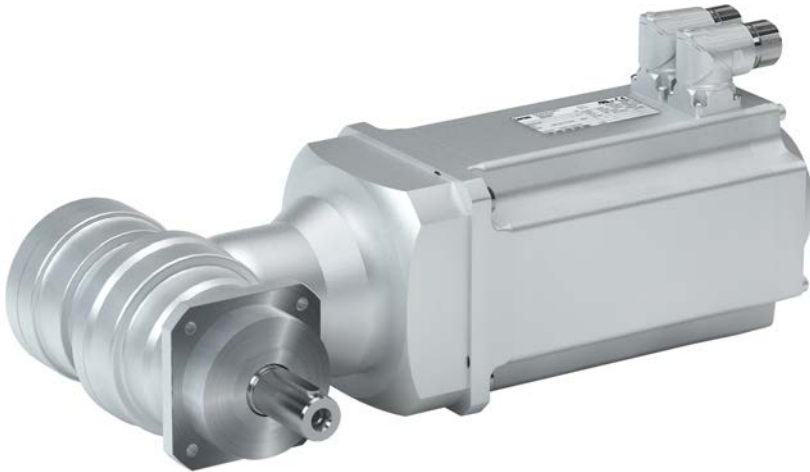


Servo-Kegelrad-Planeten-Getriebemotor g7xx-B und g8xx-B + m850



Inhalt

Über dieses Dokument	6
Dokumentbeschreibung	6
Weiterführende Dokumente	7
Schreibweisen und Konventionen	8
Produktinformation	9
Produktbeschreibung	9
Identifizierung der Produkte	10
Ausführungen	11
Informationen zur Projektierung	13
Sicherheitshinweise	13
Grundlegende Sicherheitshinweise	13
Bestimmungsgemäße Verwendung	13
Restgefahren	14
Antriebsauslegung	16
Abschließende Projektierung	21
Oberflächen- und Korrosionsschutz	21
Schmierstoffe	21
Mechanische Installation	22
Wichtige Hinweise	22
Transport	23
Aufstellung	24
Elektrische Installation	25
Wichtige Hinweise	25
Vorbereitung	26

Technische Daten	27
Hinweise zu den angegebenen Daten	27
Normen und Einsatzbedingungen	29
Konformitäten und Approbationen	29
Personenschutz und Geräteschutz	30
Angaben zur EMV	30
Umweltbedingungen	30
Kegelradgetriebe g700-B	31
Der Baukasten	31
Getriebedaten	32
Radialkräfte und Axialkräfte	35
Auswahltabellen	36
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet	36
Basisabmessungen	43
Kegelradgetriebe g720-B	50
Der Baukasten	50
Getriebedaten	51
Radialkräfte und Axialkräfte	53
Auswahltabellen	54
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet	54
Basisabmessungen	61
Kegelradgetriebe g730-B	67
Der Baukasten	67
Getriebedaten	68
Radialkräfte und Axialkräfte	70
Auswahltabellen	71
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet	71
Basisabmessungen	76
Kegelradgetriebe g780-B	82
Der Baukasten	82
Getriebedaten	83
Radialkräfte und Axialkräfte	85
Auswahltabellen	86
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet	86
Basisabmessungen	91
Kegelradgetriebe g850-B	96
Der Baukasten	96
Getriebedaten	97
Radialkräfte und Axialkräfte	99
Auswahltabellen	100
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet	100
Basisabmessungen	106
Kegelradgetriebe g860-B	113
Der Baukasten	113
Getriebedaten	114
Radialkräfte und Axialkräfte	115
Auswahltabellen	116
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet	116
Basisabmessungen	119

Kegelradgetriebe g880-B.....	123
Der Baukasten.....	123
Getriebedaten.....	124
Radialkräfte und Axialkräfte.....	126
Auswahltabellen.....	127
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet.....	127
Basisabmessungen.....	133
Mehrlängen.....	140
Mehrgewichte.....	141
Produkterweiterungen.....	142
Motoranschluss.....	142
Anschluss über Steckverbinder.....	142
Bremsen.....	149
Permanentmagnetbremsen.....	150
Federkraftbremsen.....	151
Rückführungen.....	152
Resolver.....	153
Absolutwertgeber.....	154
Temperaturüberwachungen.....	155
Temperaturfühler PT1000.....	155
Produktcodes.....	156
Motordaten.....	159
Bemessungsdaten.....	159
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet.....	159
Drehmomentkennlinien.....	162
Umwelthinweise und Recycling.....	169
Anhang.....	170
Wissenswertes.....	170
Betriebsarten des Motors.....	170
Schutzarten.....	171



Über dieses Dokument

Dokumentbeschreibung

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

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

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



Weiterführende Dokumente



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



Schreibweisen und Konventionen

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

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

Gestaltung der Sicherheitshinweise

GEFAHR!

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

WARNUNG!

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

VORSICHT!

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

HINWEIS

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



Produktinformation

Produktbeschreibung

In Kombination mit Servomotoren bilden unsere Kegelrad-Planetengetriebe eine kompakte, leistungsstarke Antriebseinheit. Durch zahlreiche an- und abtriebsseitige Optionen gewährleisten wir Ihnen eine einfache und genaue Anpassung des Antriebs an Ihre Anwendung.

Die Kegelrad-Planetengetriebe sind für Sie die ideale Lösung für anspruchsvolle und dynamische Aufgaben. Durch ihre hohe Zuverlässigkeit, lange Lebensdauer und die hervorragende Skalierbarkeit bieten sie alles für anspruchsvolle Maschinenaufgaben.

Die Kegelrad-Planetengetriebe sind als Standard- und Präzisionsgetriebe lieferbar.

Generelle Unterschiede der Präzisionsgetriebe zum Standardgetriebe:

- Reduziertes Verdrehspiel
- Höhere Radial- und Axialkräfte
- Höhere Schutzart

Servo-Synchronmotoren als Basis für Getriebemotoren

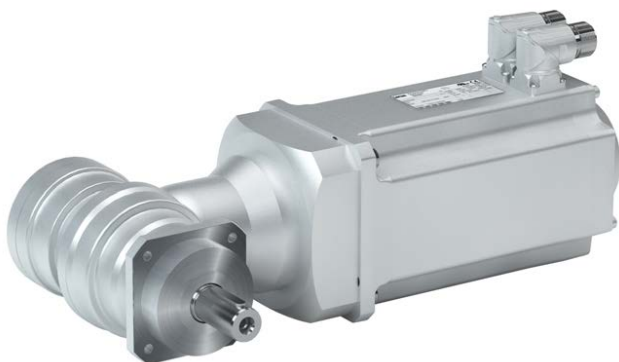
In einem Leistungsbereich von 2.0 bis 9.2 kW bietet Lenze einen einfach skalierbaren Baukasten an Servomotoren.

Die Antriebe sind für den gesteuerten oder geregelten Servomrichterbetrieb bestimmt.

Mittlere Dynamik und einfache Regelbarkeit durch günstiges Massenträgheitsverhältnis der Last zum Motor zeichnen diesen Motor aus.

Kundennutzen

- Montage- und Servicefreundlichkeit durch Steckverbinder mit Bajonettverschluss und drehbaren Anschlussdosen
- Reduzierung des Verkabelungsaufwands durch Einkabeltechnologie (OCT) in Verbindung mit digitalem Absolutwertgeber
- Einfache Regelbarkeit durch günstiges Verhältnis der Massenträgheit der Last und des Motors
- Optimale Rundlaufeigenschaften für exakte Arbeitsergebnisse
- Platzersparnis durch kompakten Direktanbau
- Effizient durch hohen Wirkungsgrad
- Für beliebige Einbaulage geeignet
- Marktorientiertes Baukastensystem für einen universellen Einsatz umfangreicher Maschinenaufgaben



Kegelrad-Planetengetriebe g850-B150 mit Servo-Synchronmotor m850-S120



Kegelrad-Planetengetriebe g860-B70 mit Servo-Synchronmotor m850-S120



Identifizierung der Produkte

Bei der Auflistung der technischen Daten der verschiedenen Varianten werden die leicht zu lesenden Produktnamen verwendet. Dies gilt ebenso für die Zuordnung von Produkterweiterungen.

Produktname Standardgetriebe g7x0

Getriebeart	Produktreihe		Ausführung	Bemessungsdrehmoment [Nm]	Produkt
Kegelrad-Planetengetriebe	g700	-	B	44	g700-B44
				130	g700-B130
				260	g700-B260
	g720	-	B	44	g720-B44
				130	g720-B130
				260	g720-B260
	g730	-	B	33	g730-B33
				97	g730-B97
				195	g730-B195
	g780	-	B	44	g780-B44
				130	g780-B130
				260	g780-B260

Produktname Präzisionsgetriebe g8x0

Getriebeart	Produktreihe		Ausführung	Bemessungsdrehmoment [Nm]	Produkt
Kegelrad-Planetengetriebe	g850	-	B	77	g850-B77
				150	g850-B150
				300	g850-B300
				800	g850-B800
	g860	-	B	45	g870-B45
				70	g870-B70
				140	g870-B140
				320	g870-B320
	g880	-	B	62	g880-B62
				130	g880-B130
				310	g880-B310
				625	g880-B625

Produktname Servo-Synchronmotor m850

Produktreihe		Ausführung	Flanschhöhe		Baulänge	Bemessungsdrehzahl	Motor
			mm			r/min	
m850	-	S (synchron)	40	/	S (kurz)	9000	m850-S40/S9000
					L (lang)	9000	m850-S40/L9000
			60		S (kurz)	6000	m850-S60/S6000
					L (lang)	6000	m850-S60/L6000
			80		S (kurz)	5500	m850-S80/S5500
					L (lang)	5500	m850-S80/L5500
			120		S (kurz)	3960	m850-S120/S3960
					M (mittel)	3960	m850-S120/M3960
					L (lang)	3960	m850-S120/L3960
			140		S (kurz)	3240	m850-S140/S3240
					M (mittel)	3240	m850-S140/M3240
					L (lang)	3240	m850-S140/L3240
			190		S (kurz)	3000	m850-S190/S3000
					M (mittel)	3000	m850-S190/M3000
					L (lang)	2520	m850-S190/L2520



Ausführungen

Standardgetriebe



g700-B

- Basisgetriebe
- Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Dauerhaft hohe Drehzahlen



g720-B

- Verstärkte Rillenkugellager
- Flansch abtriebsseitig
- Hohe Übersetzungsvielfalt



g730-B

- Verstärkte Rillenkugellager
- Verstärktes Gehäuse



g780-B

- Robuste Kegelrollenlager
- Schutz vor Staub und Strahlwasser
- Schutzart IP65

Getriebe		g700-B	g720-B	g730-B	g780-B
Bemessungsdrehmoment	Nm	5 ... 260	14 ... 260	5 ... 195	14 ... 260
Max. Verdrehspiel	'	11 ... 28	11 ... 21	11 ... 25	11 ... 18
Statische Radialkraft	N	200 ... 2000	1500 ... 4000	1300 ... 4000	900 ... 3800
Statische Axialkraft	N	240 ... 3800	1950 ... 3800	1000 ... 5900	1200 ... 5200
Verzahnung		gerade verzahnt			
Abtriebsflansch		FT	FF	FT	FF

Präzisionsgetriebe



g850-B

- Spiralbogenverzahnung
- 2-stufige Getriebe zusätzlich mit Planetenstufe
- Sehr geringes Verdrehspiel



g860-B

- Spiralbogenverzahnung
- Hohlwellenausführung mit Schrumpfscheibe
- Sehr geringes Verdrehspiel



g880-B

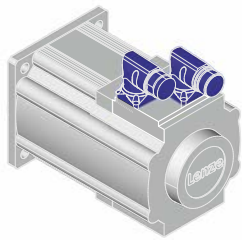
- Spiralbogenverzahnung
- 2-stufige Getriebe zusätzlich mit Planetenstufe
- Flanschabtriebswelle

Getriebe		g850-B	g860-B	g880-B
Bemessungsdrehmoment	Nm	22 ... 800	22 ... 320	22 ... 625
Max. Verdrehspiel	'	3 ... 5	5	3 ... 5
Statische Radialkraft	N	3200 ... 12500	2700 ... 10000	2400 ... 12000
Statische Axialkraft	N	4300 ... 15000	4300 ... 14500	4200 ... 9500
Verzahnung		Spiralbogen verzahnt		
Abtriebsflansch		FF		

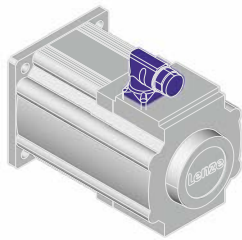


Ausführungen am Antrieb

Motoranschluss

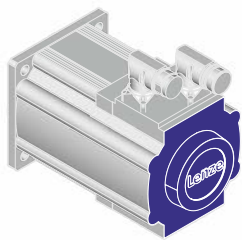


Steckverbinder ICN

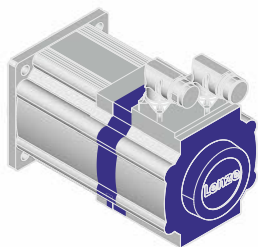


Hybrid-Steckverbinder ICN für
Einkabeltechnologie (OCT)

Kühlung: Selbstbelüftet



Rückführung



Rückführung und Bremse



Informationen zur Projektierung

Sicherheitshinweise

Grundlegende Sicherheitshinweise

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

- Das Produkt ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden.
- Das Produkt niemals trotz erkennbarer Schäden in Betrieb nehmen.
- Das Produkt niemals technisch verändern.
- Das Produkt niemals unvollständig montiert in Betrieb nehmen.
- Das Produkt niemals ohne erforderliche Abdeckungen betreiben.
- Alle steckbaren Anschlüsse nur im spannungslosen Zustand aufstecken oder abziehen.
- Das Produkt nur im spannungslosen Zustand aus der Installation entfernen.
- Die Produkte können während und nach dem Betrieb – ihrer Schutzart entsprechend – spannungsführende, auch bewegliche oder rotierende Teile haben. Oberflächen können heiß sein.
- 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.

Bestimmungsgemäße Verwendung

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



Restgefahren

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

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

Nichtbeachtung kann zu schweren Personenschäden und Sachschäden führen!

Produkt

Beachten Sie die Warnschilder auf dem Produkt und deren Bedeutung!



Gefährliche elektrische Spannung:

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



Elektrostatisch gefährdete Bauelemente:

Vor Arbeiten am Produkt von elektrostatischer Aufladung befreien!



Hoher Ableitstrom:

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



Heiße Oberfläche:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden oder Abkühlung abwarten!

Personenschutz

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

Motorschutz

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



Getriebeschutz

- Zu hohe Schwingbeschleunigungen und Resonanzen führen zur Beschädigung des Getriebes.
 - Das Getriebe nicht bei Schwingbeschleunigungen $> 2 \text{ g}$ (20 m/s^2) der Maschine betreiben.
 - Das Getriebe nicht im Resonanzbereich der Maschine betreiben.
- Zu hohe Drehmomente führen zur Beschädigung des Getriebes.
 - Die auf dem Typenschild angegebenen Abtriebsdrehmomente nicht überschreiten.
- Zu hohe Antriebsdrehzahlen führen zu erhöhten Temperaturen.
 - Die auf dem Typenschild angegebenen Antriebsdrehzahlen nicht überschreiten.
- Zu hohe Querkkräfte 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.



Antriebsauslegung

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

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

Bitte wenden Sie sich an Ihre Lenze-Vertretung.

Ablaufplan

S1-Betrieb		S2-, S3- und S6-Betrieb	
1	Einsatzbedingungen prüfen	1	Einsatzbedingungen prüfen
2	Erforderliche Eingangsgrößen festlegen	2	Erforderliche Eingangsgrößen festlegen
3	Korrekturfaktoren ermitteln	3	Korrekturfaktoren ermitteln
4	Getriebe anhand der wirkenden Kräfte bestimmen	4	Getriebe anhand der wirkenden Kräfte bestimmen
5	Erforderliche Getriebebelastbarkeit bestimmen	5	Getriebewirkungsgrad festlegen
6	Erforderliche Antriebsleistung berechnen	6	Erforderliche Getriebebelastbarkeit bestimmen
7	Getriebemotor überprüfen und auswählen	7	Erforderliche Antriebsleistung berechnen
8	Abschließende Projektierung	8	Getriebemotor überprüfen und auswählen
		9	Servomotor anhand der Motordrehmoment-Kennlinie überprüfen
		10	Abschließende Projektierung

Einsatzbedingungen prüfen

Überprüfung
Approbationen Konformitäten Anschlussspannung Schutzart Umgebungstemperatur Oberflächenschutz

► Normen und Einsatzbedingungen [☐ 29](#)

► Oberflächen- und Korrosionsschutz [☐ 21](#)

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 [170](#)

Umgebungstemperatur und Aufstellhöhe		
Umgebungstemperatur	Aufstellhöhe über NN	
	≤ 1000 m	≤ 2000 m
	Korrekturfaktor	
T_U	k_H	k_H
≤ 20 °C	1.10	1.04
30 °C	1.05	1.00
40 °C	1.00	0.95
50 °C	0.80	0.76
60 °C	0.60	0.57

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

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



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](#) 35

Getriebewirkungsgrad festlegen

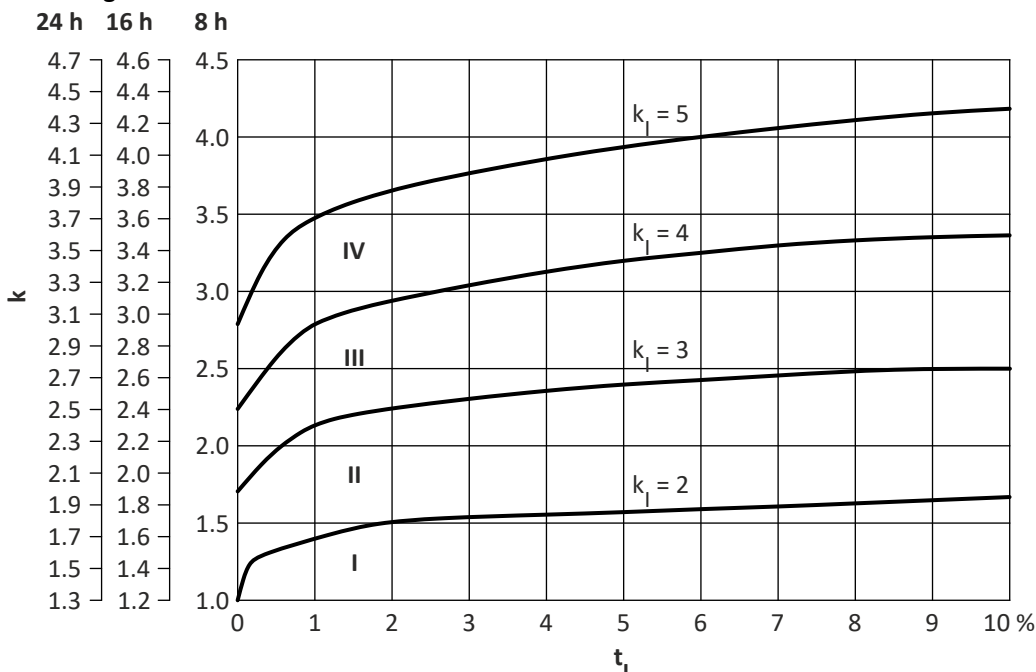
Getriebe	Getriebestufen		
	1-stufig	2-stufig	3-stufig
	Getriebewirkungsgrad		
	η_{c1}	η_{c1}	η_{c1}
g700-B	0.95	0.94	0.88
g720-B	0.95	0.94	0.88
g730-B	0.95	0.94	-
g780-B	0.94	0.93	-
g850-B	0.95	0.94	-
g860-B	0.95	-	-
g880-B	0.94	0.93	-



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 36



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	$c \geq k$ $c \geq k_l$	$c =$	
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 [36](#)

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

► Drehmomentkennlinien [162](#)



Abschließende Projektierung

	Überprüfung
Anschlussabmessungen	Abtriebswelle Abtriebsflansch
Produkterweiterungen	Steckverbinder Bremsen Rückführung Temperaturüberwachung

Weitere Informationen zur abschließenden Projektierung:

► [Der Baukasten](#) 31

► [Produkterweiterungen](#) 142

Oberflächen- und Korrosionsschutz

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

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



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

Oberflächen- und Korrosionsschutz	Anwendungen	Ausführung
ohne OKS (unlackiert)	- Innenaufstellung, kein besonderer Korrosionsschutz nötig - Kundenseitige Lackierung	Standard
OKS-G (Grundiert)	Abhängig vom nachträglich aufzubringenden Decklack	Optional
OKS-S (Small)	- Standardanwendungen - Innenaufstellung in beheizten Gebäuden - Luftfeuchtigkeit bis 90 %	
OKS-M (Medium)	- Innenaufstellung in unbeheizten Gebäuden - Überdachte, geschützte Außenaufstellung - Luftfeuchtigkeit bis 95 %	
OKS-L (Large)	- Außenaufstellung - Luftfeuchtigkeit über 95 % - Chemische Industrieanlagen - Lebensmittelindustrie	

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		110 ... 160 µm
OKS-L (Large)	Vergleichbar mit C3	2K-PUR-Decklack		140 ... 200 µm
OKS-XL (extra Large)	Vergleichbar mit C4	2K-EP-Grundierung (2 Mal) 2K-PUR-Decklack		160 ... 240 µm

Schmierstoffe



Die Planetengetriebereihen g7x0 und g8x0 sind auf Lebensdauer geschmiert.



Mechanische Installation

Wichtige Hinweise

- Stellen Sie das Produkt nach den Angaben im Kapitel "Normen und Einsatzbedingungen" auf.
 - ▶ [Normen und Einsatzbedingungen](#)  29
- 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](#)  21



Transport

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



Aufstellung

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

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

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



Vorbereitung



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

EMV-gerechte Verdrahtung



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



Technische Daten

Hinweise zu den angegebenen Daten

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 T_U und max. zulässige thermische Abtriebsdrehzahl $n_{2,th}$
 - $T_U = -20 \dots +40 \text{ °C}$
 - $n_{2,th}$ gilt für $T_U = +20 \text{ °C}$
- 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).

Auswahltabellen

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

Die folgende Legende zeigt beispielhaft den Aufbau der Auswahltabellen:

Beispiel

Umrichter-Netzanschluss 400 V, Motoren selbstbelüftet
0.25 kW

Erläuterung

Spannung Umrichter-Netzanschluss, Motorkühlungsart
Motorbemessungsleistung

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2,max}	n _{2,th}	J	i	g700-	MCS	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
1.7	1350	2.4	11.0	124	0.213	3.000	P20	06C41-	1	2.7
2.5	810	4.8	14.0	124	0.205	5.000	P20	06C41-	1	2.7
3.5	579	5.0	25.0	124	0.209	7.000	P44	06C41-	1	3.2
4.0	579	2.1	8.5	124	0.203	7.000	P20	06C41-	1	2.7

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



Basisabmessungen

In den Basisabmessungen sind die Gesamtlängen (L) des Antriebs mit Resolver angegeben.

Beachten Sie die Mehrlänge (ΔL) der Produkterweiterungen.

► [Mehrlängen](#)  140



Normen und Einsatzbedingungen

Konformitäten und Approbationen

Weitere Informationen und Zulassungsbescheinigungen finden Sie unter:

[Kegelrad-Planeten-Getriebemotoren g7x0-B/g8x0-B + m850 \(Lenze.com\)](https://www.lenze.com/de/produkte/gehaeuseschutz/kegelrad-planeten-getriebemotoren/g7x0-b/g8x0-b+m850)

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	\$120, \$140, \$190	cULus-Zeichen
USA	UL	UL 1004-1	UL Standard for Rotating Electrical Machines	\$40 ,\$60, \$80	cURus-Zeichen
				\$120, \$140, \$190	cULus-Zeichen

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	EN IEC 60529,EN IEC 60034-5	IP54	Angabe gilt für den betriebsfertig montierten Zustand bei S120, S140, S190
		IP65	
		IP65/IP21 (IP65 außer AS-Seite, hier IP21)	Angabe gilt für den betriebsfertig montierten Zustand bei S40, S60, S80
Isolationsfestigkeit			
Überspannungskategorie II	EN IEC 60664-1	II	0 ... 2000 m ü. NN, S40, S60, S80. Für einen hohen Schutz gegen Überspannung ein Überspannungsschutzgerät einsetzen.
Überspannungskategorie III		III	0 ... 2000 m ü. NN, S120, S140, S190
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	Der Impulsspannung	
IVIC B	IEC 60034-18-41	S40, S60, S80	Bei 500 V
IVIC C		S120, S140, S190	

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
			Betrieb, ohne Bremse

Aufstellungshöhe		
0 ... 1000 m ü. NN	-	Ohne Stromreduzierung
1000 ... 2000 m. ü. NN		Ausgangsbemessungsstrom um 5 %/1000 m reduzieren

Luftfeuchtigkeit			
-	-	Mittlere relative Feuchte 85 %	Ohne Betauung



Kegelradgetriebe g700-B

Der Baukasten

Kegelrad-Planetengetriebe g700-B mit Servo-Synchronmotor m850

Getriebe		g700-B20	g700-B44	g700-B130	g700-B260
Motorzuordnung min.		m850-S40S	m850-S40S	m850-S60S	m850-S60L
Motorzuordnung max.		m850-S40L	m850-S60L	m850-S120S	m850-S140M
Technische Daten					
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	20	44	130	260
Einbaulage		Beliebig			
Farbe		Unlackiert 40/60/80 Grundiert 120/140/190 RAL9005 120/140/190			
Oberflächen- und Korrosionsschutz		Ohne 40/60/80 OKS-G 120/140/190			
Abtriebswelle					
Vollwelle mit Passfeder	mm	10 x 23	14 x 30	20 x 36	25 x 50
Glatte Vollwelle	mm	10 x 23	14 x 30	20 x 36	25 x 50
Wellenwerkstoff		Stahl			
Wellendichtringwerkstoff		NBR			
Getriebeausführung		Ohne Fuß mit Zentrierung			
Getriebestufen		1/2/3	1/2/3	1/2/3	1/2/3
Abtriebsflansch	mm	40	60	80	120
Schmierstoff		Standard Lebensmittelverträglich			
Kühlung		Selbstbelüftet			
Motoranschluss		Steckverbinder			
Haltebremse		Ohne Mit			
Rückführung					
Ohne funktionale Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)			
Mit funktionaler Sicherheit			Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)		
Temperaturüberwachung		Temperaturfühler PT1000 40/60/80 Temperaturfühler PT1000 und 2x Kaltleiter PTC 120/140/190			



Getriebedaten

g700-B20, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	4.5	21	0
4	6.0	21	1
5	7.5	21	1
7	8.5	21	1
8	6.0	21	1
10	5.0	21	1

g700-B20, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	16.5	25	1
12	20.0	25	1
20	20.0	25	1
25	18.0	25	1
32	20.0	25	1
40	18.0	25	1
64	7.5	25	1

g700-B20, 3-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
60	20.0	28	1
80	20.0	28	1
100	20.0	28	1
120	18.0	28	1
160	20.0	28	1
200	18.0	28	1

g700-B44, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	14.0	16	2
4	19.0	16	2
5	24.0	16	2
7	25.0	16	2
8	18.0	16	2
10	15.0	16	2



g700-B44, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	44.0	18	3
12	44.0	18	3
15	44.0	18	3
16	44.0	18	3
20	44.0	18	3
32	44.0	18	3
25	40.0	18	3
40	40.0	18	3
64	18.0	18	3

g700-B44, 3-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
60	44.0	21	3
80	44.0	21	3
100	44.0	21	3
120	44.0	21	3
160	44.0	21	3
200	40.0	21	3
256	44.0	21	3
320	40.0	21	3

g700-B130, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	40.0	13	4
4	53.0	13	6
5	67.0	13	7
7	65.0	13	8
8	50.0	13	8
10	38.0	13	8

g700-B130, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	130	15	8
12	120	15	10
15	110	15	10
16	120	15	10
20	120	15	10
25	110	15	10
32	120	15	10
40	110	15	10
64	50.0	15	8



g700-B130, 3-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
60	110	17	10
80	120	17	10
100	120	17	10
120	110	17	10
160	120	17	10
200	110	17	10
256	120	17	10
320	110	17	10

g700-B260, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	80.0	11	10
4	105	11	14
5	130	11	16
7	135	11	17
10	95.0	11	17
8	120	11	18

g700-B260, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	210	13	19
12	260	13	21
15	230	13	21
16	260	13	22
25	230	13	21
20	260	13	22
32	260	13	22
40	230	13	22
64	120	13	19

g700-B260, 3-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
60	260	15	22
80	260	15	22
100	260	15	22
120	230	15	22
160	260	15	22



Radialkräfte und Axialkräfte

Getriebe			g700-B20	g700-B20	g700-B20	g700-B44	g700-B44	g700-B44	g700-B130	g700-B130	g700-B130	g700-B260
Stufenzahl	z		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
Lagerlebensdauer 20000 h												
Drehzahl		r/min	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	200	200	200	400	400	400	750	750	750	1750
Axialkraft	F_{ax}	N	200	200	200	500	500	500	1000	1000	1000	2500
Lagerlebensdauer 30000 h												
Drehzahl		r/min	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	160	160	160	340	340	340	650	650	650	1500
Axialkraft	F_{ax}	N	160	160	160	450	450	450	900	900	900	2100
Max. Radialkraft	$F_{rad, max}$	N	200	200	200	700	700	700	1250	1250	1250	2000
Max. Axialkraft	$F_{ax, max}$	N	240	240	240	800	800	800	1600	1600	1600	3800

Getriebe			g700-B260					g700-B260				
Stufenzahl	z		2					3				
Lagerlebensdauer 20000 h												
Drehzahl		r/min	100					100				
Radialkraft	F_{rad}	N	1750					1750				
Axialkraft	F_{ax}	N	2500					2500				
Lagerlebensdauer 30000 h												
Drehzahl		r/min	100					100				
Radialkraft	F_{rad}	N	1500					1500				
Axialkraft	F_{ax}	N	2100					2100				
Max. Radialkraft	$F_{rad, max}$	N	2000					2000				
Max. Axialkraft	$F_{ax, max}$	N	3800					3800				

Technische Daten

Kegelradgetriebe g700-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

0.11 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g700-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
0.3	3000	4.0	4.5	3333	1500	0.079	3	B20	S40/S9000	1	1.0
1.0	900	4.6	5.0	1000	450	0.062	10	B20	S40/S9000	1	1.0
2.6	281	5.7	20.0	313	141	0.062	32	B20	S40/S9000	2	1.1
3.8	225	4.2	18.0	250	113	0.062	40	B20	S40/S9000	2	1.1
5.3	113	5.5	44.0	125	56.0	0.261	80	B44	S40/S9000	3	2.6
5.6	150	3.2	20.0	167	75.0	0.077	60	B20	S40/S9000	3	1.2
5.8	141	1.3	7.5	156	70.0	0.062	64	B20	S40/S9000	2	1.1
5.9	141	3.0	18.0	156	70.0	0.252	64	B44	S40/S9000	2	2.4
7.8	90.0	4.5	44.0	100	45.0	0.261	100	B44	S40/S9000	3	2.6
8.1	113	2.5	20.0	125	56.0	0.063	80	B20	S40/S9000	3	1.2
9.8	90.0	2.0	20.0	100	45.0	0.063	100	B20	S40/S9000	3	1.2
10.0	75.0	3.8	44.0	83	38.0	0.252	120	B44	S40/S9000	3	2.6
11.0	75.0	1.6	18.0	83	38.0	0.077	120	B20	S40/S9000	3	1.2
15.0	56.3	1.4	20.0	63	28.0	0.062	160	B20	S40/S9000	3	1.2
15.0	56.3	3.0	44.0	63	28.0	0.252	160	B44	S40/S9000	3	2.6
17.0	45.0	1.1	18.0	50	23.0	0.062	200	B20	S40/S9000	3	1.2
17.0	45.0	2.4	40.0	50	23.0	0.252	200	B44	S40/S9000	3	2.6
21.0	35.2	2.1	44.0	39	18.0	0.252	256	B44	S40/S9000	3	2.6
24.0	28.1	1.7	40.0	31	14.0	0.252	320	B44	S40/S9000	3	2.6

0.2 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g700-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
0.6	3000	2.3	4.5	3333	1500	0.103	3	B20	S40/L9000	1	1.2
0.7	2250	4.1	6.0	2500	1125	0.095	4	B20	S40/L9000	1	1.2
0.9	1800	4.4	7.5	2000	900	0.089	5	B20	S40/L9000	1	1.2
1.2	1286	5.0	8.5	1429	643	0.087	7	B20	S40/L9000	1	1.2
1.3	1000	5.2	16.5	1111	500	0.102	9	B20	S40/L9000	2	1.3
1.5	1125	3.9	6.0	1250	563	0.086	8	B20	S40/L9000	1	1.2
1.7	750	5.9	20.0	833	375	0.102	12	B20	S40/L9000	2	1.3
1.9	900	2.7	5.0	1000	450	0.086	10	B20	S40/L9000	1	1.2
3.0	450	5.2	20.0	500	225	0.088	20	B20	S40/L9000	2	1.3
4.3	360	3.8	18.0	400	180	0.087	25	B20	S40/L9000	2	1.3
4.5	281	5.8	44.0	313	141	0.276	32	B44	S40/L9000	2	2.6
5.7	281	3.3	20.0	313	141	0.086	32	B20	S40/L9000	2	1.3
6.2	225	5.0	40.0	250	113	0.276	40	B44	S40/L9000	2	2.6
7.5	225	2.4	18.0	250	113	0.086	40	B20	S40/L9000	2	1.3
8.9	150	4.0	44.0	167	75.0	0.286	60	B44	S40/L9000	3	2.8
10.0	141	1.7	18.0	156	70.0	0.276	64	B44	S40/L9000	2	2.6
11.0	150	1.9	20.0	167	75.0	0.101	60	B20	S40/L9000	3	1.4
13.0	113	3.1	44.0	125	56.0	0.285	80	B44	S40/L9000	3	2.8
14.0	113	1.4	20.0	125	56.0	0.087	80	B20	S40/L9000	3	1.4
17.0	90.0	1.2	20.0	100	45.0	0.087	100	B20	S40/L9000	3	1.4
17.0	90.0	2.6	44.0	100	45.0	0.285	100	B44	S40/L9000	3	2.8
20.0	75.0	2.2	44.0	83	38.0	0.276	120	B44	S40/L9000	3	2.8
26.0	56.3	1.7	44.0	63	28.0	0.276	160	B44	S40/L9000	3	2.8
30.0	45.0	1.3	40.0	50	23.0	0.276	200	B44	S40/L9000	3	2.8
37.0	35.2	1.2	44.0	39	18.0	0.276	256	B44	S40/L9000	3	2.8



Technische Daten

Kegelradgetriebe g700-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

0.325 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g700-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
1.6	1500	5.7	19.0	2500	750	0.486	4	B44	S60/S6000	1	3.2
2.0	1200	5.7	24.0	2000	600	0.474	5	B44	S60/S6000	1	3.2
2.9	857	5.5	25.0	1429	429	0.463	7	B44	S60/S6000	1	3.2
3.4	750	4.8	18.0	1250	375	0.461	8	B44	S60/S6000	1	3.2
4.2	500	5.3	44.0	833	250	0.585	12	B44	S60/S6000	2	3.4
4.5	600	3.3	15.0	1000	300	0.459	10	B44	S60/S6000	1	3.2
5.6	400	4.7	44.0	667	200	0.470	15	B44	S60/S6000	2	3.4
6.2	375	4.4	44.0	625	188	0.479	16	B44	S60/S6000	2	3.4
8.1	300	3.8	44.0	500	150	0.469	20	B44	S60/S6000	2	3.4
11.0	240	3.2	40.0	400	120	0.469	25	B44	S60/S6000	2	3.4
14.0	188	2.8	44.0	313	94.0	0.460	32	B44	S60/S6000	2	3.4
18.0	150	2.3	40.0	250	75.0	0.460	40	B44	S60/S6000	2	3.4
20.0	100	4.2	110	117	50.0	1.423	60	B130	S60/S6000	3	7.0
26.0	100	1.7	44.0	167	50.0	0.470	60	B44	S60/S6000	3	3.6
26.0	93.8	2.0	50.0	109	47.0	1.137	64	B130	S60/S6000	2	6.5
30.0	75.0	3.5	120	88	38.0	1.175	80	B130	S60/S6000	3	7.0
34.0	75.0	1.3	44.0	125	38.0	0.469	80	B44	S60/S6000	3	3.6
41.0	60.0	1.1	44.0	100	30.0	0.469	100	B44	S60/S6000	3	3.6
41.0	60.0	2.9	120	70	30.0	1.174	100	B130	S60/S6000	3	7.0
49.0	50.0	2.3	110	58	25.0	1.429	120	B130	S60/S6000	3	7.0
63.0	37.5	1.9	120	44	19.0	1.136	160	B130	S60/S6000	3	7.0
74.0	30.0	1.5	110	35	15.0	1.136	200	B130	S60/S6000	3	7.0
92.0	23.4	1.3	120	27	12.0	1.137	256	B130	S60/S6000	3	7.0
106	18.8	1.0	110	22	9.0	1.137	320	B130	S60/S6000	3	7.0

Technische Daten

Kegelradgetriebe g700-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



0.55 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g700-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
2.4	2000	3.8	14.0	3333	1000	0.788	3	B44	S60/L6000	1	3.7
3.3	1500	3.2	19.0	2500	750	0.679	4	B44	S60/L6000	1	3.7
4.1	1200	3.2	24.0	2000	600	0.667	5	B44	S60/L6000	1	3.7
5.8	857	3.0	25.0	1429	429	0.656	7	B44	S60/L6000	1	3.7
6.6	667	3.7	44.0	1111	333	0.781	9	B44	S60/L6000	2	3.9
6.7	750	2.7	18.0	1250	375	0.654	8	B44	S60/L6000	1	3.7
7.7	600	4.5	38.0	700	300	1.323	10	B130	S60/L6000	1	6.4
8.3	600	1.8	15.0	1000	300	0.652	10	B44	S60/L6000	1	3.7
9.4	500	3.0	44.0	833	250	0.778	12	B44	S60/L6000	2	3.9
12.0	400	2.6	44.0	667	200	0.663	15	B44	S60/L6000	2	3.9
13.0	375	2.4	44.0	625	188	0.672	16	B44	S60/L6000	2	3.9
16.0	240	5.3	110	280	120	1.367	25	B130	S60/L6000	2	7.0
17.0	300	2.1	44.0	500	150	0.662	20	B44	S60/L6000	2	3.9
20.0	240	1.8	40.0	400	120	0.662	25	B44	S60/L6000	2	3.9
22.0	188	4.5	120	219	94.0	1.330	32	B130	S60/L6000	2	7.0
26.0	188	1.5	44.0	313	94.0	0.653	32	B44	S60/L6000	2	3.9
30.0	150	3.4	110	175	75.0	1.329	40	B130	S60/L6000	2	7.0
32.0	150	1.3	40.0	250	75.0	0.653	40	B44	S60/L6000	2	3.9
46.0	93.8	1.1	50.0	109	47.0	1.330	64	B130	S60/L6000	2	7.0
47.0	100	2.3	110	117	50.0	1.616	60	B130	S60/L6000	3	7.5
48.0	93.8	2.5	120	102	47.0	2.268	64	B260	S60/L6000	2	16
62.0	75.0	1.9	120	88	38.0	1.368	80	B130	S60/L6000	3	7.5
76.0	60.0	1.6	120	70	30.0	1.367	100	B130	S60/L6000	3	7.5
87.0	50.0	1.3	110	58	25.0	1.622	120	B130	S60/L6000	3	7.5
114	37.5	1.1	120	44	19.0	1.329	160	B130	S60/L6000	3	7.5



Technische Daten

Kegelradgetriebe g700-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

1 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g700-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
4.6	1833	3.4	40.0	2333	917	2.673	3	B130	S80/S5500	1	7.6
5.8	1375	4.7	53.0	1750	688	2.404	4	B130	S80/S5500	1	7.6
7.1	1100	5.1	67.0	1400	550	2.373	5	B130	S80/S5500	1	7.6
9.7	786	5.5	65.0	1000	393	2.329	7	B130	S80/S5500	1	7.6
11.0	611	5.6	130	778	306	2.632	9	B130	S80/S5500	2	8.2
12.0	688	3.9	50.0	875	344	2.320	8	B130	S80/S5500	1	7.6
14.0	550	5.9	95.0	650	275	3.220	10	B260	S80/S5500	1	15
14.0	458	5.4	120	583	229	2.609	12	B130	S80/S5500	2	8.2
16.0	550	2.4	38.0	700	275	2.310	10	B130	S80/S5500	1	7.6
19.0	367	4.6	110	467	183	2.605	15	B130	S80/S5500	2	8.2
21.0	344	4.5	120	438	172	2.396	16	B130	S80/S5500	2	8.2
28.0	275	3.8	120	350	138	2.355	20	B130	S80/S5500	2	8.2
28.0	220	5.9	230	260	110	3.407	25	B260	S80/S5500	2	17
38.0	220	2.8	110	280	110	2.354	25	B130	S80/S5500	2	8.2
39.0	172	5.2	260	203	86.0	3.261	32	B260	S80/S5500	2	17
50.0	172	2.4	120	219	86.0	2.317	32	B130	S80/S5500	2	8.2
56.0	138	3.7	230	163	69.0	3.258	40	B260	S80/S5500	2	17
61.0	138	1.8	110	175	69.0	2.316	40	B130	S80/S5500	2	8.2
83.0	91.7	2.9	260	108	46.0	4.081	60	B260	S80/S5500	3	19
89.0	91.7	1.2	110	117	46.0	2.603	60	B130	S80/S5500	3	8.7
91.0	85.9	1.3	120	102	43.0	3.255	64	B260	S80/S5500	2	17
117	68.8	1.0	120	88	34.0	2.355	80	B130	S80/S5500	3	8.7
118	68.8	2.2	260	81	34.0	3.411	80	B260	S80/S5500	3	19
145	55.0	1.8	260	65	28.0	3.405	100	B260	S80/S5500	3	19
167	45.8	1.4	230	54	23.0	4.063	120	B260	S80/S5500	3	19
220	34.4	1.2	260	41	17.0	3.257	160	B260	S80/S5500	3	19

Technische Daten

Kegelradgetriebe g700-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



1.2 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g700-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
5.9	1833	2.7	40.0	2333	917	3.203	3	B130	S80/L5500	1	8.3
7.4	1375	3.8	53.0	1750	688	2.934	4	B130	S80/L5500	1	8.3
9.2	1100	4.1	67.0	1400	550	2.903	5	B130	S80/L5500	1	8.3
13.0	786	4.5	65.0	1000	393	2.859	7	B130	S80/L5500	1	8.3
14.0	611	4.6	130	778	306	3.162	9	B130	S80/L5500	2	8.9
15.0	688	3.2	50.0	875	344	2.850	8	B130	S80/L5500	1	8.3
18.0	550	4.8	95.0	650	275	3.750	10	B260	S80/L5500	1	16
19.0	458	4.4	120	583	229	3.139	12	B130	S80/L5500	2	8.9
20.0	550	2.0	38.0	700	275	2.840	10	B130	S80/L5500	1	8.3
26.0	367	3.7	110	467	183	3.135	15	B130	S80/L5500	2	8.9
28.0	344	3.6	120	438	172	2.926	16	B130	S80/L5500	2	8.9
36.0	275	3.1	120	350	138	2.885	20	B130	S80/L5500	2	8.9
39.0	220	4.8	230	260	110	3.937	25	B260	S80/L5500	2	18
48.0	220	2.3	110	280	110	2.884	25	B130	S80/L5500	2	8.9
53.0	172	4.2	260	203	86.0	3.791	32	B260	S80/L5500	2	18
62.0	172	1.9	120	219	86.0	2.847	32	B130	S80/L5500	2	8.9
73.0	138	3.0	230	163	69.0	3.788	40	B260	S80/L5500	2	18
76.0	138	1.5	110	175	69.0	2.846	40	B130	S80/L5500	2	8.9
109	91.7	2.3	260	108	46.0	4.611	60	B260	S80/L5500	3	20
110	91.7	1.0	110	117	46.0	3.133	60	B130	S80/L5500	3	9.4
113	85.9	1.1	120	102	43.0	3.785	64	B260	S80/L5500	2	18
146	68.8	1.8	260	81	34.0	3.941	80	B260	S80/L5500	3	20
179	55.0	1.5	260	65	28.0	3.935	100	B260	S80/L5500	3	20
207	45.8	1.1	230	54	23.0	4.593	120	B260	S80/L5500	3	20



Technische Daten

Kegelradgetriebe g700-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g700-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
13.0	1320	3.8	80.0	660	9.346	3	B260	S120/S3960	1	19
14.0	1320	1.3	40.0	660	7.773	3	B130	S120/S3960	1	11
17.0	990	4.2	105	495	8.776	4	B260	S120/S3960	1	19
18.0	990	1.9	53.0	495	7.504	4	B130	S120/S3960	1	11
21.0	792	4.6	130	396	8.574	5	B260	S120/S3960	1	19
23.0	792	2.0	67.0	396	7.473	5	B130	S120/S3960	1	11
29.0	566	4.2	135	283	8.405	7	B260	S120/S3960	1	19
32.0	566	2.0	65.0	283	7.429	7	B130	S120/S3960	1	11
35.0	495	3.3	120	248	8.373	8	B260	S120/S3960	1	19
35.0	440	3.8	210	220	9.273	9	B260	S120/S3960	2	21
36.0	495	1.4	50.0	248	7.420	8	B130	S120/S3960	1	11
40.0	440	2.2	130	220	7.732	9	B130	S120/S3960	2	12
43.0	330	4.8	260	165	9.208	12	B260	S120/S3960	2	21
45.0	396	2.1	95.0	198	8.320	10	B260	S120/S3960	1	19
54.0	330	2.1	120	165	7.709	12	B130	S120/S3960	2	12
61.0	264	3.4	230	132	9.187	15	B260	S120/S3960	2	21
64.0	248	3.6	260	124	8.688	16	B260	S120/S3960	2	21
67.0	264	1.6	110	132	7.705	15	B130	S120/S3960	2	12
71.0	248	1.7	120	124	7.496	16	B130	S120/S3960	2	12
84.0	198	2.9	260	99.0	8.515	20	B260	S120/S3960	2	21
89.0	198	1.3	120	99.0	7.455	20	B130	S120/S3960	2	12
110	158	2.1	230	79.0	8.507	25	B260	S120/S3960	2	21
141	124	1.8	260	62.0	8.361	32	B260	S120/S3960	2	21
175	99.0	1.3	230	50.0	8.358	40	B260	S120/S3960	2	21
253	66.0	1.0	260	33.0	9.181	60	B260	S120/S3960	3	23

