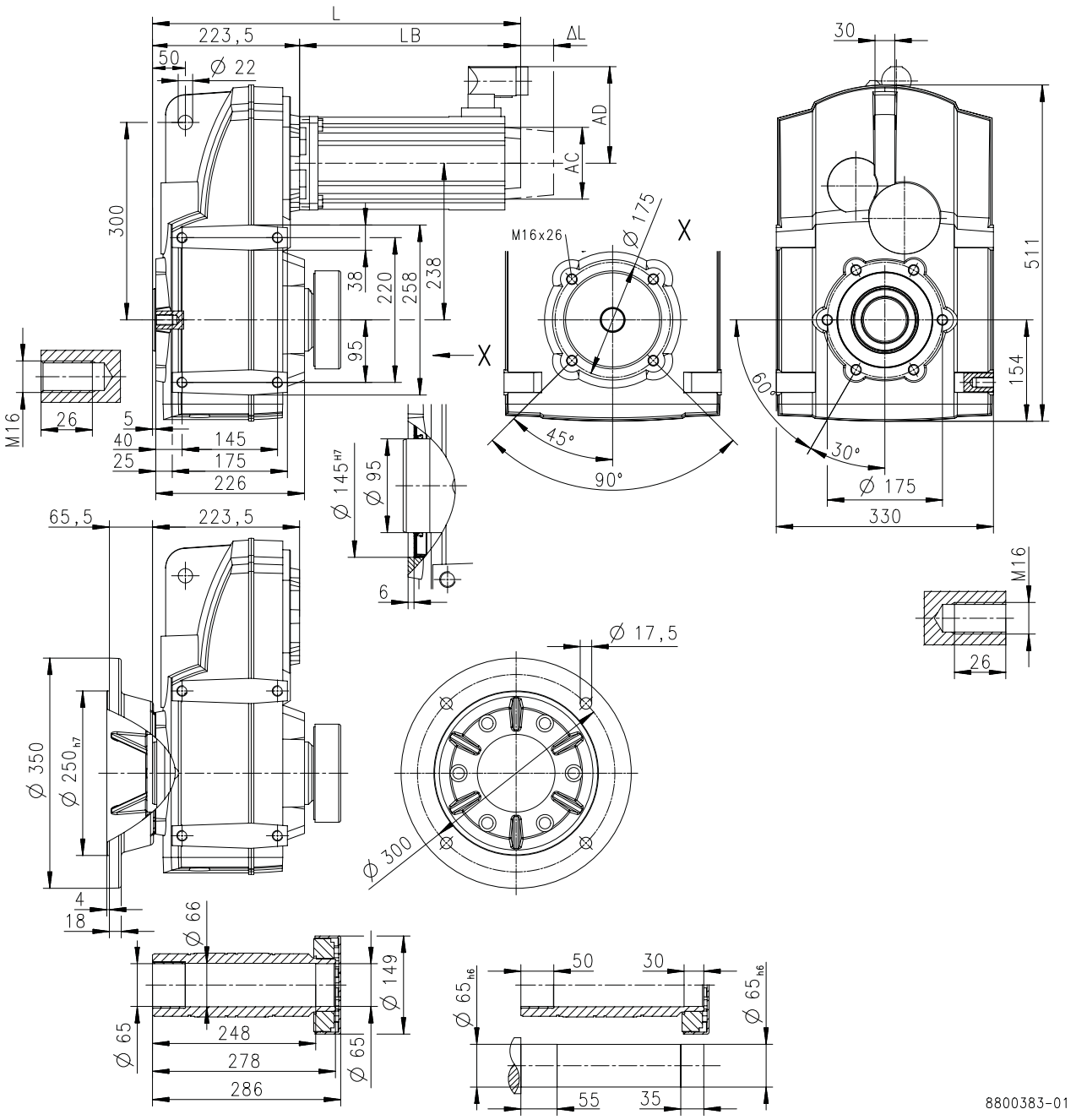
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	497	424	497	424	537	464
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS12

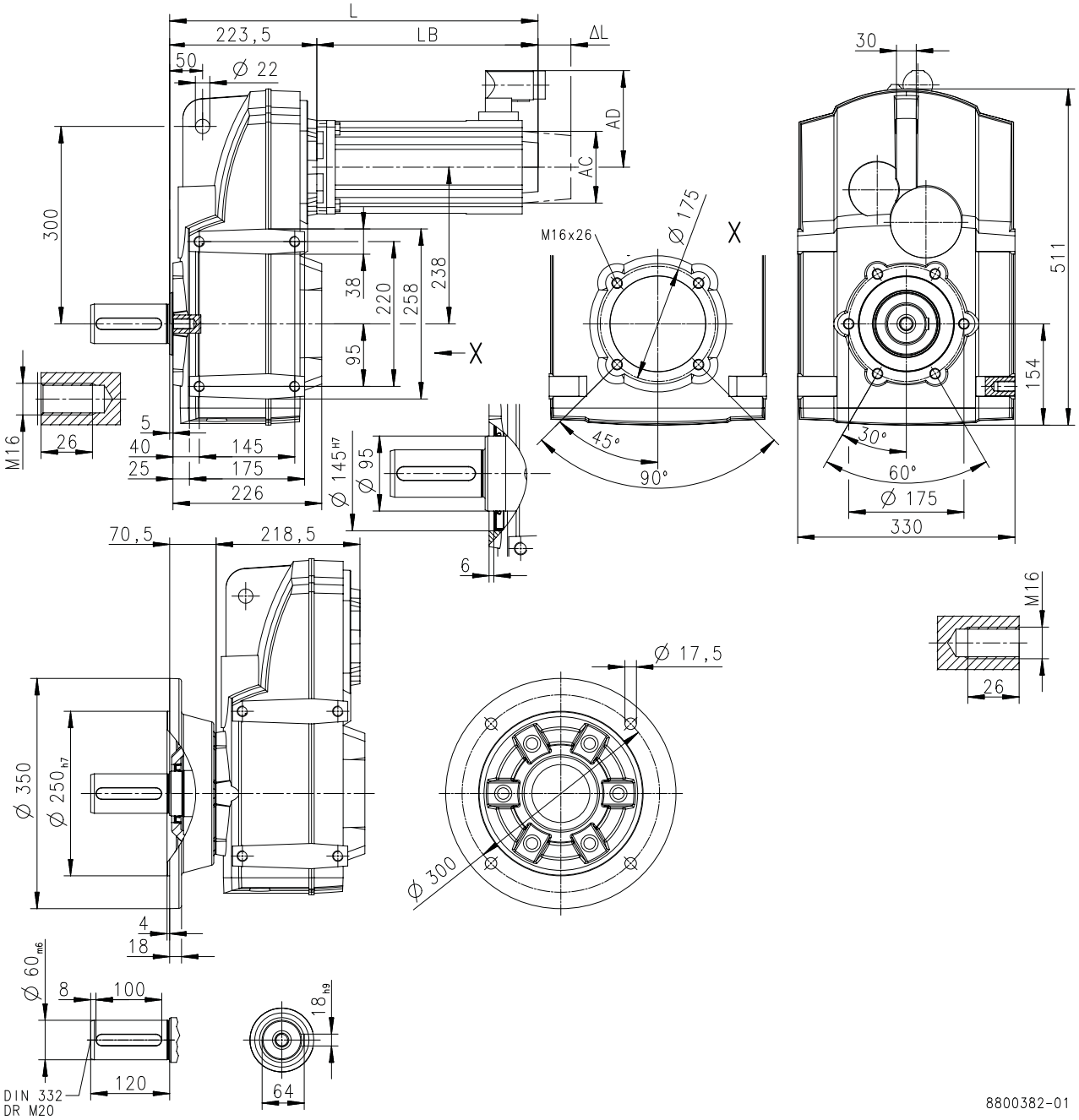
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	537	464	577	504	577	504
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS12

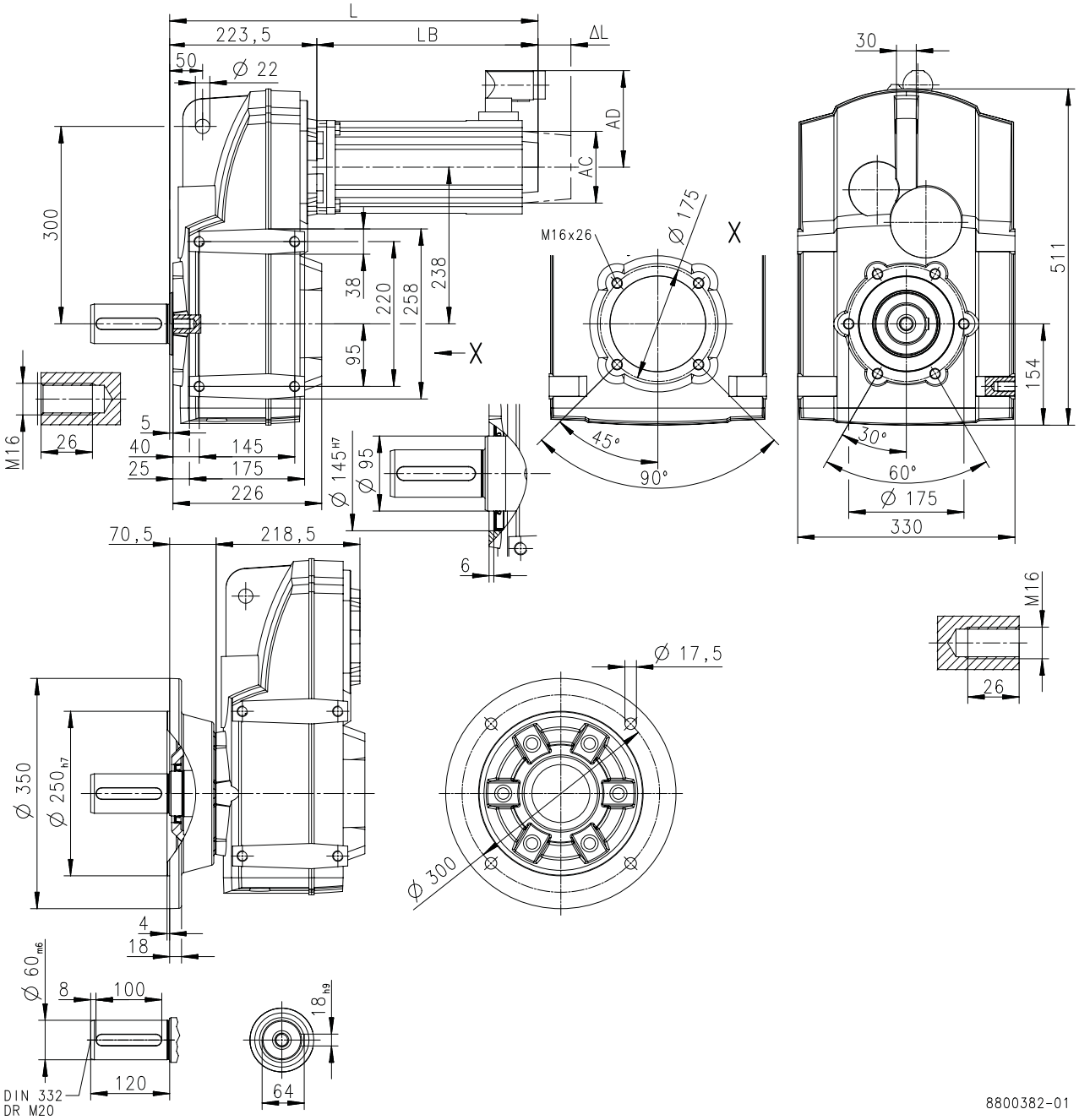
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	497	424	497	424	537	464
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS12

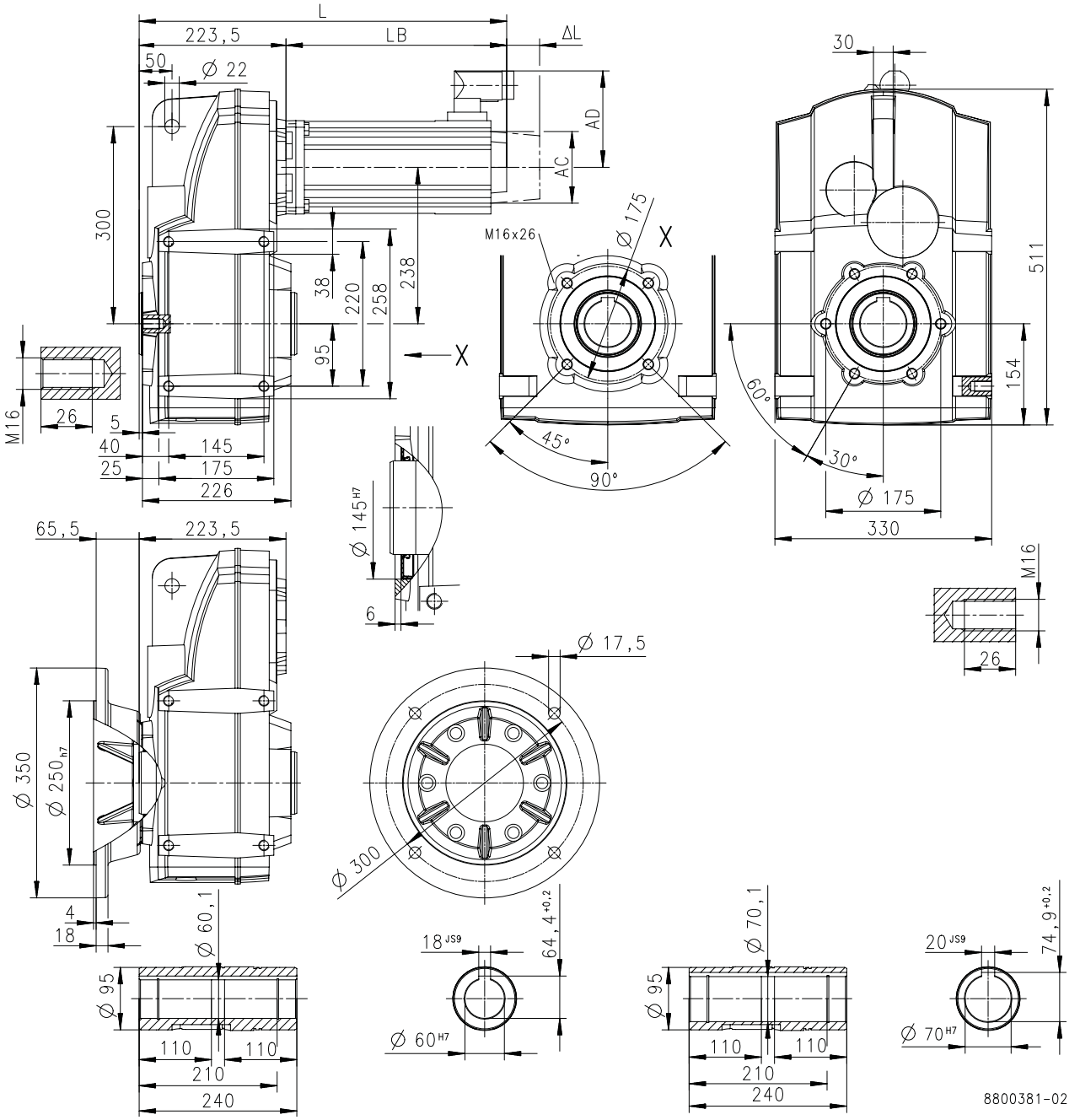
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35- 12H30L	12L17-	12L20- 12L20L	12L39-	12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	537	464	577	504	577	504
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS14

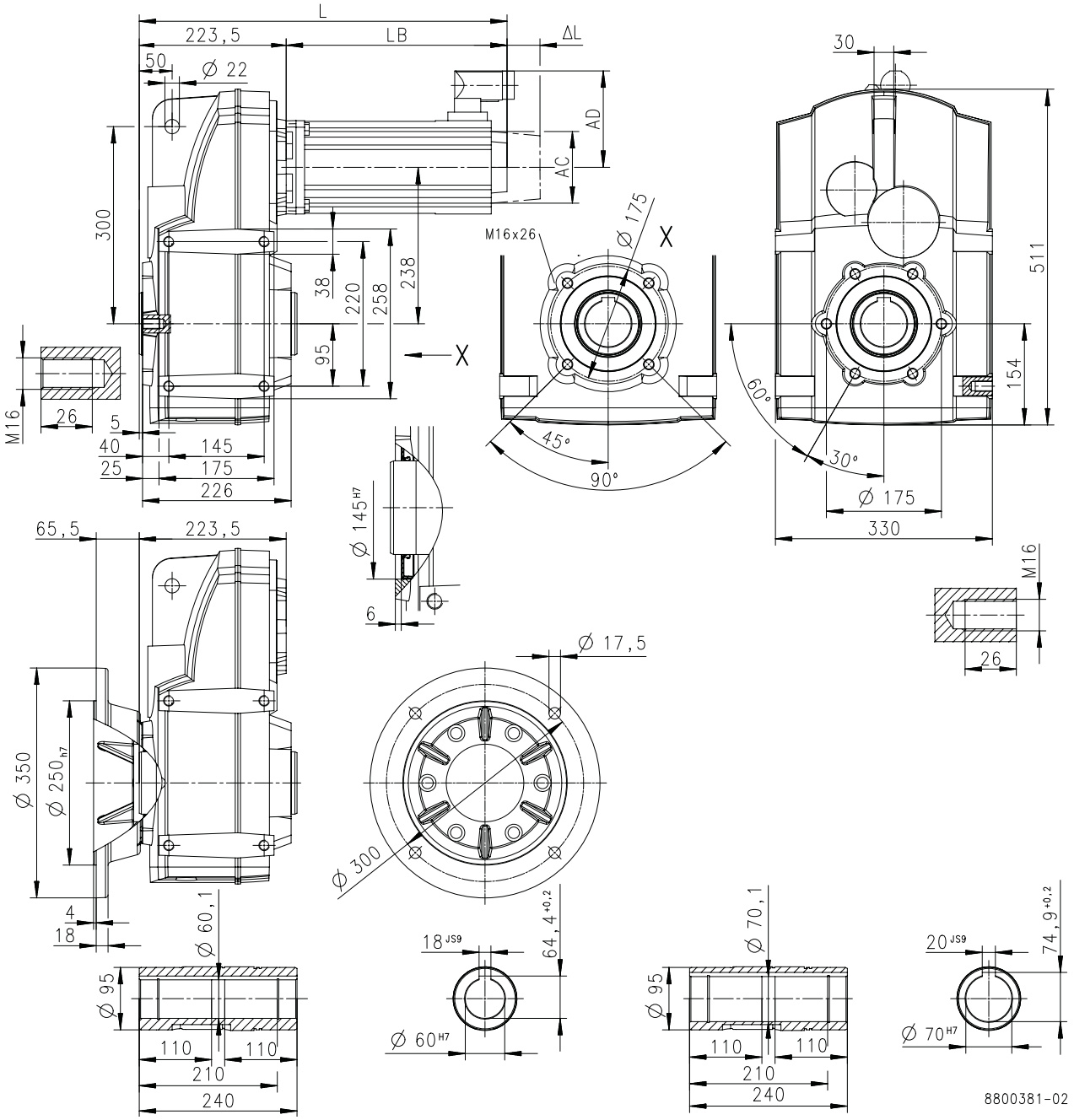
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	528	440	528	440	568	480	568	480
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS14

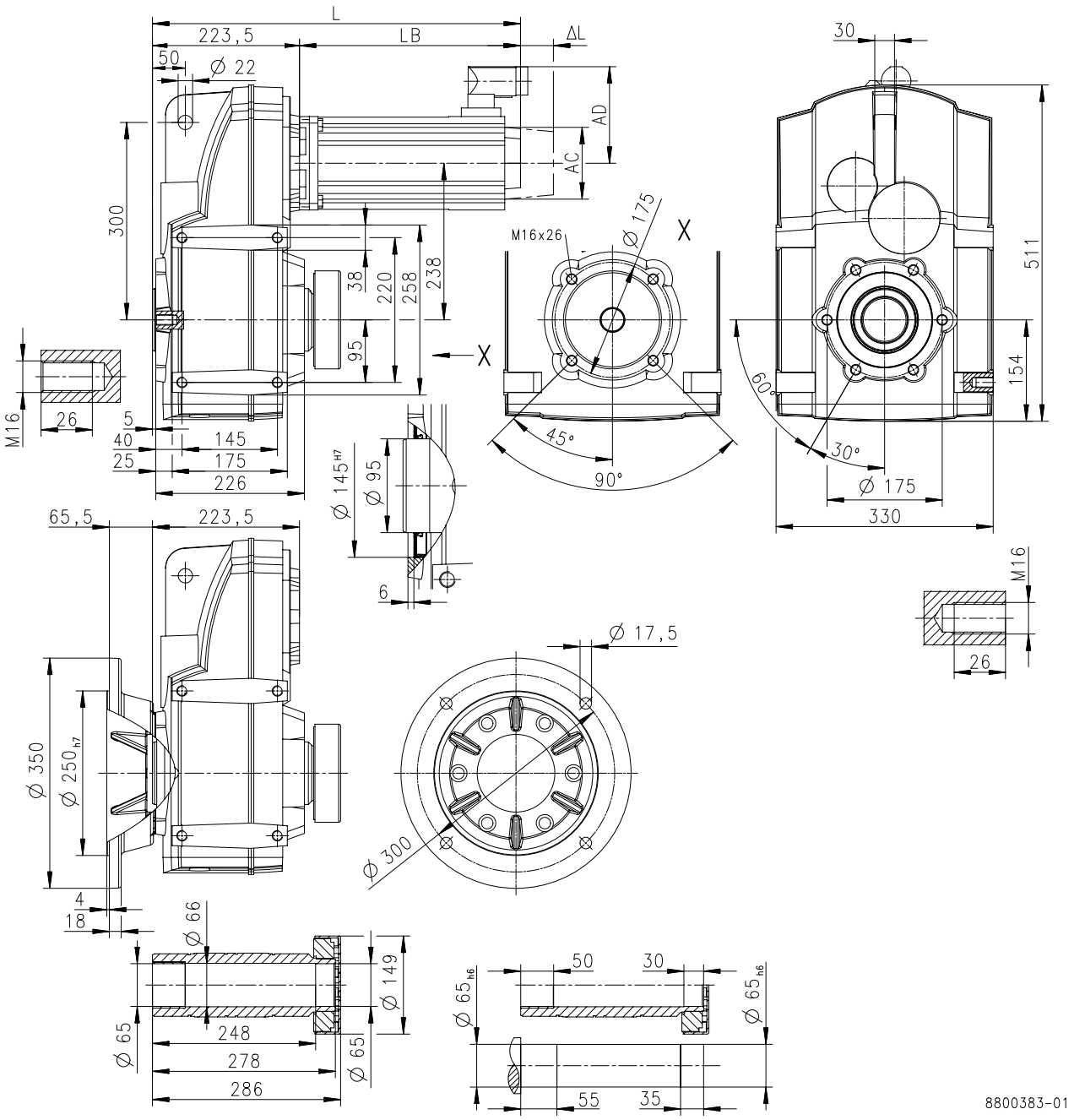
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	608	520	608	520	648	560	648	560
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS14

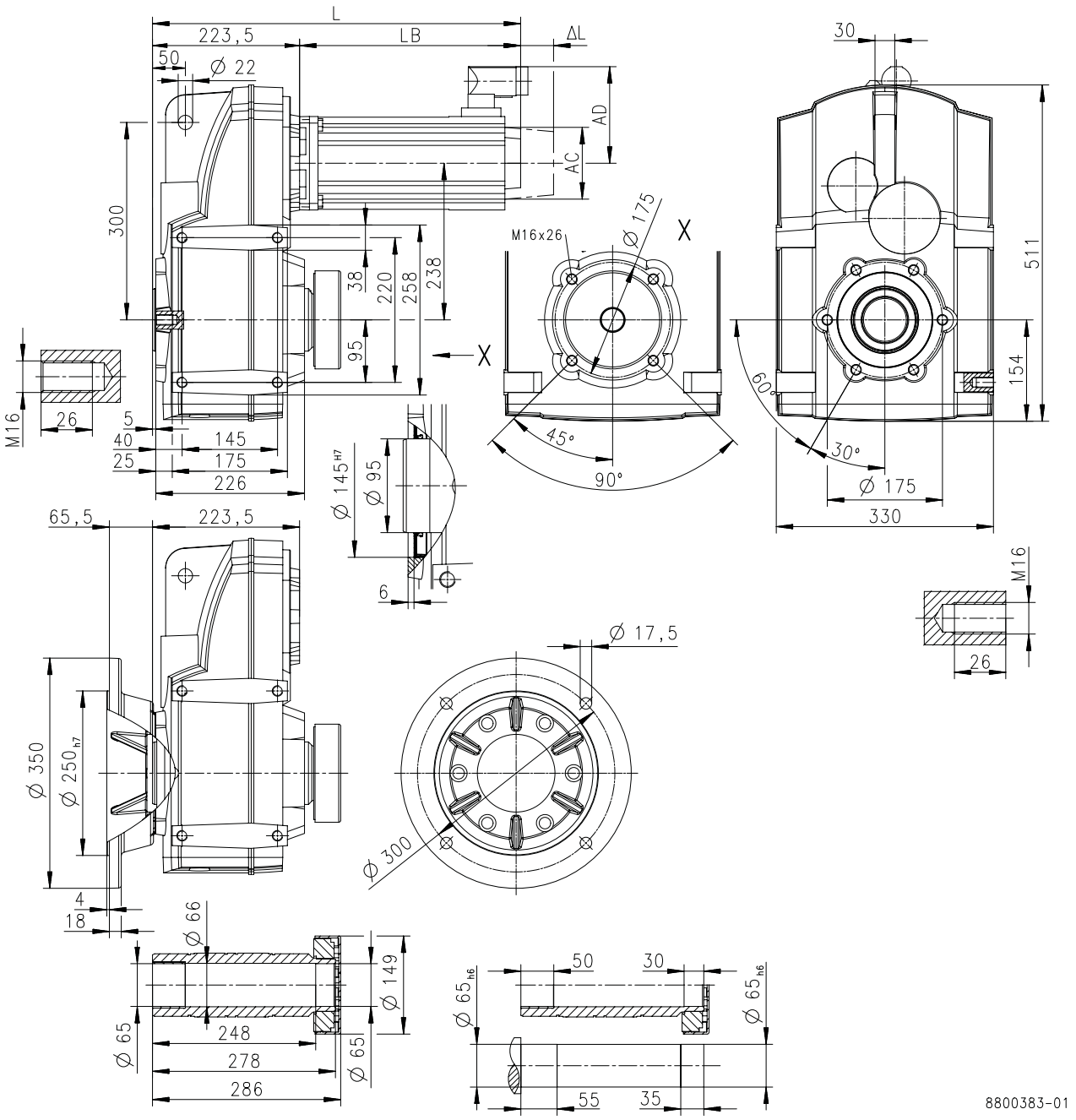
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	528	440	528	440	568	480	568	480
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS14

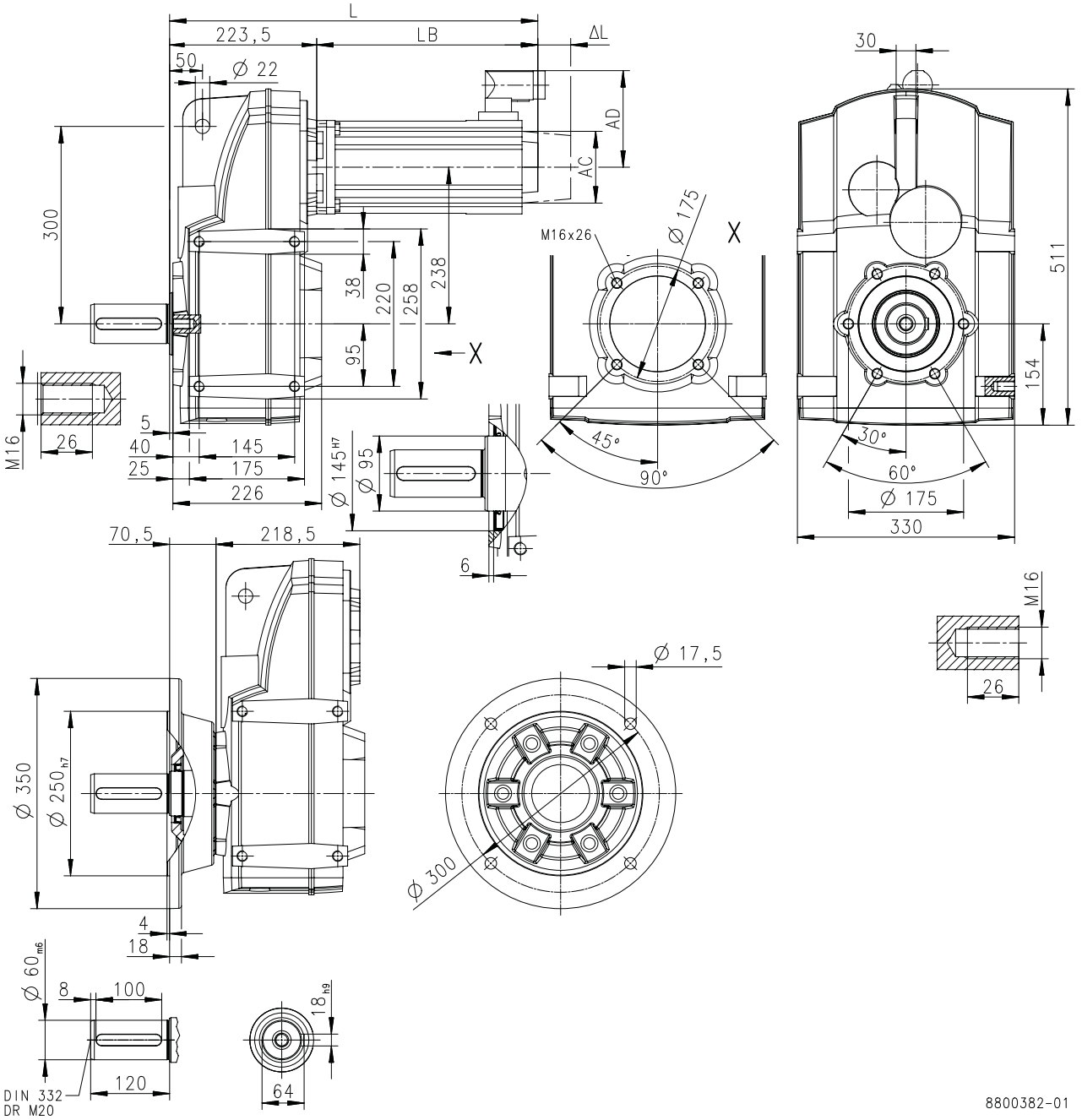
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	608	520	608	520	648	560	648	560
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS14

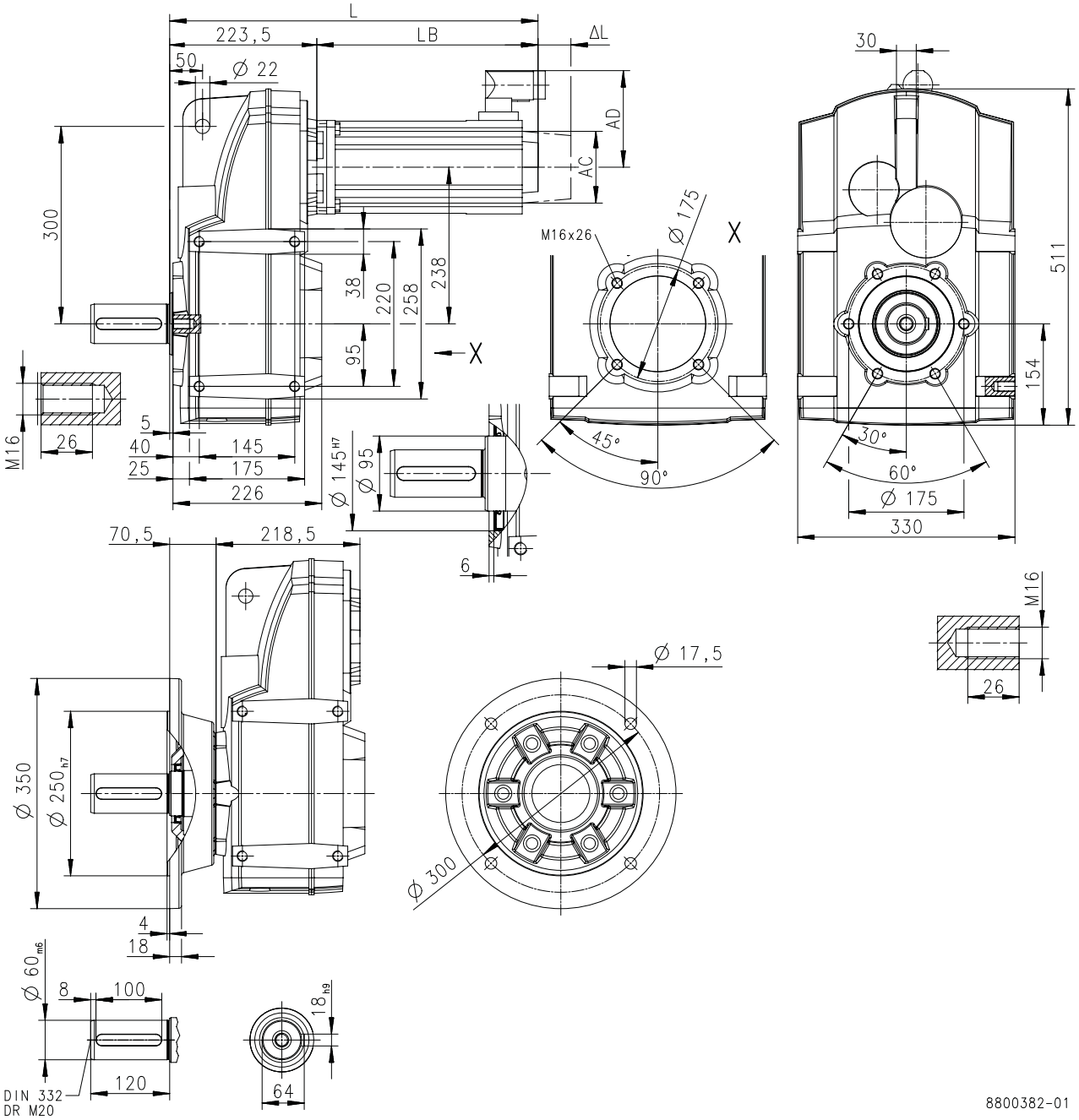
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	528	440	528	440	568	480	568	480
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS14

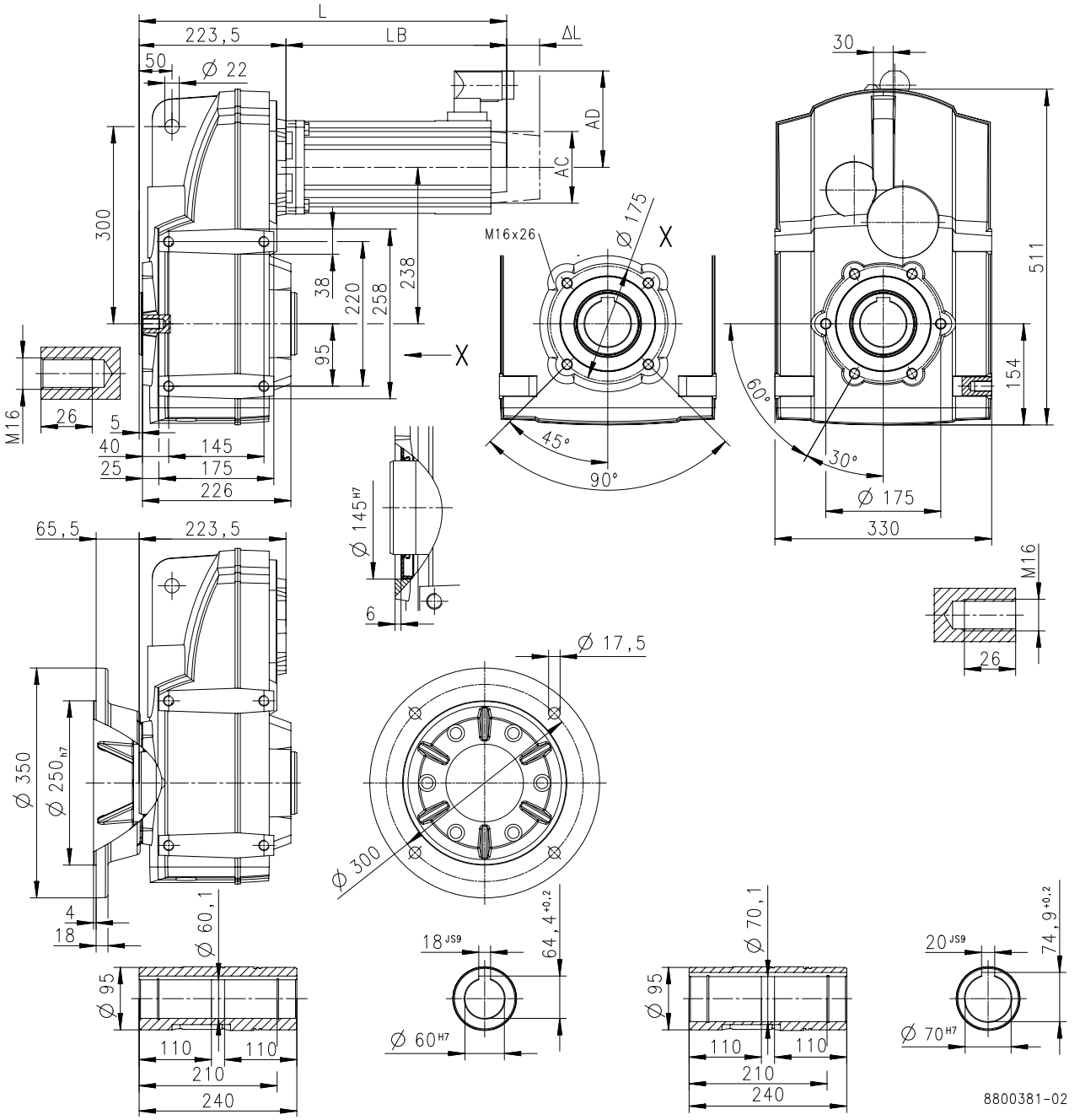
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	608	520	608	520	648	560	648	560
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS19

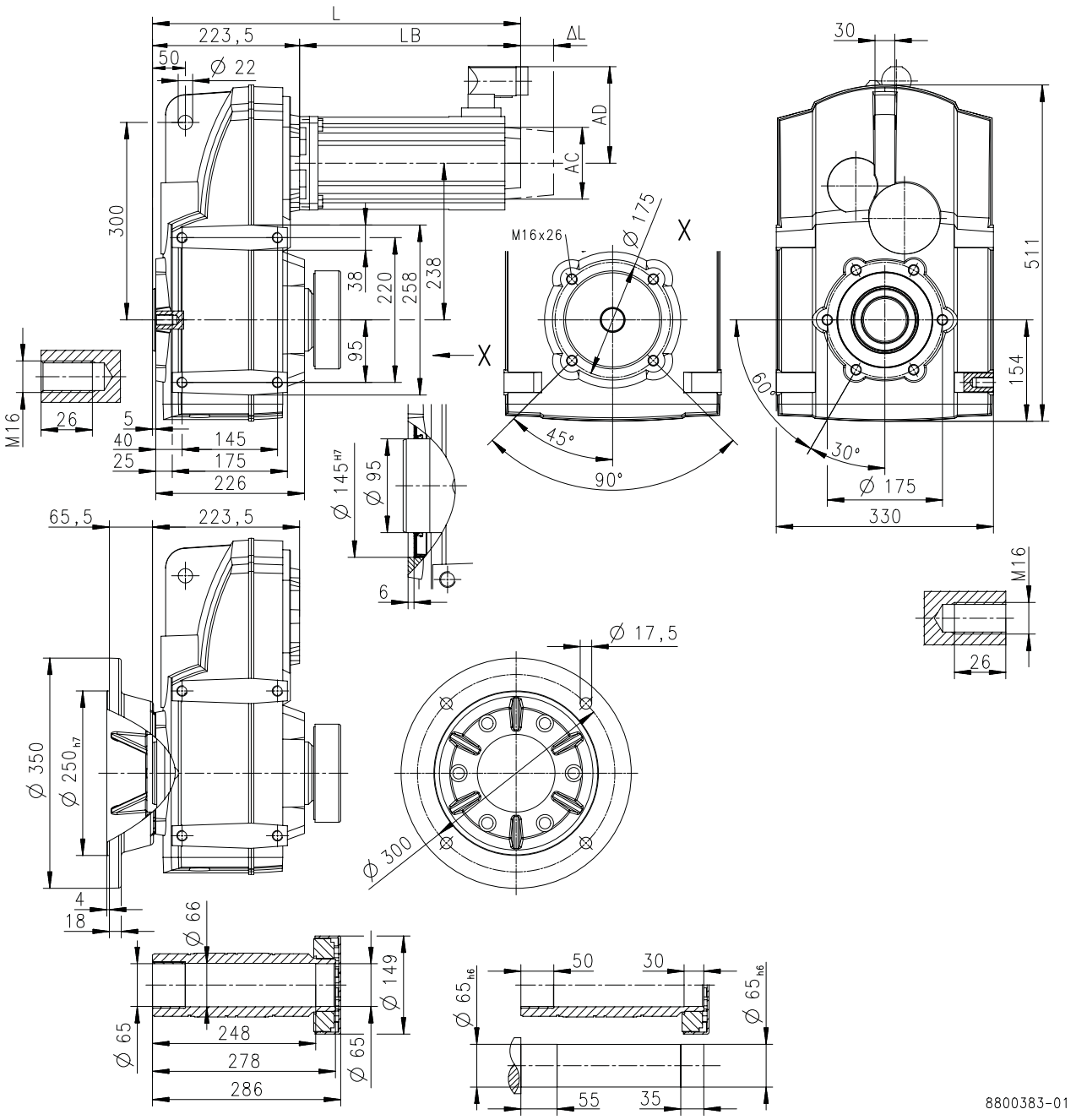
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS									
			19F12-	19F14-	19F29-	19F30-	19J12-19J29-	19J14-	19J30-	19P12-19P29-	19P14-	19P30-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	586	479	586	479	626	519	519	626	579	579
Länge Motor	LB	mm	362	255	362	255	402	295	295	402	355	355
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	72	93	72	93	72	93	93	72	93	93
Motordurchmesser	AC	mm	212	192	212	192	212	192	192	212	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	142	142	171	171	171	142	171	171	171	171

