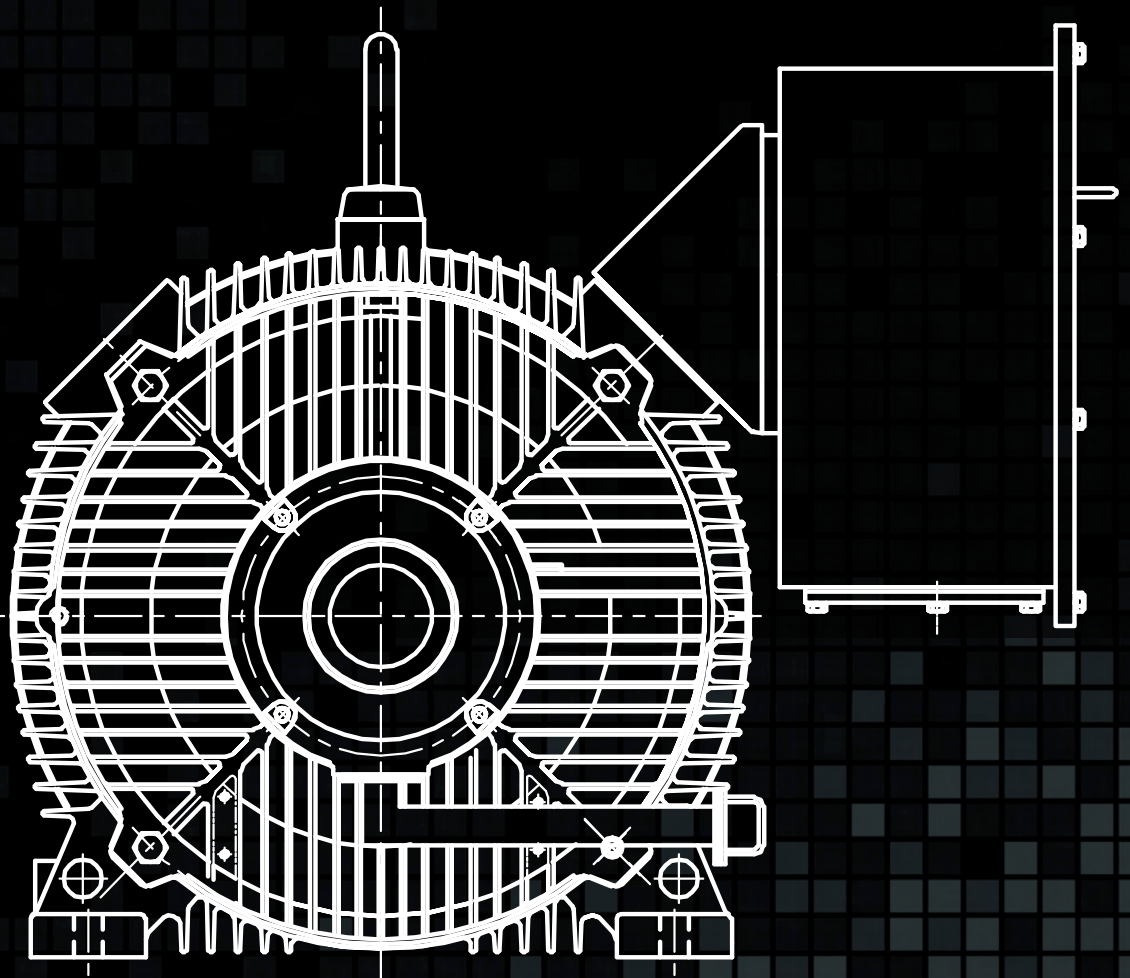


**MENZEL**  
ELEKTROMOTOREN



**BAUREIHE HQ / HQ SERIES**

AB LAGER LIEFERBAR / *READY FROM STOCK*

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorwort
2. Features
3. Normen
4. Konstruktion
5. Bauformen
6. Schutzart
7. Kühlung
8. Isolierung
9. Lagerung
10. Schwingstärke
11. Geräusche
12. Anstrich
13. Nennspannungen
14. Umgebungstemperatur
15. Typenleistungen
16. Überlastfähigkeit
17. Frequenzumrichterbetrieb
18. Klemmenkästen
19. Motorschutz
20. Zubehör
21. Explosionsschutz
22. Prüfungen
23. Datenblätter
24. Maßzeichnungen

## CONTENTS

1. Preface
2. Features
3. Standards
4. Construction
5. Configurations
6. Degree of Protection
7. Cooling
8. Insulation
9. Storage
10. Vibration Severity
11. Noise
12. Paint Finish
13. Voltage Ratings
14. Ambient Temperature
15. Unit Rating
16. Overload Capability
17. Frequency Converter Operation
18. Terminal Boxes
19. Motor Protection
20. Accessories
21. Explosion Protection
22. Tests
23. Datasheets
24. Dimension Drawings

## 1. VORWORT

### Die neue Baureihe „HQ“ - große Leistung in kleiner Größe

Die Bedeutung von Energieeinsparung und Umweltschutz, der Wunsch nach immer kleineren Baugrößen und die stetig steigenden Anforderungen an die Zuverlässigkeit – das sind die wichtigsten Gründe für die neue Baureihe „HQ“:

Maschinen der Baureihe „HQ“ kommen in den unterschiedlichsten Branchen wie Öl, Gas, Papier, Chemie oder Stahl zum Einsatz. Sie werden dort als Antriebe für Pumpen, Verdichter, Gebläse, Refiner, Mühlen, Bandantriebe usw. verwendet.

Die innovative Technik der Baureihe „HQ“ setzt Maßstäbe für Hochspannungsmotoren!

## 1. PREFACE

### The New HQ Series – High Performance, Small Size

*The significance of energy conservation and environmental protection, the need- for ever smaller frame sizes, and the steadily increasing requirements in terms of reliability – these are the key reasons that led to the development of the HQ series.*

*Motors of the HQ series are deployed in the most diverse sectors, including the oil, gas, paper, chemical, or steel industries. They are used to drive pumps, compressors, blowers, refiners, mills, conveyor belts, among other things.*

*Indeed, the innovative technology of the HQ series sets new standards for high voltage motors!*

**Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.** / *Subject to technical modification and error.*

## 2. FEATURES

- Hoher Wirkungsgrad und geringste Betriebskosten
- Kompaktes Design, kleine Abmessungen und geringes Gewicht
- Zuverlässige und langlebige Lagerausführungen
- Gute Schwingwerte und geringe Wartungskosten
- Wicklungen in Wärmeklasse F (VPI)
- Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- Hohe Belastbarkeit
- Niedrige Geräuschemissionen
- Kundenspezifische Sonderausführungen

## 3. NORMEN

Die Motoren entsprechen den aktuellen europäischen Normen EN60034 und IEC34. Sonderausführungen (NEMA, CSA usw.) sind möglich.

## 4. KONSTRUKTION

Die Motoren haben ein verwindungssteifes Graugussgehäuse mit angegossenen Füßen. Das Gehäusedesign garantiert eine optimale Kühlung und sorgt für eine hohe Selbstreinigung. Gehäuse und Statorblechpaket werden mit geringsten Toleranzen bearbeitet, wodurch ein besonders niedriger thermischer Widerstand erreicht wird.

## 5. BAUFORMEN

Die Motoren sind in den Bauformen IM B3 und IM V1 lieferbar. Sonderausführungen wie z. B. IM B35 sind auf Anfrage möglich.

## 6. SCHUTZART

Die Motoren sind in Schutzart IP55 ausgeführt. Höhere Schutzarten sind auf Anfrage lieferbar.

## 7. KÜHLUNG

Die Motoren sind in Kühlart IC 411 ausgeführt, wobei die im Motor entstehende Verlustwärme an das Motorgehäuse abgegeben und von der Kühlluft des Außenlüfters über die Kühlrippen abgeführt wird. 2-polige Motoren werden mit einem drehrichtungsabhängigen Außenlüfter gefertigt, alle übrigen Motoren haben grundsätzlich drehrichtungsunabhängige Außenlüfter. Der Innenluftkreislauf ist drehrichtungsunabhängig. Für Sonderanwendungen wie den Betrieb an einem Frequenzumrichter können Motoren mit Fremdlüftung in Kühlart IC 416 geliefert werden.