2.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g700-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
24.0	1080	2.3	80.0	540	18.546	3	B260	S140/S3240	1	40
32.0	810	2.6	105	405	17.976	4	B260	S140/S3240	1	40
40.0	648	2.7	130	324	17.774	5	B260	S140/S3240	1	40
56.0	463	2.4	135	231	17.605	7	B260	S140/S3240	1	40
65.0	405	1.9	120	203	17.573	8	B260	S140/S3240	1	40
71.0	360	2.3	210	180	18.473	9	B260	S140/S3240	2	42
80.0	324	1.2	95.0	162	17.520	10	B260	S140/S3240	1	40
91.0	270	2.7	260	135	18.408	12	B260	S140/S3240	2	42
120	216	1.9	230	108	18.387	15	B260	S140/S3240	2	42
128	203	2.0	260	101	17.888	16	B260	S140/S3240	2	42
158	162	1.6	260	81.0	17.715	20	B260	S140/S3240	2	42
196	130	1.2	230	65.0	17.707	25	B260	S140/S3240	2	42
250	101	1.0	260	51.0	17.561	32	B260	S140/S3240	2	42

Technische Daten

Kegelradgetriebe g700-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



3.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g700-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
21.0	1320	2.5	80.0	660	15.246	3	B260	S120/M3960	1	21
28.0	990	2.7	105	495	14.676	4	B260	S120/M3960	1	21
34.0	792	3.0	130	396	14.474	5	B260	S120/M3960	1	21
48.0	566	2.7	135	283	14.305	7	B260	S120/M3960	1	21
56.0	495	2.1	120	248	14.273	8	B260	S120/M3960	1	21
61.0	440	2.4	210	220	15.173	9	B260	S120/M3960	2	23
70.0	396	1.4	95.0	198	14.220	10	B260	S120/M3960	1	21
77.0	330	3.1	260	165	15.108	12	B260	S120/M3960	2	23
103	264	2.2	230	132	15.087	15	B260	S120/M3960	2	23
109	248	2.3	260	124	14.588	16	B260	S120/M3960	2	23
138	198	1.9	260	99.0	14.415	20	B260	S120/M3960	2	23
170	158	1.4	230	79.0	14.407	25	B260	S120/M3960	2	23
218	124	1.2	260	62.0	14.261	32	B260	S120/M3960	2	23

3.7 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g700-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
26.0	1320	2.0	80.0	660	21.046	3	B260	S120/L3960	1	24
34.0	990	2.3	105	495	20.476	4	B260	S120/L3960	1	24
42.0	792	2.4	130	396	20.274	5	B260	S120/L3960	1	24
60.0	566	2.3	135	283	20.105	7	B260	S120/L3960	1	24
68.0	495	1.8	120	248	20.073	8	B260	S120/L3960	1	24
76.0	440	2.0	210	220	20.973	9	B260	S120/L3960	2	26
85.0	396	1.1	95.0	198	20.020	10	B260	S120/L3960	1	24
97.0	330	2.6	260	165	20.908	12	B260	S120/L3960	2	26
127	264	1.8	230	132	20.887	15	B260	S120/L3960	2	26
135	248	1.9	260	124	20.388	16	B260	S120/L3960	2	26
167	198	1.6	260	99.0	20.215	20	B260	S120/L3960	2	26
207	158	1.1	230	79.0	20.207	25	B260	S120/L3960	2	26

4.8 kW

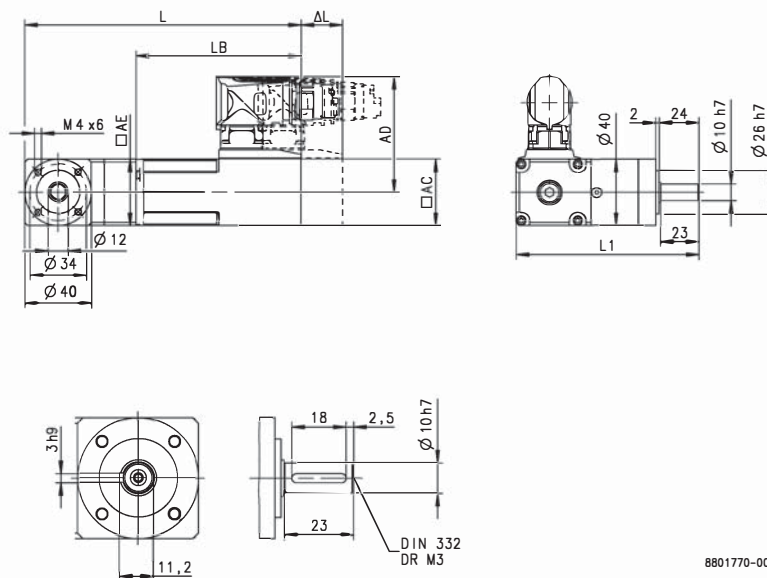
Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g700-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
40.0	1080	1.4	80.0	540	32.946	3	B260	S140/M3240	1	45
53.0	810	1.6	105	405	32.376	4	B260	S140/M3240	1	45
67.0	648	1.7	130	324	32.174	5	B260	S140/M3240	1	45
93.0	463	1.5	135	231	32.005	7	B260	S140/M3240	1	45
106	405	1.1	120	203	31.973	8	B260	S140/M3240	1	45
118	360	1.4	210	180	32.873	9	B260	S140/M3240	2	47
158	270	1.7	260	135	32.808	12	B260	S140/M3240	2	47
197	216	1.2	230	108	32.787	15	B260	S140/M3240	2	47
211	203	1.2	260	101	32.288	16	B260	S140/M3240	2	47



Basisabmessungen

g700-B20 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung



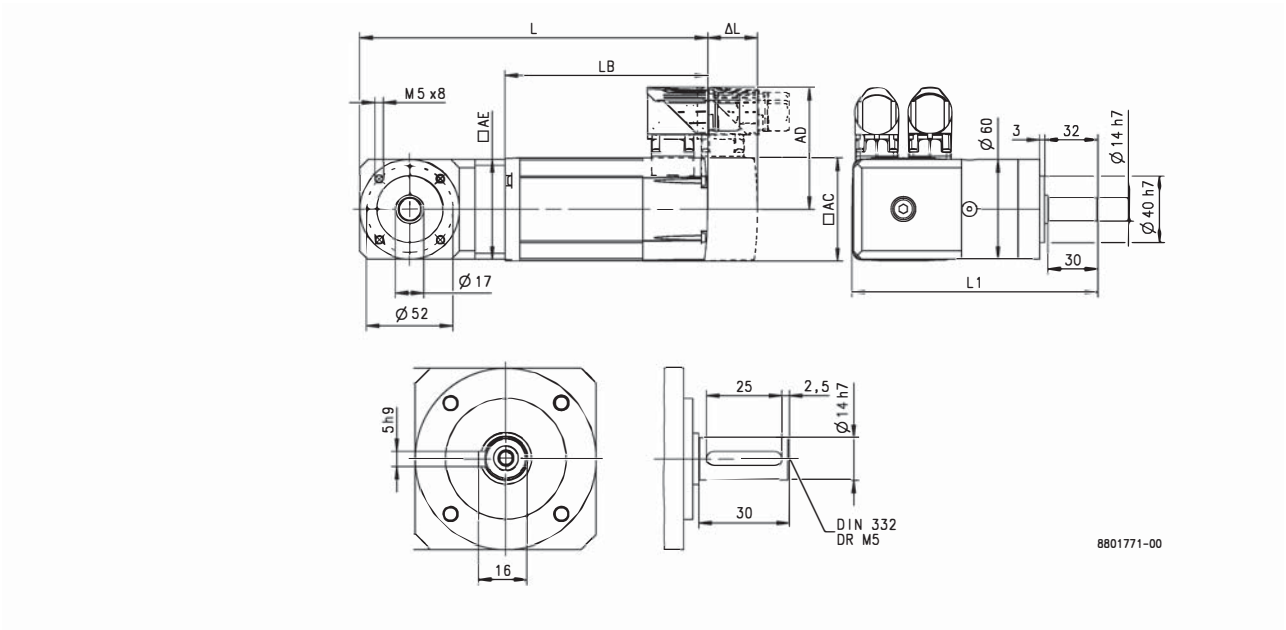
8801770-00

Motor			m850-	
			S40/L9000	S40/S9000
Gesamtlänge	L	mm	182	157
Länge Motor	LB	mm	124	99
Motordurchmesser	AC	mm	40	40
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	70	70
Getriebedurchmesser	AE	mm	40	40



g700-B44 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung



Motor			m850-	
			S60/L6000	S60/S6000
Gesamtlänge	L	mm	221.8	191.8
Länge Motor	LB	mm	152	122
Motordurchmesser	AC	mm	60	60
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	73.4
Getriebedurchmesser	AE	mm	60	60

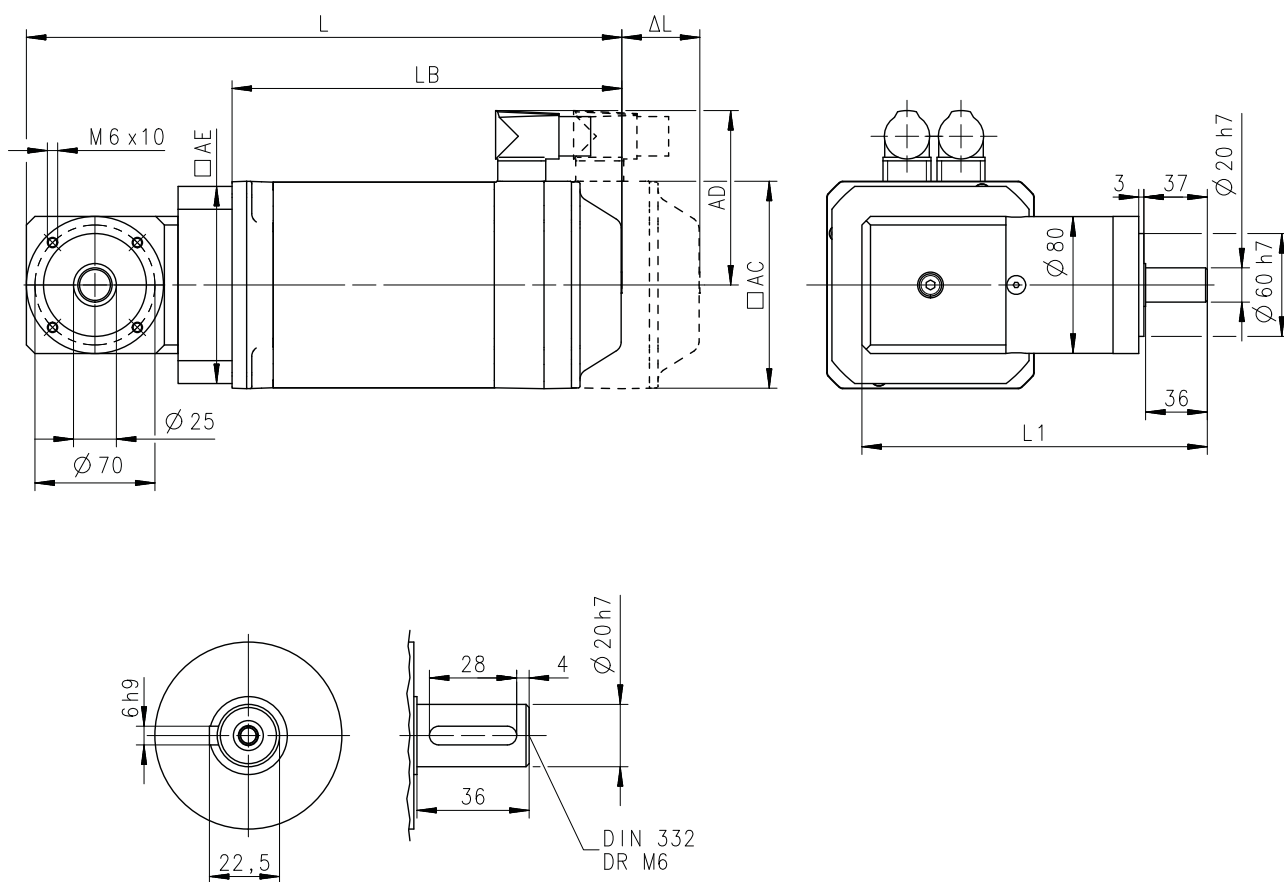


Technische Daten

Kegelradgetriebe g700-B
Basisabmessungen

g700-B130 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801026-00

Motor			m850-				
			S60/L6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	233.4	286.4	244.4	385	309
Länge Motor	LB	mm	152	178	158	265	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	80	80	121	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	83.4	83.4	102	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	80	80	80	115	115

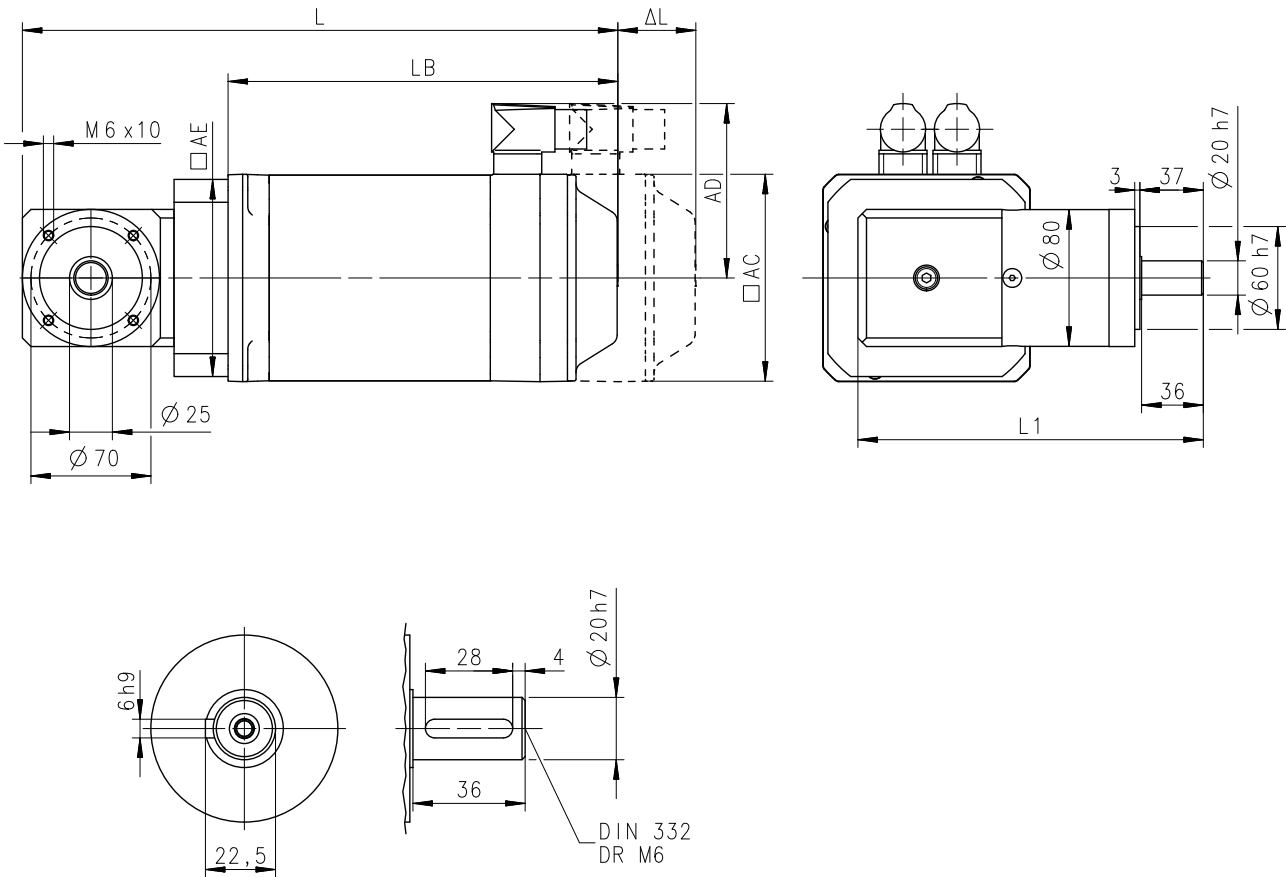
Technische Daten

Kegelradgetriebe g700-B
Basisabmessungen



g700-B130 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801026-00

Motor			m850-					
			S60/L6000	S60/S6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	251.3	221.3	304.3	262.3	385	309
Länge Motor	LB	mm	152	122	178	158	265	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	60	80	80	121	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	73.4	83.4	83.4	102	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	80	80	80	80	115	115

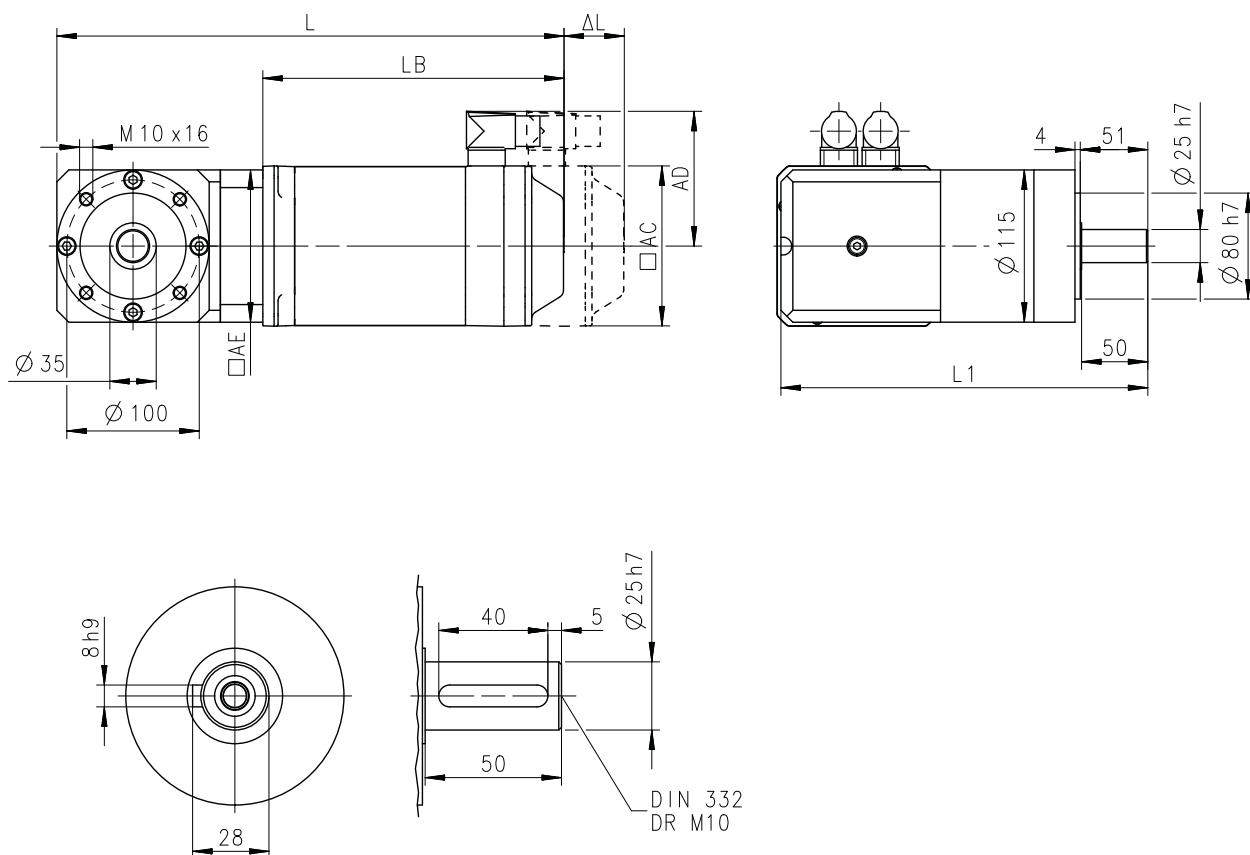


Technische Daten

Kegelradgetriebe g700-B
Basisabmessungen

g700-B260 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801027-00

Motor			m850-							
			S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/M3960	S120/S3960	S140/L3240	S140/M3240	S140/S3240
Gesamtlänge	L	mm	296.2	254.2	410.5	372.5	334.5	417.5	377.5	337.5
Länge Motor	LB	mm	178	158	265	227	189	262	222	182
Motordurchmesser	AC	mm	80	80	121	121	121	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	83.4	83.4	102	102	102	135	114	114
Getriebedurchmesser	AE	mm	115	115	115	115	115	140	140	140

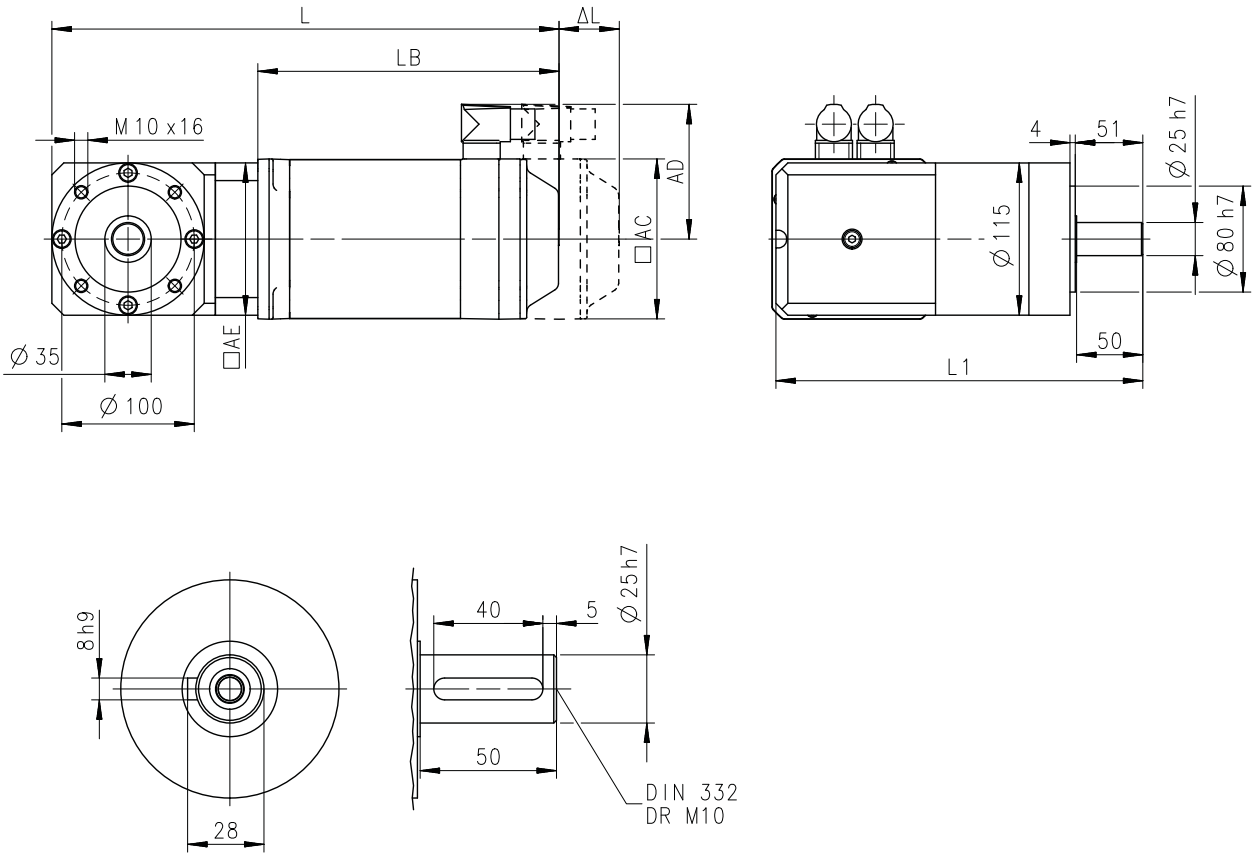
Technische Daten

Kegelradgetriebe g700-B
Basisabmessungen



g700-B260 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801027-00

Motor			m850-								
			S60/ L6000	S80/ L5500	S80/ S5500	S120/ L3960	S120/ M3960	S120/ S3960	S140/ L3240	S140/ M3240	S140/ S3240
Gesamtlänge	L	mm	275.9	323.9	281.9	410.5	372.5	334.5	417.5	377.5	337.5
Länge Motor	LB	mm	152	178	158	265	227	189	262	222	182
Motordurchmesser	AC	mm	60	80	80	121	121	121	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	83.4	83.4	102	102	102	135	114	114
Getriebedurchmesser	AE	mm	115	115	115	115	115	115	140	140	140

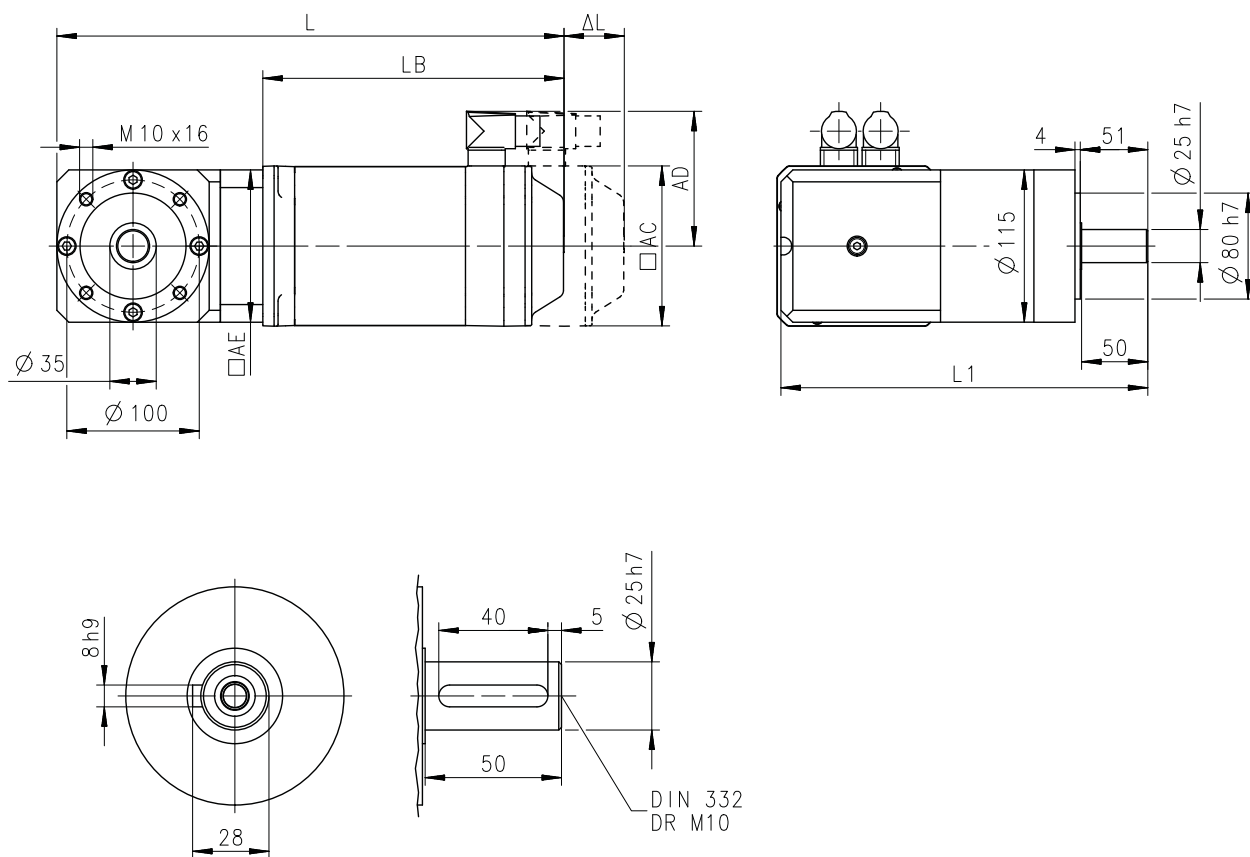


Technische Daten

Kegelradgetriebe g700-B
Basisabmessungen

g700-B260 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 3-stufig



8801027-00

Motor			m850-		
			S80/L5500	S80/S5500	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	351.4	309.4	334.5
Länge Motor	LB	mm	178	158	189
Motordurchmesser	AC	mm	80	80	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	83.4	83.4	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	115	115	115



Kegelradgetriebe g720-B

Der Baukasten

Kegelrad-Planetengetriebe g720-B mit Servo-Synchronmotor m850

Getriebe		g720-B44	g720-B130	g720-B260
Motorzuordnung min.		m850-S40S	m850-S60S	m850-S60L
Motorzuordnung max.		m850-S60L	m850-S120S	m850-S140M
Technische Daten				
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	44	130	260
Einbaulage		Beliebig		
Farbe		Unlackiert 40/60/80 Grundiert 120/140/190 RAL9005 120/140/190		
Oberflächen- und Korrosionsschutz		Ohne 40/60/80 OKS-G 120/140/190		
Abtriebswelle				
Vollwelle mit Passfeder	mm	16 x 28	20 x 36	25 x 50
Glatte Vollwelle	mm	16 x 28	20 x 36	25 x 50
Wellenwerkstoff		Stahl		
Wellendichtringwerkstoff		NBR		
Getriebeausführung		Ohne Fuß mit Zentrierung		
Getriebebestufen		1/2/3	1/2/3	1/2/3
Abtriebsflansch	mm	70	80	120
Schmierstoff		Standard Lebensmittelverträglich		
Kühlung		Selbstbelüftet		
Motoranschluss		Steckverbinder		
Haltebremse		Ohne Mit		
Rückführung				
Ohne funktionale Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)		
Mit funktionaler Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)		
Temperaturüberwachung		Temperaturfühler PT1000 40/60/80 Temperaturfühler PT1000 und 2x Kaltleiter PTC 120/140/190		



Getriebedaten

g720-B44, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	14.0	16	2
4	19.0	16	3
5	24.0	16	3
7	25.0	16	3
8	18.0	16	3
10	15.0	16	3

g720-B44, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	44.0	18	3
12	44.0	18	4
15	44.0	18	4
16	44.0	18	4
20	44.0	18	4
32	44.0	18	4
25	40.0	18	4
40	40.0	18	4
64	18.0	18	3

g720-B44, 3-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
60	44.0	21	4
80	44.0	21	4
100	44.0	21	4
120	44.0	21	4
160	44.0	21	4
200	40.0	21	4
256	44.0	21	4
320	40.0	21	4

g720-B130, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	40.0	13	5
4	53.0	13	7
5	67.0	13	8
7	65.0	13	9
8	50.0	13	9
10	38.0	13	9



g720-B130, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	130	15	9
12	120	15	12
15	110	15	12
16	120	15	13
20	120	15	13
25	110	15	13
32	120	15	13
40	110	15	13
64	50.0	15	10

g720-B130, 3-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
60	110	17	13
80	120	17	13
100	120	17	13
120	110	17	13
160	120	17	13
200	110	17	13
256	120	17	13
320	110	17	13

g720-B260, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	80.0	11	10
4	105	11	13
5	130	11	14
7	135	11	15
10	95.0	11	15
8	120	11	15

g720-B260, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	210	13	16
12	260	13	18
15	230	13	18
16	260	13	19
25	230	13	19
20	260	13	19
32	260	13	19
40	230	13	19
64	120	13	17



g720-B260, 3-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
60	260	15	19
80	260	15	19
100	260	15	19
120	230	15	19
160	260	15	19
200	230	15	19
256	260	15	19
320	230	15	19

Radialkräfte und Axialkräfte

Getriebe			g720-B44	g720-B44	g720-B44	g720-B130	g720-B130	g720-B130	g720-B260	g720-B260	g720-B260
Stufenzahl	z		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Lagerlebensdauer 20000 h											
Drehzahl		r/min	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	900	900	900	2050	2050	2050	2950	2950	2950
Axialkraft	F_{ax}	N	1000	1000	1000	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Lagerlebensdauer 30000 h											
Drehzahl		r/min	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	700	700	700	1700	1700	1700	2400	2400	2400
Axialkraft	F_{ax}	N	800	800	800	2000	2000	2000	2100	2100	2100
Max. Radialkraft	$F_{\text{rad, max}}$	N	1500	1500	1500	2500	2500	2500	4000	4000	4000
Max. Axialkraft	$F_{\text{ax, max}}$	N	1950	1950	1950	3800	3800	3800	3800	3800	3800

Technische Daten

Kegelradgetriebe g720-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

0.11 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g720-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
5.3	113	5.5	44.0	125	56.0	0.261	80	B44	S40/S9000	3	2.8
5.9	141	3.0	18.0	156	70.0	0.252	64	B44	S40/S9000	2	2.6
7.8	90.0	4.5	44.0	100	45.0	0.261	100	B44	S40/S9000	3	2.8
10.0	75.0	3.8	44.0	83	38.0	0.252	120	B44	S40/S9000	3	2.8
15.0	56.3	3.0	44.0	63	28.0	0.252	160	B44	S40/S9000	3	2.8
17.0	45.0	2.4	40.0	50	23.0	0.252	200	B44	S40/S9000	3	2.8
21.0	35.2	2.1	44.0	39	18.0	0.252	256	B44	S40/S9000	3	2.8
24.0	28.1	1.7	40.0	31	14.0	0.252	320	B44	S40/S9000	3	2.8

0.2 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g720-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
4.5	281	5.8	44.0	313	141	0.276	32	B44	S40/L9000	2	2.8
6.2	225	5.0	40.0	250	113	0.276	40	B44	S40/L9000	2	2.8
8.9	150	4.0	44.0	167	75.0	0.286	60	B44	S40/L9000	3	3.0
10.0	141	1.7	18.0	156	70.0	0.276	64	B44	S40/L9000	2	2.8
13.0	113	3.1	44.0	125	56.0	0.285	80	B44	S40/L9000	3	3.0
17.0	90.0	2.6	44.0	100	45.0	0.285	100	B44	S40/L9000	3	3.0
20.0	75.0	2.2	44.0	83	38.0	0.276	120	B44	S40/L9000	3	3.0
26.0	56.3	1.7	44.0	63	28.0	0.276	160	B44	S40/L9000	3	3.0
30.0	45.0	1.3	40.0	50	23.0	0.276	200	B44	S40/L9000	3	3.0
37.0	35.2	1.2	44.0	39	18.0	0.276	256	B44	S40/L9000	3	3.0



Technische Daten

Kegelradgetriebe g720-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

0.325 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g720-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
1.6	1500	5.7	19.0	2500	750	0.493	4	B44	S60/S6000	1	3.4
2.0	1200	5.7	24.0	2000	600	0.478	5	B44	S60/S6000	1	3.4
2.9	857	5.5	25.0	1429	429	0.466	7	B44	S60/S6000	1	3.4
3.4	750	4.8	18.0	1250	375	0.463	8	B44	S60/S6000	1	3.4
4.2	500	5.4	44.0	833	250	0.585	12	B44	S60/S6000	2	3.6
4.5	600	3.3	15.0	1000	300	0.460	10	B44	S60/S6000	1	3.4
5.6	400	4.7	44.0	667	200	0.471	15	B44	S60/S6000	2	3.6
6.2	375	4.4	44.0	625	188	0.479	16	B44	S60/S6000	2	3.6
8.1	300	3.8	44.0	500	150	0.470	20	B44	S60/S6000	2	3.6
11.0	240	3.2	40.0	400	120	0.469	25	B44	S60/S6000	2	3.6
14.0	188	2.8	44.0	313	94.0	0.460	32	B44	S60/S6000	2	3.6
18.0	150	2.3	40.0	250	75.0	0.460	40	B44	S60/S6000	2	3.6
20.0	100	4.2	110	117	50.0	1.424	60	B130	S60/S6000	3	8.0
26.0	100	1.7	44.0	167	50.0	0.470	60	B44	S60/S6000	3	3.8
26.0	93.8	2.0	50.0	109	47.0	1.137	64	B130	S60/S6000	2	7.6
30.0	75.0	3.5	120	88	38.0	1.175	80	B130	S60/S6000	3	8.0
34.0	75.0	1.3	44.0	125	38.0	0.469	80	B44	S60/S6000	3	3.8
41.0	60.0	1.1	44.0	100	30.0	0.469	100	B44	S60/S6000	3	3.8
41.0	60.0	2.9	120	70	30.0	1.174	100	B130	S60/S6000	3	8.0
49.0	50.0	2.3	110	58	25.0	1.430	120	B130	S60/S6000	3	8.0
63.0	37.5	1.9	120	44	19.0	1.136	160	B130	S60/S6000	3	8.0
74.0	30.0	1.5	110	35	15.0	1.136	200	B130	S60/S6000	3	8.0
92.0	23.4	1.3	120	27	12.0	1.137	256	B130	S60/S6000	3	8.0
106	18.8	1.0	110	22	9.0	1.137	320	B130	S60/S6000	3	8.0

Technische Daten

Kegelradgetriebe g720-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



0.55 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g720-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
2.4	2000	3.8	14.0	3333	1000	0.801	3	B44	S60/L6000	1	3.9
3.3	1500	3.2	19.0	2500	750	0.686	4	B44	S60/L6000	1	3.9
4.1	1200	3.2	24.0	2000	600	0.671	5	B44	S60/L6000	1	3.9
5.8	857	3.0	25.0	1429	429	0.659	7	B44	S60/L6000	1	3.9
6.6	667	3.7	44.0	1111	333	0.782	9	B44	S60/L6000	2	4.1
6.7	750	2.7	18.0	1250	375	0.656	8	B44	S60/L6000	1	3.9
7.7	600	4.6	38.0	700	300	1.334	10	B130	S60/L6000	1	7.5
8.3	600	1.8	15.0	1000	300	0.653	10	B44	S60/L6000	1	3.9
9.4	500	3.0	44.0	833	250	0.778	12	B44	S60/L6000	2	4.1
12.0	400	2.6	44.0	667	200	0.664	15	B44	S60/L6000	2	4.1
13.0	375	2.4	44.0	625	188	0.672	16	B44	S60/L6000	2	4.1
16.0	240	5.3	110	280	120	1.369	25	B130	S60/L6000	2	8.1
17.0	300	2.1	44.0	500	150	0.663	20	B44	S60/L6000	2	4.1
20.0	240	1.8	40.0	400	120	0.662	25	B44	S60/L6000	2	4.1
22.0	188	4.6	120	219	94.0	1.331	32	B130	S60/L6000	2	8.1
26.0	188	1.5	44.0	313	94.0	0.653	32	B44	S60/L6000	2	4.1
30.0	150	3.4	110	175	75.0	1.330	40	B130	S60/L6000	2	8.1
30.0	100	5.5	260	108	50.0	3.094	60	B260	S60/L6000	3	19
32.0	150	1.3	40.0	250	75.0	0.653	40	B44	S60/L6000	2	4.1
46.0	93.8	1.1	50.0	109	47.0	1.330	64	B130	S60/L6000	2	8.1
47.0	100	2.3	110	117	50.0	1.617	60	B130	S60/L6000	3	8.6
48.0	93.8	2.5	120	102	47.0	2.268	64	B260	S60/L6000	2	17
49.0	75.0	4.2	260	81	38.0	2.425	80	B260	S60/L6000	3	19
61.0	75.0	2.0	120	88	38.0	1.368	80	B130	S60/L6000	3	8.6
68.0	60.0	3.4	260	65	30.0	2.418	100	B260	S60/L6000	3	19
76.0	60.0	1.6	120	70	30.0	1.367	100	B130	S60/L6000	3	8.6
87.0	50.0	1.3	110	58	25.0	1.623	120	B130	S60/L6000	3	8.6
89.0	50.0	2.6	230	54	25.0	3.076	120	B260	S60/L6000	3	19
114	37.5	1.1	120	44	19.0	1.329	160	B130	S60/L6000	3	8.6
117	37.5	2.2	260	41	19.0	2.270	160	B260	S60/L6000	3	19
139	30.0	1.7	230	33	15.0	2.270	200	B260	S60/L6000	3	19
173	23.4	1.5	260	25	12.0	2.268	256	B260	S60/L6000	3	19
202	18.8	1.1	230	20	9.0	2.268	320	B260	S60/L6000	3	19



Technische Daten

Kegelradgetriebe g720-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

1 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g720-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
4.6	1833	3.4	40.0	2333	917	2.802	3	B130	S80/S5500	1	8.7
5.8	1375	4.7	53.0	1750	688	2.494	4	B130	S80/S5500	1	8.7
7.1	1100	5.1	67.0	1400	550	2.419	5	B130	S80/S5500	1	8.7
9.7	786	5.5	65.0	1000	393	2.353	7	B130	S80/S5500	1	8.7
11.0	611	5.6	130	778	306	2.644	9	B130	S80/S5500	2	9.3
12.0	688	3.9	50.0	875	344	2.339	8	B130	S80/S5500	1	8.7
14.0	550	5.9	95.0	650	275	3.223	10	B260	S80/S5500	1	16
14.0	458	5.4	120	583	229	2.619	12	B130	S80/S5500	2	9.3
16.0	550	2.4	38.0	700	275	2.321	10	B130	S80/S5500	1	8.7
19.0	367	4.6	110	467	183	2.610	15	B130	S80/S5500	2	9.3
21.0	344	4.5	120	438	172	2.401	16	B130	S80/S5500	2	9.3
28.0	275	3.8	120	350	138	2.359	20	B130	S80/S5500	2	9.3
28.0	220	5.9	230	260	110	3.407	25	B260	S80/S5500	2	18
38.0	220	2.8	110	280	110	2.356	25	B130	S80/S5500	2	9.3
39.0	172	5.2	260	203	86.0	3.261	32	B260	S80/S5500	2	18
50.0	172	2.4	120	219	86.0	2.318	32	B130	S80/S5500	2	9.3
56.0	138	3.7	230	163	69.0	3.258	40	B260	S80/S5500	2	18
61.0	138	1.8	110	175	69.0	2.317	40	B130	S80/S5500	2	9.3
83.0	91.7	2.9	260	108	46.0	4.081	60	B260	S80/S5500	3	20
89.0	91.7	1.2	110	117	46.0	2.604	60	B130	S80/S5500	3	9.8
91.0	85.9	1.3	120	102	43.0	3.255	64	B260	S80/S5500	2	18
116	68.8	1.0	120	88	34.0	2.355	80	B130	S80/S5500	3	9.8
118	68.8	2.2	260	81	34.0	3.412	80	B260	S80/S5500	3	20
145	55.0	1.8	260	65	28.0	3.405	100	B260	S80/S5500	3	20
167	45.8	1.4	230	54	23.0	4.063	120	B260	S80/S5500	3	20
220	34.4	1.2	260	41	17.0	3.257	160	B260	S80/S5500	3	20

Technische Daten

Kegelradgetriebe g720-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



1.2 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g720-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
5.9	1833	2.7	40.0	2333	917	3.332	3	B130	S80/L5500	1	9.4
7.4	1375	3.8	53.0	1750	688	3.024	4	B130	S80/L5500	1	9.4
9.2	1100	4.1	67.0	1400	550	2.949	5	B130	S80/L5500	1	9.4
13.0	786	4.5	65.0	1000	393	2.883	7	B130	S80/L5500	1	9.4
14.0	611	4.6	130	778	306	3.174	9	B130	S80/L5500	2	10.0
15.0	688	3.2	50.0	875	344	2.869	8	B130	S80/L5500	1	9.4
18.0	550	4.8	95.0	650	275	3.753	10	B260	S80/L5500	1	16
19.0	550	2.0	38.0	700	275	2.851	10	B130	S80/L5500	1	9.4
19.0	458	4.4	120	583	229	3.149	12	B130	S80/L5500	2	10.0
26.0	367	3.7	110	467	183	3.140	15	B130	S80/L5500	2	10.0
28.0	344	3.6	120	438	172	2.931	16	B130	S80/L5500	2	10.0
36.0	275	3.1	120	350	138	2.889	20	B130	S80/L5500	2	10.0
39.0	220	4.8	230	260	110	3.937	25	B260	S80/L5500	2	18
48.0	220	2.3	110	280	110	2.886	25	B130	S80/L5500	2	10.0
53.0	172	4.2	260	203	86.0	3.791	32	B260	S80/L5500	2	18
61.0	172	2.0	120	219	86.0	2.848	32	B130	S80/L5500	2	10.0
73.0	138	3.0	230	163	69.0	3.788	40	B260	S80/L5500	2	18
76.0	138	1.5	110	175	69.0	2.847	40	B130	S80/L5500	2	10.0
109	91.7	2.3	260	108	46.0	4.611	60	B260	S80/L5500	3	20
110	91.7	1.0	110	117	46.0	3.134	60	B130	S80/L5500	3	10
113	85.9	1.1	120	102	43.0	3.785	64	B260	S80/L5500	2	18
146	68.8	1.8	260	81	34.0	3.942	80	B260	S80/L5500	3	20
179	55.0	1.5	260	65	28.0	3.935	100	B260	S80/L5500	3	20
207	45.8	1.1	230	54	23.0	4.593	120	B260	S80/L5500	3	20



Technische Daten

Kegelradgetriebe g720-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g720-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
13.0	1320	3.8	80.0	660	9.378	3	B260	S120/S3960	1	19
14.0	1320	1.3	40.0	660	7.902	3	B130	S120/S3960	1	12
17.0	990	4.2	105	495	8.794	4	B260	S120/S3960	1	19
18.0	990	1.9	53.0	495	7.594	4	B130	S120/S3960	1	12
21.0	792	4.6	130	396	8.586	5	B260	S120/S3960	1	19
23.0	792	2.0	67.0	396	7.519	5	B130	S120/S3960	1	12
29.0	566	4.2	135	283	8.411	7	B260	S120/S3960	1	19
32.0	566	2.0	65.0	283	7.453	7	B130	S120/S3960	1	12
35.0	495	3.3	120	248	8.377	8	B260	S120/S3960	1	19
35.0	440	3.8	210	220	9.276	9	B260	S120/S3960	2	21
36.0	495	1.4	50.0	248	7.439	8	B130	S120/S3960	1	12
40.0	440	2.2	130	220	7.744	9	B130	S120/S3960	2	13
43.0	330	4.8	260	165	9.210	12	B260	S120/S3960	2	21
45.0	396	2.1	95.0	198	8.323	10	B260	S120/S3960	1	19
54.0	330	2.1	120	165	7.719	12	B130	S120/S3960	2	13
61.0	264	3.4	230	132	9.188	15	B260	S120/S3960	2	21
64.0	248	3.6	260	124	8.689	16	B260	S120/S3960	2	21
67.0	264	1.6	110	132	7.710	15	B130	S120/S3960	2	13
71.0	248	1.7	120	124	7.501	16	B130	S120/S3960	2	13
84.0	198	2.9	260	99.0	8.515	20	B260	S120/S3960	2	21
89.0	198	1.3	120	99.0	7.459	20	B130	S120/S3960	2	13
110	158	2.1	230	79.0	8.507	25	B260	S120/S3960	2	21
141	124	1.8	260	62.0	8.361	32	B260	S120/S3960	2	21
175	99.0	1.3	230	50.0	8.358	40	B260	S120/S3960	2	21
253	66.0	1.0	260	33.0	9.181	60	B260	S120/S3960	3	23

2.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g720-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
24.0	1080	2.3	80.0	540	18.578	3	B260	S140/S3240	1	40
32.0	810	2.6	105	405	17.994	4	B260	S140/S3240	1	40
40.0	648	2.7	130	324	17.786	5	B260	S140/S3240	1	40
56.0	463	2.4	135	231	17.611	7	B260	S140/S3240	1	40
65.0	405	1.9	120	203	17.577	8	B260	S140/S3240	1	40
71.0	360	2.3	210	180	18.476	9	B260	S140/S3240	2	42
80.0	324	1.2	95.0	162	17.523	10	B260	S140/S3240	1	40
91.0	270	2.7	260	135	18.410	12	B260	S140/S3240	2	42
120	216	1.9	230	108	18.388	15	B260	S140/S3240	2	42
128	203	2.0	260	101	17.889	16	B260	S140/S3240	2	42
158	162	1.6	260	81.0	17.715	20	B260	S140/S3240	2	42
196	130	1.2	230	65.0	17.707	25	B260	S140/S3240	2	42
250	101	1.0	260	51.0	17.561	32	B260	S140/S3240	2	42