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS19

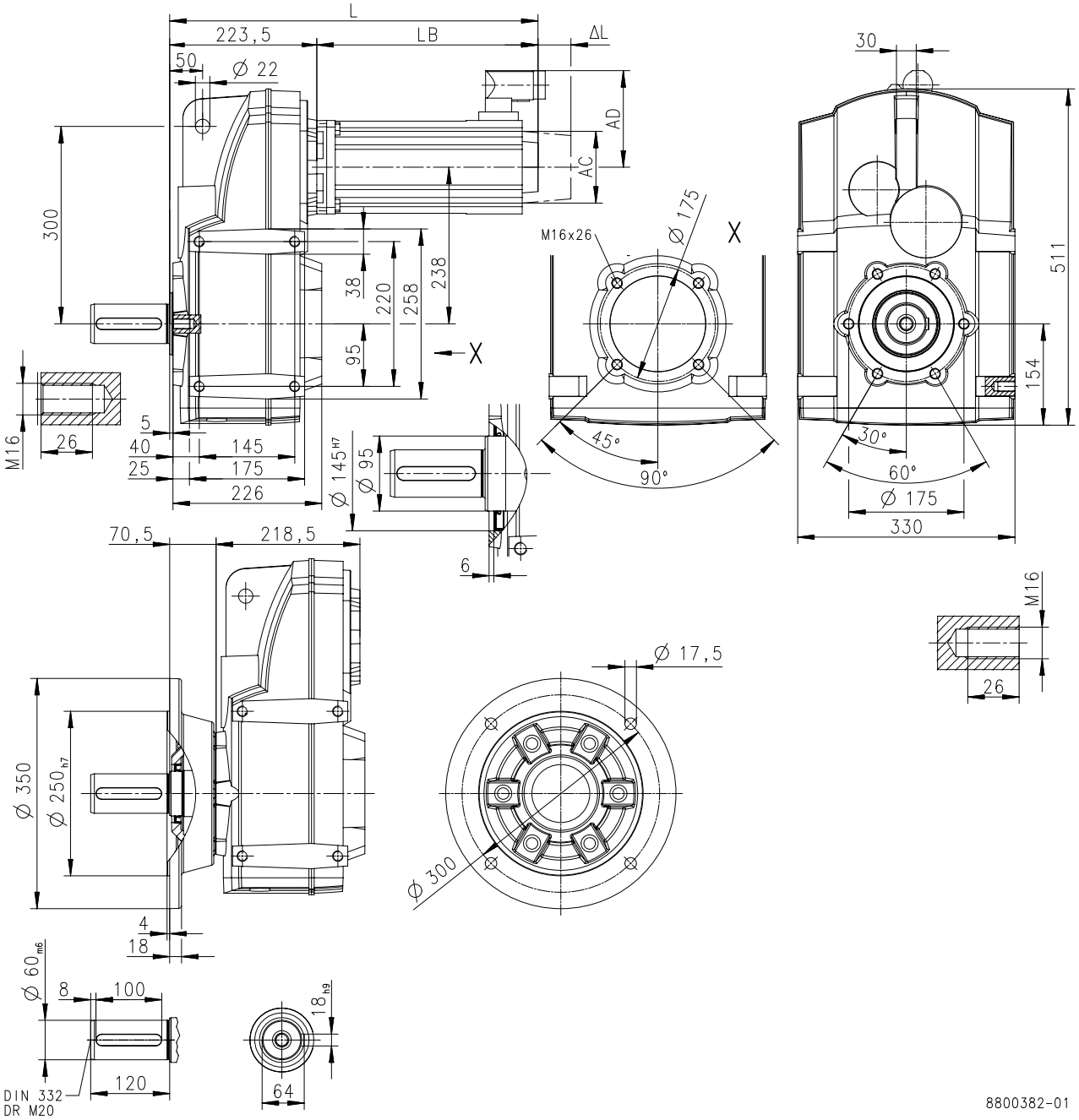
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS									
			19F12-	19F14-	19F29-	19F30-	19J12-19J29-	19J14-	19J30-	19P12-19P29-	19P14-	19P30-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	586	479	586	479	626	519	519	626	579	579
Länge Motor	LB	mm	362	255	362	255	402	295	295	402	355	355
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	72	93	72	93	72	93	93	72	93	93
Motordurchmesser	AC	mm	212	192	212	192	212	192	192	212	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	142	142	171	171	171	142	171	171	171	171

g500-S3100, 2-/3-stufig mit MCS19

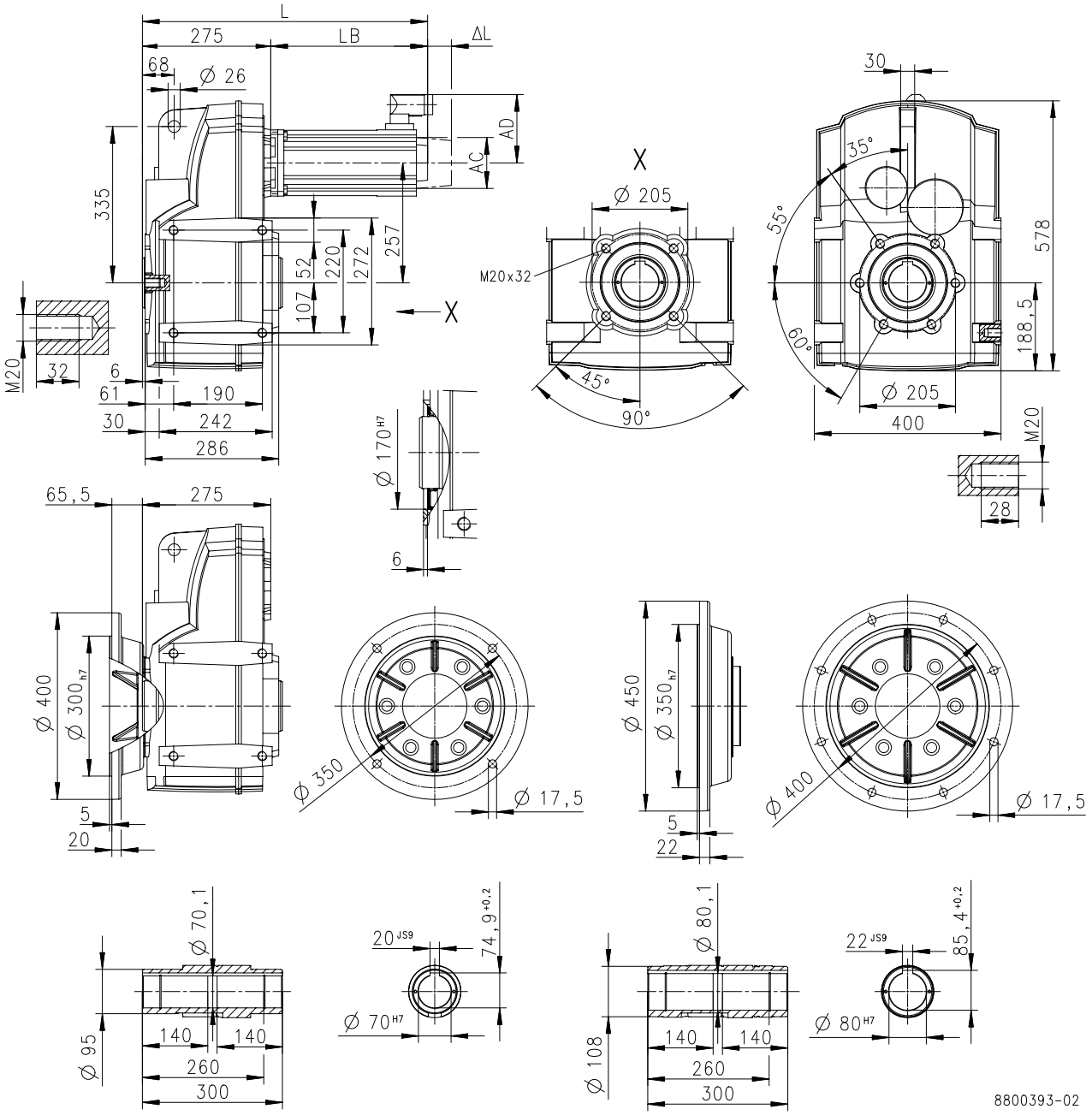
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS									
			19F12-	19F14-	19F29-	19F30-	19J12- 19J29-	19J14-	19J30-	19P12- 19P29-	19P14-	19P30-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	586	479	586	479	626	519	519	626	579	579
Länge Motor	LB	mm	362	255	362	255	402	295	295	402	355	355
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	72	93	72	93	72	93	93	72	93	93
Motordurchmesser	AC	mm	212	192	212	192	212	192	192	212	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	142	142	171	171	171	142	171	171	171	171

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS06

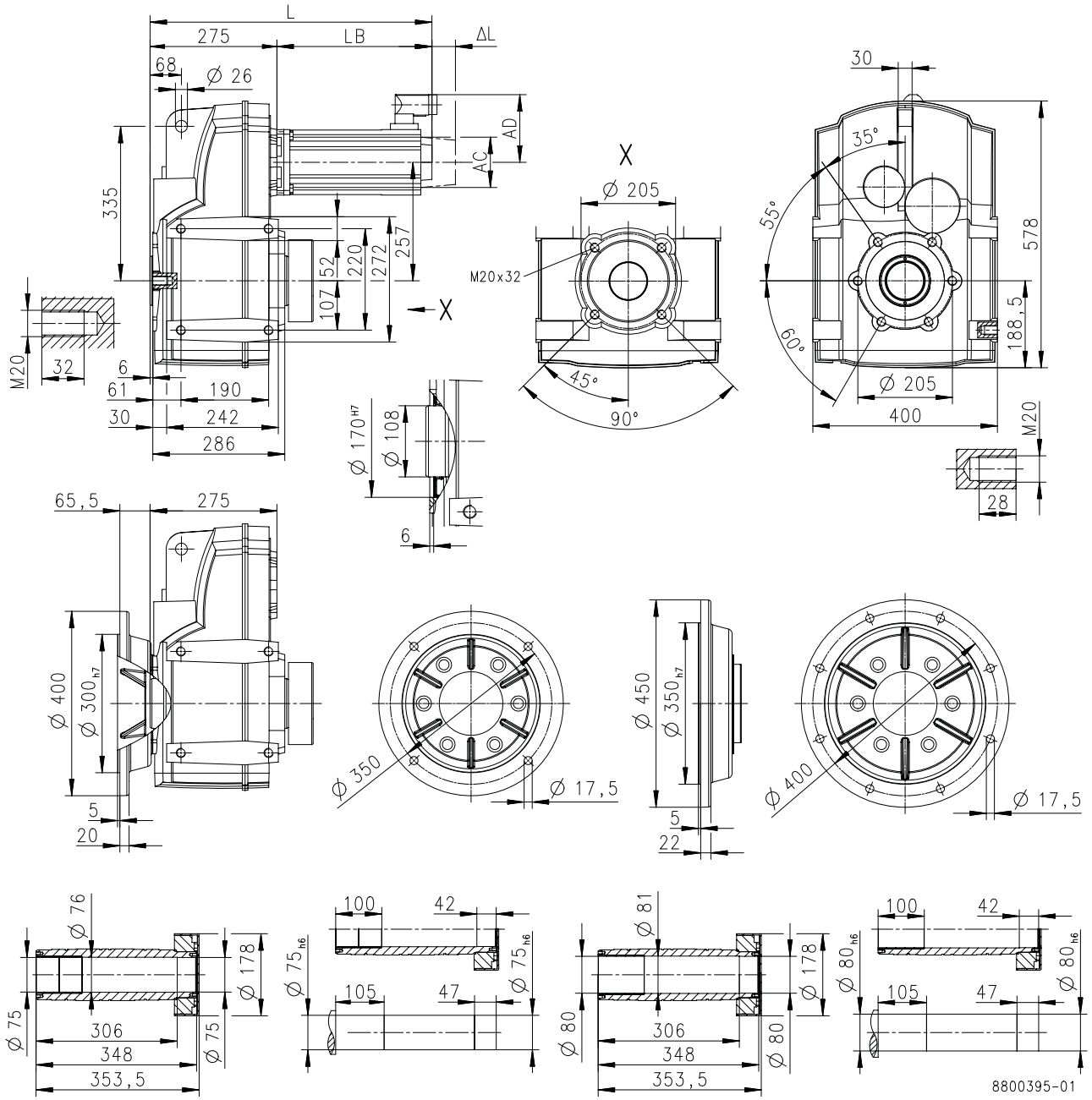
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	406	436	466
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS06

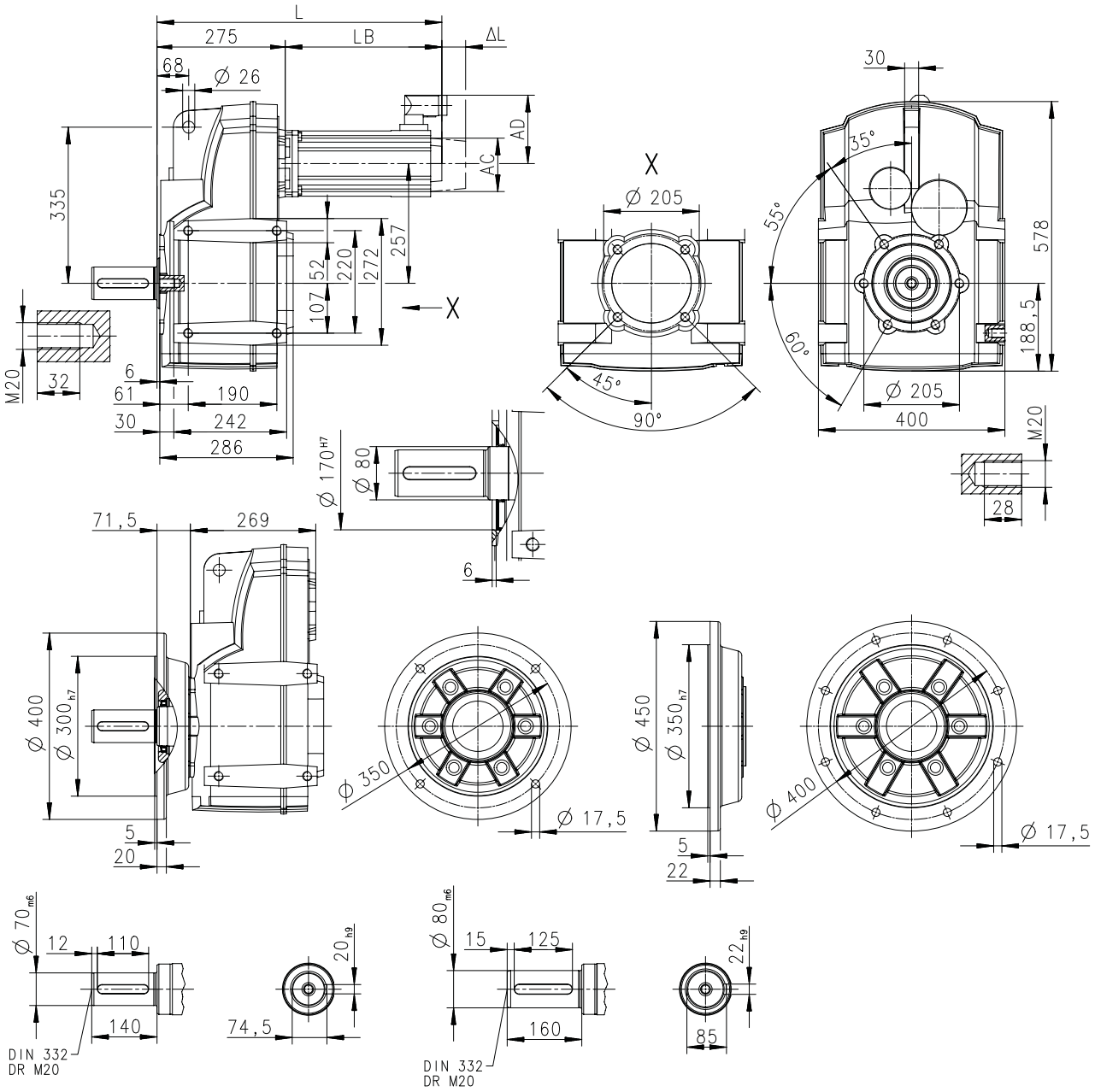
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	406	436	466
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS06

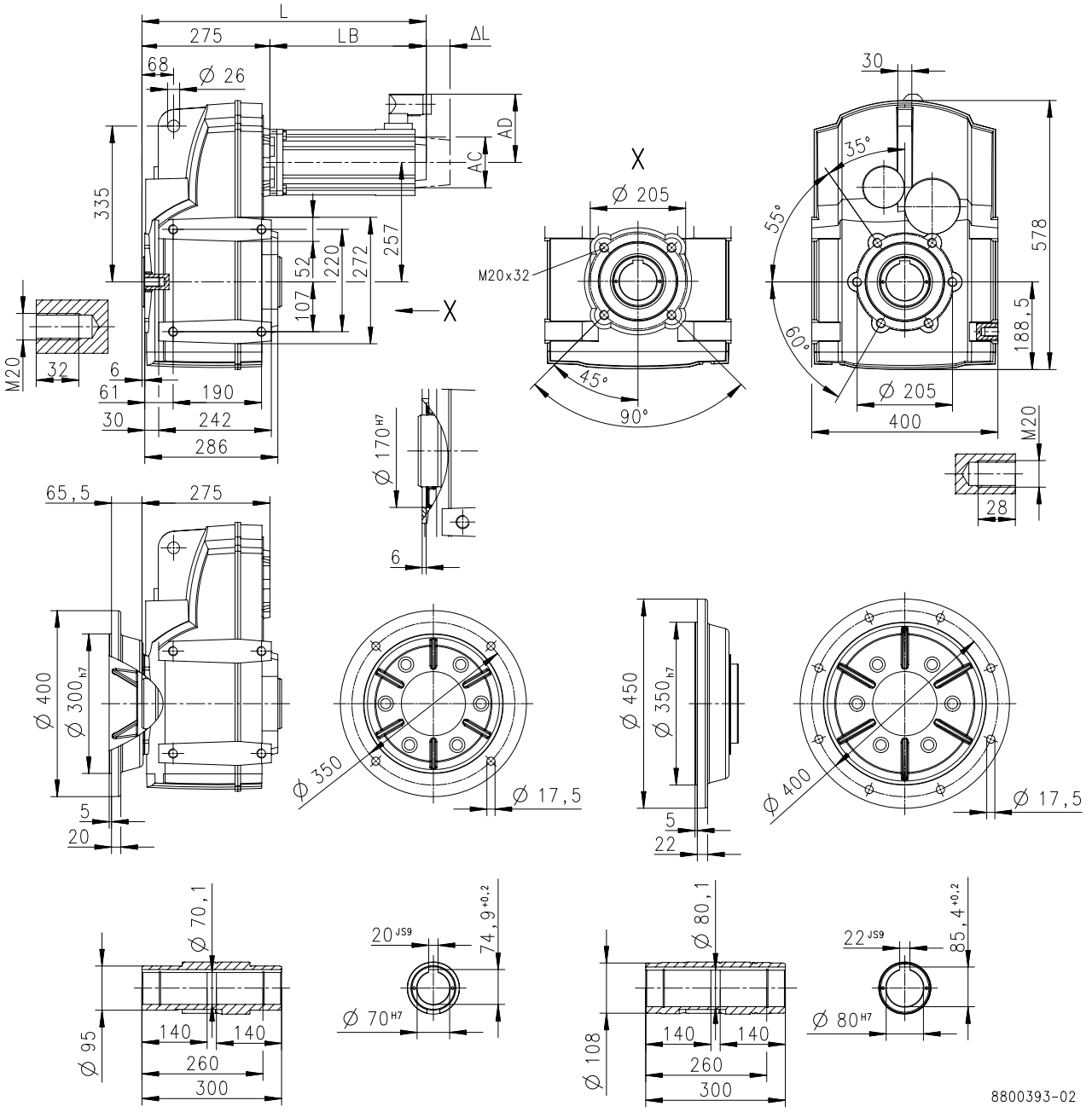
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	406	436	466
Länge Motor	LB	mm	131	161	191
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82		
Motordurchmesser	AC	mm	86		
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	77		

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS09

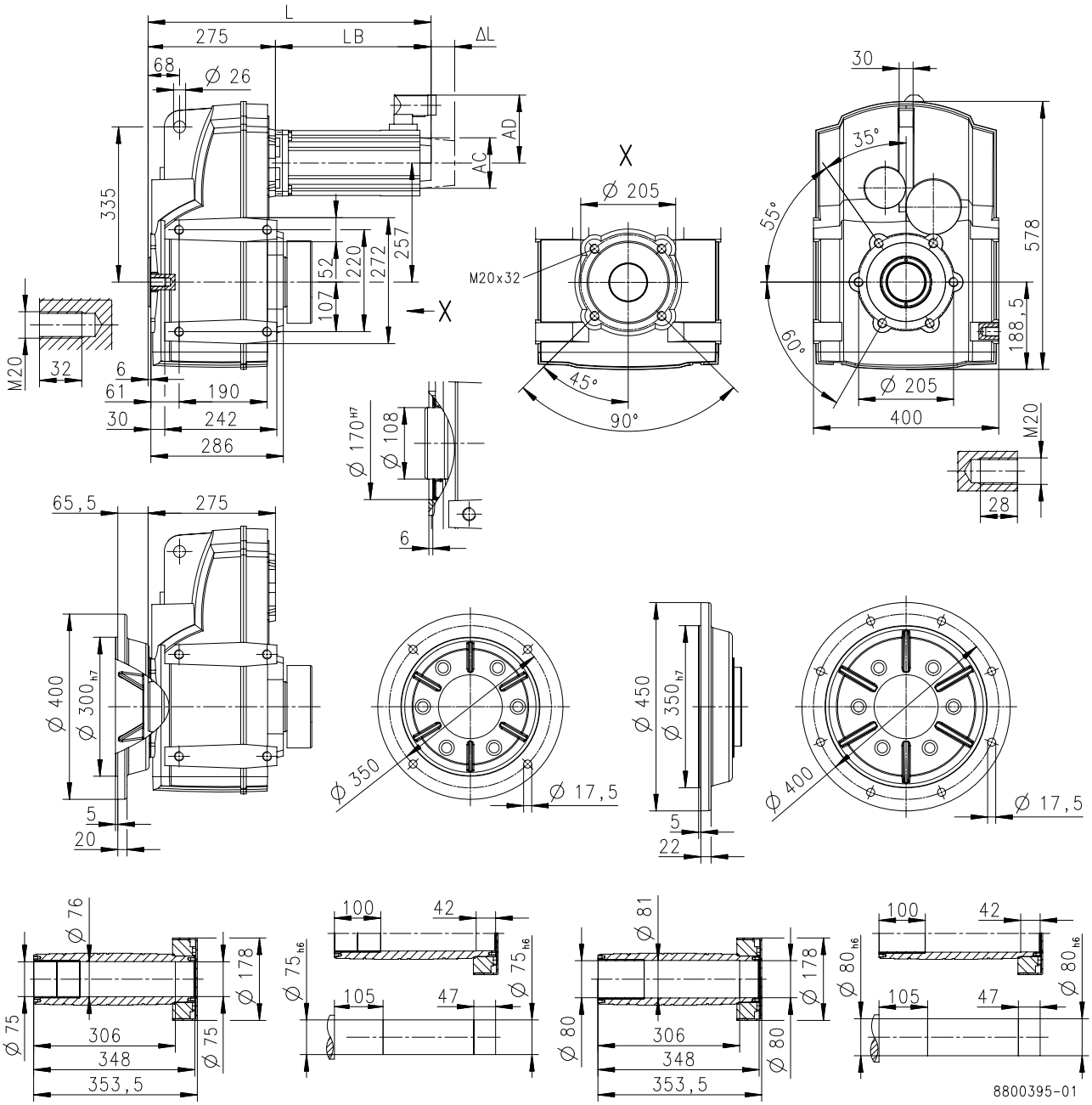
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	459	479	499	539
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS09

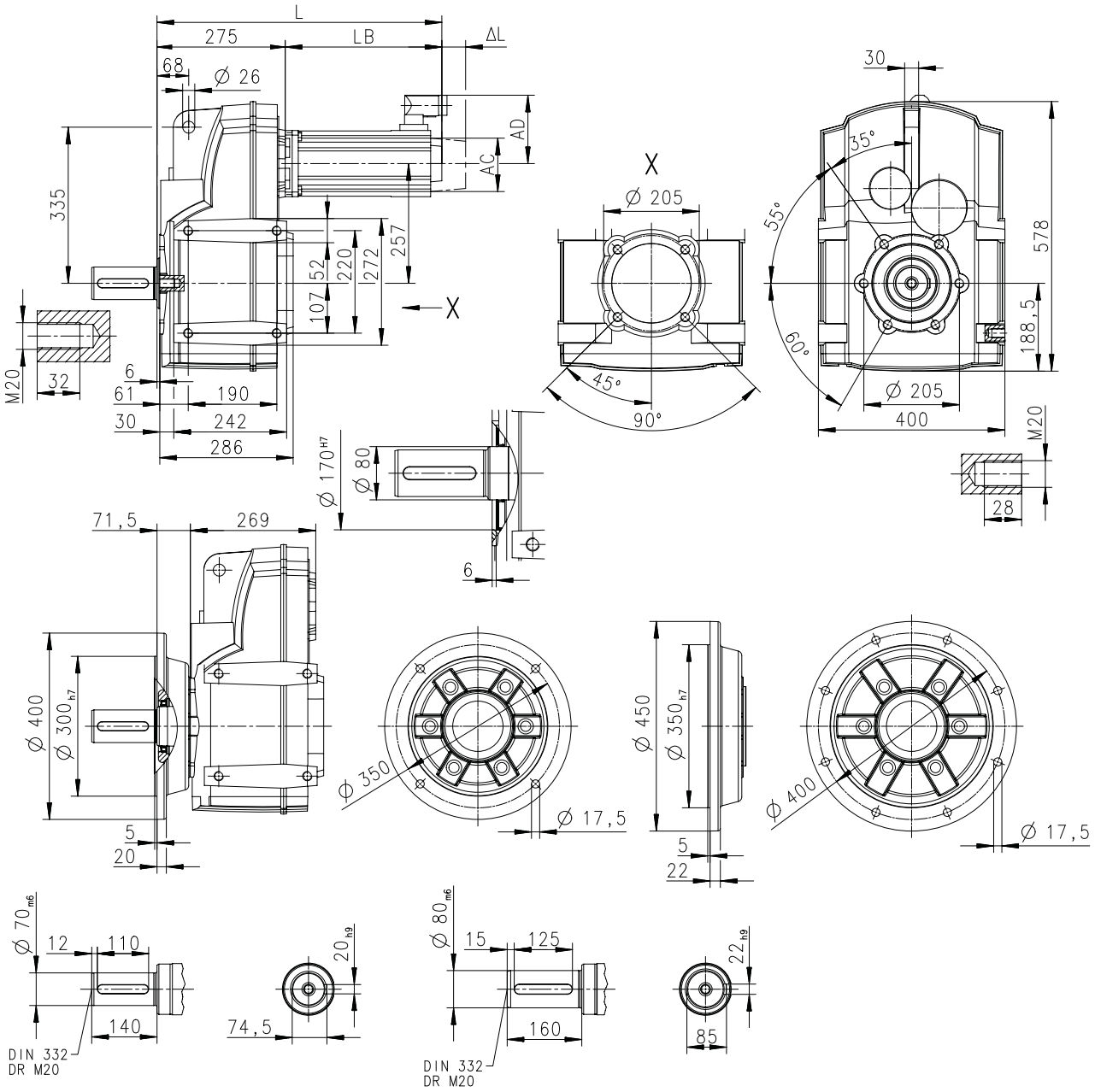
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	459	479	499	539
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS09

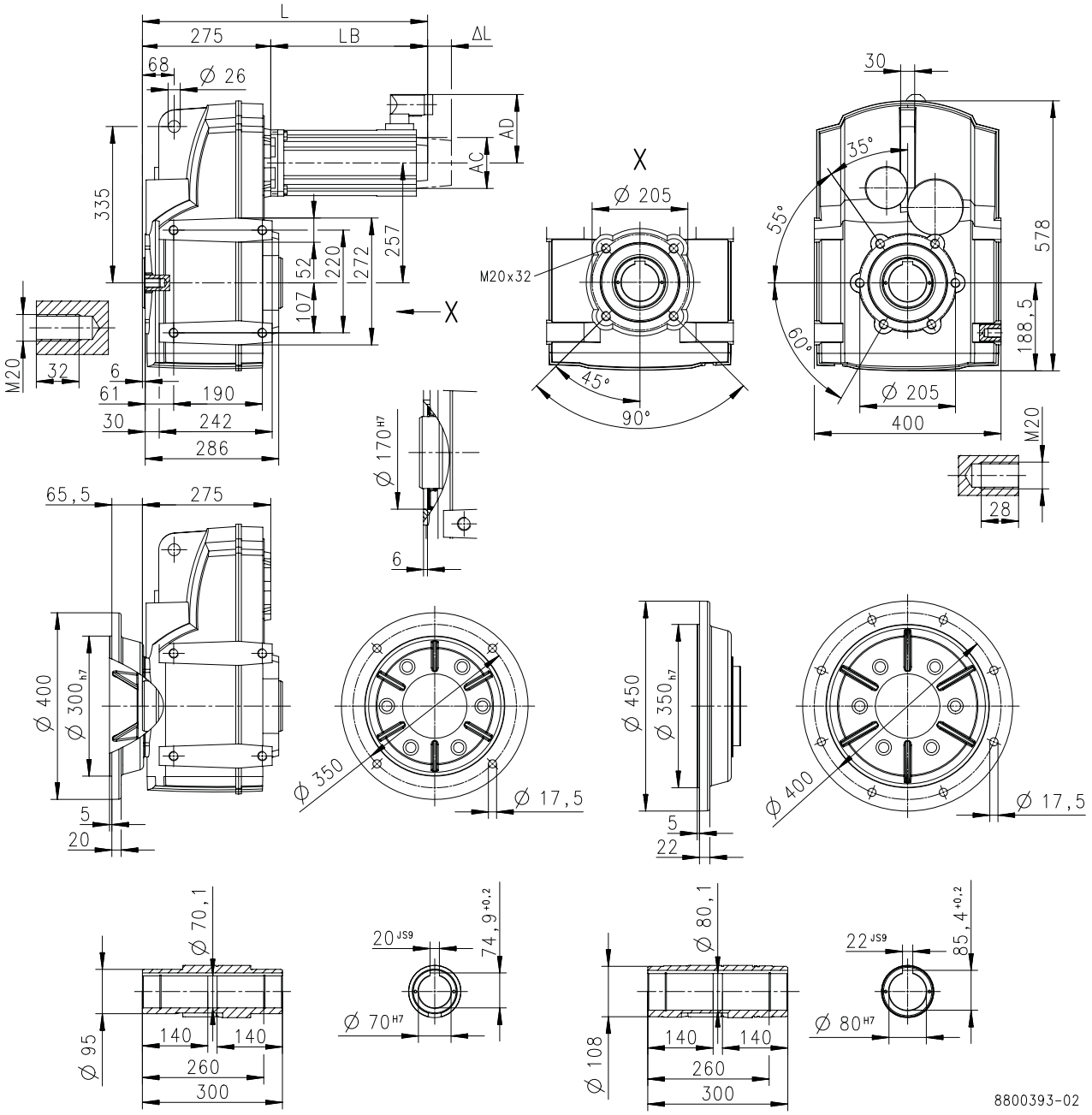
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	459	479	499	539
Länge Motor	LB	mm	184	204	224	264
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	71			
Motordurchmesser	AC	mm	89			
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	90			

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS12

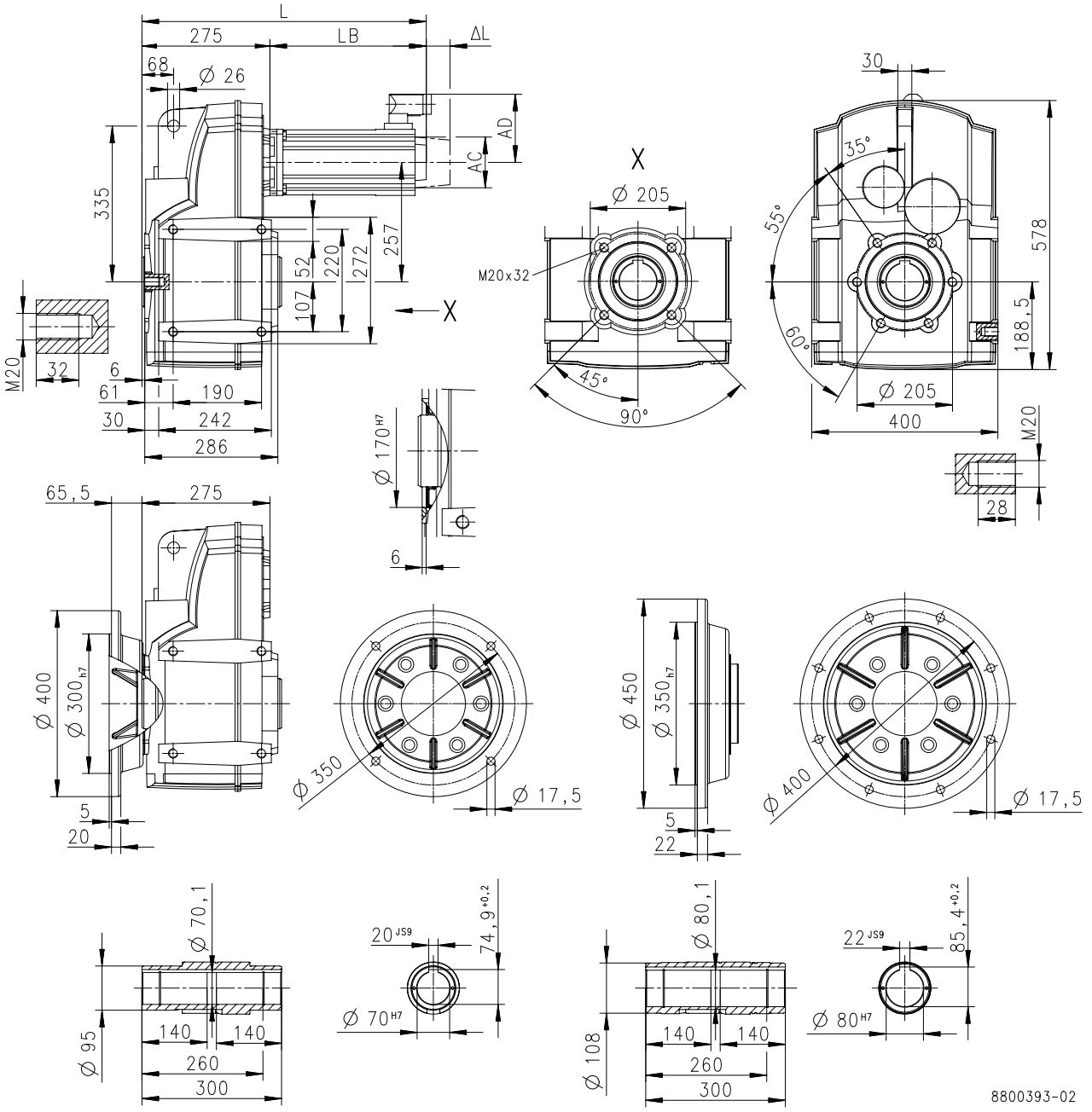
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	549	476	549	476	589	516
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS12

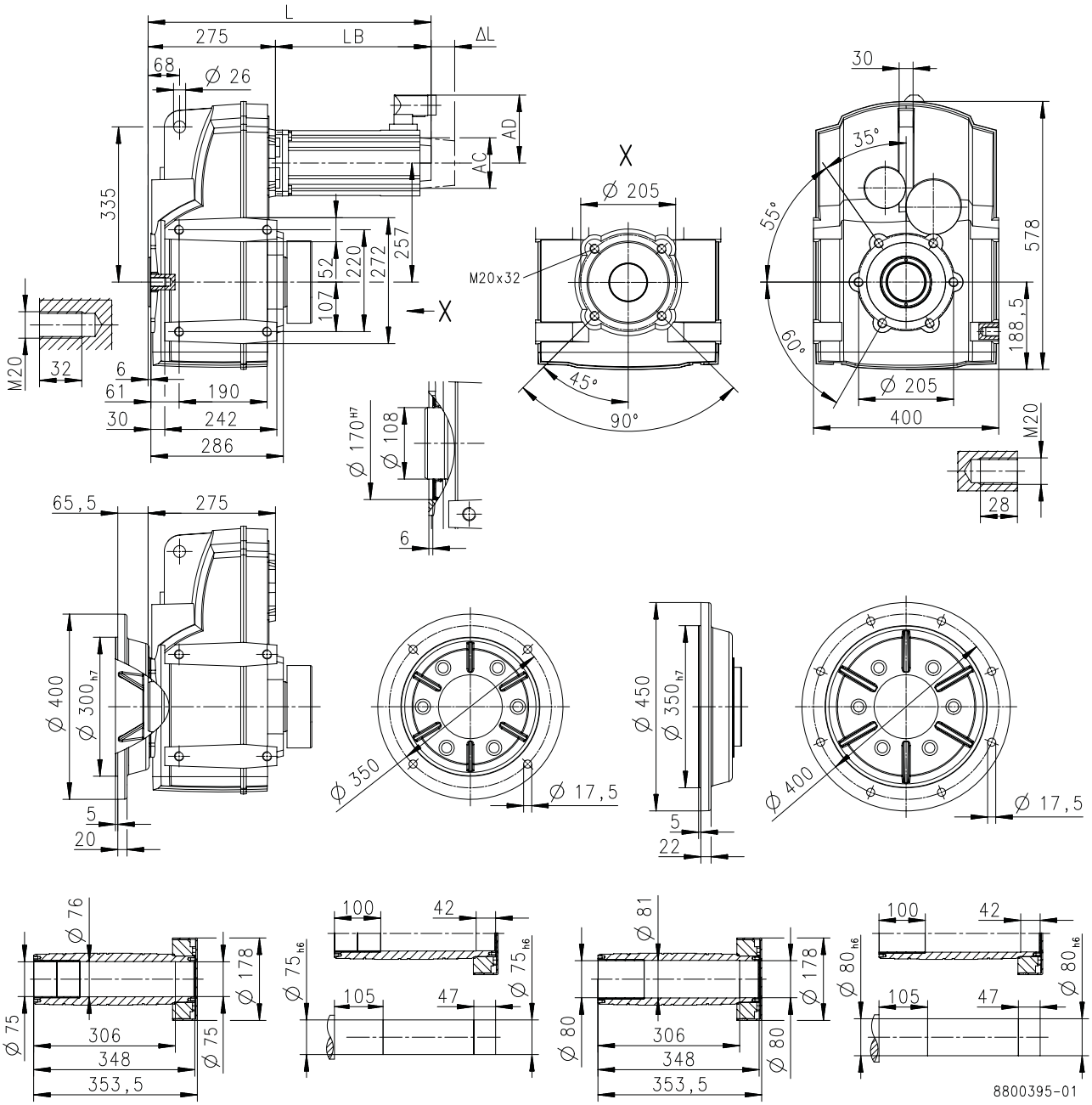
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35-12H30L	12L17-	12L20-12L20L	12L39-	12L41-12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	589	516	629	556	629	556
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS12

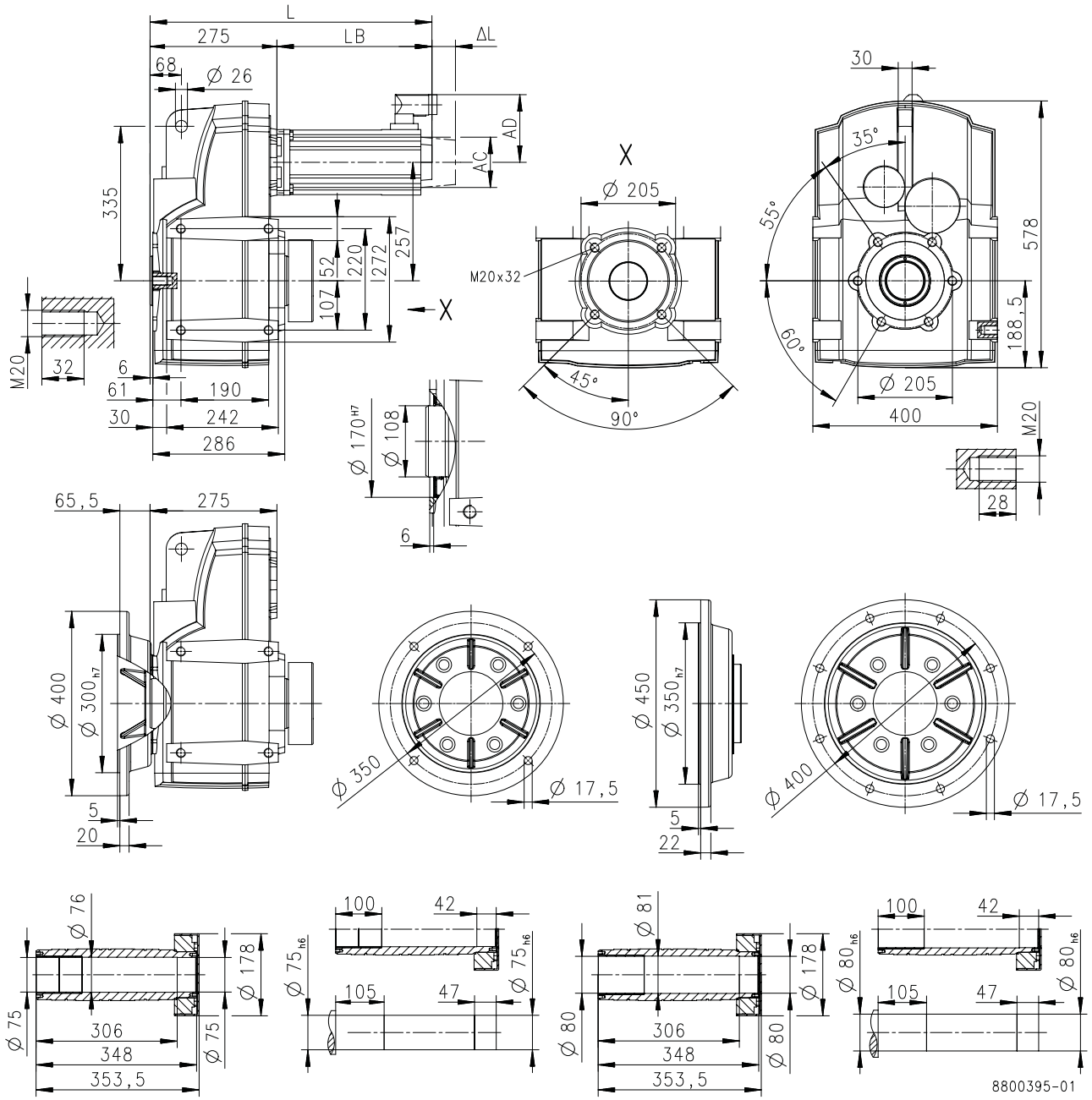
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	549	476	549	476	589	516
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS12

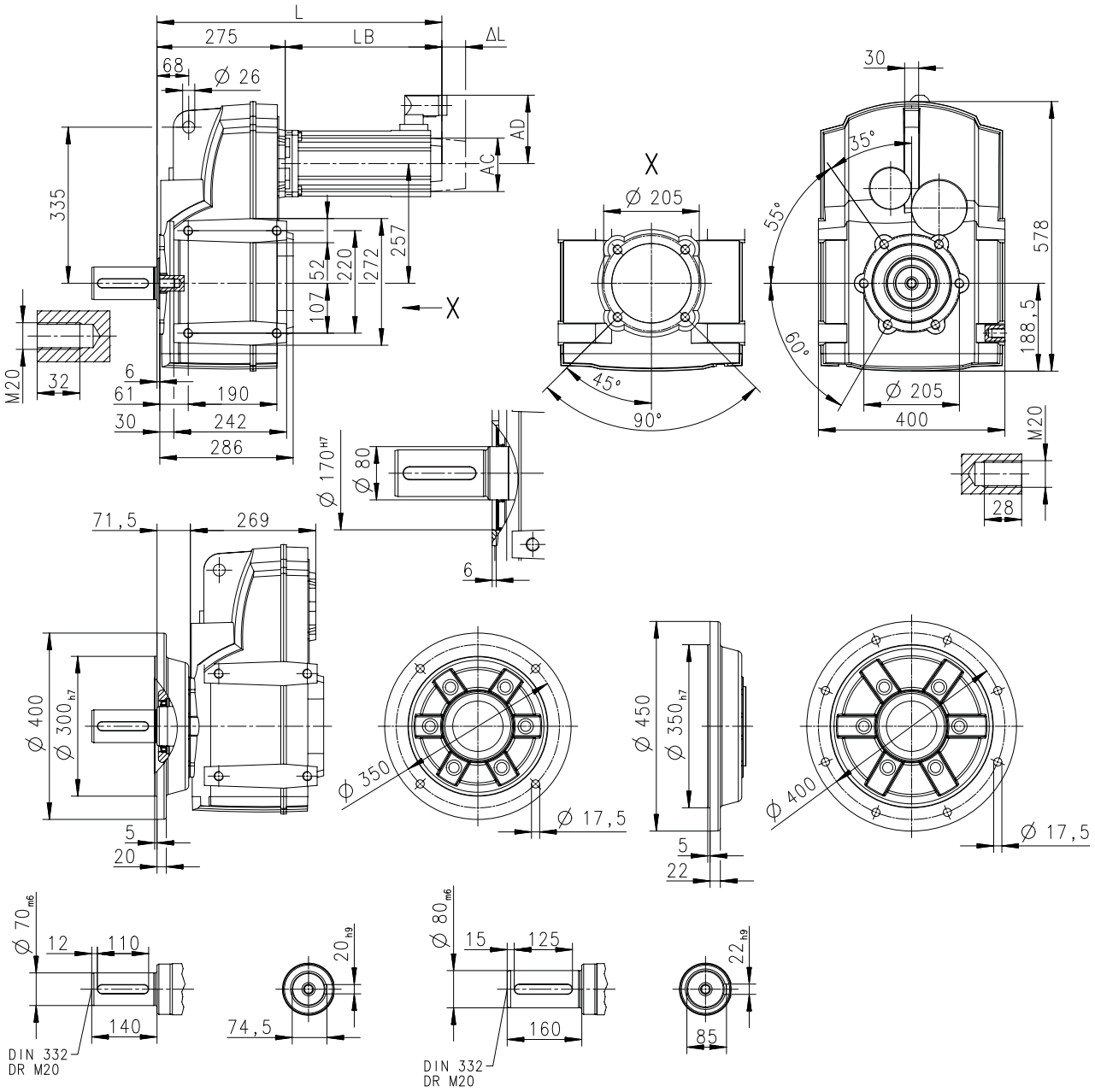
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35-12H30L	12L17-	12L20-12L20L	12L39-	12L41-12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	589	516	629	556	629	556
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS12