## 8. ISOLIERUNG

Die grundsätzlich tropfenfeste Motorwicklung ist in Wärmeklasse „F“ ausgeführt und wird im VPI-Verfahren (Vacuum Pressure Impregnation) hergestellt. Die thermische Ausnutzung der Motoren erfolgt innerhalb der Wärmeklasse „B“, wodurch sich eine Leistungsreserve ergibt und eine geringe Alterung sichergestellt wird. Die Wicklung ist höchsten mechanische Belastungen gewachsen, so dass ein Wiedereinschalten nach Netzausfall gegen 100% Restfeld jederzeit möglich ist.

## 2. FEATURES

- High power efficiency and lowest running costs
- Compact design, small dimensions, and low weight
- Reliable and durable bearing construction
- Great vibration signatures and low maintenance costs
- Windings in temperature class F (VPI)
- Reliability and long life expectancy
- High load capacity
- Low noise emissions
- Custom models according to specs

## 3. STANDARDS

The motors comply with the latest European EN60034 and IEC34 standards. Special versions (NEMA, CSA, etc.) are available upon request.

## 4. CONSTRUCTION

The motors have a torsionally rigid grey cast iron housing with moulded legs. The housing design guarantees optimal cooling and ensures a high self-cleaning capability. Housing and stator core assembly are processed with the lowest tolerances, thus achieving a particularly low-level thermal resistance.

## 5. CONFIGURATIONS

The motors are available in the configurations IM B3 and IM V1. Special versions, such as e. g. IM B35, are available upon request.

## 6. DEGREE OF PROTECTION

The motors comply with the latest European EN60034 and IEC34 standards. Special versions (NEMA, CSA, etc.) are available upon request.

## 7. COOLING

The motors feature the IC 411 cooling type, where the heat loss generated inside the motor is transmitted to the motor housing and dissipated by the cooling air that the external fan moves across the cooling fins. Two-pole motors are manufactured with an external unidirectional fan, whereas all other motors principally come with bi-directional external fans. The internal air circulation is bi-directional. For special applications, such as the operation of a frequency converter, the motors can be delivered with separate ventilation of the IC 416 cooling type.

## 8. INSULATION

The motor winding, which is principally tropicalised, conforms with temperature class F, and is manufactured using the VPI (Vacuum Pressure Impregnation) method. The thermal stress of the motors is subject to the temperature class B, resulting in a power margin, and ensuring slow ageing. The winding is capable of withstanding the highest mechanical stress, so that a restart against a residual field of 100% following a power failure is possible any time.

**Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.** / Subject to technical modification and error.

## 9. LAGERUNG

Die Motoren sind im Standard mit fettgeschmierten Wälzlagern inkl. Nachschmiereinrichtung ausgeführt.

Für Riemenantriebe sind auf Wunsch antriebsseitige Rollenlager lieferbar (verstärkte Wälzlagerung), um die charakteristisch auftretenden größeren Radialkräfte aufnehmen zu können.

Ausführungen mit selbst- oder fremdgeschmierten Gleitlagern sind auf Anfrage lieferbar.

Es kommen ausschließlich hochwertige Lager und Schmierstoffe zum Einsatz!

## 10. SCHWINGSTÄRKE

Die Motoren erfüllen bereits in der Grundausführung die Anforderungen der Schwingstärkestufe N (normal). Die Schwingungsmessung erfolgt im Leerlauf bei Nennspannung und Nennfrequenz. Die Wuchtart der Motoren ist grundsätzlich „Halbkeil“.

## 11. GERÄUSCHE

Bereits die Standardausführung ermöglicht durch ihr optimiertes Design niedrige Geräuschwerte. Die Schalldruckpegel bei Netzbetrieb (IEC-Toleranz: +3 dB(A)) sind in den Datenblättern angegeben.

Zur Geräuschreduzierung um etwa 3 dB(A) können die Motoren auf Wunsch mit einer Sonderlüfterhaube bzw. einem drehrichtungsabhängigen Außenlüfter ausgeführt werden.

Die Geräuschmessung erfolgt im Leerlauf bei Nennspannung und Nennfrequenz.

## 12. ANSTRICH

Der Standardfarbanstrich entspricht der Klimagruppe „moderat“. Eine Vielzahl von Sonderanstrichen ist auf Anfrage lieferbar.

Der Standardfarbton ist RAL 1016 „Schwefelgelb“. Sonderfarben sind selbstverständlich lieferbar.

## 13. NENNSPANNUNGEN

Die Motoren sind für folgende Nennspannungen lieferbar:

50 Hz: 3000 / 3300 / 5000 / 5500 / 6000 / 6300 / 6600 V  
60 Hz: 4160 V

Die zulässige Spannungstoleranz beträgt +/- 5%.

Sonderspannungen und abweichende Spannungstoleranzen sind auf Anfrage lieferbar.

## 9. STORAGE

*The motors are laid out with grease-lubricated rolling-contact bearings, and include a relubricating device.*

*Upon request, the motors can be delivered with roller bearings (reinforced rolling-contact bearings) on the drive end in order to be able to accommodate the characteristically radial forces occasioned by belt drives.*

*Models with self-lubricating or separately lubricated sleeve bearings are available upon request.*

*We use exclusively high-end bearings and lubricants.*

## 10. VIBRATION SEVERITY

*Even as basic model, the motors meet the requirements of vibration severity grade N (normal). The vibration is metered when the motor is idling at nominal voltage and frequency. The balance quality grade of the motors is principally "half-key."*

## 11. NOISE

*Even the standard model is optimally designed to maintain a low noise level. The sound pressure levels during line operation (IEC tolerance: +3 dB(A)) are stated in the datasheets.*

*In order to lower the noise level by about 3 dB(A) the motors can be fitted with a special ventilation cover or a unidirectional external fan upon request.*

*The noise test is conducted when the motor is idling at nominal voltage and frequency.*

## 12. PAINT FINISH

*The standard paint finish conforms to the climatic category "moderate." A large number of special paint finishes is available upon request.*

*The standard colour is RAL 1016 "sulphur yellow." Naturally, special colours are available upon request.*

## 13. VOLTAGE RATINGS

*The motors are available for the following nominal voltage ratings:*

*50 Hz: 3000 / 3300 / 5000 / 5500 / 6000 / 6300 / 6600 V  
60 Hz: 4160 V*

*The permissible voltage tolerance equals  $\pm 5\%$ .*

*Special voltages and deviating voltage tolerances are available upon request.*

**Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.** / *Subject to technical modification and error.*

## 14. UMGEBUNGSTEMPERATUR

Die Motoren sind für einen Betrieb bei Umgebungstemperaturen von - 20 °C bis + 40 °C ausgelegt. Bei höheren Umgebungstemperaturen bis + 60 °C ist eine Leistungsreduzierung erforderlich. Für niedrigere Umgebungstemperaturen bis -40°C sind auf Anfrage Sonderwellenstähle und verstärkte Stillstandsheizungen lieferbar.

## 15. TYPENLEISTUNGEN

Die Typenleistung gilt für Betriebsart S1 (Dauerbetrieb) bei Nennspannung und Nennfrequenz, einer Umgebungstemperatur von 40° C und einer Aufstellungshöhe von 1000 m über NN.

Für abweichende Umgebungstemperaturen und Aufstellungshöhen ist eine Reduzierung der Typenleistung wie folgt zu berücksichtigen.

Umgebungstemperatur [°C]	Leistung [%]
40°	100
45°	95
50°	90
55°	85
60°	80

Aufstellungshöhe [m]	Leistung [%]
1000	100
1500	96
2000	92
2500	88
3000	84
3500	80
4000	76

## 16. ÜBERLASTFÄHIGKEIT

Die Motoren können bei Nennspannung bis zu zwei Minuten mit dem 1,5-fachen Nennstrom überlastet werden.