Technische Daten

Kegelradgetriebe g720-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



3.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g720-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
21.0	1320	2.5	80.0	660	15.278	3	B260	S120/M3960	1	22
28.0	990	2.7	105	495	14.694	4	B260	S120/M3960	1	22
34.0	792	3.0	130	396	14.486	5	B260	S120/M3960	1	22
48.0	566	2.7	135	283	14.311	7	B260	S120/M3960	1	22
56.0	495	2.1	120	248	14.277	8	B260	S120/M3960	1	22
61.0	440	2.4	210	220	15.176	9	B260	S120/M3960	2	24
70.0	396	1.4	95.0	198	14.223	10	B260	S120/M3960	1	22
77.0	330	3.1	260	165	15.110	12	B260	S120/M3960	2	24
103	264	2.2	230	132	15.088	15	B260	S120/M3960	2	24
109	248	2.3	260	124	14.589	16	B260	S120/M3960	2	24
138	198	1.9	260	99.0	14.415	20	B260	S120/M3960	2	24
170	158	1.4	230	79.0	14.407	25	B260	S120/M3960	2	24
218	124	1.2	260	62.0	14.261	32	B260	S120/M3960	2	24

3.7 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g720-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
26.0	1320	2.0	80.0	660	21.078	3	B260	S120/L3960	1	25
34.0	990	2.3	105	495	20.494	4	B260	S120/L3960	1	25
42.0	792	2.4	130	396	20.286	5	B260	S120/L3960	1	25
60.0	566	2.3	135	283	20.111	7	B260	S120/L3960	1	25
68.0	495	1.8	120	248	20.077	8	B260	S120/L3960	1	25
76.0	440	2.0	210	220	20.976	9	B260	S120/L3960	2	27
85.0	396	1.1	95.0	198	20.023	10	B260	S120/L3960	1	25
97.0	330	2.6	260	165	20.910	12	B260	S120/L3960	2	27
127	264	1.8	230	132	20.888	15	B260	S120/L3960	2	27
135	248	1.9	260	124	20.389	16	B260	S120/L3960	2	27
167	198	1.6	260	99.0	20.215	20	B260	S120/L3960	2	27
207	158	1.1	230	79.0	20.207	25	B260	S120/L3960	2	27

4.8 kW

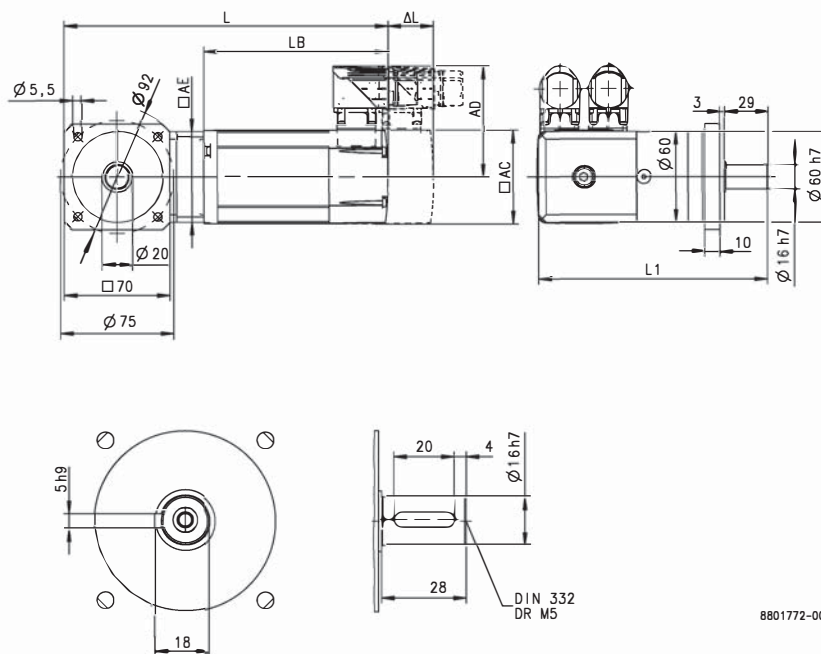
Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g720-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
40.0	1080	1.4	80.0	540	32.978	3	B260	S140/M3240	1	45
53.0	810	1.6	105	405	32.394	4	B260	S140/M3240	1	45
67.0	648	1.7	130	324	32.186	5	B260	S140/M3240	1	45
93.0	463	1.5	135	231	32.011	7	B260	S140/M3240	1	45
106	405	1.1	120	203	31.977	8	B260	S140/M3240	1	45
118	360	1.4	210	180	32.876	9	B260	S140/M3240	2	47
158	270	1.7	260	135	32.810	12	B260	S140/M3240	2	47
197	216	1.2	230	108	32.788	15	B260	S140/M3240	2	47
211	203	1.2	260	101	32.289	16	B260	S140/M3240	2	47



Basisabmessungen

g720-B44 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung



Motor			m850-	
			S60/L6000	S60/S6000
Gesamtlänge	L	mm	230.2	200.2
Länge Motor	LB	mm	152	122
Motordurchmesser	AC	mm	60	60
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	73.4
Getriebedurchmesser	AE	mm	60	60

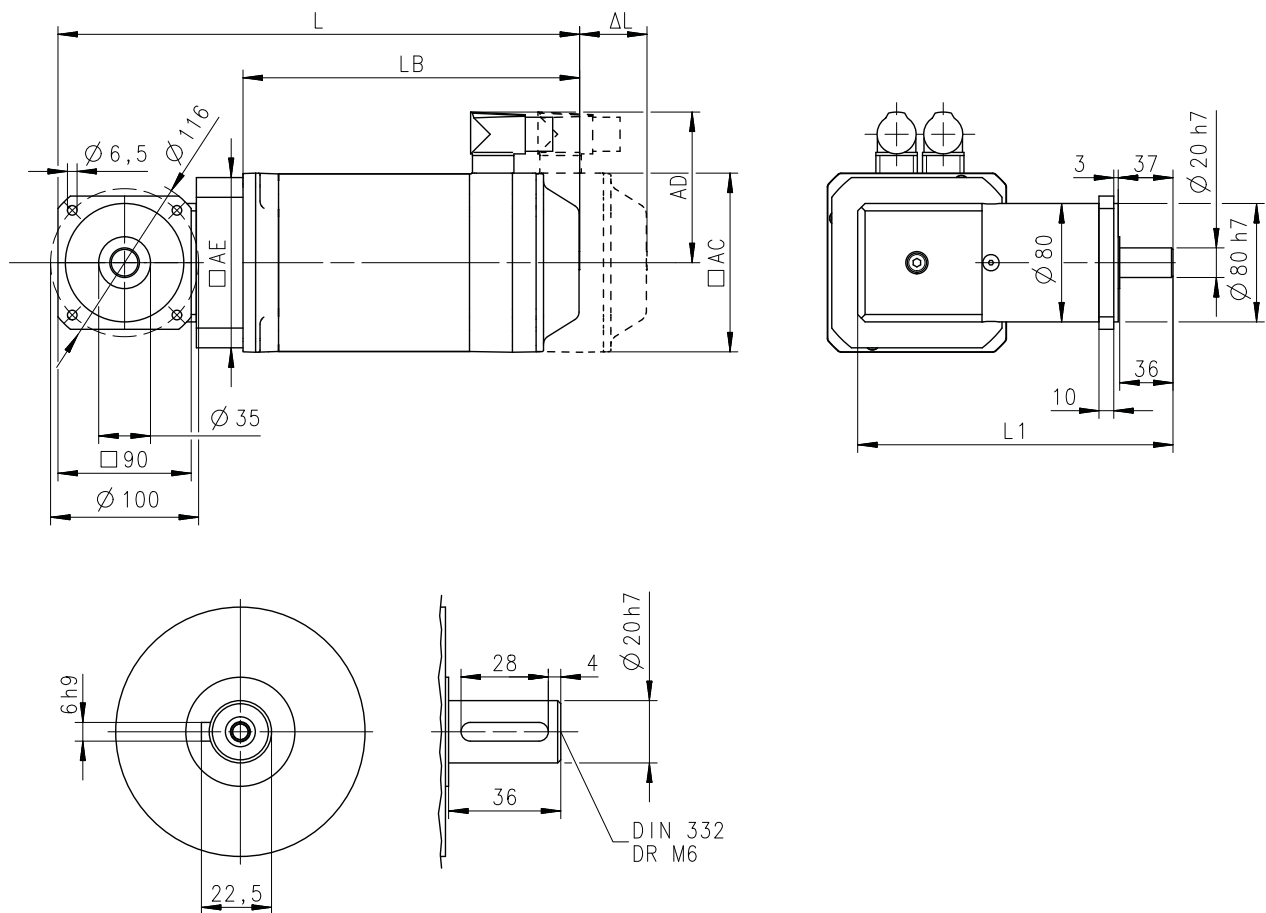
Technische Daten

Kegelradgetriebe g720-B
Basisabmessungen



g720-B130 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



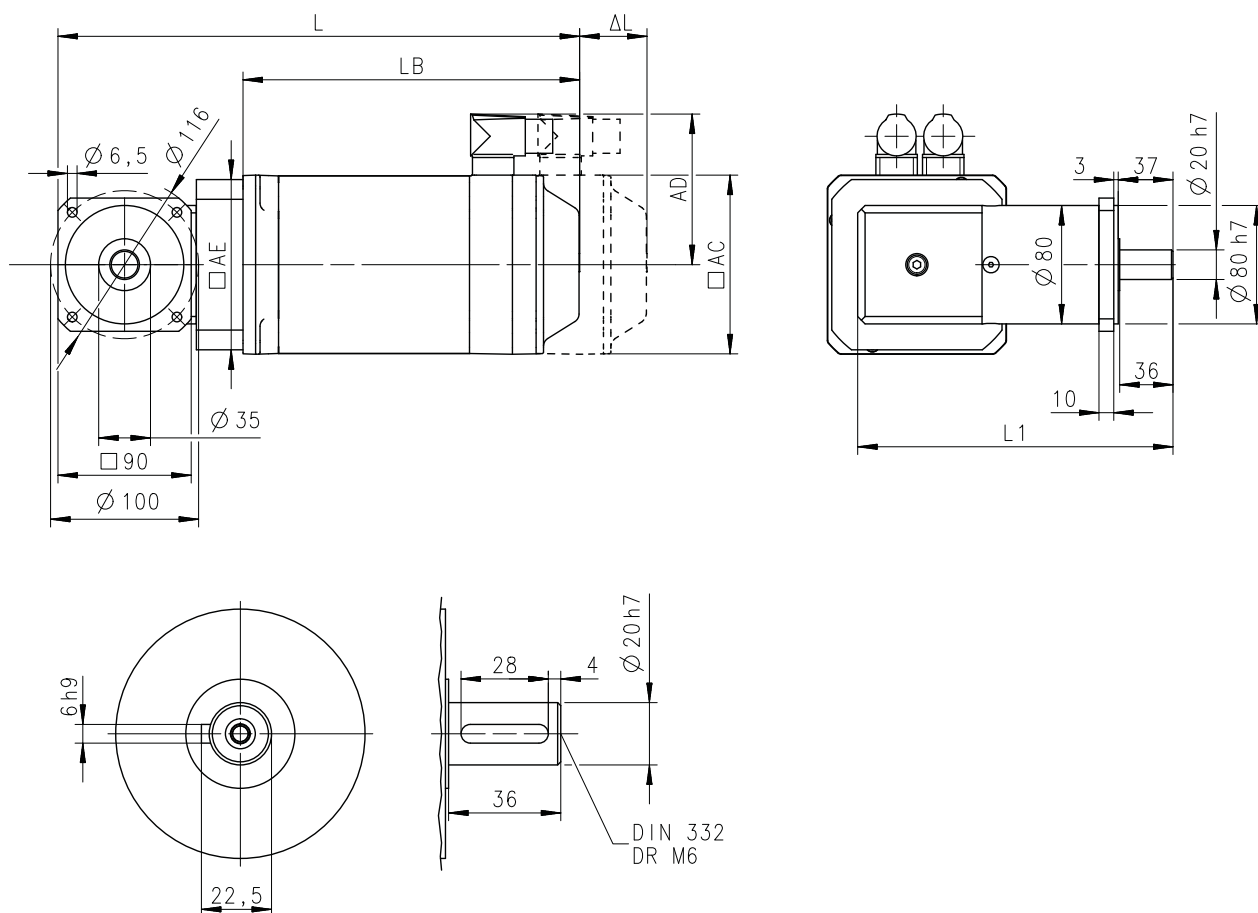
8801028-00

Motor			m850-				
			S60/L6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	244.5	297.5	255.5	385	309
Länge Motor	LB	mm	152	178	158	265	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	80	80	121	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	83.4	83.4	102	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	80	80	80	115	115



g720-B130 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801028-00

Motor			m850-					
			S60/L6000	S60/S6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	262.3	232.3	315.3	273.3	385	309
Länge Motor	LB	mm	152	122	178	158	265	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	60	80	80	121	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	73.4	83.4	83.4	102	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	80	80	80	80	115	115

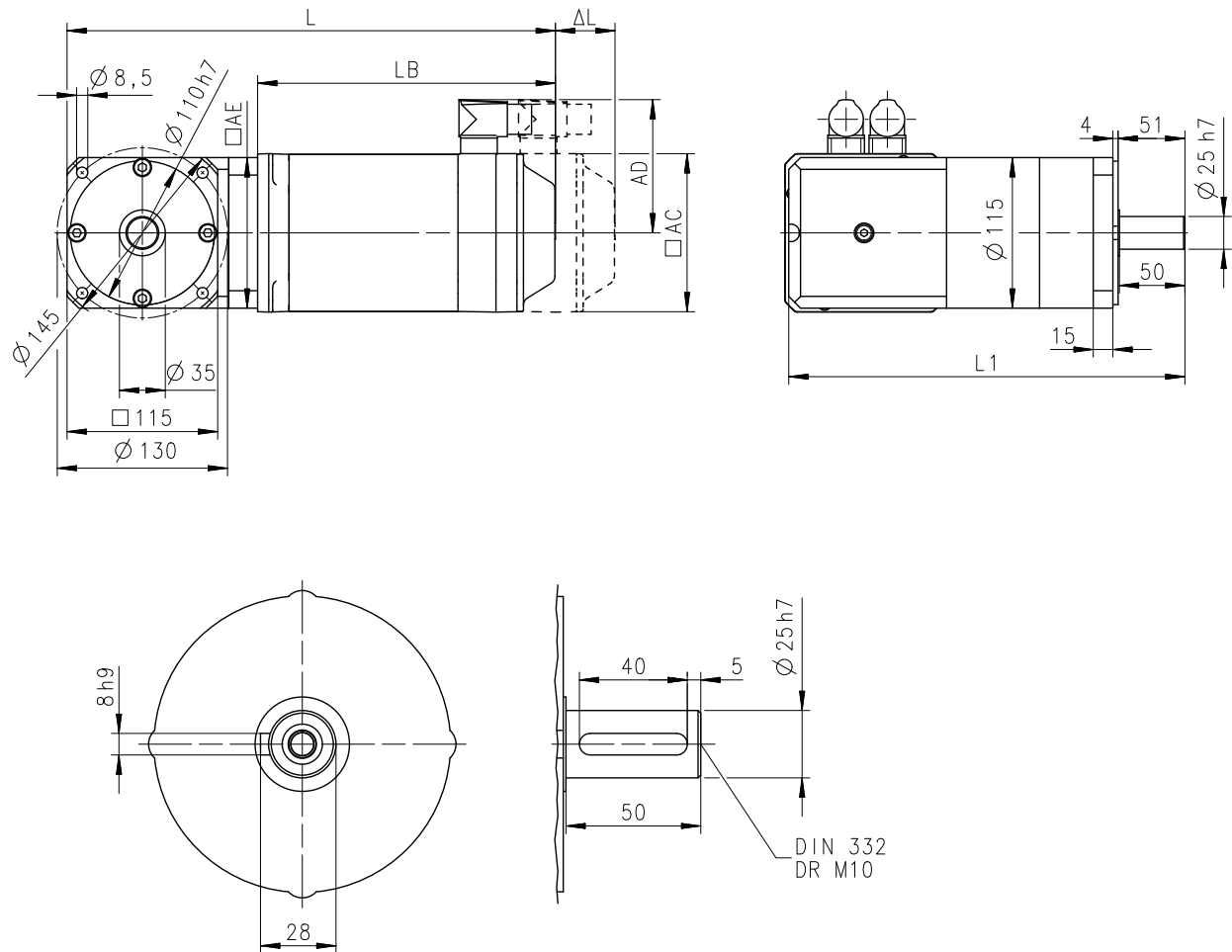
Technische Daten

Kegelradgetriebe g720-B
Basisabmessungen



g720-B260 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



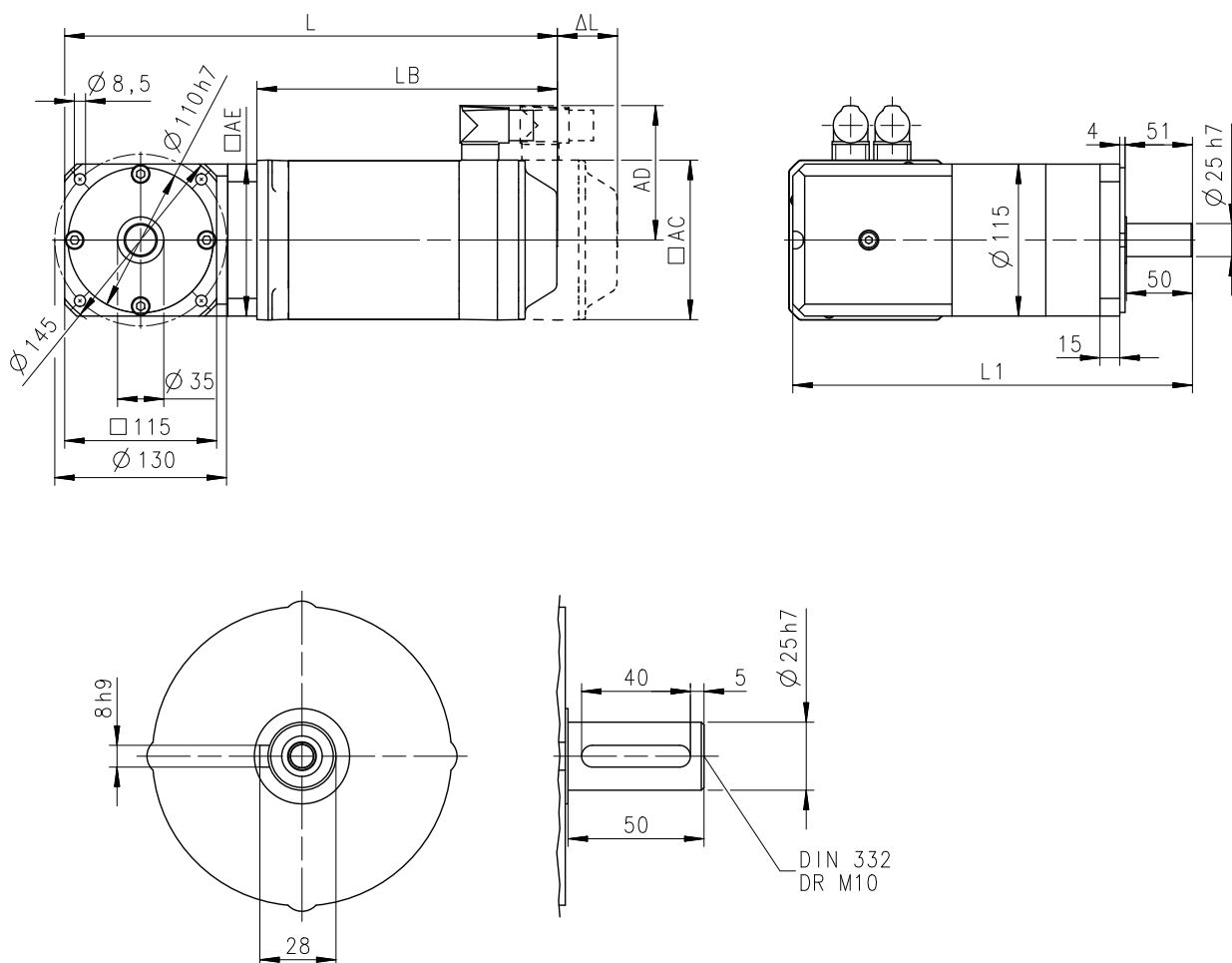
8801029-00

Motor			m850-							
			S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/M3960	S120/S3960	S140/L3240	S140/M3240	S140/S3240
Gesamtlänge	L	mm	321.2	279.2	410.5	372.5	334.5	417.5	377.5	337.5
Länge Motor	LB	mm	178	158	265	227	189	262	222	182
Motordurchmesser	AC	mm	80	80	121	121	121	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	83.4	83.4	102	102	102	135	114	114
Getriebedurchmesser	AE	mm	115	115	115	115	115	140	140	140



g720-B260 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801029-00

Motor			m850-								
			S60/ L6000	S80/ L5500	S80/ S5500	S120/ L3960	S120/ M3960	S120/ S3960	S140/ L3240	S140/ M3240	S140/ S3240
Gesamtlänge	L	mm	300.9	348.9	306.9	410.5	372.5	334.5	417.5	377.5	337.5
Länge Motor	LB	mm	152	178	158	265	227	189	262	222	182
Motordurchmesser	AC	mm	60	80	80	121	121	121	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	83.4	83.4	102	102	102	135	114	114
Getriebedurchmesser	AE	mm	115	115	115	115	115	115	140	140	140

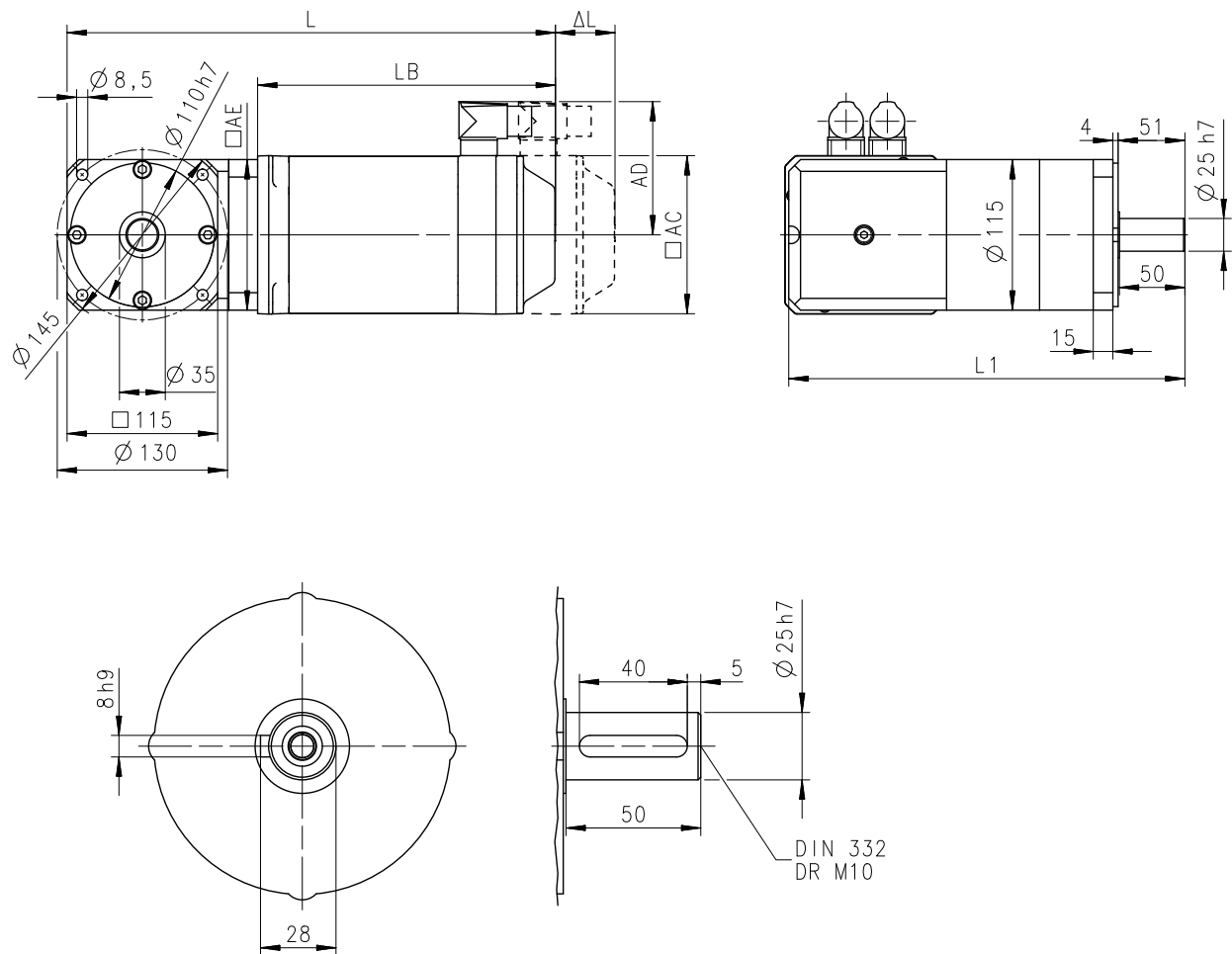
Technische Daten

Kegelradgetriebe g720-B
Basisabmessungen



g720-B260 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 3-stufig



8801029-00

Motor			m850-			
			S60/L6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	328.4	376.4	334.4	334.5
Länge Motor	LB	mm	152	178	158	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	80	80	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	83.4	83.4	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	115	115	115	115



Kegelradgetriebe g730-B

Der Baukasten

Kegelrad-Planetengetriebe g730-B mit Servo-Synchronmotor m850

Getriebe		g730-B15	g730-B33	g730-B97	g730-B195
Motorzuordnung min.		m850-S40S	m850-S40L	m850-S60L	m850-S80S
Motorzuordnung max.		m850-S40L	m850-S60L	m850-S80L	m850-S140M
Technische Daten					
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	15	33	97	195
Einbaulage		Beliebig			
Farbe		Unlackiert 40/60/80 Grundiert 120/140/190 RAL9005 120/140/190			
Oberflächen- und Korrosionsschutz		Ohne 40/60/80 OKS-G 120/140/190			
Abtriebswelle					
Vollwelle mit Passfeder	mm	12 x 18	16 x 28	22 x 36	32 x 58
Glatte Vollwelle	mm	12 x 18	16 x 28	22 x 36	32 x 58
Wellenwerkstoff		Stahl			
Wellendichtringwerkstoff		NBR			
Getriebeausführung		Ohne Fuß mit Zentrierung			
Getriebestufen		1/2	1/2	1/2	1/2
Abtriebsflansch	mm	50	70	90	120
Schmierstoff		Standard Lebensmittelverträglich			
Kühlung		Selbstbelüftet			
Motoranschluss		Steckverbinder			
Haltebremse		Ohne Mit			
Rückführung					
Ohne funktionale Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)			
Mit funktionaler Sicherheit			Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)		
Temperaturüberwachung		Temperaturfühler PT1000 40/60/80 Temperaturfühler PT1000 und 2x Kaltleiter PTC 120/140/190			



Getriebedaten

g730-B15, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	4.5	21	0
4	6.0	21	1
5	7.5	21	1
7	8.5	21	1
8	6.0	21	1
10	5.0	21	1

g730-B15, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	12.0	25	1
12	15.0	25	1
15	13.0	25	1
16	15.0	25	1
20	15.0	25	1
25	13.0	25	1
32	15.0	25	1
40	13.0	25	1
64	7.5	25	1

g730-B33, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	14.0	16	2
4	19.0	16	3
5	24.0	16	4
7	25.0	16	4
8	18.0	16	4
10	15.0	16	4

g730-B33, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	33.0	18	5
12	33.0	18	5
15	33.0	18	5
16	33.0	18	6
25	30.0	18	6
20	33.0	18	6
32	33.0	18	6
40	30.0	18	6
64	18.0	18	5
100	15.0	18	4



g730-B97, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	40.0	13	5
4	53.0	13	8
5	67.0	13	9
7	65.0	13	10
8	50.0	13	10
10	38.0	13	11

g730-B97, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	97.0	15	10
12	90.0	15	14
15	82.0	15	15
16	90.0	15	15
20	90.0	15	15
25	82.0	15	15
32	90.0	15	16
40	82.0	15	16
64	50.0	15	12
100	38.0	15	10

g730-B195, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	80.0	11	13
4	105	11	20
5	130	11	25
7	135	11	28
10	95.0	11	26
8	120	11	28

g730-B195, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	157	13	32
15	172	13	38
12	195	13	39
20	195	13	42
16	195	13	41
25	172	13	40
32	195	13	43
40	172	13	40
64	120	13	32
100	95.0	13	22



Radialkräfte und Axialkräfte

Getriebe			g730-B15	g730-B15	g730-B33	g730-B33	g730-B97	g730-B97	g730-B195	g730-B195
Stufenzahl	z		1	2	1	2	1	2	1	2
Lagerlebensdauer 20000 h										
Drehzahl		r/min	100	100	100	100	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	800	800	1050	1050	1900	1900	2500	2500
Axialkraft	F_{ax}	N	1000	1000	1350	1350	2000	2000	4000	4000
Lagerlebensdauer 30000 h										
Drehzahl		r/min	100	100	100	100	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	700	700	900	900	1700	1700	2150	2150
Axialkraft	F_{ax}	N	800	800	1000	1000	1500	1500	3000	3000
Max. Radialkraft	$F_{\text{rad, max}}$	N	1300	1300	1650	1650	3100	3100	4000	4000
Max. Axialkraft	$F_{\text{ax, max}}$	N	1000	1000	2100	2100	3800	3800	5900	5900



Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

0.11 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g730-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
0.8	1000	4.6	12.0	1111	500	0.079	9	B15	S40/S9000	2	1.6
1.0	900	4.6	5.0	1000	450	0.062	10	B15	S40/S9000	1	1.4
2.2	360	4.8	13.0	400	180	0.063	25	B15	S40/S9000	2	1.6
3.0	281	4.4	15.0	313	141	0.062	32	B15	S40/S9000	2	1.6
4.1	225	3.1	13.0	250	113	0.062	40	B15	S40/S9000	2	1.6
5.8	141	1.3	7.5	156	70.0	0.062	64	B15	S40/S9000	2	1.6
5.8	141	3.1	18.0	156	70.0	0.249	64	B33	S40/S9000	2	3.1
7.8	90.0	1.9	15.0	100	45.0	0.248	100	B33	S40/S9000	2	3.1

0.2 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g730-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
0.6	3000	3.7	4.5	3333	1500	0.106	3	B15	S40/L9000	1	1.5
0.7	2250	4.1	6.0	2500	1125	0.094	4	B15	S40/L9000	1	1.5
0.9	1800	4.4	7.5	2000	900	0.089	5	B15	S40/L9000	1	1.5
1.2	1286	5.0	8.5	1429	643	0.087	7	B15	S40/L9000	1	1.5
1.5	1125	3.9	6.0	1250	563	0.087	8	B15	S40/L9000	1	1.5
1.7	1000	2.6	12.0	1111	500	0.103	9	B15	S40/L9000	2	1.8
1.7	750	5.7	15.0	833	375	0.102	12	B15	S40/L9000	2	1.8
1.9	900	2.7	5.0	1000	450	0.086	10	B15	S40/L9000	1	1.5
2.4	600	4.5	13.0	667	300	0.102	15	B15	S40/L9000	2	1.8
2.5	563	4.7	15.0	625	281	0.092	16	B15	S40/L9000	2	1.8
3.4	450	3.9	15.0	500	225	0.088	20	B15	S40/L9000	2	1.8
3.8	360	5.1	30.0	400	180	0.277	25	B33	S40/L9000	2	3.3
4.7	360	2.8	13.0	400	180	0.087	25	B15	S40/L9000	2	1.8
5.2	281	4.5	33.0	313	141	0.273	32	B33	S40/L9000	2	3.3
6.0	281	2.5	15.0	313	141	0.086	32	B15	S40/L9000	2	1.8
6.8	225	3.8	30.0	250	113	0.273	40	B33	S40/L9000	2	3.3
7.3	225	1.8	13.0	250	113	0.086	40	B15	S40/L9000	2	1.8
10.0	141	1.8	18.0	156	70.0	0.273	64	B33	S40/L9000	2	3.3
14.0	90.0	1.1	15.0	100	45.0	0.272	100	B33	S40/L9000	2	3.3

Technische Daten

Kegelradgetriebe g730-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



0.325 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g730-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
2.9	857	5.5	25.0	1429	429	0.458	7	B33	S60/S6000	1	3.8
3.3	667	5.1	33.0	1111	333	0.564	9	B33	S60/S6000	2	4.1
3.4	750	4.8	18.0	1250	375	0.457	8	B33	S60/S6000	1	3.8
4.5	600	3.3	15.0	1000	300	0.456	10	B33	S60/S6000	1	3.8
4.8	500	4.0	33.0	833	250	0.564	12	B33	S60/S6000	2	4.1
6.2	400	3.6	33.0	667	200	0.462	15	B33	S60/S6000	2	4.1
6.8	375	3.3	33.0	625	188	0.466	16	B33	S60/S6000	2	4.1
8.8	300	2.9	33.0	500	150	0.461	20	B33	S60/S6000	2	4.1
11.0	240	2.4	30.0	400	120	0.461	25	B33	S60/S6000	2	4.1
14.0	188	2.1	33.0	313	94.0	0.457	32	B33	S60/S6000	2	4.1
15.0	150	4.6	82.0	175	75.0	1.137	40	B97	S60/S6000	2	7.6
17.0	150	1.7	30.0	250	75.0	0.457	40	B33	S60/S6000	2	4.1
26.0	93.8	2.0	50.0	109	47.0	1.137	64	B97	S60/S6000	2	7.6
35.0	60.0	1.1	38.0	70	30.0	1.127	100	B97	S60/S6000	2	7.6

0.55 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g730-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
2.4	2000	3.9	14.0	3333	1000	0.760	3	B33	S60/L6000	1	4.3
3.1	1500	4.2	19.0	2500	750	0.661	4	B33	S60/L6000	1	4.3
4.0	1200	3.9	24.0	2000	600	0.655	5	B33	S60/L6000	1	4.3
5.8	857	3.0	25.0	1429	429	0.651	7	B33	S60/L6000	1	4.3
6.7	750	2.7	18.0	1250	375	0.650	8	B33	S60/L6000	1	4.3
7.2	667	2.8	33.0	1111	333	0.757	9	B33	S60/L6000	2	4.6
7.7	600	4.6	38.0	700	300	1.338	10	B97	S60/L6000	1	7.3
8.2	600	1.8	15.0	1000	300	0.649	10	B33	S60/L6000	1	4.3
10.0	500	2.2	33.0	833	250	0.757	12	B33	S60/L6000	2	4.6
12.0	400	2.0	33.0	667	200	0.655	15	B33	S60/L6000	2	4.6
13.0	375	1.9	33.0	625	188	0.659	16	B33	S60/L6000	2	4.6
13.0	300	5.4	90.0	350	150	1.373	20	B97	S60/L6000	2	8.1
16.0	300	1.6	33.0	500	150	0.654	20	B33	S60/L6000	2	4.6
18.0	240	4.0	82.0	280	120	1.369	25	B97	S60/L6000	2	8.1
20.0	240	1.4	30.0	400	120	0.654	25	B33	S60/L6000	2	4.6
24.0	188	3.5	90.0	219	94.0	1.331	32	B97	S60/L6000	2	8.1
26.0	188	1.2	33.0	313	94.0	0.650	32	B33	S60/L6000	2	4.6
26.0	150	5.3	172	163	75.0	2.273	40	B195	S60/L6000	2	18
32.0	150	2.6	82.0	175	75.0	1.330	40	B97	S60/L6000	2	8.1
46.0	93.8	1.1	50.0	109	47.0	1.330	64	B97	S60/L6000	2	8.1
48.0	93.8	2.5	120	102	47.0	2.269	64	B195	S60/L6000	2	18
68.0	60.0	1.4	95.0	65	30.0	2.231	100	B195	S60/L6000	2	18



Technische Daten

Kegelradgetriebe g730-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

1 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g730-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
4.4	1833	4.3	40.0	2333	917	2.808	3	B97	S80/S5500	1	8.5
5.8	1375	4.7	53.0	1750	688	2.507	4	B97	S80/S5500	1	8.5
7.1	1100	5.1	67.0	1400	550	2.426	5	B97	S80/S5500	1	8.5
9.7	786	5.5	65.0	1000	393	2.360	7	B97	S80/S5500	1	8.5
12.0	688	3.9	50.0	875	344	2.344	8	B97	S80/S5500	1	8.5
13.0	611	3.4	97.0	778	306	2.645	9	B97	S80/S5500	2	9.3
14.0	550	5.9	95.0	650	275	3.261	10	B195	S80/S5500	1	17
16.0	550	2.4	38.0	700	275	2.325	10	B97	S80/S5500	1	8.5
16.0	458	4.1	90.0	583	229	2.620	12	B97	S80/S5500	2	9.3
21.0	367	3.4	82.0	467	183	2.611	15	B97	S80/S5500	2	9.3
23.0	344	3.4	90.0	438	172	2.402	16	B97	S80/S5500	2	9.3
30.0	275	2.9	90.0	350	138	2.360	20	B97	S80/S5500	2	9.3
33.0	220	4.5	172	260	110	3.412	25	B195	S80/S5500	2	19
39.0	220	2.1	82.0	280	110	2.356	25	B97	S80/S5500	2	9.3
44.0	172	3.9	195	203	86.0	3.264	32	B195	S80/S5500	2	19
49.0	172	1.8	90.0	219	86.0	2.318	32	B97	S80/S5500	2	9.3
60.0	138	2.8	172	163	69.0	3.260	40	B195	S80/S5500	2	19
61.0	138	1.4	82.0	175	69.0	2.317	40	B97	S80/S5500	2	9.3
91.0	85.9	1.3	120	102	43.0	3.256	64	B195	S80/S5500	2	19

1.2 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g730-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
5.7	1833	3.5	40.0	2333	917	3.338	3	B97	S80/L5500	1	9.2
7.4	1375	3.8	53.0	1750	688	3.037	4	B97	S80/L5500	1	9.2
9.2	1100	4.1	67.0	1400	550	2.956	5	B97	S80/L5500	1	9.2
13.0	786	4.5	65.0	1000	393	2.890	7	B97	S80/L5500	1	9.2
13.0	611	5.8	157	722	306	4.748	9	B195	S80/L5500	2	20
15.0	688	3.2	50.0	875	344	2.874	8	B97	S80/L5500	1	9.2
17.0	611	2.7	97.0	778	306	3.175	9	B97	S80/L5500	2	10.0
18.0	550	4.8	95.0	650	275	3.791	10	B195	S80/L5500	1	17
19.0	550	2.0	38.0	700	275	2.855	10	B97	S80/L5500	1	9.2
21.0	458	3.3	90.0	583	229	3.150	12	B97	S80/L5500	2	10.0
21.0	367	5.9	172	433	183	4.632	15	B195	S80/L5500	2	20
28.0	367	2.8	82.0	467	183	3.141	15	B97	S80/L5500	2	10.0
30.0	344	2.7	90.0	438	172	2.932	16	B97	S80/L5500	2	10.0
31.0	275	5.0	195	325	138	3.953	20	B195	S80/L5500	2	20
39.0	275	2.3	90.0	350	138	2.890	20	B97	S80/L5500	2	10.0
43.0	220	3.6	172	260	110	3.942	25	B195	S80/L5500	2	20
48.0	220	1.7	82.0	280	110	2.886	25	B97	S80/L5500	2	10.0
58.0	172	3.2	195	203	86.0	3.794	32	B195	S80/L5500	2	20
60.0	172	1.5	90.0	219	86.0	2.848	32	B97	S80/L5500	2	10.0
75.0	138	1.1	82.0	175	69.0	2.847	40	B97	S80/L5500	2	10.0
76.0	138	2.3	172	163	69.0	3.790	40	B195	S80/L5500	2	20
113	85.9	1.1	120	102	43.0	3.786	64	B195	S80/L5500	2	20

Technische Daten

Kegelradgetriebe g730-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g730-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
13.0	1320	3.8	80.0	660	9.748	3	B195	S120/S3960	1	20
14.0	1320	1.7	40.0	660	7.908	3	B97	S120/S3960	1	12
17.0	990	4.2	105	495	8.992	4	B195	S120/S3960	1	20
18.0	990	1.9	53.0	495	7.607	4	B97	S120/S3960	1	12
21.0	792	4.6	130	396	8.709	5	B195	S120/S3960	1	20
23.0	792	2.0	67.0	396	7.526	5	B97	S120/S3960	1	12
29.0	566	4.2	135	283	8.489	7	B195	S120/S3960	1	20
32.0	566	2.0	65.0	283	7.460	7	B97	S120/S3960	1	12
35.0	495	3.3	120	248	8.436	8	B195	S120/S3960	1	20
36.0	495	1.4	50.0	248	7.444	8	B97	S120/S3960	1	12
38.0	440	2.8	157	220	9.318	9	B195	S120/S3960	2	22
41.0	440	1.3	97.0	220	7.745	9	B97	S120/S3960	2	13
45.0	396	2.1	95.0	198	8.361	10	B195	S120/S3960	1	20
48.0	330	3.6	195	165	9.233	12	B195	S120/S3960	2	22
54.0	330	1.6	90.0	165	7.720	12	B97	S120/S3960	2	13
65.0	264	2.6	172	132	9.202	15	B195	S120/S3960	2	22
67.0	264	1.2	82.0	132	7.711	15	B97	S120/S3960	2	13
68.0	248	2.7	195	124	8.701	16	B195	S120/S3960	2	22
71.0	248	1.3	90.0	124	7.502	16	B97	S120/S3960	2	13
88.0	198	1.0	90.0	99.0	7.460	20	B97	S120/S3960	2	13
89.0	198	2.2	195	99.0	8.523	20	B195	S120/S3960	2	22
109	158	1.6	172	79.0	8.512	25	B195	S120/S3960	2	22
140	124	1.4	195	62.0	8.364	32	B195	S120/S3960	2	22

2.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g730-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
24.0	1080	2.3	80.0	540	18.948	3	B195	S140/S3240	1	41
32.0	810	2.6	105	405	18.192	4	B195	S140/S3240	1	41
40.0	648	2.7	130	324	17.909	5	B195	S140/S3240	1	41
56.0	463	2.4	135	231	17.689	7	B195	S140/S3240	1	41
64.0	405	1.9	120	203	17.636	8	B195	S140/S3240	1	41
72.0	360	1.7	157	180	18.518	9	B195	S140/S3240	2	43
80.0	324	1.2	95.0	162	17.561	10	B195	S140/S3240	1	41
96.0	270	2.0	195	135	18.433	12	B195	S140/S3240	2	43
119	216	1.5	172	108	18.402	15	B195	S140/S3240	2	43
126	203	1.5	195	101	17.901	16	B195	S140/S3240	2	43
158	162	1.2	195	81.0	17.723	20	B195	S140/S3240	2	43



Technische Daten

Kegelradgetriebe g730-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

3.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g730-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
21.0	1320	2.5	80.0	660	15.648	3	B195	S120/M3960	1	23
28.0	990	2.7	105	495	14.892	4	B195	S120/M3960	1	23
34.0	792	3.0	130	396	14.609	5	B195	S120/M3960	1	23
48.0	566	2.7	135	283	14.389	7	B195	S120/M3960	1	23
56.0	495	2.2	120	248	14.336	8	B195	S120/M3960	1	23
63.0	440	1.8	157	220	15.218	9	B195	S120/M3960	2	25
70.0	396	1.4	95.0	198	14.261	10	B195	S120/M3960	1	23
81.0	330	2.3	195	165	15.133	12	B195	S120/M3960	2	25
103	264	1.7	172	132	15.102	15	B195	S120/M3960	2	25
110	248	1.8	195	124	14.601	16	B195	S120/M3960	2	25
138	198	1.4	195	99.0	14.423	20	B195	S120/M3960	2	25
168	158	1.0	172	79.0	14.412	25	B195	S120/M3960	2	25

3.7 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g730-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
26.0	1320	2.0	80.0	660	21.448	3	B195	S120/L3960	1	26
34.0	990	2.3	105	495	20.692	4	B195	S120/L3960	1	26
42.0	792	2.4	130	396	20.409	5	B195	S120/L3960	1	26
60.0	566	2.3	135	283	20.189	7	B195	S120/L3960	1	26
68.0	495	1.8	120	248	20.136	8	B195	S120/L3960	1	26
76.0	440	1.5	157	220	21.018	9	B195	S120/L3960	2	28
85.0	396	1.1	95.0	198	20.061	10	B195	S120/L3960	1	26
102	330	1.9	195	165	20.933	12	B195	S120/L3960	2	28
126	264	1.4	172	132	20.902	15	B195	S120/L3960	2	28
134	248	1.5	195	124	20.401	16	B195	S120/L3960	2	28
167	198	1.2	195	99.0	20.223	20	B195	S120/L3960	2	28

4.8 kW

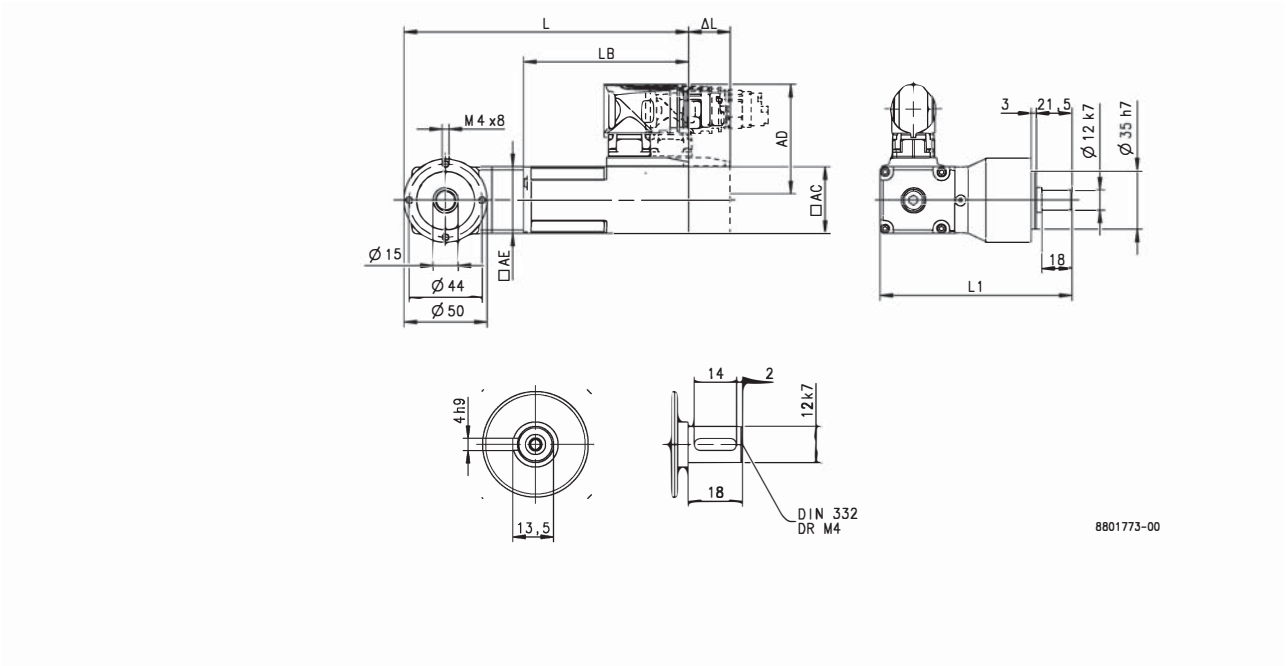
Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g730-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
40.0	1080	1.4	80.0	540	33.348	3	B195	S140/M3240	1	46
53.0	810	1.6	105	405	32.592	4	B195	S140/M3240	1	46
67.0	648	1.7	130	324	32.309	5	B195	S140/M3240	1	46
93.0	463	1.5	135	231	32.089	7	B195	S140/M3240	1	46
105	405	1.1	120	203	32.036	8	B195	S140/M3240	1	46
118	360	1.0	157	180	32.918	9	B195	S140/M3240	2	48
158	270	1.2	195	135	32.833	12	B195	S140/M3240	2	48