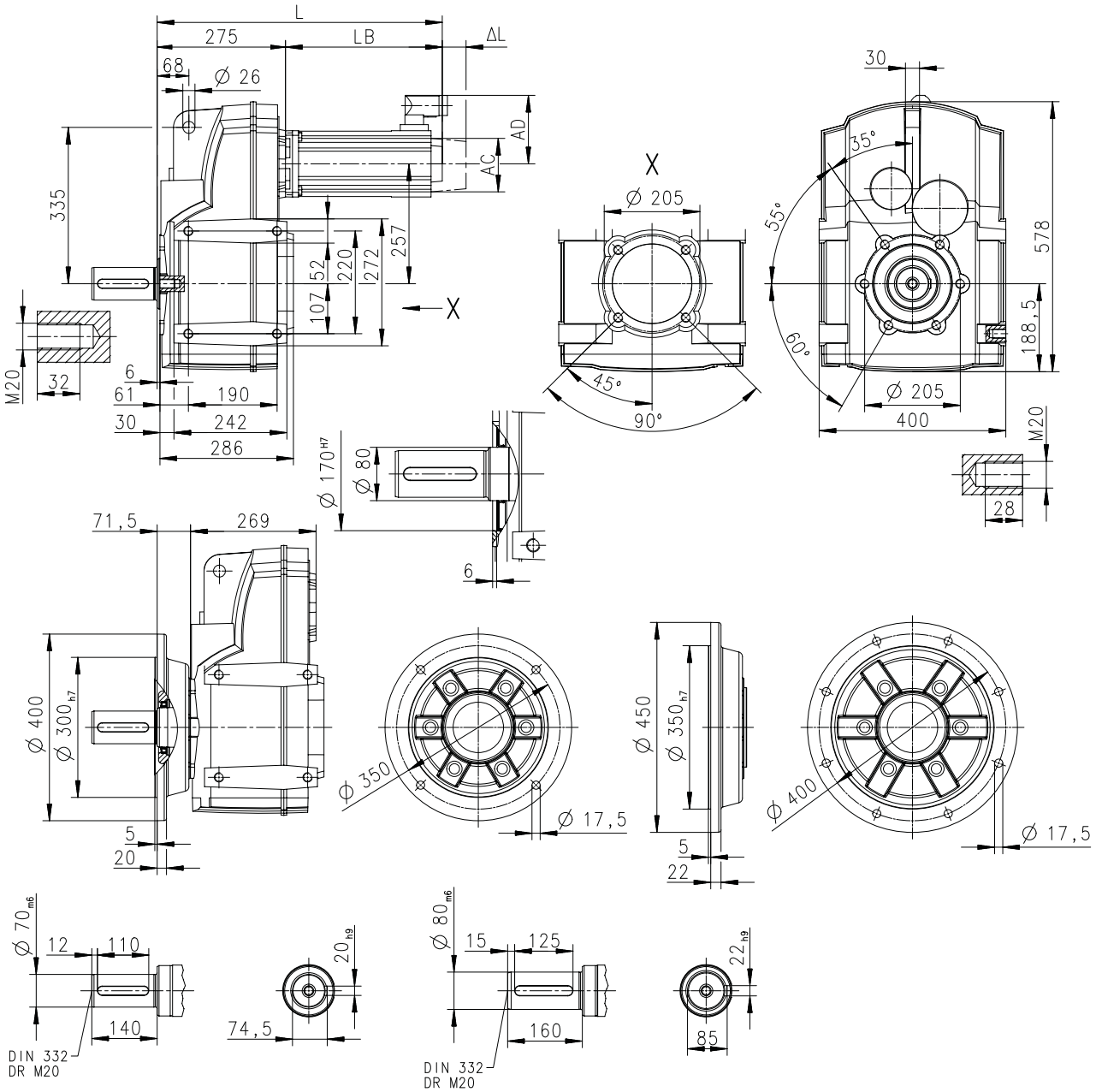
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS					
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	549	476	549	476	589	516
Länge Motor	LB	mm	274	201	274	201	314	241
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS12

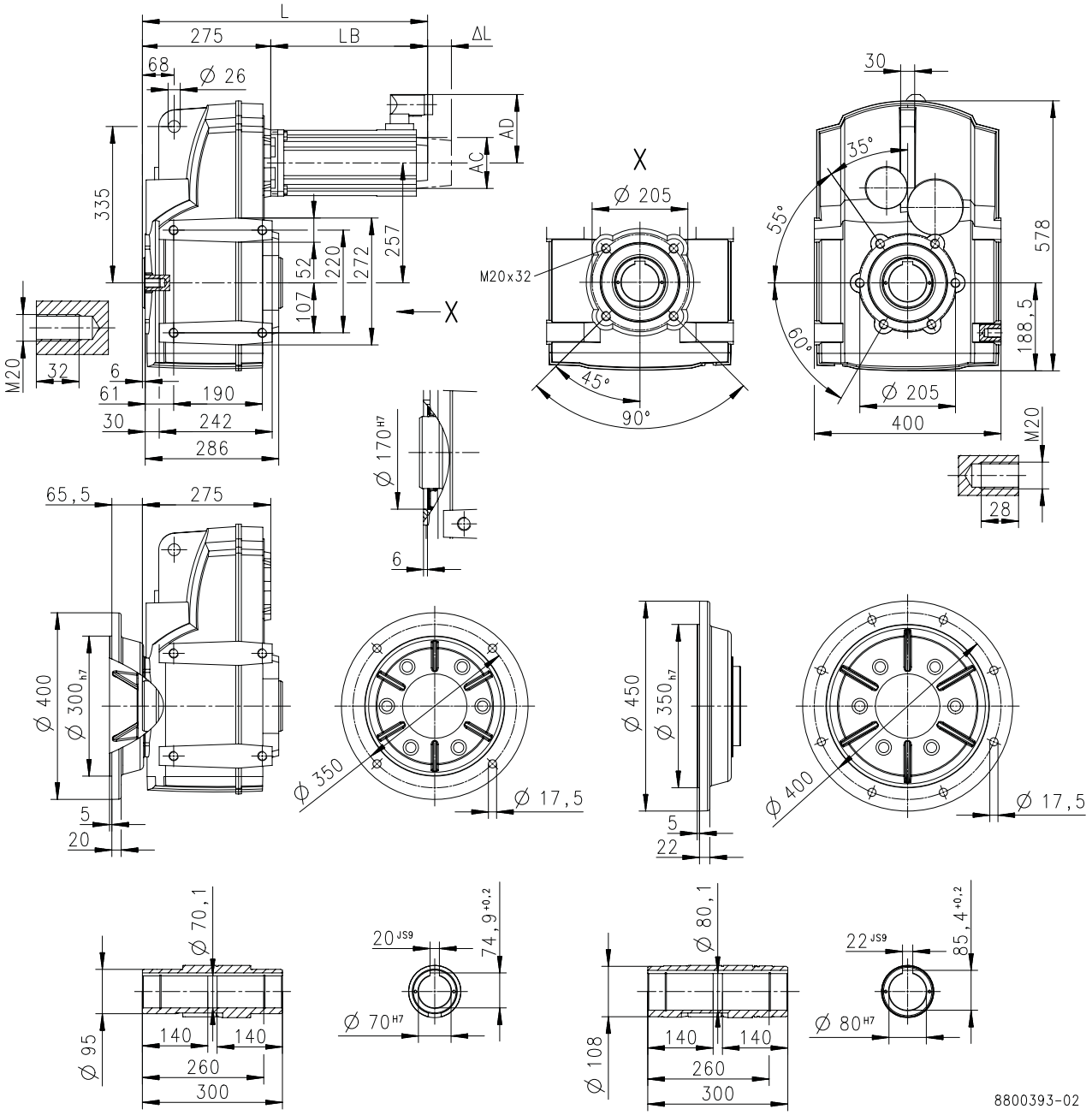
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS					
			12H34-	12H35-12H30L	12L17-	12L20-12L20L	12L39-	12L41-12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	589	516	629	556	629	556
Länge Motor	LB	mm	314	241	354	281	354	281
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69
Motordurchmesser	AC	mm	140	116	140	116	140	116
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	105	105	105	105	105	105

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS14

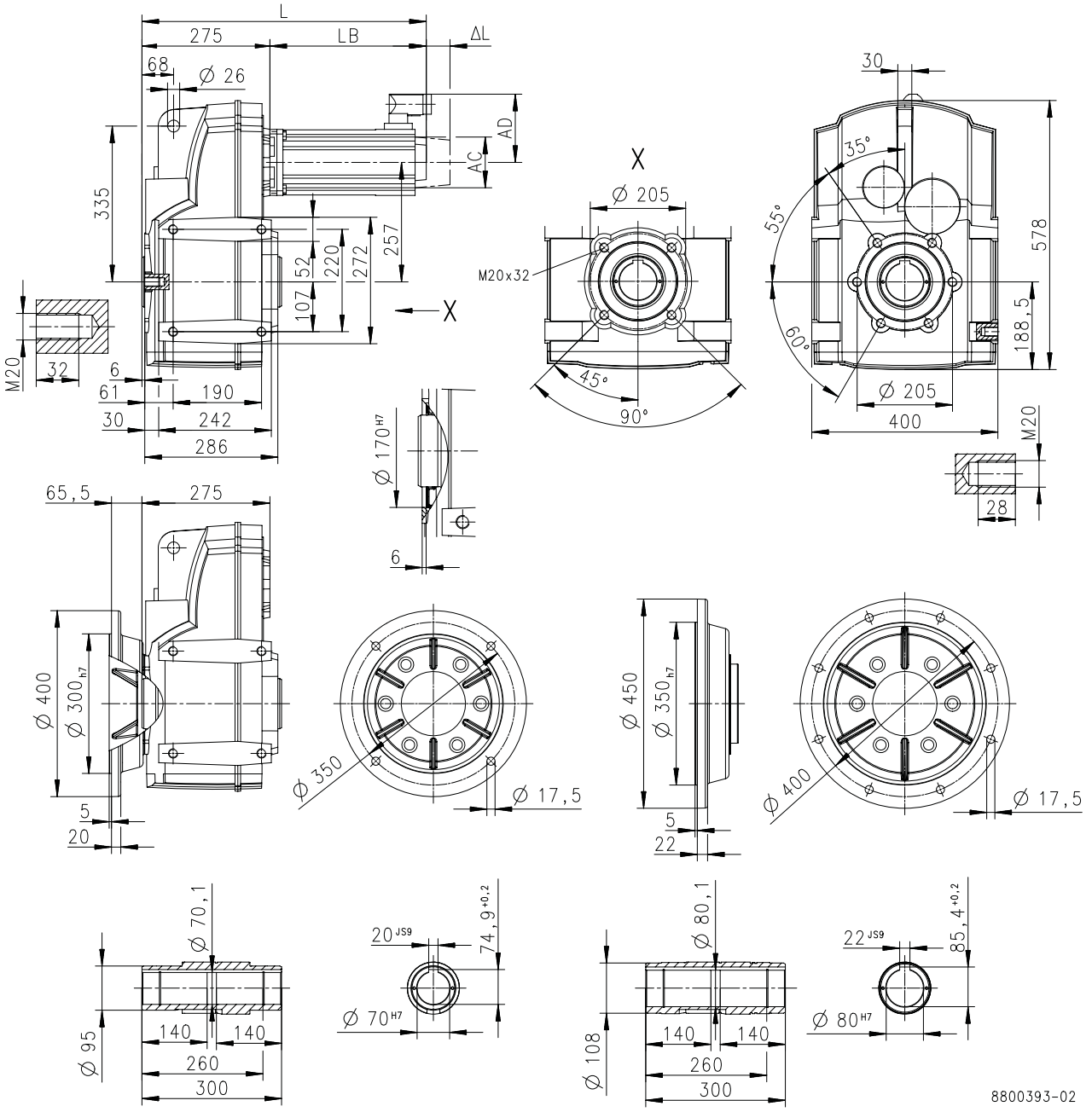
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	579	491	579	491	619	531	619	531
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS14

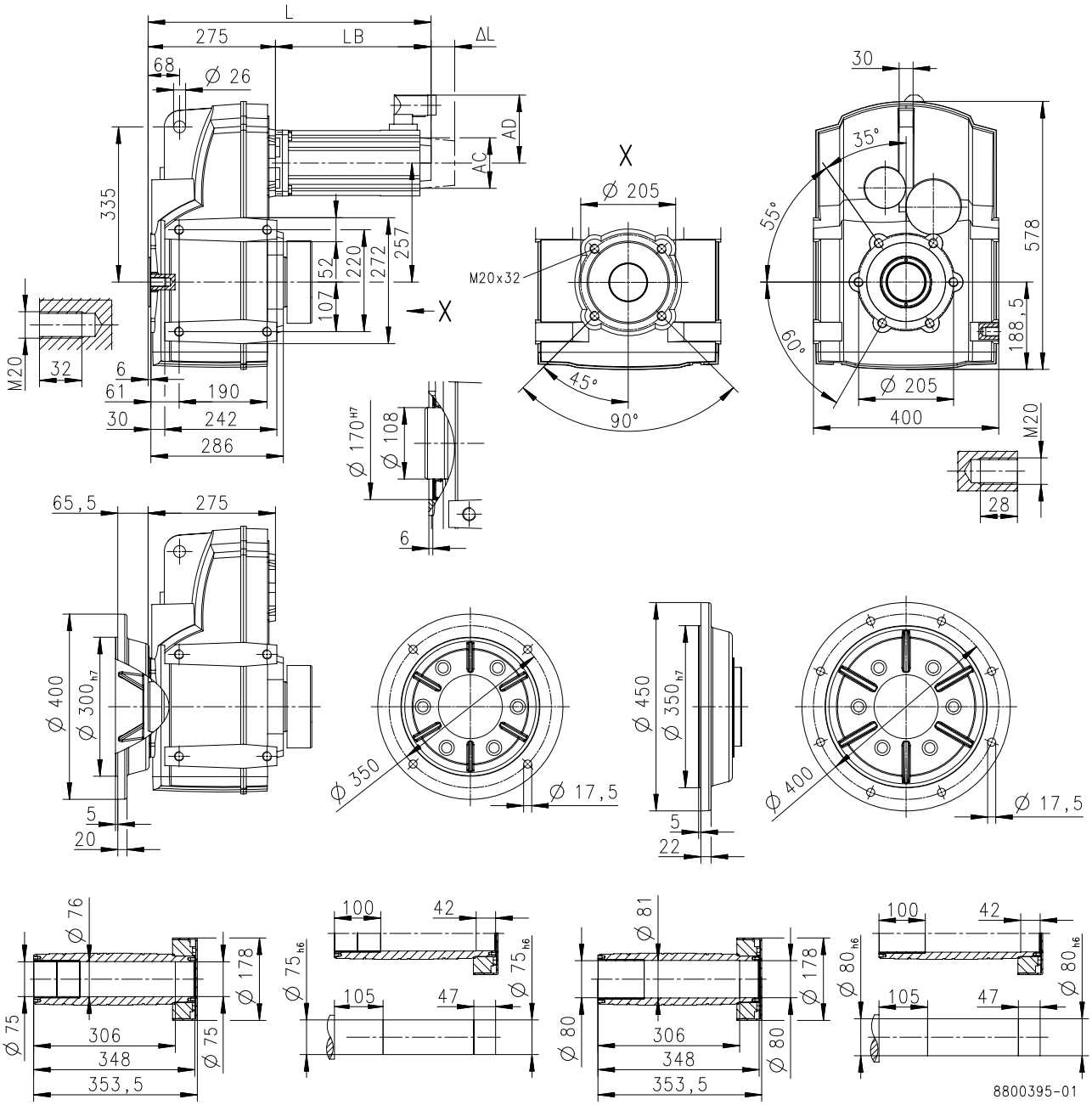
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	659	571	659	571	699	611	699	611
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS14

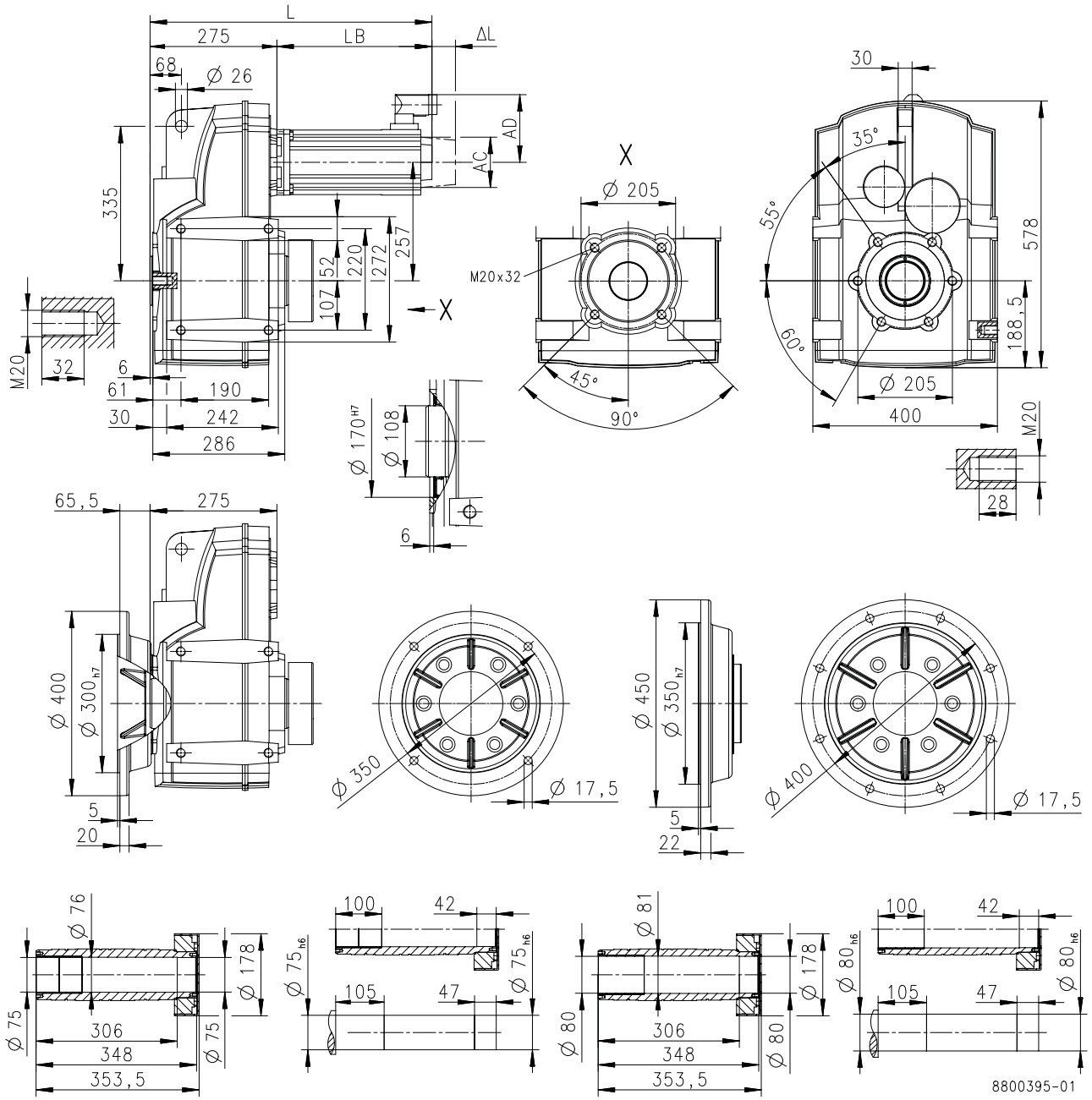
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	579	491	579	491	619	531	619	531
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS14

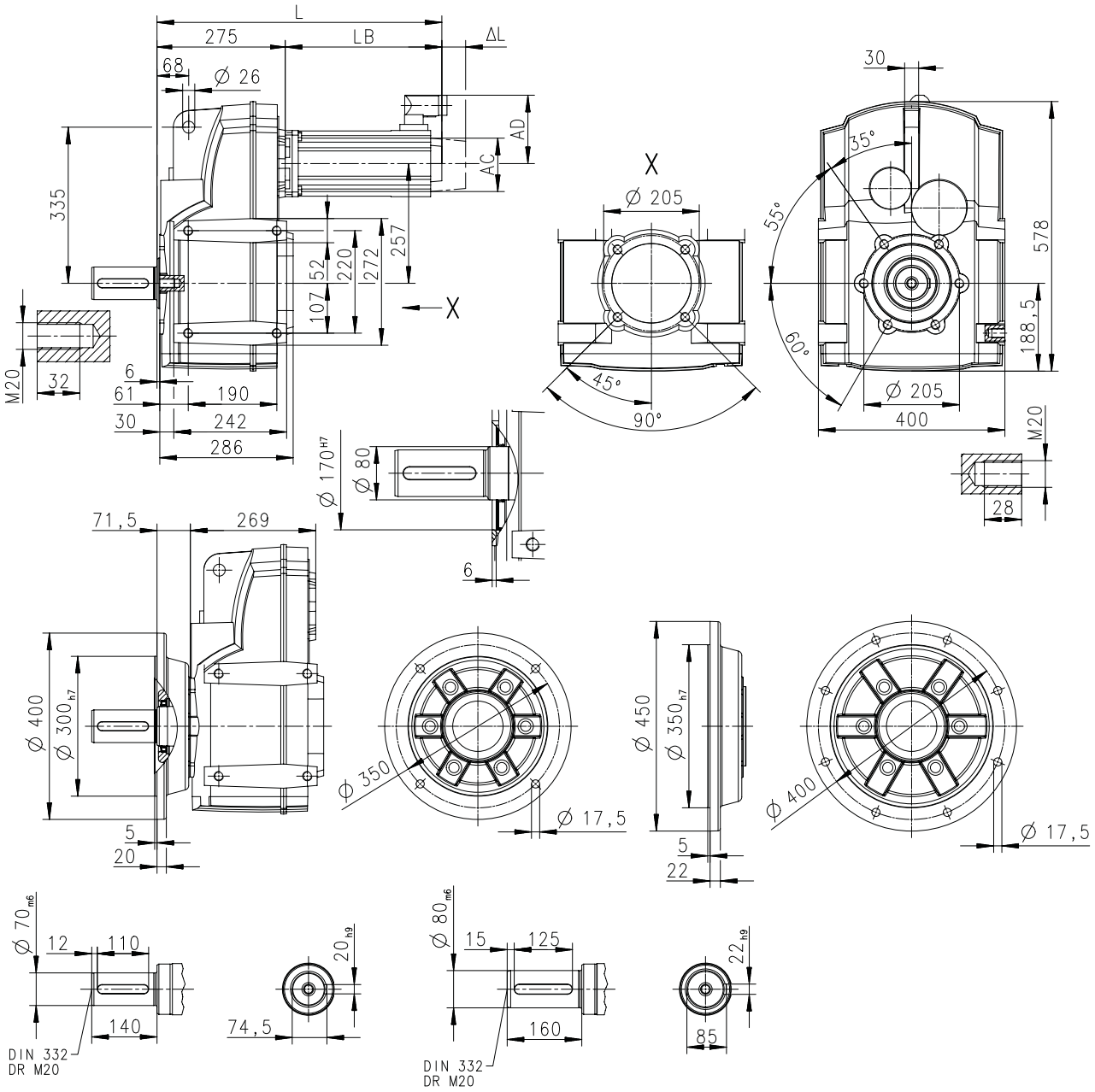
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	659	571	659	571	699	611	699	611
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS14

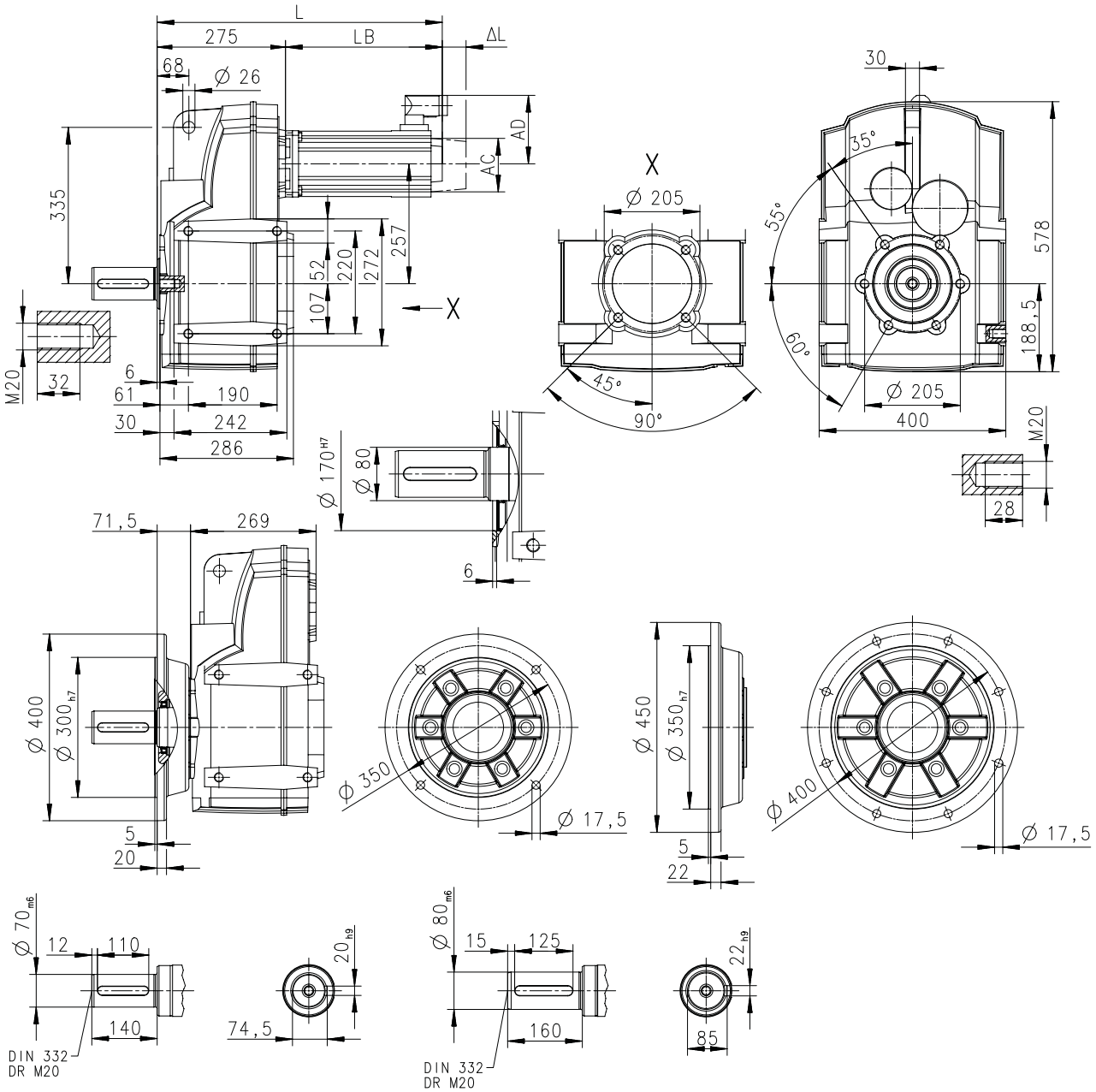
Getriebeausführung: Vollwelle, mit Fuß (VAR/VBR/VAK)



Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	579	491	579	491	619	531	619	531
Länge Motor	LB	mm	304	216	304	216	344	256	344	256
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	117	117	117	117	146	117

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS14

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

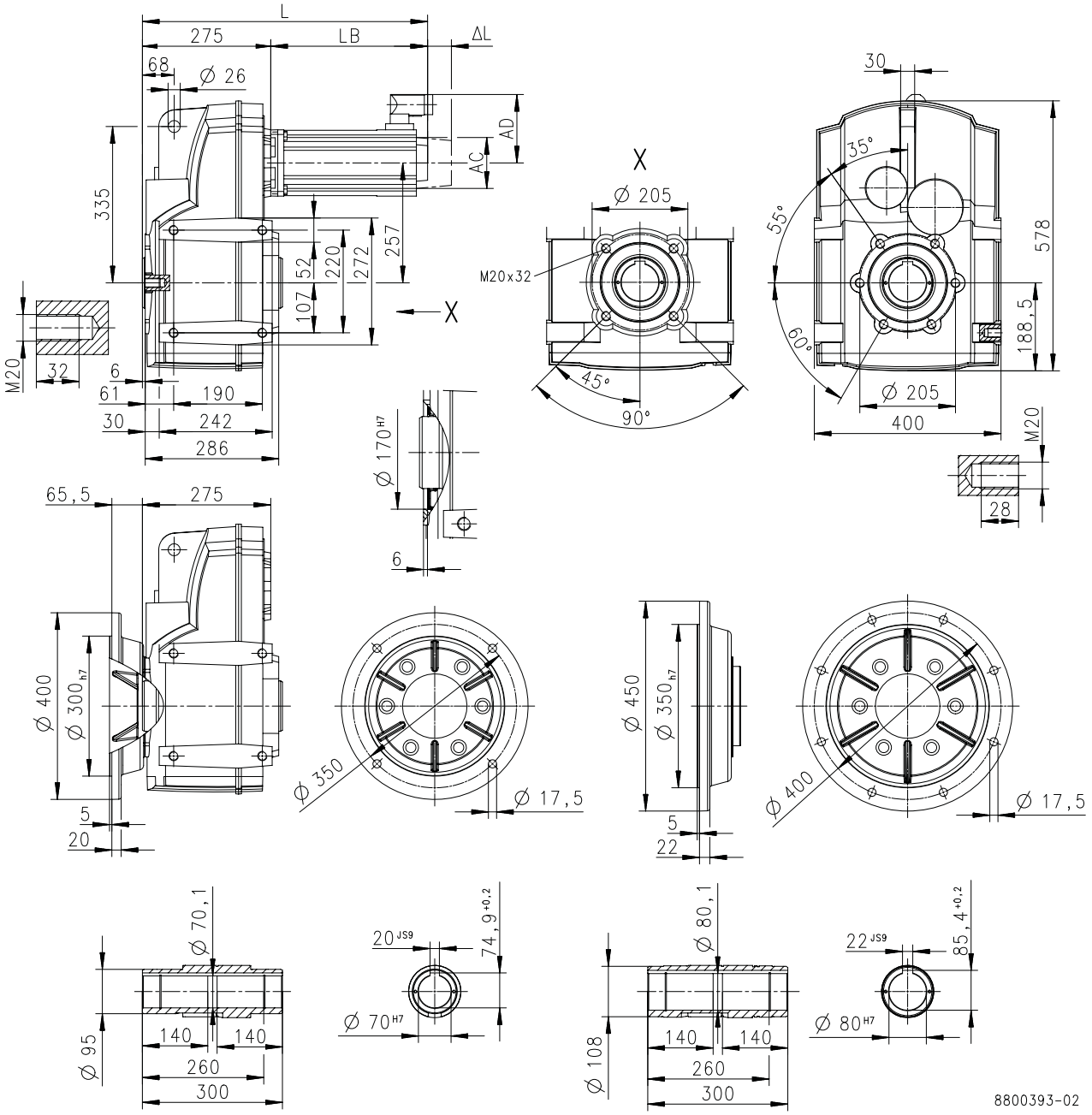


8800394-01

Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Fremd	Selbst
Gesamtlänge	L	mm	659	571	659	571	699	611	699	611
Länge Motor	LB	mm	384	296	384	296	424	336	424	336
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
Motordurchmesser	AC	mm	167	143	167	143	167	143	167	143
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	117	117	146	146	117	117	146	146

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS19

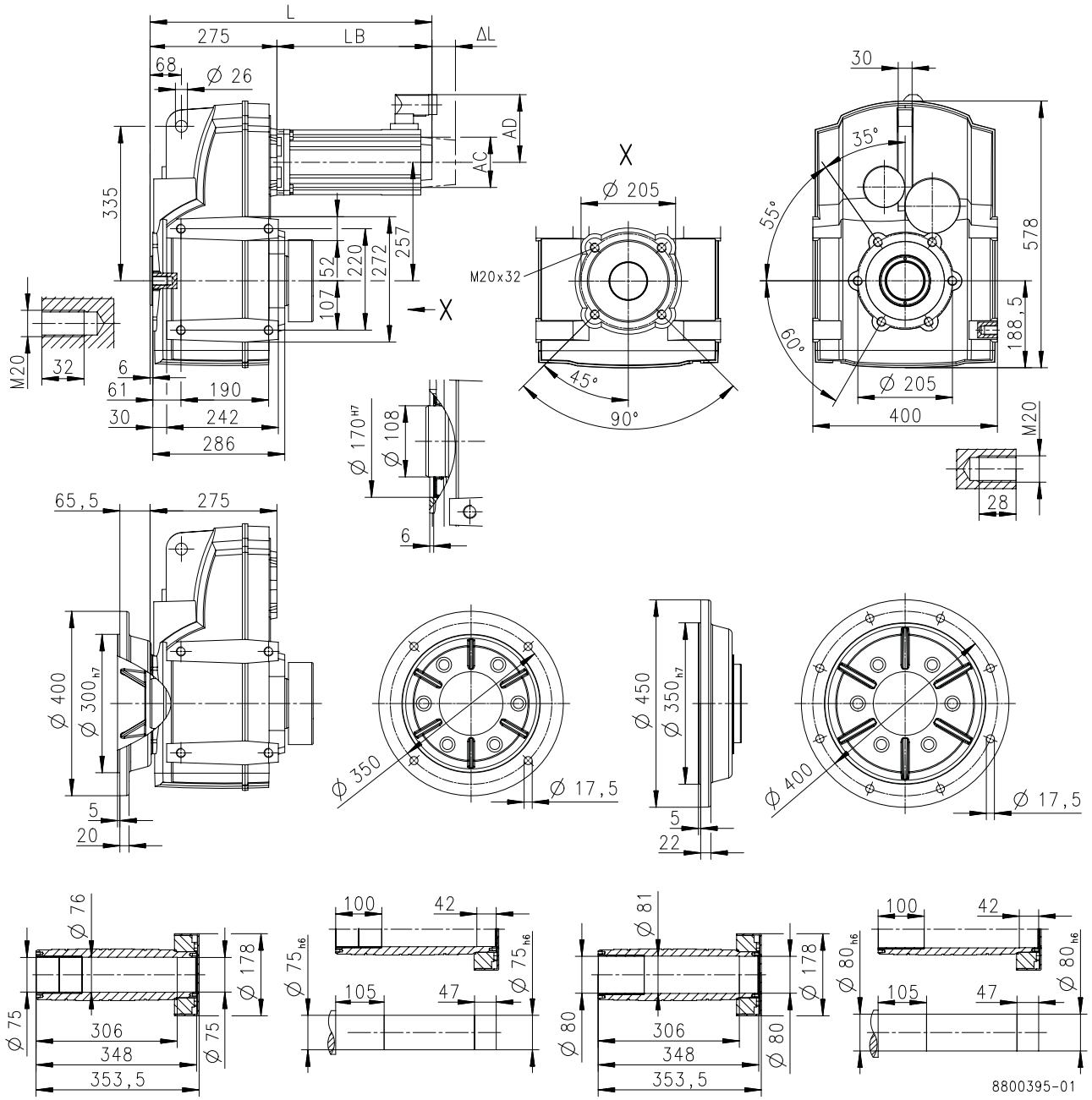
Getriebeausführung: Hohlwelle, mit Fuß (HAR/HBR/HAK)



Motor			MCS									
			19F12-	19F14-	19F29-	19F30-	19J12-19J29-	19J14-	19J30-	19P12-19P29-	19P14-	19P30-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	637	530	637	530	677	570	570	677	630	630
Länge Motor	LB	mm	362	255	362	255	402	295	295	402	355	355
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	72	93	72	93	72	93	93	72	93	93
Motordurchmesser	AC	mm	212	192	212	192	212	192	192	212	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	142	142	171	171	171	142	171	171	171	171

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS19

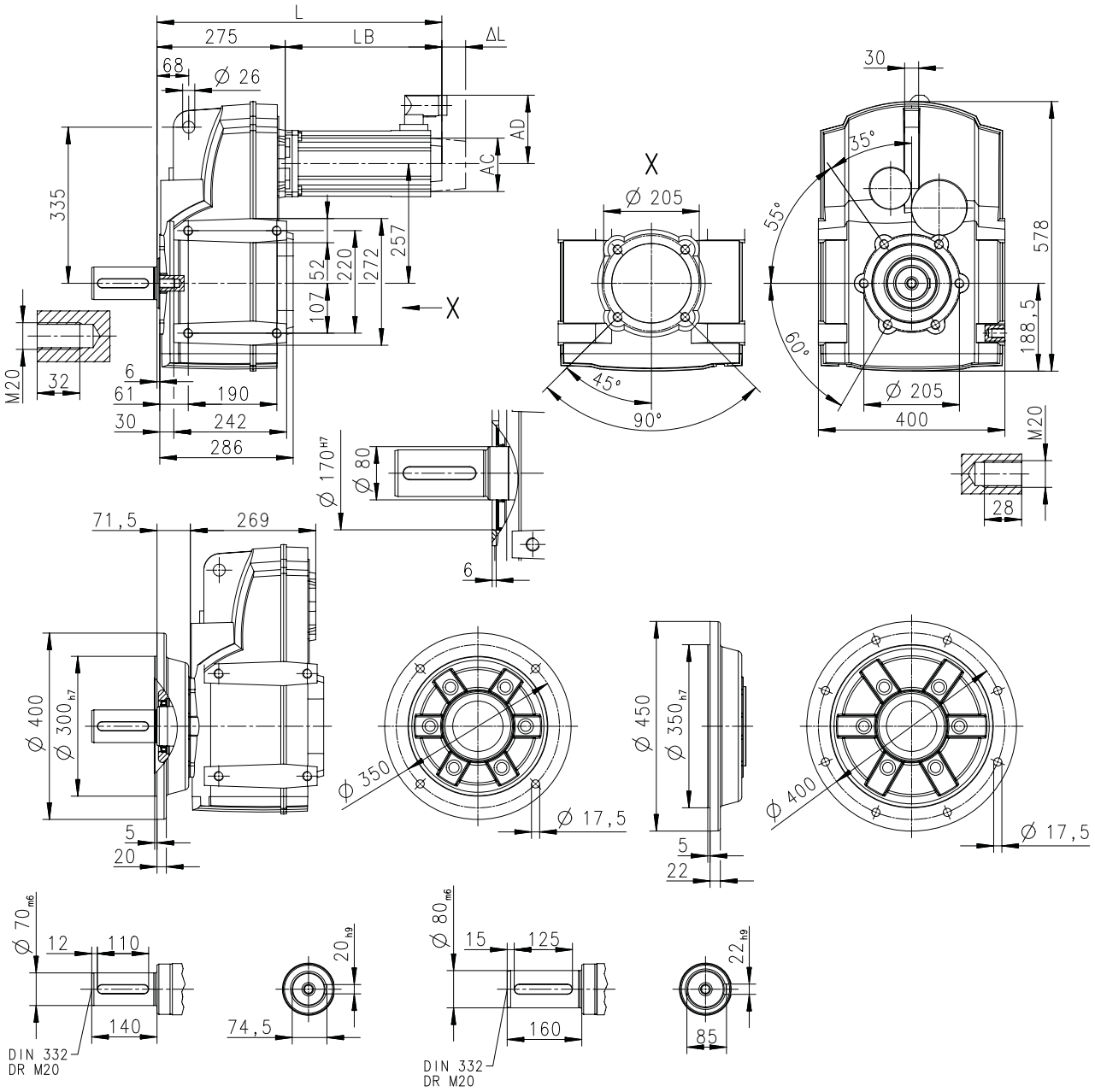
Getriebeausführung: Hohlwelle mit Schrumpfscheibe, mit Fuß (SAR/SBR/SAK)



Motor			MCS									
			19F12-	19F14-	19F29-	19F30-	19J12-19J29-	19J14-	19J30-	19P12-19P29-	19P14-	19P30-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	637	530	637	530	677	570	570	677	630	630
Länge Motor	LB	mm	362	255	362	255	402	295	295	402	355	355
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	72	93	72	93	72	93	93	72	93	93
Motordurchmesser	AC	mm	212	192	212	192	212	192	192	212	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	142	142	171	171	171	142	171	171	171	171

g500-S4500, 2-/3-stufig mit MCS19

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



Motor			MCS									
			19F12-	19F14-	19F29-	19F30-	19J12-19J29-	19J14-	19J30-	19P12-19P29-	19P14-	19P30-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Selbst**
Gesamtlänge	L	mm	637	530	637	530	677	570	570	677	630	630
Länge Motor	LB	mm	362	255	362	255	402	295	295	402	355	355
Länge Motoranbauten	Δ L	mm	72	93	72	93	72	93	93	72	93	93
Motordurchmesser	AC	mm	212	192	212	192	212	192	192	212	192	192
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	142	142	171	171	171	142	171	171	171	171

Getriebe mit Vorstufe

g500-S130, 3-stufig

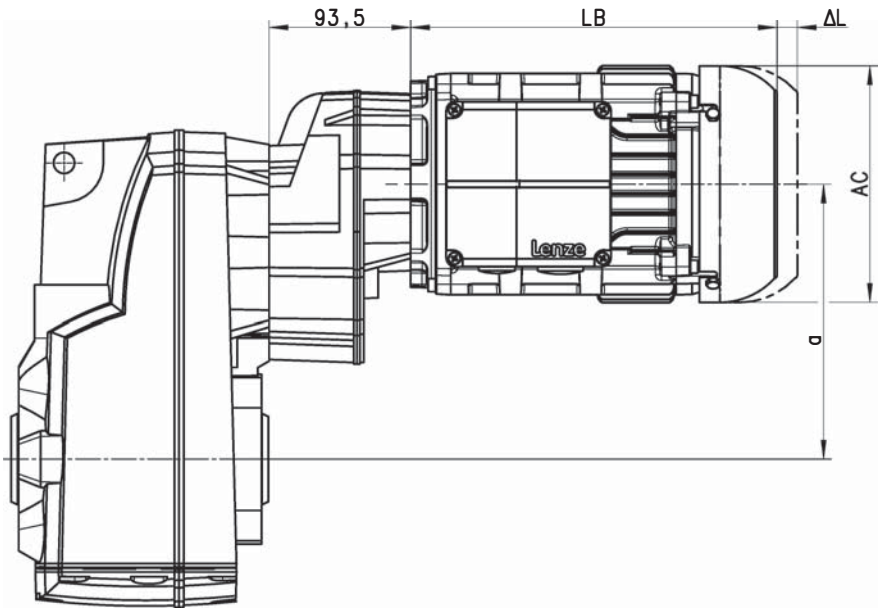
g500-S220 ... S4500, 4-stufig

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

▸ Basisabmessungen 📖 134

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

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



8801278-00

Getriebe			S130	S220	S400	S660	S950	S2100	S3100	S4500
			3-stufig	4-stufig						
Achsabstand	a	mm	144	157	162	181	212	255	283	302

Mehrlängen

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

- Produktcodes 📖 338
- Bremsen 📖 323
- Rückführungen 📖 328

MCS06

Motor			MCS		
			06C41- 06C41L	06F41- 06F41L	06I41- 06I41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Rückführung (ohne Bremse B0)					
R☐0	Δ L	mm	0		
S☐M (AM1024...) / SRS / SVS / ECN / EQI / EQN	Δ L	mm	82		
S☐M (AM128...) / EKM / EVM	Δ L	mm	35		
Bremse (P1/P2) und Rückführung					
R☐0	Δ L	mm	19		
S☐M (AM1024...) / SRS / SVS / ECN / EQI / EQN	Δ L	mm	101		
S☐M (AM128...) / EKM / EVM	Δ L	mm	54		

MCS09

Motor			MCS			
			09D41- 09D41L	09F38- 09F38L	09H41- 09H41L	09L41- 09L41L
Kühlungsart			**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**	**Selbst**
Rückführung (ohne Bremse B0)						
R☐0	Δ L	mm	0			
S☐M (AM1024...) / SRS / SVS / ECN / EQI / EQN	Δ L	mm	51			
S☐M (AM128...) / EKM / EVM	Δ L	mm	20			
Bremse (P1/P2) und Rückführung						
R☐0	Δ L	mm	20			
S☐M (AM1024...) / SRS / SVS / ECN / EQI / EQN	Δ L	mm	71			
S☐M (AM128...) / EKM / EVM	Δ L	mm	40			

MCS12

Motor			MCS									
			12D17-	12D20- 12D20L	12D35-	12D41- 12D41L	12H14-	12H15- 12H15L 12H30L	12H34-	12H35-	12L17- 12L39-	12L20- 12L20L 12L41- 12L41L
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Rückführung (ohne Bremse B0)												
R☐0	Δ L	mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S☐M (AM1024...) / SRS / SVS / ECN / EQI / EQN	Δ L	mm	43	49	43	49	43	49	43	49	43	49
S☐M (AM128...) / EKM / EVM	Δ L	mm		20		20		20		20		20
Bremse (P1/P2) und Rückführung												
R☐0	Δ L	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S☐M (AM1024...) / SRS / SVS / ECN / EQI / EQN	Δ L	mm	63	69	63	69	63	69	63	69	63	69
S☐M (AM128...) / EKM / EVM	Δ L	mm		40		40		40		40		40

MCS14

Motor			MCS							
			14D14-	14D15-	14D30-	14D36-	14H12-	14H15-	14H28-	14H32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Rückführung (ohne Bremse B0)										
R☐0	Δ L	mm	0	0	0	0	0	0	0	0
S☐M (AM1024...) / SRS / SVS / ECN / EQI / EQN	Δ L	mm	53	50	53	50	53	50	53	50
S☐M (AM128...) / EKM / EVM	Δ L	mm		18		18		18		18
Bremse (P1/P2) und Rückführung										
R☐0	Δ L	mm	29	28	29	28	29	28	29	28
S☐M (AM1024...) / SRS / SVS / ECN / EQI / EQN	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
S☐M (AM128...) / EKM / EVM	Δ L	mm		46		46		46		46

Motor			MCS							
			14L14-	14L15-	14L30-	14L32-	14P11-	14P14-	14P26-	14P32-
Kühlungsart			**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**	**Fremd**	**Selbst**
Rückführung (ohne Bremse B0)										
R☐0	Δ L	mm	0	0	0	0	0	0	0	0
S☐M (AM1024...) / SRS / SVS / ECN / EQI / EQN	Δ L	mm	53	50	53	50	53	50	53	50
S☐M (AM128...) / EKM / EVM	Δ L	mm		18		18		18		18
Bremse (P1/P2) und Rückführung										
R☐0	Δ L	mm	29	28	29	28	29	28	29	28
S☐M (AM1024...) / SRS / SVS / ECN / EQI / EQN	Δ L	mm	82	78	82	78	82	78	82	78
S☐M (AM128...) / EKM / EVM	Δ L	mm		46		46		46		46

MCS19

Motor			MCS									
			19F12-	19F14-	19F29-	19F30-	19J14-	19J29-	19J30-	19P14-	19P29-	19P30-
Kühlungsart			Fremd	Selbst	Fremd	Selbst	Selbst	Fremd	Selbst	Selbst	Fremd	Selbst
Rückführung (ohne Bremse B0)												
R☐0	Δ L	mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S☐M (AM1024...) / SRS / SVS / ECN / EQI / EQN	Δ L	mm	72	49	72	49	49	72	49	49	72	49
S☐M (AM128...) / EKM / EVM	Δ L	mm		19		19	19		19	19		19
Bremse (P1/P2) und Rückführung												
R☐0	Δ L	mm	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
S☐M (AM1024...) / SRS / SVS / ECN / EQI / EQN	Δ L	mm	72	83	72	83	83	72	83	83	72	83
S☐M (AM128...) / EKM / EVM	Δ L	mm		53		53	53		53	53		53

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 📖 59

▸ Mehrgewichte 📖 309 beachten!