## 17. FREQUENZUMRICHTERBETRIEB

Die Motoren sind für Frequenzumrichterbetrieb geeignet, wobei der Einbau von isolierten Lagern auf der Lüfterseite empfohlen wird. Entsprechende Lagermodifikationen sowie der Anbau von Fremdlüftern für Antriebe mit konstantem Momentverlauf sind in unserem Werk möglich.

## 18. KLEMMENKÄSTEN

Die Motoren werden, je nach Kundenvorgabe, mit Klemmenkastenlage „rechts“ oder „links“ geliefert. Sonder-Klemmenkästen (z. B. mit Phasen-Trennung, mit Sonderabmessungen usw.) oder Einzelphasenstecksysteme sind auf Anfrage lieferbar. Die Klemmenkästen können generell um 4 x 90° gedreht werden.

## 14. AMBIENT TEMPERATURE

The motors are designed for operation with an ambient temperature between -20 °C and +40 °C. In case of higher ambient temperatures up to +60 °C the power output will have to be reduced. For ambient temperatures as low as +40 °C special steel shafts and heavy-duty space heaters are available upon request.

## 15. UNIT RATING

The unit rating refers to the S1 operating type (continuous operation) at nominal voltage and frequency, an ambient temperature of 40 °C, and a site altitude of 1000 m above sea level.

In case of deviations in ambient temperature and site altitude, a lower unit rating will as listed below needs to be taken into account:

Ambient temperature [°C]	Output [%]
40°	100
45°	95
50°	90
55°	85
60°	80

Site altitude [m]	Output [%]
1000	100
1500	96
2000	92
2500	88
3000	84
3500	80
4000	76

## 16. OVERLOAD CAPABILITY

When operating at nominal voltage, the motors tolerate up to two minutes of overload at 1.5 times the nominal current.

## 17. FREQUENCY CONVERTER OPERATION

The motors are suitable for frequency converter operation, the installation of insulated bearings on the fan side being recommended. The corresponding modification of the bearings, as well as the addition of external fans for drives with constant torque characteristic.

## 18. TERMINAL BOXES

Depending on the respective customer specs, the motors are delivered with terminal boxes on the left-hand or right-hand side. Special terminal boxes (e. g. including phase separation, special dimensions, etc.) or single-phase plug-and-socket systems are available upon request.

The terminal boxes can generally be rotated by 4 x 90°.

## 19. MOTORSCHUTZ

Die Motoren werden grundsätzlich mit Temperaturüberwachung für Wicklung und Lager sowie mechanischen SPM Messnippeln zur Aufnahme der Schwingwerte ausgeführt:

- 6 x Pt100 Widerstandsthermometer (RTD) in der Statorwicklung
- 2 x Pt100 Widerstandsthermometer (RTD) in den Lagerkammern
- 2 x SPM Messnippel

Die Anschlüsse der Widerstandsthermometer sind in einen separaten Klemmenkasten ausgeführt.

Zusätzlich ist ein breites Spektrum an weiteren Sensoren und Transmittern auf Anfrage lieferbar.

## 20. ZUBEHÖR

Die Motoren werden grundsätzlich mit einer Stillstandsheizung (230 V / 1 ~) inkl. separatem Klemmenkasten ausgerüstet. Stillstandsheizungen mit abweichenden Nennspannungen sind möglich.

Zusätzlich ist ein breites Spektrum an weiterem Zubehör auf Anfrage lieferbar.

## 21. EXPLOSIONSSCHUTZ

Motoren gemäß Zündschutzart (E)Exn (non-sparking) sind auf Anfrage lieferbar.

## 22. PRÜFUNGEN

Die Motoren werden einer Werksprüfung unterzogen, die folgende Tests umfasst:

- Wicklungswiderstandsmessung
- Isolationswiderstandsprüfung
- Leerlaufprüfung
- Kurzschlussprüfung
- Drehrichtungskontrolle
- Hochspannungsprüfung
- Schwingstärkenmessung
- Funktionskontrolle des Zubehörs
- Wellenspannungsmessung
- Sichtabnahme
- Geräuschmessung

Für jeden Motoren wird vor Auslieferung ein entsprechendes Prüfprotokoll erstellt und der Dokumentation beigelegt.

Weitergehende Tests wie Vollastprüfung, Erwärmungsprüfung, Stoßimpulsprüfung, Verlustfaktormessung, Polarisationsindexmessung usw. können auf Anfrage durchgeführt werden.

## 19. MOTOR PROTECTION

*The motors are principally fitted with temperature monitoring for winding and bearings, as well as with mechanical SPM measuring head for capturing the vibration signatures:*

- 6 x Pt100 resistance thermometer (RTD) inside the stator winding*
- 2 x Pt100 resistance thermometer (RTD) inside the bearing chambers*
- 2 x SPM measuring heads*

*The terminal connection of the resistance thermometer are located inside a separate terminal box.*

*Also, a wide range of additional sensors and transmitters is available upon request.*

## 20. ACCESSORIES

*The motors are principally fitted with a space heater (230 V / 1 ~), including a separate terminal box. Options include space heaters with deviating nominal voltage.*

*Also, a wide range of additional accessories is available upon request.*

## 21. EXPLOSION PROTECTION

*Motors conforming with the (E)Exn (non-sparking) type of protection are available upon request.*

## 22. TESTS

*The motors are subjected to a works test that includes the following test stages:*

- winding resistance measurement*
- insulation resistance test*
- no-load test*
- short-circuit test*
- direction-of-rotation test*
- high-voltage test*
- vibration severity measurement*
- performance test of accessories*
- shaft voltage measurement*
- visual acceptance*
- noise measurement*

*For every motor, a corresponding test report is compiled ahead of delivery and enclosed with the documentation.*

*Additional testing, including e. g. a full-load test, a temperature-rise test, a shock pulse test, a dissipation-factor measurement, a polarisation index measurement, etc., can be conducted upon request.*

**23. DATENBLÄTTER**

**Baureihe HQ**  
**Grundausführung**  
**Bauform IM B3 / Schutzart IP 55 / Kühlart IC 411**  
**6000 V / 50 Hz / 2 polig**  
**Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C**

**23. DATASHEETS**

**HQ Series**  
**Standard Design**  
**Mounting IM B3 / Protection IP 55 / Cooling IC 411**  
**6000 V / 50 Hz / 2 poles**  
**Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 °C**

Type	Leistung Power	Drehzahl Speed	Strom Current	Wirkungsgrad [%] Efficiency [%]			Leistungsfaktor Power factor			$I_A / I_N$	$M_A / M_N$	$M_k / M_N$ max torque	J Inertia	Gewicht Weight	Geräusch Noise level
				4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4						
	[kW]	[min <sup>-1</sup> ]	[A]	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4				[kgm <sup>2</sup> ]	[kg]	[dB(A)]
MEBKGR315S-02	210	2980	23	95,1	95,0	94,6	0,91	0,89	0,86	6,4	0,7	2,4	2,6	1650	82
MEBKGR315M-02	240	2981	27	95,2	95,1	94,8	0,91	0,90	0,86	6,5	0,8	2,5	3,1	1850	82
MEBKGR315M-02	270	2981	30	95,3	95,2	94,9	0,91	0,90	0,86	6,4	0,8	2,5	3,2	1900	82
MEBKGR315L-02	300	2982	33	95,6	95,5	95,2	0,91	0,90	0,86	6,5	0,9	2,5	3,7	2150	82
MEBKGR315L-02	350	2982	39	95,8	95,8	95,4	0,91	0,90	0,86	6,4	0,9	2,6	4,3	2300	82
MEBKGR355-02	440	2983	48	96,2	96,1	95,8	0,91	0,90	0,86	6,5	0,9	2,4	6,9	2800	83
MEBKGR355-02	500	2984	55	96,3	96,3	96,0	0,91	0,90	0,86	6,4	0,9	2,5	7,8	3000	83
MEBKGR400-02	570	2984	62	96,5	96,4	96,0	0,92	0,91	0,87	6,4	0,8	2,4	10,2	3600	84
MEBKGR400-02	630	2985	68	96,6	96,5	96,1	0,92	0,91	0,87	6,3	0,8	2,5	11,4	3900	84