Basisabmessungen

g730-B15 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung

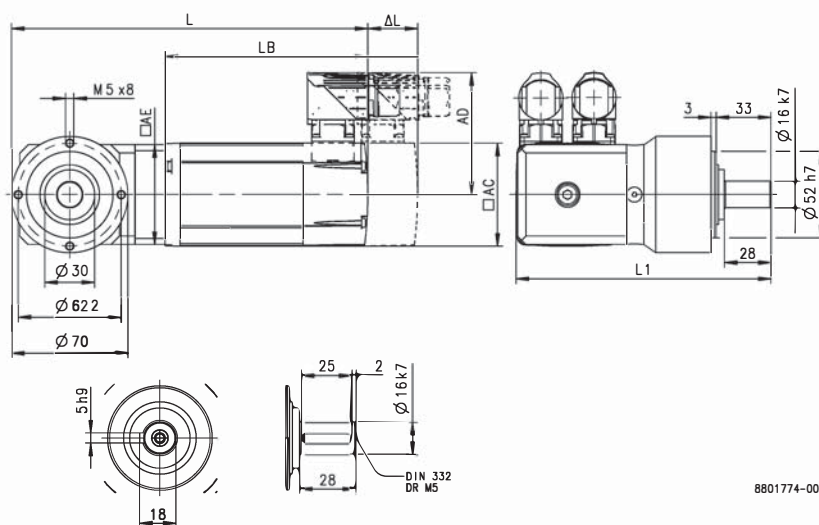


Motor			m850-	
			S40/L9000	S40/S9000
Gesamtlänge	L	mm	188.9	163.9
Länge Motor	LB	mm	124	99
Motordurchmesser	AC	mm	40	40
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	70	70
Getriebedurchmesser	AE	mm	40	40



g730-B33 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung



Motor			m850-	
			S60/L6000	S60/S6000
Gesamtlänge	L	mm	226.1	196.1
Länge Motor	LB	mm	152	122
Motordurchmesser	AC	mm	60	60
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	73.4
Getriebedurchmesser	AE	mm	60	60

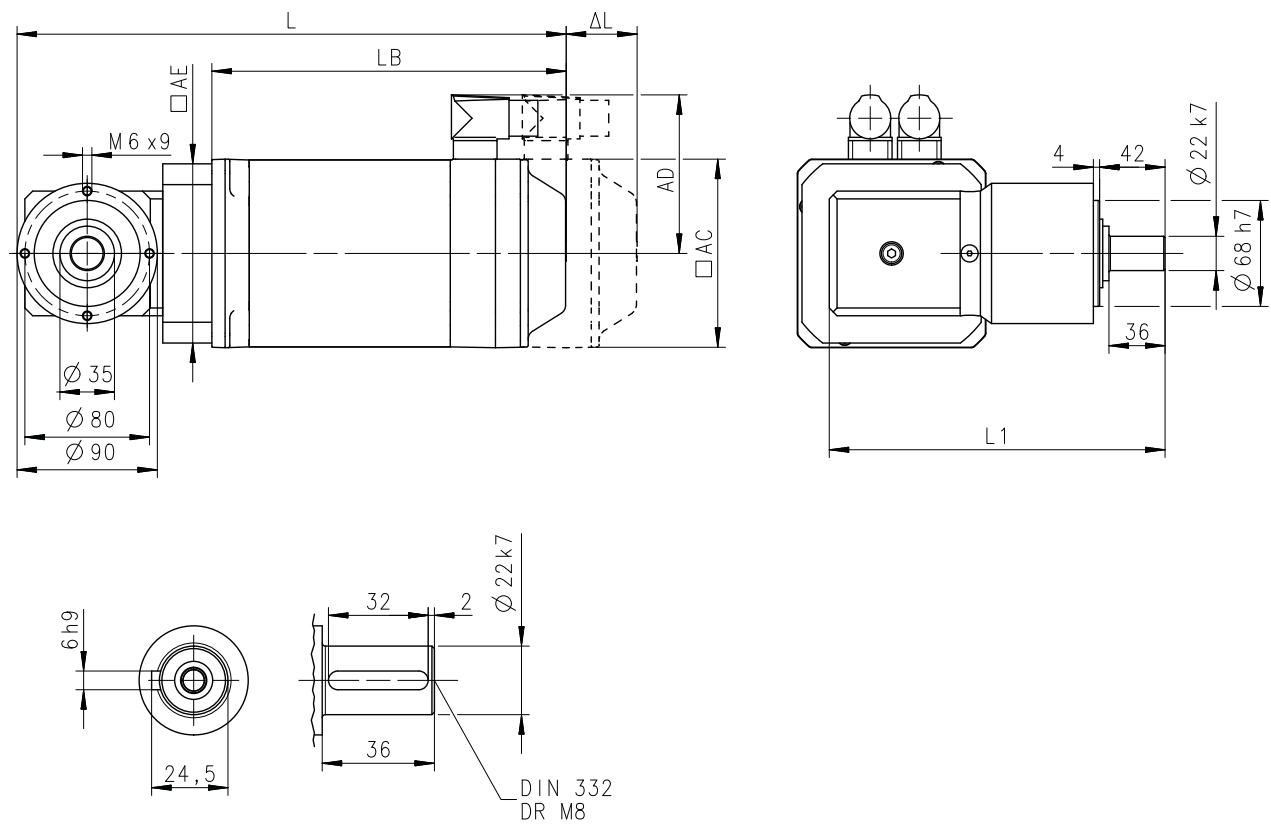
Technische Daten

Kegelradgetriebe g730-B
Basisabmessungen



g730-B97 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801030-00

Motor			m850-				
			S60/L6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	240.8	293.8	251.8	385	309
Länge Motor	LB	mm	152	178	158	265	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	80	80	121	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	83.4	83.4	102	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	80	80	80	115	115

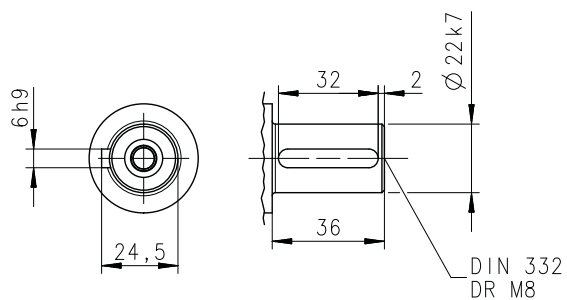
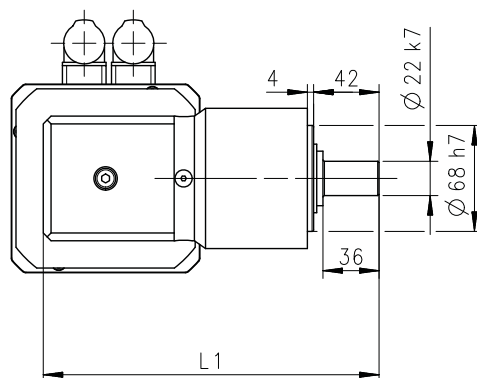
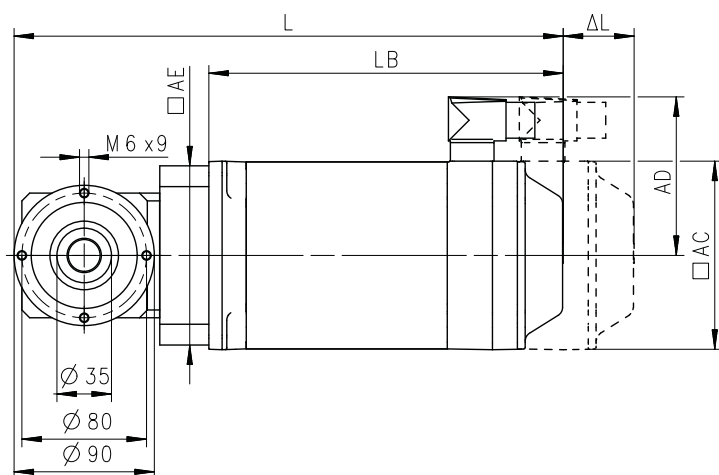


Technische Daten

Kegelradgetriebe g730-B
Basisabmessungen

g730-B97 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801030-00

Motor			m850-				
			S60/L6000	S60/S6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	258.6	228.6	311.6	269.6	309
Länge Motor	LB	mm	152	122	178	158	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	60	80	80	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	73.4	83.4	83.4	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	80	80	80	80	115

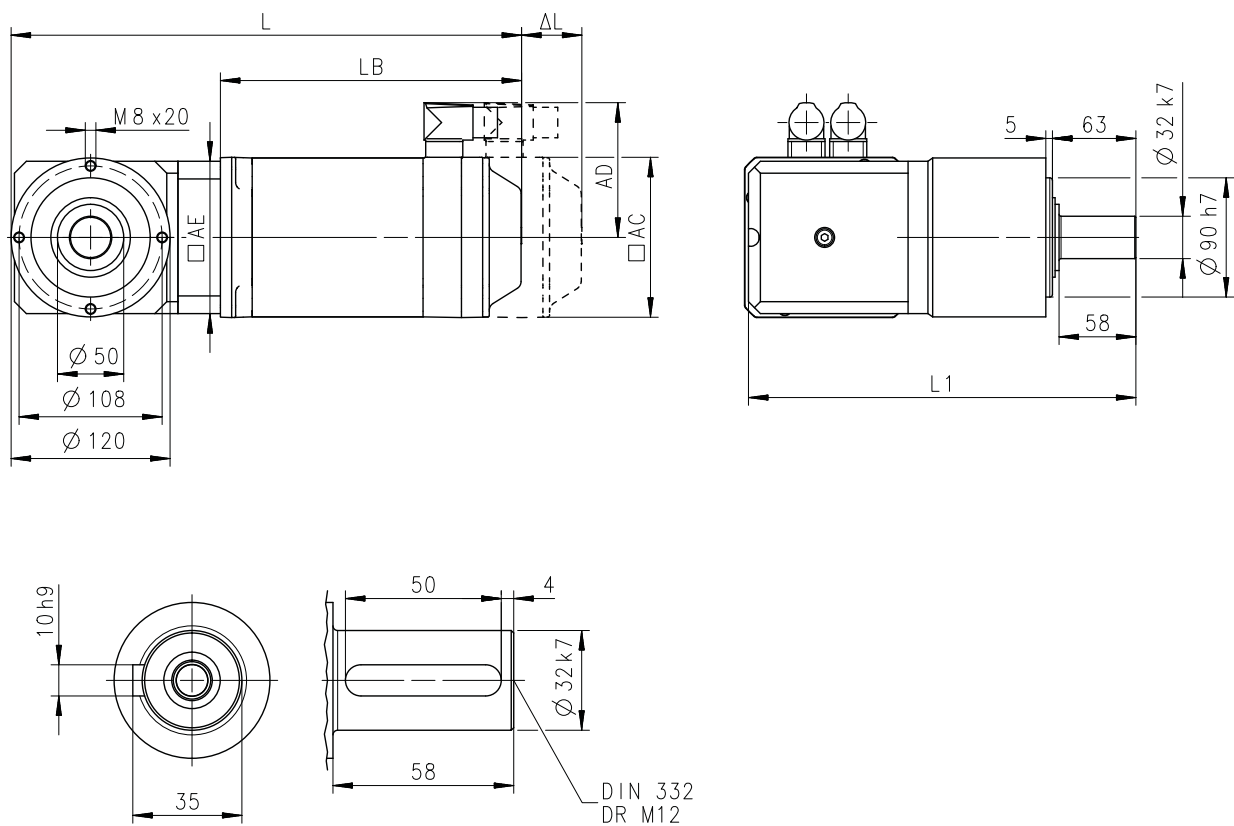
Technische Daten

Kegelradgetriebe g730-B
Basisabmessungen



g730-B195 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801031-00

Motor			m850-							
			S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/M3960	S120/S3960	S140/L3240	S140/M3240	S140/S3240
Gesamtlänge	L	mm	298.4	256.4	410.5	372.5	334.5	417.5	377.5	337.5
Länge Motor	LB	mm	178	158	265	227	189	262	222	182
Motordurchmesser	AC	mm	80	80	121	121	121	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	83.4	83.4	102	102	102	135	114	114
Getriebedurchmesser	AE	mm	115	115	115	115	115	140	140	140

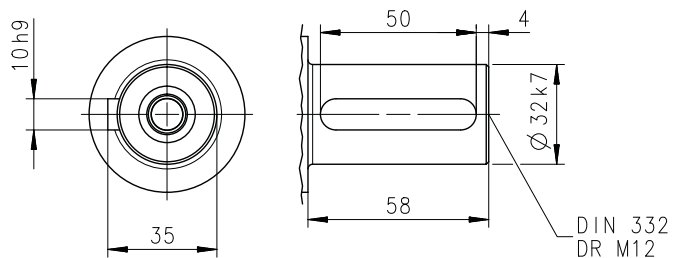
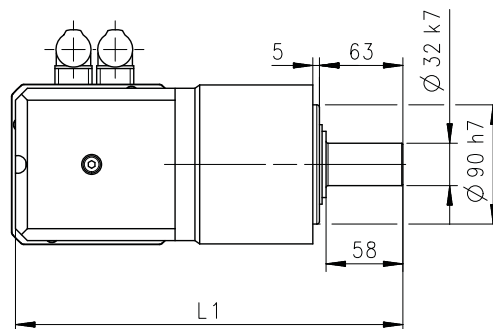
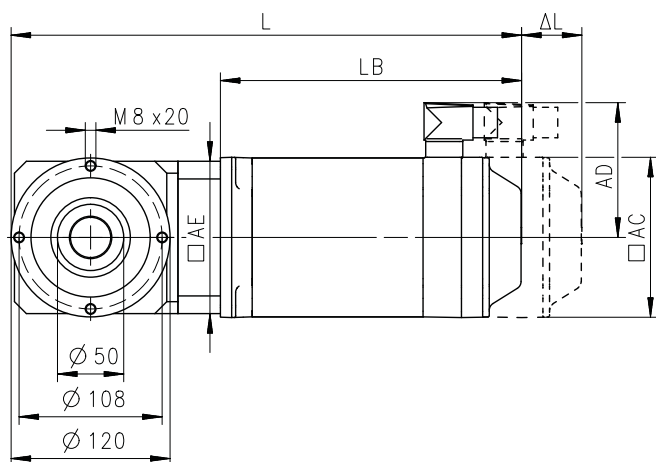


Technische Daten

Kegelradgetriebe g730-B
Basisabmessungen

g730-B195 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801031-00

Motor			m850-							
			S60/L6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/M3960	S120/S3960	S140/M3240	S140/S3240
Gesamtlänge	L	mm	277.9	325.9	283.9	410.5	372.5	334.5	377.5	337.5
Länge Motor	LB	mm	152	178	158	265	227	189	222	182
Motordurchmesser	AC	mm	60	80	80	121	121	121	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	83.4	83.4	102	102	102	114	114
Getriebedurchmesser	AE	mm	115	115	115	115	115	115	140	140



Kegelradgetriebe g780-B

Der Baukasten

Kegelrad-Planetengetriebe g780-B mit Servo-Synchronmotor m850

Getriebe		g780-B44	g780-B130	g780-B260
Motorzuordnung min.		m850-S40S	m850-S60S	m850-S60L
Motorzuordnung max.		m850-S60L	m850-S120S	m850-S140M
Technische Daten				
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	44	130	260
Einbaulage		Beliebig		
Farbe		Unlackiert 40/60/80 Grundiert 120/140/190 RAL9005 120/140/190		
Oberflächen- und Korrosionsschutz		Ohne 40/60/80 OKS-G 120/140/190		
Abtriebswelle				
Flanschabtriebswelle mit Passstiftbohrung	mm	20 x 4	31.5 x 6	40 x 6
Getriebeausführung		Ohne Fuß mit Zentrierung		
Getriebebestufen		1/2	1/2	1/2
Abtriebsflansch	mm	60	90	110
Schmierstoff		Synthetisch Lebensmittelverträglich Tieftemperaturverträglich		
Kühlung		Selbstbelüftet		
Motoranschluss		Steckverbinder		
Haltebremse		Ohne Mit		
Rückführung				
Ohne funktionale Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)		
Mit funktionaler Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)		
Temperaturüberwachung		Temperaturfühler PT1000 40/60/80 Temperaturfühler PT1000 und 2x Kaltleiter PTC 120/140/190		



Getriebedaten

g780-B44, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	14.0	16	3
4	19.0	16	5
5	24.0	16	6
7	25.0	16	6
8	18.0	16	6
10	15.0	16	6

g780-B44, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	44.0	18	8
12	44.0	18	10
15	44.0	18	9
16	44.0	18	11
20	44.0	18	11
32	44.0	18	11
25	40.0	18	12
40	40.0	18	12
64	18.0	18	7
100	15.0	18	5

g780-B130, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	40.0	13	6
4	53.0	13	11
5	67.0	13	14
7	65.0	13	16
8	50.0	13	17
10	38.0	13	18



g780-B130, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	130	15	17
12	120	15	30
15	110	15	31
16	120	15	35
20	120	15	36
25	110	15	36
32	120	15	38
40	110	15	36
64	50.0	15	20
100	38.0	15	16

g780-B260, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
3	80.0	11	16
4	105	11	26
5	130	11	34
7	135	11	40
10	95.0	11	36
8	120	11	41

g780-B260, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
9	210	13	50
12	260	13	70
15	230	13	68
16	260	13	78
25	230	13	74
20	260	13	81
32	260	13	83
40	230	13	75
64	120	13	50
100	95.0	13	30



Radialkräfte und Axialkräfte

Getriebe			g780-B44	g780-B44	g780-B130	g780-B130	g780-B260	g780-B260
Stufenzahl	z		1	2	1	2	1	2
Lagerlebensdauer 20000 h								
Drehzahl		r/min	100	100	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	550	550	1400	1400	2400	2400
Axialkraft	F_{ax}	N	1200	1200	3000	3000	3300	3300
Lagerlebensdauer 30000 h								
Drehzahl		r/min	100	100	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	500	500	1200	1200	2100	2100
Axialkraft	F_{ax}	N	1200	1200	3000	3000	3300	3300
Max. Radialkraft	$F_{\text{rad, max}}$	N	900	900	2200	2200	3800	3800
Max. Axialkraft	$F_{\text{ax, max}}$	N	1200	1200	3300	3300	5200	5200

Technische Daten

Kegelradgetriebe g780-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

0.11 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g780-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
5.8	141	3.1	18.0	156	70.0	0.252	64	B44	S40/S9000	2	2.8
7.7	90.0	2.0	15.0	100	45.0	0.250	100	B44	S40/S9000	2	2.8

0.2 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g780-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
4.5	281	6.0	44.0	313	141	0.277	32	B44	S40/L9000	2	3.0
6.1	225	5.1	40.0	250	113	0.277	40	B44	S40/L9000	2	3.0
10.0	141	1.8	18.0	156	70.0	0.276	64	B44	S40/L9000	2	3.0
13.0	90.0	1.1	15.0	100	45.0	0.274	100	B44	S40/L9000	2	3.0

0.325 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g780-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
1.6	1500	5.8	19.0	2500	750	0.532	4	B44	S60/S6000	1	3.4
2.0	1200	5.8	24.0	2000	600	0.503	5	B44	S60/S6000	1	3.4
2.9	857	5.6	25.0	1429	429	0.478	7	B44	S60/S6000	1	3.4
3.4	750	5.0	18.0	1250	375	0.473	8	B44	S60/S6000	1	3.4
4.2	500	5.4	44.0	833	250	0.590	12	B44	S60/S6000	2	3.8
4.5	600	3.3	15.0	1000	300	0.466	10	B44	S60/S6000	1	3.4
5.6	400	4.8	44.0	667	200	0.473	15	B44	S60/S6000	2	3.8
6.1	375	4.5	44.0	625	188	0.482	16	B44	S60/S6000	2	3.8
8.1	300	3.9	44.0	500	150	0.471	20	B44	S60/S6000	2	3.8
11.0	240	3.3	40.0	400	120	0.470	25	B44	S60/S6000	2	3.8
14.0	188	2.8	44.0	313	94.0	0.461	32	B44	S60/S6000	2	3.8
17.0	150	2.3	40.0	250	75.0	0.461	40	B44	S60/S6000	2	3.8
25.0	93.8	2.0	50.0	109	47.0	1.138	64	B130	S60/S6000	2	7.2
34.0	60.0	1.1	38.0	70	30.0	1.129	100	B130	S60/S6000	2	7.2



Technische Daten

Kegelradgetriebe g780-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

0.55 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g780-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
2.4	2000	3.9	14.0	3333	1000	0.870	3	B44	S60/L6000	1	3.9
3.3	1500	3.2	19.0	2500	750	0.725	4	B44	S60/L6000	1	3.9
4.1	1200	3.2	24.0	2000	600	0.696	5	B44	S60/L6000	1	3.9
5.8	857	3.1	25.0	1429	429	0.671	7	B44	S60/L6000	1	3.9
6.6	750	2.8	18.0	1250	375	0.666	8	B44	S60/L6000	1	3.9
6.6	667	3.8	44.0	1111	333	0.790	9	B44	S60/L6000	2	4.3
7.7	600	4.6	38.0	700	300	1.370	10	B130	S60/L6000	1	7.2
8.1	600	1.9	15.0	1000	300	0.659	10	B44	S60/L6000	1	3.9
9.4	500	3.0	44.0	833	250	0.783	12	B44	S60/L6000	2	4.3
12.0	400	2.7	44.0	667	200	0.666	15	B44	S60/L6000	2	4.3
13.0	375	2.5	44.0	625	188	0.675	16	B44	S60/L6000	2	4.3
16.0	300	2.2	44.0	500	150	0.664	20	B44	S60/L6000	2	4.3
16.0	240	5.4	110	280	120	1.375	25	B130	S60/L6000	2	7.7
20.0	240	1.8	40.0	400	120	0.663	25	B44	S60/L6000	2	4.3
22.0	188	4.6	120	219	94.0	1.334	32	B130	S60/L6000	2	7.7
26.0	188	1.6	44.0	313	94.0	0.654	32	B44	S60/L6000	2	4.3
30.0	150	3.4	110	175	75.0	1.332	40	B130	S60/L6000	2	7.7
31.0	150	1.3	40.0	250	75.0	0.654	40	B44	S60/L6000	2	4.3
46.0	93.8	1.1	50.0	109	47.0	1.331	64	B130	S60/L6000	2	7.7
48.0	93.8	2.5	120	102	47.0	2.270	64	B260	S60/L6000	2	17
67.0	60.0	1.4	95.0	65	30.0	2.232	100	B260	S60/L6000	2	17

1 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g780-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
4.6	1833	3.4	40.0	2333	917	3.183	3	B130	S80/S5500	1	8.4
5.8	1375	4.8	53.0	1750	688	2.714	4	B130	S80/S5500	1	8.4
7.1	1100	5.2	67.0	1400	550	2.560	5	B130	S80/S5500	1	8.4
9.7	786	5.6	65.0	1000	393	2.425	7	B130	S80/S5500	1	8.4
10.0	611	5.7	130	778	306	2.686	9	B130	S80/S5500	2	8.9
12.0	688	4.0	50.0	875	344	2.394	8	B130	S80/S5500	1	8.4
14.0	458	5.5	120	583	229	2.643	12	B130	S80/S5500	2	8.9
16.0	550	2.4	38.0	700	275	2.357	10	B130	S80/S5500	1	8.4
19.0	367	4.6	110	467	183	2.626	15	B130	S80/S5500	2	8.9
21.0	344	4.5	120	438	172	2.415	16	B130	S80/S5500	2	8.9
28.0	275	3.8	120	350	138	2.368	20	B130	S80/S5500	2	8.9
28.0	220	6.0	230	260	110	3.422	25	B260	S80/S5500	2	18
37.0	220	2.8	110	280	110	2.362	25	B130	S80/S5500	2	8.9
39.0	172	5.3	260	203	86.0	3.270	32	B260	S80/S5500	2	18
50.0	172	2.4	120	219	86.0	2.321	32	B130	S80/S5500	2	8.9
56.0	138	3.8	230	163	69.0	3.264	40	B260	S80/S5500	2	18
61.0	138	1.8	110	175	69.0	2.319	40	B130	S80/S5500	2	8.9
90.0	85.9	1.3	120	102	43.0	3.257	64	B260	S80/S5500	2	18

Technische Daten

Kegelradgetriebe g780-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



1.2 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g780-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
5.9	1833	2.8	40.0	2333	917	3.713	3	B130	S80/L5500	1	9.1
7.4	1375	3.9	53.0	1750	688	3.244	4	B130	S80/L5500	1	9.1
9.2	1100	4.2	67.0	1400	550	3.090	5	B130	S80/L5500	1	9.1
13.0	786	4.5	65.0	1000	393	2.955	7	B130	S80/L5500	1	9.1
14.0	611	4.6	130	778	306	3.216	9	B130	S80/L5500	2	9.6
15.0	688	3.2	50.0	875	344	2.924	8	B130	S80/L5500	1	9.1
18.0	550	4.9	95.0	650	275	3.856	10	B260	S80/L5500	1	17
19.0	550	2.0	38.0	700	275	2.887	10	B130	S80/L5500	1	9.1
19.0	458	4.5	120	583	229	3.173	12	B130	S80/L5500	2	9.6
26.0	367	3.8	110	467	183	3.156	15	B130	S80/L5500	2	9.6
28.0	344	3.7	120	438	172	2.945	16	B130	S80/L5500	2	9.6
36.0	275	3.1	120	350	138	2.898	20	B130	S80/L5500	2	9.6
39.0	220	4.8	230	260	110	3.952	25	B260	S80/L5500	2	19
48.0	220	2.3	110	280	110	2.892	25	B130	S80/L5500	2	9.6
53.0	172	4.3	260	203	86.0	3.800	32	B260	S80/L5500	2	19
61.0	172	2.0	120	219	86.0	2.851	32	B130	S80/L5500	2	9.6
73.0	138	3.0	230	163	69.0	3.794	40	B260	S80/L5500	2	19
75.0	138	1.5	110	175	69.0	2.849	40	B130	S80/L5500	2	9.6
112	85.9	1.1	120	102	43.0	3.787	64	B260	S80/L5500	2	19

2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g780-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
13.0	1320	3.9	80.0	660	10.414	3	B260	S120/S3960	1	20
14.0	1320	1.3	40.0	660	8.283	3	B130	S120/S3960	1	12
17.0	990	4.3	105	495	9.369	4	B260	S120/S3960	1	20
18.0	990	1.9	53.0	495	7.814	4	B130	S120/S3960	1	12
21.0	792	4.6	130	396	8.958	5	B260	S120/S3960	1	20
23.0	792	2.0	67.0	396	7.660	5	B130	S120/S3960	1	12
29.0	566	4.3	135	283	8.601	7	B260	S120/S3960	1	20
32.0	566	2.1	65.0	283	7.525	7	B130	S120/S3960	1	12
35.0	495	3.3	120	248	8.523	8	B260	S120/S3960	1	20
35.0	440	3.8	210	220	9.392	9	B260	S120/S3960	2	22
36.0	495	1.4	50.0	248	7.494	8	B130	S120/S3960	1	12
40.0	440	2.2	130	220	7.786	9	B130	S120/S3960	2	12
43.0	330	4.9	260	165	9.274	12	B260	S120/S3960	2	22
45.0	396	2.1	95.0	198	8.426	10	B260	S120/S3960	1	20
54.0	330	2.2	120	165	7.743	12	B130	S120/S3960	2	12
60.0	264	3.4	230	132	9.230	15	B260	S120/S3960	2	22
63.0	248	3.6	260	124	8.725	16	B260	S120/S3960	2	22
66.0	264	1.7	110	132	7.726	15	B130	S120/S3960	2	12
71.0	248	1.7	120	124	7.515	16	B130	S120/S3960	2	12
84.0	198	2.9	260	99.0	8.538	20	B260	S120/S3960	2	22
88.0	198	1.4	120	99.0	7.468	20	B130	S120/S3960	2	12
109	158	1.0	110	79.0	7.462	25	B130	S120/S3960	2	12
109	158	2.1	230	79.0	8.522	25	B260	S120/S3960	2	22
140	124	1.9	260	62.0	8.370	32	B260	S120/S3960	2	22
173	99.0	1.3	230	50.0	8.364	40	B260	S120/S3960	2	22



Technische Daten

Kegelradgetriebe g780-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

2.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g780-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
24.0	1080	2.3	80.0	540	19.614	3	B260	S140/S3240	1	41
32.0	810	2.6	105	405	18.569	4	B260	S140/S3240	1	41
39.0	648	2.8	130	324	18.158	5	B260	S140/S3240	1	41
56.0	463	2.4	135	231	17.801	7	B260	S140/S3240	1	41
64.0	405	1.9	120	203	17.723	8	B260	S140/S3240	1	41
70.0	360	2.3	210	180	18.592	9	B260	S140/S3240	2	43
79.0	324	1.2	95.0	162	17.626	10	B260	S140/S3240	1	41
91.0	270	2.7	260	135	18.474	12	B260	S140/S3240	2	43
119	216	1.9	230	108	18.430	15	B260	S140/S3240	2	43
126	203	2.1	260	101	17.925	16	B260	S140/S3240	2	43
156	162	1.7	260	81.0	17.738	20	B260	S140/S3240	2	43
193	130	1.2	230	65.0	17.722	25	B260	S140/S3240	2	43
248	101	1.1	260	51.0	17.570	32	B260	S140/S3240	2	43

3.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g780-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
21.0	1320	2.5	80.0	660	16.314	3	B260	S120/M3960	1	22
28.0	990	2.8	105	495	15.269	4	B260	S120/M3960	1	22
34.0	792	3.0	130	396	14.858	5	B260	S120/M3960	1	22
48.0	566	2.8	135	283	14.501	7	B260	S120/M3960	1	22
56.0	495	2.2	120	248	14.423	8	B260	S120/M3960	1	22
60.0	440	2.5	210	220	15.292	9	B260	S120/M3960	2	24
69.0	396	1.4	95.0	198	14.326	10	B260	S120/M3960	1	22
76.0	330	3.2	260	165	15.174	12	B260	S120/M3960	2	24
103	264	2.2	230	132	15.130	15	B260	S120/M3960	2	24
108	248	2.4	260	124	14.625	16	B260	S120/M3960	2	24
136	198	1.9	260	99.0	14.438	20	B260	S120/M3960	2	24
168	158	1.4	230	79.0	14.422	25	B260	S120/M3960	2	24
215	124	1.2	260	62.0	14.270	32	B260	S120/M3960	2	24

3.7 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g780-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
25.0	1320	2.1	80.0	660	22.114	3	B260	S120/L3960	1	25
34.0	990	2.3	105	495	21.069	4	B260	S120/L3960	1	25
42.0	792	2.5	130	396	20.658	5	B260	S120/L3960	1	25
59.0	566	2.3	135	283	20.301	7	B260	S120/L3960	1	25
68.0	495	1.8	120	248	20.223	8	B260	S120/L3960	1	25
75.0	440	2.0	210	220	21.092	9	B260	S120/L3960	2	27
84.0	396	1.1	95.0	198	20.126	10	B260	S120/L3960	1	25
97.0	330	2.6	260	165	20.974	12	B260	S120/L3960	2	27
126	264	1.8	230	132	20.930	15	B260	S120/L3960	2	27
134	248	1.9	260	124	20.425	16	B260	S120/L3960	2	27
166	198	1.6	260	99.0	20.238	20	B260	S120/L3960	2	27
205	158	1.1	230	79.0	20.222	25	B260	S120/L3960	2	27

Technische Daten

Kegelradgetriebe g780-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



4.8 kW

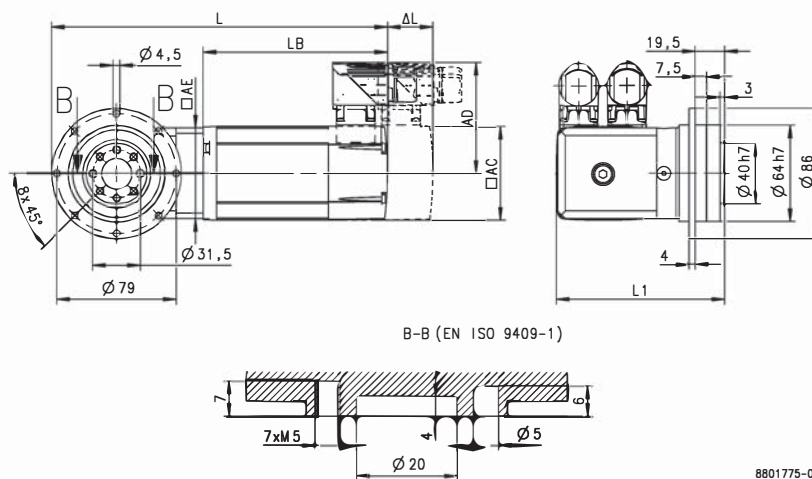
Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g780-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
39.0	1080	1.4	80.0	540	34.014	3	B260	S140/M3240	1	46
53.0	810	1.6	105	405	32.969	4	B260	S140/M3240	1	46
66.0	648	1.7	130	324	32.558	5	B260	S140/M3240	1	46
92.0	463	1.5	135	231	32.201	7	B260	S140/M3240	1	46
105	405	1.1	120	203	32.123	8	B260	S140/M3240	1	46
117	360	1.4	210	180	32.992	9	B260	S140/M3240	2	48
156	270	1.7	260	135	32.874	12	B260	S140/M3240	2	48
195	216	1.2	230	108	32.830	15	B260	S140/M3240	2	48
208	203	1.3	260	101	32.325	16	B260	S140/M3240	2	48
258	162	1.0	260	81.0	32.138	20	B260	S140/M3240	2	48



Basisabmessungen

g780-B44 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung

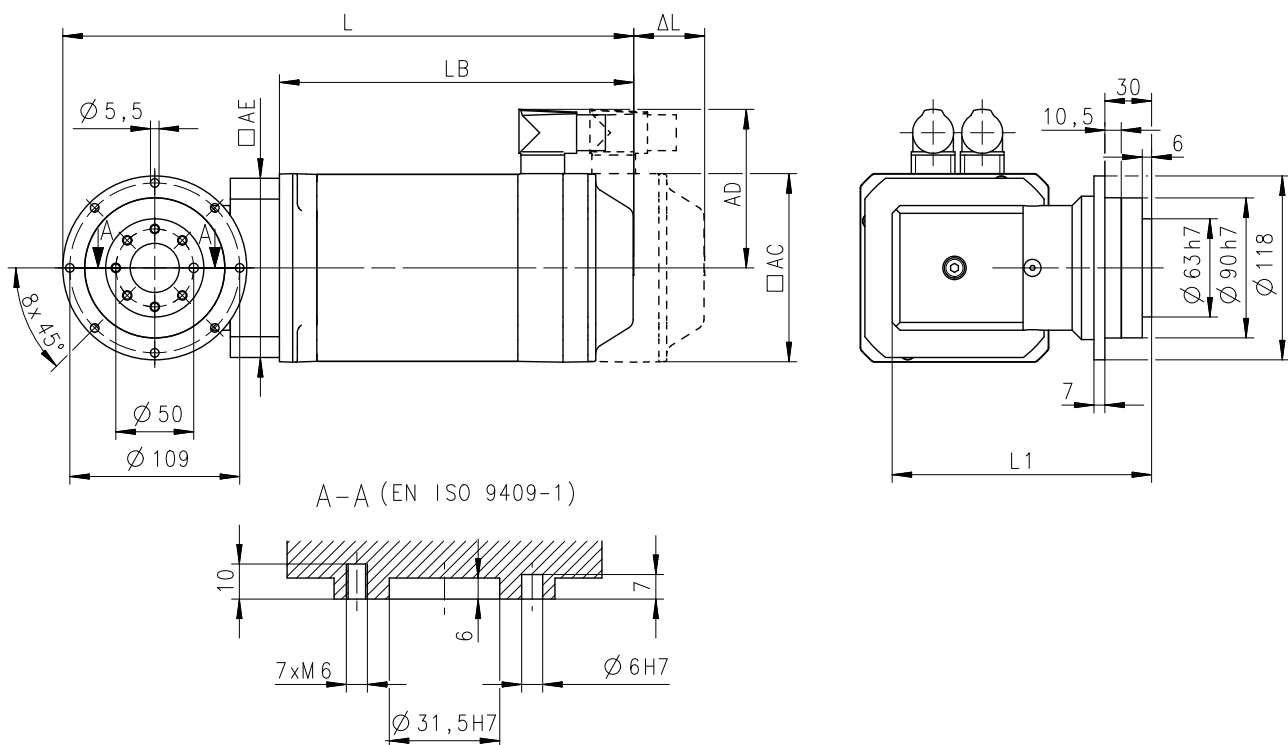


Motor			m850-	
			S60/L6000	S60/S6000
Gesamtlänge	L	mm	200.6	170.6
Länge Motor	LB	mm	152	122
Motordurchmesser	AC	mm	60	60
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	73.4
Getriebedurchmesser	AE	mm	60	60



g780-B130 mit m850

Getriebeausführung: Flanschabtriebswelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig

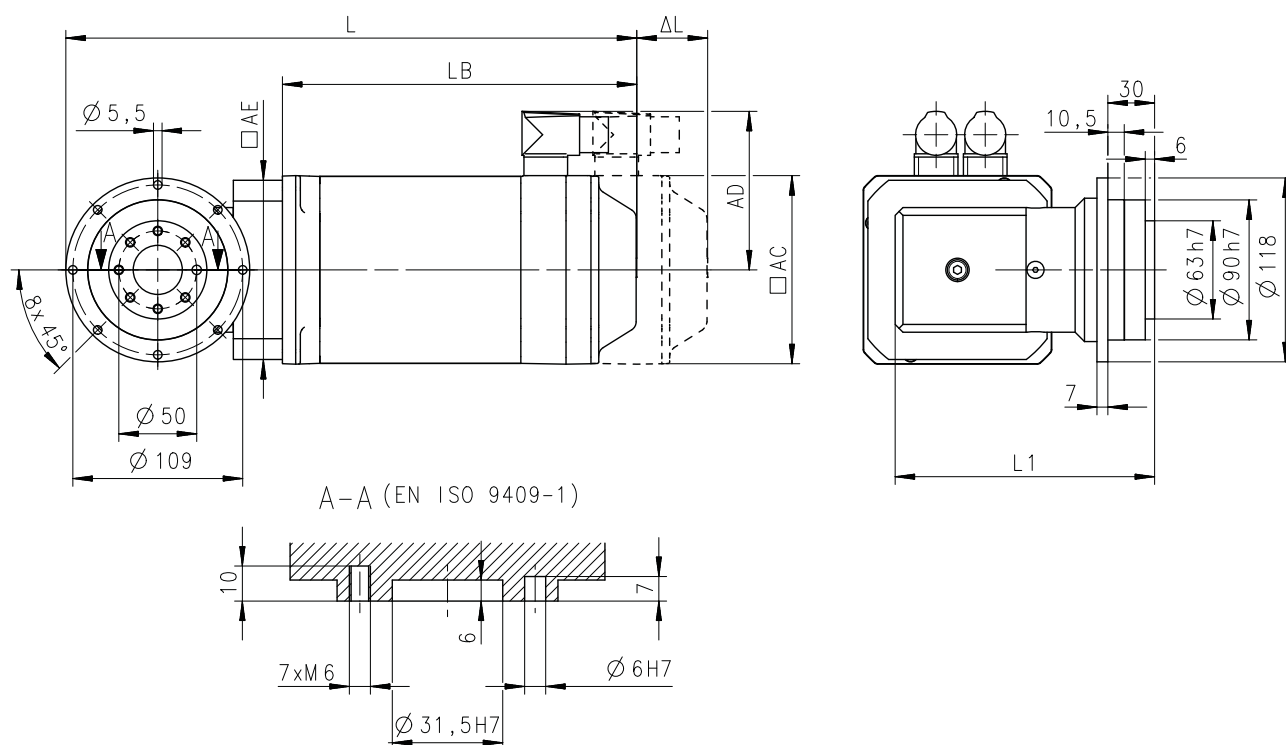


8801032-00

Motor			m850-				
			S60/L6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	208.3	261.3	219.3	385	309
						149	149
Länge Motor	LB	mm	152	178	158	265	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	80	80	121	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	83.4	83.4	102	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	80	80	80	115	115

g780-B130 mit m850

Getriebeausführung: Flanschabtriebswelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801032-00

Motor			m850-					
			S60/L6000	S60/S6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	226	196	279	237	385	309
Länge Motor	LB	mm	152	122	178	158	265	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	60	80	80	121	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	73.4	83.4	83.4	102	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	80	80	80	80	115	115

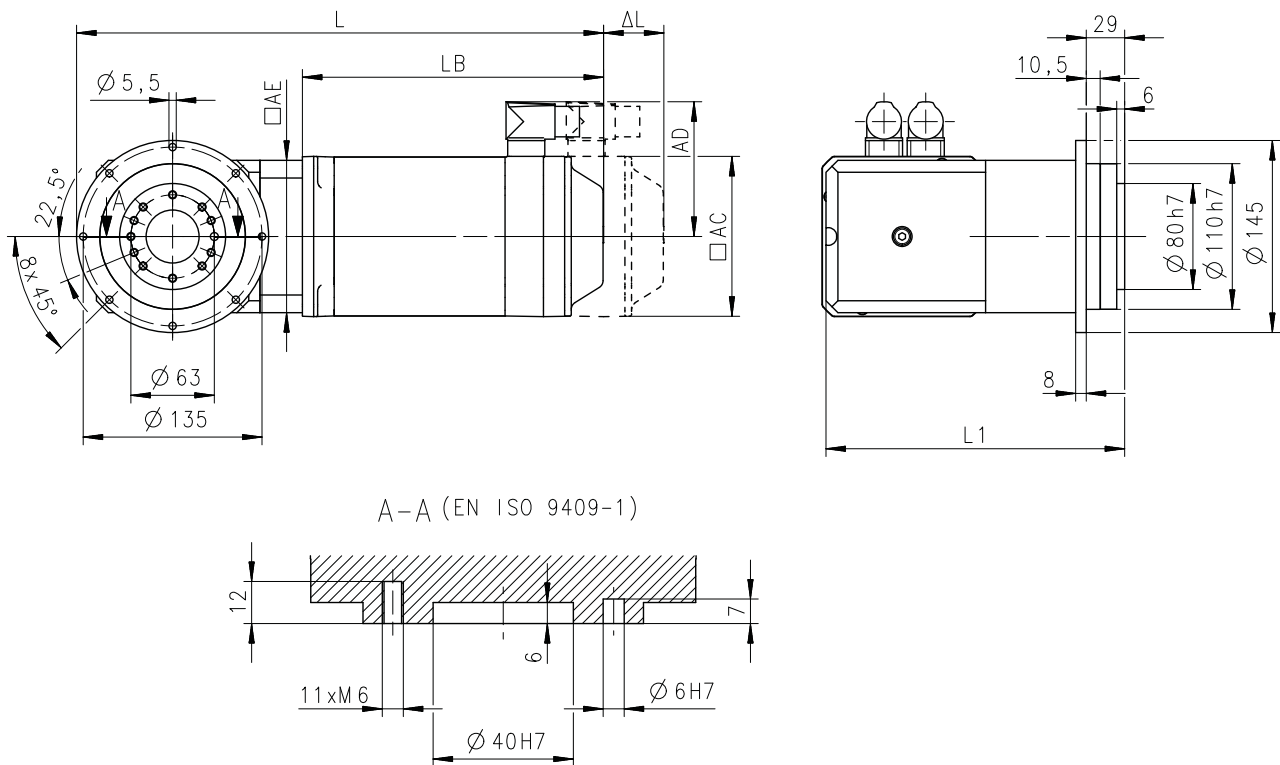
Technische Daten

Kegelradgetriebe g780-B
Basisabmessungen



g780-B260 mit m850

Getriebeausführung: Flanschabtriebswelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



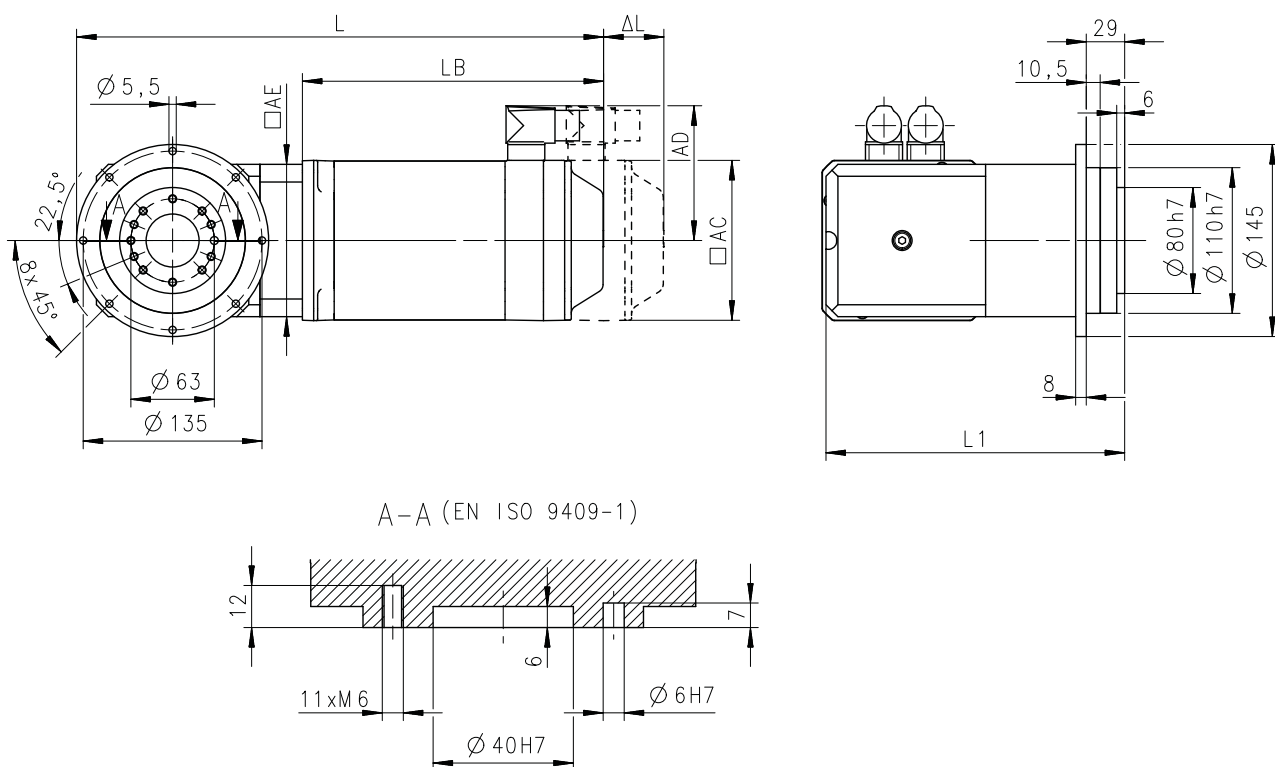
8801033-00

Motor			m850-						
			S80/L5500	S120/L3960	S120/M3960	S120/S3960	S140/L3240	S140/M3240	S140/S3240
Gesamtlänge	L	mm	271.1	410.5	372.5	334.5	417.5	377.5	337.5
Länge Motor	LB	mm	178	265	227	189	262	222	182
Motordurchmesser	AC	mm	80	121	121	121	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	83.4	102	102	102	135	114	114
Getriebedurchmesser	AE	mm	115	115	115	115	140	140	140



g780-B260 mit m850

Getriebeausführung: Flanschabtriebswelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801033-00