Mehrgewichte

Getriebe

Getriebe			g500-S130	g500-S220	g500-S400	g500-S660
Vollwelle	m	kg	0.5	0.5	1.7	2.5
Schrumpfscheibe	m	kg	0.2	0.4	0.6	0.6
Fuß	m	kg	1.7	1.8	3.3	4.3
Flansch	m	kg	0.4	0.4	0.9	1.7
Drehmomentstütze						
Gummipuffer	m	kg	0.1	0.1	0.1	0.1
Wellenabdeckung						
Schrumpfscheibenabdeckung	m	kg	0.1	0.1	0.1	0.1

Getriebe			g500-S950	g500-S2100	g500-S3100	g500-S4500
Vollwelle	m	kg	3.0	5.5	8.4	19.0
Schrumpfscheibe	m	kg	1.2	1.7	2.3	4.3
Fuß	m	kg		-	-	-
Flansch	m	kg	6.0	11.5	15.0	29.0
Drehmomentstütze						
Gummipuffer	m	kg	0.1	0.5	0.5	0.5
Wellenabdeckung						
Schrumpfscheibenabdeckung	m	kg	0.1	0.2	0.3	0.4

Motoren

Motor			MCS06C MCS06F MCS06I	MCS09D MCS09F MCS09H MCS09L	MCS12D MCS12H MCS12L	MCS14D MCS14H MCS14L MCS14P	MCS19F	MCS19J MCS19P
Permanentmagnet-Haltebremse								
Standard Bremsmoment	m	kg	0.3	0.8	0.9	1.9	3.1	
Erhöhtes Bremsmoment	m	kg		0.8	1.2	3.1		4.3

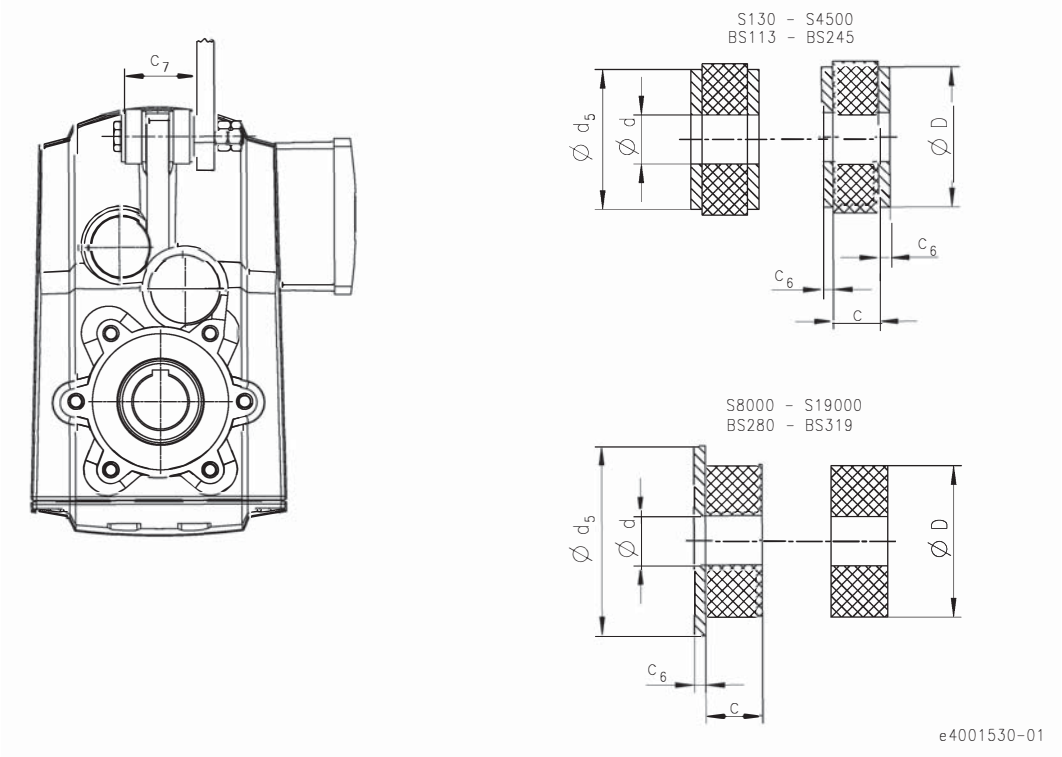
Produkterweiterungen

Drehmomentstützen

Die Drehmomentabstützung erfolgt in der Regel über den Fuß oder Flansch.

Eine weitere einfache Möglichkeit bietet die integrierte Drehmomentstütze am Gehäuse. Die Drehmomentabstützung erfolgt hier nur über einen Punkt und ist unter anderem für Aufsteckgetriebe geeignet. Die passenden Gummipuffer sorgen zudem für einen verspannungsarmen Einbau und fangen leichte Stöße ab.

Gummipuffer für Drehmomentabstützung



Getriebe	Abmessungen					
	d	D	d_5	c	c_6	c_7
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
g500-S130	11.0	30.0	30	12.0	2.50	45.0
g500-S220	11.0	30.0	30	12.0	2.50	45.0
g500-S400	13.0	40.0	37	12.0	3.00	49.0
g500-S660	13.0	40.0	37	12.0	3.00	52.0
g500-S950	13.0	40.0	37	12.0	3.00	56.0
g500-S2100	17.0	50.0	50	24.0	3.00	85.0
g500-S3100	21.0	60.0	60	24.0	4.00	94.0
g500-S4500	26.0	72.0	72	24.0	5.00	98.0

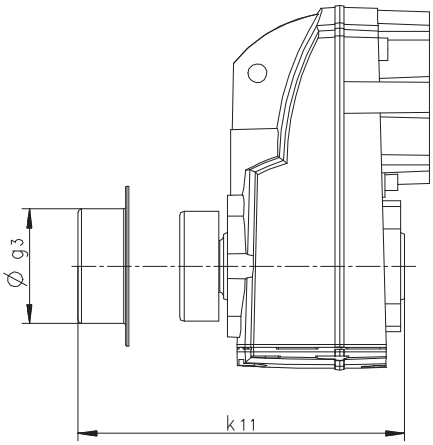
Wellenabdeckungen

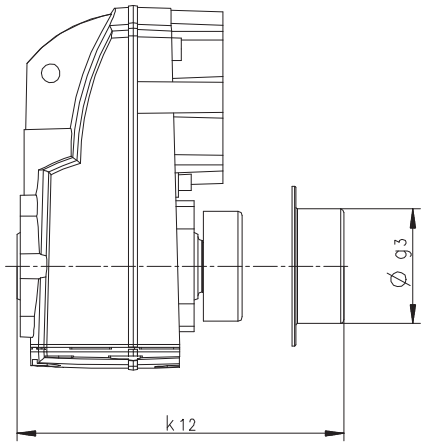
Die Schrumpfscheibenabdeckung ist zum Schutz gegen Berührung der Schrumpfscheibe vorgesehen.

Die Montage erfolgt über eine Steckverbindung.

Die Schrumpfscheibenabdeckung ist zum Schutz gegen Berührung der Schrumpfscheibe vorgesehen.

Schrumpfscheibenabdeckung





Getriebe	Abmessungen		
	g_3	k_{11}	k_{12}
	mm	mm	mm
g500-S130	63.0	132	132
g500-S220	76.0	152	152
g500-S400	90.0	182	182
g500-S660	90.0	200	202
g500-S950	110	219	219
g500-S2100	127	252	252
g500-S3100	155	290	290
g500-S4500	188	355	357

Motoranschluss

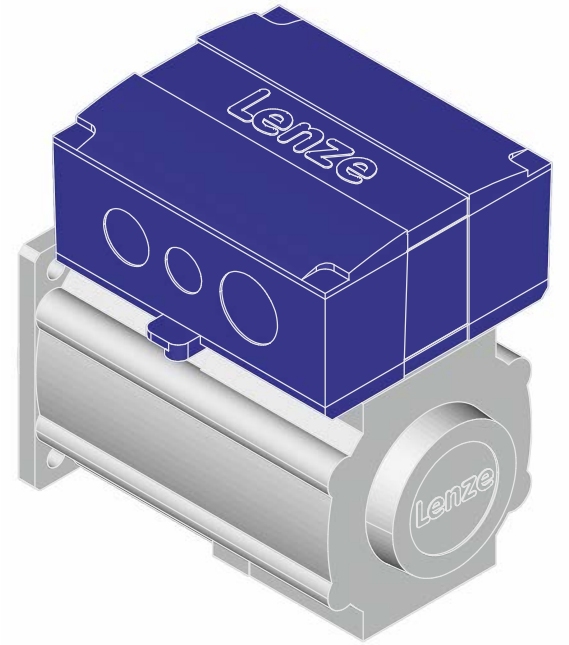
Anschluss über Klemmenkasten

Falls ein Motor an eine bereits vorhandene Leitung angeschlossen werden soll, oder aus anderen Gründen kein Steckeranschluss gewünscht wird, kann der Anschluss auch über einen Klemmenkasten erfolgen.

Um hierbei die erforderliche Vibrationsfestigkeit der Leitungsanschlüsse bei hinreichendem Kontaktdruck langfristig sicherzustellen, sind die Anschlussklemmen als Zugfederklemmen ausgeführt.

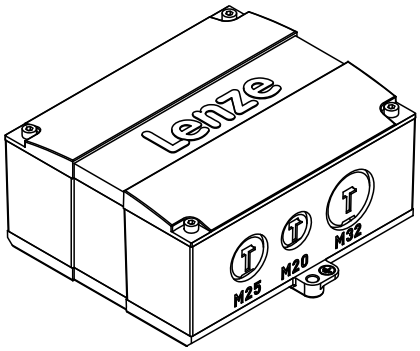
Der Klemmenkasten weist großzügig bemessenen Raum für die kundenseitige Verdrahtung sowie großflächige Schirmauflageflächen für einen sicheren EMV-gerechten Anschluss auf. Der Leitungsabgang kann den Erfordernissen entsprechend rechts- oder linksseitig erfolgen.

Bei MCS06 und bei der Ausführung mit Fremdlüfter ist ein Anbau des Klemmenkastens nicht möglich.



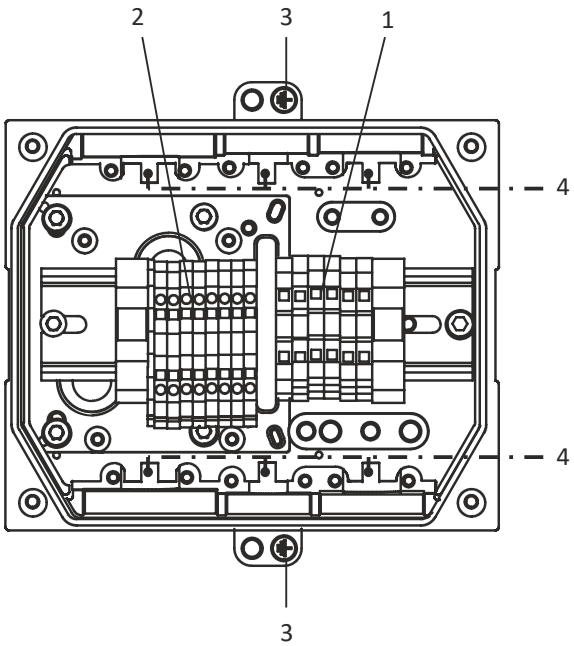
Leitungsverschraubungen

Die Bohrungen für die Leitungsverschraubungen M25, M20 und M32 sind beidseitig angeordnet und zugegossen. Sie können nach Bedarf durchbrochen werden.



Motor		MCS09 MCS12 MCS14H	MCS14L15 MCS14P14 MCS19F15 MCS19J15	MCS14L32 MCS14P32 MCS19F13 MCS19J30 MCS19P
Verschraubungen		2x M20 2x M25 2x M32		
Leitungsquerschnitt	mm^2	0.08 ... 2.5 4 (ohne Aderendhülse)		0.2 ... 10
Abisolierlänge	mm	10 ... 11		
Klemmenausführung		Federzugklemme		

Position der Anschlüsse



Position	Bedeutung
1	Leistungsanschluss Bremsenanschluss
2	Rückführungsanschluss Anschluss Temperaturüberwachung
3	PE-Anschluss
4	Großflächige Schirmauflagefläche.

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 -

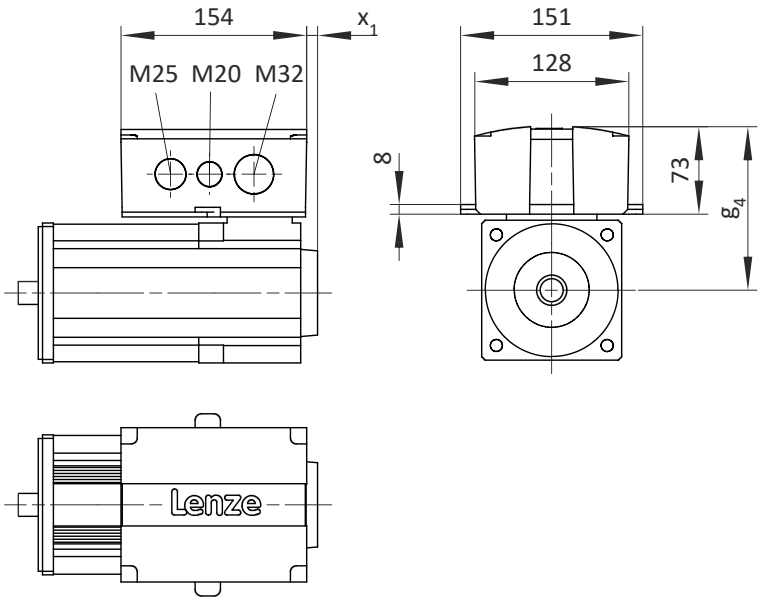
Klemmenkasten Resolver		
Kontakt	**Bezeichnung**	**Bedeutung**
B1	+Ref	Transformatorwicklungen (Referenzwicklungen)
B2	-Ref	
B3	+VCC ETS	Versorgung: Elektronisches Typenschild (Nur für Variante mit elektronischen Typenschild ETS)
B4	+COS	Ständerwicklungen Cosinus
B5	-COS	
B6	+SIN	Ständerwicklungen Sinus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

Abmessungen Klemmenkasten



Motor			MCS09D MCS09F MCS09H MCS09L	MCS12D MCS12H MCS12L	MCS14D MCS14H MCS14L MCS14P	MCS19F MCS19J MCS19P
Abstand Motor/Anschluss	g_4	mm	121	136	147	172
Rückführungen						
Resolver/TTL-Inkrementalgeber	x_1	mm	5	9	21	12
SinCos-Absolutwertgeber	x_1	mm	56	58	71	61

Anschluss über Steckverbinder

Der elektrische Anschluss an die Servomotoren erfolgt serienmäßig über Steckverbinder M23 oder M40.

Der Anschluss erfolgt über zwei Steckverbinder:

- Für Leistung und Bremse
- Für Rückführung und Temperaturüberwachung

Alternativ bietet Lenze die Einkabeltechnologie (OCT) an.

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 stehen vorkonfektionierte Lenze-Systemleitungen zur Verfügung.

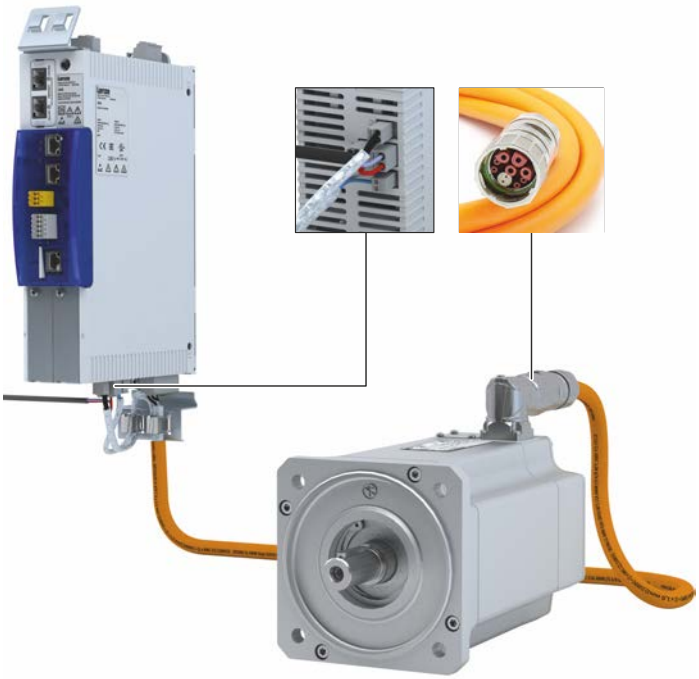
Details und Daten finden Sie in der Broschüre "Zubehör" im Internet.

Einkabeltechnologie (OCT)

Der Motor unterstützt mit Hilfe der digitalen Absolutwertgeber und des offenen Motor-Feedback-Protokolls HIPERFACE DSL® den Einsatz der zukunftsorientierten Einkabeltechnologie (OCT).

Vorteile

- Die gesamte erforderliche Verdrahtung erfolgt in nur einem Steckverbinder.
- Durch den Einsatz von Systemleitungen verschmelzen Servo- und Rückführungsleitung.
- Verbindungsleitungen, Kabelvarianz und Anschlusskosten werden so sinnvoll minimiert.
- Die Motortemperatur wird digital zusammen mit dem Gebersignal übertragen. Ein zusätzlicher Anschluss für einen Motortemperatursensor entfällt.
- Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen können durch den Einsatz des sicherheitsbewerteten digitalen Absolutwertgebers realisiert werden.



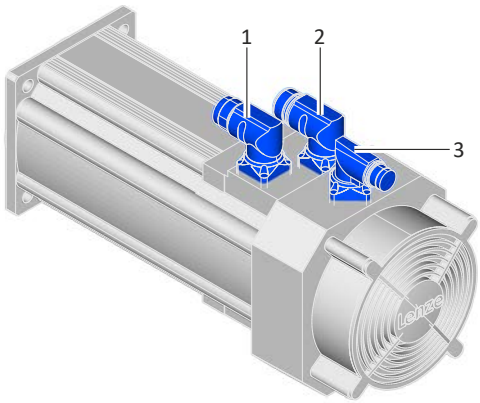
Der M23-Steckverbinder für die Einkabeltechnologie (OCT) wurde geändert, erkennbar ist die Änderung an der Farbe des Steckverbinders:

- Alter Steckverbinder: Blau
- Neuer Steckverbinder: Rot

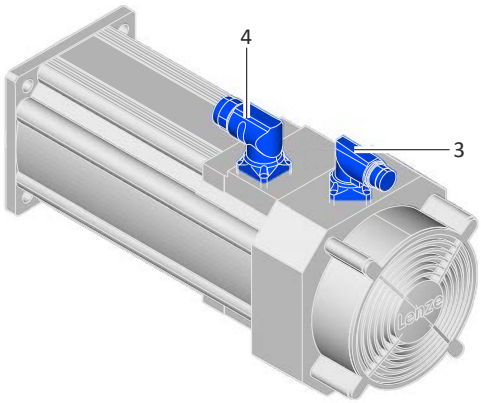
Nur farblich gleiche Steckverbinder Motor/Systemleitung sind aufsteckbar.

Position der Anschlüsse

Standardanschluss



Einkabeltechnologie (OCT)



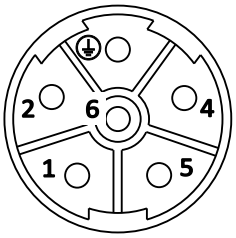
Position	Bedeutung	Position	Bedeutung
1	Steckverbinder M23 6-polig Steckverbinder M40 8-polig • Leistungsanschluss • Bremsenanschluss • PE-Anschluss	4	Für Einkabeltechnologie (OCT) Steckverbinder M23 Hybrid Steckverbinder M40 Hybrid • Leistungsanschluss • Bremsenanschluss • PE-Anschluss • Anschluss digitaler Absolutwertgeber • Anschluss Temperaturüberwachung
2	Steckverbinder M23 • Rückführungsanschluss • Anschluss Temperaturüberwachung		
3	Steckverbinder M17 • Fremdlüfteranschluss		

Zuordnung Motor - Steckverbinder

Standardanschluss: Leistung und Bremse Einkabeltechnologie (OCT): Anschluss Leistung, Bremse, Rückführung und Temperaturüberwachung							
Motor	**Steckverbinder**	**Motor**	**Steckverbinder**	**Motor**	**Steckverbinder**	**Motor**	**Steckverbinder**
MCS06...	M23	MCS14H15-	M23	MCS14P14-	M23	MCS19J14-	M23
MCS09...	M23	MCS14H28-	M40	MCS14P26-	M40	MCS19J29-	M40
MCS12...	M23	MCS14H32-	M23	MCS14P32-	M40	MCS19J30-	M40
MCS14D14-	M23	MCS14L14-	M23	MCS19F12-	M23	MCS19P12-	M40
MCS14D15-	M23	MCS14L15-	M23	MCS19F14-	M23	MCS19P14-	M40
MCS14D30-	M23	MCS14L30-	M40	MCS19F29-	M40	MCS19P29-	M40
MCS14D36-	M23	MCS14L32-	M40	MCS19F30-	M40	MCS19P30-	M40
MCS14H12-	M23	MCS14P11-	M23	MCS19J12-	M40		

Belegung Steckverbinder M23 für Motorleitungen

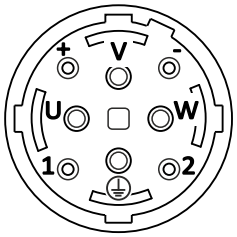
6-polig



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

Belegung Steckverbinder M40 für Motorleitungen

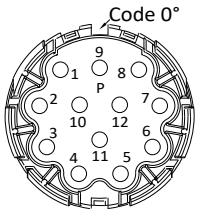
8-polig



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

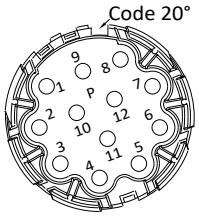
Anschluss Rückführung und Temperaturüberwachung

Belegung Steckverbinder M23 für Resolverleitungen



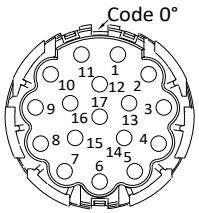
ICN M23 für Resolver		
Kontakt	**Bezeichnung**	**Bedeutung**
1	+Ref	Transformatorwicklungen
2	-Ref	Transformatorwicklungen
3	+VCC ETS	Versorgung: Elektronisches Typenschild (Nur bei Motoren und Umrichtern, die diese Funktion unterstützen)
4	+COS	Ständerwicklungen Cosinus
5	-COS	Ständerwicklungen Cosinus
6	+SIN	Ständerwicklungen Sinus
7	-SIN	Ständerwicklungen Sinus
8		Nicht belegt
9		Nicht belegt
10	Schirm	Gehäuseschirm des Gebers
11	+	Temperaturüberwachung: PT1000
12	-	Temperaturüberwachung: PT1000

Belegung Steckverbinder M23 für Encoderleitungen



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

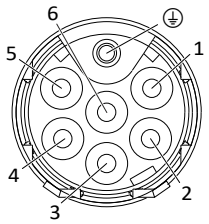
Belegung Steckverbinder M23 für EnDat-Leitungen



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
6	-	Temperaturfühler PT1000
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

Belegung Steckverbinder M17 für Lüfterleitungen

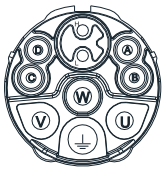


ICN M17 für Fremdlüfter 1-ph		
Kontakt	**Bezeichnung**	**Bedeutung**
PE	PE	Schutzleiter
1	U1	Lüfter
2	U2	Lüfter
3		Nicht belegt
4		Nicht belegt
5		Nicht belegt
6		Nicht belegt

Einkabeltechnologie (OCT)

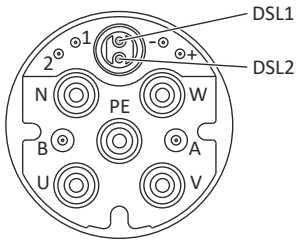
Anschluss Leistung, Bremse, Rückführung und Temperaturüberwachung

Belegung Steckverbinder M23 für OCT-Motorleitungen



M23 10pol male OCT		
Kontakt	**Bezeichnung**	**Bedeutung**
A	BD1	Haltebremse +
B	BD2	Haltebremse -
C		Nicht belegt
D		Nicht belegt
H	VCC/Daten +	VCC/Daten +
L	GND/Daten -	GND/Daten -
PE	PE	PE
U	U	Leistung Strang U
V	V	Leistung Strang V
W	W	Leistung Strang W

Belegung Steckverbinder M40 für OCT-Motorleitungen



M40 10pol male OCT		
Kontakt	**Bezeichnung**	**Bedeutung**
-		Nicht belegt
+		Nicht belegt
1		Nicht belegt
2		Nicht belegt
A	BD1	Haltebremse +
B	BD2	Haltebremse -
DSL1	+	VCC/Daten +
DSL2	-	GND/Daten -
N		Nicht belegt
PE	PE	PE
U	U	Leistung Strang U
V	V	Leistung Strang V
W	W	Leistung Strang W

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:

$$U[V] = U_B[V] + 0.08\frac{[V]}{[A]\times[m]} \times l_{Lg}[m] \times I_B[A]$$

U	V	Resultierende Versorgungsspannung
U_B	V	Bemessungsspannung der Bremse
l_{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 Höchstschaltarbeit 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

HINWEIS

Verknüpf- und Trennzeiten gelten für Bemessungsspannung (± 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.

Anforderung an die DC 24 V Bremse: geglättete Gleichspannung, Welligkeit ≤ 1 %.

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

Motor			MCS06C	MCS06F	MCS06I	MCS09D		MCS09F		MCS09H
Motorcode			**P1**	**P1**	**P1**	**P1**	**P2**	**P1**	**P2**	**P1**
Anschlussspannungsbereich	U_{in}	V	21.84 ... 25.2							
Anschlussspannung	U_N	V	24							
Bemessungsdrehmoment										
Bei 20 °C	M_N	Nm	2.2			8	12	8	12	8
Bei 120 °C	M_N	Nm	2			6	10	6	10	6
Bemessungsstrom	I_N	A	0.34			0.67				
Verknüpfzeit t1	t_1	ms	15			20	13	20	13	20
Trennzeit t2	t_2	ms	30			40	43	40	43	40
Reibarbeit	Q_E	kJ	0.030			0.400				
Gewicht	m	kg	0.30			0.80	0.9	0.80	0.9	0.80
Massenträgheitsmoment										
Bremse	J	kgcm²	0.12			1.07				
Bremsmotor	J_{MB}	kgcm²	0.26	0.34	0.42	2.17		2.57		2.97
Verhältnis Last/Bremsmotor	J_L/J_{MB}		22.1	16.6	13.3	36.4		30.5		26.3

Motor			MCS09H	MCS09L		MCS12D		MCS12H		MCS12L
Motorcode			**P2**	**P1**	**P2**	**P1**	**P2**	**P1**	**P2**	**P1**
Anschlussspannungsbereich	U_{in}	V	21.84 ... 25.2							
Anschlussspannung	U_N	V	24							
Bemessungsdrehmoment										
Bei 20 °C	M_N	Nm	12	8	12		24	12	24	12
Bei 120 °C	M_N	Nm	10	6	10		19	10	19	10
Bemessungsstrom	I_N	A	0.67				0.75	0.67	0.75	0.67
Verknüpfzeit t1	t_1	ms	13	20	13		16	13	16	13
Trennzeit t2	t_2	ms	43	40	43		90	43	90	43
Reibarbeit	Q_E	kJ	0.400				0.890	0.400	0.890	0.400
Gewicht	m	kg	0.9	0.80	0.9		1.20	0.9	1.20	0.9
Massenträgheitsmoment										
Bremse	J	kgcm²	1.07				3.13	1.07	3.13	1.07
Bremsmotor	J_{MB}	kgcm²	2.97	3.87		5.07	7.1	8.4	10.4	11.7
Verhältnis Last/Bremsmotor	J_L/J_{MB}		26.3	19.9		15	24.3	8.7	16.3	5.9

Motor			MCS12L	MCS14D		MCS14H		MCS14L		MCS14P
Motorcode			**P2**	**P1**	**P2**	**P1**	**P2**	**P1**	**P2**	**P1**
Anschlussspannungsbereich	U_{in}	V	21.84 ... 25.2							
Anschlussspannung	U_N	V	24							
Bemessungsdrehmoment										
Bei 20 °C	M_N	Nm	24	22	37	22	37	22	37	22
Bei 120 °C	M_N	Nm	19	18	32	18	32	18	32	18
Bemessungsstrom	I_N	A	0.75		0.81	0.75	0.81	0.75	0.81	0.75
Verknüpfzeit t1	t_1	ms	16	15	96	15	96	15	96	15
Trennzeit t2	t_2	ms	90	150	113	150	113	150	113	150
Reibarbeit	Q_E	kJ	0.890	0.640	2.350	0.640	2.350	0.640	2.350	0.640
Gewicht	m	kg	1.20	1.9	3.1	1.9	3.1	1.9	3.1	1.9
Massenträgheitsmoment										
Bremse	J	kgcm²	3.13	3.2	12.4	3.2	12.4	3.2	12.4	3.2
Bremsmotor	J_{MB}	kgcm²	13.7	11.3	20.5	17.4	26.6		35.8	37.9
Verhältnis Last/Bremsmotor	J_L/J_{MB}		12.1	10.5	22.2	6.5	16.9	3.9	12.3	2.4

Motor			MCS14P	MCS19F	MCS19J	MCS19P
Motorcode			**P2**	**P1**	**P2**	**P2**
Anschlussspannungsbereich	U_{in}	V	21.84 ... 25.2			
Anschlussspannung	U_N	V	24			
Bemessungsdrehmoment						
Bei 20 °C	M_N	Nm	37		95	
Bei 120 °C	M_N	Nm	32		80	
Bemessungsstrom	I_N	A	0.81		1.46	
Verknüpfzeit t1	t_1	ms	96		23	
Trennzeit t2	t_2	ms	113		140	
Reibarbeit	Q_E	kJ	2.350		2.80	
Gewicht	m	kg	3.1		3.9	
Massenträgheitsmoment						
Bremse	J	kgcm²	12.4		31.8	
Bremsmotor	J_{MB}	kgcm²	47.1	77	135	190
Verhältnis Last/Bremsmotor	J_L/J_{MB}		9.1	5.2	2.2	1.2

Rückführungen

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

Umrichter	Rückführung ohne funktionale Sicherheit		
	Resolver	Absolutwertgeber	Digital-Absolutwertgeber für OCT
Servoumrichter i950	RS0	AM128-8V-H AM1024-8V-H AS1024-8V-H	AM20-8V-D
Servoumrichter i750	RS0	AM128-8V-H AM1024-8V-H AS1024-8V-H	-
Inverter Drives 8400 TopLine	RS0	AM128-8V-H AM1024-8V-H AS1024-8V-H	-
Servo Drives 9400 HighLine	RS0	AM32-5V-E AM128-8V-H AM1024-8V-H AM2048-5V-E AS1024-8V-H AS2048-5V-E	-

Umrichter	Rückführung mit funktionaler Sicherheit		
	Resolver	Absolutwertgeber	Digital-Absolutwertgeber für OCT
Servoumrichter i950	RV03	AM128-8V-K2 AM1024-8V-K2 AS1024-8V-K2	AM20-8V-D2
Servo Drives 9400 HighLine	RV03	AM128-8V-K2 AM1024-8V-K2 AS1024-8V-K2	-

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	$U_{in,max}$	V	10	10
Max. Eingangsfrequenz	$f_{in,max}$	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}	MΩ	10	10
Polpaarzahl			1	1
Max. Winkelfehler Min		'	-10	-10
Max. Winkelfehler Max		'	10	10

Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen

Rückführung			**RV03**
Motorcode			**RV03**
Max. zulässige Winkelbeschleunigung			
MCS06	α	rad/s^2	56000
MCS09 ... MCS19	α	rad/s^2	19000
Funktionale Sicherheit			
IEC 61508			SIL3
EN 13849-1			Bis zu Performance Level e

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.

Der Motor unterstützt in Verbindung mit dem digitalen Absolutwertgeber AMxx-8V-**D** das offene Motor-Feedback-Protokoll HIPERFACE DSL® für die Einkabeltechnologie (OCT).

Rückführungsart			Digitaler-Absolutwertgeber		SinCos-Absolutwertgeber			
Rückführung			**AM20-8V-D**	**AM20-8V-D2**	**AM32-5V-E**	**AM128-8V-H**	**AM128-8V-K2**	**AM1024-8V-H**
Drehzahlabhängige Sicherheits-funktionen			Nein	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
Bauform			Anbau	Anbau	Anbau	Anbau	Anbau	Anbau
Gebertyp			Multi-turn	Multi-turn	Multi-turn	Multi-turn	Multi-turn	Multi-turn
Auflösung		bit	20	20	-	-	-	-
Impulse			-	-	32	128	128	1024
Ausgangssignale			Digital	Digital	SinCos 1 Vss	SinCos 1 Vss	SinCos 1 Vss	SinCos 1 Vss
Schnitstellen			Hiperface	Hiperface	EnDat	Hiperface	Hiperface	Hiperface
Absolute Umdrehung			4096	4096	4096	4096	4096	4096
Auflösung - Winkel			0.02	0.02	0.4	0.4	0.4	0.4
Genauigkeit min		'	-	-	-5	-1.3	-1.3	-0.8
Genauigkeit max		'	-	-	5	1.3	1.3	0.8
Fehlergrenze Positionswert								
Systemgenauigkeit			1.7	1.7	-	-	-	-
Integrale Nichtlinearität			1	1	-	-	-	-
Min. Eingangsspannung DC	$U_{in,min}$	V	-	-	4.75	7	7	7
Max. Eingangsspannung DC	$U_{in,max}$	V	-	-	5.25	12	12	12
Max. Stromaufnahme	I_{max}	A	0.15	0.15	0.17	0.06	0.06	0.08
Grenzfrequenz	f_{max}	kHz	-	-	600	200	200	200

Rückführungsart			SinCos-Absolutwertgeber				
Rückführung			**AM1024-8V-K2**	**AM2048-5V-E**	**AS1024-8V-H**	**AS1024-8V-K2**	**AS2048-5V-E**
Drehzahlabhängige Sicherheits-funktionen			Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
Bauform			Anbau	Anbau	Anbau	Anbau	Anbau
Gebertyp			Multi-turn	Multi-turn	Single-turn	Single-turn	Single-turn
Auflösung		bit	-	-	-	-	-
Impulse			1024	2048	1024	1024	2048
Ausgangssignale			SinCos 1 Vss	SinCos 1 Vss	SinCos 1 Vss	SinCos 1 Vss	SinCos 1 Vss
Schnitstellen			Hiperface	EnDat	Hiperface	Hiperface	EnDat
Absolute Umdrehung			4096	4096	1	1	1
Auflösung - Winkel			0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Genauigkeit min		'	-0.8	-0.6	-0.8	-0.8	-0.6
Genauigkeit max		'	0.8	0.6	0.8	0.8	0.6
Fehlergrenze Positionswert							
Systemgenauigkeit			-	-	-	-	-
Integrale Nichtlinearität			-	-	-	-	-
Min. Eingangsspannung DC	$U_{in,min}$	V	7	4.75	7	7	4.75
Max. Eingangsspannung DC	$U_{in,max}$	V	12	5.25	12	12	5.25
Max. Stromaufnahme	I_{max}	A	0.08	0.25	0.08	0.08	0.15
Grenzfrequenz	f_{max}	kHz	200	200	200	200	200

Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen

Rückführung			**AM20-8V-D2**	**AM128-8V-K2**	**AM1024-8V-K2**	**AS1024-8V-K2**
Motorcode			**EVM**	**SVM**	**SVM**	**SVS**
Max. zulässige Winkelbeschleunigung						
MCS06	α	rad/s^2	240000	970000		
MCS09 ... MCS19	α	rad/s^2	240000	240000		
Funktionale Sicherheit						
IEC 61508			SIL2			
EN 13849-1			Bis zu Performance Level d			

Fremdlüfter

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

Bemessungsdaten 50 Hz

Motorenreihe			**MCS**					
Baugröße			**12**		**14**		**19**	
Schutzart			IP54					
Phasenzahl			1	1	1	1	1	1
Bemessungsspannung	U_N	V	115	230	115	230	115	230
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.018	0.019	0.042	0.05	0.055	0.055
Bemessungsstrom	I_N	A	0.22	0.12	0.56	0.3	0.5	0.25

Bemessungsdaten 60 Hz

Motorenreihe			**MCS**					
Baugröße			**12**		**14**		**19**	
Schutzart			IP54					
Phasenzahl			1	1	1	1	1	1
Bemessungsspannung	U_N	V	115	230	115	230	115	230
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.018	0.019	0.044	0.044	0.07	0.065
Bemessungsstrom	I_N	A	0.22	0.12	0.56	0.25	0.61	0.29

Temperaturüberwachungen

Temperaturfühler PT1000

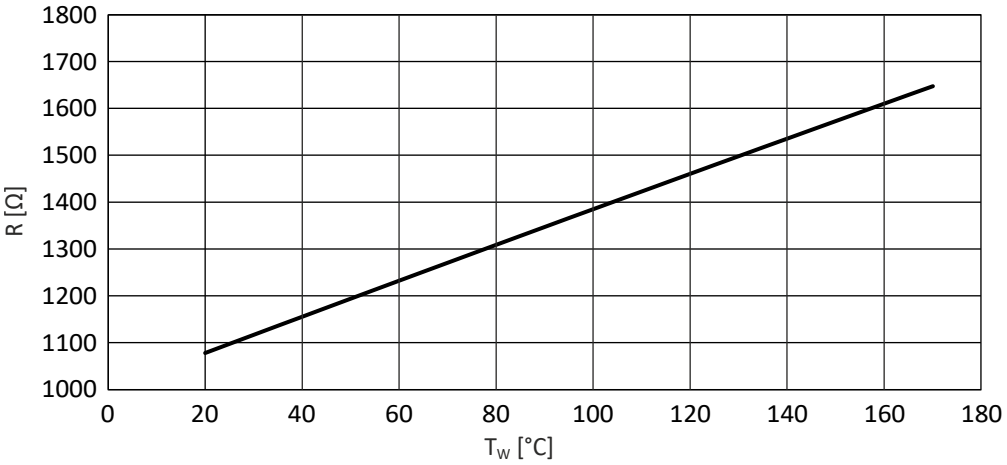
Der eingesetzte Temperaturfühler überwacht die Motortemperatur kontinuierlich. Die Temperaturinformation wird mit der Systemleitung des Rückführsystems an den Umrichter übermittelt. **Dies ist kein Motorvollschutz!**

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

MCS06

Bei diesem Motor wird die Wicklungstemperatur eines Wicklungsstranges mit einem Temperatursensor PT1000 überwacht.

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



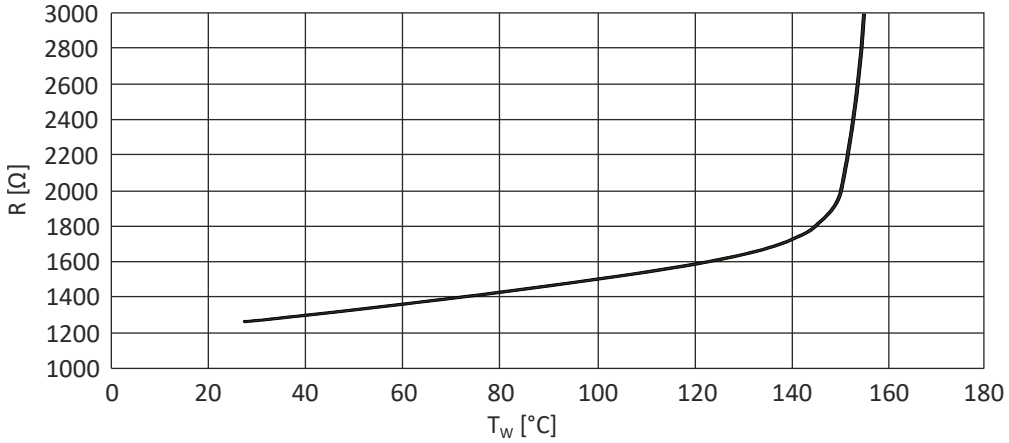
R	Widerstand
T_W	Temperatur Wicklung

MCS09 ... 19

Diese Motoren werden über drei in Reihe geschaltete Temperatursensoren (1x PT1000 + 2x PTC 150 °C) überwacht. Dadurch wird erreicht, dass im erlaubten Betriebsbereich die Temperatur des Motors mit hoher Genauigkeit ermittelt wird und zugleich bei Übertemperatur in einem der Wicklungsstränge die im Regler konfigurierte Übertemperaturreaktion ausgeführt wird.

Auf dem Typenschild sind die drei in Reihe geschaltete Temperatursensoren mit der Kurzbezeichnung "PT1k+2PTC" gekennzeichnet.

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



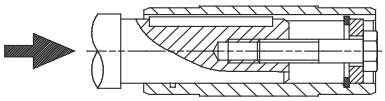
R	Widerstand
T_W	Temperatur Wicklung

Zubehör

Montagesatz Hohlwelle

Für die einfache Montage der Vollwelle ist ein Montagesatz erhältlich.