**Baureihe HQ**  
**Grundausführung**  
**Bauform IM B3 / Schutzart IP 55 / Kühlart IC 411**  
**6000 V / 50 Hz / 4 polig**  
**Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C**

**HQ Series**  
**Standard Design**  
**Mounting IM B3 / Protection IP 55 / Cooling IC 411**  
**6000 V / 50 Hz / 4 poles**  
**Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 °C**

Type	Leistung Power	Drehzahl Speed	Strom Current	Wirkungsgrad [%] Efficiency [%]			Leistungsfaktor Power factor			$I_A / I_N$	$M_A / M_N$	$M_k / M_N$ max torque	J Inertia	Gewicht Weight	Geräusch Noise level
				4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4						
	[kW]	[min <sup>-1</sup> ]	[A]	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4				[kgm <sup>2</sup> ]	[kg]	[dB(A)]
MEBKGR315S-04	220	1483	26	95,4	95,4	94,8	0,85	0,83	0,76	6,2	0,9	2,3	3,5	1650	82
MEBKGR315M-04	250	1484	29	95,5	95,5	95,0	0,86	0,84	0,76	6,1	1,0	2,4	3,9	1800	82
MEBKGR315M-04	280	1485	33	95,6	95,7	95,2	0,86	0,84	0,77	6,1	1,0	2,4	4,4	1900	82
MEBKGR315L-04	310	1485	36	95,6	95,6	95,1	0,86	0,85	0,77	6,2	1,1	2,5	4,9	2150	82
MEBKGR315L-04	350	1486	41	95,7	95,8	95,4	0,86	0,85	0,77	6,0	1,1	2,4	6,0	2350	82
MEBKGR355-04	470	1487	54	95,8	95,8	95,3	0,87	0,85	0,78	6,1	0,9	2,4	8,9	2900	83
MEBKGR355-04	550	1488	63	95,9	95,9	95,5	0,87	0,86	0,79	6,0	0,9	2,4	10,1	3100	83
MEBKGR400-04	630	1488	73	96,1	96,1	95,5	0,87	0,86	0,79	6,2	1,0	2,5	15,4	3800	84
MEBKGR400-04	690	1489	79	96,2	96,1	95,6	0,87	0,86	0,80	6,0	1,0	2,4	16,7	3950	84

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.

**Baureihe HQ**  
**Grundauführung**  
**Bauform IM B3 / Schutzart IP 55 / Kühlart IC 411**  
**6000 V / 50 Hz / 6 polig**  
**Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C**

**HQ Series**  
**Standard Design**  
**Mounting IM B3 / Protection IP 55 / Cooling IC 411**  
**6000 V / 50 Hz / 6 poles**  
**Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 ° C**

Type	Leistung Power	Drehzahl Speed	Strom Current	Wirkungsgrad [%] Efficiency [%]			Leistungsfaktor Power factor			$I_A / I_N$	$M_A / M_N$	$M_k / M_N$ max torque	J Inertia	Gewicht Weight	Geräusch Noise level
				4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4						
MEBKGR315S-06	150	987	19	94,1	94,0	93,4	0,80	0,76	0,68	6,0	0,8	2,2	4,1	1600	79
MEBKGR315M-06	170	987	22	94,2	94,2	93,5	0,80	0,76	0,69	5,9	0,9	2,2	4,7	1800	79
MEBKGR315M-06	200	988	25	94,3	94,3	93,7	0,81	0,78	0,70	5,9	0,9	2,3	5,6	1900	79
MEBKGR315L-06	230	989	29	94,4	94,4	93,8	0,82	0,78	0,70	5,7	0,9	2,3	6,3	2150	79
MEBKGR315L-06	260	990	32	94,6	94,6	93,9	0,83	0,79	0,71	5,5	0,9	2,3	7,2	2300	79
MEBKGR315L-06	290	990	36	94,6	94,6	93,9	0,83	0,80	0,72	5,5	0,9	2,3	7,7	2400	79
MEBKGR355-06	350	991	42	95,3	95,4	94,8	0,84	0,80	0,73	5,7	1,0	2,4	15,1	2900	80
MEBKGR355-06	400	991	48	95,4	95,4	94,9	0,84	0,81	0,73	5,5	1,0	2,4	17,4	3100	80
MEBKGR400-06	500	992	60	95,7	95,8	95,2	0,84	0,81	0,74	5,6	0,9	2,2	20,8	3800	81
MEBKGR400-06	560	992	67	95,8	95,8	95,3	0,84	0,81	0,74	5,5	0,9	2,2	22,6	4000	81

**Baureihe HQ**  
**Grundauführung**  
**Bauform IM B3 / Schutzart IP 55 / Kühlart IC 411**  
**6000 V / 50 Hz / 8 polig**  
**Wärmeklasse F / Ausnutzung B / Umgebungstemperatur 40 °C**

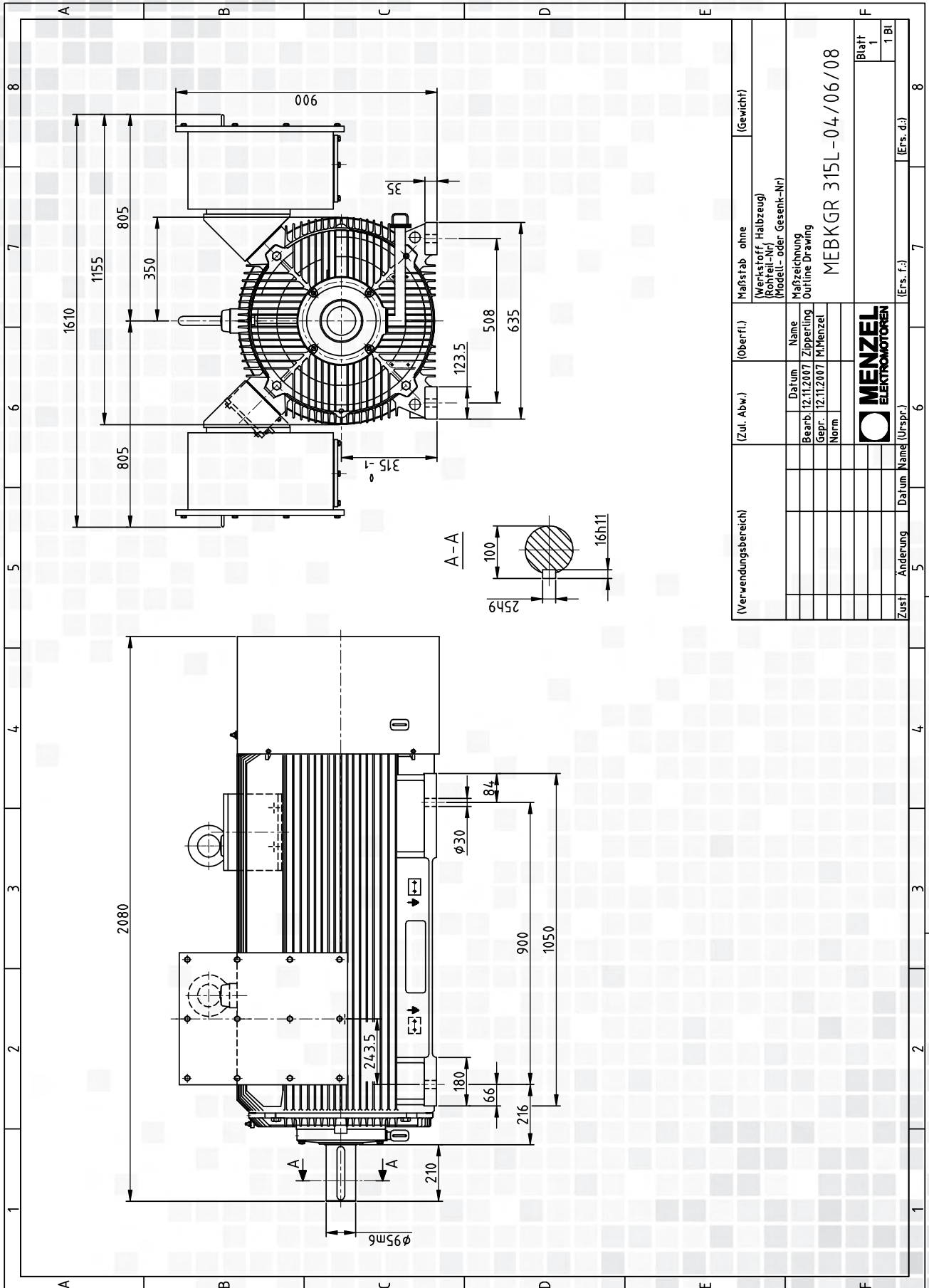
**HQ Series**  
**Standard Design**  
**Mounting IM B3 / Protection IP 55 / Cooling IC 411**  
**6000 V / 50 Hz / 8 poles**  
**Insulation class F / Heating class B / Ambient Temperature 40 ° C**