Motor			m850-								
			S60/ L6000	S80/ L5500	S80/ S5500	S120/ L3960	S120/ M3960	S120/ S3960	S140/ L3240	S140/ M3240	S140/ S3240
Gesamtlänge	L	mm	250.1	298.1	256.1	410.5	372.5	334.5	417.5	377.5	337.5
Länge Motor	LB	mm	152	178	158	265	227	189	262	222	182
Motordurchmesser	AC	mm	60	80	80	121	121	121	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	83.4	83.4	102	102	102	135	114	114
Getriebedurchmesser	AE	mm	115	115	115	115	115	115	140	140	140



Kegelradgetriebe g850-B

Der Baukasten

Kegelrad-Planetengetriebe g850-B mit Servo-Synchronmotor m850

Getriebe		g850-B77	g850-B150	g850-B300	g850-B800
Motorzuordnung min.		m850-S60S	m850-S60S	m850-S80S	m850-S120S
Motorzuordnung max.		m850-S120S	m850-S140S	m850-S190S	m850-S190L
Technische Daten					
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	77	150	300	800
Einbaulage		Beliebig			
Farbe		Unlackiert 40/60/80 Grundiert 120/140/190 RAL9005 120/140/190			
Oberflächen- und Korrosionsschutz		Ohne 40/60/80 OKS-G 120/140/190			
Abtriebswelle					
Vollwelle mit Passfeder	mm	16 x 28	22 x 36	32 x 58	40 x 80
Glatte Vollwelle	mm	16 x 28	22 x 36	32 x 58	40 x 80
Wellenwerkstoff		Stahl			
Wellendichtringwerkstoff		NBR			
Getriebeausführung		Ohne Fuß mit Zentrierung			
Getriebestufen		1/2	1/2	1/2	1/2
Abtriebsflansch	mm	70	90	115	142
Schmierstoff		Standard Lebensmittelverträglich			
Kühlung		Selbstbelüftet			
Motoranschluss		Steckverbinder			
Haltebremse		Ohne Mit			
Rückführung					
Ohne funktionale Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)			
Mit funktionaler Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)			
Temperaturüberwachung		Temperaturfühler PT1000 40/60/80 Temperaturfühler PT1000 und 2x Kaltleiter PTC 120/140/190			



Getriebedaten

g850-B77, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
4	45.0	5	2
5	42.0	5	2
7	28.0	5	2
8	27.0	5	2
10	22.0	5	2

g850-B77, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
16	77.0	5	3
20	77.0	5	3
25	65.0	5	3
28	60.0	5	3
32	77.0	5	3
35	65.0	5	3
40	65.0	5	3
50	65.0	5	3
100	27.0	5	2

g850-B150, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
4	90.0	5	6
5	75.0	5	6
7	51.0	5	6
8	50.0	5	5
10	40.0	5	5

g850-B150, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
16	150	5	8
20	150	5	8
25	140	5	7
28	112	5	7
32	108	5	7
35	140	5	7
40	135	5	7
50	110	5	6
64	80.0	5	6
100	60.0	5	6



g850-B300, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
4	160	5	14
5	140	5	13
7	91.0	5	12
8	90.0	5	11
10	75.0	5	10

g850-B300, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
16	300	5	17
20	300	5	17
25	260	5	16
28	204	5	15
32	200	5	15
35	255	5	15
40	250	5	14
50	200	5	14
64	150	5	14

g850-B800, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
4	320	5	34
5	280	5	33
7	189	5	30
8	180	5	28
10	160	5	26

g850-B800, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
16	640	5	43
20	800	5	43
25	700	5	41
28	364	5	39
32	360	5	38
35	455	5	37
40	450	5	36
50	375	5	36
64	450	5	35



Radialkräfte und Axialkräfte

Getriebe			g850-B77	g850-B77	g850-B150	g850-B150	g850-B300	g850-B300	g850-B800	g850-B800
Stufenzahl	z		1	2	1	2	1	2	1	2
Lagerlebensdauer 20000 h										
Drehzahl		r/min	100	100	100	100	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	3200	3200	5200	5500	6000	6000	12500	12500
Axialkraft	F_{ax}	N	4300	4400	5900	6400	7000	8000	14500	15000
Lagerlebensdauer 30000 h										
Drehzahl		r/min	100	100	100	100	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	3200	3200	5200	4800	6000	5400	10900	11400
Axialkraft	F_{ax}	N	3700	3900	5200	5700	6100	7000	12000	13200
Max. Radialkraft	$F_{\text{rad, max}}$	N	3200	3200	5200	5500	6000	6000	12500	12500
Max. Axialkraft	$F_{\text{ax, max}}$	N	4300	4400	5900	6400	7000	8000	14500	15000

Technische Daten

Kegelradgetriebe g850-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

0.325 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g850-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
21.0	120	3.2	65.0	200	51.0	0.718	50	B77	S60/S6000	2	5.4
27.0	60.0	1.0	27.0	100	27.0	0.718	100	B77	S60/S6000	2	5.4
36.0	60.0	1.7	60.0	100	30.0	0.955	100	B150	S60/S6000	2	6.8

0.55 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g850-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
5.5	857	4.3	28.0	1429	352	0.945	7	B77	S60/L6000	1	5.0
6.4	750	3.7	27.0	1250	303	0.931	8	B77	S60/L6000	1	5.0
7.7	600	2.1	22.0	1000	244	0.913	10	B77	S60/L6000	1	5.0
12.0	375	3.6	77.0	625	122	1.055	16	B77	S60/L6000	2	5.9
15.0	300	3.1	77.0	500	103	1.002	20	B77	S60/L6000	2	5.9
16.0	240	5.2	140	400	103	1.238	25	B150	S60/L6000	2	7.3
20.0	240	2.7	65.0	400	86.0	1.001	25	B77	S60/L6000	2	5.9
20.0	214	4.4	112	357	86.0	1.180	28	B150	S60/L6000	2	7.3
21.0	214	2.7	60.0	357	79.0	0.941	28	B77	S60/L6000	2	5.9
24.0	188	2.4	77.0	313	71.0	0.928	32	B77	S60/L6000	2	5.9
24.0	188	3.7	108	313	75.0	1.166	32	B150	S60/L6000	2	7.3
24.0	171	4.4	140	286	70.0	1.178	35	B150	S60/L6000	2	7.3
26.0	171	2.2	65.0	286	66.0	0.941	35	B77	S60/L6000	2	5.9
28.0	150	4.4	135	250	61.0	1.165	40	B150	S60/L6000	2	7.3
30.0	150	2.0	65.0	250	59.0	0.928	40	B77	S60/L6000	2	5.9
37.0	120	1.8	65.0	200	48.0	0.911	50	B77	S60/L6000	2	5.9
38.0	120	2.9	110	200	49.0	1.149	50	B150	S60/L6000	2	7.3
47.0	93.8	1.7	80.0	156	45.0	1.164	64	B150	S60/L6000	2	7.3



Technische Daten

Kegelradgetriebe g850-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

1 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g850-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
5.8	1375	4.8	90.0	2500	483	2.787	4	B150	S80/S5500	1	8.2
6.2	1375	3.3	45.0	2500	475	2.295	4	B77	S80/S5500	1	6.2
7.5	1100	3.8	75.0	2000	410	2.620	5	B150	S80/S5500	1	8.2
7.9	1100	2.7	42.0	2000	405	2.233	5	B77	S80/S5500	1	6.2
11.0	786	2.3	28.0	1429	330	2.169	7	B77	S80/S5500	1	6.2
11.0	786	3.0	51.0	1429	325	2.487	7	B150	S80/S5500	1	8.2
12.0	688	2.0	27.0	1250	284	2.155	8	B77	S80/S5500	1	6.2
12.0	688	2.5	50.0	1250	279	2.452	8	B150	S80/S5500	1	8.2
15.0	550	1.1	22.0	1000	233	2.138	10	B77	S80/S5500	1	6.2
15.0	550	2.0	40.0	1000	233	2.413	10	B150	S80/S5500	1	8.2
20.0	344	4.8	300	625	127	4.097	16	B300	S80/S5500	2	12
23.0	344	3.4	150	625	123	2.287	16	B150	S80/S5500	2	8.5
25.0	344	2.0	77.0	625	110	2.280	16	B77	S80/S5500	2	7.1
25.0	275	4.8	300	500	117	3.919	20	B300	S80/S5500	2	12
29.0	275	3.4	150	500	112	2.228	20	B150	S80/S5500	2	8.5
31.0	275	1.7	77.0	500	93.0	2.226	20	B77	S80/S5500	2	7.1
34.0	220	3.9	260	400	95.0	3.911	25	B300	S80/S5500	2	12
37.0	220	1.5	65.0	400	80.0	2.225	25	B77	S80/S5500	2	7.1
37.0	220	2.8	140	400	92.0	2.225	25	B150	S80/S5500	2	8.5
40.0	196	1.4	60.0	357	74.0	2.166	28	B77	S80/S5500	2	7.1
41.0	196	3.0	204	357	78.0	3.775	28	B300	S80/S5500	2	12
42.0	196	2.4	112	357	79.0	2.167	28	B150	S80/S5500	2	8.5
46.0	172	1.3	77.0	313	65.0	2.153	32	B77	S80/S5500	2	7.1
47.0	172	2.0	108	313	69.0	2.153	32	B150	S80/S5500	2	8.5
49.0	172	2.5	200	313	68.0	3.738	32	B300	S80/S5500	2	12
50.0	157	1.2	65.0	286	63.0	2.165	35	B77	S80/S5500	2	7.1
52.0	157	2.4	140	286	65.0	2.165	35	B150	S80/S5500	2	8.5
52.0	157	3.0	255	286	64.0	3.771	35	B300	S80/S5500	2	12
54.0	138	4.1	250	250	59.0	3.735	40	B300	S80/S5500	2	12
57.0	138	1.1	65.0	250	56.0	2.152	40	B77	S80/S5500	2	7.1
58.0	138	2.3	135	250	56.0	2.152	40	B150	S80/S5500	2	8.5
72.0	110	1.5	110	200	46.0	2.136	50	B150	S80/S5500	2	8.5
74.0	110	2.7	200	200	48.0	3.694	50	B300	S80/S5500	2	12
92.0	85.9	1.6	150	156	43.0	3.731	64	B300	S80/S5500	2	12

Technische Daten

Kegelradgetriebe g850-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



1.2 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g850-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
7.4	1375	3.9	90.0	2500	462	3.317	4	B150	S80/L5500	1	8.9
7.8	1375	2.7	45.0	2500	455	2.825	4	B77	S80/L5500	1	6.9
9.6	1100	3.1	75.0	2000	394	3.150	5	B150	S80/L5500	1	8.9
9.9	1100	2.2	42.0	2000	389	2.763	5	B77	S80/L5500	1	6.9
13.0	786	1.9	28.0	1429	323	2.699	7	B77	S80/L5500	1	6.9
13.0	786	2.4	51.0	1429	317	3.017	7	B150	S80/L5500	1	8.9
15.0	688	1.6	27.0	1250	277	2.685	8	B77	S80/L5500	1	6.9
15.0	688	2.0	50.0	1250	272	2.982	8	B150	S80/L5500	1	8.9
19.0	550	1.7	40.0	1000	229	2.943	10	B150	S80/L5500	1	8.9
27.0	344	3.9	300	625	120	4.627	16	B300	S80/L5500	2	13
30.0	344	2.7	150	625	117	2.817	16	B150	S80/L5500	2	9.2
31.0	344	1.6	77.0	625	106	2.810	16	B77	S80/L5500	2	7.8
34.0	275	3.9	300	500	111	4.449	20	B300	S80/L5500	2	13
37.0	275	2.8	150	500	107	2.758	20	B150	S80/L5500	2	9.2
38.0	275	1.4	77.0	500	90.0	2.756	20	B77	S80/L5500	2	7.8
45.0	220	3.2	260	400	92.0	4.441	25	B300	S80/L5500	2	13
46.0	220	1.2	65.0	400	78.0	2.755	25	B77	S80/L5500	2	7.8
48.0	220	2.3	140	400	88.0	2.755	25	B150	S80/L5500	2	9.2
49.0	196	1.2	60.0	357	73.0	2.696	28	B77	S80/L5500	2	7.8
52.0	196	1.9	112	357	77.0	2.697	28	B150	S80/L5500	2	9.2
54.0	196	2.4	204	357	76.0	4.305	28	B300	S80/L5500	2	13
56.0	172	1.1	77.0	313	63.0	2.683	32	B77	S80/L5500	2	7.8
58.0	172	1.6	108	313	67.0	2.683	32	B150	S80/L5500	2	9.2
60.0	172	2.1	200	313	66.0	4.268	32	B300	S80/L5500	2	13
64.0	157	1.9	140	286	63.0	2.695	35	B150	S80/L5500	2	9.2
66.0	157	2.5	255	286	62.0	4.301	35	B300	S80/L5500	2	13
71.0	138	3.3	250	250	58.0	4.265	40	B300	S80/L5500	2	13
72.0	138	1.9	135	250	55.0	2.682	40	B150	S80/L5500	2	9.2
89.0	110	1.2	110	200	45.0	2.666	50	B150	S80/L5500	2	9.2
91.0	110	2.2	200	200	47.0	4.224	50	B300	S80/L5500	2	13
114	85.9	1.3	150	156	43.0	4.261	64	B300	S80/L5500	2	13



Technische Daten

Kegelradgetriebe g850-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g850-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
17.0	990	4.0	160	323	12.375	4	B300	S120/S3960	1	17
18.0	990	1.3	45.0	387	7.395	4	B77	S120/S3960	1	9.5
18.0	990	1.9	90.0	388	7.887	4	B150	S120/S3960	1	12
22.0	792	3.3	140	262	11.866	5	B300	S120/S3960	1	17
23.0	792	1.1	42.0	335	7.333	5	B77	S120/S3960	1	9.5
23.0	792	1.5	75.0	340	7.720	5	B150	S120/S3960	1	12
30.0	566	2.6	91.0	203	11.451	7	B300	S120/S3960	1	17
31.0	566	1.2	51.0	283	7.587	7	B150	S120/S3960	1	12
34.0	495	2.2	90.0	177	11.379	8	B300	S120/S3960	1	17
41.0	396	1.8	75.0	146	11.267	10	B300	S120/S3960	1	17
71.0	248	1.3	150	96.0	7.387	16	B150	S120/S3960	2	12
72.0	248	1.9	300	98.0	7.919	16	B300	S120/S3960	2	16
76.0	198	4.1	800	62.0	12.712	20	B800	S120/S3960	2	28
88.0	198	1.3	150	88.0	7.328	20	B150	S120/S3960	2	12
90.0	198	1.9	300	90.0	7.741	20	B300	S120/S3960	2	16
101	158	3.4	700	50.0	12.082	25	B800	S120/S3960	2	28
109	158	1.1	140	76.0	7.325	25	B150	S120/S3960	2	12
112	158	1.5	260	78.0	7.733	25	B300	S120/S3960	2	16
118	141	2.7	364	50.0	11.588	28	B800	S120/S3960	2	28
122	141	1.2	204	68.0	7.597	28	B300	S120/S3960	2	16
134	124	2.2	360	43.0	11.482	32	B800	S120/S3960	2	28
148	113	2.7	455	40.0	11.562	35	B800	S120/S3960	2	28
151	113	1.2	255	56.0	7.593	35	B300	S120/S3960	2	16
167	99.0	2.7	450	36.0	11.463	40	B800	S120/S3960	2	28
173	99.0	1.5	250	50.0	7.557	40	B300	S120/S3960	2	16
202	79.2	1.9	375	30.0	11.324	50	B800	S120/S3960	2	28
264	61.9	1.7	450	26.0	11.447	64	B800	S120/S3960	2	28

2.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g850-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
32.0	810	1.1	90.0	337	18.365	4	B150	S140/S3240	1	33
32.0	810	2.4	160	287	21.575	4	B300	S140/S3240	1	38
40.0	648	2.0	140	239	21.066	5	B300	S140/S3240	1	38
53.0	463	1.6	91.0	194	20.651	7	B300	S140/S3240	1	38
61.0	405	1.3	90.0	168	20.579	8	B300	S140/S3240	1	38
73.0	324	1.0	75.0	140	20.467	10	B300	S140/S3240	1	38
123	203	2.5	640	63.0	22.087	16	B800	S140/S3240	2	49
128	203	1.1	300	82.0	18.397	16	B300	S140/S3240	2	37
154	162	2.5	800	53.0	21.912	20	B800	S140/S3240	2	49
160	162	1.1	300	76.0	18.219	20	B300	S140/S3240	2	37
196	130	2.0	700	44.0	21.282	25	B800	S140/S3240	2	49
209	116	1.6	364	47.0	20.788	28	B800	S140/S3240	2	49
237	101	1.3	360	40.0	20.682	32	B800	S140/S3240	2	49
262	92.6	1.6	455	38.0	20.762	35	B800	S140/S3240	2	49
296	81.0	1.5	450	33.0	20.663	40	B800	S140/S3240	2	49
357	64.8	1.1	375	28.0	20.524	50	B800	S140/S3240	2	49

Technische Daten

Kegelradgetriebe g850-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



3.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g850-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
28.0	990	1.2	90.0	344	13.787	4	B150	S120/M3960	1	14
28.0	990	2.6	160	292	18.275	4	B300	S120/M3960	1	20
35.0	792	2.1	140	243	17.766	5	B300	S120/M3960	1	20
46.0	566	1.7	91.0	195	17.351	7	B300	S120/M3960	1	20
53.0	495	1.4	90.0	169	17.279	8	B300	S120/M3960	1	20
64.0	396	1.2	75.0	141	17.167	10	B300	S120/M3960	1	20
106	248	2.7	640	64.0	18.787	16	B800	S120/M3960	2	31
111	248	1.2	300	84.0	13.819	16	B300	S120/M3960	2	18
132	198	2.7	800	54.0	18.612	20	B800	S120/M3960	2	31
139	198	1.2	300	78.0	13.641	20	B300	S120/M3960	2	18
170	158	2.2	700	45.0	17.982	25	B800	S120/M3960	2	31
182	141	1.7	364	48.0	17.488	28	B800	S120/M3960	2	31
206	124	1.4	360	41.0	17.382	32	B800	S120/M3960	2	31
228	113	1.7	455	38.0	17.462	35	B800	S120/M3960	2	31
258	99.0	1.8	450	34.0	17.363	40	B800	S120/M3960	2	31
311	79.2	1.2	375	29.0	17.224	50	B800	S120/M3960	2	31
407	61.9	1.1	450	25.0	17.347	64	B800	S120/M3960	2	31

3.7 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g850-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
34.0	990	2.2	160	279	24.075	4	B300	S120/L3960	1	23
42.0	792	1.8	140	234	23.566	5	B300	S120/L3960	1	23
56.0	566	1.4	91.0	192	23.151	7	B300	S120/L3960	1	23
64.0	495	1.2	90.0	165	23.079	8	B300	S120/L3960	1	23
133	248	2.2	640	61.0	24.587	16	B800	S120/L3960	2	34
135	248	1.0	300	78.0	19.619	16	B300	S120/L3960	2	21
167	198	2.2	800	51.0	24.412	20	B800	S120/L3960	2	34
169	198	1.0	300	73.0	19.441	20	B300	S120/L3960	2	21
207	158	1.8	700	42.0	23.782	25	B800	S120/L3960	2	34
222	141	1.4	364	47.0	23.288	28	B800	S120/L3960	2	34
251	124	1.2	360	40.0	23.182	32	B800	S120/L3960	2	34
277	113	1.4	455	37.0	23.262	35	B800	S120/L3960	2	34
313	99.0	1.4	450	33.0	23.163	40	B800	S120/L3960	2	34

4.8 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g850-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
51.0	810	3.3	320	255	50.983	4	B800	S140/M3240	1	58
53.0	810	1.5	160	252	35.975	4	B300	S140/M3240	1	43
65.0	648	2.6	280	206	48.407	5	B800	S140/M3240	1	58
66.0	648	1.2	140	218	35.466	5	B300	S140/M3240	1	43
88.0	463	2.1	189	167	45.572	7	B800	S140/M3240	1	58
101	405	1.7	180	146	45.805	8	B800	S140/M3240	1	58
120	324	1.3	160	124	45.190	10	B800	S140/M3240	1	58
208	203	1.5	640	54.0	36.487	16	B800	S140/M3240	2	54
260	162	1.5	800	44.0	36.312	20	B800	S140/M3240	2	54
322	130	1.2	700	38.0	35.682	25	B800	S140/M3240	2	54



Technische Daten

Kegelradgetriebe g850-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

5 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g850-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
59.0	750	2.9	320	250	81.683	4	B800	S190/S3000	1	70
61.0	750	1.3	160	244	68.350	4	B300	S190/S3000	1	55
75.0	600	1.1	140	213	67.842	5	B300	S190/S3000	1	55
75.0	600	2.3	280	202	79.107	5	B800	S190/S3000	1	70
101	429	1.9	189	166	76.272	7	B800	S190/S3000	1	70
115	375	1.6	180	144	76.505	8	B800	S190/S3000	1	70
138	300	1.2	160	122	75.890	10	B800	S190/S3000	1	70
238	188	1.4	640	52.0	68.891	16	B800	S190/S3000	2	66
298	150	1.4	800	43.0	68.715	20	B800	S190/S3000	2	66
368	120	1.1	700	37.0	68.086	25	B800	S190/S3000	2	66

5.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g850-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
65.0	810	2.6	320	245	65.483	4	B800	S140/L3240	1	63
66.0	810	1.2	160	237	50.475	4	B300	S140/L3240	1	48
82.0	648	2.1	280	198	62.907	5	B800	S140/L3240	1	63
110	463	1.7	189	164	60.072	7	B800	S140/L3240	1	63
125	405	1.4	180	143	60.305	8	B800	S140/L3240	1	63
150	324	1.1	160	121	59.690	10	B800	S140/L3240	1	63
259	203	1.2	640	50.0	50.987	16	B800	S140/L3240	2	59
324	162	1.2	800	41.0	50.812	20	B800	S140/L3240	2	59

7.5 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g850-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
91.0	750	2.0	320	231	137.883	4	B800	S190/M3000	1	79
113	600	1.6	280	187	135.307	5	B800	S190/M3000	1	79
151	429	1.3	189	160	132.472	7	B800	S190/M3000	1	79
173	375	1.0	180	138	132.705	8	B800	S190/M3000	1	79

9.2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g850-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
133	630	1.4	320	216	213.883	4	B800	S190/L2520	1	91
165	504	1.1	280	174	211.307	5	B800	S190/L2520	1	91

Technische Daten

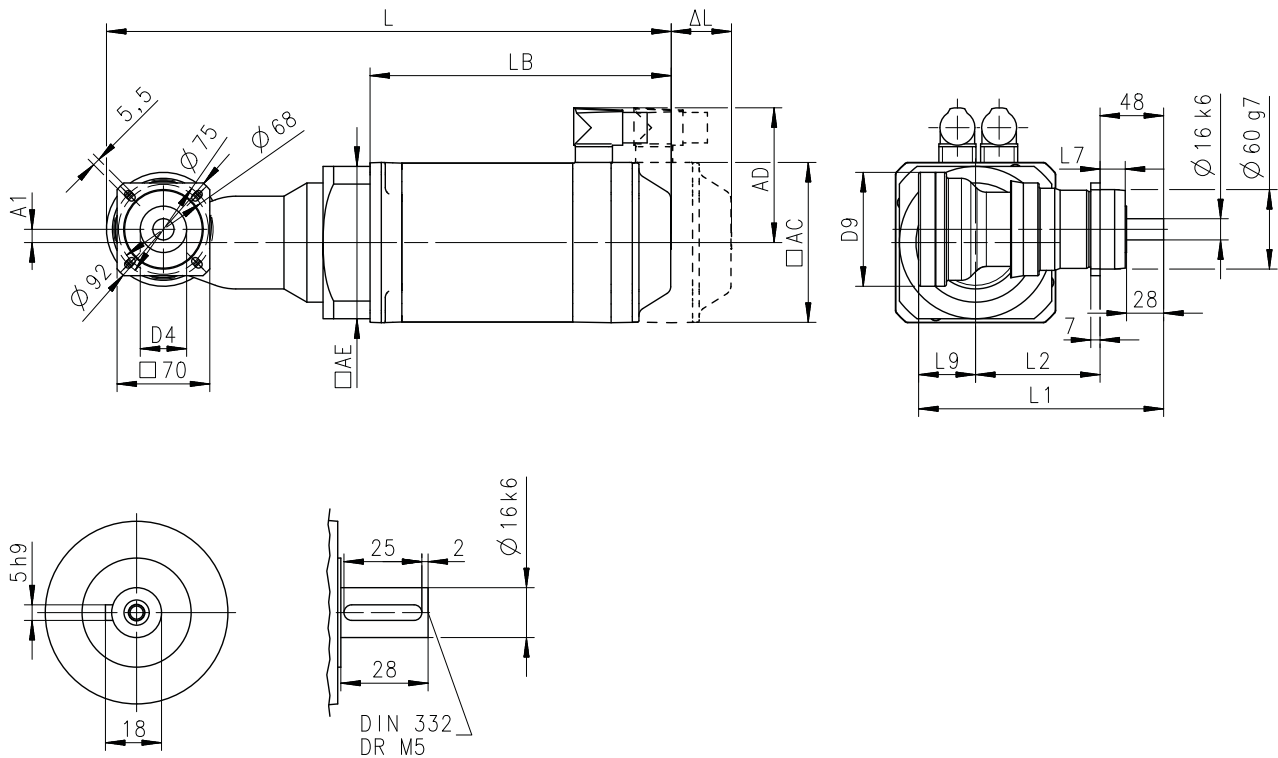
Kegelradgetriebe g850-B
Basisabmessungen



Basisabmessungen

g850-B77 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801058-00

Motor			m850-				
			S60/L6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	224.5	282	240	464	388
Länge Motor	LB	mm	152	178	158	265	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	80	80	121	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	83.4	83.4	102	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	70	90	90	115	115

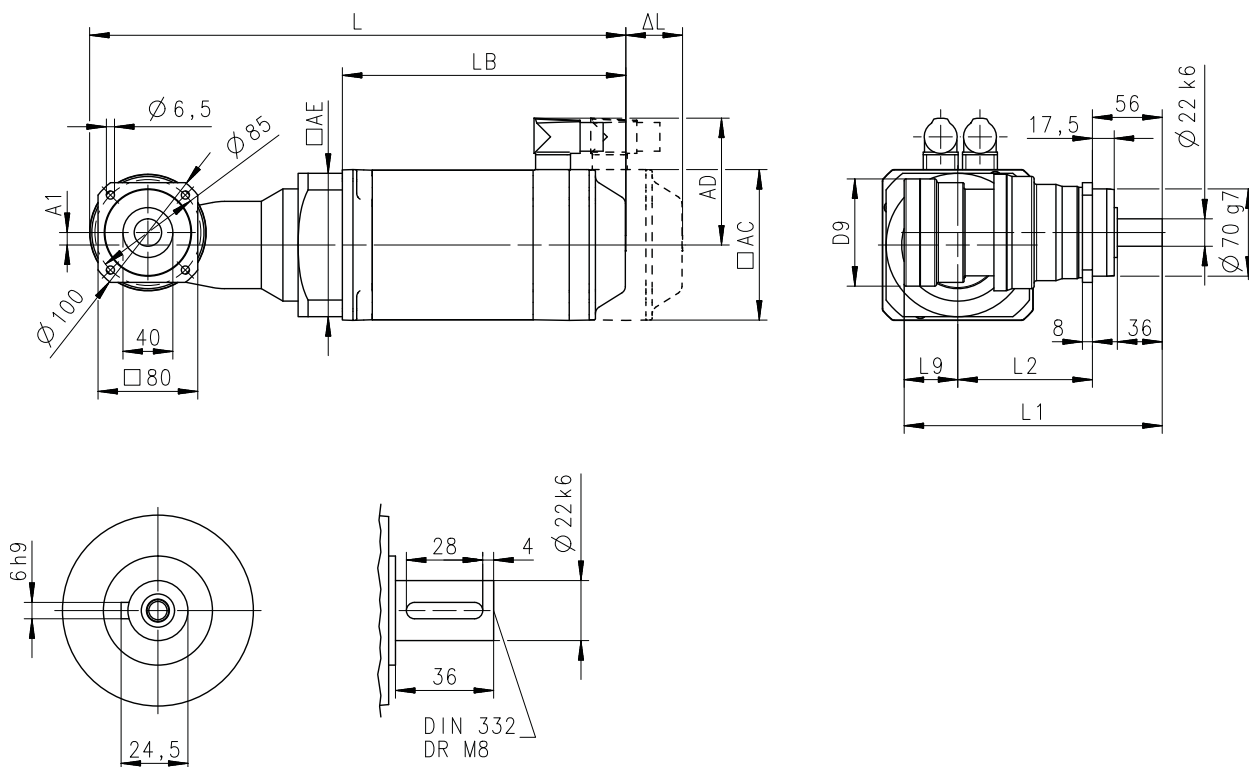


Technische Daten

Kegelradgetriebe g850-B
Basisabmessungen

g850-B150 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801059-00

Motor			m850-							
			S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/M3960	S120/S3960	S140/L3240	S140/M3240	S140/S3240
Gesamtlänge	L	mm	296	254	478.5	440.5	402.5	485	445	405
					165	165	165	165	165	165
Länge Motor	LB	mm	178	158	265	227	189	262	222	182
Motordurchmesser	AC	mm	80	80	121	121	121	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	83.4	83.4	102	102	102	135	114	114
Getriebedurchmesser	AE	mm	90	90	115	115	115	142	142	142

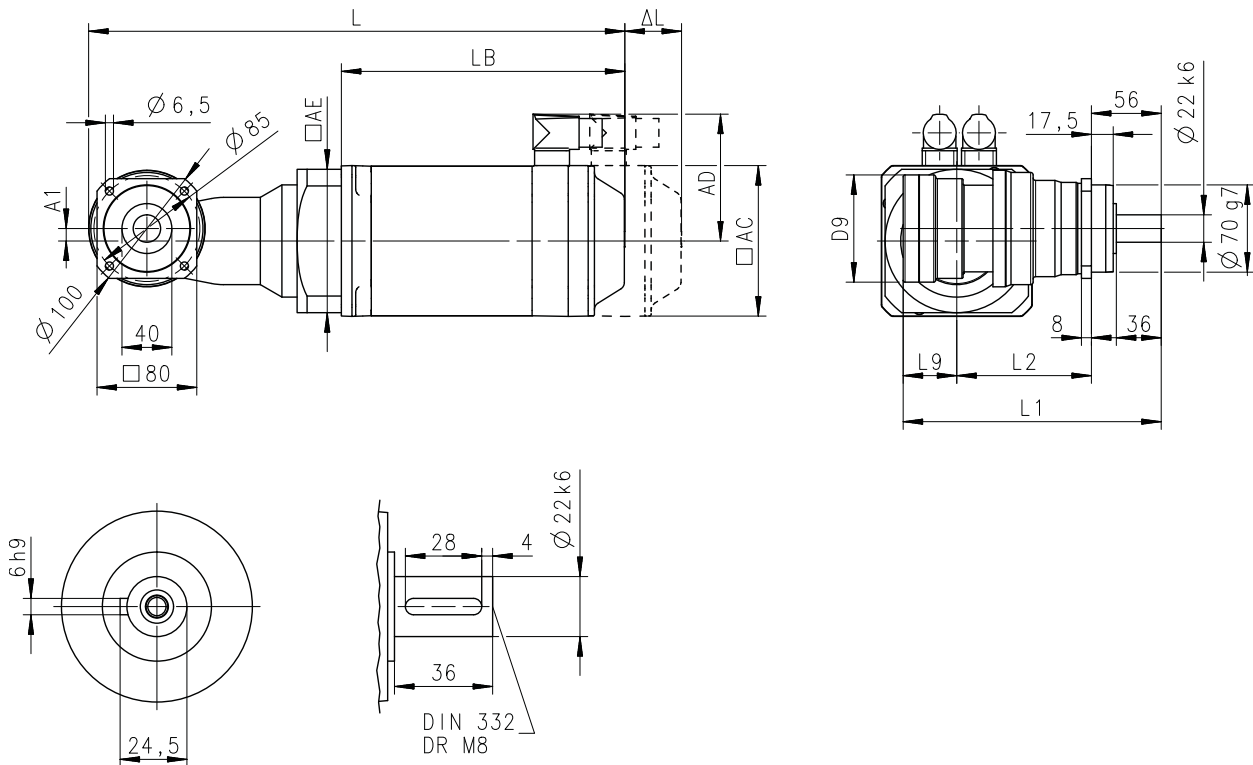
Technische Daten

Kegelradgetriebe g850-B
Basisabmessungen



g850-B150 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801059-00

Motor			m850-				
			S60/L6000	S60/S6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	286	256	343.5	301.5	391.5
Länge Motor	LB	mm	152	122	178	158	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	60	80	80	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	73.4	83.4	83.4	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	70	70	90	90	115

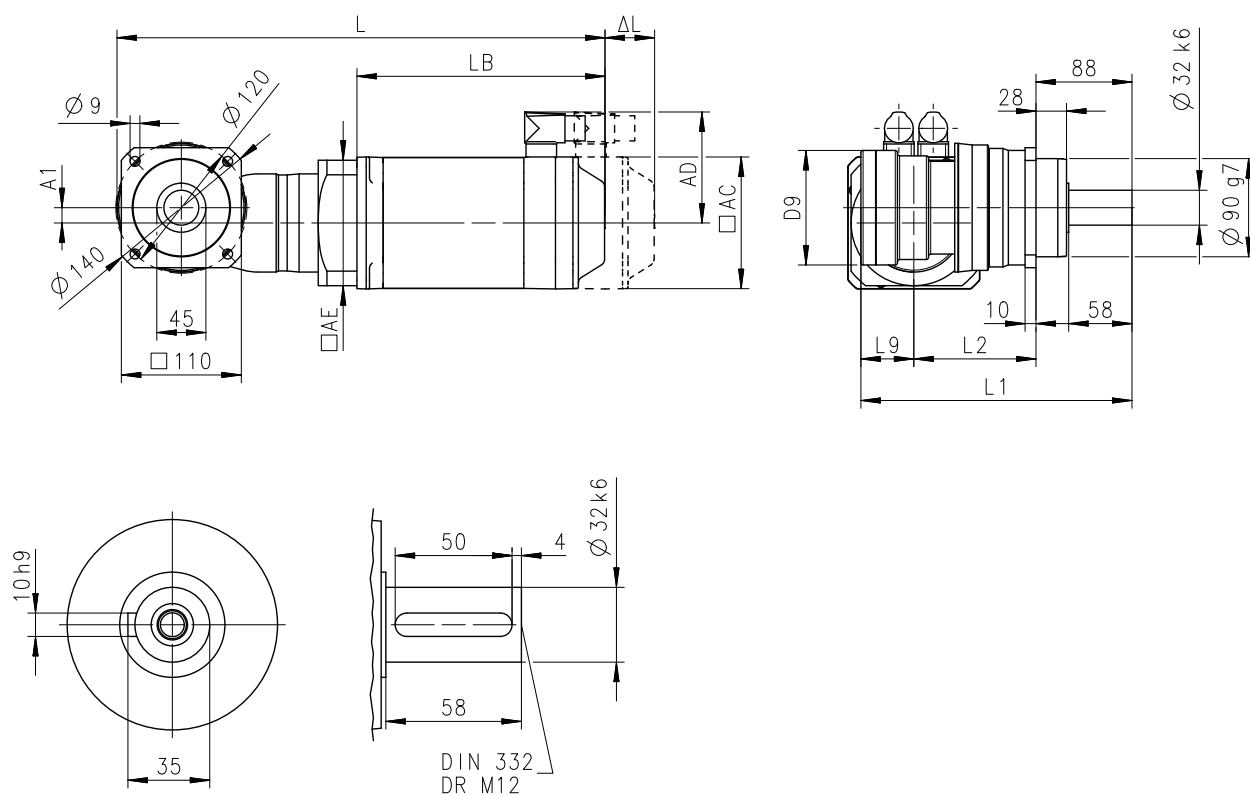


Technische Daten

Kegelradgetriebe g850-B
Basisabmessungen

g850-B300 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801060-00

Motor			m850-								
			S120/ L3960	S120/ M3960	S120/ S3960	S140/ L3240	S140/ M3240	S140/ S3240	S190/ L2520	S190/ M3000	S190/ S3000
Gesamtlänge	L	mm	512.5	474.5	436.5	519.5	479.5	439.5	593.5	529.5	481.5
Länge Getriebe	L1	mm	218	218	218	218	218	218	218	218	218
Länge Motor	LB	mm	265	227	189	262	222	182	316	252	204
Motordurchmesser	AC	mm	121	121	121	142	142	142	190	190	190
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102	102	135	114	114	158	158	137
Getriebedurchmesser	AE	mm	120	120	120	142	142	142	190	190	190

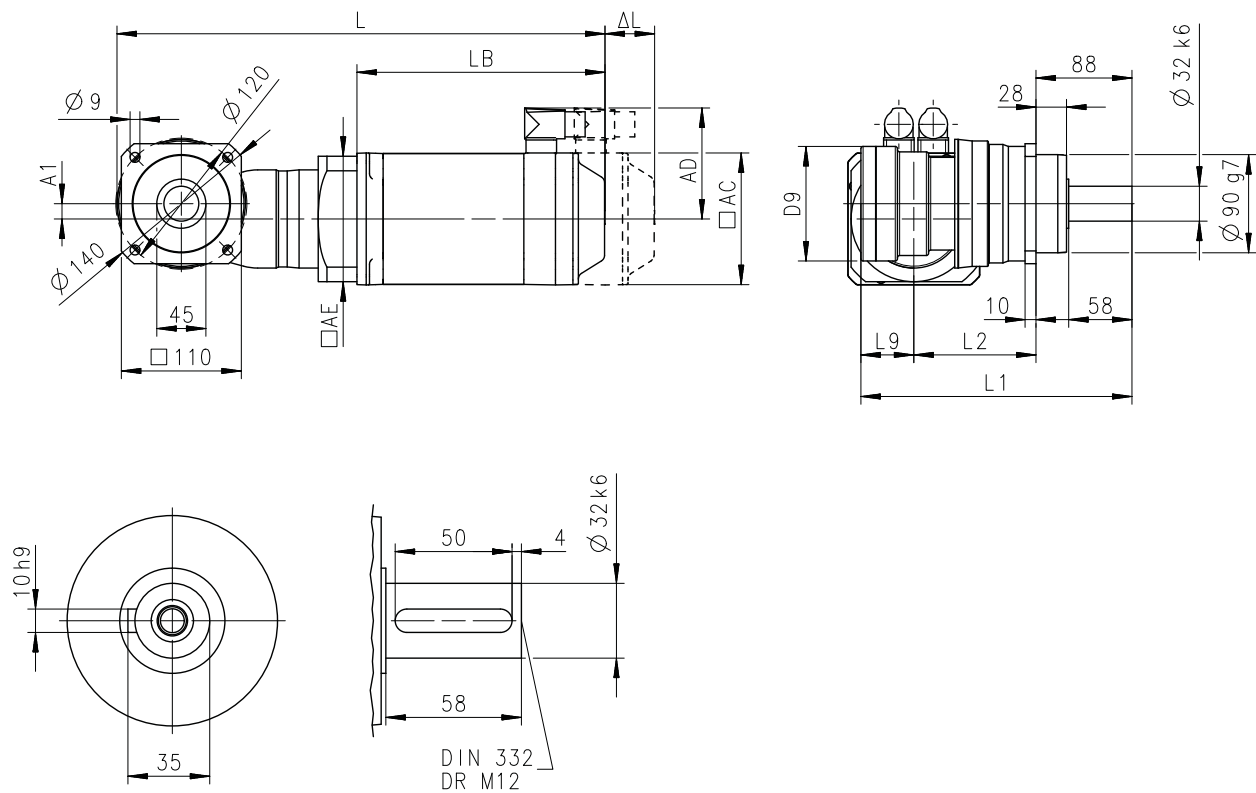
Technische Daten

Kegelradgetriebe g850-B
Basisabmessungen



g850-B300 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801060-00

Motor			m850-						
			S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/M3960	S120/S3960	S140/M3240	S140/S3240
Gesamtlänge	L	mm	347.5	305.5	484.9	446.9	408.9	451.4	411.4
Länge Motor	LB	mm	178	158	265	227	189	222	182
Motordurchmesser	AC	mm	80	80	121	121	121	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	83.4	83.4	102	102	102	114	114
Getriebedurchmesser	AE	mm	90	90	115	115	115	142	142

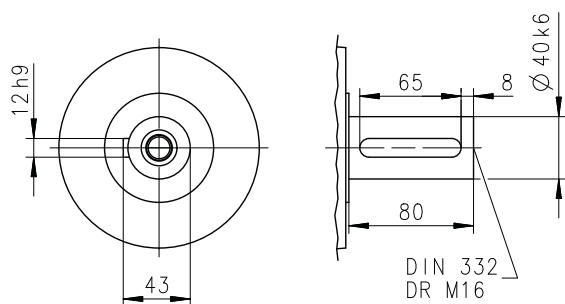
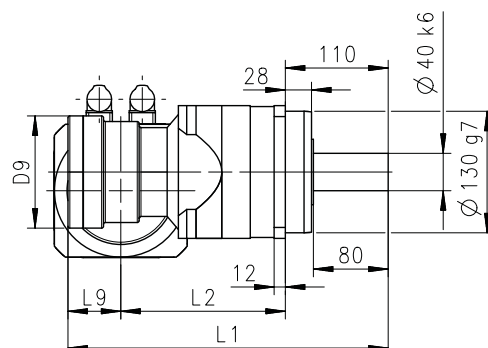
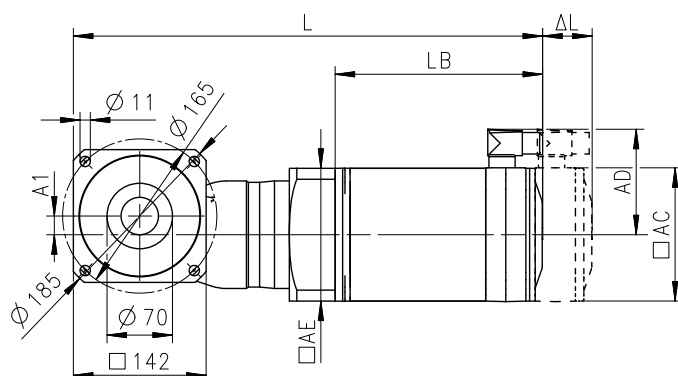


Technische Daten

Kegelradgetriebe g850-B
Basisabmessungen

g850-B800 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801061-00

Motor			m850-				
			S140/L3240	S140/M3240	S190/L2520	S190/M3000	S190/S3000
Gesamtlänge	L	mm	580	540	644	580	532
Länge Motor	LB	mm	262	222	316	252	204
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	190	190	190
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	135	114	158	158	137
Getriebedurchmesser	AE	mm	142	142	190	190	190

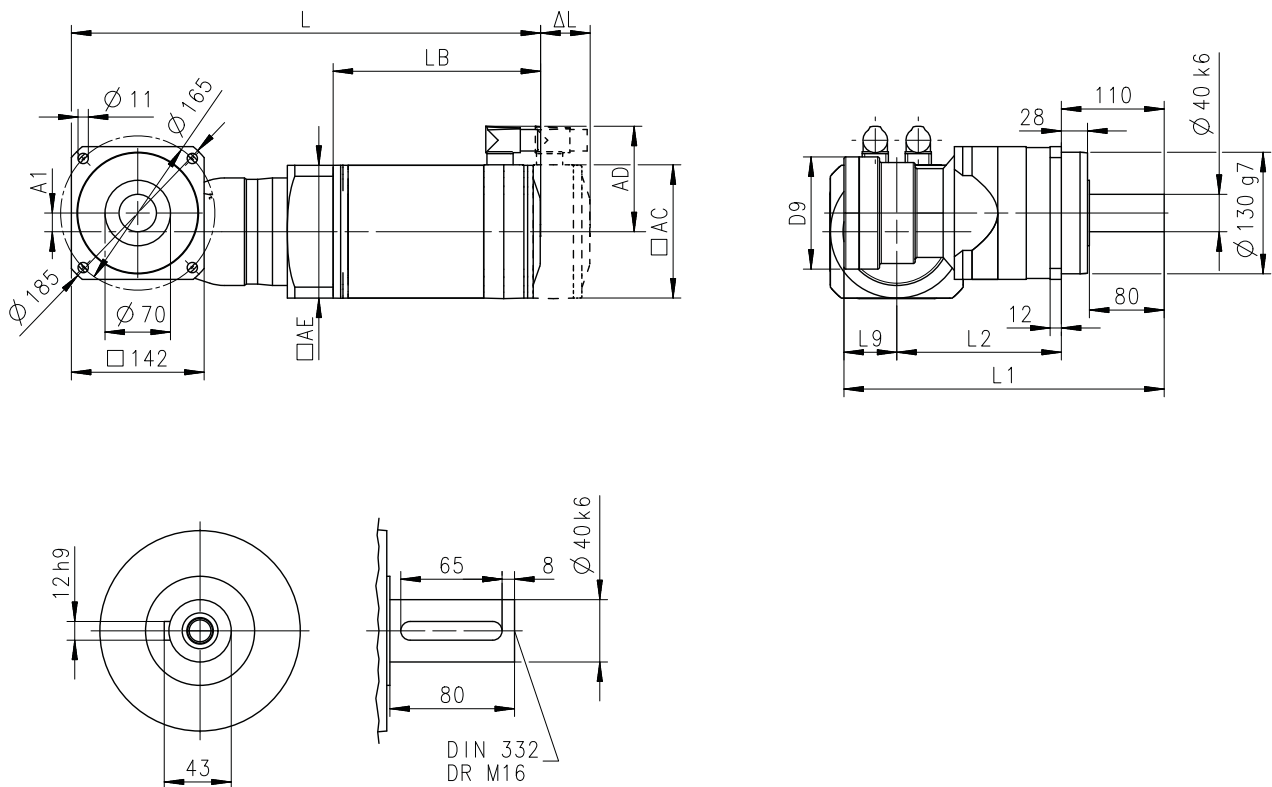
Technische Daten

Kegelradgetriebe g850-B
Basisabmessungen



g850-B800 mit m850

Getriebeausführung: Vollwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801061-00