Lieferumfang



- Sechskantschraube
- Sicherungsring
- Unterlegscheibe

Montagesatz		Vollwelle	Hohlwellendurchmesser g500-													
Bezeichnung	Materialnummer	Gewinde	S130	S220		S400		S660		S950	S2100		S3100		S4500	
			25	25	30	30	35	40	45	40	50	55	60	70	70	80
Montagesatz B18	415783	M6														
Montagesatz B20	407309	M6														
Montagesatz B25	395903	M10	●	●												
Montagesatz B30	395904	M10			●	●										
Montagesatz B35	395905	M12					●									
Montagesatz B40	395906	M16						●		●						
Montagesatz B45	395907	M16							●							
Montagesatz B50	395908	M16									●					
Montagesatz B55	395909	M20										●				
Montagesatz B60	395910	M20											●			
Montagesatz B70	395911	M20												●	●	
Montagesatz B80	395912	M20														●

Produktcodes

Produktcode Getriebe

Beispiel		**G**	**50**	**B**	**S**	**113**	**M**	**H**	**D**	**R**	**2**	**C**	**1B**
Produktart	Getriebe	G											
Produktfamilie			50										
Generation				B									
Getriebeart	Flachgetriebe				S								
Abtriebsdrehmoment	130 Nm					113							
	220 Nm					122							
	400 Nm					140							
	660 Nm					166							
	950 Nm					195							
	2100 Nm					221							
	3100 Nm					231							
	4500 Nm					245							
	8000 Nm					280							
	14000 Nm					314							
	19000 Nm					319							
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				
	Gewindelochkreis								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-Synchronmotor MCS

Beispiel	M	C	S	06	C	41	-	RS0	B0

Bedeutung	Variante	Produktcode
Produktfamilie	Motor	M
Typ	Kompaktservomotoren	C
Ausführung	Synchron	S
Motorgröße	Quadratmaß 62 mm	06
	Quadratmaß 89 mm	09
	Quadratmaß 116 mm	12
	Quadratmaß 142 mm	14
	Quadratmaß 192 mm	19
Baulänge		C ... P
Bemessungsdrehzahl	r/min x 100	11 ... 60
Netzanschluss Umrichter	3 x 230 V	L
	3 x 400 V	-
Rückführung	SinCos-Absolutwertgeber, single-turn, EnDat AS2048-5V-E	ECN
	Digitaler-Absolutwertgeber, multi-turn, Hiperface DSL® AM20-8V-D	EKM
	SinCos-Absolutwertgeber, multi-turn, EnDat AM32-5V-E	EQI
	SinCos-Absolutwertgeber, multi-turn, EnDat AM2048-5V-E	EQN
	Digitaler-Sicherheits-Absolutwertgeber, multi-turn, Hiperface DSL® AM20-8V-D2	EVM
	Resolver p=1	RS0
	Sicherheits-Resolver, p=1 RV03	RV0
	SinCos-Absolutwertgeber, multi-turn, Hiperface® AM128-8V-H	SKM
	SinCos-Absolutwertgeber, multi-turn, Hiperface® AM1024-8V-H	SRM
	SinCos-Absolutwertgeber, single-turn, Hiperface® AS1024-8V-H	SRS
	SinCos-Sicherheits-Absolutwertgeber, multi-turn, Hiperface® AM128-8V-K2	SVM
	SinCos-Sicherheits-Absolutwertgeber, multi-turn, Hiperface® AM1024-8V-K2	SVM
	SinCos-Sicherheits-Absolutwertgeber, single-turn, Hiperface® AS1024-8V-K2	SVS
Bremse	Ohne Bremse	B0
	Permanentmagnetbremse DC 24V	P1
	Permanentmagnetbremse DC 24V, verstärkt	P2

Motordaten

Bemessungsdaten

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Motor			MCS 06C60-	MCS 06C41-	MCS 06F60-	MCS 06F41-	MCS 06I60-	MCS 06I41-
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	0.800	0.800	1.50	1.50	2.00	2.00
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	0.500	0.600	0.900	1.20	1.20	1.50
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	2.40	2.40	4.40	4.40	6.20	6.20
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	6000	4050	6000	4050	6000	4050
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.31	0.25	0.57	0.51	0.75	0.64
Stillstandsstrom	I_0	A	2.50	1.30	2.90	1.50	3.40	1.70
Bemessungsstrom	I_N	A	2.40	1.30	2.50	1.50	2.90	1.60
Max. Strom	I_{max}	A	10.8	5.40	10.5	5.30	11.8	5.90
Bemessungsspannung	U_N	V	135	225	180	320	190	325
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	400	270	400	270	400	270
Massenträgheitsmoment	J	kgcm²	0.140	0.140	0.220	0.220	0.300	0.300
Wirkungsgrad	η		0.7	0.65	0.81	0.77	0.84	0.81
Drehmomentkonstante	$Kt_{0\ 150\ °C}$	Nm/A	0.320	0.615	0.517	1.00	0.588	1.18
Spannungskonstante	$KE_{LL\ 150\ °C}$	V/(1000/min)	17.89	35.79	29.33	58.76	35.88	71.77
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20\ °C}$	Ω	6.8	27	5.4	21.8	4.6	18.8
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150\ °C}$	Ω	10.248	40.689	8.138	32.853	6.932	28.332
Ständerinduktivität	L	mH	12.8	51.0	15.9	63.5	15.1	60.2
Gewicht	m	kg	2.30	2.30	2.70	2.70	3.40	3.40

Motor			**MCS 09D60-**	**MCS 09D41-**	**MCS 09F60-**	**MCS 09H60-**	**MCS 09F38-**	**MCS 09L51-**
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	3.30	3.30	4.20	5.50	4.20	7.50
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	1.80	2.30	2.40	3.00	3.10	3.60
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	9.50	9.50	15.0	20.0	15.0	32.0
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	6000	4050	6000	6000	3750	5100
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000
Bemessungsleistung	P_N	kW	1.1	1	1.5	1.9	1.2	1.9
Stillstandsstrom	I_0	A	5.30	2.60	6.00	8.50	3.00	12.4
Bemessungsstrom	I_N	A	3.80	2.30	4.50	6.00	2.50	6.90
Max. Strom	I_{max}	A	20.0	10.0	30.0	40.0	15.0	64.0
Bemessungsspannung	U_N	V	210	320	230	190	330	180
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	400	270	400	400	250	340
Massenträgheitsmoment	J	kgcm²	1.10	1.10	1.50	1.90	1.50	2.80
Wirkungsgrad	η		0.87	0.82	0.9	0.91	0.9	0.91
Drehmomentkonstante	$Kt_{0\ 150\ °C}$	Nm/A	0.623	1.27	0.700	0.647	1.40	0.605
Spannungskonstante	$KE_{LL\ 150\ °C}$	V/ (1000/ min)	34.81	69.62	39.01	36.96	78.02	35.1
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20\ °C}$	Ω	1.8	7	1.2	0.8	5.2	0.44
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150\ °C}$	Ω	2.713	10.549	1.808	1.206	7.836	0.663
Ständerinduktivität	L	mH	6.30	25.1	6.15	4.02	24.6	2.50
Gewicht	m	kg	4.80	4.80	5.70	6.60	5.70	8.40

Motordaten

Bemessungsdaten
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Motor			MCS 09H41-	MCS 09L41-	MCS 12D41-	MCS 12D20-	MCS 12H35-	MCS 12H15-
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	5.50	7.50	6.40	6.40	11.4	11.4
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	3.80	4.50	4.30	5.50	7.50	10.0
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	20.0	32.0	18.0	18.0	29.0	29.0
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	4050	4050	4050	1950	3525	1500
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	7000	7000	6000	6000	6000	6000
Bemessungsleistung	P_N	kW	1.6	1.9	1.8	1.1	2.8	1.6
Stillstandsstrom	I_0	A	4.30	6.20	5.50	2.70	8.20	4.10
Bemessungsstrom	I_N	A	3.40	4.20	4.50	2.60	5.70	3.80
Max. Strom	I_{max}	A	20.0	32.0	20.0	10.0	24.0	12.0
Bemessungsspannung	U_N	V	300	295	310	345	325	300
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	270	270	270	130	235	100
Massenträgheitsmoment	J	kgcm²	1.90	2.80	4.00	4.00	7.30	7.30
Wirkungsgrad	η		0.91	0.91	0.84	0.85	0.91	0.88
Drehmomentkonstante	$Kt_{0\ 150\ °C}$	Nm/A	1.28	1.21	1.16	2.37	1.39	2.78
Spannungskonstante	$KE_{LL\ 150\ °C}$	V/ (1000/ min)	74.02	70.1	67.07	133.95	84.58	169.15
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20\ °C}$	Ω	3.2	1.8	2.2	8.7	1.4	5.8
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150\ °C}$	Ω	4.822	2.713	3.315	13.111	2.11	8.741
Ständerinduktivität	L	mH	16.1	9.90	13.0	52.2	10.5	42.1
Gewicht	m	kg	6.60	8.40	7	7	10.1	10.1

Motor			**MCS 12L41-**	**MCS 12L20-**	**MCS 14D36-**	**MCS 14D15-**	**MCS 14H32-**	**MCS 14H15-**
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	15.0	15.0	11.0	11.0	21.0	21.0
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	11.0	13.5	7.50	9.20	14.0	16.0
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	56.0	56.0	29.0	29.0	55.0	55.0
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	4050	1950	3600	1500	3225	1500
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Bemessungsleistung	P_N	kW	4.7	2.8	2.8	1.45	4.7	2.5
Stillstandsstrom	I_0	A	12.4	6.20	10.0	5.00	16.9	8.50
Bemessungsstrom	I_N	A	10.2	5.90	7.50	4.50	11.9	6.60
Max. Strom	I_{max}	A	56.0	28.0	33.0	16.5	51.5	25.8
Bemessungsspannung	U_N	V	300	330	295	305	295	325
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	270	130	240	100	215	100
Massenträgheitsmoment	J	kgcm²	10.6	10.6	8.10	8.10	14.2	14.2
Wirkungsgrad	η		0.91	0.9	0.92	0.88	0.93	0.92
Drehmomentkonstante	$Kt_{0\ 150\ °C}$	Nm/A	1.21	2.42	1.10	2.20	1.24	2.47
Spannungskonstante	$KE_{LL\ 150\ °C}$	V/ (1000/ min)	72.94	145.69	62.77	126.13	74.6	149.6
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20\ °C}$	Ω	0.6	2.2	1	4	0.52	2.08
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150\ °C}$	Ω	0.904	3.315	1.507	6.028	0.784	3.135
Ständerinduktivität	L	mH	5.45	21.8	12.5	49.8	8.53	34.1
Gewicht	m	kg	13.2	13.2	11.4	11.4	16.2	16.2

Motordaten

Bemessungsdaten
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Motor			MCS 14L32-	MCS 14P32-	MCS 14L15-	MCS 14P14-	MCS 19F30-	MCS 19F14-
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	28.0	37.0	28.0	37.0	32.0	32.0
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	17.2	21.0	23.0	30.0	21.0	27.0
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	77.0	105	77.0	105	86.0	86.0
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	3225	3225	1500	1350	3000	1425
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	6000	6000	6000	6000	4000	4000
Bemessungsleistung	P_N	kW	5.8	7.1	3.6	4.2	6.6	4
Stillstandsstrom	I_0	A	24.0	24.3	12.0	12.2	19.8	9.90
Bemessungsstrom	I_N	A	15.0	15.6	9.70	10.8	14.0	8.60
Max. Strom	I_{max}	A	74.5	92.0	37.3	46.0	62.5	31.3
Bemessungsspannung	U_N	V	275	315	315	340	300	335
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	215	215	100	90	200	95
Massenträgheitsmoment	J	kgcm²	23.4	34.7	23.4	34.7	65.0	65.0
Wirkungsgrad	η		0.93	0.93	0.9	0.9	0.93	0.92
Drehmomentkonstante	$Kt_{0\ 150\ °C}$	Nm/A	1.17	1.52	2.33	3.03	1.62	3.23
Spannungskonstante	$KE_{LL\ 150\ °C}$	V/ (1000/ min)	74.5	87.41	148.62	175.02	95.04	190.66
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20\ °C}$	Ω	0.4	0.28	1.2	1.2	0.32	1.3
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150\ °C}$	Ω	0.603	0.422	1.808	1.808	0.482	1.959
Ständerinduktivität	L	mH	5.51	5.99	22.0	23.9	5.20	20.8
Gewicht	m	kg	20.8	25.6	20.8	25.6	24	24

Motor			**MCS 19J30-**	**MCS 19P30-**	**MCS 19J14-**	**MCS 19P14-**
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	51.0	64.0	51.0	64.0
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	29.0	32.0	40.0	51.0
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	129	190	129	190
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	3000	3000	1425	1350
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	4000	4000	4000	4000
Bemessungsleistung	P_N	kW	9.1	10	6	7.2
Stillstandsstrom	I_0	A	30.5	34.9	15.2	17.5
Bemessungsstrom	I_N	A	18.5	19.0	12.3	14.3
Max. Strom	I_{max}	A	89.6	120	44.8	60.0
Bemessungsspannung	U_N	V	300	320	330	330
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	200	200	95	90
Massenträgheitsmoment	J	kgcm²	105	160	105	160
Wirkungsgrad	η		0.93	0.93	0.92	0.92
Drehmomentkonstante	$Kt_{0\ 150\ °C}$	Nm/A	1.67	1.83	3.36	3.66
Spannungskonstante	$KE_{LL\ 150\ °C}$	V/ (1000/ min)	97.29	105.6	194.57	211.19
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20\ °C}$	Ω	0.16	0.14	0.66	0.54
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150\ °C}$	Ω	0.241	0.211	0.995	0.814
Ständerinduktivität	L	mH	3.20	2.40	12.8	9.60
Gewicht	m	kg	31	41	31	41

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

Motor			MCS 12H34-	MCS 12H14-	MCS 12L39-	MCS 12L17-	MCS 12D35-	MCS 12D17-
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	12.8	12.8	19.0	19.0	7.50	7.50
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	10.5	12.0	14.0	17.0	6.00	7.00
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	29.0	29.0	56.4	56.4	17.7	17.7
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	3375	1350	3900	1650	3525	1650
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Bemessungsleistung	P_N	kW	3.7	1.7	5.7	2.9	2.2	1.2
Stillstandsstrom	I_0	A	8.50	4.60	14.4	7.20	6.40	3.20
Bemessungsstrom	I_N	A	7.50	4.10	11.7	6.70	5.60	3.00
Max. Strom	I_{max}	A	24.0	12.0	57.0	28.0	20.0	10.0
Bemessungsspannung	U_N	V	320	310	295	300	300	330
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	225	90	260	110	235	110
Massenträgheitsmoment	J	kgcm²	7.30	7.30	10.6	10.6	4.00	4.00
Wirkungsgrad	η		0.86	0.8	0.94	0.9	0.85	0.75
Drehmomentkonstante	$Kt_{0\ 150\ °C}$	Nm/A	1.51	2.78	1.32	2.64	1.17	2.34
Spannungskonstante	$KE_{LL\ 150\ °C}$	V/(1000/min)	84.58	169.15	72.94	145.69	67.07	133.95
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20\ °C}$	Ω	1.4	5.8	0.6	2.2	4.4	17.4
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150\ °C}$	Ω	2.11	8.741	0.904	3.315	6.631	26.222
Ständerinduktivität	L	mH	10.5	42.1	5.45	21.8	13.0	52.2
Gewicht	m	kg	12.2	12.2	15.3	15.3	9.1	9.1

Motor			**MCS 14D30-**	**MCS 14D14-**	**MCS 14H28-**	**MCS 14H12-**	**MCS 14L30-**	**MCS 14L14-**
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	12.5	12.5	25.5	25.5	34.5	34.5
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	10.5	12.0	20.5	23.5	25.5	30.5
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	29.0	29.0	54.8	54.8	77.1	77.1
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	3000	1350	2775	1200	3000	1350
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Bemessungsleistung	P_N	kW	3.3	1.7	6	3	8	4.3
Stillstandsstrom	I_0	A	11.4	5.70	18.4	9.30	26.7	13.4
Bemessungsstrom	I_N	A	9.70	5.40	15.0	8.30	20.8	11.8
Max. Strom	I_{max}	A	33.0	16.5	51.5	25.8	74.5	37.3
Bemessungsspannung	U_N	V	325	345	325	335	310	335
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	200	90	185	80	200	90
Massenträgheitsmoment	J	kgcm²	8.10	8.10	14.2	14.2	23.4	23.4
Wirkungsgrad	η		0.92	0.84	0.93	0.87	0.92	0.88
Drehmomentkonstante	$Kt_{0\ 150\ °C}$	Nm/A	1.10	2.19	1.39	2.74	1.29	2.57
Spannungskonstante	$KE_{LL\ 150\ °C}$	V/ (1000/ min)	62.77	126.13	74.6	149.6	74.5	148.62
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20\ °C}$	Ω	1	4	0.52	2.08	0.4	1.2
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150\ °C}$	Ω	1.507	6.028	0.784	3.135	0.603	1.808
Ständerinduktivität	L	mH	12.5	49.8	8.53	34.1	5.51	22.0
Gewicht	m	kg	15.2	15.2	20.2	20.2	24.7	24.7

Motordaten

Bemessungsdaten

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren fremdbelüftet

Motor			MCS 14P26-	MCS 14P11-	MCS 19F29-	MCS 19F12-	MCS 19J29-	MCS 19P29-
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	43.5	43.5	41.5	41.5	70.5	86.0
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	33.0	42.0	32.5	38.0	50.5	53.0
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	105	105	86.0	86.0	129	190
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	2625	1050	2850	1200	2850	2850
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	6000	6000	4000	4000	4000	4000
Bemessungsleistung	P_N	kW	9.1	4.6	9.7	4.8	15.1	15.8
Stillstandsstrom	I_0	A	28.3	14.1	24.5	12.2	40.6	44.7
Bemessungsstrom	I_N	A	21.9	13.4	20.1	11.3	31.0	29.5
Max. Strom	I_{max}	A	92.0	46.0	62.5	31.3	89.6	120
Bemessungsspannung	U_N	V	325	330	320	320	315	315
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	175	70	190	80	190	190
Massenträgheitsmoment	J	kgcm²	34.7	34.7	65.0	65.0	105	160
Wirkungsgrad	η		0.92	0.86	0.95	0.9	0.93	0.93
Drehmomentkonstante	$Kt_{0\ 150\ °C}$	Nm/A	1.54	3.09	1.69	3.40	1.74	1.92
Spannungskonstante	$KE_{LL\ 150\ °C}$	V/(1000/min)	87.41	175.02	95.04	190.66	97.29	105.6
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20\ °C}$	Ω	0.28	1.2	0.32	1.3	0.16	0.14
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150\ °C}$	Ω	0.422	1.808	0.482	1.959	0.241	0.211
Ständerinduktivität	L	mH	5.99	23.9	5.20	20.8	3.20	2.40
Gewicht	m	kg	29.7	29.7	30	30	37	47

Motor			**MCS 19J12-**	**MCS 19P12-**
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	70.5	86.0
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	62.5	72.0
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	129	190
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	1200	1200
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	4000	4000
Bemessungsleistung	P_N	kW	7.9	9
Stillstandsstrom	I_0	A	20.3	22.4
Bemessungsstrom	I_N	A	18.3	21.3
Max. Strom	I_{max}	A	44.8	60.0
Bemessungsspannung	U_N	V	320	310
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	80	80
Massenträgheitsmoment	J	kgcm²	105	160
Wirkungsgrad	η		0.89	0.9
Drehmomentkonstante	$Kt_{0\ 150\ °C}$	Nm/A	3.47	3.84
Spannungskonstante	$KE_{LL\ 150\ °C}$	V/ (1000/ min)	194.57	211.19
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20\ °C}$	Ω	0.66	0.54
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150\ °C}$	Ω	0.995	0.814
Ständerinduktivität	L	mH	12.8	9.60
Gewicht	m	kg	37	47

Netzanschluss Umrichter 230 V, Motoren selbstbelüftet

Motor			MCS 06C60L	MCS 06C41L	MCS 06F60L	MCS 06F41L	MCS 06I60L	MCS 06I41L
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	0.800	0.800	1.50	1.50	2.00	2.00
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	0.500	0.600	0.900	1.20	1.20	1.50
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	2.40	2.40	4.40	4.40	6.20	6.20
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	6000	4050	6000	4050	6000	4050
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	8000	8000	8000	8000	8000	8000
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.31	0.25	0.57	0.51	0.75	0.64
Stillstandsstrom	I_0	A	4.30	2.50	3.80	2.90	4.20	3.10
Bemessungsstrom	I_N	A	4.00	2.50	3.40	2.90	3.60	2.90
Max. Strom	I_{max}	A	18.5	10.8	16.5	10.5	16.0	11.8
Bemessungsspannung	U_N	V	85	125	125	165	150	175
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	400	270	400	270	400	270
Massenträgheitsmoment	J	kgcm²	0.140	0.140	0.220	0.220	0.300	0.300
Wirkungsgrad	η		0.7	0.65	0.82	0.81	0.84	0.81
Drehmomentkonstante	$Kt_{0\ 150\ °C}$	Nm/A	0.186	0.320	0.395	0.517	0.476	0.645
Spannungskonstante	$KE_{LL\ 150\ °C}$	V/(1000/min)	12.22	21.02	21.71	33.73	27.87	37.15
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20\ °C}$	Ω	2.148	5.926	2.222	5.481	2.519	4.593
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150\ °C}$	Ω	3.237	8.93	3.349	8.26	3.796	6.922
Ständerinduktivität	L	mH	4.30	12.8	6.90	15.9	9.30	15.1
Gewicht	m	kg	2.30	2.30	2.70	2.70	3.40	3.40

Motor			MCS 09D60L	MCS 09D41L	MCS 09F60L	MCS 09H60L	MCS 09F38L	MCS 09H41L
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	3.30	3.30	4.20	5.50	4.20	5.50
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	1.80	2.30	2.40	3.00	3.10	3.80
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	9.50	9.50	15.0	20.0	15.0	20.0
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	6000	4050	6000	6000	3750	4050
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	7000	7000	7000	7000	7000	7000
Bemessungsleistung	P_N	kW	1.1	1	1.5	1.9	1.2	1.6
Stillstandsstrom	I_0	A	10.3	5.30	10.5	12.0	6.00	8.50
Bemessungsstrom	I_N	A	7.00	4.60	7.90	8.00	5.00	6.80
Max. Strom	I_{max}	A	39.0	20.0	52.5	57.0	30.0	40.0
Bemessungsspannung	U_N	V	110	165	125	145	160	160
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	400	270	400	400	250	270
Massenträgheitsmoment	J	kgcm²	1.10	1.10	1.50	1.90	1.50	1.90
Wirkungsgrad	η		0.87	0.87	0.9	0.91	0.9	0.91
Drehmomentkonstante	$Kt_{0\ 150\ °C}$	Nm/A	0.320	0.623	0.400	0.458	0.700	0.647
Spannungskonstante	$KE_{LL\ 150\ °C}$	V/ (1000/ min)	17.89	34.81	22.29	26.01	39.01	36.96
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20\ °C}$	Ω	0.45	1.75	0.415	0.356	1.333	0.889
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150\ °C}$	Ω	0.678	2.637	0.625	0.536	2.009	1.34
Ständerinduktivität	L	mH	1.70	6.30	2.00	2.00	6.20	4.00
Gewicht	m	kg	4.90	4.90	5.80	6.70	5.80	6.70

Motordaten

Bemessungsdaten
Netzanschluss Umrichter 230 V, Motoren selbstbelüftet

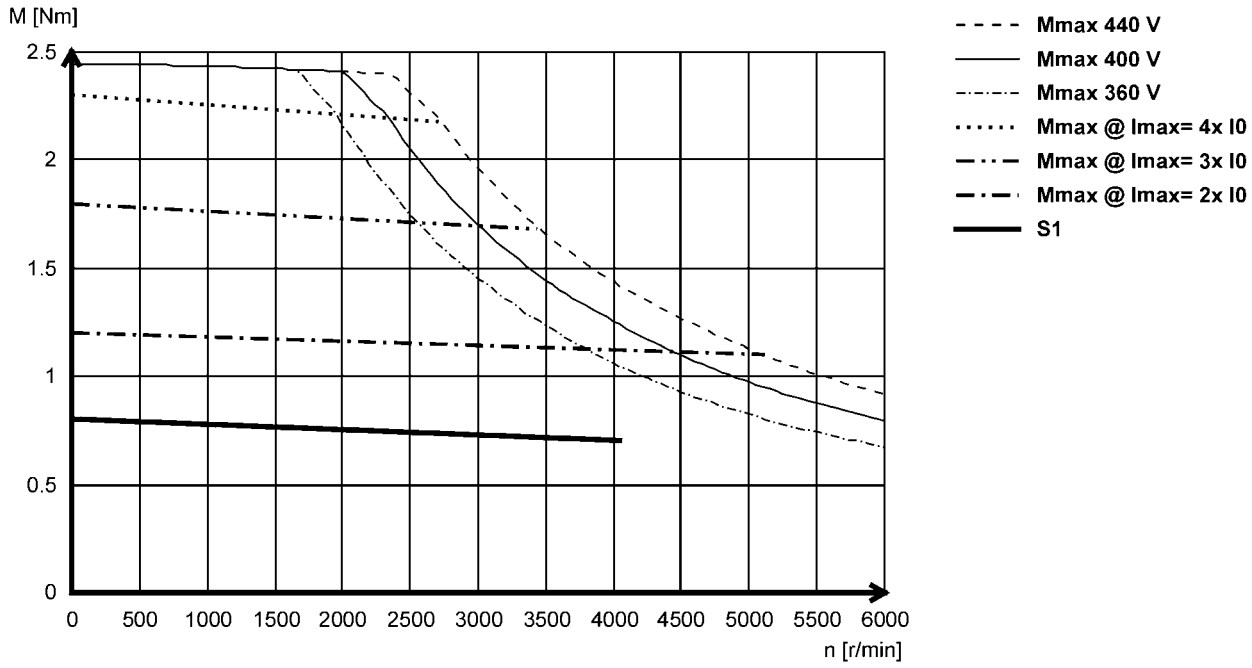
Motor			MCS 09L41L	MCS 12H15L	MCS 12L20L	MCS 12D41L	MCS 12D20L	MCS 12H30L
Stillstandsdrehmoment	M_0	Nm	7.50	11.4	15.0	6.40	6.40	11.4
Bemessungsdrehmoment	M_N	Nm	4.50	10.0	13.5	4.30	5.50	8.00
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	32.0	29.0	56.0	18.0	18.0	29.0
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	4050	1500	1950	4050	1950	3000
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	7000	6000	6000	6000	6000	6000
Bemessungsleistung	P_N	kW	1.9	1.6	2.8	1.8	1.1	2.5
Stillstandsstrom	I_0	A	12.4	8.20	12.4	10.7	5.50	13.5
Bemessungsstrom	I_N	A	8.40	7.60	11.8	8.80	5.20	10.5
Max. Strom	I_{max}	A	64.0	24.0	57.0	40.0	20.0	39.0
Bemessungsspannung	U_N	V	145	158	165	155	175	165
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	270	100	130	270	130	200
Massenträgheitsmoment	J	kgcm²	2.80	7.30	10.6	4.00	4.00	7.30
Wirkungsgrad	η		0.91	0.86	0.9	0.84	0.85	0.87
Drehmomentkonstante	$Kt_{0\ 150\ °C}$	Nm/A	0.605	1.39	1.21	0.598	1.16	0.844
Spannungskonstante	$KE_{LL\ 150\ °C}$	V/ (1000/ min)	35.1	84.58	75.19	34.22	67.07	51.82
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20\ °C}$	Ω	0.44	1.41	0.548	0.55	2.2	0.489
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150\ °C}$	Ω	0.663	2.125	0.826	0.829	3.315	0.737
Ständerinduktivität	L	mH	2.50	10.5	5.50	3.40	13.0	4.00
Gewicht	m	kg	8.50	10.2	13.3	7.10	7.10	10.2

Drehmomentkennlinien

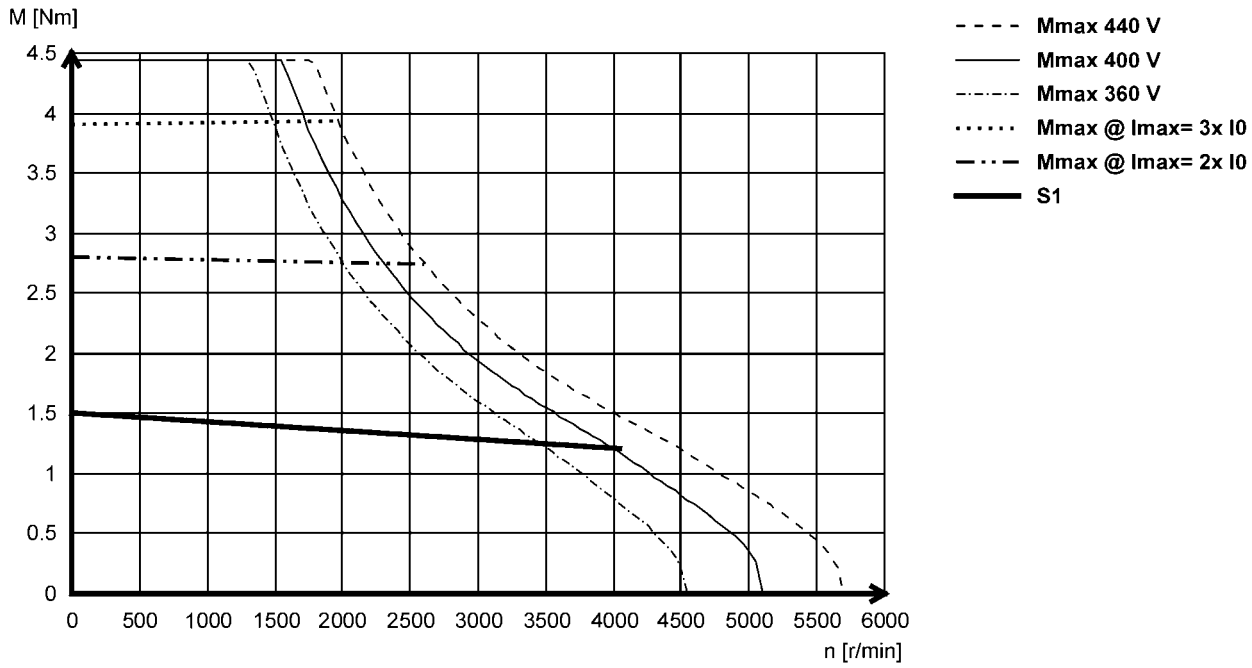
Drehmoment-Drehzahl-Kennlinie für Ihre Motor-Umrichter-Kombination finden Sie im Internet:
http://www.lenze.com → Product Finder → M-n Kennlinien

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

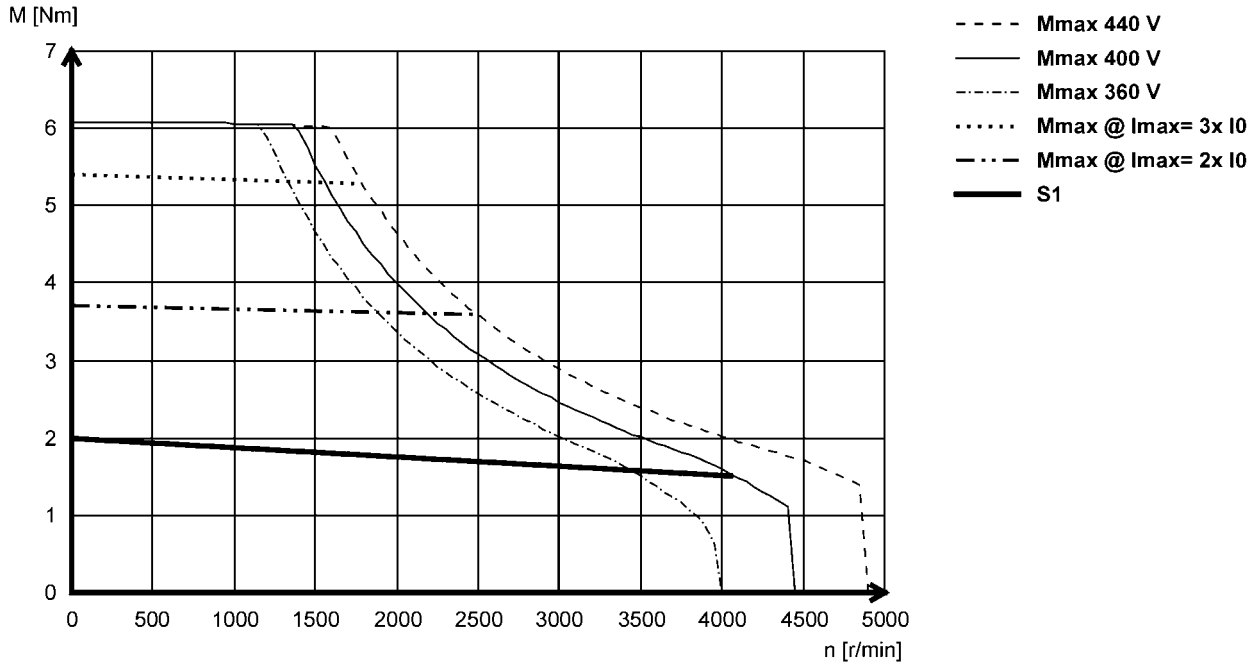
MCS06C41- (selbstbelüftet)



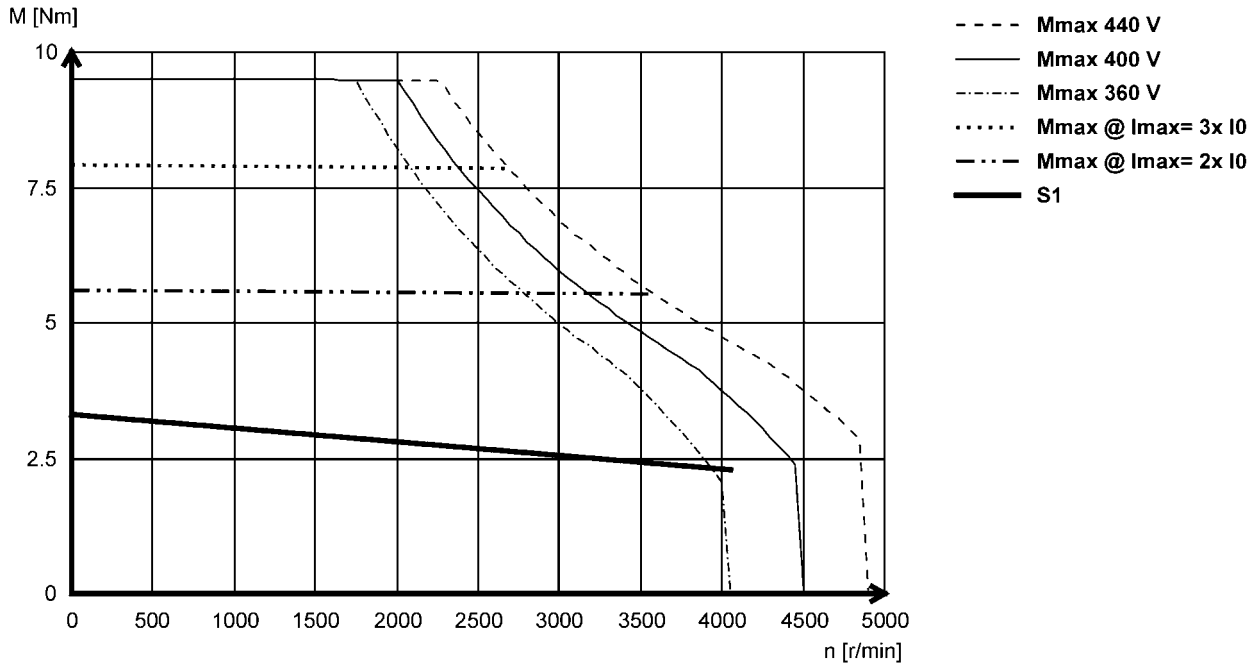
MCS06F41- (selbstbelüftet)



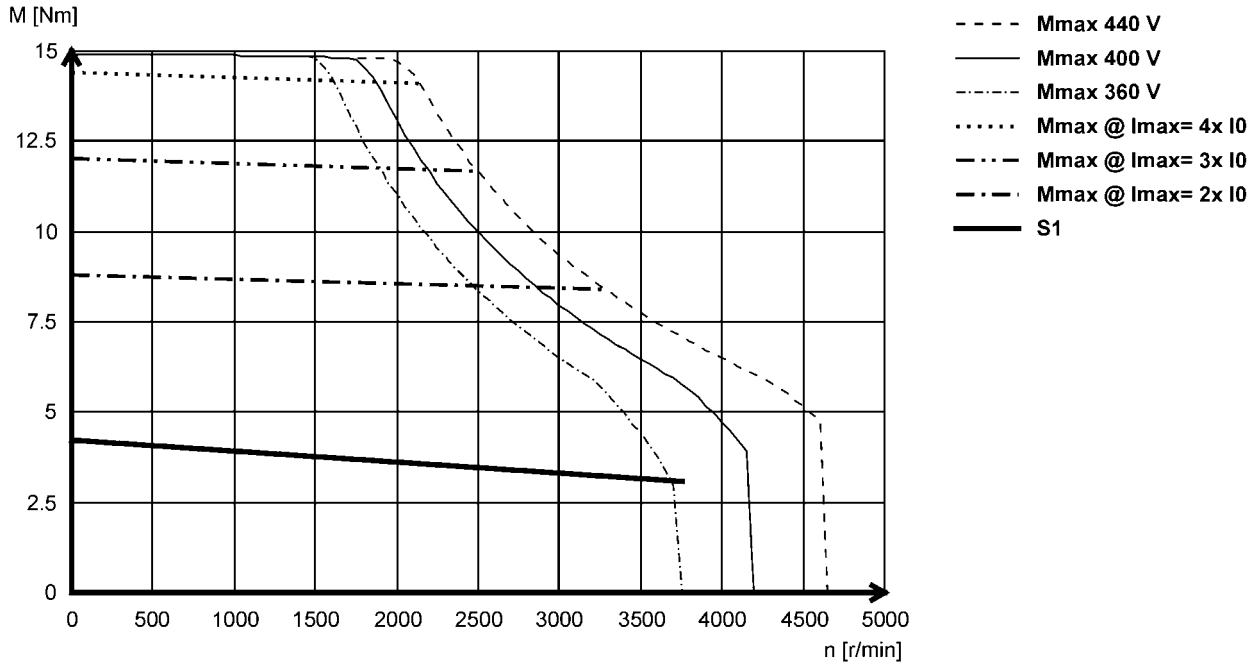
MCS06I41- (selbstbelüftet)



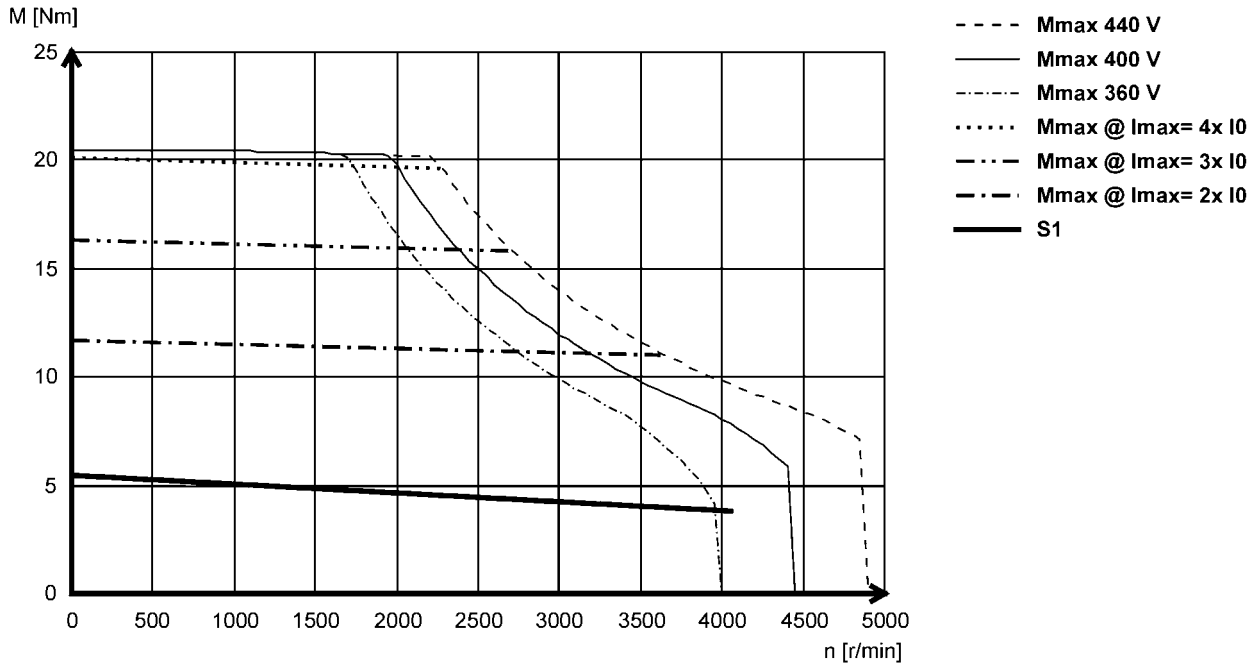
MCS09D41- (selbstbelüftet)



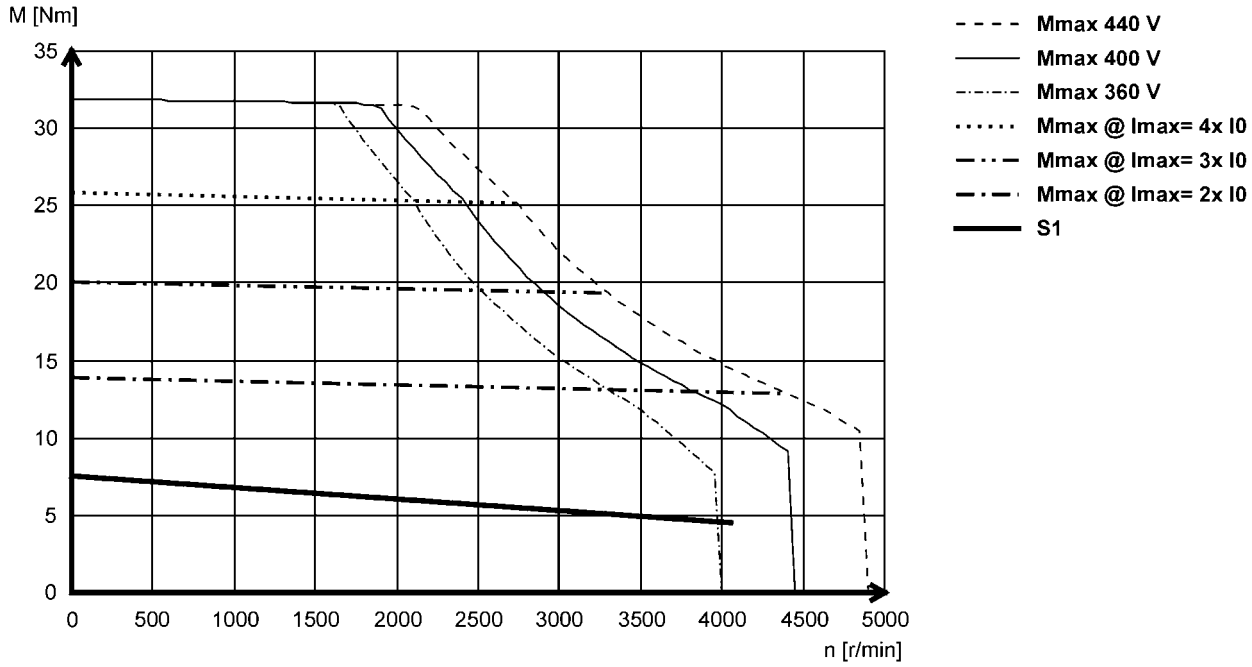
MCS09F38- (selbstbelüftet)



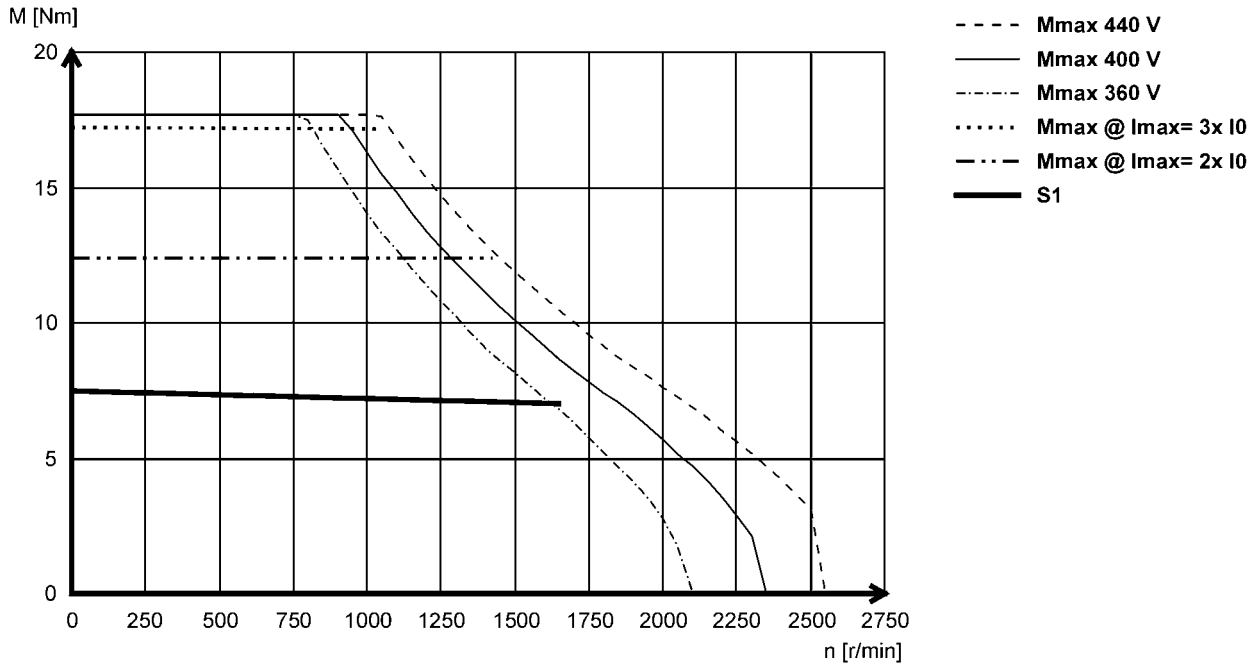
MCS09H41- (selbstbelüftet)