Type	Leistung Power	Drehzahl Speed	Strom Current	Wirkungsgrad [%] Efficiency [%]			Leistungsfaktor Power factor			$I_A / I_N$	$M_A / M_N$ starting torque	$M_k / M_N$ max torque	J Inertia	Gewicht Weight	Geräusch Noise level
				4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4						
MEBKGR315M-08	120	738	16	94,2	94,2	93,5	0,77	0,72	0,63	5,6	0,8	2,1	4,7	1800	77
MEBKGR315M-08	150	739	20	94,4	94,5	93,9	0,77	0,73	0,63	5,5	0,9	2,2	5,6	2150	77
MEBKGR315L-08	180	739	24	94,6	94,6	94,0	0,78	0,73	0,64	5,5	0,9	2,2	6,8	2300	77
MEBKGR355-08	250	740	33	94,8	94,8	94,1	0,78	0,74	0,65	5,6	1,0	2,3	15,0	2900	78
MEBKGR355-08	290	741	38	94,9	94,8	94,2	0,78	0,74	0,66	5,6	1,0	2,3	17,2	3100	78
MEBKGR400-08	330	742	43	95,0	95,0	94,4	0,78	0,74	0,67	5,5	0,9	2,2	20,4	3800	79
MEBKGR400-08	370	742	48	95,1	95,2	94,5	0,78	0,75	0,67	5,4	0,9	2,3	22,2	3950	79

**Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.**

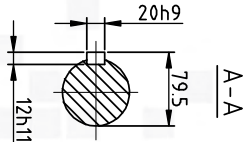
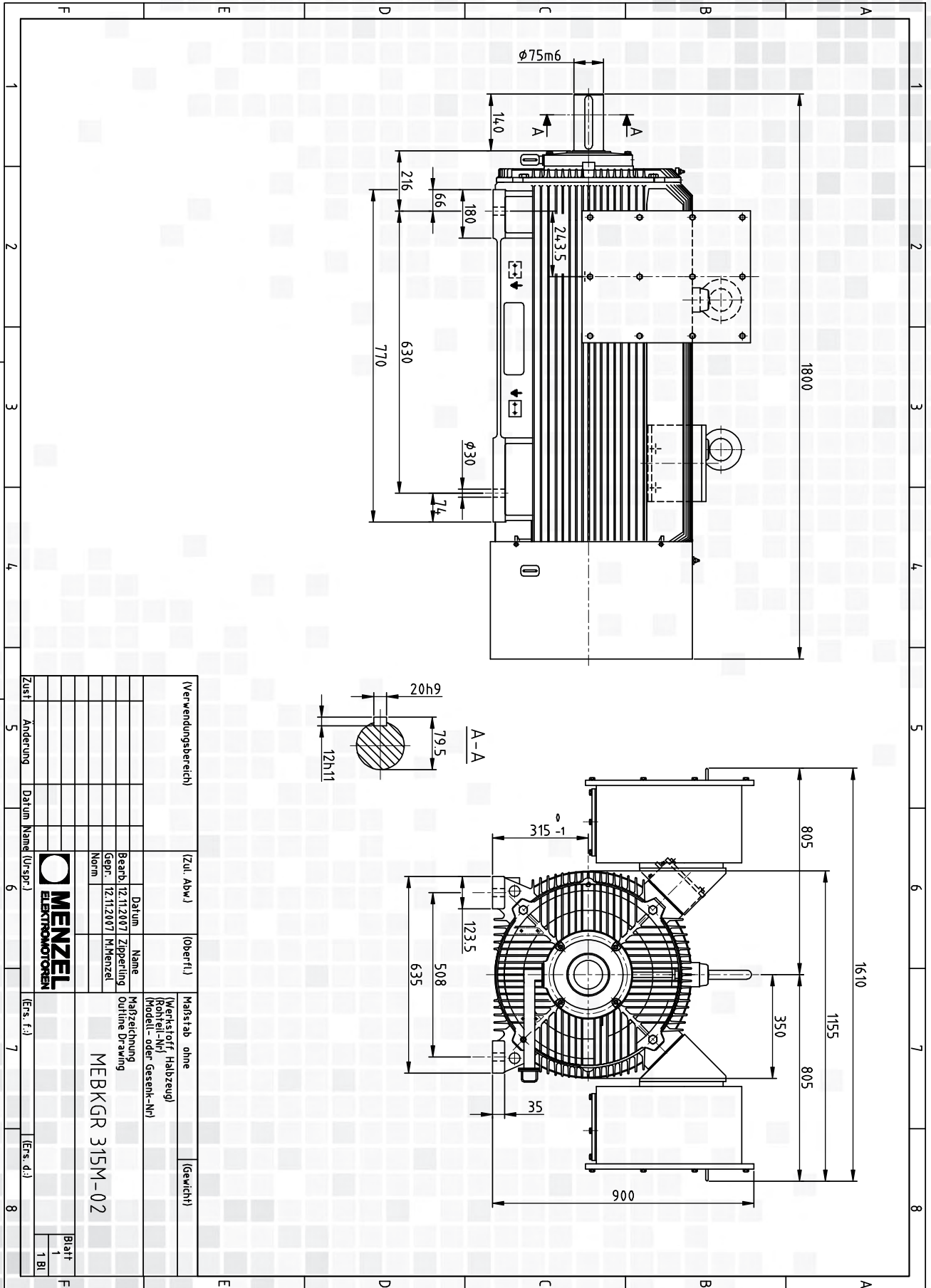