Motor			m850-								
			S120/ L3960	S120/ M3960	S120/ S3960	S140/ L3240	S140/ M3240	S140/ S3240	S190/ L2520	S190/ M3000	S190/ S3000
Gesamtlänge	L	mm	523.5	485.5	447.5	530.5	490.5	450.5	604.5	540.5	492.5
Länge Motor	LB	mm	265	227	189	262	222	182	316	252	204
Motordurchmesser	AC	mm	121	121	121	142	142	142	190	190	190
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102	102	135	114	114	158	158	137
Getriebedurchmesser	AE	mm	120	120	120	142	142	142	190	190	190



Kegelradgetriebe g860-B

Der Baukasten

Kegelrad-Planetengetriebe g860-B mit Servo-Synchronmotor m850

Getriebe		g860-B45	g860-B70	g860-B140	g860-B320
Motorzuordnung min.		m850-S60L	m850-S80S	m850-S120S	m850-S140M
Motorzuordnung max.		m850-S120S	m850-S140S	m850-S140L	m850-S190L
Technische Daten					
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	45	70	140	320
Einbaulage		Beliebig			
Farbe		Unlackiert 40/60/80 Grundiert 120/140/190 RAL9005 120/140/190			
Oberflächen- und Korrosionsschutz		Ohne 40/60/80 OKS-G 120/140/190			
Abtriebswelle					
Einseitige Hohlwelle am Abtrieb	mm	15 x 20	20 x 25	30 x 30	40 x 35
Zweiseitige Hohlwelle am Abtrieb	mm	Beidseitig 15 x 20	Beidseitig 20 x 25	Beidseitig 30 x 30	Beidseitig 40 x 35
Wellenwerkstoff		Stahl			
Wellendichtringwerkstoff		NBR			
Getriebeausführung		Ohne Fuß mit Zentrierung			
Getriebestufen		1	1	1	1
Abtriebsflansch	mm	70	90	115	142
Schmierstoff		Standard Lebensmittelverträglich			
Kühlung		Selbstbelüftet			
Motoranschluss		Steckverbinder			
Haltebremse		Ohne Mit			
Rückführung					
Ohne funktionale Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)			
Mit funktionaler Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)			
Temperaturüberwachung		Temperaturfühler PT1000 40/60/80 Temperaturfühler PT1000 und 2x Kaltleiter PTC 120/140/190			



Getriebedaten

g860-B45, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	
4	45.0	5	-
5	42.0	5	-
7	28.0	5	-
8	27.0	5	-
10	22.0	5	-

g860-B70, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	
4	70.0	5	-
5	70.0	5	-
7	51.0	5	-
8	50.0	5	-
10	40.0	5	-

g860-B140, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	
4	140	5	-
5	140	5	-
7	91.0	5	-
8	90.0	5	-
10	75.0	5	-

g860-B320, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	
4	320	5	-
5	280	5	-
7	189	5	-
8	180	5	-
10	160	5	-



Radialkräfte und Axialkräfte

Getriebe			g860-B45	g860-B70	g860-B140	g860-B320
Stufenzahl	z		1	1	1	1
Lagerlebensdauer 20000 h						
Drehzahl		r/min	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	2700	4000	6500	10000
Axialkraft	F_{ax}	N	4300	5900	7000	14500
Lagerlebensdauer 30000 h						
Drehzahl		r/min	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	2700	4000	6500	10000
Axialkraft	F_{ax}	N	3700	5200	6100	12000
Max. Radialkraft	$F_{\text{rad, max}}$	N	2700	4000	6500	10000
Max. Axialkraft	$F_{\text{ax, max}}$	N	4300	5900	7000	14500

Technische Daten

Kegelradgetriebe g860-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

0.55 kW

Umrichterbetrieb							i	Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J		g860-	m850-		
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²				z	kg
5.5	857	4.3	28.0	1429	338	0.949	7	B45	S60/L6000	1	5.0
6.4	750	3.7	27.0	1250	296	0.934	8	B45	S60/L6000	1	5.0
7.7	600	2.1	22.0	1000	237	0.915	10	B45	S60/L6000	1	5.0

1 kW

Umrichterbetrieb							i	Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J		g860-	m850-		
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²				z	kg
5.8	1375	4.8	70.0	2500	484	2.817	4	B70	S80/S5500	1	8.2
6.2	1375	3.3	45.0	2500	462	2.472	4	B45	S80/S5500	1	6.2
7.5	1100	3.9	70.0	2000	394	2.640	5	B70	S80/S5500	1	8.2
7.9	1100	2.8	42.0	2000	390	2.241	5	B45	S80/S5500	1	6.2
11.0	786	2.3	28.0	1429	319	2.174	7	B45	S80/S5500	1	6.2
11.0	786	3.0	51.0	1429	317	2.496	7	B70	S80/S5500	1	8.2
12.0	688	2.0	27.0	1250	278	2.158	8	B45	S80/S5500	1	6.2
12.0	688	2.5	50.0	1250	272	2.459	8	B70	S80/S5500	1	8.2
15.0	550	1.1	22.0	1000	227	2.140	10	B45	S80/S5500	1	6.2
15.0	550	2.1	40.0	1000	229	2.418	10	B70	S80/S5500	1	8.2

1.2 kW

Umrichterbetrieb							i	Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J		g860-	m850-		
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²				z	kg
7.4	1375	3.9	70.0	2500	466	3.347	4	B70	S80/L5500	1	8.9
7.8	1375	2.7	45.0	2500	443	3.002	4	B45	S80/L5500	1	6.9
9.6	1100	3.1	70.0	2000	381	3.170	5	B70	S80/L5500	1	8.9
9.8	1100	2.2	42.0	2000	375	2.771	5	B45	S80/L5500	1	6.9
13.0	786	1.9	28.0	1429	313	2.704	7	B45	S80/L5500	1	6.9
13.0	786	2.4	51.0	1429	310	3.026	7	B70	S80/L5500	1	8.9
15.0	688	1.6	27.0	1250	271	2.688	8	B45	S80/L5500	1	6.9
15.0	688	2.0	50.0	1250	266	2.989	8	B70	S80/L5500	1	8.9
18.0	550	1.7	40.0	1000	225	2.948	10	B70	S80/L5500	1	8.9

2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g860-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
17.0	990	4.1	140	314	12.611	4	B140	S120/S3960	1	16
18.0	990	1.3	45.0	375	7.572	4	B45	S120/S3960	1	9.5
18.0	990	1.9	70.0	403	7.917	4	B70	S120/S3960	1	12
22.0	792	1.1	42.0	325	7.341	5	B45	S120/S3960	1	9.5
22.0	792	3.3	140	252	12.017	5	B140	S120/S3960	1	16
23.0	792	1.5	70.0	336	7.740	5	B70	S120/S3960	1	12
30.0	566	2.6	91.0	203	11.528	7	B140	S120/S3960	1	16
31.0	566	1.2	51.0	283	7.596	7	B70	S120/S3960	1	12
34.0	495	2.2	90.0	174	11.438	8	B140	S120/S3960	1	16
41.0	396	1.8	75.0	144	11.305	10	B140	S120/S3960	1	16



Technische Daten

Kegelradgetriebe g860-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

2.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g860-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
32.0	810	1.1	70.0	360	18.395	4	B70	S140/S3240	1	33
32.0	810	2.5	140	286	21.811	4	B140	S140/S3240	1	37
40.0	648	2.0	140	230	21.217	5	B140	S140/S3240	1	37
53.0	463	1.6	91.0	194	20.728	7	B140	S140/S3240	1	37
61.0	405	1.3	90.0	167	20.638	8	B140	S140/S3240	1	37
73.0	324	1.0	75.0	135	20.505	10	B140	S140/S3240	1	37

3.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g860-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
28.0	990	1.2	70.0	367	13.817	4	B70	S120/M3960	1	14
28.0	990	2.7	140	290	18.511	4	B140	S120/M3960	1	18
34.0	792	2.2	140	233	17.917	5	B140	S120/M3960	1	18
46.0	566	1.7	91.0	195	17.428	7	B140	S120/M3960	1	18
53.0	495	1.4	90.0	168	17.338	8	B140	S120/M3960	1	18
64.0	396	1.2	75.0	137	17.205	10	B140	S120/M3960	1	18

3.7 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g860-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
34.0	990	2.2	140	280	24.311	4	B140	S120/L3960	1	21
42.0	792	1.8	140	225	23.717	5	B140	S120/L3960	1	21
56.0	566	1.4	91.0	192	23.228	7	B140	S120/L3960	1	21
64.0	495	1.2	90.0	165	23.138	8	B140	S120/L3960	1	21

4.8 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g860-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
51.0	810	3.3	320	252	49.005	4	B320	S140/M3240	1	58
53.0	810	1.5	140	259	36.211	4	B140	S140/M3240	1	42
65.0	648	1.2	140	208	35.617	5	B140	S140/M3240	1	42
65.0	648	2.6	280	196	46.352	5	B320	S140/M3240	1	58
88.0	463	2.1	189	167	44.125	7	B320	S140/M3240	1	58
103	405	1.7	180	146	43.668	8	B320	S140/M3240	1	58
129	324	1.2	160	123	43.034	10	B320	S140/M3240	1	58

5 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g860-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
59.0	750	2.9	320	246	79.705	4	B320	S190/S3000	1	70
60.0	750	1.3	140	253	68.109	4	B140	S190/S3000	1	54
74.0	600	1.1	140	203	67.515	5	B140	S190/S3000	1	54
75.0	600	2.3	280	192	77.052	5	B320	S190/S3000	1	70
101	429	1.9	189	166	74.825	7	B320	S190/S3000	1	70
118	375	1.5	180	144	74.368	8	B320	S190/S3000	1	70
147	300	1.1	160	121	73.734	10	B320	S190/S3000	1	70

Technische Daten

Kegelradgetriebe g860-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



5.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g860-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
65.0	810	1.2	140	247	50.711	4	B140	S140/L3240	1	47
65.0	810	2.6	320	240	63.505	4	B320	S140/L3240	1	63
82.0	648	2.1	280	188	60.852	5	B320	S140/L3240	1	63
110	463	1.7	189	164	58.625	7	B320	S140/L3240	1	63
128	405	1.4	180	142	58.168	8	B320	S140/L3240	1	63

7.5 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g860-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
91.0	750	2.0	320	224	135.905	4	B320	S190/M3000	1	79
113	600	1.6	280	177	133.252	5	B320	S190/M3000	1	79
151	429	1.3	189	160	131.025	7	B320	S190/M3000	1	79
177	375	1.0	180	138	130.568	8	B320	S190/M3000	1	79

9.2 kW

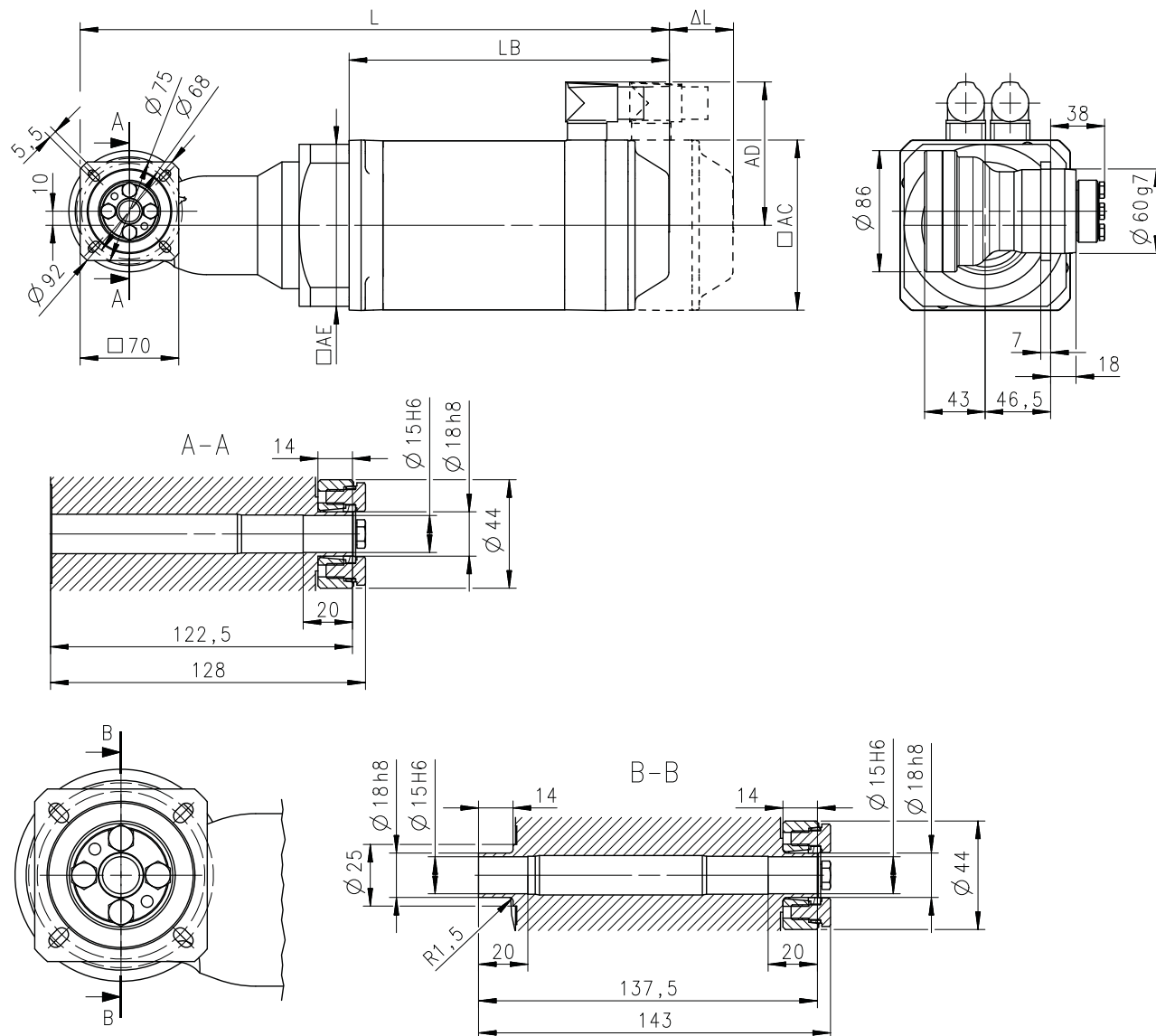
Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g860-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
133	630	1.4	320	206	211.905	4	B320	S190/L2520	1	91
165	504	1.1	280	164	209.252	5	B320	S190/L2520	1	91



Basisabmessungen

g860-B45 mit m850

Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801066-00

Motor			m850-				
			S60/L6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	227.5	282	240	464	388
Länge Motor	LB	mm	152	178	158	265	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	80	80	121	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	83.4	83.4	102	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	70	90	90	115	115

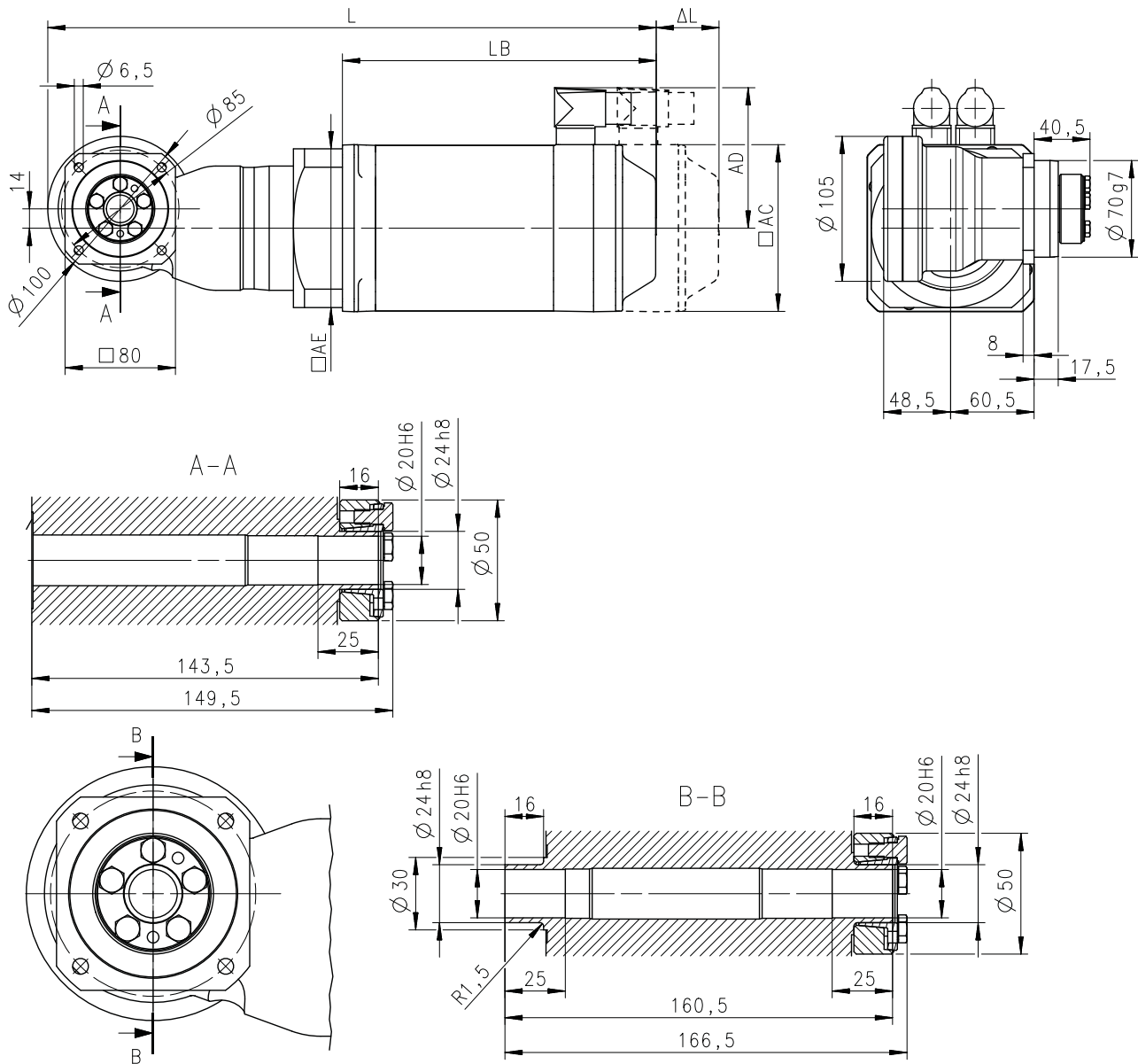
Technische Daten

Kegelradgetriebe g860-B
Basisabmessungen



g860-B70 mit m850

Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801067-00

Motor			m850-							
			S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/M3960	S120/S3960	S140/L3240	S140/M3240	S140/S3240
Gesamtlänge	L	mm	296	254	478.5	440.5	402.5	485	445	405
Länge Motor	LB	mm	178	158	265	227	189	262	222	182
Motordurchmesser	AC	mm	80	80	121	121	121	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	83.4	83.4	102	102	102	135	114	114
Getriebedurchmesser	AE	mm	90	90	115	115	115	142	142	142

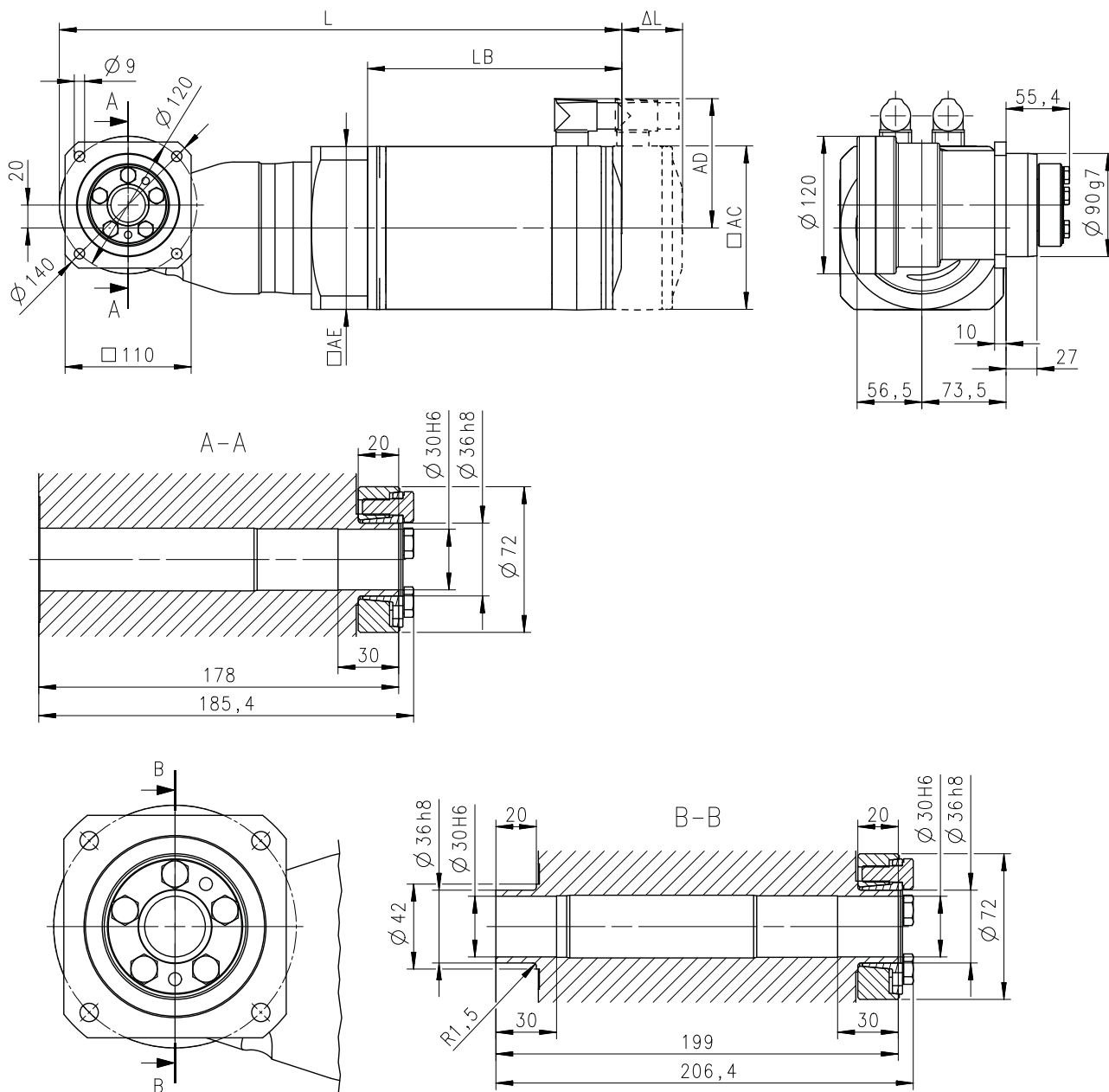


Technische Daten

Kegelradgetriebe g860-B
Basisabmessungen

g860-B140 mit m850

Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801068-00

Motor			m850-								
			S120/ L3960	S120/ M3960	S120/ S3960	S140/ L3240	S140/ M3240	S140/ S3240	S190/ L2520	S190/ M3000	S190/ S3000
Gesamtlänge	L	mm	512.5	474.5	436.5	519.5	479.5	439.5	593.5	529.5	481.5
Länge Getriebe	L1	mm	178	178	178	178	178	178	178	178	178
Länge Motor	LB	mm	265	227	189	262	222	182	316	252	204
Motordurchmesser	AC	mm	121	121	121	142	142	142	190	190	190
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102	102	135	114	114	158	158	137
Getriebedurchmesser	AE	mm	120	120	120	142	142	142	190	190	190

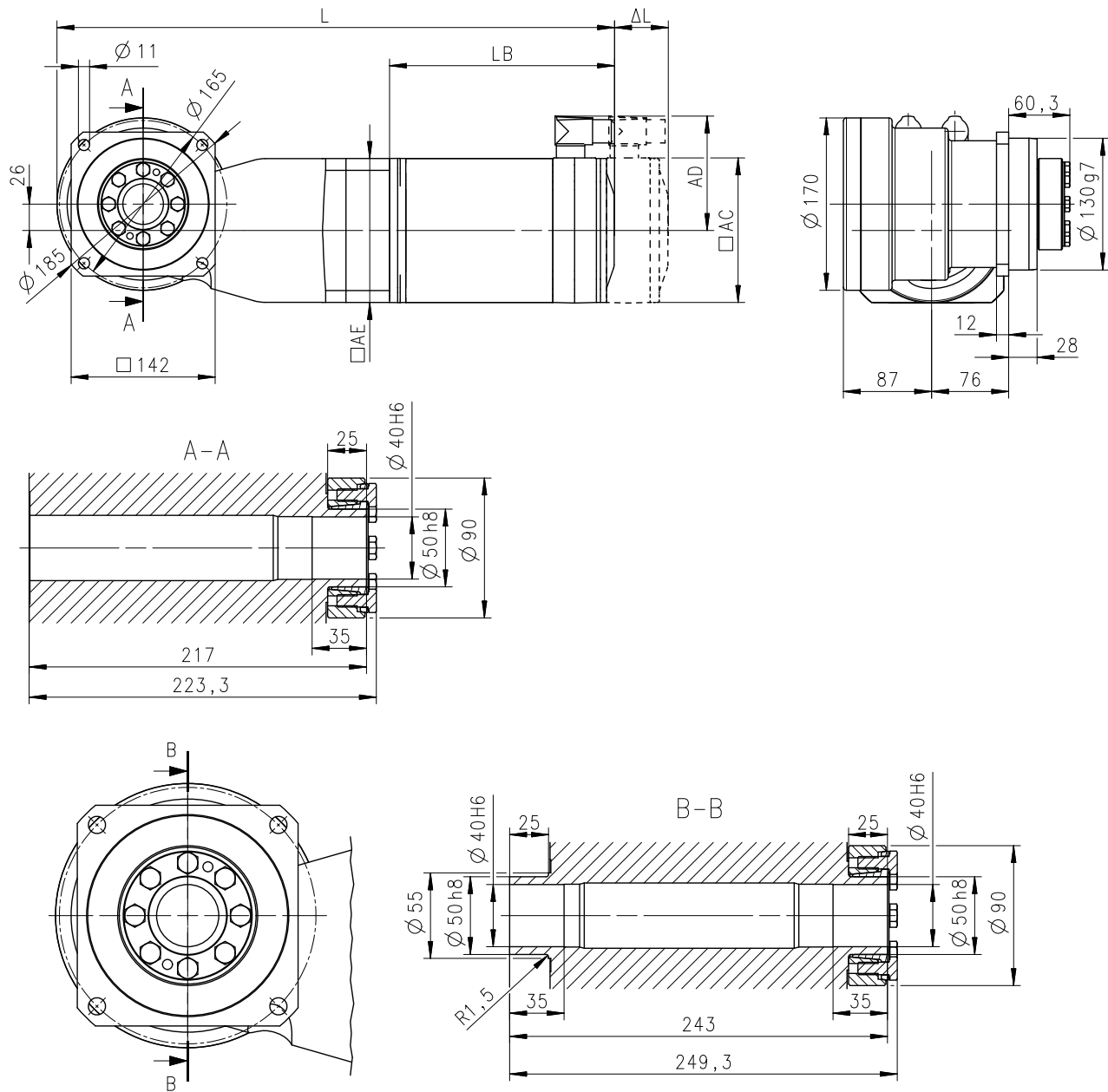
Technische Daten

Kegelradgetriebe g860-B
Basisabmessungen



g860-B320 mit m850

Getriebeausführung: Hohlwelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801069-00

Motor			m850-				
			S140/L3240	S140/M3240	S190/L2520	S190/M3000	S190/S3000
Gesamtlänge	L	mm	580	540	644	580	532
Länge Getriebe	L1	mm	217	217	217	217	217
Länge Motor	LB	mm	262	222	316	252	204
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	190	190	190
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	135	114	158	158	137
Getriebedurchmesser	AE	mm	142	142	190	190	190



Kegelradgetriebe g880-B

Der Baukasten

Kegelrad-Planetengetriebe g880-B mit Servo-Synchronmotor m850

Getriebe		g880-B62	g880-B130	g880-B310	g880-B625
Motorzuordnung min.		m850-S60L	m850-S60L	m850-S80S	m850-S120S
Motorzuordnung max.		m850-S120S	m850-S120L	m850-S190S	m850-S190L
Technische Daten					
Abtriebsdrehmoment max.	Nm	62	130	310	625
Einbaulage		Beliebig			
Farbe		Unlackiert 40/60/80 Grundiert 120/140/190 RAL9005 120/140/190			
Oberflächen- und Korrosionsschutz		Ohne 40/60/80 OKS-G 120/140/190			
Abtriebswelle					
Flanschabtriebswelle	mm	20 x 4.5	31.5 x 6.5 x 36	40 x 6.5	50 x 6.5
Flanschabtriebswelle mit Passstiftbohrung	mm	20 x 4.5	31.5 x 6.5	40 x 6.5	50 x 6.5
Wellenwerkstoff		Stahl			
Wellendichtringwerkstoff		NBR			
Getriebeausführung		Ohne Fuß mit Zentrierung			
Getriebestufen		1/2	1/2	1/2	1/2
Abtriebsflansch	mm	70	90	110	140
Schmierstoff		Standard Lebensmittelverträglich			
Kühlung		Selbstbelüftet			
Motoranschluss		Steckverbinder			
Haltebremse		Ohne Mit			
Rückführung					
Ohne funktionale Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)			
Mit funktionaler Sicherheit		Digitaler Absolutwertgeber für Einkabeltechnologie (OCT) Resolver (ausgenommen 40) Absolutwertgeber (ausgenommen 40)			
Temperaturüberwachung		Temperaturfühler PT1000 40/60/80 Temperaturfühler PT1000 und 2x Kaltleiter PTC 120/140/190			



Getriebedaten

g880-B62, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	
4	45.0	5	-
5	42.0	5	-
7	28.0	5	-
8	27.0	5	-
10	22.0	5	-

g880-B62, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
16	62.0	5	7
20	62.0	5	7
25	60.0	5	7
28	62.0	5	6
32	62.0	5	6
35	60.0	5	6
40	60.0	5	6
50	60.0	5	6

g880-B130, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	
4	90.0	5	-
5	75.0	5	-
7	51.0	5	-
8	50.0	5	-
10	40.0	5	-

g880-B130, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
16	130	5	21
20	130	5	21
25	120	5	19
28	112	5	18
32	108	5	18
35	123	5	17
40	123	5	17
50	110	5	17
70	78.0	5	16
100	59.0	5	15



g880-B310, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	
4	160	5	-
5	140	5	-
7	91.0	5	-
8	90.0	5	-
10	75.0	5	-

g880-B310, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
16	310	5	44
20	300	5	44
25	255	5	42
28	204	5	40
32	200	5	39
35	255	5	38
40	250	5	38
50	200	5	37
70	175	5	36
100	140	5	34

g880-B625, 1-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	
4	320	5	-
5	280	5	-
7	189	5	-
8	180	5	-
10	160	5	-

g880-B625, 2-stufige Getriebe

Übersetzung	Max. Abtriebsdrehmoment	Max. Verdrehspiel	Verdrehsteifigkeit
		Standard	
i	$M_{2, \max}$		
	Nm	'	Nm/'
16	625	5	111
20	560	5	111
25	540	5	106
28	364	5	102
32	360	5	98
35	455	5	96
40	450	5	94
50	375	5	93
70	355	5	90



Radialkräfte und Axialkräfte

Getriebe			g880-B62	g880-B62	g880-B130	g880-B130	g880-B310	g880-B310	g880-B625	g880-B625
Stufenzahl	z		1	2	1	2	1	2	1	2
Lagerlebensdauer 20000 h										
Drehzahl		r/min	100	100	100	100	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	2400	2150	4400	3950	5500	4900	12000	12000
Axialkraft	F_{ax}	N	4200	4300	7200	8200	9500	9500	8500	8500
Lagerlebensdauer 30000 h										
Drehzahl		r/min	100	100	100	100	100	100	100	100
Radialkraft	F_{rad}	N	2100	1900	3900	3500	4800	4350	11000	11000
Axialkraft	F_{ax}	N	3700	3800	6300	7200	8400	8400	7500	7500
Max. Radialkraft	$F_{\text{rad, max}}$	N	2400	2150	4400	3950	5500	4900	12000	12000
Max. Axialkraft	$F_{\text{ax, max}}$	N	4200	4300	7200	8200	9500	9500	8500	8500



Technische Daten

Kegelradgetriebe g880-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

0.55 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g880-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
6.2	750	3.8	27.0	1250	323	0.934	8	B62	S60/L6000	1	5.3
7.3	600	2.2	22.0	1000	262	0.915	10	B62	S60/L6000	1	5.3
11.0	375	4.9	62.0	625	150	1.055	16	B62	S60/L6000	2	5.7
14.0	300	4.0	62.0	500	125	0.998	20	B62	S60/L6000	2	5.7
16.0	240	5.3	120	400	113	1.242	25	B130	S60/L6000	2	7.3
19.0	240	3.2	60.0	400	102	0.997	25	B62	S60/L6000	2	5.7
19.0	214	4.4	112	357	99.0	1.183	28	B130	S60/L6000	2	7.3
21.0	214	3.0	62.0	357	91.0	0.940	28	B62	S60/L6000	2	5.7
23.0	188	2.7	62.0	313	80.0	0.927	32	B62	S60/L6000	2	5.7
23.0	188	3.8	108	313	88.0	1.168	32	B130	S60/L6000	2	7.3
24.0	171	4.4	123	286	85.0	1.180	35	B130	S60/L6000	2	7.3
26.0	171	2.3	60.0	286	77.0	0.939	35	B62	S60/L6000	2	5.7
28.0	150	2.1	60.0	250	68.0	0.926	40	B62	S60/L6000	2	5.7
29.0	150	3.8	123	250	71.0	1.166	40	B130	S60/L6000	2	7.3
34.0	120	1.8	60.0	200	54.0	0.910	50	B62	S60/L6000	2	5.7
36.0	120	2.3	110	200	57.0	1.150	50	B130	S60/L6000	2	7.3
44.0	85.7	1.8	78.0	143	43.0	1.148	70	B130	S60/L6000	2	7.3
54.0	60.0	1.1	59.0	100	30.0	1.148	100	B130	S60/L6000	2	7.3

Technische Daten

Kegelradgetriebe g880-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



1 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g880-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
6.2	1375	3.4	45.0	2500	491	2.309	4	B62	S80/S5500	1	6.5
7.5	1100	3.9	75.0	2000	406	2.751	5	B130	S80/S5500	1	9.3
7.8	1100	2.8	42.0	2000	414	2.242	5	B62	S80/S5500	1	6.5
10.0	786	2.4	28.0	1429	348	2.174	7	B62	S80/S5500	1	6.5
11.0	786	3.1	51.0	1429	340	2.553	7	B130	S80/S5500	1	9.3
12.0	688	2.1	27.0	1250	304	2.159	8	B62	S80/S5500	1	6.5
12.0	688	2.6	50.0	1250	298	2.503	8	B130	S80/S5500	1	9.3
14.0	550	1.2	22.0	1000	253	2.140	10	B62	S80/S5500	1	6.5
14.0	550	2.2	40.0	1000	252	2.446	10	B130	S80/S5500	1	9.3
23.0	344	3.5	130	625	137	2.296	16	B130	S80/S5500	2	8.5
24.0	344	2.6	62.0	625	140	2.280	16	B62	S80/S5500	2	6.9
27.0	275	4.0	300	500	108	3.940	20	B310	S80/S5500	2	12
30.0	275	2.1	62.0	500	118	2.223	20	B62	S80/S5500	2	6.9
30.0	275	2.9	130	500	116	2.234	20	B130	S80/S5500	2	8.5
34.0	220	4.0	255	400	99.0	3.924	25	B310	S80/S5500	2	12
36.0	220	1.7	60.0	400	97.0	2.222	25	B62	S80/S5500	2	6.9
37.0	220	2.9	120	400	105	2.229	25	B130	S80/S5500	2	8.5
40.0	196	1.6	62.0	357	87.0	2.164	28	B62	S80/S5500	2	6.9
41.0	196	2.4	112	357	93.0	2.170	28	B130	S80/S5500	2	8.5
41.0	196	3.1	204	357	87.0	3.786	28	B310	S80/S5500	2	12
44.0	172	1.4	62.0	313	77.0	2.151	32	B62	S80/S5500	2	6.9
46.0	172	2.1	108	313	83.0	2.155	32	B130	S80/S5500	2	8.5
48.0	172	2.6	200	313	77.0	3.746	32	B310	S80/S5500	2	12
49.0	157	1.2	60.0	286	74.0	2.164	35	B62	S80/S5500	2	6.9
52.0	157	2.4	123	286	79.0	2.167	35	B130	S80/S5500	2	8.5
52.0	157	3.1	255	286	72.0	3.778	35	B310	S80/S5500	2	12
54.0	138	1.1	60.0	250	66.0	2.151	40	B62	S80/S5500	2	6.9
58.0	138	2.1	123	250	67.0	2.153	40	B130	S80/S5500	2	8.5
60.0	138	2.6	250	250	62.0	3.740	40	B310	S80/S5500	2	12
68.0	110	1.2	110	200	54.0	2.137	50	B130	S80/S5500	2	8.5
71.0	110	2.2	200	200	52.0	3.698	50	B310	S80/S5500	2	12
94.0	78.6	1.9	175	143	39.0	3.694	70	B310	S80/S5500	2	12
119	55.0	1.2	140	100	28.0	3.693	100	B310	S80/S5500	2	12



Technische Daten

Kegelradgetriebe g880-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

1.2 kW

Umrichterbetrieb								Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \max}$	$n_{2, th}$	J	i	g880-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	r/min	kgcm ²					kg
7.4	1375	3.9	90.0	2500	454	3.521	4	B130	S80/L5500	1	10.0
7.8	1375	2.7	45.0	2500	473	2.839	4	B62	S80/L5500	1	7.2
9.6	1100	3.2	75.0	2000	395	3.281	5	B130	S80/L5500	1	10.0
9.7	1100	2.3	42.0	2000	401	2.772	5	B62	S80/L5500	1	7.2
13.0	786	1.9	28.0	1429	342	2.704	7	B62	S80/L5500	1	7.2
13.0	786	2.5	51.0	1429	332	3.083	7	B130	S80/L5500	1	10.0
14.0	688	1.7	27.0	1250	297	2.689	8	B62	S80/L5500	1	7.2
15.0	688	2.1	50.0	1250	292	3.033	8	B130	S80/L5500	1	10.0
17.0	550	1.8	40.0	1000	249	2.976	10	B130	S80/L5500	1	10.0
27.0	344	4.0	310	625	120	4.660	16	B310	S80/L5500	2	12
30.0	344	2.1	62.0	625	136	2.810	16	B62	S80/L5500	2	7.6
30.0	344	2.8	130	625	132	2.826	16	B130	S80/L5500	2	9.2
36.0	275	3.2	300	500	104	4.470	20	B310	S80/L5500	2	12
37.0	275	1.7	62.0	500	116	2.753	20	B62	S80/L5500	2	7.6
38.0	275	2.3	130	500	113	2.764	20	B130	S80/L5500	2	9.2
44.0	220	1.4	60.0	400	95.0	2.752	25	B62	S80/L5500	2	7.6
45.0	220	3.2	255	400	96.0	4.454	25	B310	S80/L5500	2	12
47.0	220	2.3	120	400	103	2.759	25	B130	S80/L5500	2	9.2
49.0	196	1.3	62.0	357	86.0	2.694	28	B62	S80/L5500	2	7.6
51.0	196	1.9	112	357	92.0	2.700	28	B130	S80/L5500	2	9.2
52.0	196	2.5	204	357	85.0	4.316	28	B310	S80/L5500	2	12
54.0	172	1.1	62.0	313	76.0	2.681	32	B62	S80/L5500	2	7.6
57.0	172	1.7	108	313	81.0	2.685	32	B130	S80/L5500	2	9.2
59.0	172	2.1	200	313	75.0	4.276	32	B310	S80/L5500	2	12
64.0	157	1.9	123	286	79.0	2.697	35	B130	S80/L5500	2	9.2
65.0	157	2.5	255	286	70.0	4.308	35	B310	S80/L5500	2	12
71.0	138	1.7	123	250	66.0	2.683	40	B130	S80/L5500	2	9.2
74.0	138	2.1	250	250	61.0	4.270	40	B310	S80/L5500	2	12
88.0	110	1.8	200	200	51.0	4.228	50	B310	S80/L5500	2	12
116	78.6	1.5	175	143	39.0	4.224	70	B310	S80/L5500	2	12

Technische Daten

Kegelradgetriebe g880-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



2 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g880-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
18.0	990	1.3	45.0	411	7.409	4	B62	S120/S3960	1	9.8
18.0	990	1.9	90.0	392	8.091	4	B130	S120/S3960	1	13
22.0	792	1.1	42.0	356	7.342	5	B62	S120/S3960	1	9.8
22.0	792	1.5	75.0	354	7.851	5	B130	S120/S3960	1	13
22.0	792	3.3	140	252	12.225	5	B310	S120/S3960	1	17
30.0	566	1.2	51.0	283	7.653	7	B130	S120/S3960	1	13
30.0	566	2.7	91.0	207	11.634	7	B310	S120/S3960	1	17
33.0	495	2.2	90.0	178	11.519	8	B310	S120/S3960	1	17
34.0	495	1.0	50.0	248	7.603	8	B130	S120/S3960	1	13
40.0	396	1.9	75.0	146	11.357	10	B310	S120/S3960	1	17
70.0	248	1.4	130	118	7.396	16	B130	S120/S3960	2	12
71.0	248	1.9	310	103	7.952	16	B310	S120/S3960	2	15
86.0	198	1.1	130	99.0	7.334	20	B130	S120/S3960	2	12
88.0	198	1.6	300	89.0	7.762	20	B310	S120/S3960	2	15
107	158	1.1	120	79.0	7.329	25	B130	S120/S3960	2	12
109	158	1.6	255	79.0	7.746	25	B310	S120/S3960	2	15
117	141	2.7	364	59.0	11.605	28	B625	S120/S3960	2	24
120	141	1.2	204	71.0	7.608	28	B310	S120/S3960	2	15
131	124	2.3	360	51.0	11.497	32	B625	S120/S3960	2	24
135	124	1.0	200	62.0	7.568	32	B310	S120/S3960	2	15
146	113	2.7	455	48.0	11.577	35	B625	S120/S3960	2	24
150	113	1.2	255	57.0	7.600	35	B310	S120/S3960	2	15
163	99.0	2.3	450	41.0	11.476	40	B625	S120/S3960	2	24
169	99.0	1.0	250	50.0	7.562	40	B310	S120/S3960	2	15
192	79.2	1.9	375	34.0	11.329	50	B625	S120/S3960	2	24
252	56.6	1.4	355	27.0	11.317	70	B625	S120/S3960	2	24

2.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g880-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
32.0	810	1.1	90.0	348	18.569	4	B130	S140/S3240	1	34
32.0	810	2.5	160	268	22.135	4	B310	S140/S3240	1	38
40.0	648	2.0	140	230	21.425	5	B310	S140/S3240	1	38
52.0	463	1.6	91.0	196	20.834	7	B310	S140/S3240	1	38
59.0	405	1.3	90.0	168	20.719	8	B310	S140/S3240	1	38
71.0	324	1.1	75.0	141	20.557	10	B310	S140/S3240	1	38
123	203	2.5	625	87.0	22.149	16	B625	S140/S3240	2	45
126	203	1.2	310	91.0	18.430	16	B310	S140/S3240	2	36
156	162	2.0	560	65.0	21.960	20	B625	S140/S3240	2	45
191	130	2.1	540	55.0	21.313	25	B625	S140/S3240	2	45
207	116	1.6	364	56.0	20.805	28	B625	S140/S3240	2	45
231	101	1.4	360	48.0	20.697	32	B625	S140/S3240	2	45
259	92.6	1.6	455	46.0	20.777	35	B625	S140/S3240	2	45
289	81.0	1.4	450	39.0	20.676	40	B625	S140/S3240	2	45
340	64.8	1.1	375	32.0	20.529	50	B625	S140/S3240	2	45



Technische Daten

Kegelradgetriebe g880-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

3.1 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g880-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
28.0	990	1.2	90.0	355	13.991	4	B130	S120/M3960	1	15
28.0	990	2.7	160	273	18.835	4	B310	S120/M3960	1	20
34.0	792	2.2	140	233	18.125	5	B310	S120/M3960	1	20
46.0	566	1.7	91.0	198	17.534	7	B310	S120/M3960	1	20
52.0	495	1.4	90.0	169	17.419	8	B310	S120/M3960	1	20
61.0	396	1.2	75.0	142	17.257	10	B310	S120/M3960	1	20
106	248	2.7	625	88.0	18.849	16	B625	S120/M3960	2	27
110	248	1.2	310	93.0	13.852	16	B310	S120/M3960	2	18
136	198	1.0	300	80.0	13.662	20	B310	S120/M3960	2	18
136	198	2.2	560	66.0	18.660	20	B625	S120/M3960	2	27
167	158	2.2	540	56.0	18.013	25	B625	S120/M3960	2	27
168	158	1.0	255	79.0	13.646	25	B310	S120/M3960	2	18
180	141	1.7	364	57.0	17.505	28	B625	S120/M3960	2	27
201	124	1.5	360	49.0	17.397	32	B625	S120/M3960	2	27
225	113	1.7	455	46.0	17.477	35	B625	S120/M3960	2	27
252	99.0	1.5	450	39.0	17.376	40	B625	S120/M3960	2	27
296	79.2	1.3	375	33.0	17.229	50	B625	S120/M3960	2	27

3.7 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g880-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
34.0	990	1.0	90.0	338	19.791	4	B130	S120/L3960	1	18
34.0	990	2.2	160	261	24.635	4	B310	S120/L3960	1	23
42.0	792	1.8	140	225	23.925	5	B310	S120/L3960	1	23
55.0	566	1.4	91.0	193	23.334	7	B310	S120/L3960	1	23
63.0	495	1.2	90.0	166	23.219	8	B310	S120/L3960	1	23
133	248	2.2	625	86.0	24.649	16	B625	S120/L3960	2	30
134	248	1.0	310	88.0	19.652	16	B310	S120/L3960	2	20
166	198	1.8	560	64.0	24.460	20	B625	S120/L3960	2	30
203	158	1.8	540	54.0	23.813	25	B625	S120/L3960	2	30
219	141	1.4	364	56.0	23.305	28	B625	S120/L3960	2	30
245	124	1.2	360	48.0	23.197	32	B625	S120/L3960	2	30
274	113	1.4	455	46.0	23.277	35	B625	S120/L3960	2	30
306	99.0	1.2	450	38.0	23.176	40	B625	S120/L3960	2	30
360	79.2	1.0	375	33.0	23.029	50	B625	S120/L3960	2	30