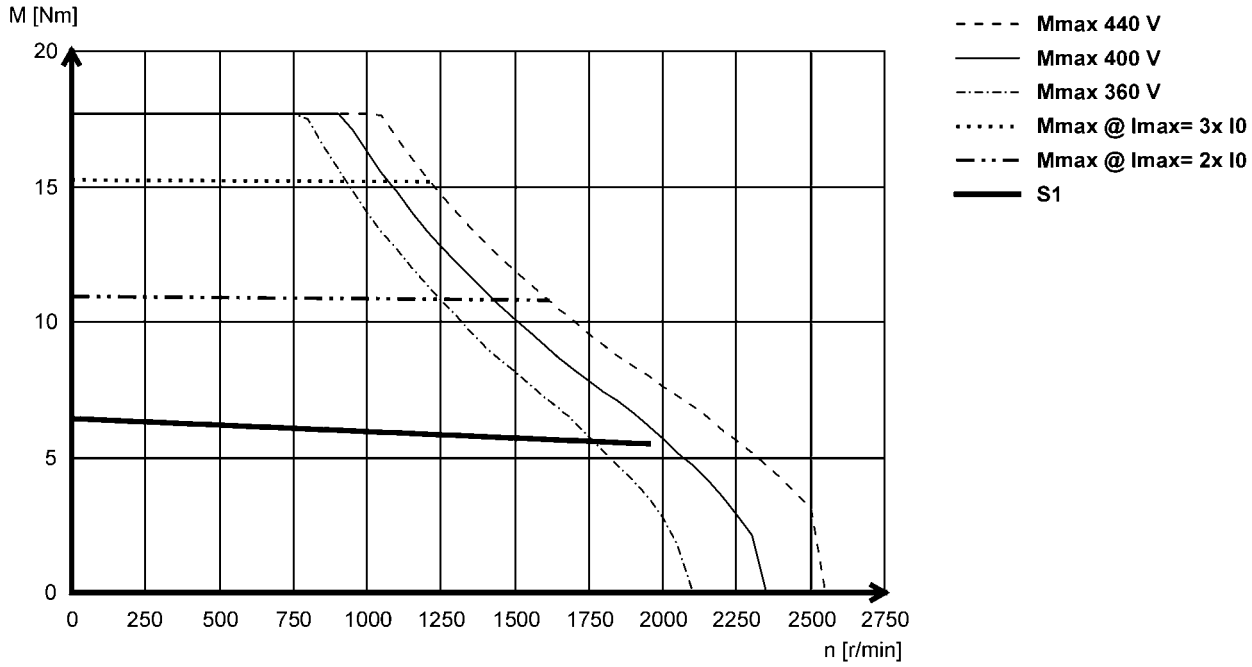
MCS09L41- (selbstbelüftet)



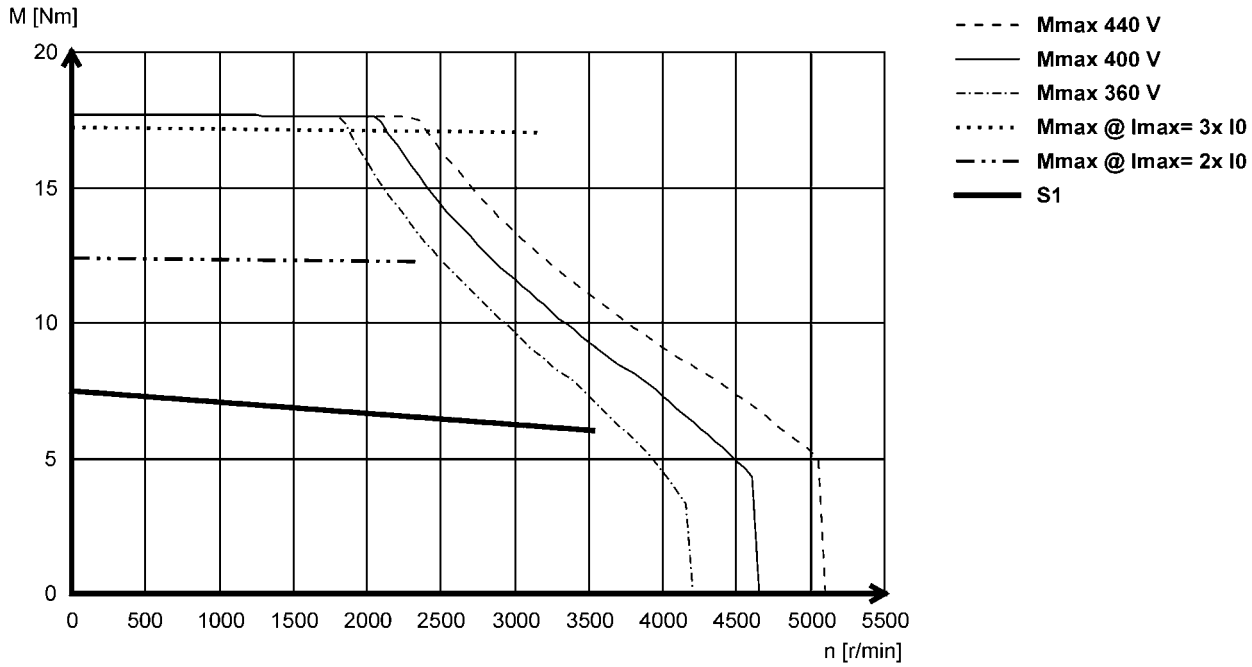
MCS12D17- (fremdbelüftet)



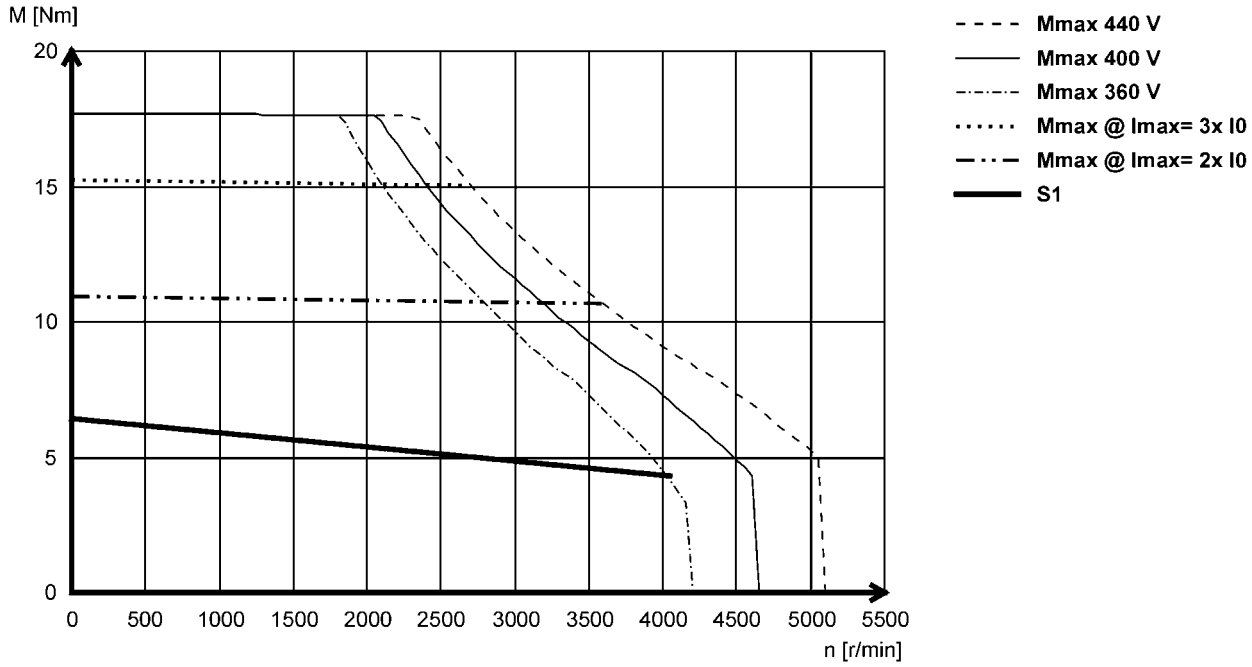
MCS12D20- (selbstbelüftet)



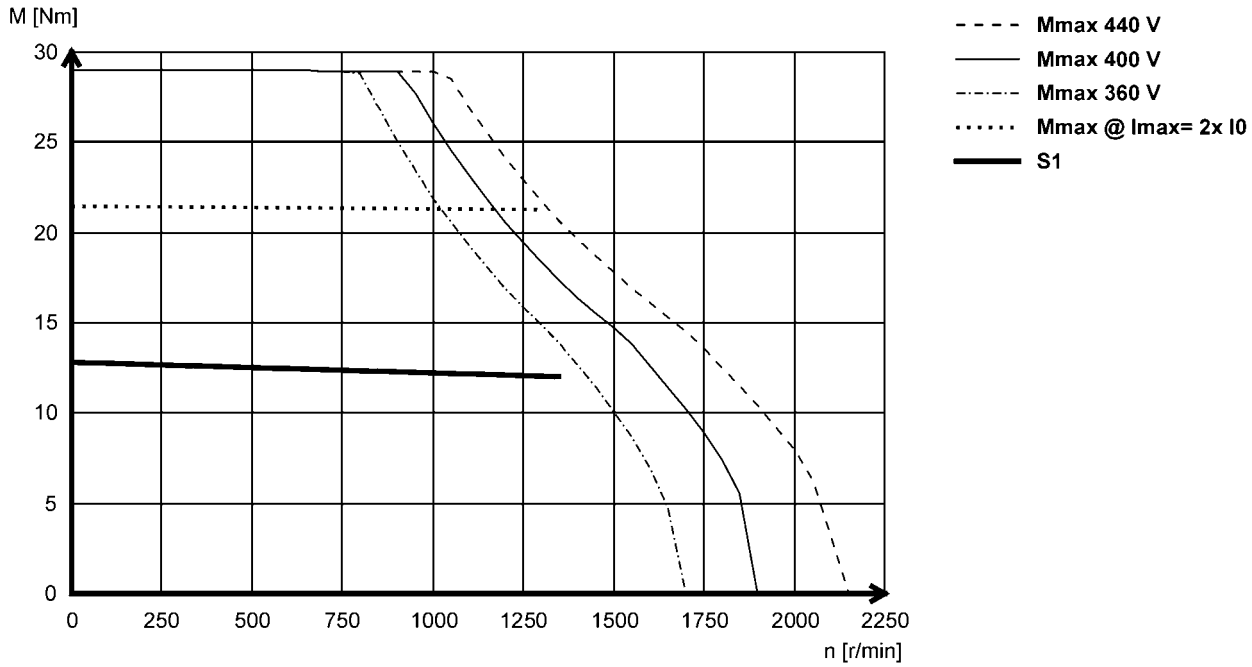
MCS12D35- (fremdbelüftet)



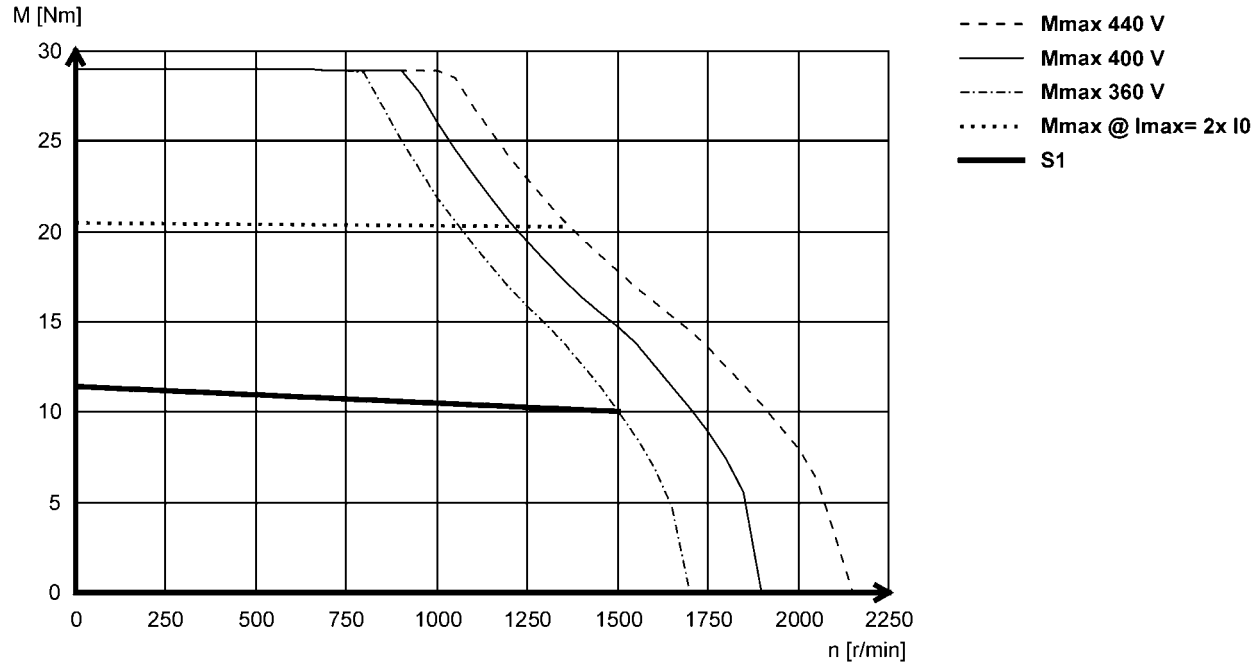
MCS12D41- (selbstbelüftet)



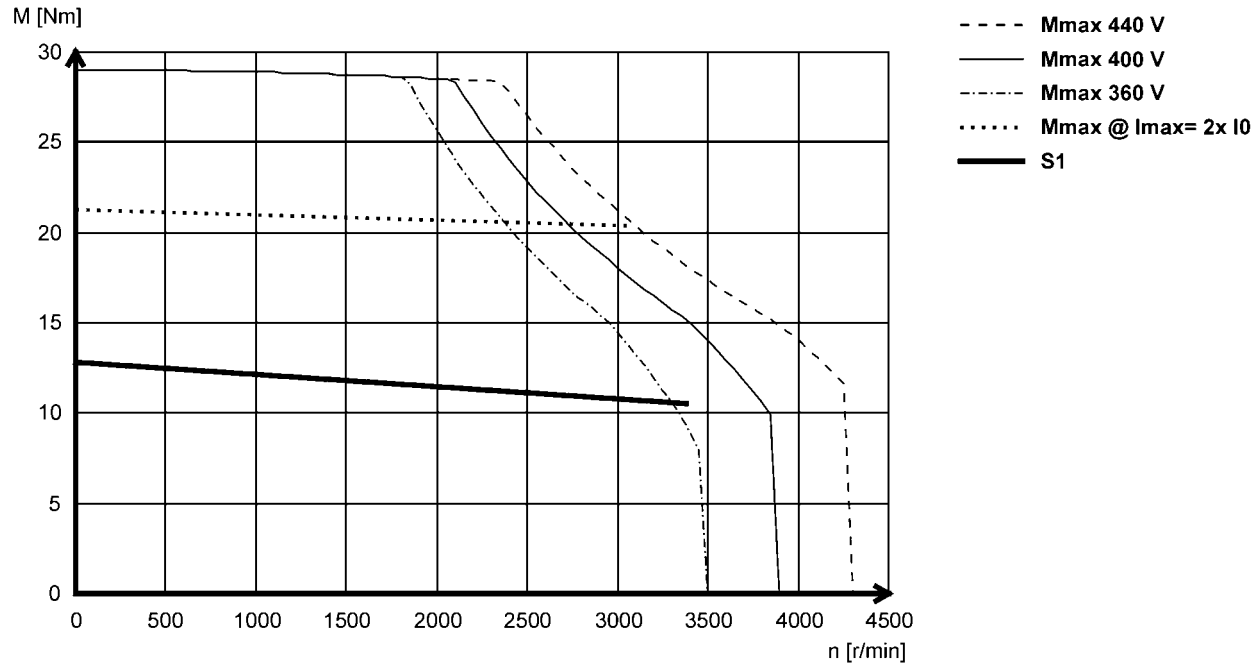
MCS12H14- (fremdbelüftet)



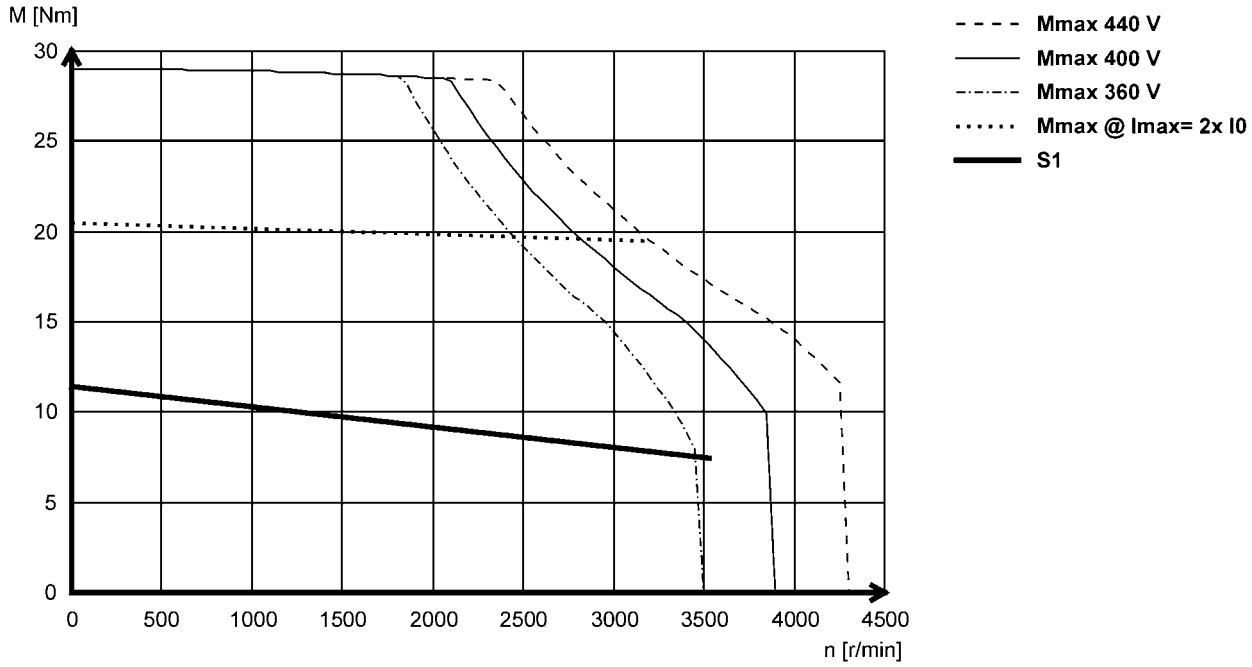
MCS12H15- (selbstbelüftet)



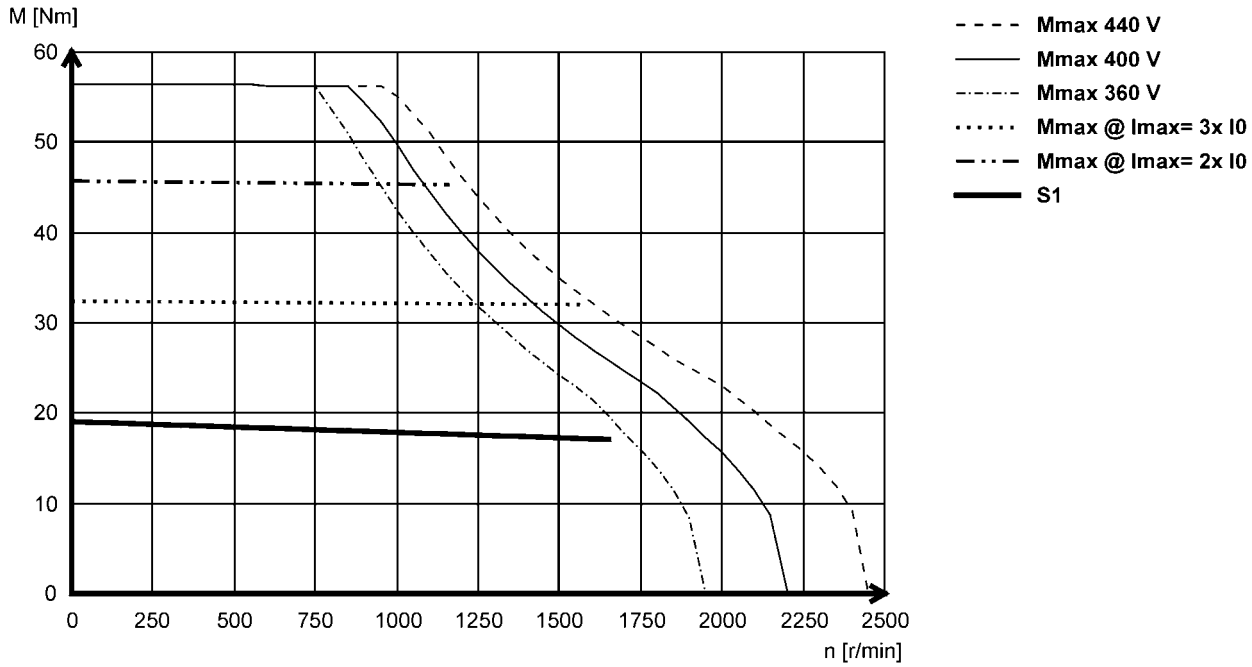
MCS12H34- (fremdbelüftet)



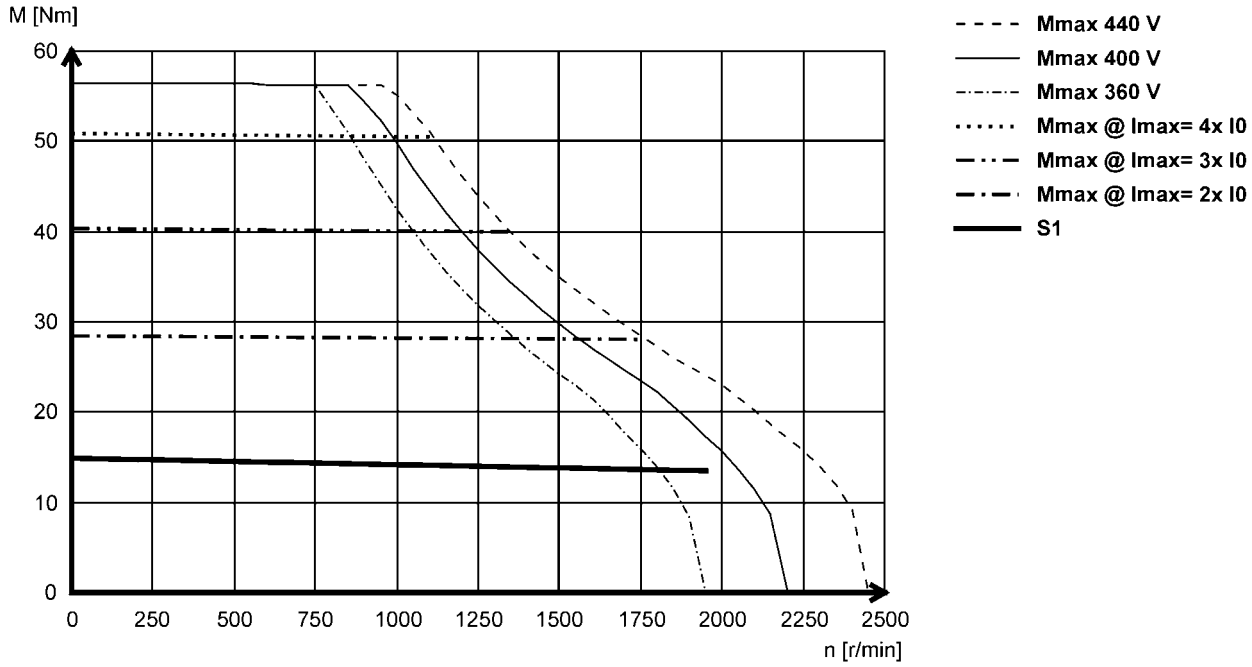
MCS12H35- (selbstbelüftet)



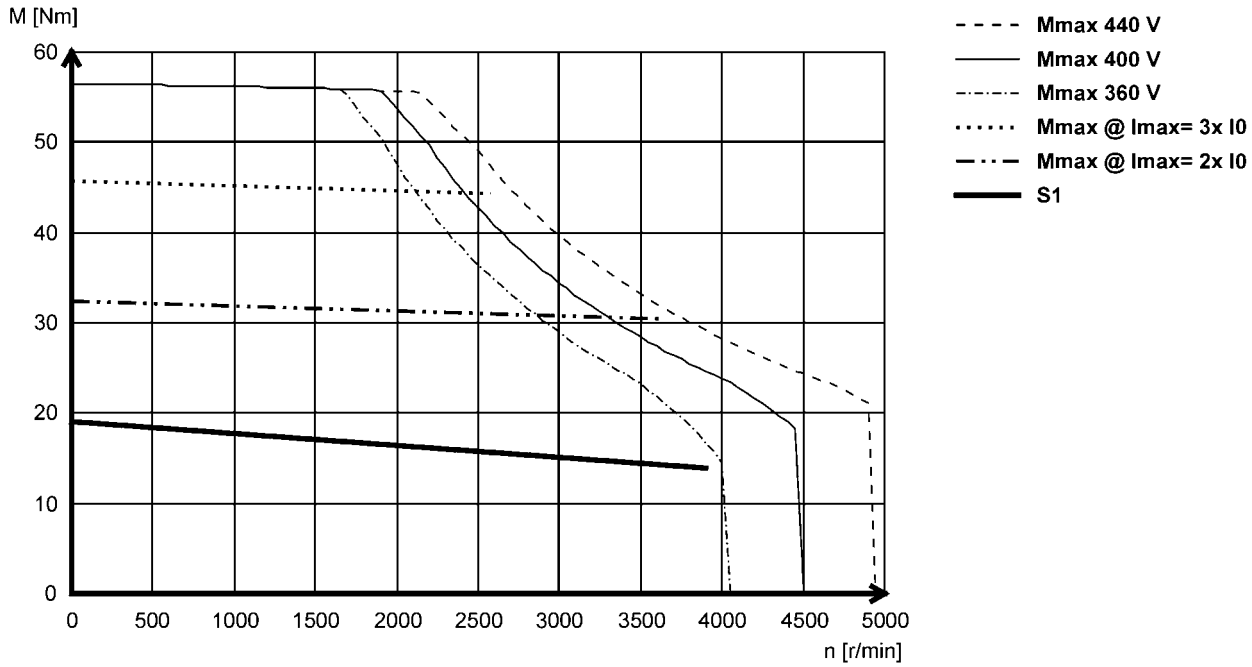
MCS12L17- (fremdbelüftet)



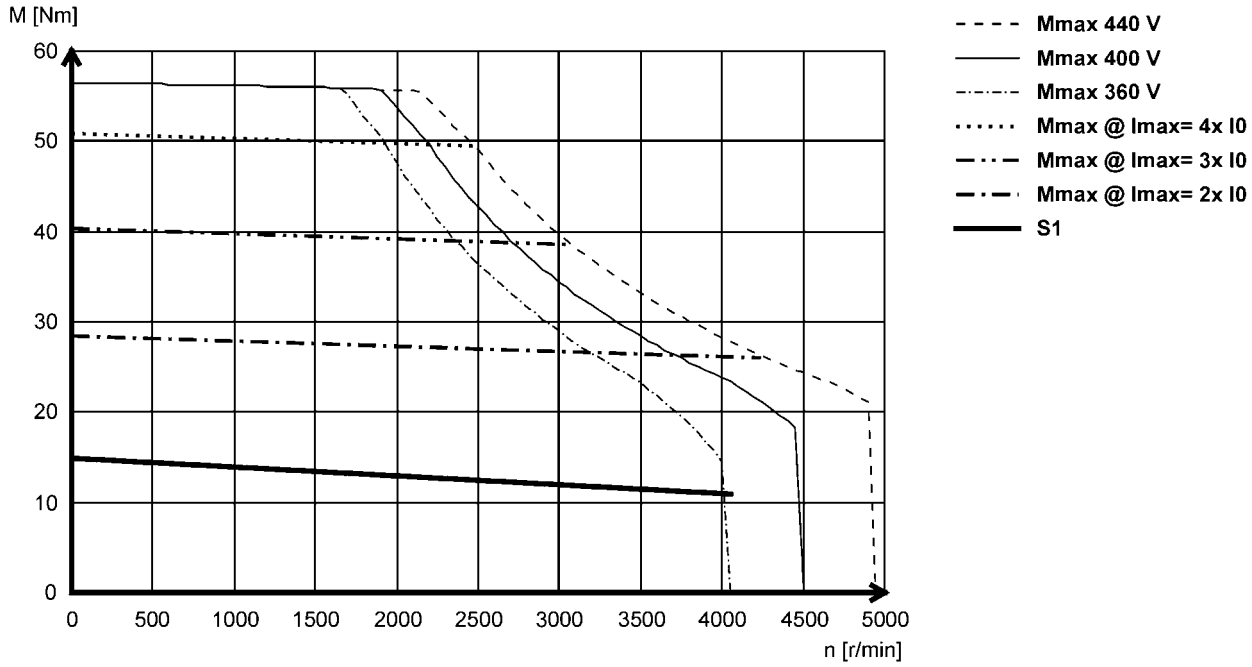
MCS12L20- (selbstbelüftet)



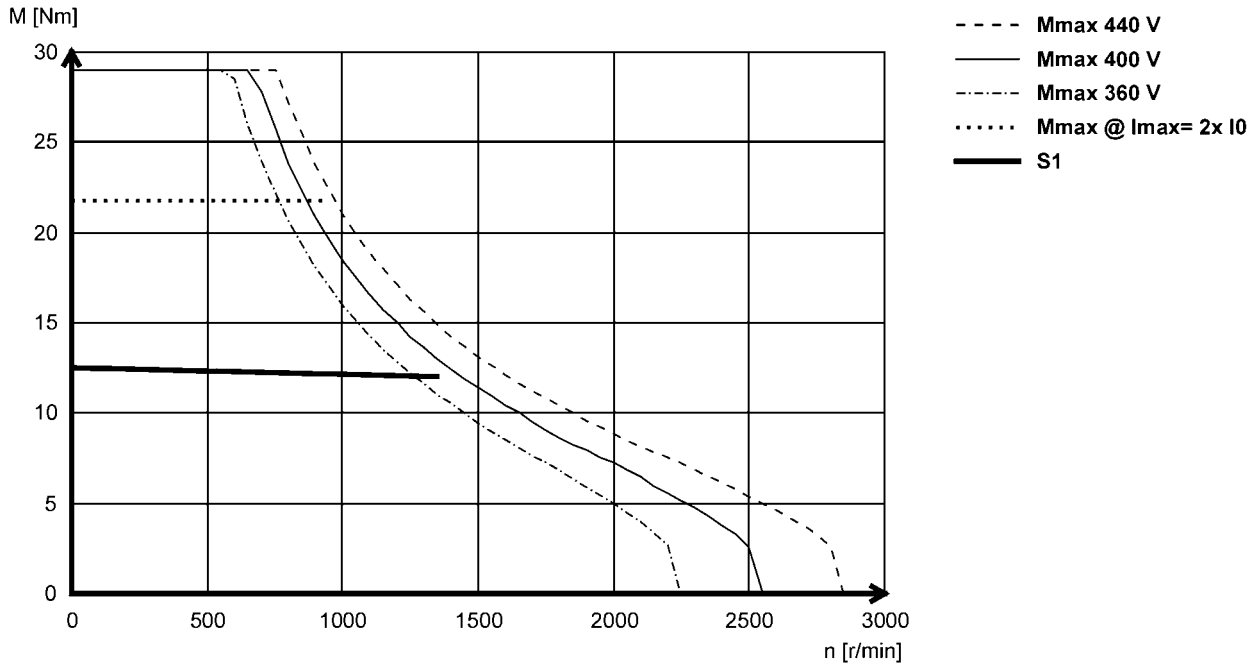
MCS12L39- (fremdbelüftet)



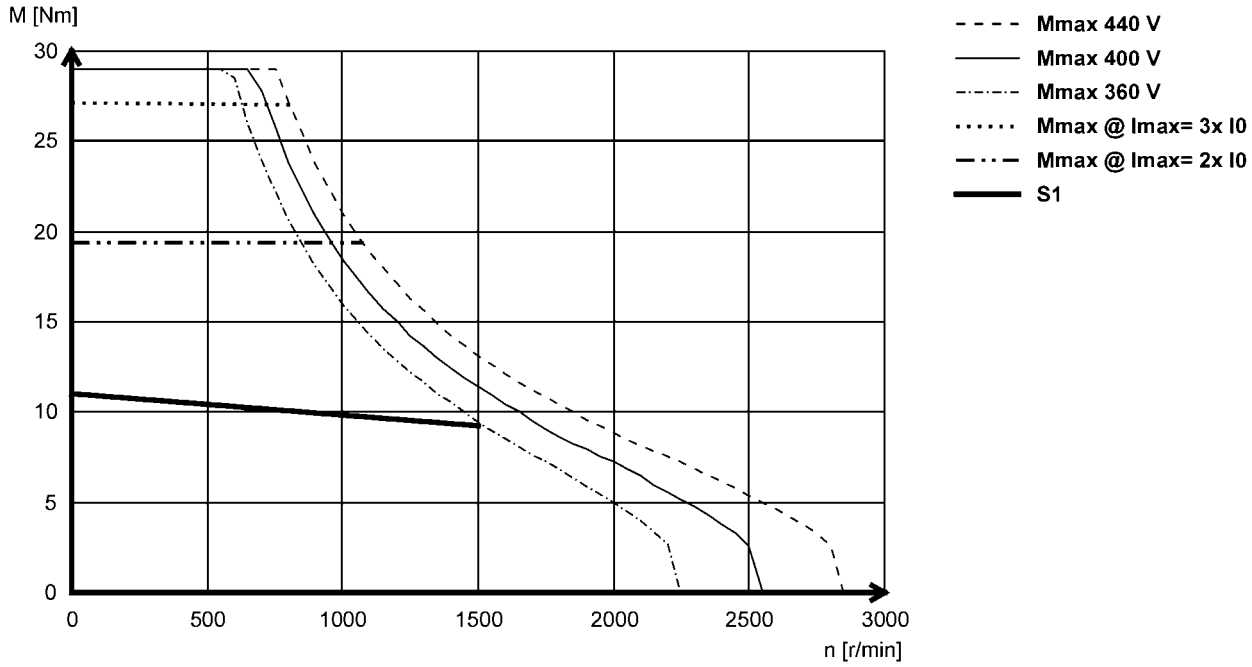
MCS12L41- (selbstbelüftet)



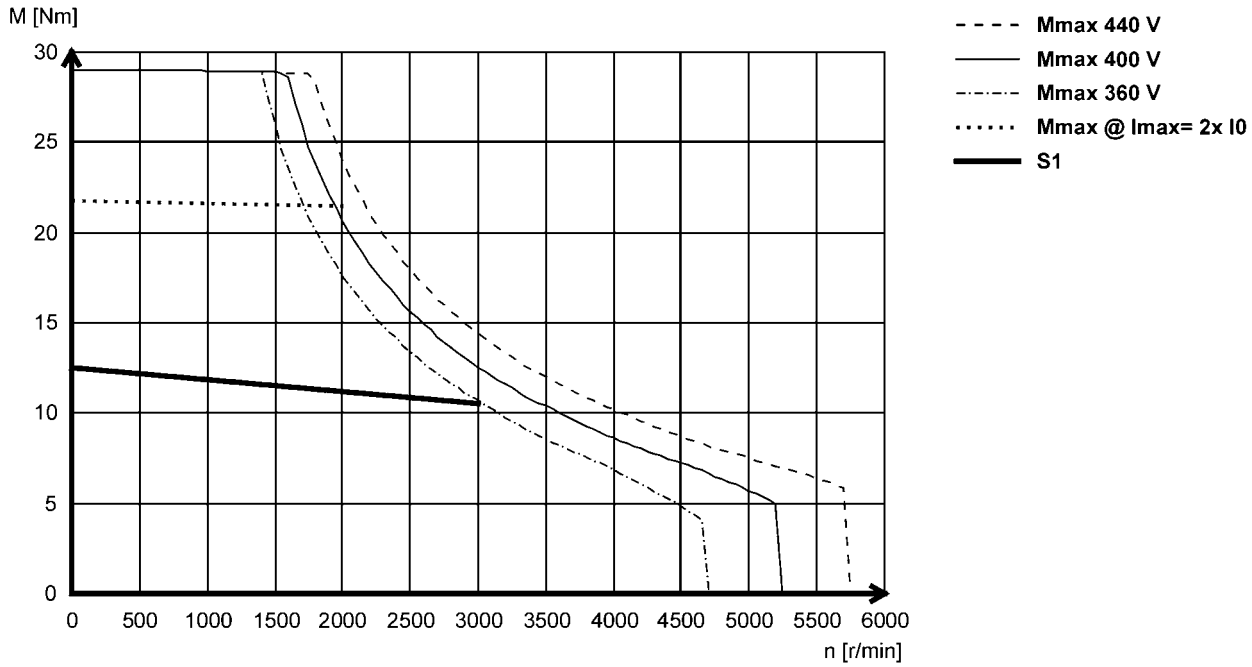
MCS14D14- (fremdbelüftet)



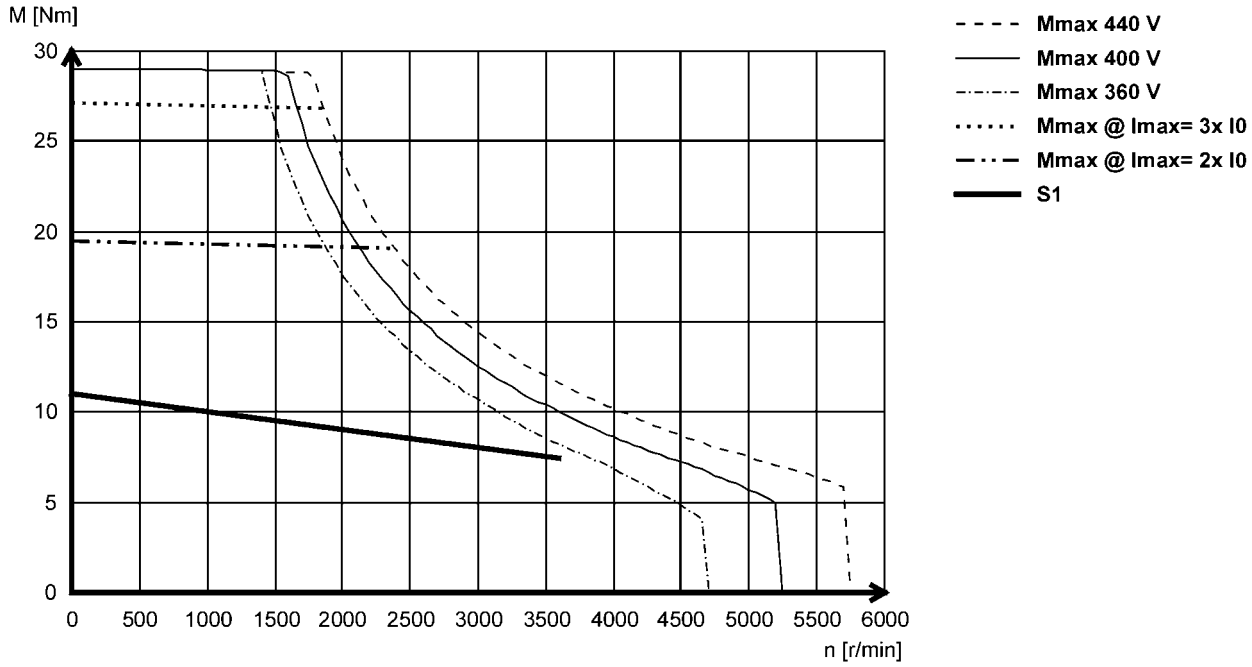
MCS14D15- (selbstbelüftet)



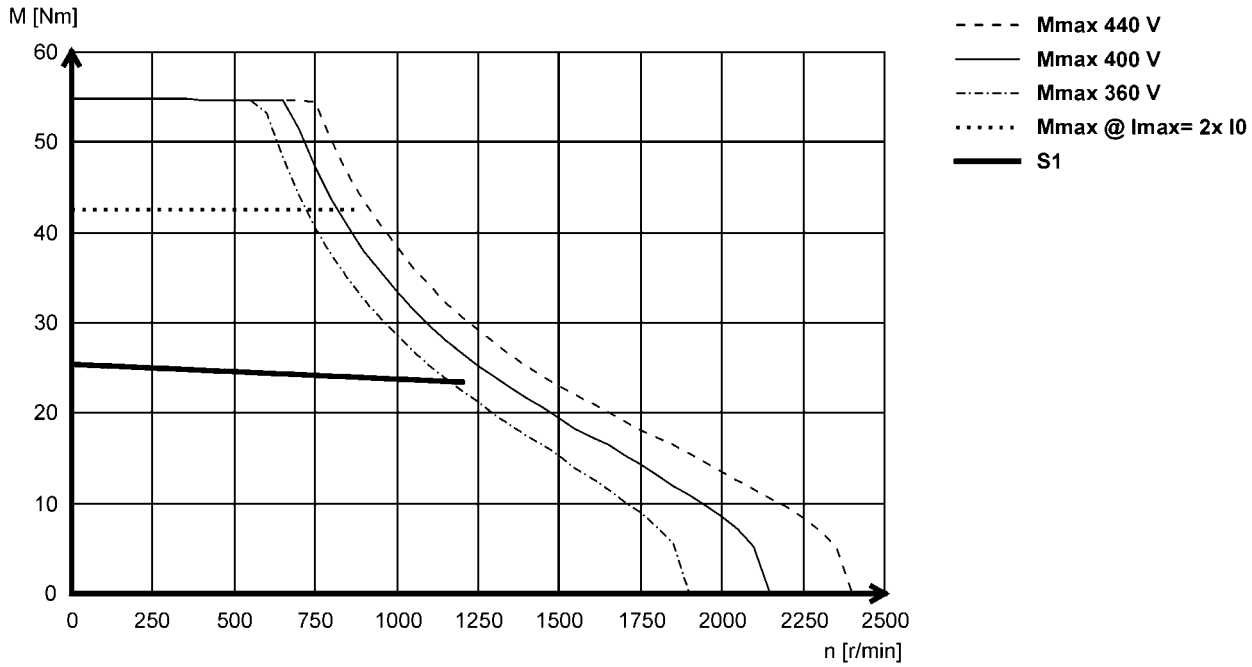
MCS14D30- (fremdbelüftet)



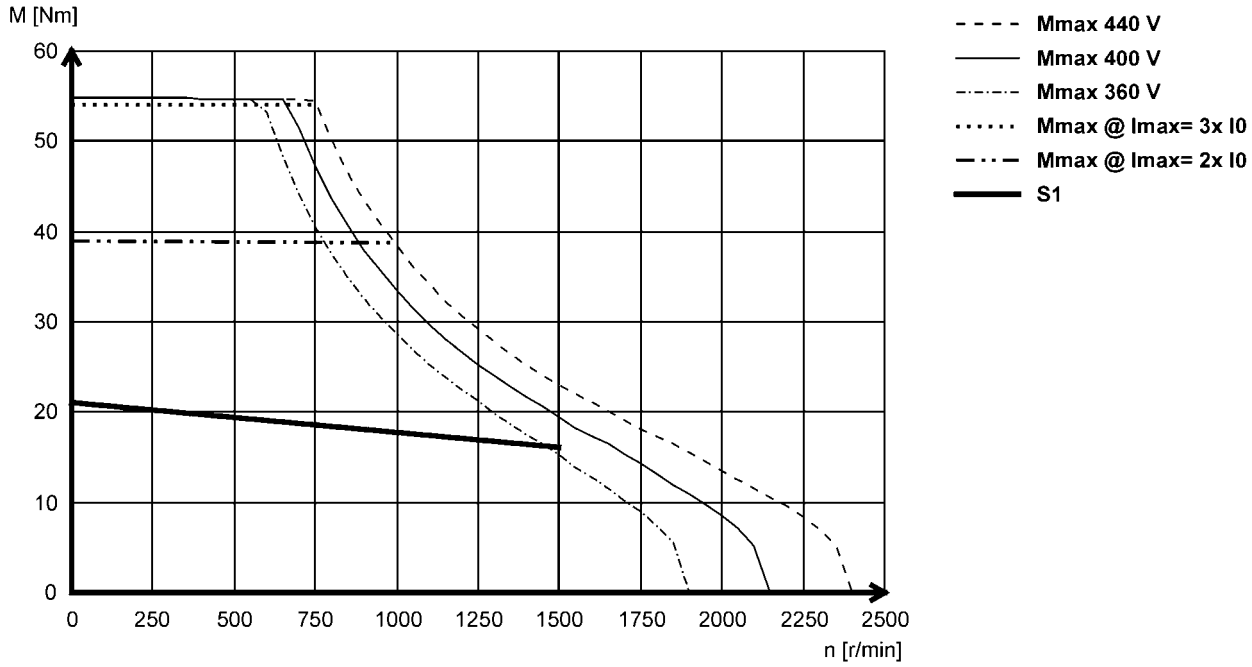
MCS14D36- (selbstbelüftet)