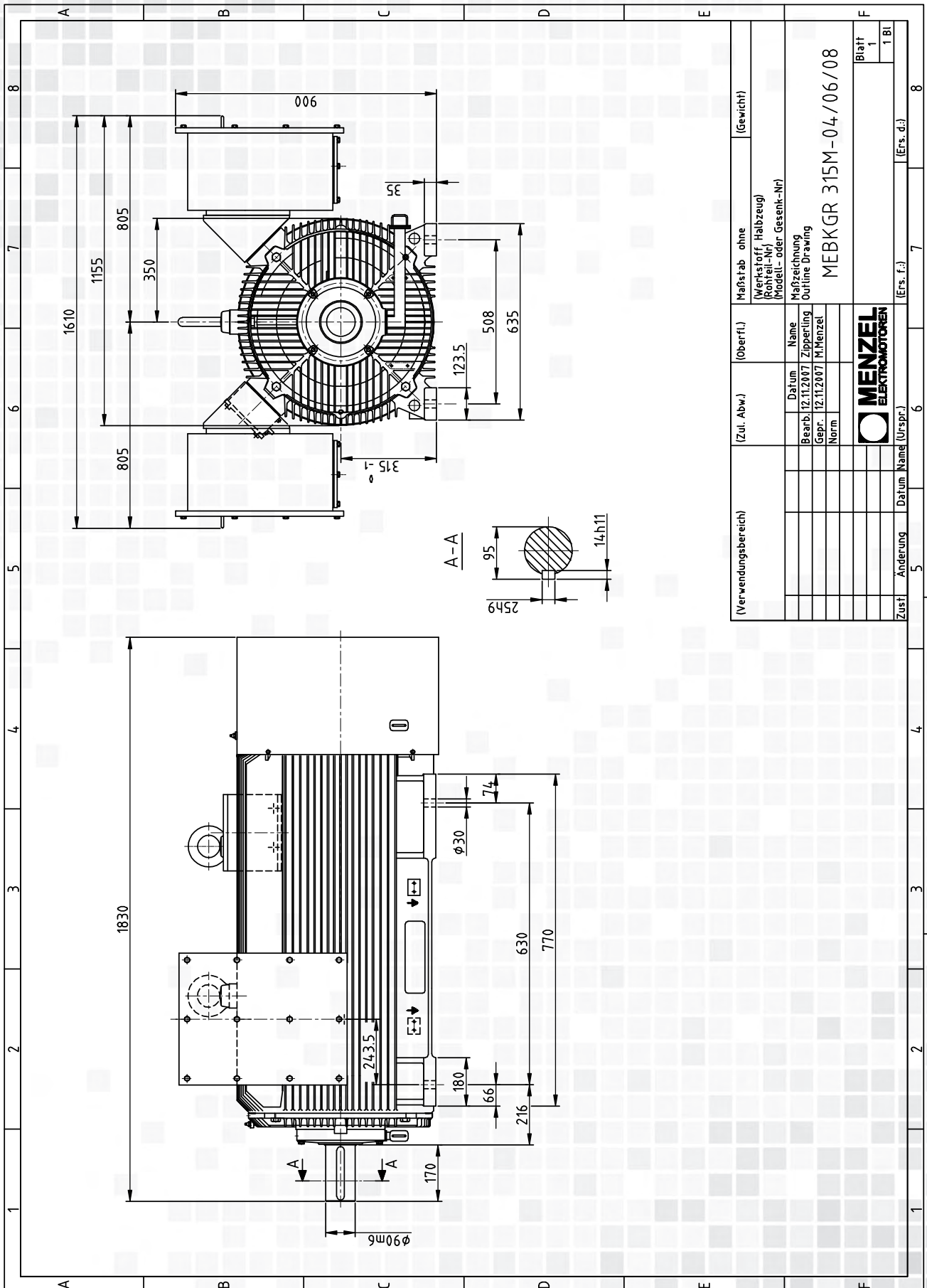


Verwendungsbereich	(Zul. Abw.)	(Oberfl.)	Maßstab ohne (Wertstoff Halbzeug) (Roh- oder (Modell- oder Gesenk-Nr)	(Gewicht)
			Maßzeichnung Outline Drawing	
Bearb.   12.11.2007   Zipferling		Name		MEBKGR 315L-04/06/08
Gepr.   12.11.2007   M.Menzel		Datum		
Norm				
Zustf.	Änderung	Datum	Name (Urspr.)	(Ers. f.)
				Blatt
				1
				1 BI
				8

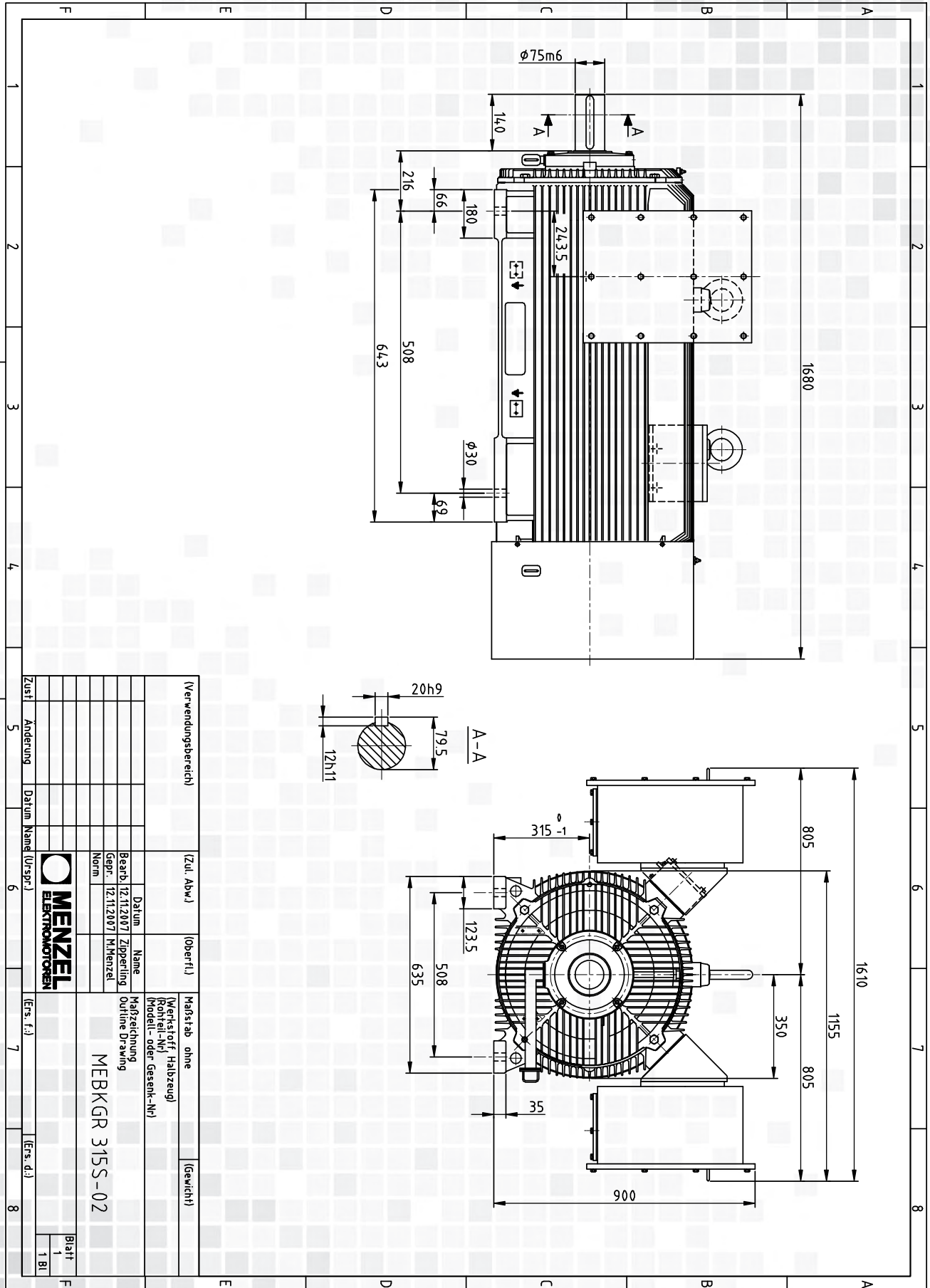
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.



(Verwendungsbereich)	(Zul. Abw.)	(Oberfl.)	Maßstab ohne (Verstärker Halbzug) (Mittel- oder Gesenke-Nr)	(Gewicht)
Zust. Änderung	Datum Name (Urspr.)	Datum Name	MEBKGR 315M-02	Blatt 1 1 Bl
		Bearb. [12.11.2007] Zippering Gepr. [12.11.2007] M.Menzel Norm		
		<b>MENZEL</b> ELEKTROMOTOREN		
		(Ers. f.)		
		(Ers. d.)		