4.8 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M ₂	n ₂	c	M _{2, max}	n _{2, th}	J	i	g880-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
51.0	810	3.3	320	268	51.793	4	B625	S140/M3240	1	57
53.0	810	1.5	160	237	36.535	4	B310	S140/M3240	1	43
65.0	648	1.2	140	208	35.825	5	B310	S140/M3240	1	43
65.0	648	2.6	280	220	48.925	5	B625	S140/M3240	1	57
87.0	463	2.1	189	181	46.510	7	B625	S140/M3240	1	57
96.0	405	1.8	180	157	46.007	8	B625	S140/M3240	1	57
116	324	1.4	160	133	45.320	10	B625	S140/M3240	1	57
208	203	1.5	625	81.0	36.549	16	B625	S140/M3240	2	50
258	162	1.2	560	60.0	36.360	20	B625	S140/M3240	2	50
315	130	1.3	540	52.0	35.713	25	B625	S140/M3240	2	50

Technische Daten

Kegelradgetriebe g880-B

Auswahltabellen

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



5 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g880-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
59.0	750	3.0	320	263	82.493	4	B625	S190/S3000	1	69
60.0	750	1.3	160	230	68.910	4	B310	S190/S3000	1	56
74.0	600	1.1	140	203	68.200	5	B310	S190/S3000	1	56
74.0	600	2.4	280	217	79.625	5	B625	S190/S3000	1	69
100	429	1.9	189	180	77.210	7	B625	S190/S3000	1	69
110	375	1.6	180	156	76.707	8	B625	S190/S3000	1	69
133	300	1.2	160	132	76.020	10	B625	S190/S3000	1	69
238	188	1.4	625	79.0	68.952	16	B625	S190/S3000	2	63
294	150	1.1	560	58.0	68.764	20	B625	S190/S3000	2	63
360	120	1.1	540	51.0	68.117	25	B625	S190/S3000	2	63

5.9 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g880-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
65.0	810	1.2	160	224	51.035	4	B310	S140/L3240	1	48
65.0	810	2.7	320	258	66.293	4	B625	S140/L3240	1	62
81.0	648	2.1	280	213	63.425	5	B625	S140/L3240	1	62
108	463	1.7	189	179	61.010	7	B625	S140/L3240	1	62
120	405	1.5	180	154	60.507	8	B625	S140/L3240	1	62
144	324	1.1	160	131	59.820	10	B625	S140/L3240	1	62
259	203	1.2	625	78.0	51.049	16	B625	S140/L3240	2	55
391	130	1.0	540	50.0	50.213	25	B625	S140/L3240	2	55

7.5 kW

Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g880-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
90.0	750	2.0	320	244	138.693	4	B625	S190/M3000	1	78
112	600	1.6	280	204	135.825	5	B625	S190/M3000	1	78
150	429	1.3	189	175	133.410	7	B625	S190/M3000	1	78
165	375	1.1	180	151	132.907	8	B625	S190/M3000	1	78

9.2 kW

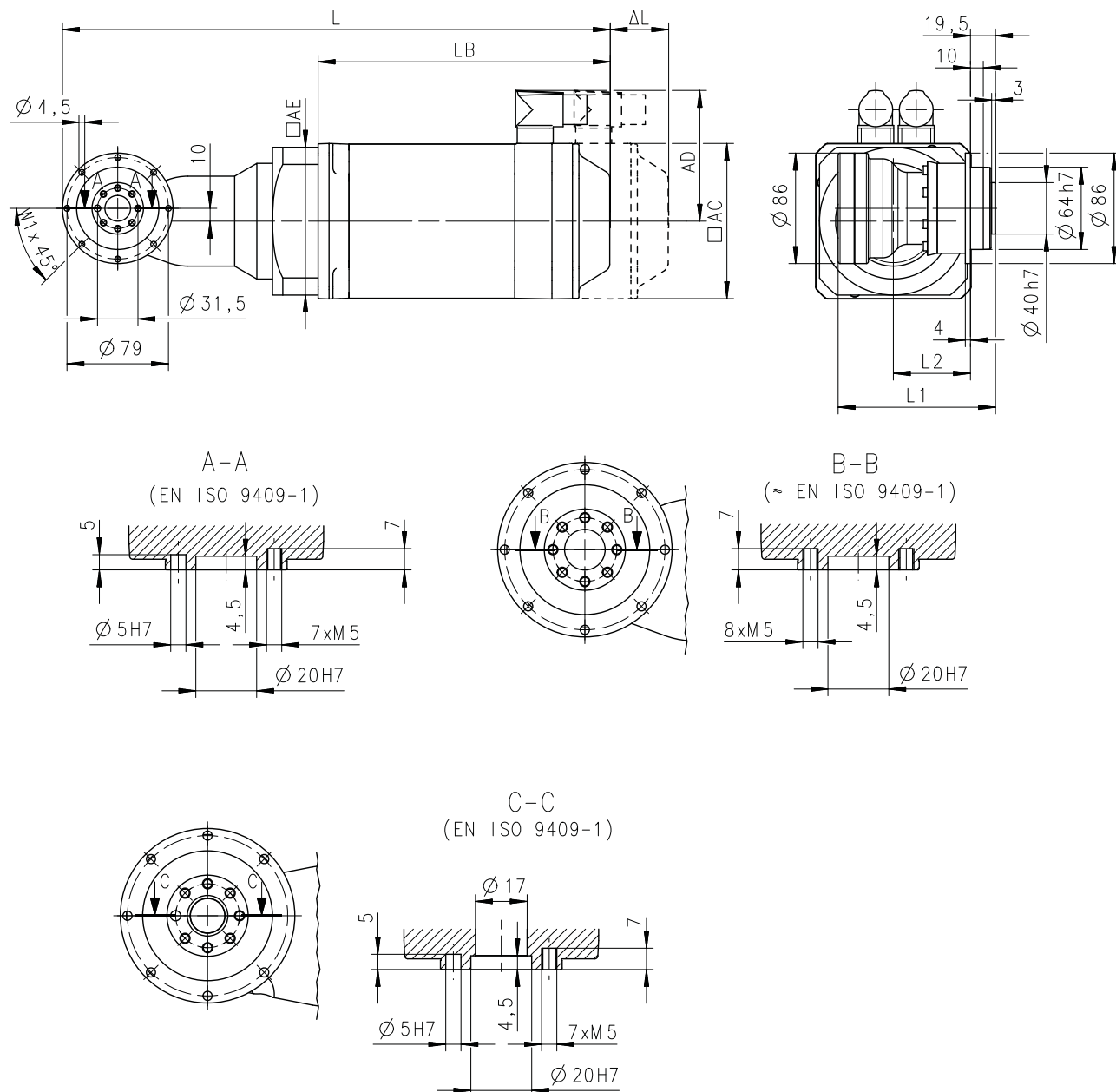
Umrichterbetrieb							Getriebemotor		Stufenzahl	Masse
M_2	n_2	c	$M_{2, \max}$	$n_{2, \text{th}}$	J	i	g880-	m850-	z	m
Nm	r/min		Nm	r/min	kgcm ²					kg
132	630	1.4	320	229	214.693	4	B625	S190/L2520	1	90
163	504	1.1	280	194	211.825	5	B625	S190/L2520	1	90



Basisabmessungen

g880-B62 mit m850

Getriebeausführung: Flanschabtriebswelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801062-00

Motor			m850-				
			S60/L6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	223	277.5	235.5	464	388
Länge Motor	LB	mm	152	178	158	265	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	80	80	121	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	83.4	83.4	102	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	70	90	90	115	115

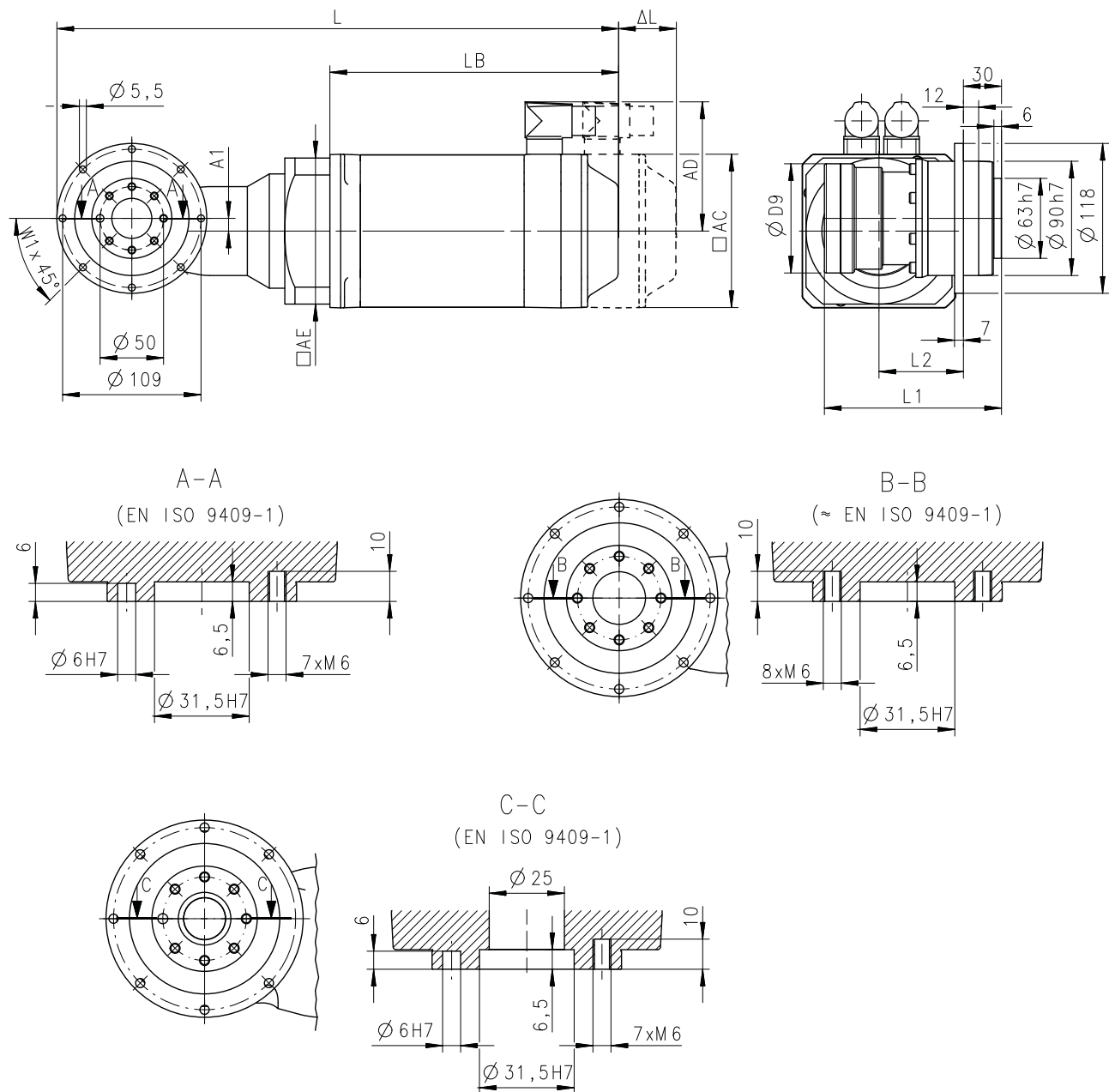
Technische Daten

Kegelradgetriebe g880-B
Basisabmessungen



g880-B130 mit m850

Getriebeausführung: Flanschabtriebswelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801063-00

Motor			m850-							
			S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/M3960	S120/S3960	S140/L3240	S140/M3240	S140/S3240
Gesamtlänge	L	mm	289	247	485	447	409	491.5	451.5	411.5
Länge Motor	LB	mm	178	158	265	227	189	262	222	182
Motordurchmesser	AC	mm	80	80	121	121	121	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	83.4	83.4	102	102	102	135	114	114
Getriebedurchmesser	AE	mm	90	90	115	115	115	142	142	142

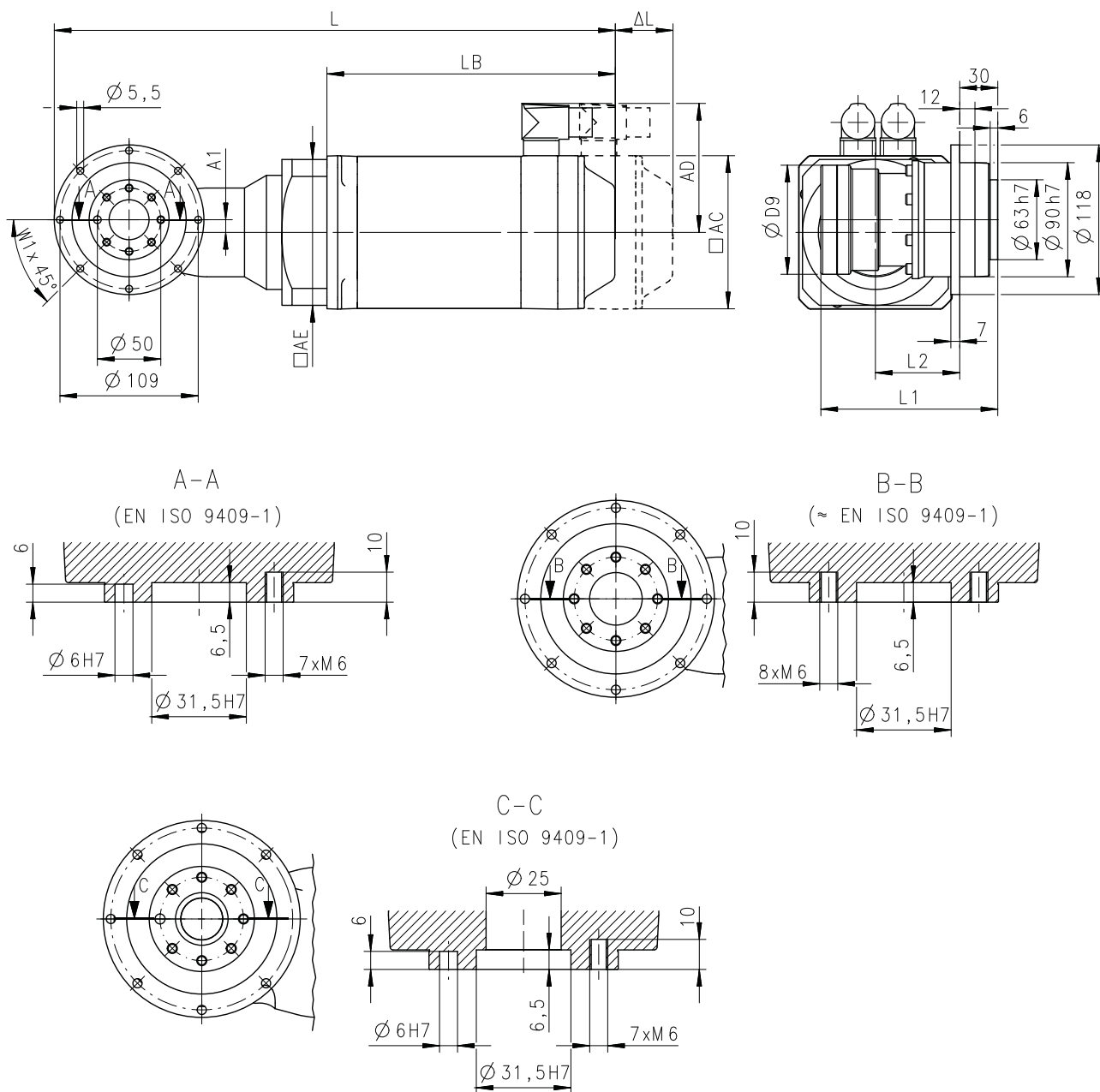


Technische Daten

Kegelradgetriebe g880-B
Basisabmessungen

g880-B130 mit m850

Getriebeausführung: Flanschabtriebswelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801063-00

Motor			m850-			
			S60/L6000	S80/L5500	S80/S5500	S120/S3960
Gesamtlänge	L	mm	247.5	302	260	404
Länge Motor	LB	mm	152	178	158	189
Motordurchmesser	AC	mm	60	80	80	121
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	73.4	83.4	83.4	102
Getriebedurchmesser	AE	mm	70	90	90	115

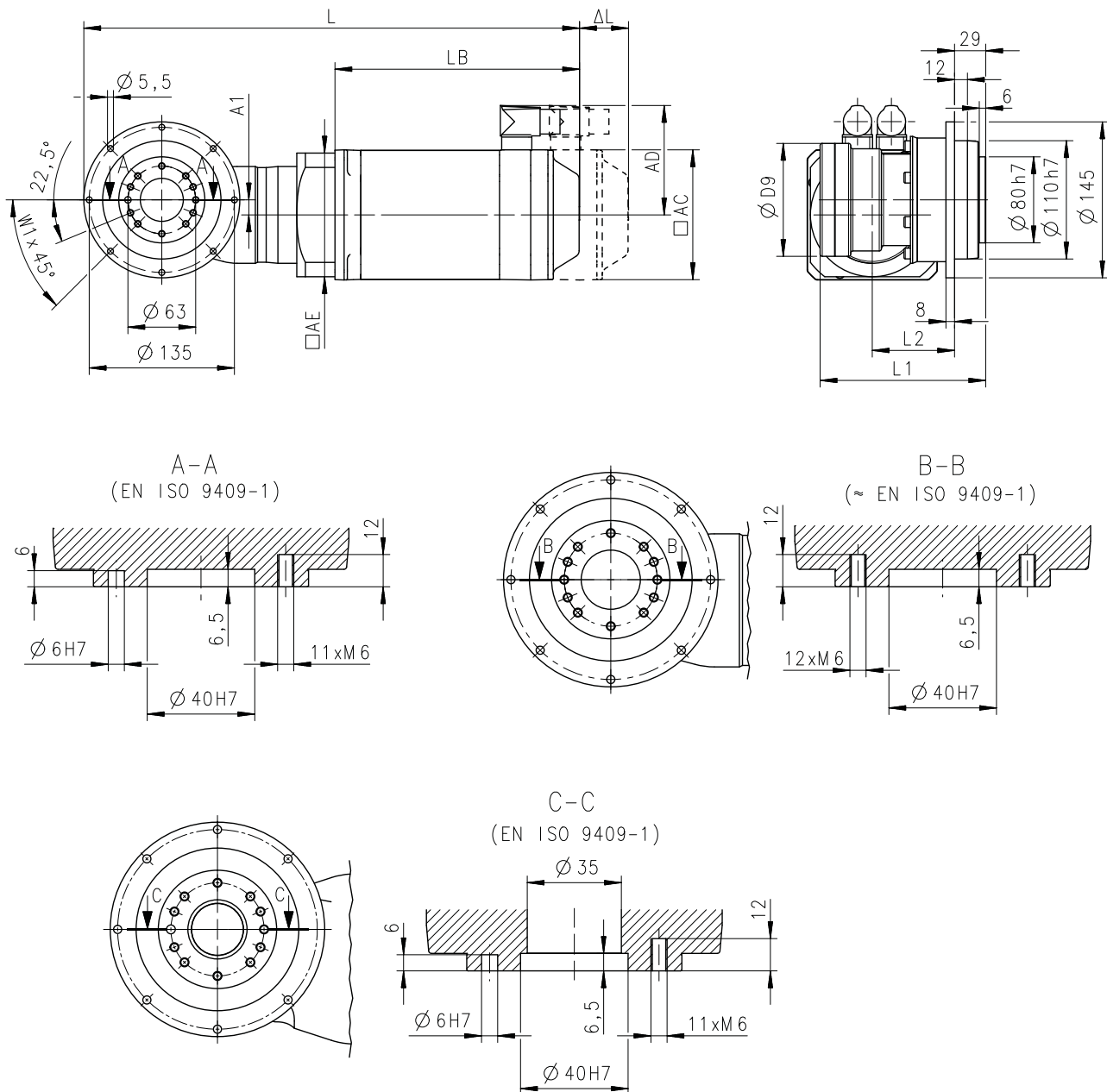
Technische Daten

Kegelradgetriebe g880-B
Basisabmessungen



g880-B310 mit m850

Getriebeausführung: Flanschabtriebswelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801064-00

Motor			m850-							
			S80/L5500	S80/S5500	S120/L3960	S120/M3960	S120/S3960	S140/L3240	S140/M3240	S140/S3240
Gesamtlänge	L	mm	312	270	498.5	460.5	422.5	497.5	457.5	417.5
Länge Motor	LB	mm	178	158	265	227	189	262	222	182
Motordurchmesser	AC	mm	80	80	121	121	121	142	142	142
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	83.4	83.4	102	102	102	135	114	114
Getriebedurchmesser	AE	mm	90	90	115	115	115	142	142	142

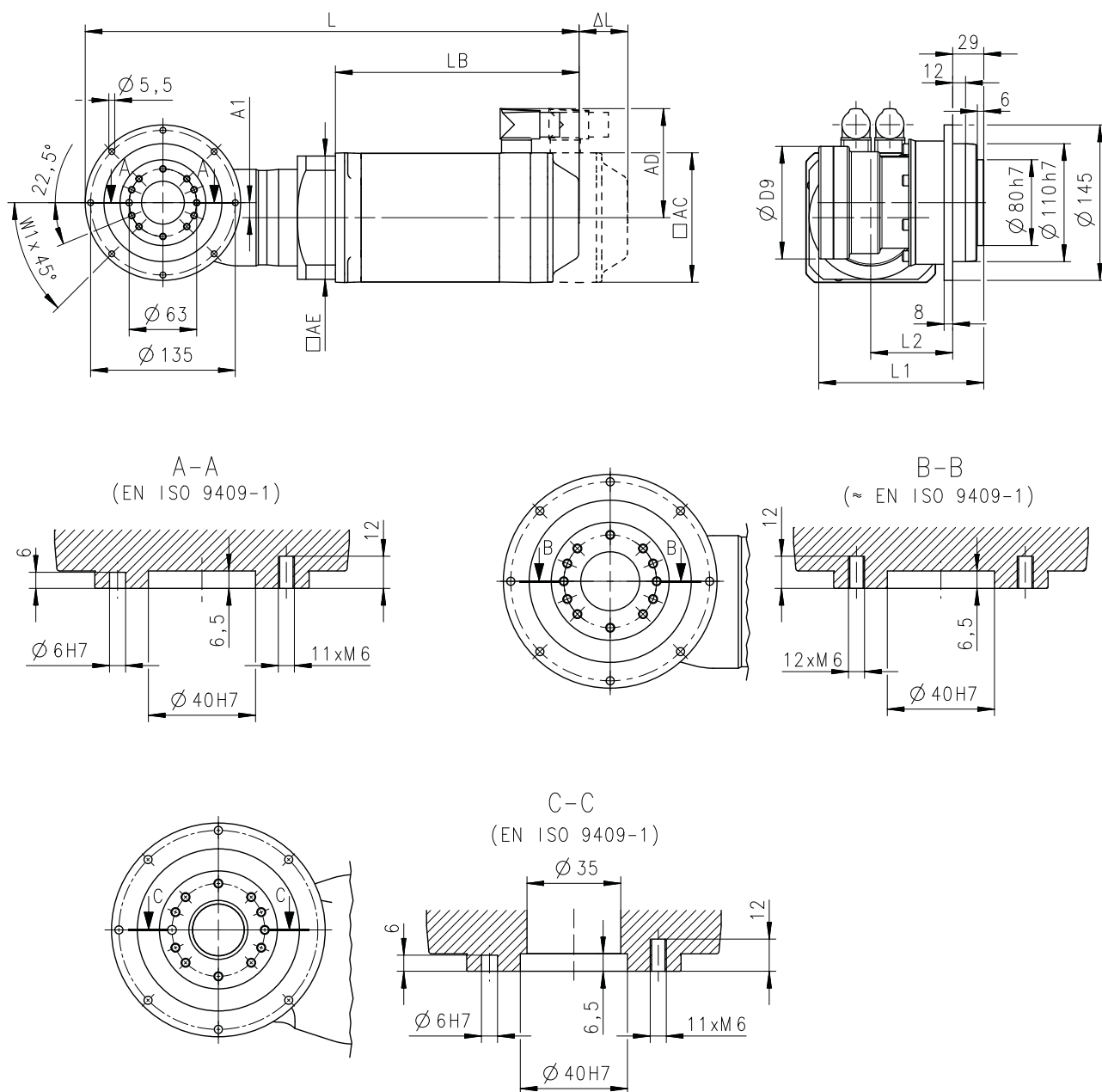


Technische Daten

Kegelradgetriebe g880-B
Basisabmessungen

g880-B310 mit m850

Getriebeausführung: Flanschabtriebswelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801064-00

Motor			m850-								
			S120/ L3960	S120/ M3960	S120/ S3960	S140/ L3240	S140/ M3240	S140/ S3240	S190/ L2520	S190/ M3000	S190/ S3000
Gesamtlänge	L	mm	525	487	449	505	465	425	606	542	494
Länge Motor	LB	mm	265	227	189	262	222	182	316	252	204
Motordurchmesser	AC	mm	121	121	121	142	142	142	190	190	190
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102	102	135	114	114	158	158	137
Getriebedurchmesser	AE	mm	120	120	120	142	142	142	190	190	190

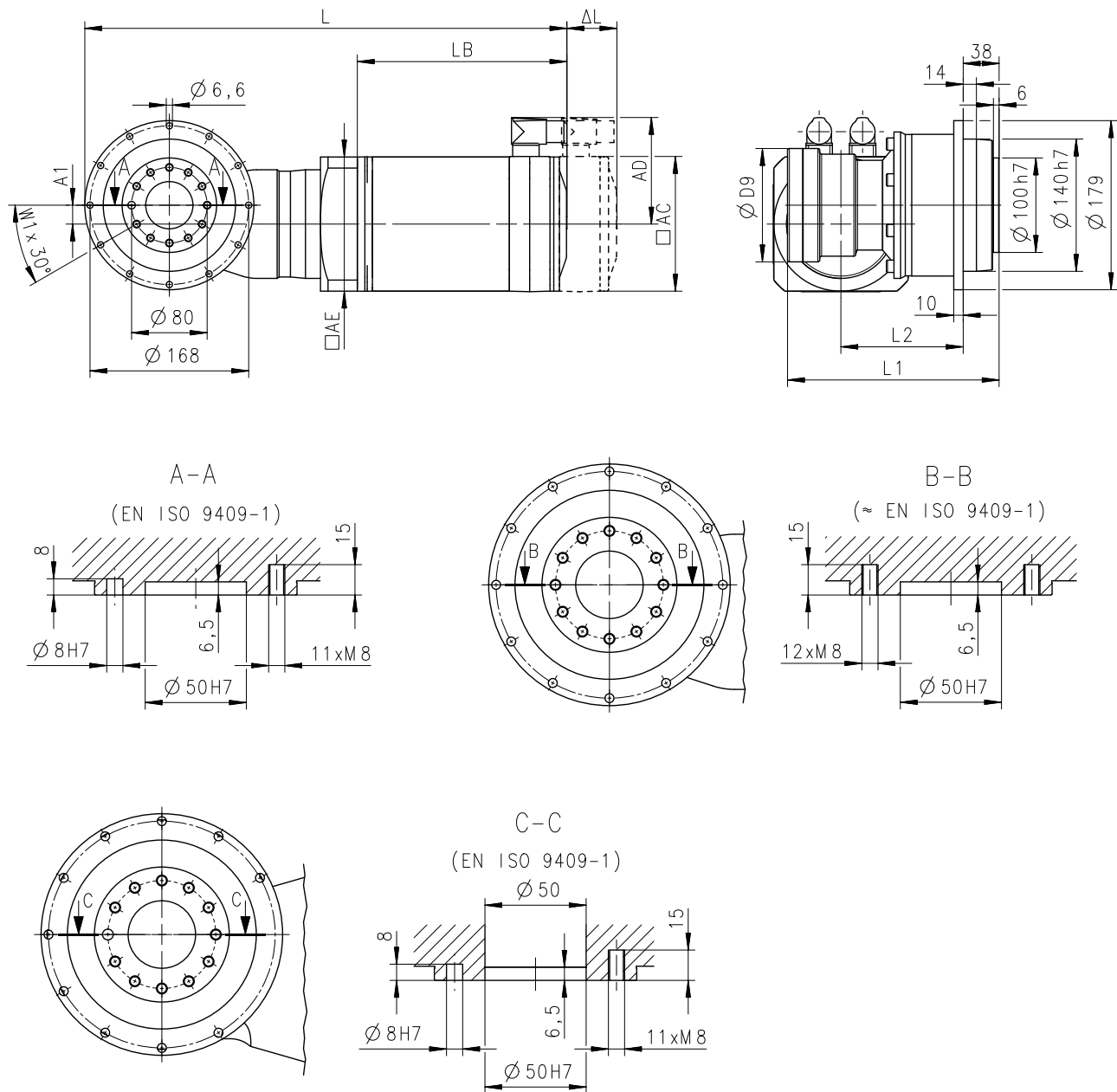
Technische Daten

Kegelradgetriebe g880-B
Basisabmessungen



g880-B625 mit m850

Getriebeausführung: Flanschabtriebswelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 1-stufig



8801065-00

Motor			m850-				
			S140/L3240	S140/M3240	S190/L2520	S190/M3000	S190/S3000
Gesamtlänge	L	mm	584.5	544.5	648.5	584.5	536.5
Länge Motor	LB	mm	262	222	316	252	204
Motordurchmesser	AC	mm	142	142	190	190	190
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	135	114	158	158	137
Getriebedurchmesser	AE	mm	142	142	190	190	190

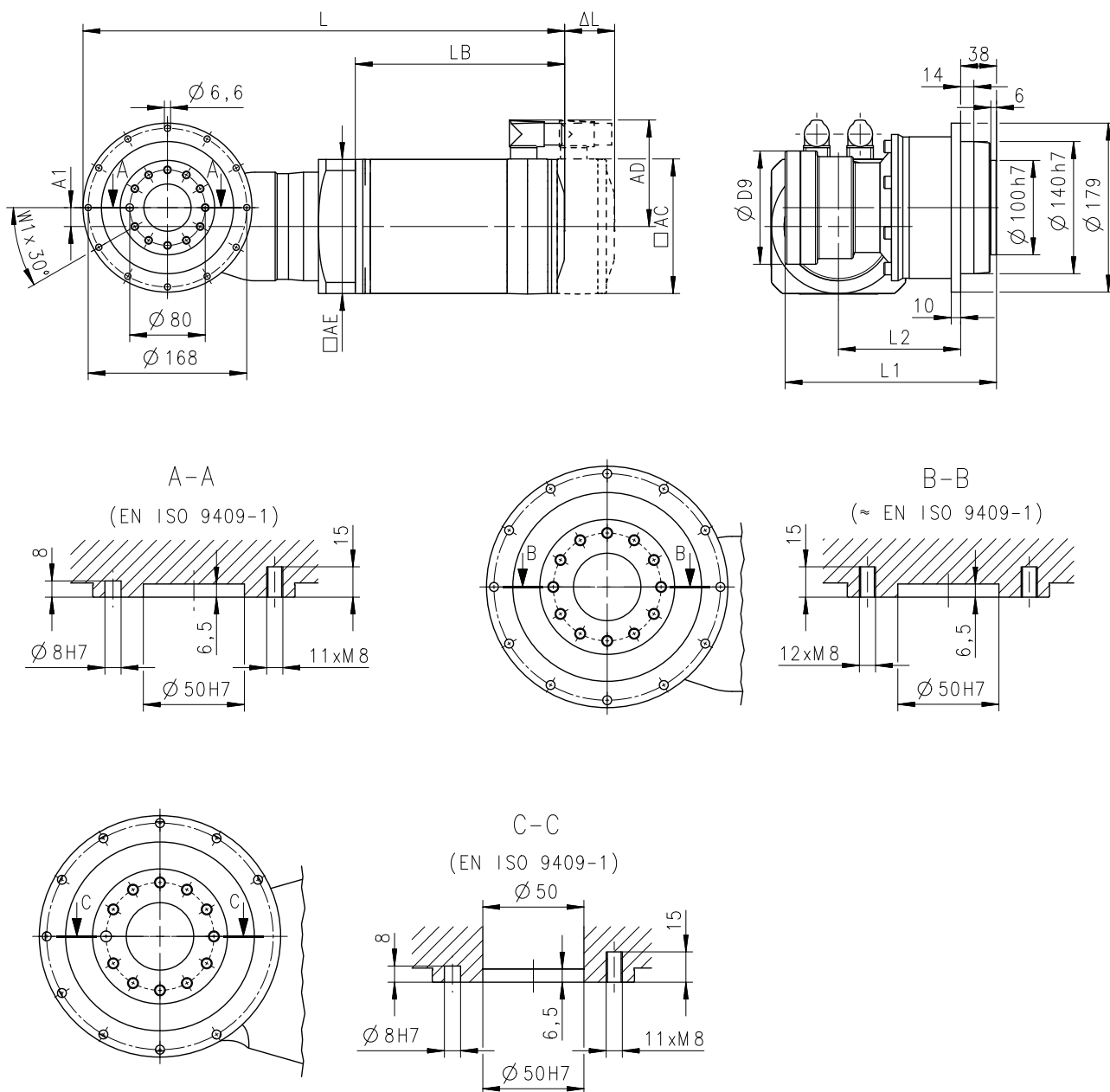


Technische Daten

Kegelradgetriebe g880-B
Basisabmessungen

g880-B625 mit m850

Getriebeausführung: Flanschabtriebswelle, ohne Fuß mit Zentrierung, 2-stufig



8801065-00

Motor			m850-								
			S120/ L3960	S120/ M3960	S120/ S3960	S140/ L3240	S140/ M3240	S140/ S3240	S190/ L2520	S190/ M3000	S190/ S3000
Gesamtlänge	L	mm	542	504	466	549	509	469	623	559	511
Länge Motor	LB	mm	265	227	189	262	222	182	316	252	204
Motordurchmesser	AC	mm	121	121	121	142	142	142	190	190	190
Abstand Motor/Anschluss	AD	mm	102	102	102	135	114	114	158	158	137
Getriebedurchmesser	AE	mm	120	120	120	142	142	142	190	190	190



Mehrlängen

Motoren

Motor			m850-		
			S40/S9000 S40/L9000	S60/S6000 S60/L6000	S80/S5500 S80/L5500
Federkraft-Haltebremse	Δ L	mm	36	34	42

Motor			m850-		
			S120/S3960 S120/M3960 S120/L3960	S140/S3240 S140/M3240 S140/L3240	S190/S3000 S190/M3000 S190/L2520
Federkraft-Haltebremse	Δ L	mm	46	53	68



Mehrgewichte

Haltebremse

Motor			m850-S40/ S9000	m850-S40/ L9000	m850-S60/ S6000	m850-S60/ L6000	m850-S80/ L5500	m850-S80/ S5500
Gewicht	m	kg	0.085	0.085	0.2	0.2	0.4	0.4

Motor			m850-S120/ L3960	m850-S120/ S3960	m850-S120/ M3960	m850-S140/ M3240	m850-S140/ L3240	m850-S140/ S3240
Gewicht	m	kg	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0

Motor			m850-S190/S3000	m850-S190/M3000	m850-S190/L2520
Gewicht	m	kg	6.70	6.70	6.70



Produkterweiterungen

Motoranschluss

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.

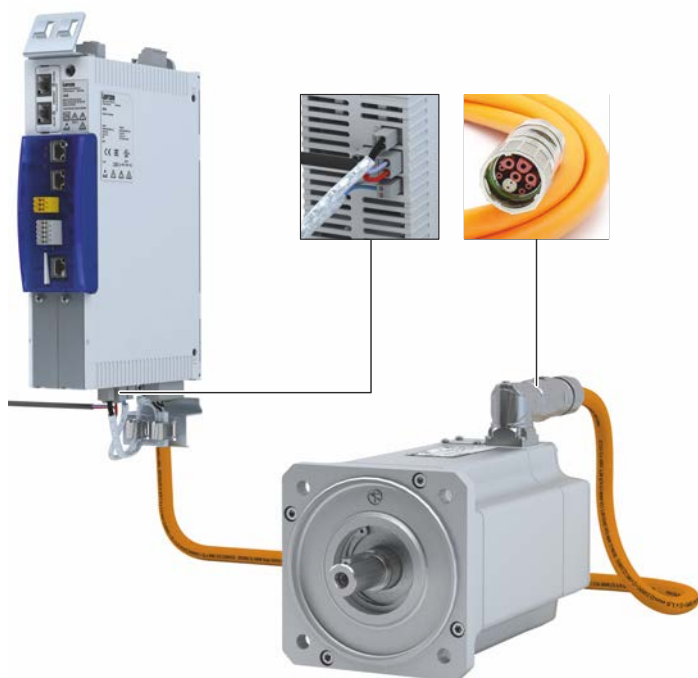


Einkabeltechnologie (OCT)

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 Motortempersensor entfällt.
- Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen können durch den Einsatz des sicherheitsbewerten digitalen Absolutwertgebers realisiert werden.



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

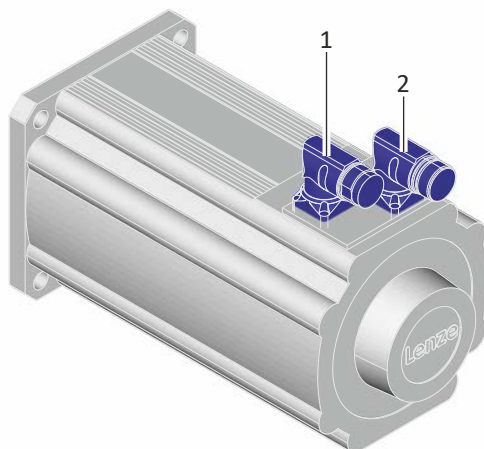
- Alter Steckverbinder: Blau
- Neuer Steckverbinder: Rot

Nur farblich gleiche Steckverbinder Motor/Systemleitung sind aufsteckbar.

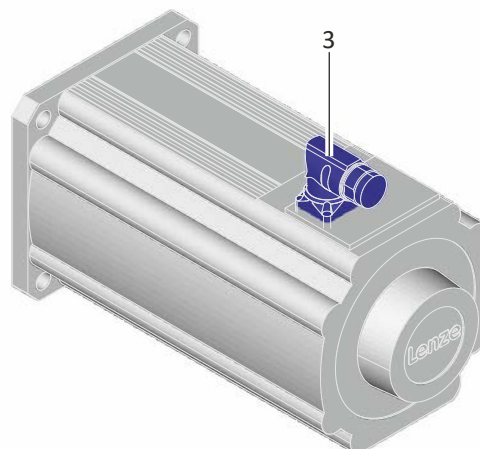


Position der Anschlüsse

Standardanschluss



Einkabeltechnologie (OCT)



Zuordnung Motor - Steckverbinder m850-S40 ... m850-S80

Position	Bedeutung	Position	Bedeutung
1	Steckverbinder M23 6-polig - Rückführungsanschluss - Anschluss Temperaturüberwachung	3	Für Einkabeltechnologie (OCT) Steckverbinder M23 - Leistungsanschluss - Bremsenanschluss - PE-Anschluss - Anschluss digitaler Absolutwertgeber - Anschluss Temperaturüberwachung
2	Steckverbinder M23 - Leistungsanschluss - Bremsenanschluss - PE-Anschluss		

Standardanschluss: Leistung und Bremse

Einkabeltechnologie (OCT): Anschluss Leistung, Bremse, Rückführung und Temperaturüberwachung

Motor	Steckverbinder	Motor	Steckverbinder	Motor	Steckverbinder
m850-S40/S9000	M23	m850-S60/S6000	M23	m850-S80/S5500	M23
m850-S40/L9000	M23	m850-S60/L6000	M23	m850-S80/L5500	M23

Zuordnung Motor - Steckverbinder m850-S120 ... m850-S190

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

Standardanschluss: Leistung und Bremse

Einkabeltechnologie (OCT): Anschluss Leistung, Bremse, Rückführung und Temperaturüberwachung

Motor	Steckverbinder	Motor	Steckverbinder	Motor	Steckverbinder
m850-S120/S3960	M23	m850-S140/S3240	M23	m850-S190/S3000	M23
m850-S120/M3960	M23	m850-S140/M3240	M23	m850-S190/M3000	M40
m850-S120/L3960	M23	m850-S140/L3240	M40	m850-S190/L2520	M40

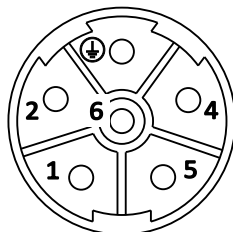


Standardanschluss

Anschluss Leistung und Bremse

Belegung Steckverbinder M23 für Motorleitungen

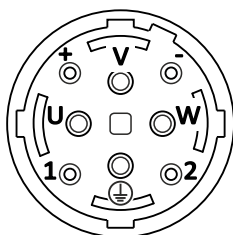
6-polig



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

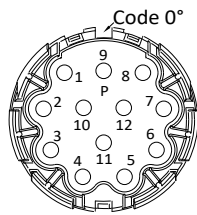


ICN M40 8-polig		
Kontakt	Bezeichnung	Bedeutung
+	BD1	Haltebremse +
-	BD2	Haltebremse -
PE	PE	Schutzleiter
U	U	Leistung Strang U
V	V	Leistung Strang V
W	W	Leistung Strang W
1		Nicht belegt
2		Nicht belegt



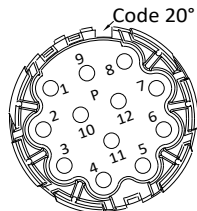
Anschluss Rückführung und Temperaturüberwachung

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



Einkabeltechnologie (OCT)

Anschluss Leistung, Bremse, Rückführung und Temperaturüberwachung

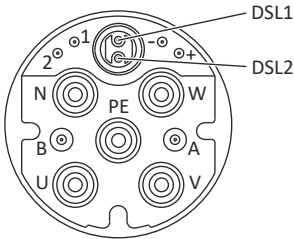
Belegung Steckverbinder M23 für OCT-Motorleitungen



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 Federkraftbremse als Haltebremse bestellt werden.

⚠ VORSICHT!

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

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

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

⚠ VORSICHT!

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

Motorzuleitungen

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

Für Lenze-Systemleitungen gilt:

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

HINWEIS

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

HINWEIS

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

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

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

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



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

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

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



Ein Nachstellen der Bremse ist nicht möglich.

Permanentmagnetbremsen

Bemessungsdaten

HINWEIS

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

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

Anforderung an die DC 24 V Bremse: geglättete Gleichspannung, Welligkeit $\leq 1\%$.

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

Motor			m850-S40/ S9000	m850-S40/ L9000	m850-S60/ S6000	m850-S60/ L6000	m850-S80/ S5500	m850-S80/ L5500
Anschlussspannungsbereich	U _{in}	V	21.6 ... 26.4					
Anschlussspannung	U _N	V	24					
Bemessungsdrehmoment								
Bei 20 °C	M _N	Nm	0.4		2		4.5	
Bei 120 °C	M _N	Nm	0.35		1.8		4	
Bemessungsstrom	I _N	A	0.33		0.46		0.5	
Verknüpfzeit t1	t ₁	ms	9		20		15	
Trennzeit t2	t ₂	ms	10		38		40	
Reibarbeit	Q _E	kJ	0.001					
Gewicht	m	kg	0.085		0.2		0.4	
Massenträgheitsmoment								
Bremse	J	kgcm ²	0.0143		0.0691		0.185	
Bremsmotor	J _{MB}	kgcm ²	0.055	0.079	0.319	0.512	1.68	2.2
Verhältnis Last/Bremsmotor	J _L /J _{MB}		13263	9234	3620	2255	970	741



Federkraftbremsen

Bemessungsdaten

HINWEIS

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

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

Anforderung an die DC 24 V Bremse: geglättete Gleichspannung, Welligkeit $\leq 1\%$.

Höchstschaltarbeit pro Notstopp mit $n = 3000$ r/min für maximal 3-6 Notstopps pro Stunde.