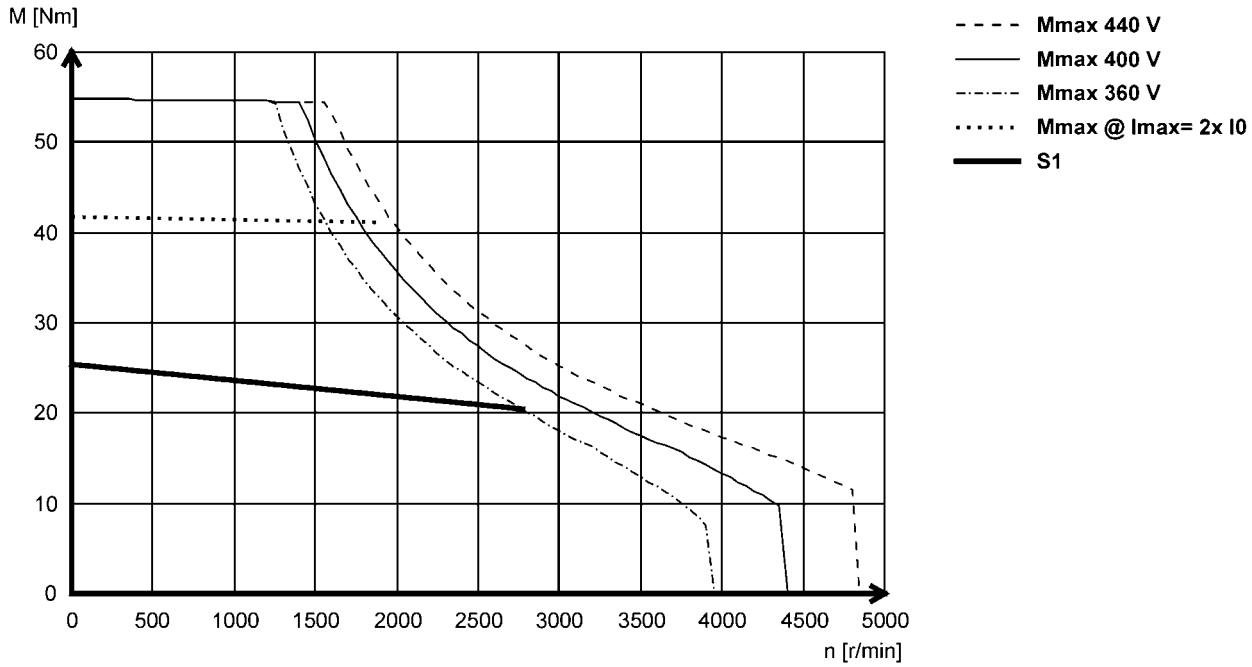
MCS14H12- (fremdbelüftet)



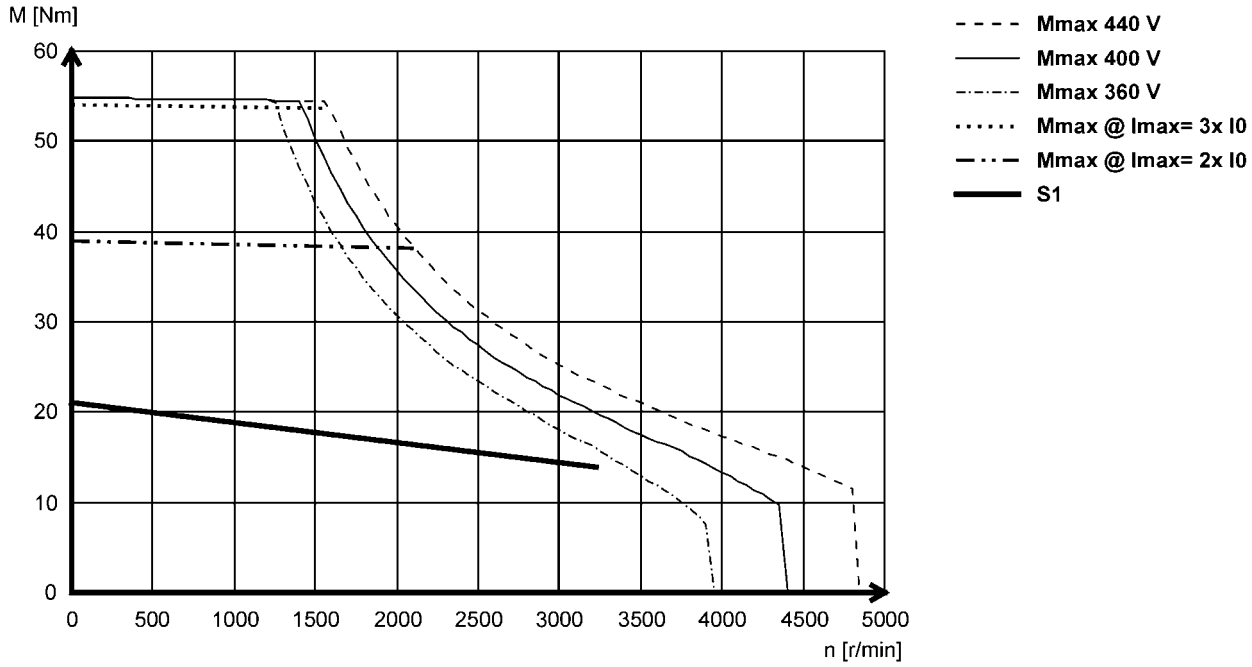
MCS14H15- (selbstbelüftet)



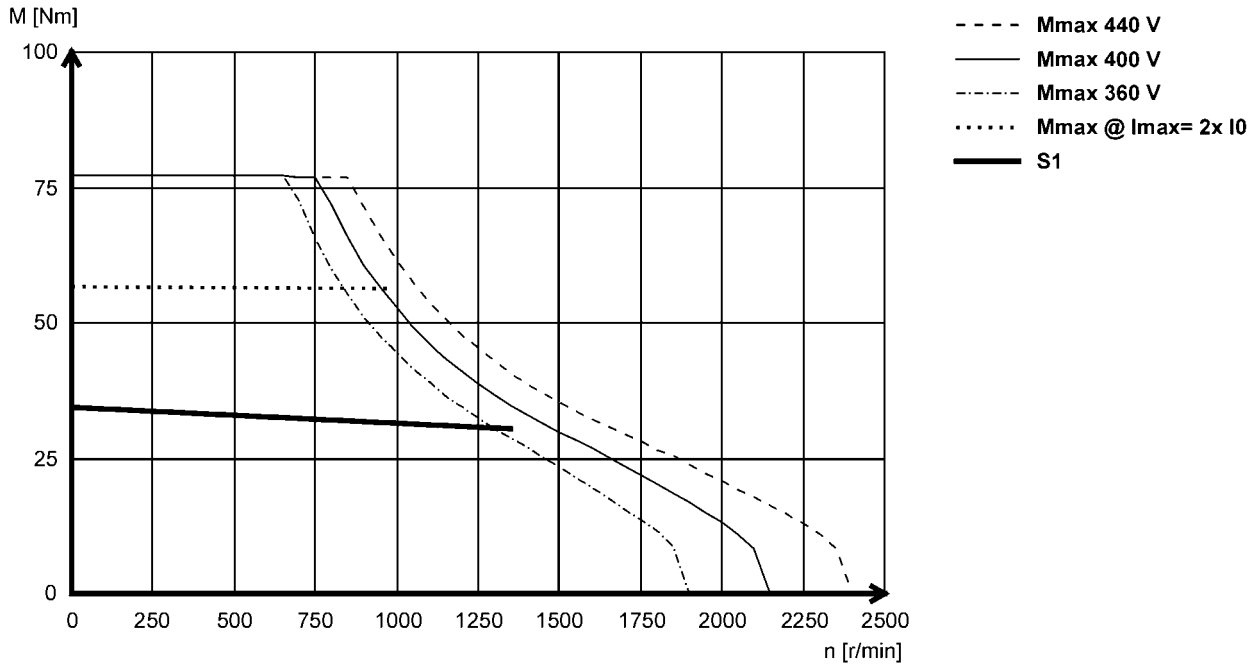
MCS14H28- (fremdbelüftet)



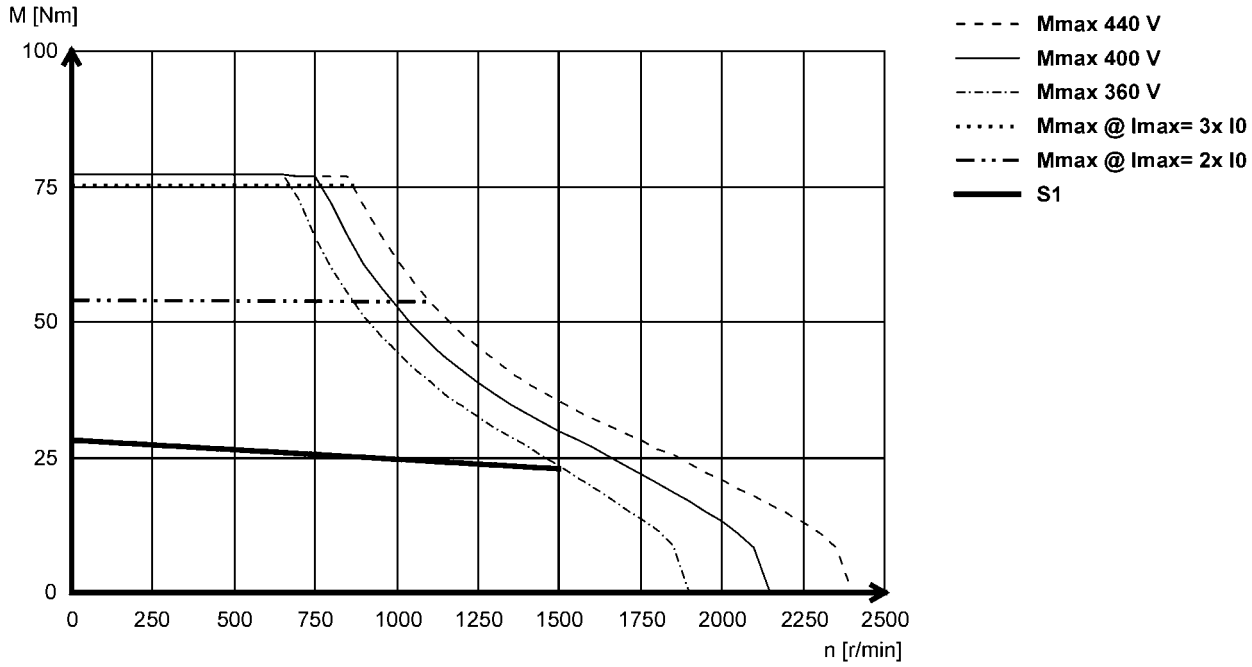
MCS14H32- (selbstbelüftet)



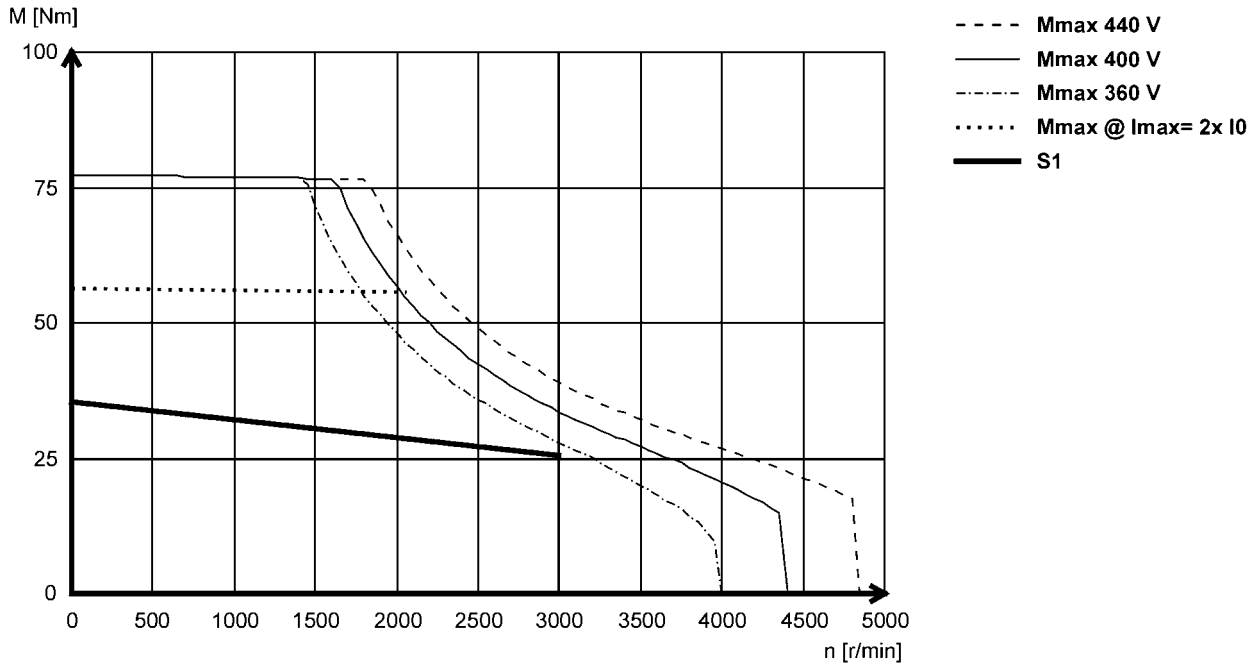
MCS14L14- (fremdbelüftet)



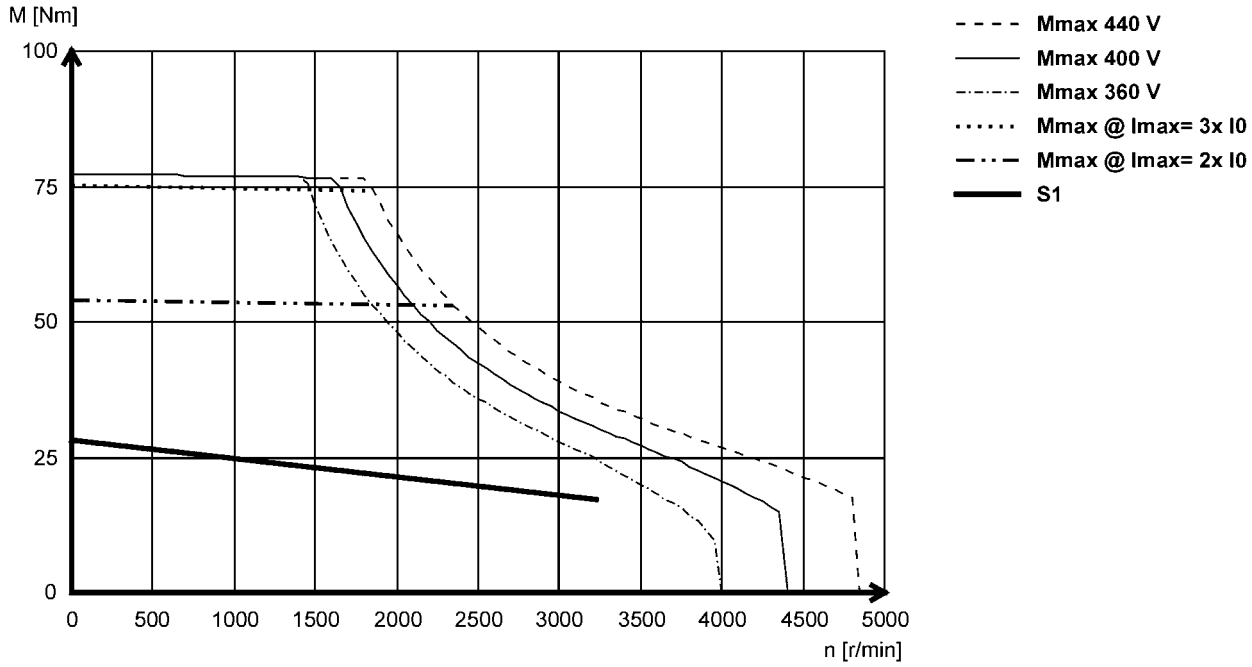
MCS14L15- (selbstbelüftet)



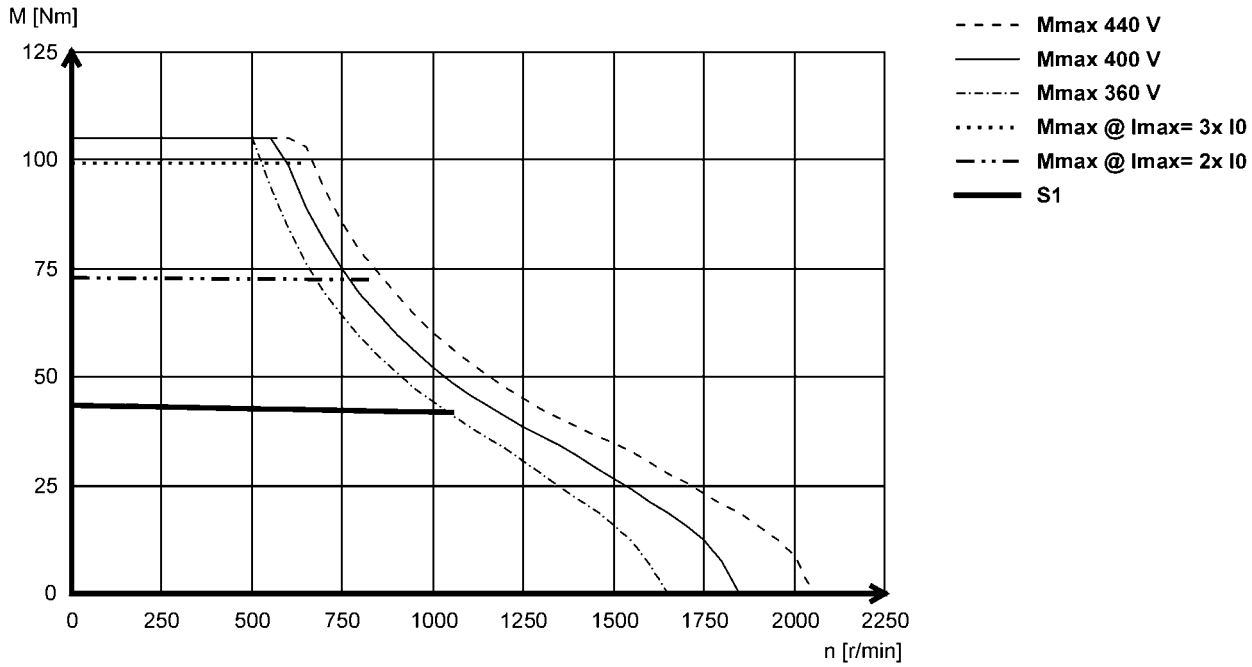
MCS14L30- (fremdbelüftet)



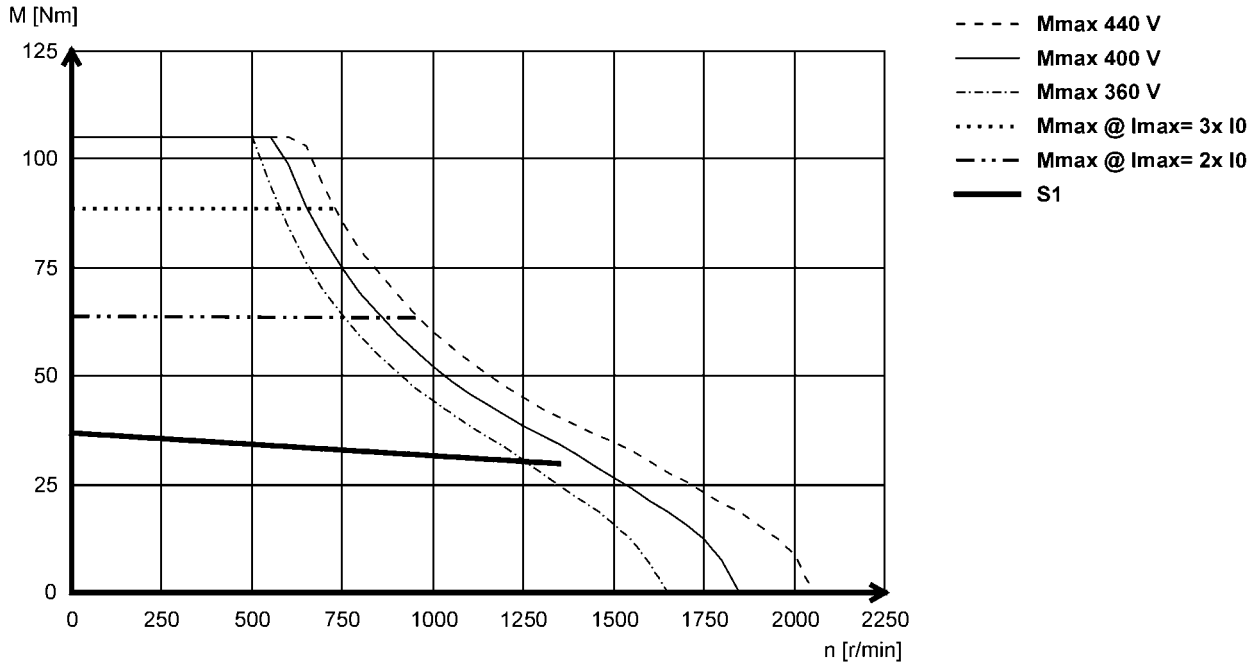
MCS14L32- (selbstbelüftet)



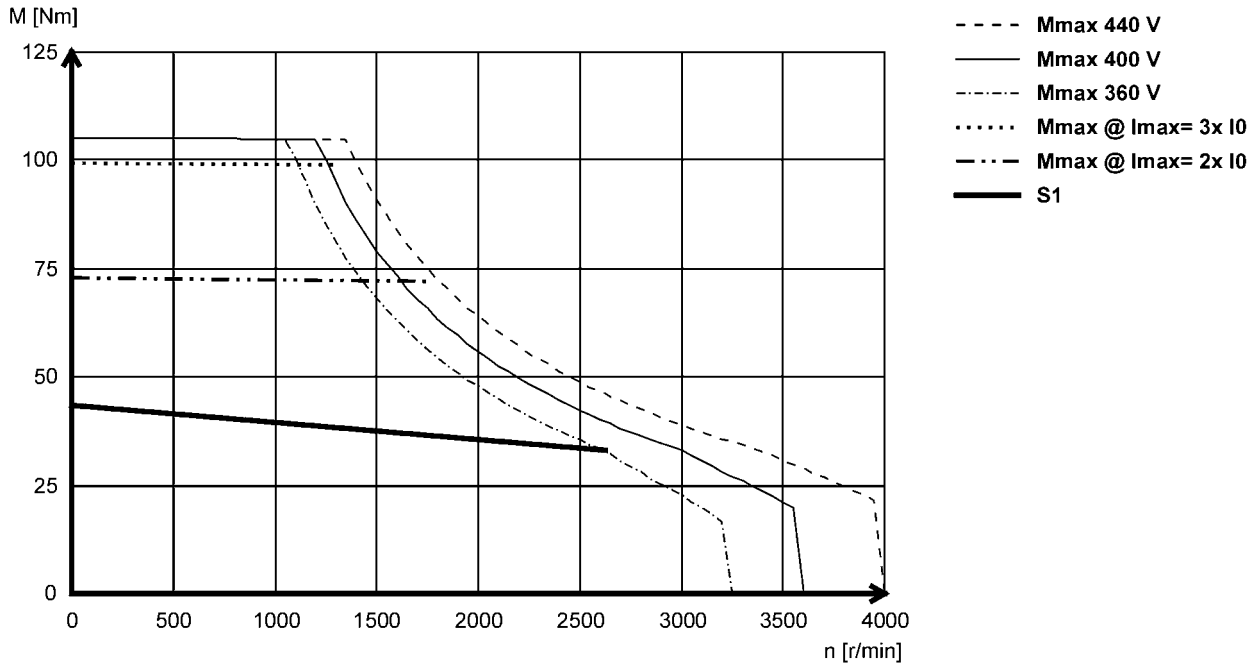
MCS14P11- (fremdbelüftet)



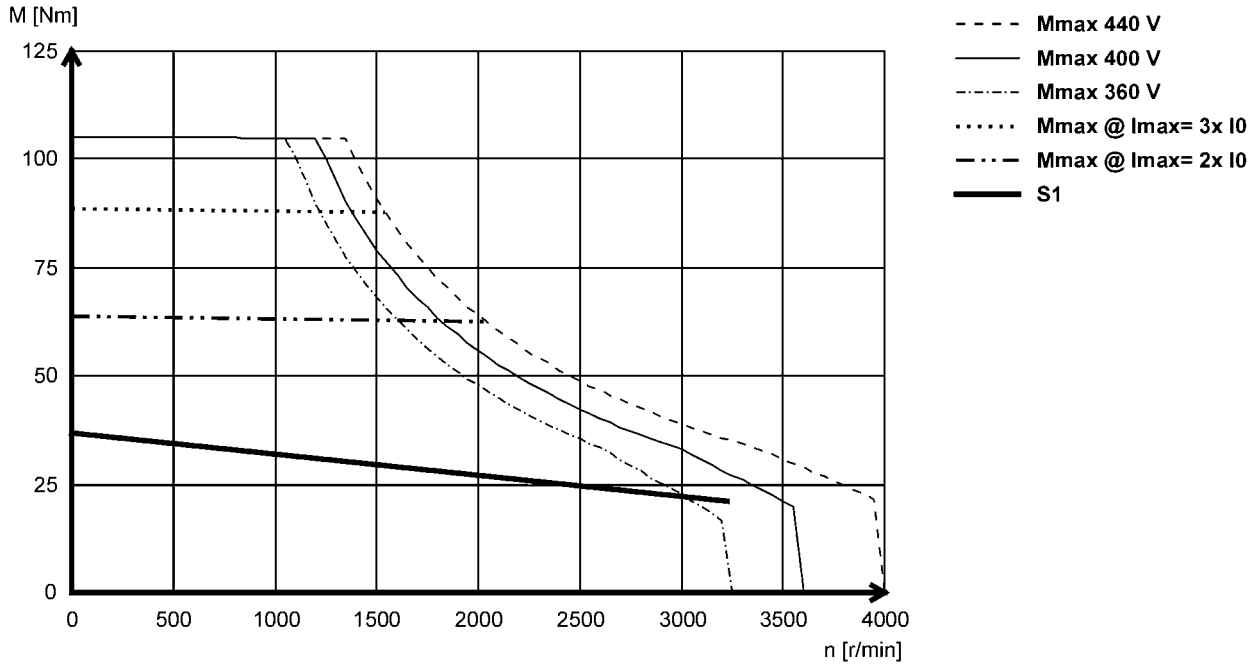
MCS14P14- (selbstbelüftet)



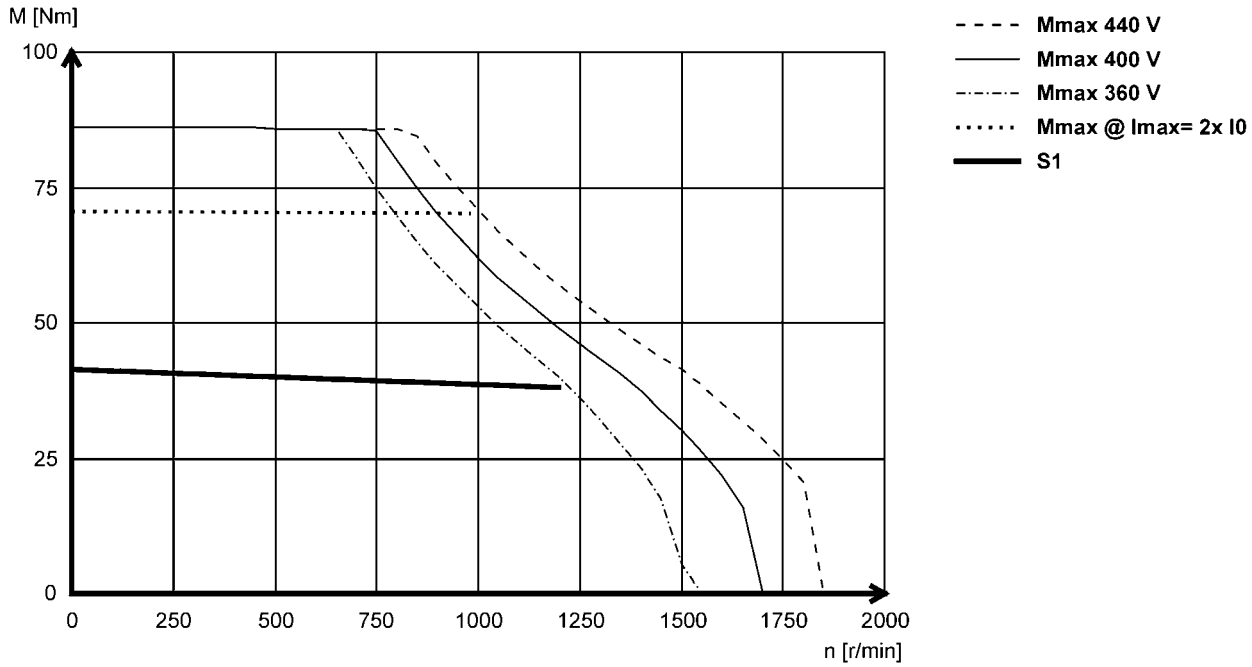
MCS14P26- (fremdbelüftet)



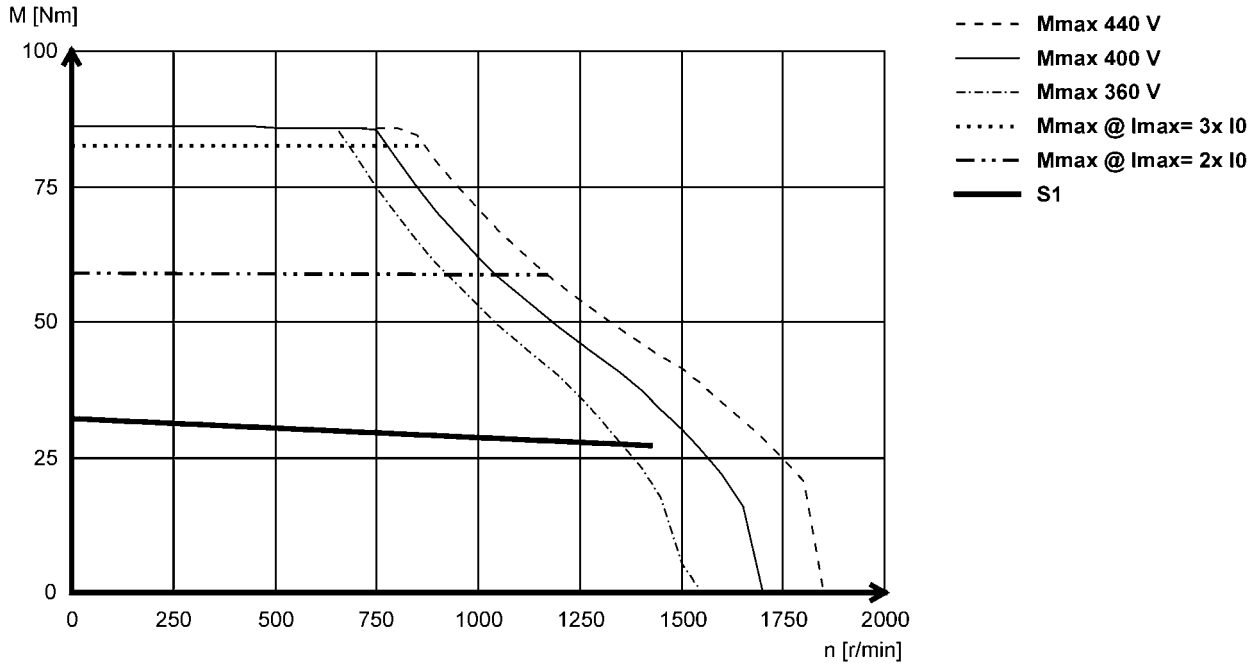
MCS14P32- (selbstbelüftet)



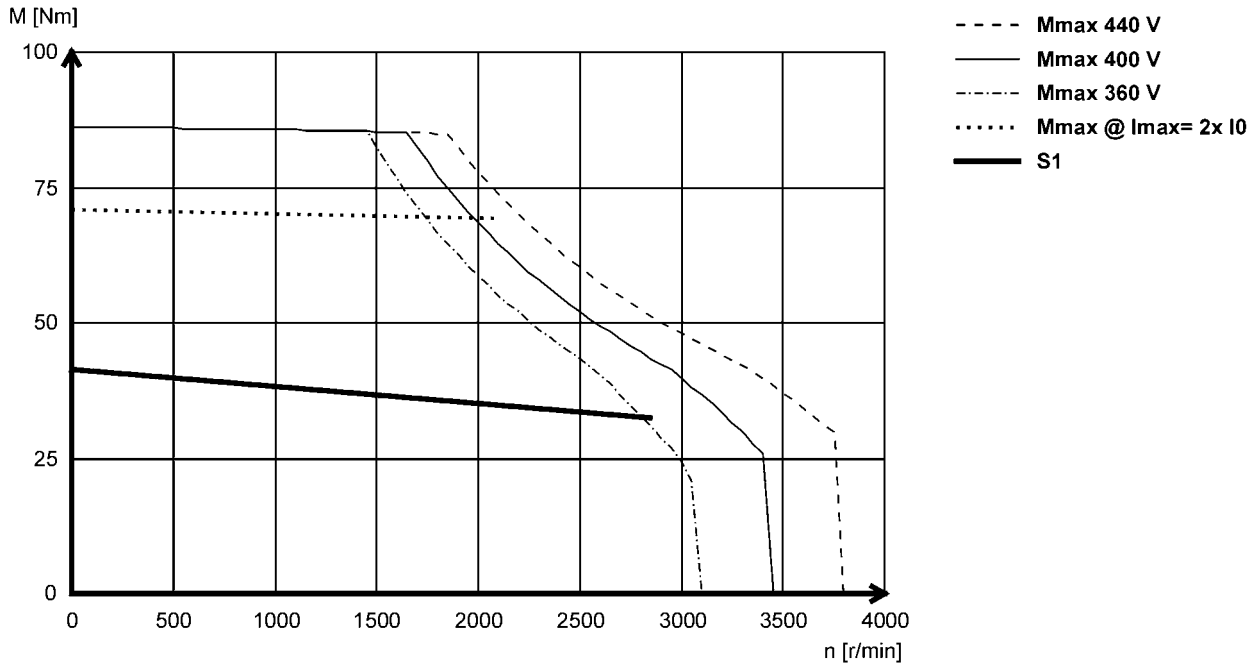
MCS19F12- (fremdbelüftet)



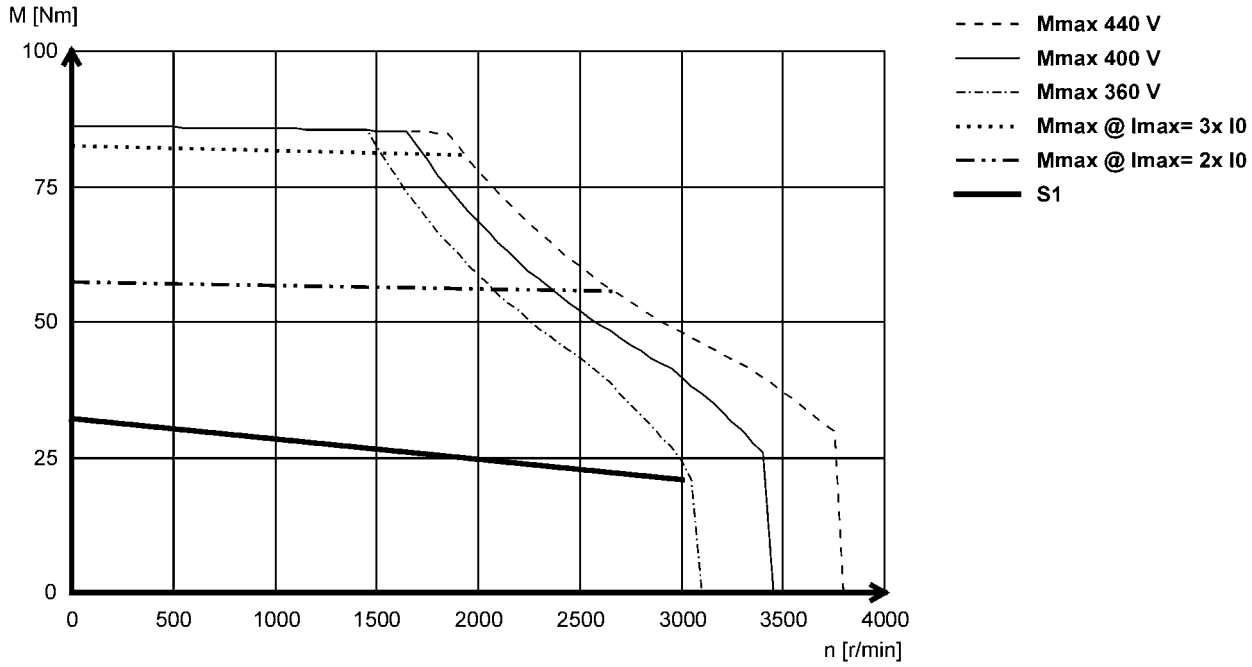
MCS19F14- (selbstbelüftet)



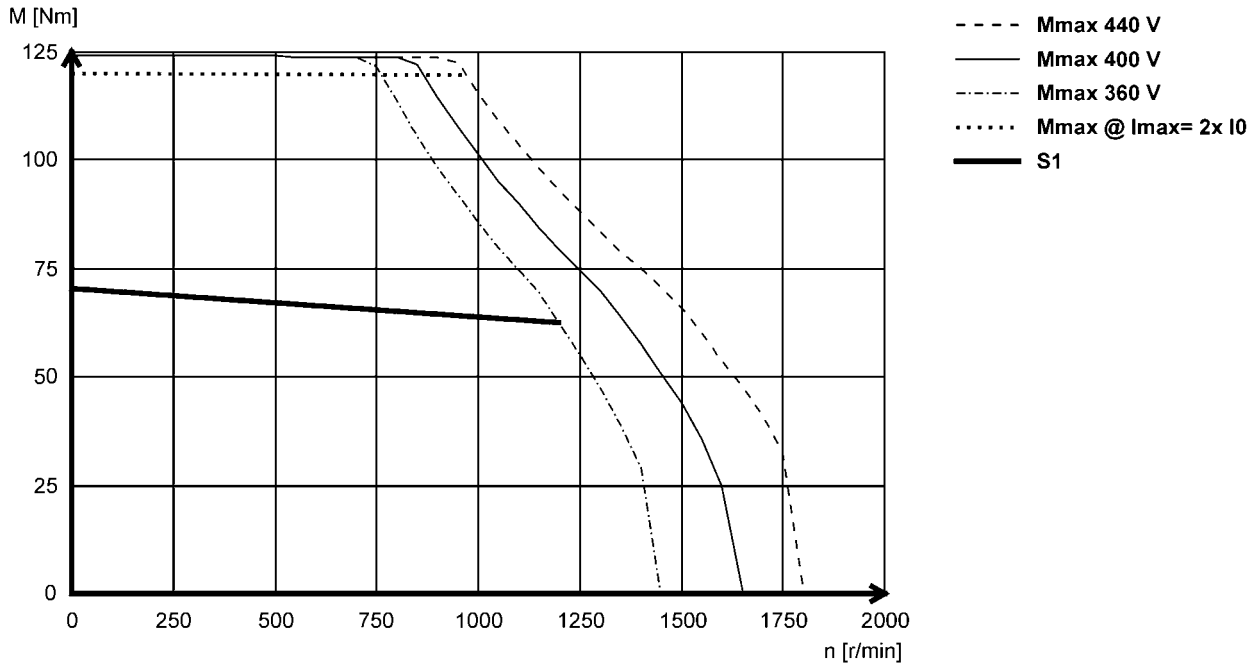
MCS19F29- (fremdbelüftet)



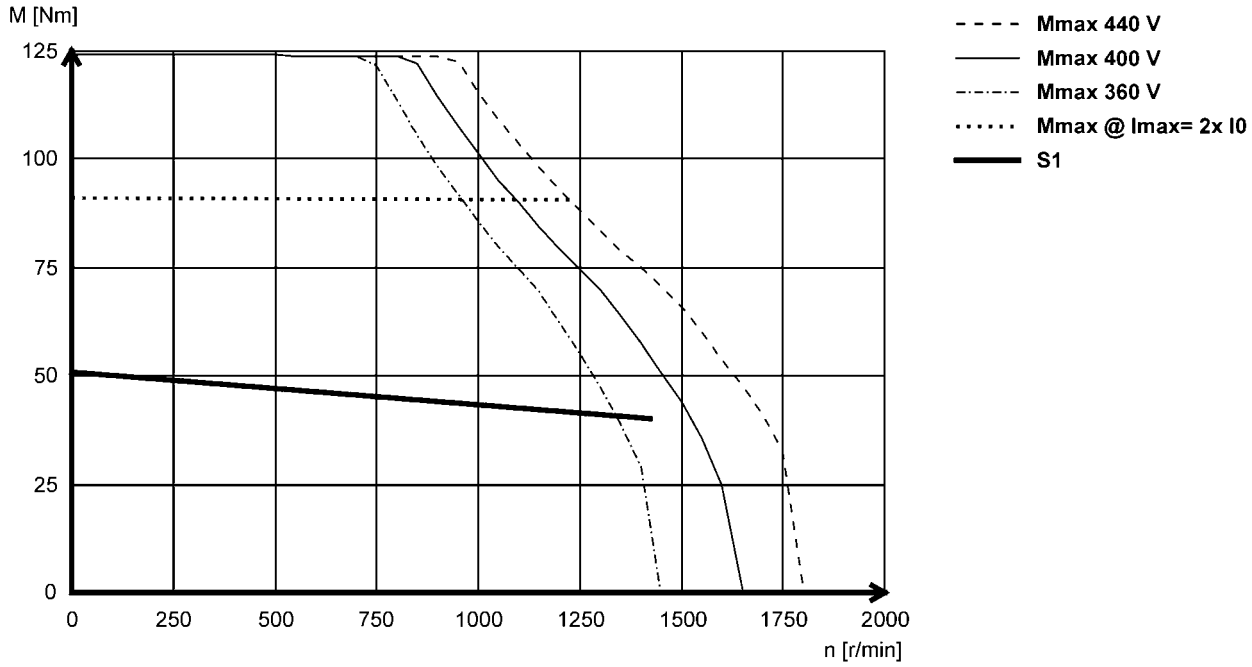
MCS19F30- (selbstbelüftet)



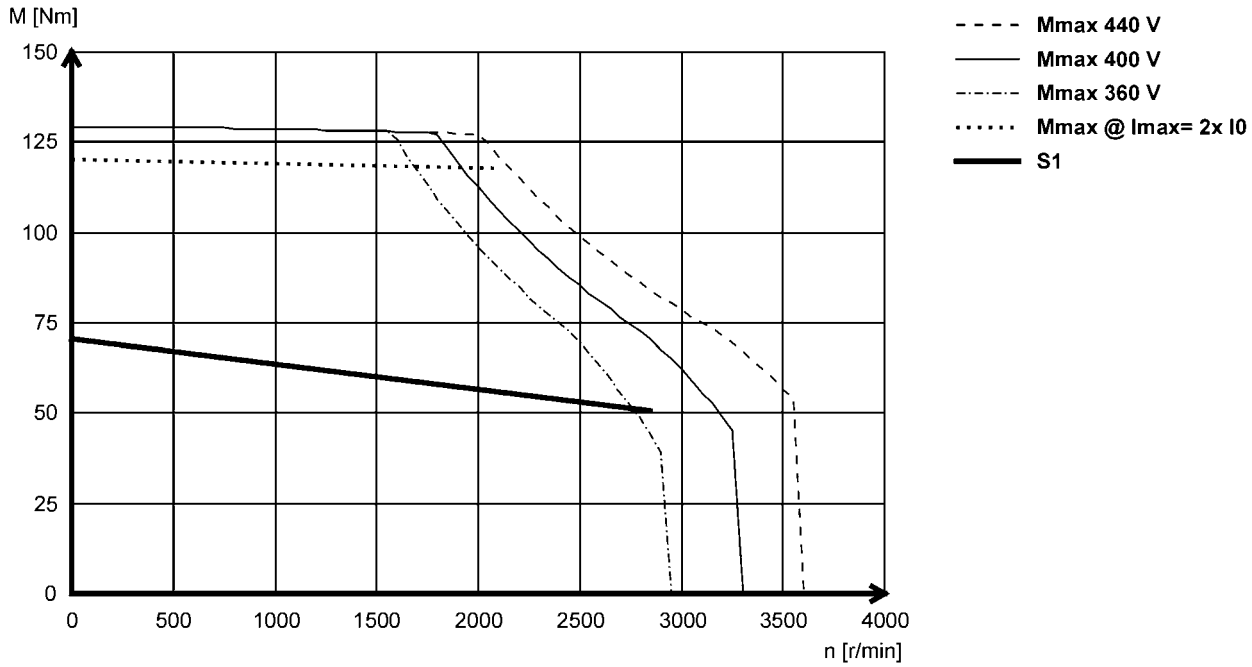
MCS19J12- (fremdbelüftet)