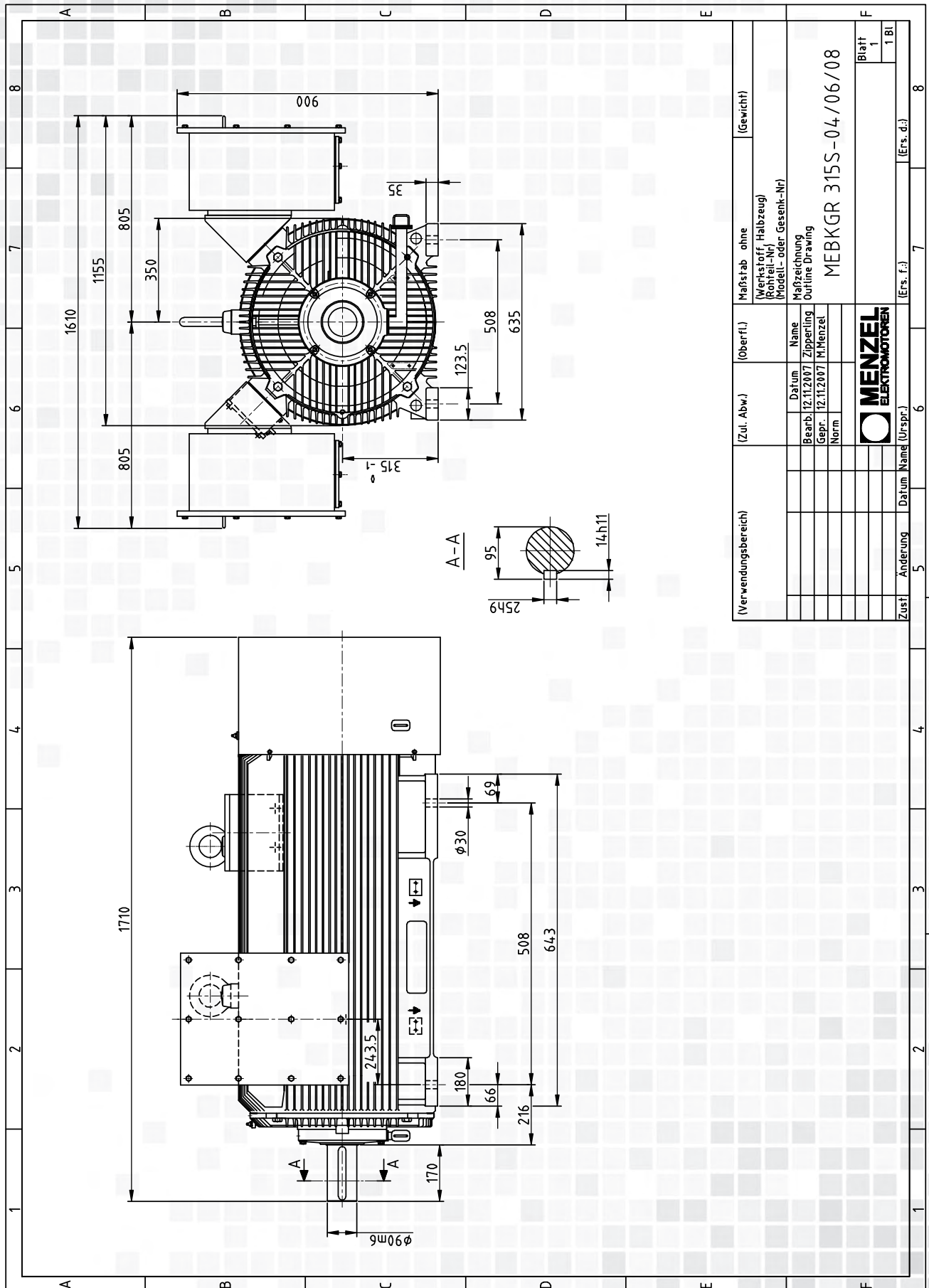


Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.

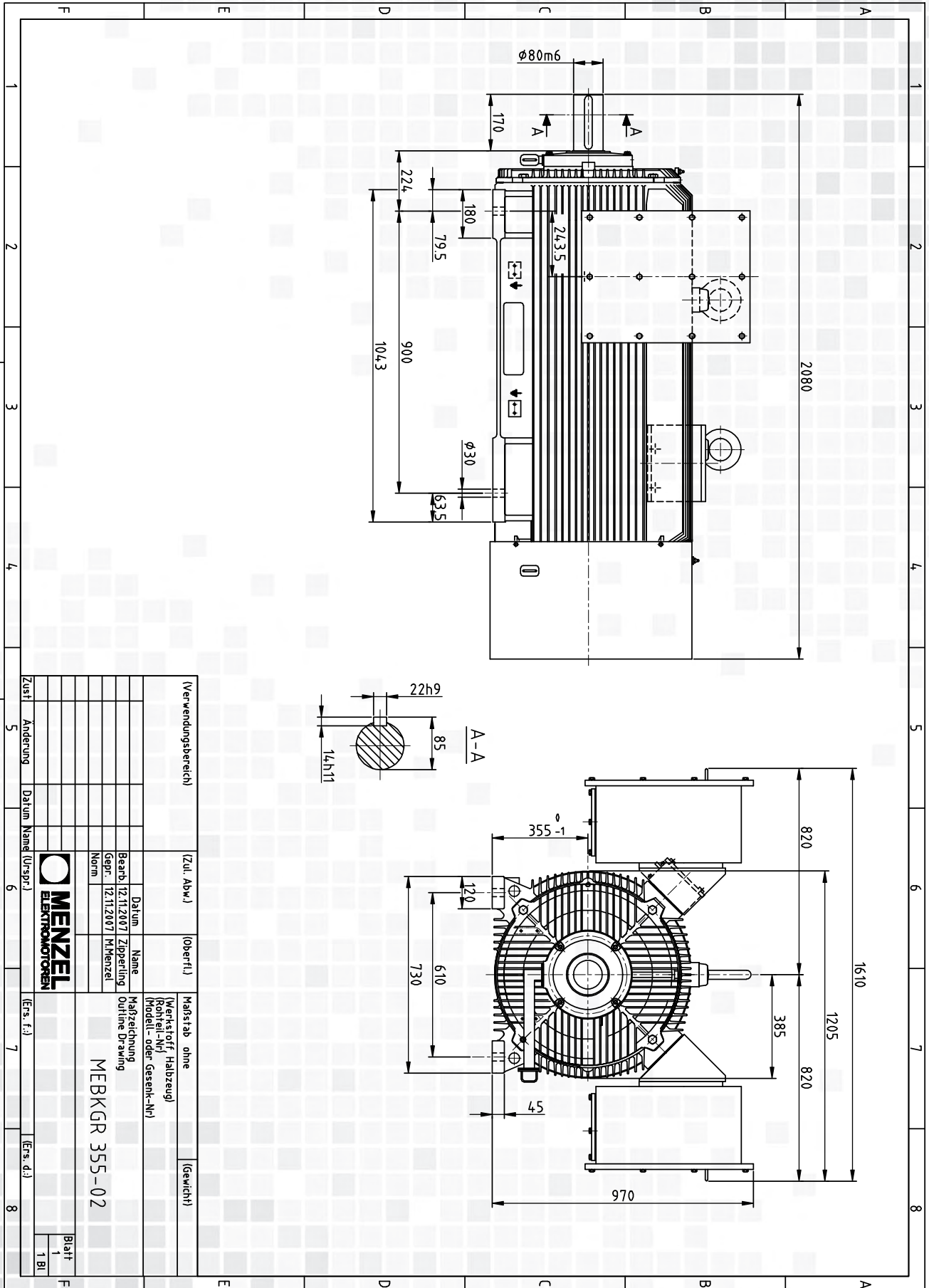


(Verwendungsbereich)		(Zul. Abw.)		(Oberfl.)		Maßstab ohne (Verstärktf. Halbzeug) (Modell-Nr.) (Klobel- oder Gesenke-Nr.)		(Gewicht)	
Zust.	Änderung	Datum	Name (Urspr.)	Datum	Name	Maßzeichnung Outline Drawing			
				Bearb. 12.11.2007	Zipperling	MEBKGR 315S-02			
				Gepr. 12.11.2007	Menzel				
				Norm					
				(Ers. fr.)		(Ers. d.)		Blatt	
								1 Bl	