Motor			m850-S120/ S3960	m850-S120/ M3960	m850-S120/ L3960	m850-S140/ S3240	m850-S140/ M3240	m850-S140/ L3240
Anschlussspannungsbereich	U _{in}	V	21.6 ... 26.4					
Anschlussspannung	U _N	V	24					
Bemessungsdrehmoment								
Bei 20 °C	M _N	Nm	20			34		
Bei 120 °C	M _N	Nm	18			32		
Bemessungsstrom	I _N	A	1.2			1.4		
Verknüpfzeit t1	t ₁	ms	30			50		
Trennzeit t2	t ₂	ms	110			150		
Reibarbeit	Q _E	kJ	3.1					
Gewicht	m	kg	2.0			3.0		
Massenträgheitsmoment								
Bremse	J	kgcm ²	0.75			2.01		
Bremsmotor	J _{MB}	kgcm ²	7.5	13.3	19.2	18.1	32.5	46.9
Verhältnis Last/Bremsmotor	J _L /J _{MB}		74	47	32	34	19	13

Motor			m850-S190/S3000	m850-S190/M3000	m850-S190/L2520
Anschlussspannungsbereich	U _{in}	V	21.6 ... 26.4		
Anschlussspannung	U _N	V	24		
Bemessungsdrehmoment					
Bei 20 °C	M _N	Nm	102		
Bei 120 °C	M _N	Nm	100		
Bemessungsstrom	I _N	A	2.1		
Verknüpfzeit t1	t ₁	ms	40		
Trennzeit t2	t ₂	ms	230		
Reibarbeit	Q _E	kJ	5.7		
Gewicht	m	kg	6.70		
Massenträgheitsmoment					
Bremse	J	kgcm ²	10.42		
Bremsmotor	J _{MB}	kgcm ²	72.6	128.9	204.3
Verhältnis Last/Bremsmotor	J _L /J _{MB}		15	8	5



Rückführungen

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

m850-S40 ... m850-S80

Umrichter	Rückführung ohne funktionale Sicherheit		
	Resolver (nur m850-S60, m850-S80)	Absolutwertgeber (nur m850-S60, m850-S80)	Digital-Absolutwertgeber für OCT
Servoumrichter i950	RS2	AM128-8V-H	AM17-8V-D
Servoumrichter i750	RS2	AM128-8V-H	AM17-8V-D
Inverter Drives 8400 TopLine	RS2	AM128-8V-H	-
Servo Drives 9400 HighLine	RS2	AM128-8V-H	-

Umrichter	Rückführung mit funktionaler Sicherheit		
	Resolver (nur m850-S60, m850-S80)	Absolutwertgeber (nur m850-S60, m850-S80)	Digital-Absolutwertgeber für OCT (nur m850-S60, m850-S80)
Servoumrichter i950	RV22	AM128-8V-K2	AM17-8V-D2
Servo Drives 9400 HighLine	RV22	AM128-8V-K2	-

m850-S120 ... m850-S190

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

Umrichter	Rückführung mit funktionaler Sicherheit		
	Resolver	Absolutwertgeber	Digital-Absolutwertgeber für OCT
Servoumrichter i950	RV03	AM128-8V-K2	AM20-8V-D2
Servo Drives 9400 HighLine	RV03	AM128-8V-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	RS2	RV03	RV22
Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen			Nein	Nein	Ja	Ja
Bauform			Anbau			
Auflösung - Winkel		'	0.8	0.8	0.8	0.8
Genauigkeit min		'	-10	-10	-10	-10
Genauigkeit max		'	10	10	10	10
Absolute Positionierung			1 Umdrehung	1 Umdrehung	1 Umdrehung	1 Umdrehung
Max. Drehzahl	$n_{\max}$	r/min	8000	20000	8000	20000
Max. Eingangsspannung DC	$U_{\text{in,max}}$	V	10	7	10	7
Max. Eingangsfrequenz	$f_{\text{in,max}}$	kHz	4	10	4	10
Übersetzungsverhältnis Ständer/Läufer			0.3	0.5	0.3	0.5
Toleranz Übersetzungsverhältnis Min		%	-5	-10	-5	-10
Toleranz Übersetzungsverhältnis Max		%	5	10	5	10
Läuferimpedanz	Z_{ro}	Ω	51+j90	86+j120	51+j90	86+j120
Ständerimpedanz	Z_{so}	Ω	102+j150	140+j273	102+j150	140+j273
Impedanz	Z_{rs}	Ω	44+j76	70+j106	44+j76	70+j106
Min. Isolationswiderstand bei DC 500V	R_{min}	M Ω	10	10	10	10
Polpaarzahl			1	1	1	1
Max. Winkelfehler Min		'	-10	-10	-10	-10
Max. Winkelfehler Max		'	10	10	10	10

Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen

Rückführung			RV03	RV22
Max. zulässige Winkelbeschleunigung	α	rad/s ²	19000	200000
Funktionale Sicherheit				
EN IEC 61800-5-2/EN IEC 61508			SIL3	
EN IEC 61800-5-2/EN IEC 62061				SIL2
EN ISO 13849-1			Bis zu Performance Level e	Bis zu Performance Level d



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			AM17-8V-D	AM17-8V-D2	AM20-8V-D	AM20-8V-D2	AM128-8V-H	AM128-8V-K2
Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen			Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
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			-	-	-	-	128	128
Ausgangssignale			Digital	Digital	Digital	Digital	SinCos 1 Vss	SinCos 1 Vss
Schnittstellen			Hiperface	Hiperface	Hiperface	Hiperface	Hiperface	Hiperface
Absolute Umdrehung			4096	4096	4096	4096	4096	4096
Auflösung - Winkel			-	-	0.02	0.02	0.4	0.4
Genauigkeit min		'	-	-	-	-	-1.3	-1.3
Genauigkeit max		'	-	-	-	-	1.3	1.3
Fehlergrenze Positionswert								
Systemgenauigkeit			-	-	1.7	1.7	-	-
Integrale Nichtlinearität			-	-	1	1	-	-
Min. Eingangsspannung DC	$U_{in,min}$	V	7	7	-	-	7	7
Max. Eingangsspannung DC	$U_{in,max}$	V	12	12	-	-	12	12
Max. Stromaufnahme	I_{max}	A	0.15	0.15	0.15	0.15	0.06	0.06
Grenzfrequenz	f_{max}	kHz	-	-	-	-	200	200

Drehzahlabhängige Sicherheitsfunktionen

Rückführung			AM17-8V-D2	AM20-8V-D2	AM128-8V-K2
Max. zulässige Winkelbeschleunigung	α	rad/s ²	240000	240000	240000
Funktionale Sicherheit					
EN IEC 61800-5-2/EN IEC 61508			SIL2		SIL2
EN IEC 61800-5-2/EN IEC 62061			SIL2		
EN ISO 13849-1			Bis zu Performance Level d		



Temperaturüberwachungen

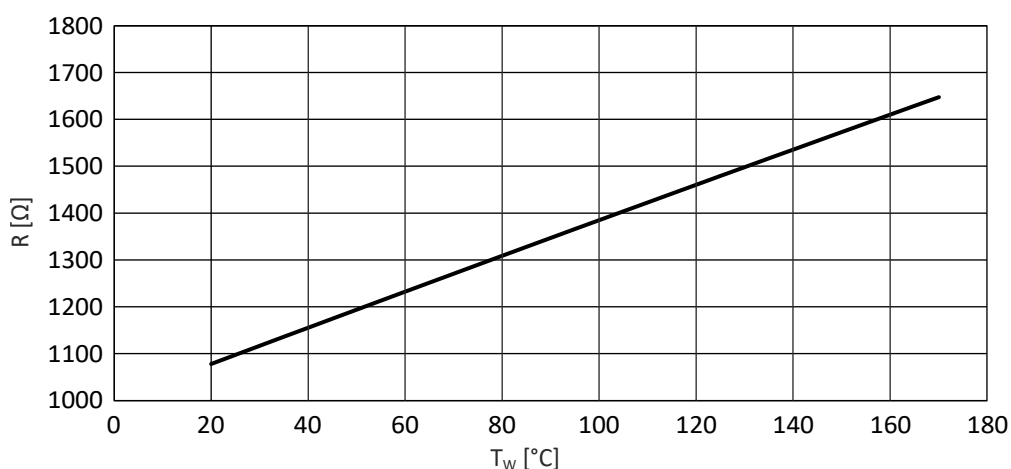
Temperaturfühler PT1000

Die eingesetzten Temperatursensoren überwachen die Motortemperatur kontinuierlich. Die Temperaturinformation wird mit der Systemleitung des Rückführsystems an den Umrichter übermittelt. **Dies ist kein Motor-Vollschutz!**

Die 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 ermittelt wird und zugleich bei Übertemperatur in einem der Wicklungsstränge die im Umrichter konfigurierte Übertemperaturreaktion ausgeführt wird.



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



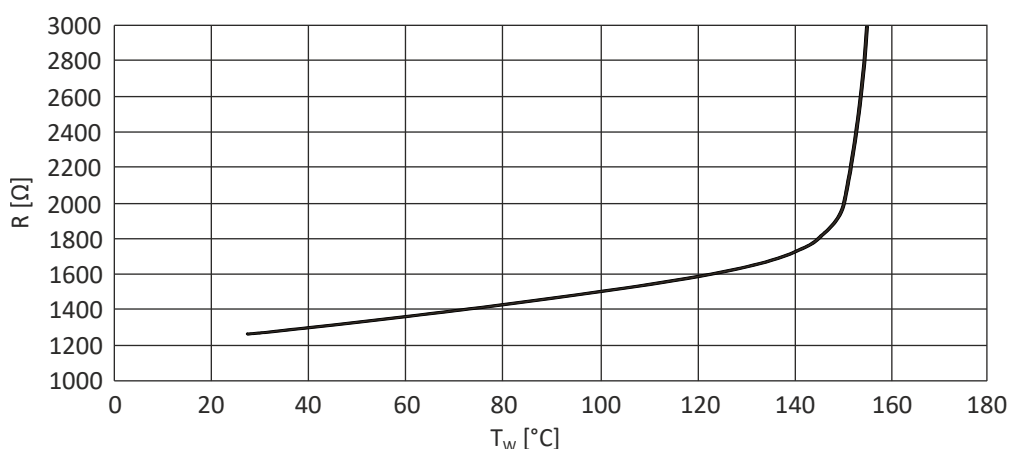
R Widerstand
 T_w Temperatur Wicklung



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



Produktcodes

Produktcode Planetengetriebe und Kegelrad-Planetengetriebe g7□0

Beispiel		G	7	5	A	P	113	M	V	C	R	1	C00
Portfoliosegment	Getriebe	G											
Produkt	7		7										
Produkttyp	0			0									
	2			2									
	3			3									
	5			5									
	8			8									
Produktgeneration	A				A								
Produktart	Kegelrad-Planetengetriebe					B							
	Planetengetriebe					P							
Drehmoment (Beispiele)	44 Nm						044						
	97 Nm						097						
	130 Nm						113						
	195 Nm						119						
Bauweise	Getriebemotor							M					
	Getriebe							N					
Abtriebswelle	Abtriebswelle mit Passfeder								V				
	Glatte Abtriebswelle								G				
	Flanschabtriebswelle mit Passstiftbohrung								E				
Gehäuseart	Ohne Fuß mit Zentrierung									C			
Flanschausführung	Ohne Flansch										R		
	Flansch mit Durchgangsbohrungen										K		
Stufenzahl	1-stufig											1	
	2-stufig											2	
	3-stufig											3	
Motoranbau	Motor integriert												C00
	IEC-Adapter mit Klauenkupplung												Nxx Txx
	NEMA-Adapter mit Klauenkupplung												Axx
	Servomotor-Adapter mit Einsteckhohlwelle												Sxx



Produktcode Planetengetriebe und Kegelrad-Planetengetriebe g8□0

Beispiel		G	8	4	A	P	040	M	V	C	R	1	C00
Portfoliosegment	Getriebe	G											
Produkt	8		8										
Produkttyp	2			2									
	4			4									
	5			5									
	6			6									
	7			7									
	8			8									
Produktgeneration	A				A								
Produktart	Kegelrad-Planetengetriebe					B							
	Planetengetriebe					P							
Drehmoment (Beispiele)	40 Nm						040						
	80 Nm						080						
	130 Nm						113						
	300 Nm						130						
	1000 Nm						210						
	1800 Nm						218						
Bauweise	Getriebemotor							M					
	Getriebe							N					
Abtriebswelle	Abtriebswelle mit Passfeder								V				
	Glatte Abtriebswelle								G				
	Verzahnte Abtriebswelle								Z				
	Flanschabtriebswelle								F				
	Flanschabtriebswelle mit Passstiftbohrung								E				
	Flanschabtriebshohlwelle mit Passstiftbohrung								K				
	Schrumpfscheibe								S				
	Hohlwelle								H				
Gehäuseart	Ohne Fuß mit Zentrierung									C			
Flanschausführung	Ohne Flansch										R		
	Flansch mit Durchgangsbohrungen										N		
Stufenzahl	1-stufig											1	
	2-stufig											2	
Motoranbau	Motor integriert												C00
	IEC-Adapter mit Klauenkupplung												Nxx Txx
	NEMA-Adapter mit Klauenkupplung												Axx
	Servomotor-Adapter mit Einsteckhohlwelle												Sxx



Produktcode Servo-Synchronmotor m850

Beispiel		M	8	5	A	S	120	S	25	5	S	0	R	C	C	0
Bedeutung	Variante	Produktcode														
Portfoliosegment		M														
Produktfamilie	8		8													
Produktebene	5			5												
Produktgeneration	1				A											
Produktart	Servo-Synchronmotor					S										
Flanschhöhe	40						40									
	60						60									
	80						80									
	120						120									
	140						140									
	190						190									
Motorlänge	Kurz							S								
	Mittel							M								
	Lang							L								
Drehzahl	25 x 100 r/min								25							
	30 x 100 r/min								30							
	32 x 100 r/min								32							
	40 x 100 r/min								40							
	55 x 100 r/min								55							
	60 x 100 r/min								60							
	90 x 100 r/min								90							
Schutzart	IP5x									5						
	IP6x									6						
Kühlung	Keine Kühlung										S					
Bremsenanbau	Keine Bremse											0				
	Federkraftbremse											F				
	Permanentmagnetbremse											P				
Geberanbau	Resolver												R			
	Absolutwertgeber												A			
	Digitaler Absolutwertgeber												D			
	Hiperface DSL®															
Produktzulassung	CE													C		
	CE; cULus													L		
	CE; cURus													U		
Interner Schlüssel	40, 60, 80														V	
	120, 140, 190														C	
																0



Motordaten

Bemessungsdaten

Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Motor			m850-S40/ S9000	m850-S40/ L9000	m850-S60/ S6000	m850-S60/ L6000	m850-S80/ S5500	m850-S80/ L5500
Stillstandsrehmoment	M_0	Nm	0.180	0.350	0.700	1.50	2.80	3.50
Bemessungsrehmoment	M_N	Nm	0.120	0.210	0.500	0.900	1.70	2.10
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	0.72	1.4	2.6	5.8	10.5	13.4
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	9000	9000	6000	6000	5500	5500
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Bemessungsleistung	P_N	kW	0.11	0.2	0.325	0.55	1	1.2
Stillstandsstrom	I_0	A	0.800	1.60	0.900	1.90	3.50	4.20
Bemessungsstrom	I_N	A	0.700	1.20	0.700	1.20	2.30	2.80
Max. Strom	I_{max}	A	3.20	6.40	6.40	13.2	13.2	15.6
Bemessungsspannung	U_N	V	149	134	310	318	282	292
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	300	300	300	300	275	275
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	0.03	0.054	0.22	0.413	1.40	1.93
Wirkungsgrad	η		0.64	0.73	0.84	0.85	0.87	0.88
Drehmomentkonstante	$K_{t0\ 150}$ °C	Nm/A	0.23	0.22	0.78	0.79	0.8	0.83
Spannungskonstante	$K_{E\ LL\ 150}$ °C	V/ (1000/ min)	12.32	11.98	45.25	43.62	45.59	47.82
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 20}$ °C	Ω	25.6	8.6	26.4	9.8	4.6	2.8
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV\ 150}$ °C	Ω	38.579	12.96	39.785	14.769	6.932	4.22
Ständerinduktivität	L	mH	4.87	2.3	16.14	8.48	4.74	3.74
Gewicht	m	kg	0.5	0.7	1.45	2	3.2	3.85

Motordaten

Bemessungsdaten
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet



Motor			m850-S120/ S3960	m850-S120/ M3960	m850-S120/ L3960	m850-S140/ S3240	m850-S140/ M3240	m850-S140/ L3240
Stillstandsrehmoment	M_0	Nm	6.50	11.0	15.0	11.0	21.0	28.0
Bemessungsrehmoment	M_N	Nm	4.80	7.40	9.00	8.50	14.0	17.4
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	14.5	29.0	44.0	26.0	53.5	80.0
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	3960	3960	3960	3240	3240	3240
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Bemessungsleistung	P_N	kW	2	3.1	3.7	2.9	4.8	5.9
Stillstandsstrom	I_0	A	5.50	8.80	12.1	7.40	14.0	18.0
Bemessungsstrom	I_N	A	4.30	6.40	7.80	6.30	10.0	12.2
Max. Strom	I_{max}	A	15.0	28.0	42.0	23.0	45.5	66.0
Bemessungsspannung	U_N	V	330	330	320	340	330	330
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	330	330	330	270	270	270
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	6.50	12.4	18.2	15.7	30.1	44.6
Wirkungsgrad	η		0.902	0.914	0.914	0.879	0.915	0.926
Drehmomentkonstante	$K_{t_{0.150}}$ °C	Nm/A	1.18	1.25	1.24	1.49	1.50	1.56
Spannungskonstante	$K_{E_{LL 150}}$ °C	V/ (1000/ min)	68.99	73.1	72.93	86.81	88.36	90.67
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV 20}$ °C	Ω	2.24	1.02	0.63	1.436	0.562	0.366
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV 150}$ °C	Ω	3.376	1.537	0.949	2.164	0.847	0.552
Ständerinduktivität	L	mH	11.5	6.73	4.58	9.90	5.22	3.76
Gewicht	m	kg	6.5	9.25	12.0	9.50	14.5	19.5



Motordaten

Bemessungsdaten
Netzanschluss Umrichter 400 V, Motoren selbstbelüftet

Motor			m850-S190/S3000	m850-S190/M3000	m850-S190/L2520
Stillstandsrehmoment	M_0	Nm	27.0	46.0	67.0
Bemessungsrehmoment	M_N	Nm	16.0	24.0	35.0
Max. Drehmoment	M_{max}	Nm	71.0	120	200
Bemessungsdrehzahl	n_N	r/min	3000	3000	2520
Max. Drehzahl	n_{max}	r/min	4500	4500	4500
Bemessungsleistung	P_N	kW	5	7.5	9.2
Stillstandsstrom	I_0	A	16.0	26.8	30.8
Bemessungsstrom	I_N	A	10.3	15.4	17.7
Max. Strom	I_{max}	A	64.0	87.0	112
Bemessungsspannung	U_N	V	340	330	345
Bemessungsfrequenz	f_N	Hz	250	250	210
Massenträgheitsmoment	J	kgcm ²	60.8	117	193
Wirkungsgrad	η		0.905	0.919	0.929
Drehmomentkonstante	$K_{t_{0.150}}$ °C	Nm/A	1.69	1.72	2.18
Spannungskonstante	$K_{E_{LL 150}}$ °C	V/ (1000/ min)	99.24	101.13	124.86
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV 20}$ °C	Ω	0.452	0.196	0.16
Ständerklemmenwiderstand	$R_{UV 150}$ °C	Ω	0.681	0.295	0.241
Ständerinduktivität	L	mH	5.46	2.90	2.76
Gewicht	m	kg	19.8	28.5	41.0



Drehmomentkennlinien



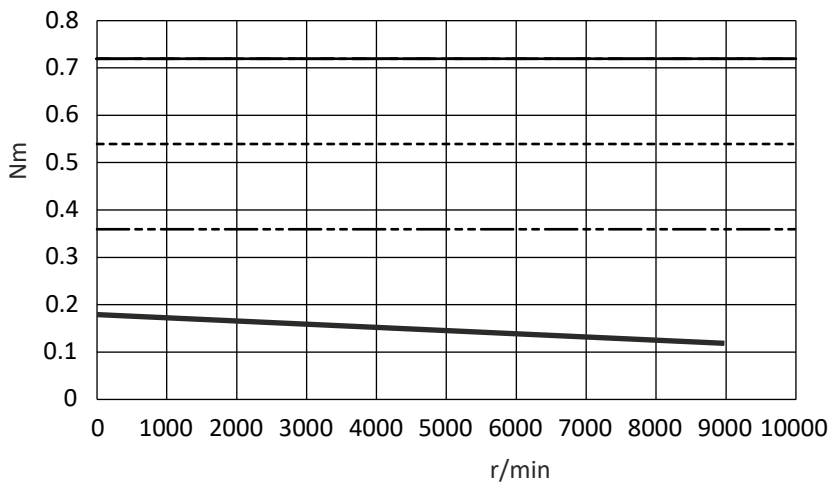
Drehmoment-Drehzahl-Kennlinie für Ihre Motor-Umrichter-Kombination finden Sie im Internet:

<http://www.lenze.com> → Product Finder → M-n Kennlinien



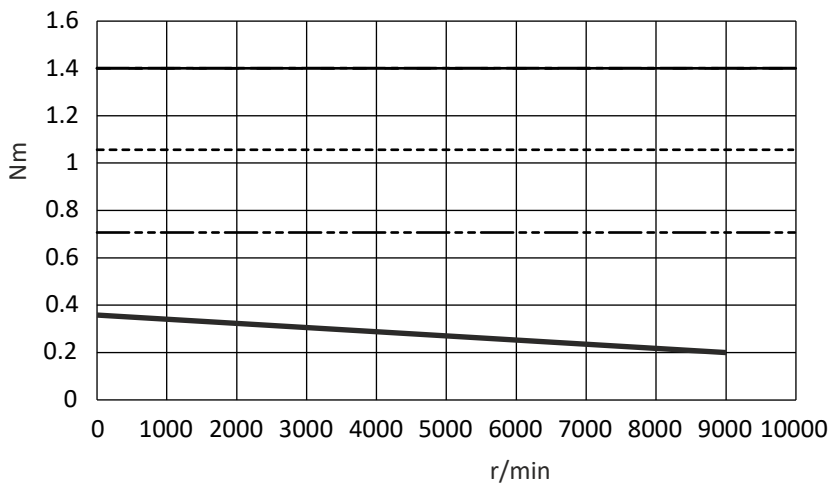
Die folgenden Daten gelten für eine Netzanschlussspannung 3 x 400 V des Umrichters.

m850-S40/S9000



- - - $M_{max} = 440\text{ V}$
 — $M_{max} = 400\text{ V}$
 — $M_{max} = 360\text{ V}$
 - - - $M_{max} @ I_{max} = 3 \times I_0$
 - - - $M_{max} @ I_{max} = 2 \times I_0$
 — S1

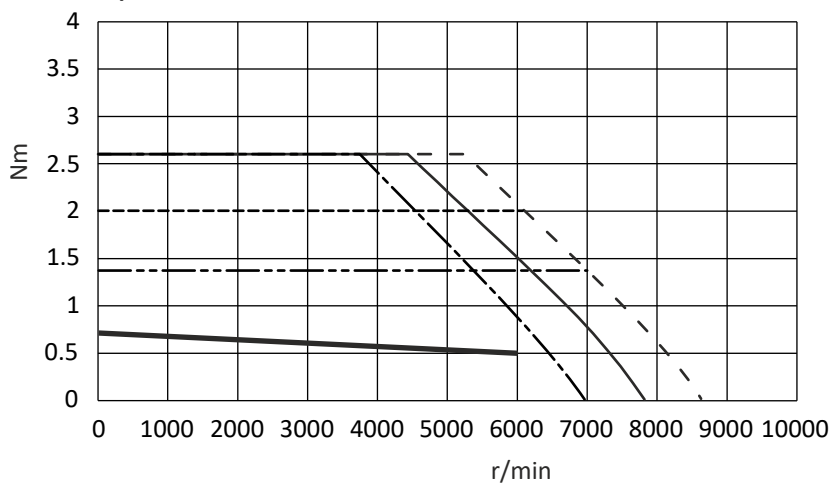
m850-S40/L9000



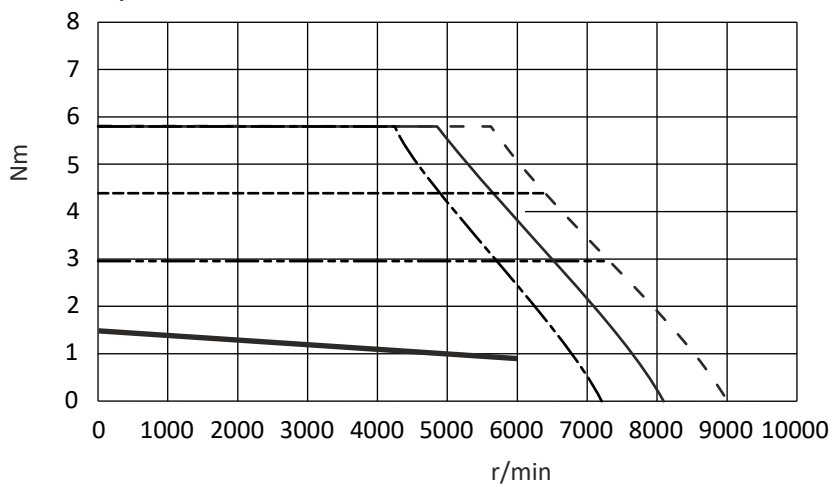
- - - $M_{max} = 440\text{ V}$
 — $M_{max} = 400\text{ V}$
 — $M_{max} = 360\text{ V}$
 - - - $M_{max} @ I_{max} = 3 \times I_0$
 - - - $M_{max} @ I_{max} = 2 \times I_0$
 — S1



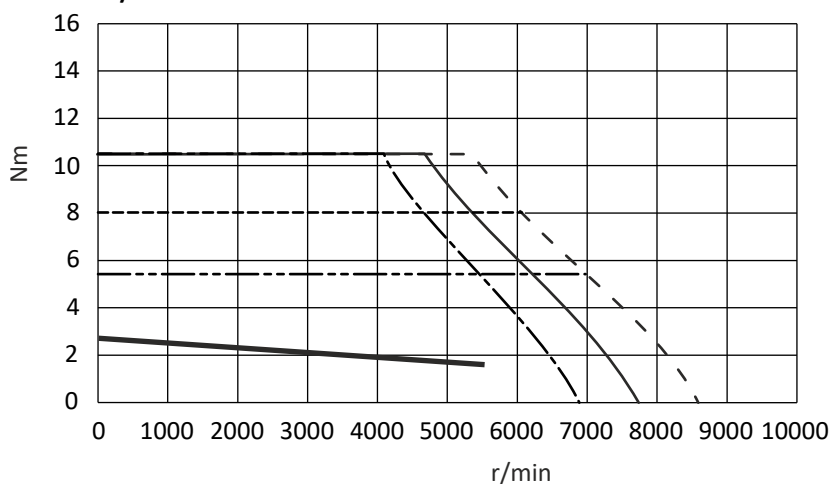
m850-S60/S6000



m850-S60/L6000

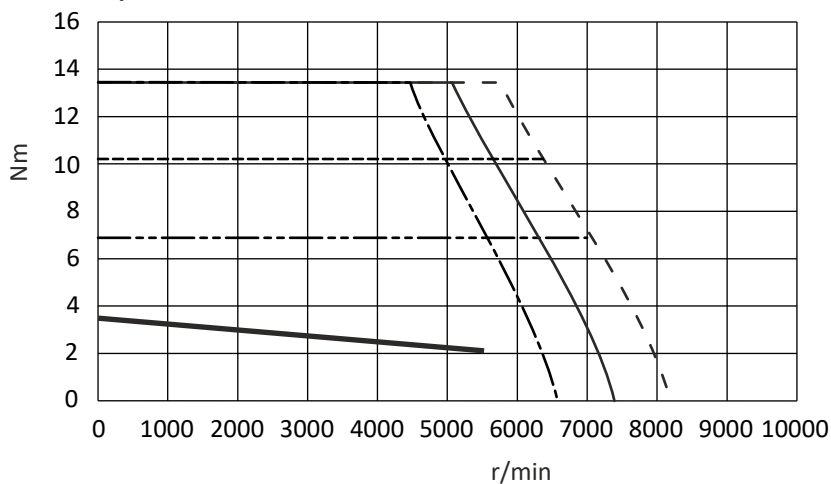


m850-S80/S5500



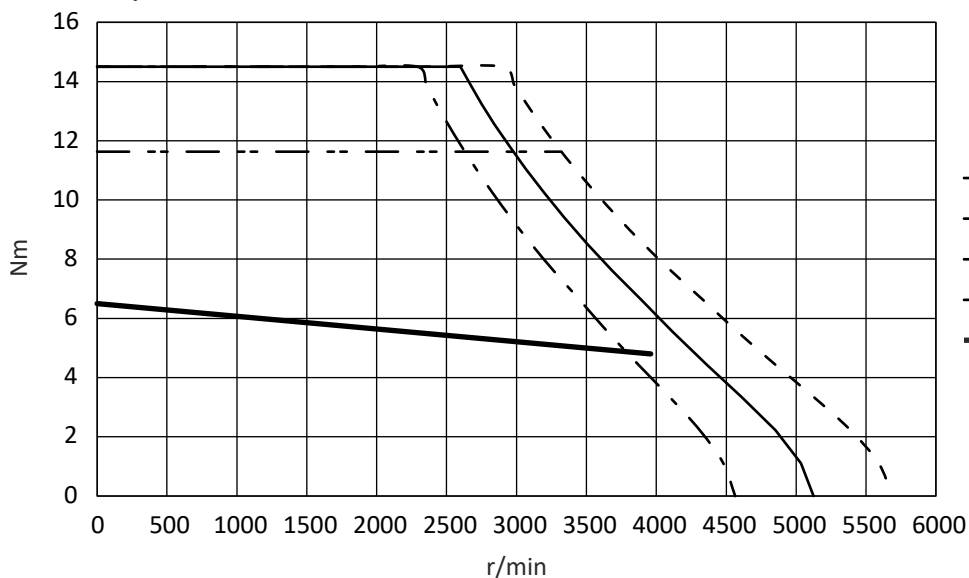


m850-S80/L5500



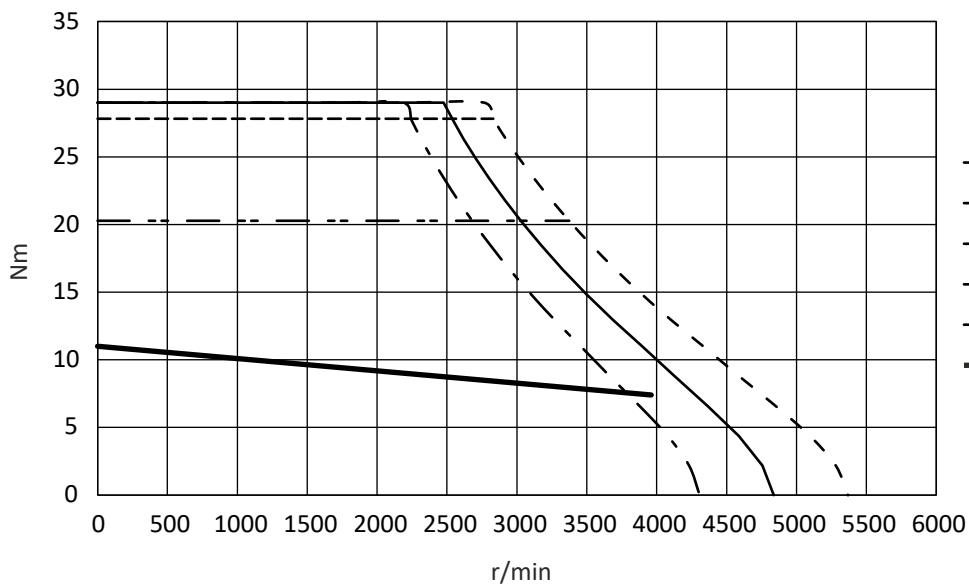
- - - $M_{\max} = 440 \text{ V}$
- $M_{\max} = 400 \text{ V}$
- - - $M_{\max} = 360 \text{ V}$
- - - $M_{\max} @ I_{\max} = 3x I_0$
- - - $M_{\max} @ I_{\max} = 2x I_0$
- **S1**

m850-S120/S3960



- - - $M_{\max} = 440 \text{ V}$
- $M_{\max} = 400 \text{ V}$
- - - $M_{\max} = 360 \text{ V}$
- - - $M_{\max} @ I_{\max} = 2x I_0$
- **S1**

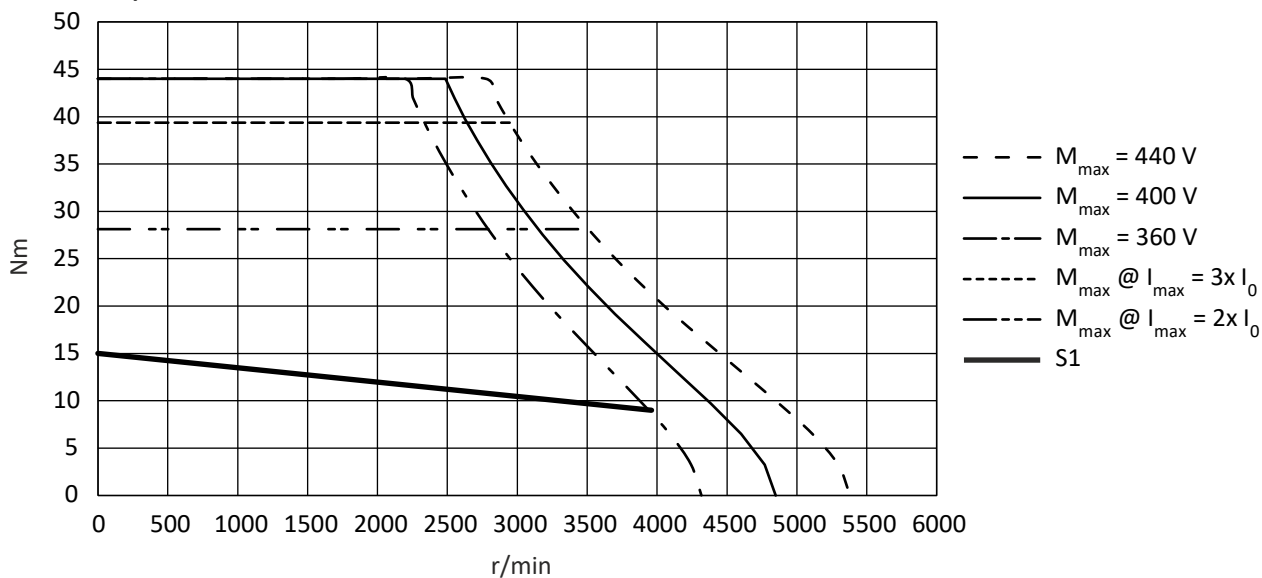
m850-S120/M3960



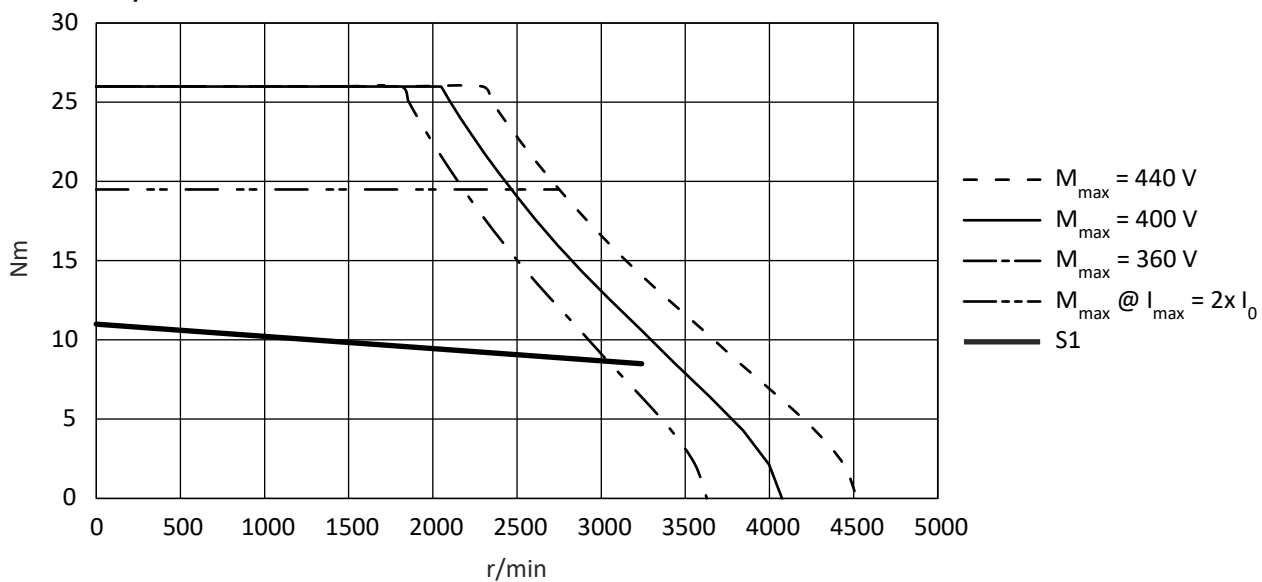
- - - $M_{\max} = 440 \text{ V}$
- $M_{\max} = 400 \text{ V}$
- - - $M_{\max} = 360 \text{ V}$
- - - $M_{\max} @ I_{\max} = 3x I_0$
- - - $M_{\max} @ I_{\max} = 2x I_0$
- **S1**



m850-S120/L3960

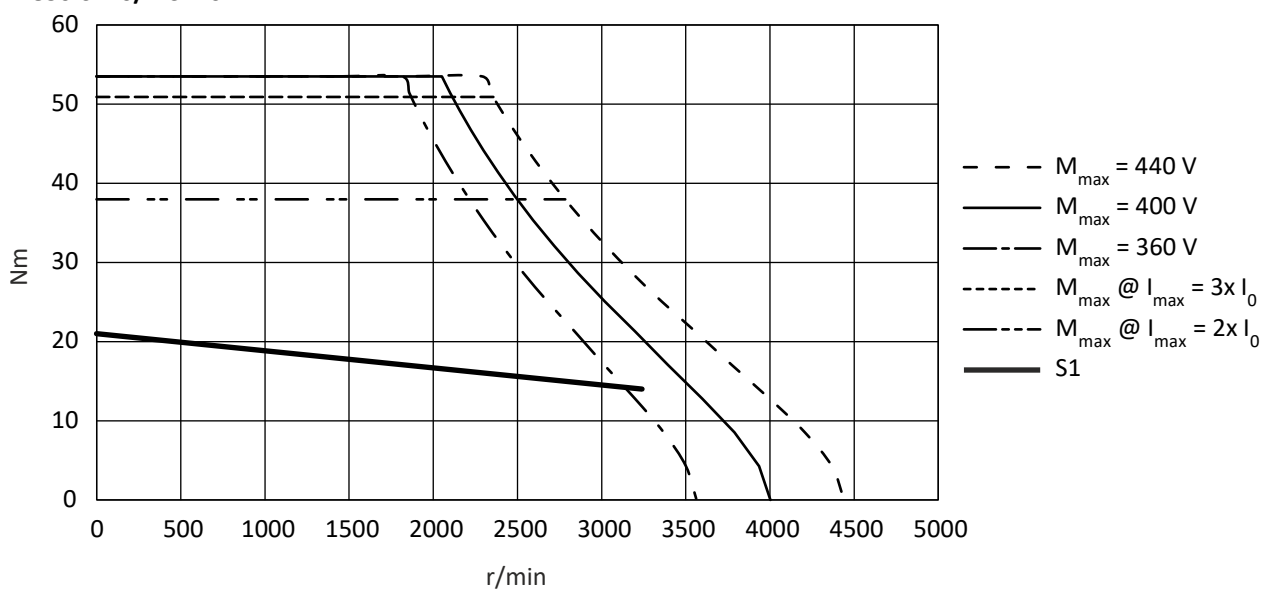


m850-S140/S3240

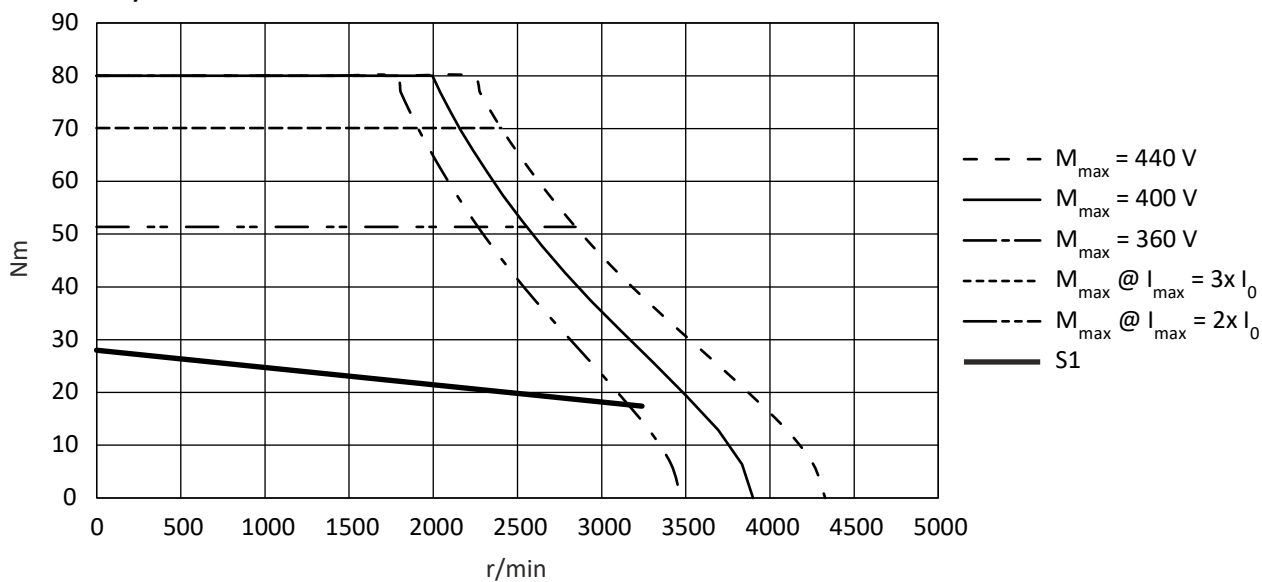




m850-S140/M3240

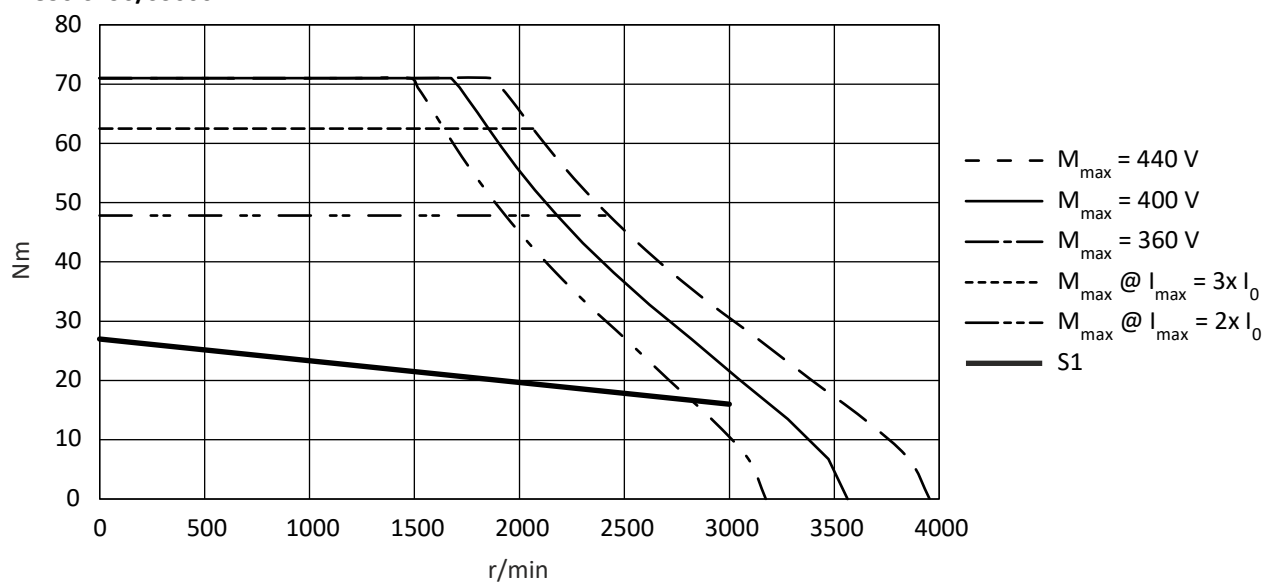


m850-S140/L3240

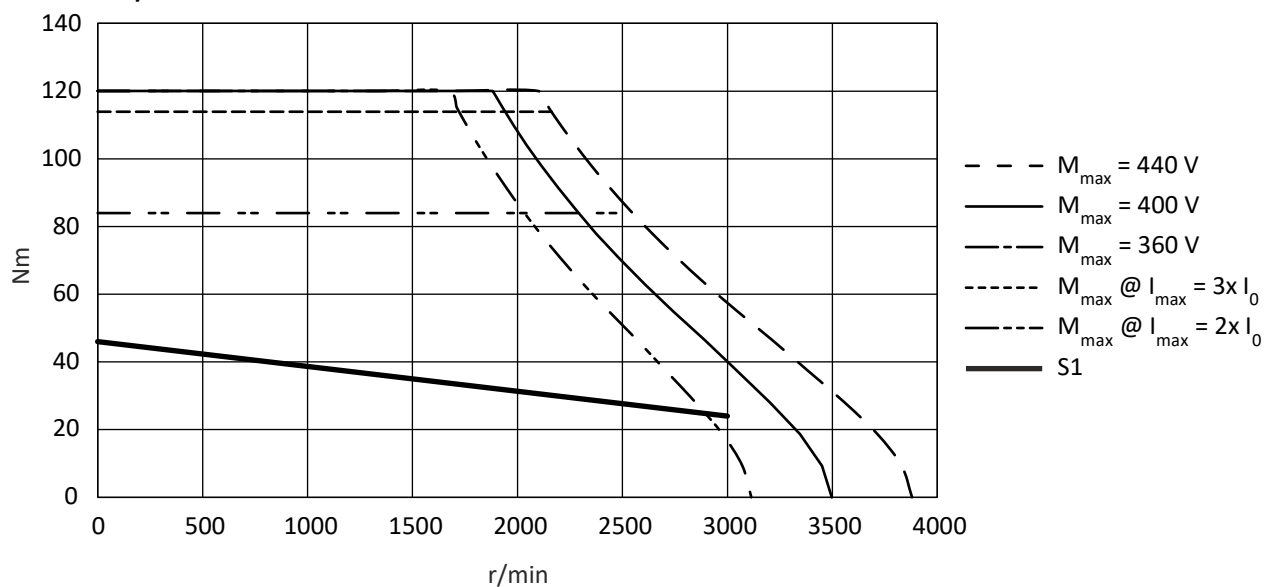




m850-S190/S3000

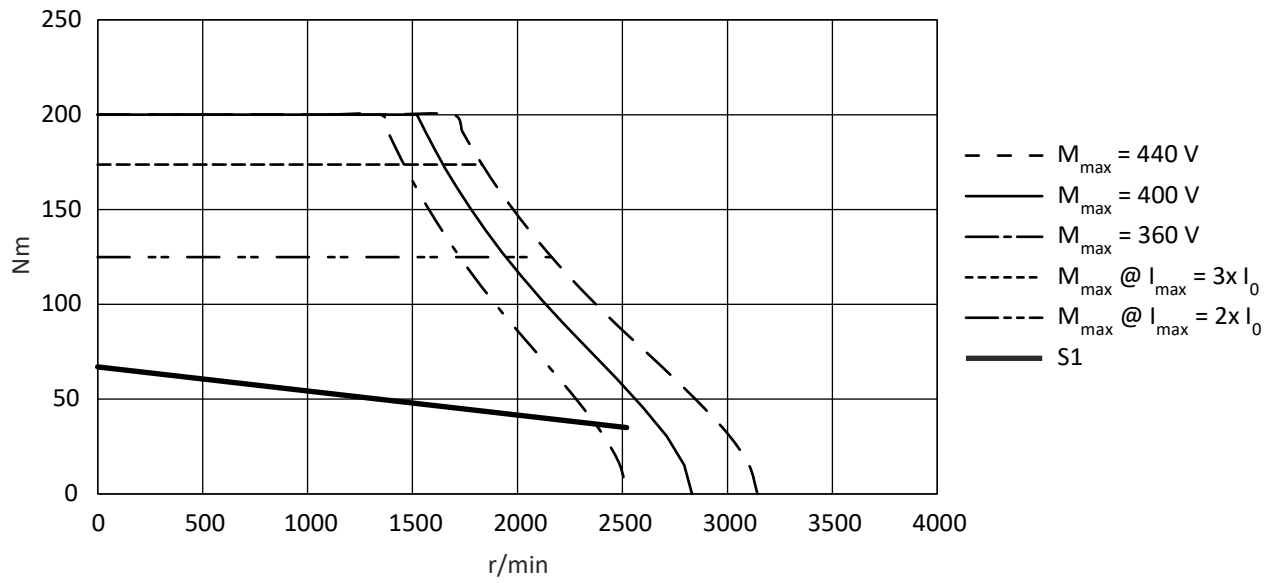


m850-S190/M3000





m850-S190/L2520





Umwelthinweise und Recycling

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



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



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

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



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

REACH

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

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

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

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



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

www.Lenze.com → Suchbegriff: "Nachhaltigkeit"



Anhang

Wissenswertes

Betriebsarten des Motors

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

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

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

Die wichtigsten Betriebsarten

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



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

P Leistung
t Zeit
 t_L Leerlaufzeit
 θ Temperatur

P_V Verlustleistung
 t_B Belastungszeit
 t_S Spieldauer

Schutzarten

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

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

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