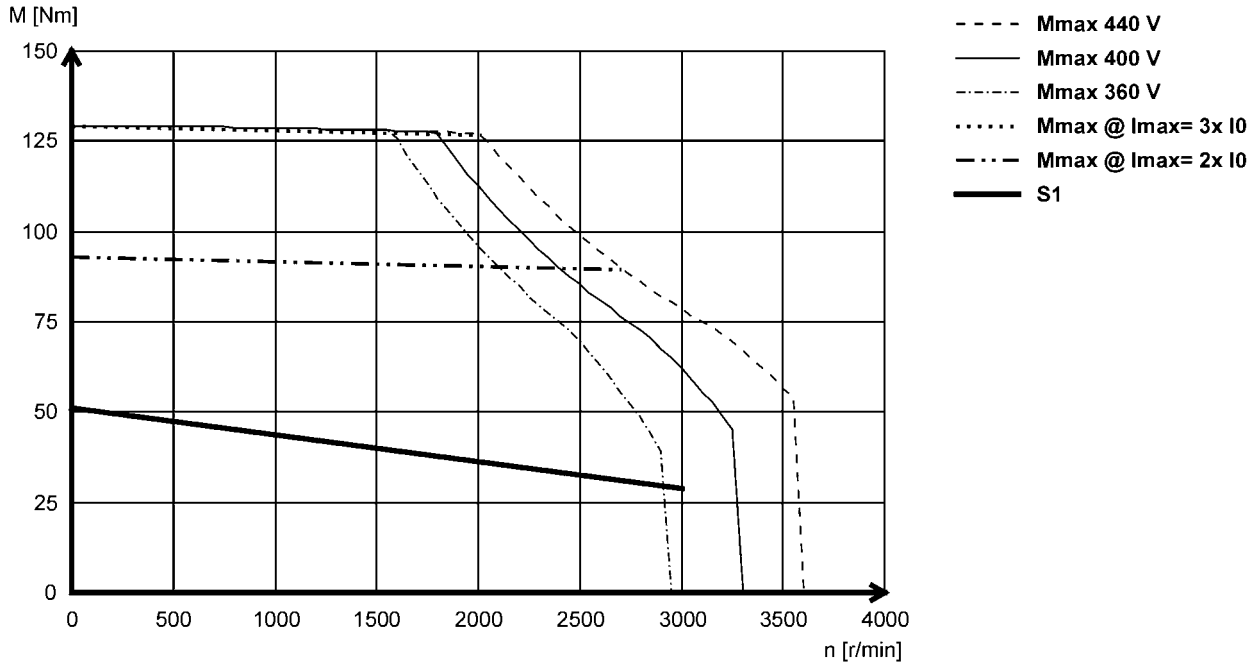
MCS19J14- (selbstbelüftet)



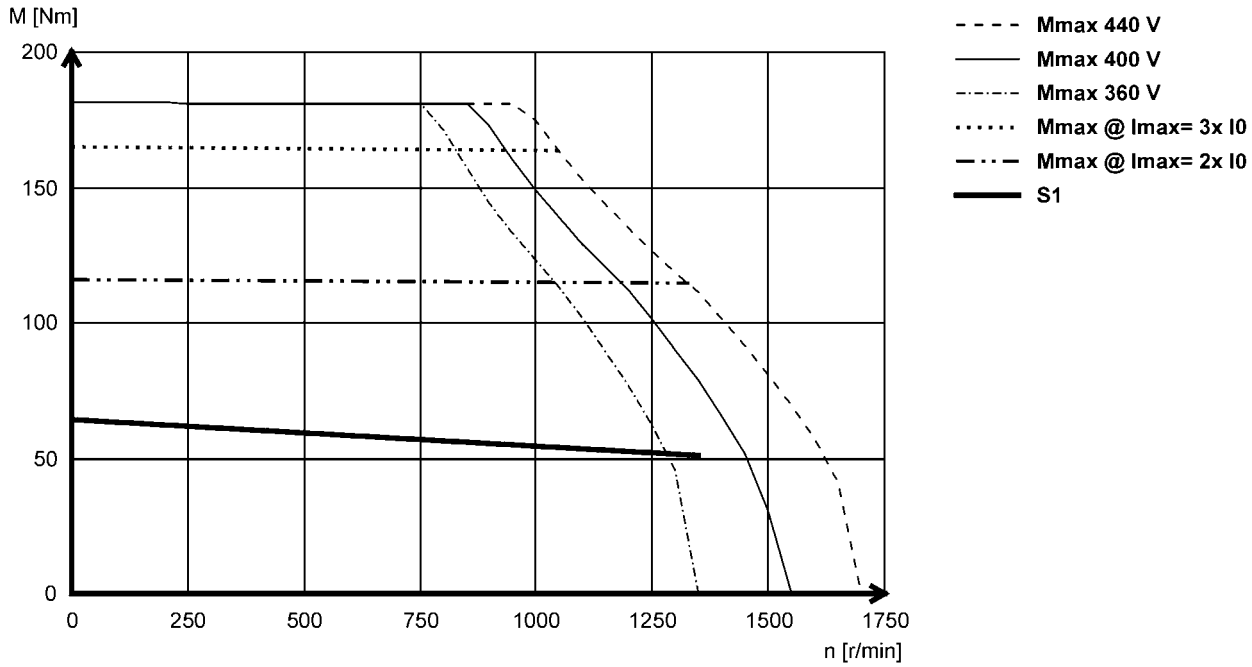
MCS19J29- (fremdbelüftet)



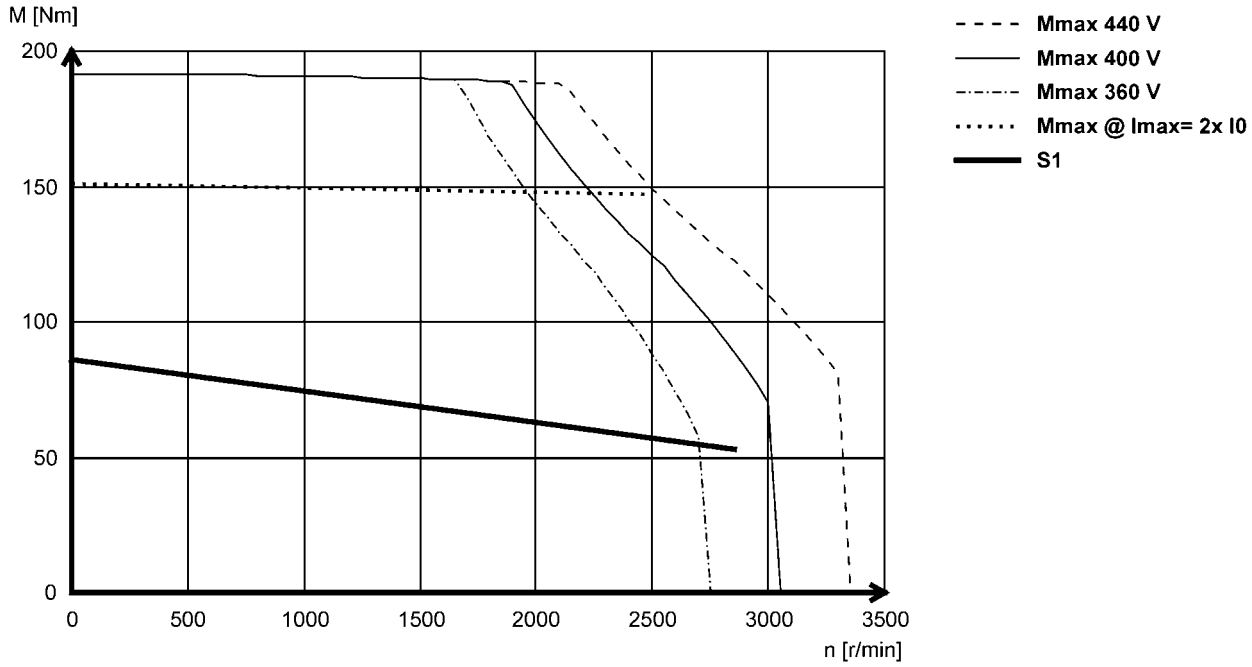
MCS19J30- (selbstbelüftet)



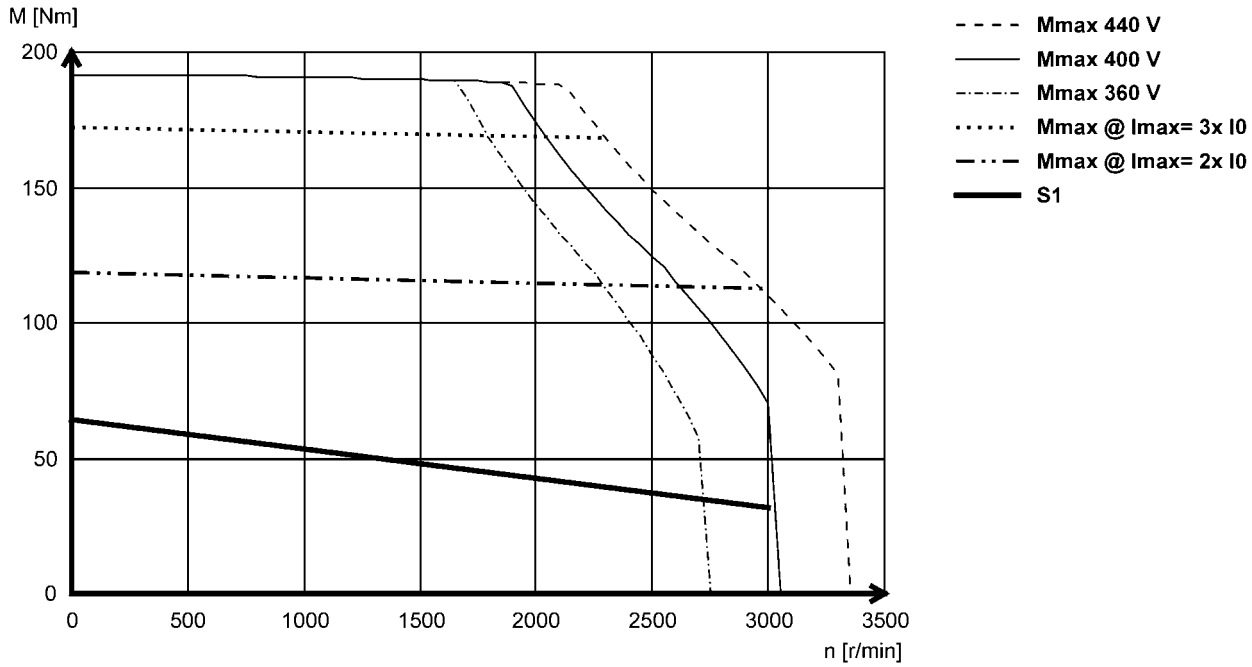
MCS19P14- (selbstbelüftet)



MCS19P29- (fremdbelüftet)

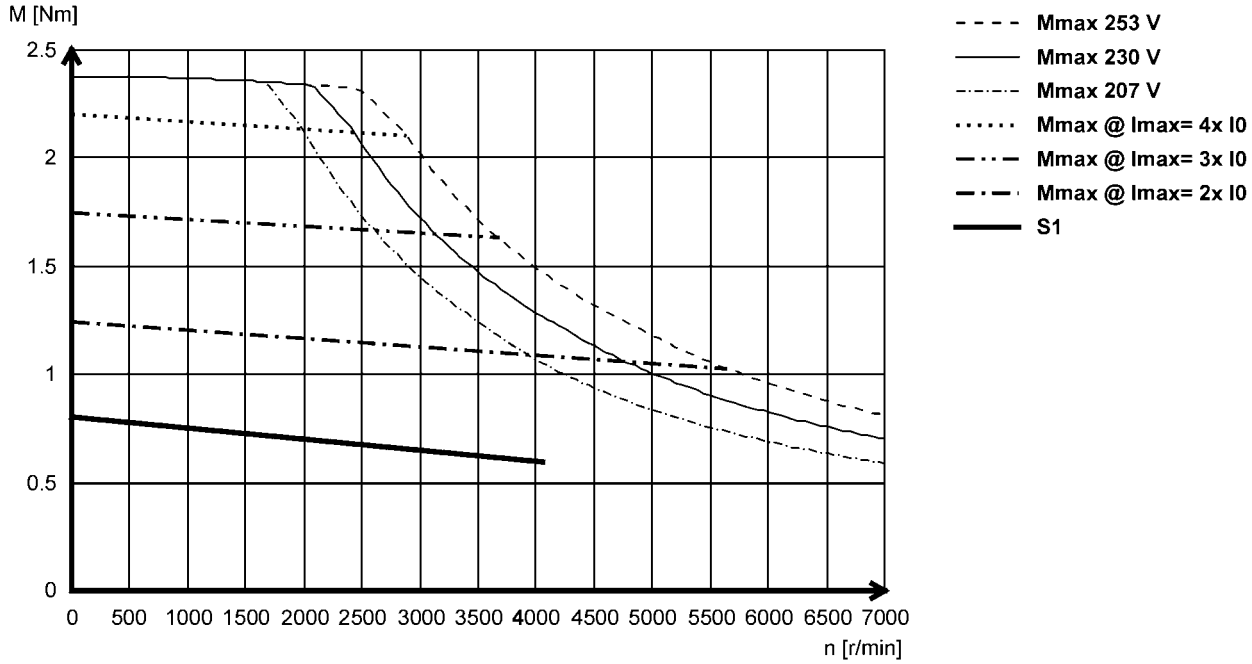


MCS19P30- (selbstbelüftet)

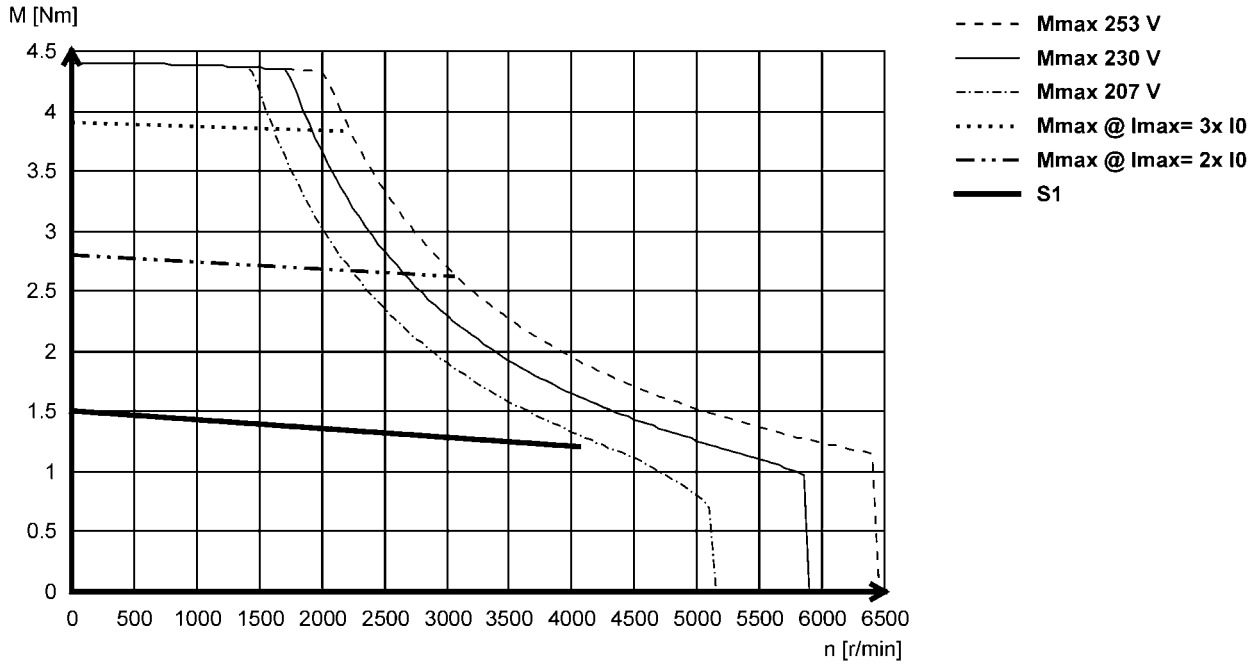


Die folgenden Daten gelten für eine Umrichter-Netzanschlussspannung 3 x 230 V.

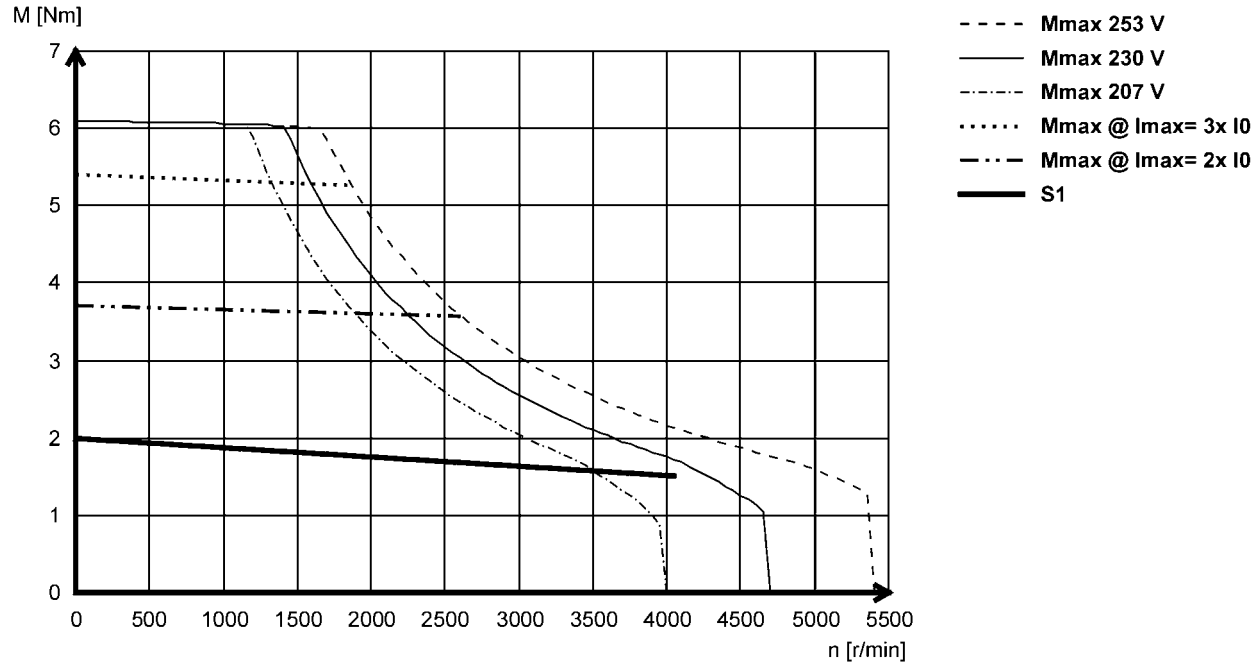
MCS06C41L (selbstbelüftet)



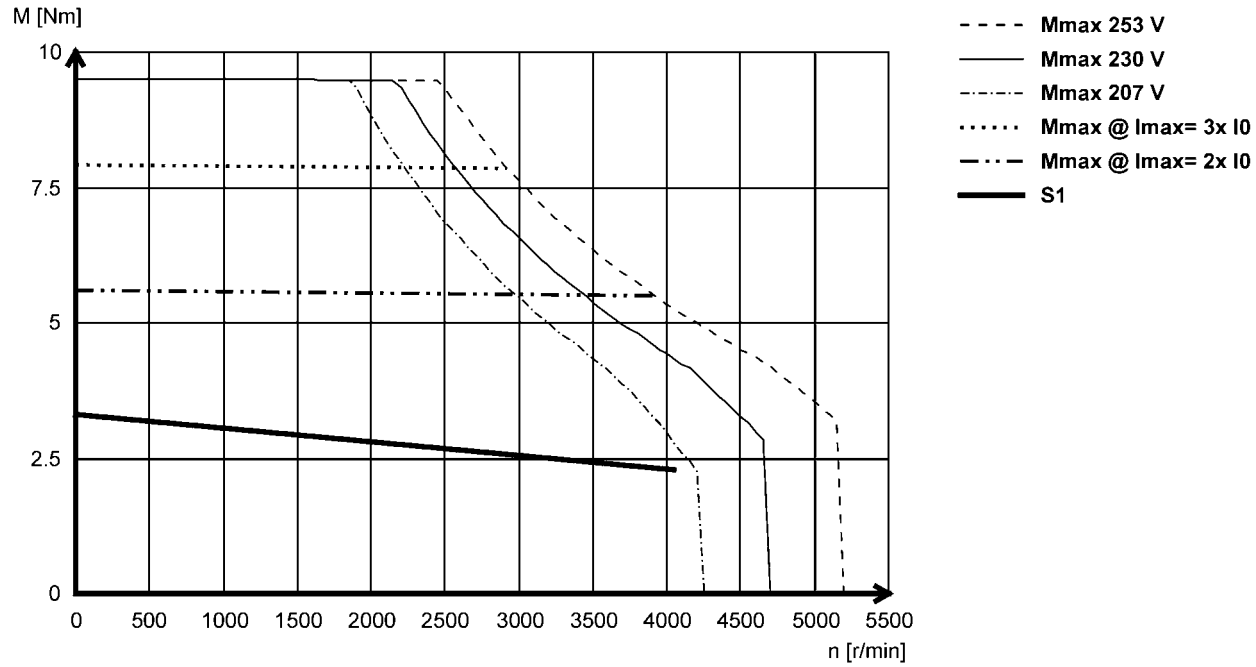
MCS06F41L (selbstbelüftet)



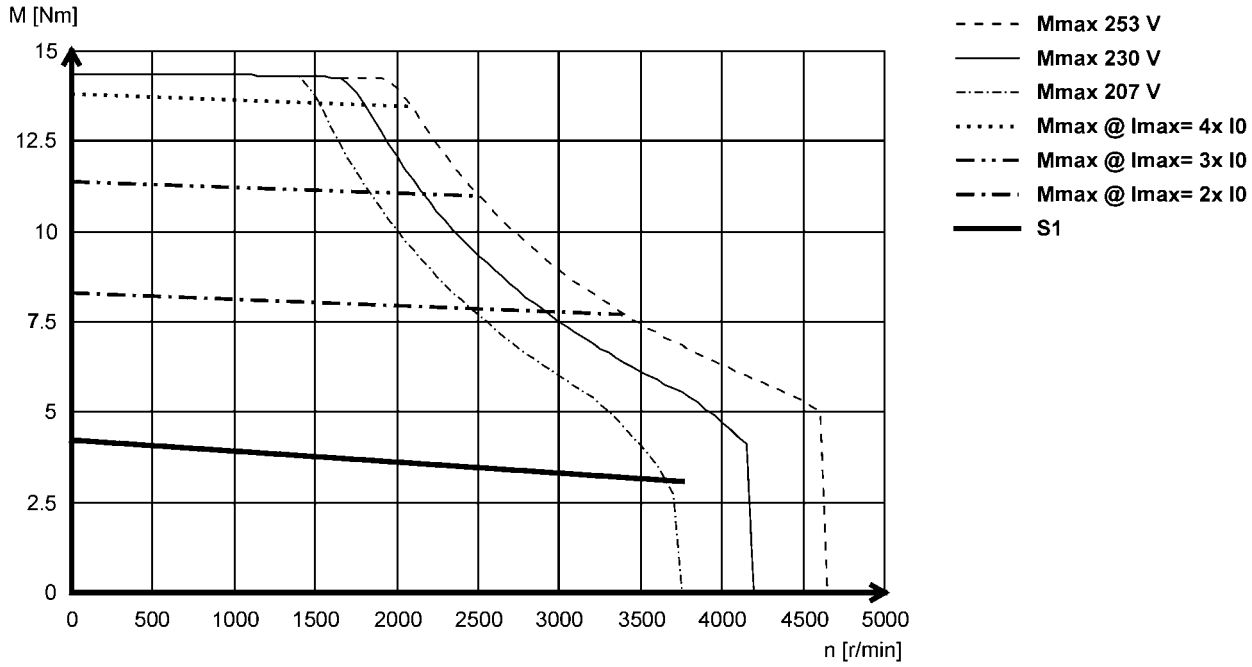
MCS06I41L (selbstbelüftet)



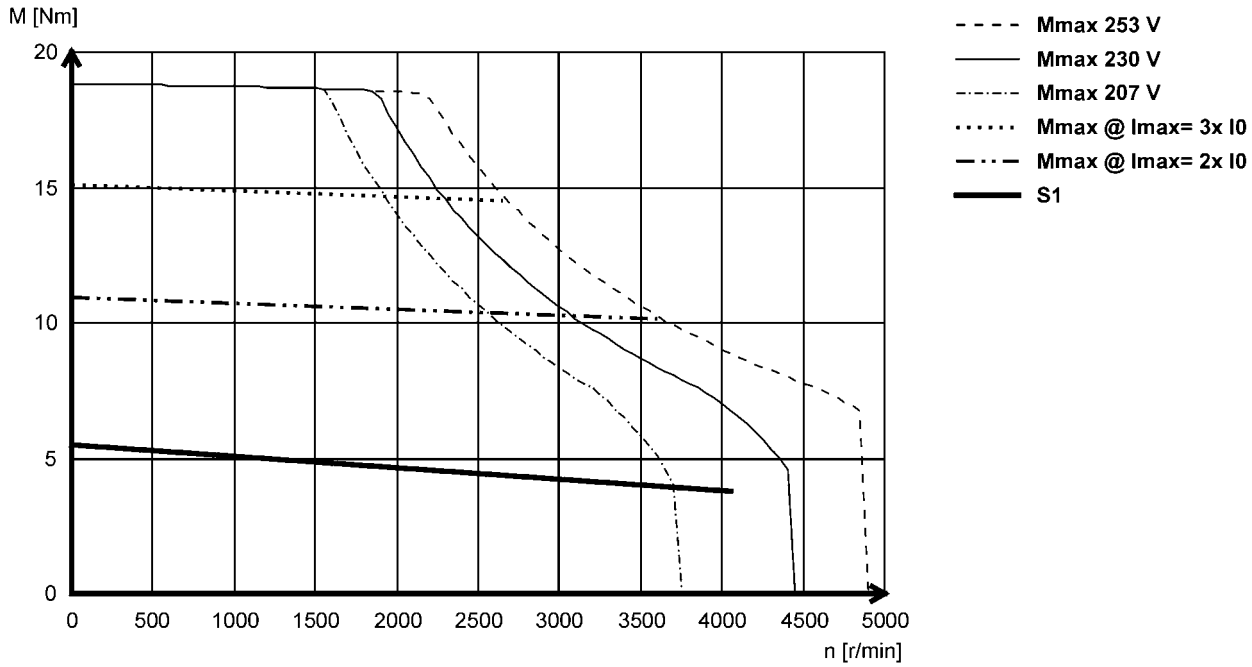
MCS09D41L (selbstbelüftet)



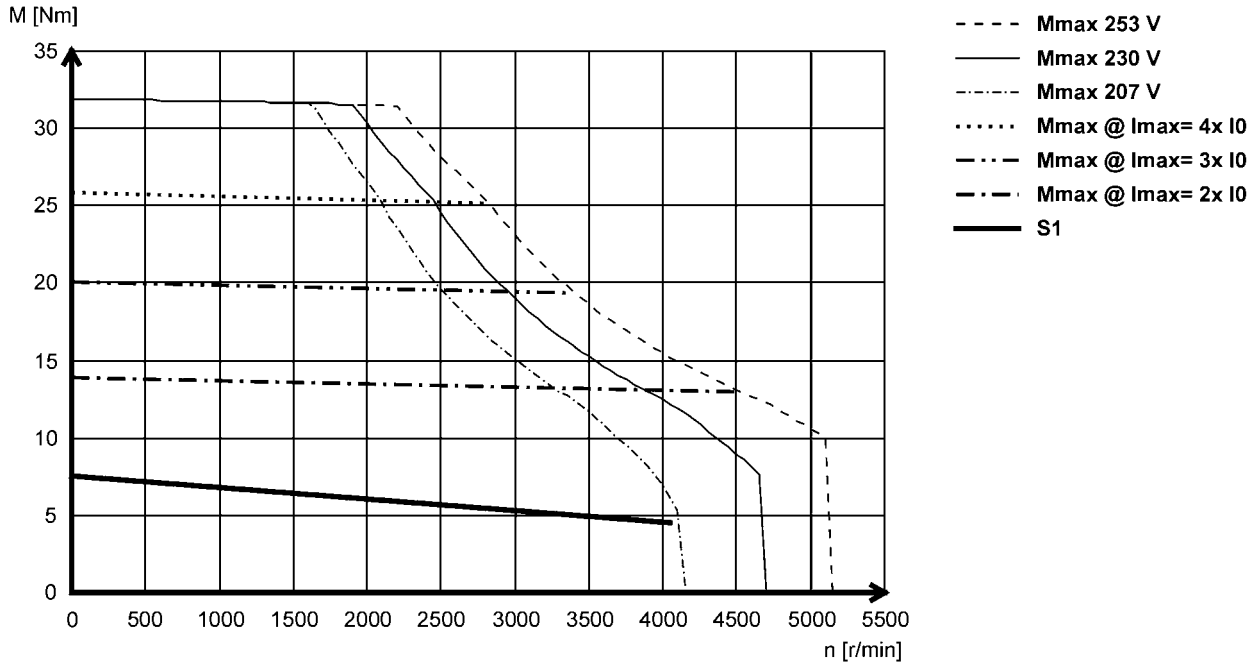
MCS09F38L (selbstbelüftet)



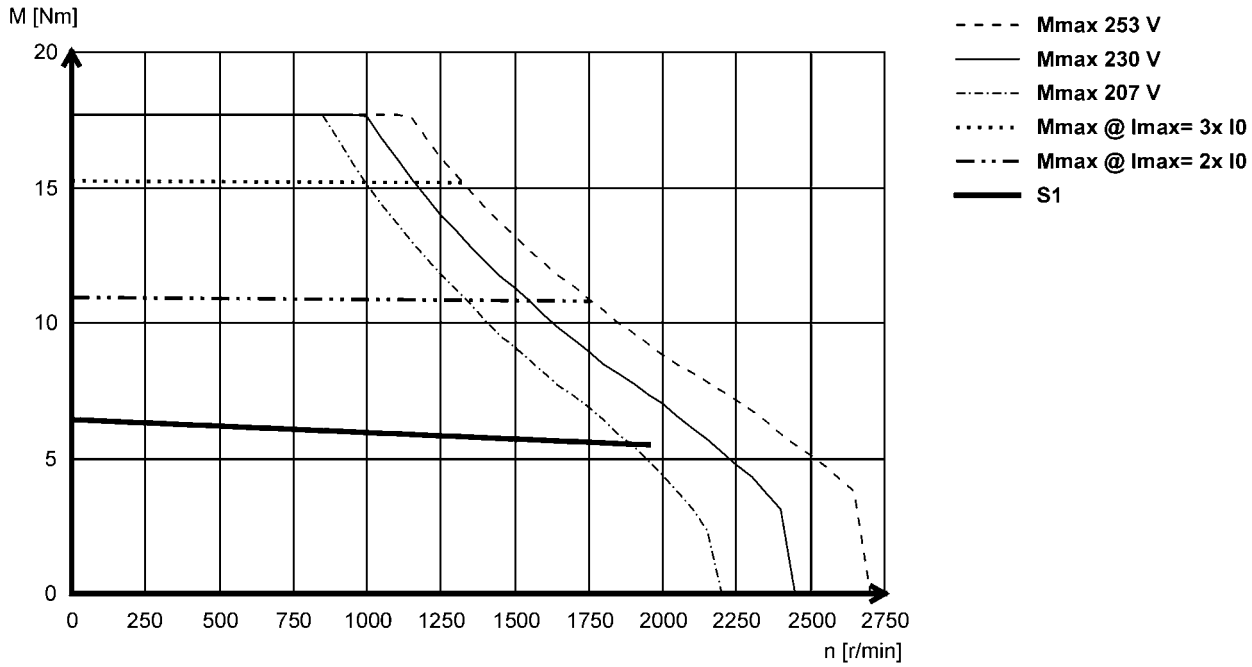
MCS09H41L (selbstbelüftet)



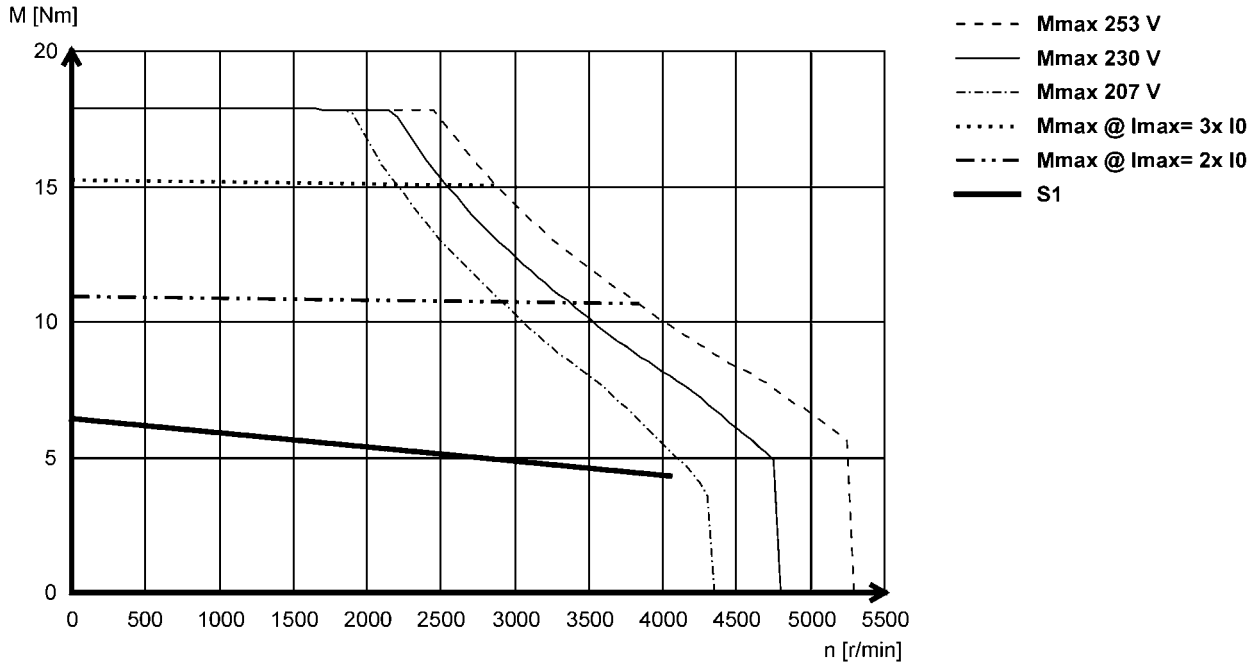
MCS09L41L (selbstbelüftet)



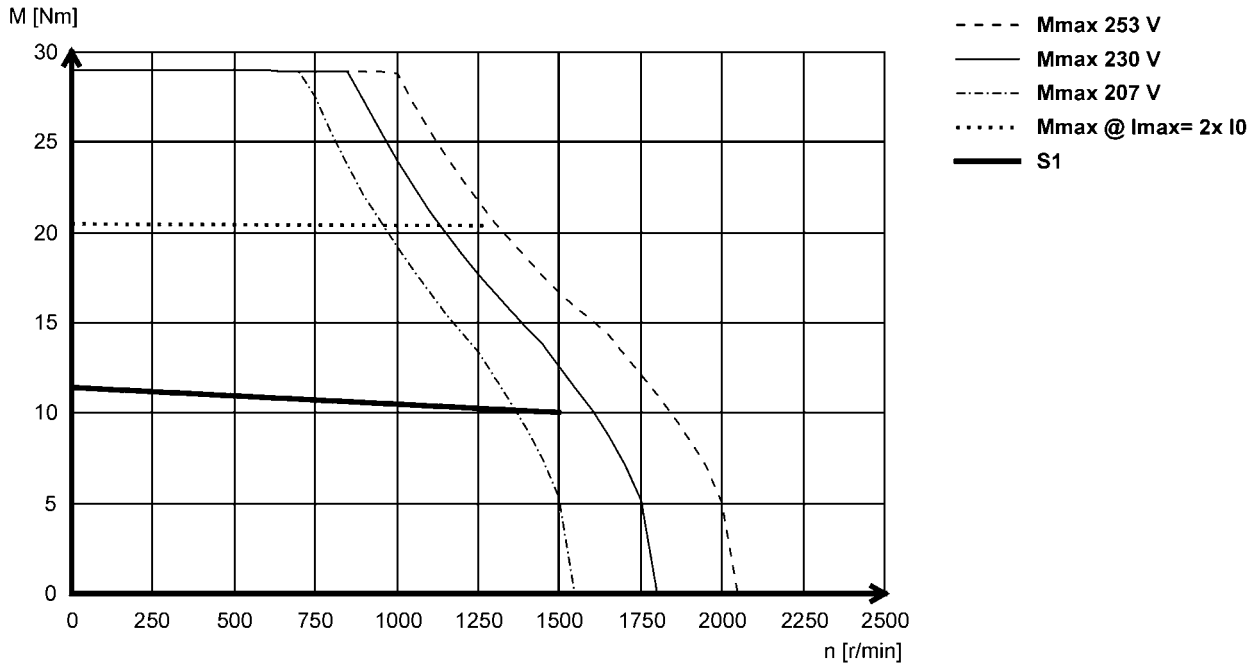
MCS12D20L (selbstbelüftet)



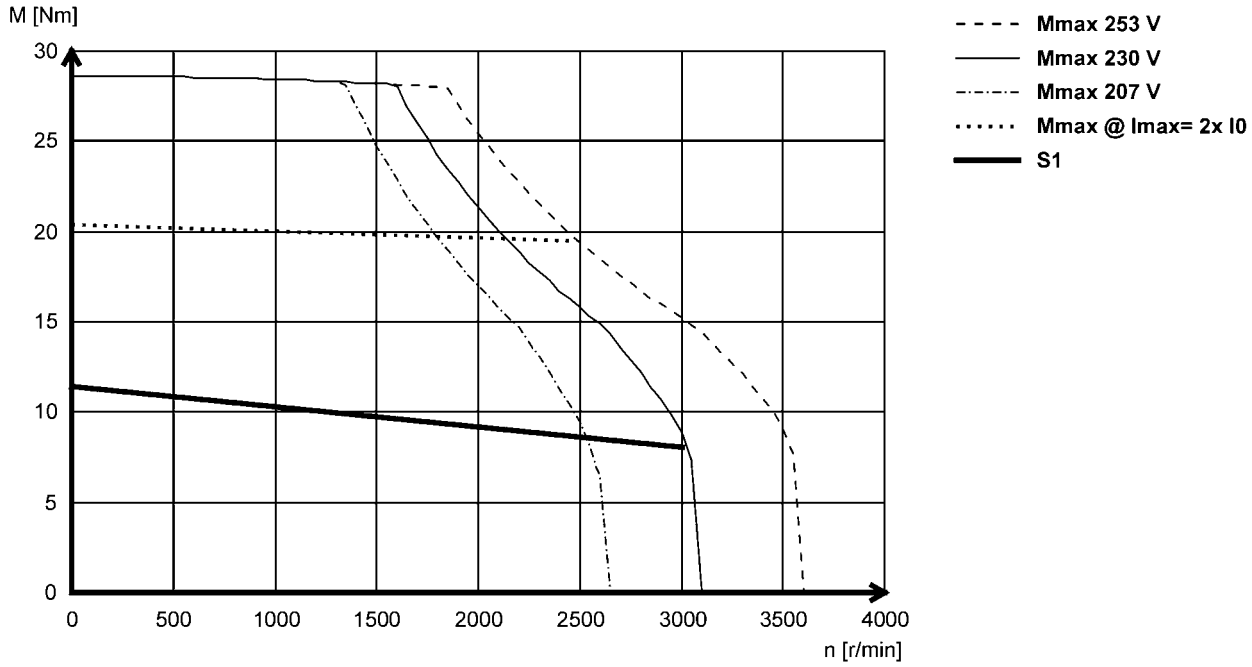
MCS12D41L (selbstbelüftet)



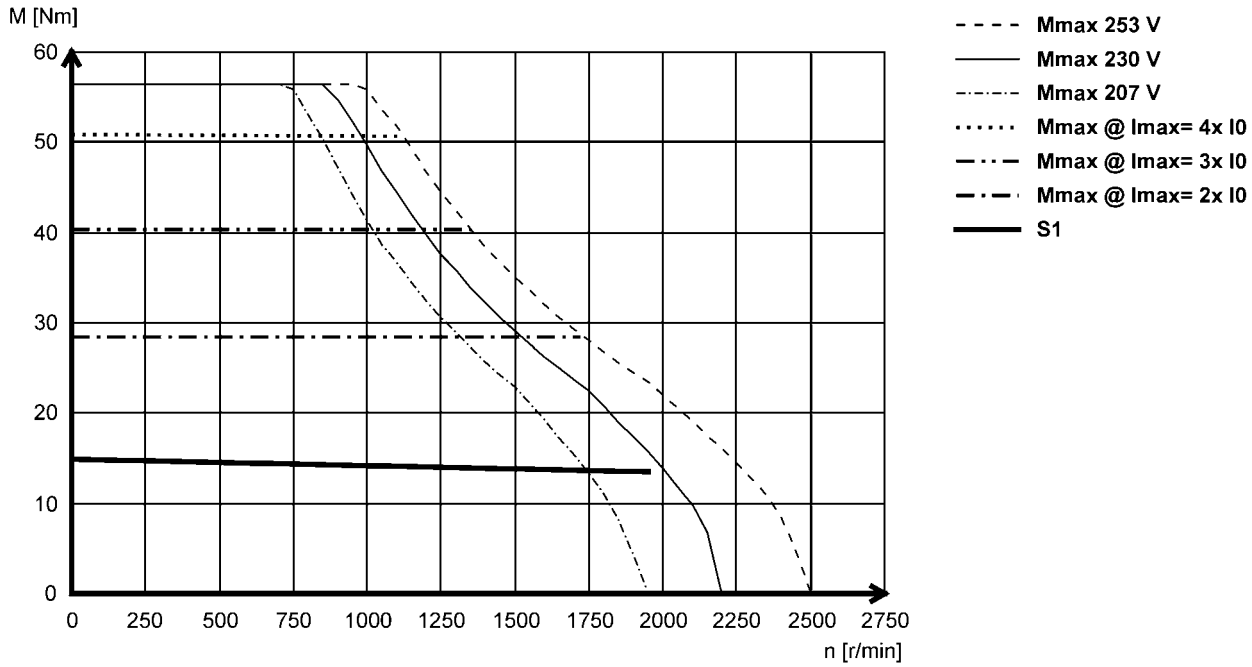
MCS12H15L (selbstbelüftet)



MCS12H30L (selbstbelüftet)



MCS12L20L (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.

21 PAP

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 Wertstofferfassungssystem
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 Motorenschrott 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

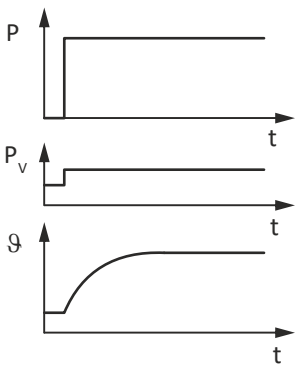
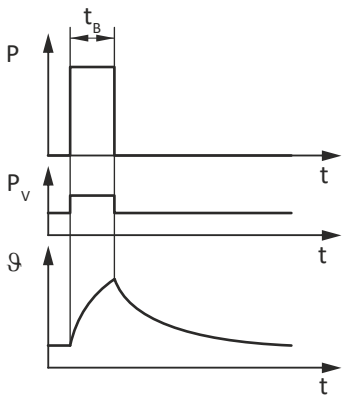
Betriebsarten des Motors

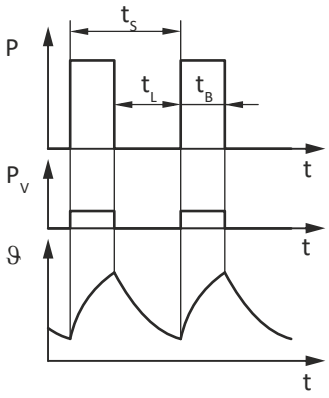
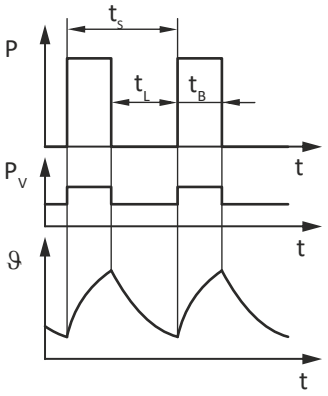
Die Betriebsarten S1 ... S10 nach EN 60034-1 beschreiben die grundlegende Beanspruchung einer elektrischen Maschine.

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

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

Die wichtigsten Betriebsarten

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

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

P	Leistung	P_V	Verlustleistung
t	Zeit	t_B	Belastungszeit
t_L	Leerlaufzeit	t_S	Spieldauer
ϑ	Temperatur		

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

© 09/2024 · 8.0 · DE