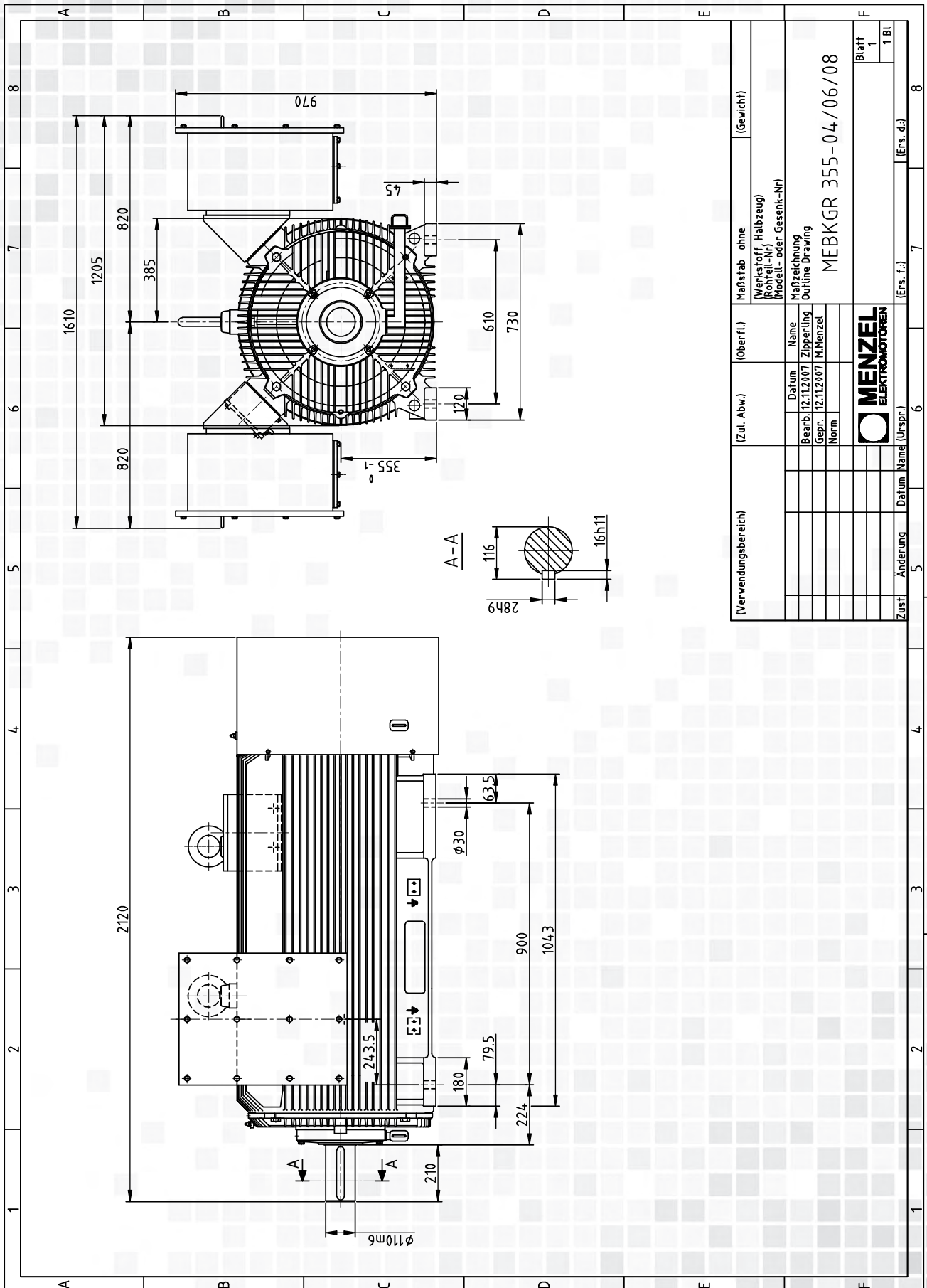
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.



Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.



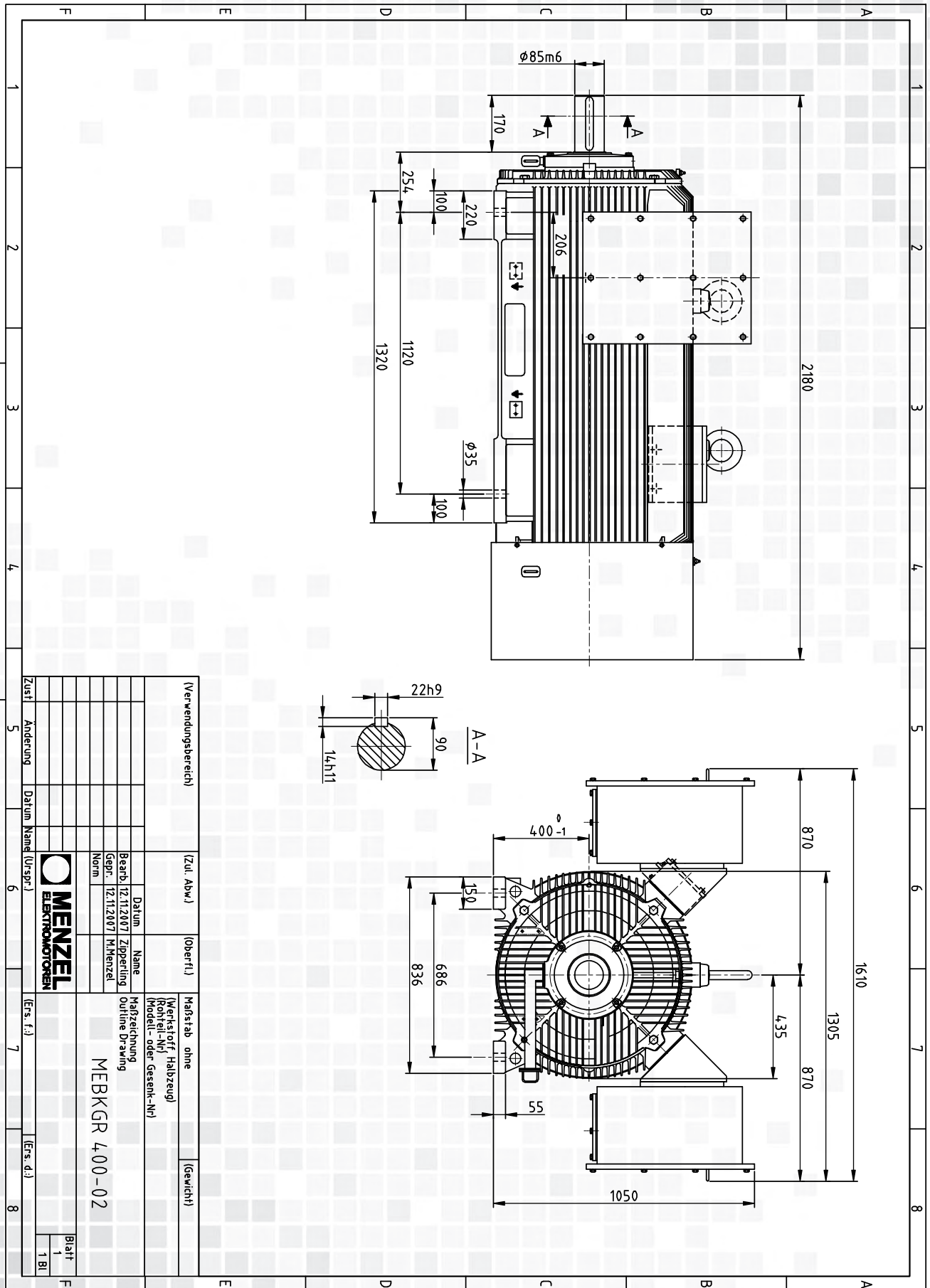
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.



Verwendungsbereich	Zul. Abw.	Maßstab ohne (Oberfl.)		Maßstab ohne (Gewicht)					
		(Werkstoff Halbzeug)							
		(Bohr- oder Gesenk-Nr)							
		(Modell- oder Gesenk-Nr)							
Zust.	Änderung	Datum	Name	Maßzeichnung	Blatt				
						Urspr.	Bearb. 12.11.2007	Zippertling	1
							Gepr. 12.11.2007	M.Menzel	1
							Norm		1
MENZEL ELEKTROMOTOREN					1 Bl.				
MEBKGR 355-04/06/08					(Ers. di.)				
					(Ers. f.)				

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.





Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. / Subject to technical modification and error.

