



Drehstrom-Servo-Asynchronmotoren KSA
Three-phase asynchronous servo motors KSA
Servo-moteurs triphasés asynchrones KSA



GEORGII KOBOLD -Bauprogramm

Servo-Winkelgetriebemotoren und Servo-Planetengetriebemotoren	Drehstrom-Servo-Synchronmotoren mit integrierten Servogetrieben 10 – 215 Nm / 3 - 115 Nm
Drehstrom-Servo-Synchronmotoren Torque-Motoren	Stillstandsmoment 0,1 - 115 Nm 12 - 270 Nm, auch mit Bremse
Drehstrom-Servo-Asynchronmotoren	0,03 - 7 kW, auch mit Geber, Bremse und Fremdlüfter
Servo- Synchron- und Asynchronmotoren in Edelstahlausführung	Servo-Synchronmotoren Stillstandsmoment 0,25 - 21 Nm Servo-Asynchronmotoren 0,025 – 3 kW
Bremsmotoren / <i>posistop</i>-Motoren	0,09 - 4,0 kW / 0,01 -1,5 kW
Drehstrom-Asynchronmotoren	0,09 - 2,2 kW
Drehfeldmagnete	0,3 - 45 Nm, auch mit Bremse und Fremdlüfter
Gleichstrommotoren	0,04 - 1,5 kW, auch mit Bremse, Drehzahlgeber
Getriebemotoren	mit Drehstrom-Asynchron-, Brems- und Gleichstrommotoren 1,5 - 280 Nm
Planetengetriebe / Kegelradgetriebe	mit Drehstrom-Servomotoren 6 - 900 Nm
Digitale Servoantriebe	2 - 32 A, 0,75 – 22 kVA
Analoge Kompakt-Servoregler	2 - 20 A, 1,4 - 13,8 kVA
Dezentrale Servoantriebe	24 V - 60 V DC / 230 V AC
Digitale Frequenzumrichter	0,25 – 37 kW, für Asynchronmotoren
Digitale Servo-Umrichter	0,75 - 22,0 kW, für Asynchron- und Servomotoren
Drehmomentsteller	einphasig, für Drehfeldmagnete

GEORGII KOBOLD -Range of products

Angular geared servo motors and planetary geared servo motors	Three-phase synchronous servo motors with integrated servo gear boxes 10 – 215 Nm / 3 - 115 Nm
Three-phase servo motors	Standstill torque 0.1 - 115 Nm
Torque motors	12 - 270 Nm, also available with brake
Three-phase asynchronous servo motors	0.03 - 7 kW, also available with encoder, brake and external fan
Synchronous and asynchronous servo motors made from stainless steel	Servo synchronous motors standstill torque 0.25 - 21 Nm Servo asynchronous motors 0.025 – 3 kW
Brake motors / <i>posistop</i>-motors	0.09 - 4.0 kW / 0.01 - 1.5 kW
Three-phase asynchronous motors	0.09 - 2.2 kW
Asynchronous torque motors	0.3 - 45 Nm, also available with brake and external fan
D.C. motors	0.04 - 1.5 kW, also available with brake and tachogenerator
G geared motors	With three-phase asynchronous motors, brake motors and D.C. motors 1.5 - 280 Nm
Planetary gearboxes / bevel gearboxes	With three-phase servo motors 6 - 900 Nm
Digital servo drives	2 - 32 A, 0.75 – 22 kVA
Compact analog servo controllers	2 - 20 A, 1.4 - 13.8 kVA
Distributed servo drives	24 V - 60 V DC / 230 V AC
Digital frequency inverters	0.25 - 37 kW, for asynchronous motors
Digital servo inverters	0.75 - 22.0 kW, for asynchronous and servo motors
Torque adjusters	Monophase, for asynchronous torque motors

GEORGII KOBOLD -Programme de fabrication

Servo-moteurs à réducteurs angulaires et à réducteurs planétaires	Servo-moteurs triphasés synchrones avec servo-réducteurs intégrés 10 – 215 Nm / 3 - 115 Nm
Servo-moteurs triphasés synchrones	Couple à l'arrêt 0,1 – 115 Nm
Electro-aimants à champ tournant	12 - 270 Nm, également avec frein
Servo-moteurs triphasés asynchrones	0,03 – 7 kW, également avec encodeur, frein et ventilateur auxiliaire
Servo-moteurs synchrones et asynchrones en exécution en acier fin	Servo-moteurs synchrones couple à l'arrêt 0,25 - 21 Nm Servo-moteurs asynchrones 0,025 – 3 kW
Motofreins / Moteurs <i>posistop</i>	0,09 - 4,0 kW / 0,01 - 1,5 kW
Moteurs triphasés asynchrones	0,09 – 2,2 kW
Electro-aimants à champ tournant asynchrones	0,3 - 45 Nm, aussi avec frein et ventilateur auxiliaire
Moteurs à courant continu	0,04 - 1,5 kW, aussi avec frein, dynamo tachymétrique
Moto-réducteurs	Avec moteurs triphasés asynchrones, motofreins et moteurs à courant continu 1,5 - 280 Nm
Réducteurs planétaires / renvois d'angle	Avec servo-moteurs triphasés 6 - 900 Nm
Servocommandes numériques	2 - 32 A, 0,75 – 22 kVA
Servorégulateurs compacts analogiques	2 - 20 A, 1,4 - 13,8 kVA
Servocommandes décentralisées	24 V - 60 V DC / 230 V AC
Convertisseurs de fréquence numériques	0,25 - 37 kW, pour moteurs asynchrones
Servo-convertisseurs numériques	0,75 - 22,0 kW, pour moteurs asynchrones et servo-moteurs
Régulateurs de couple	Monophasés, pour électro-aimants à champ tournant asynchrones

- Drehstrom-Servo-Asynchronmotoren KSA Three-phase asynchronous servo motors KSA Servo-moteurs triphasés asynchrones KSA

Die besonderen Vorteile

- ◆ Wartungsfrei
- ◆ Hohe Schutzart

- ◆ Geräuscharm
- ◆ Wicklungsschutz PTC Kaltleiter

- ◆ Wärmeklasse F
- ◆ Modularer Aufbau
- Optional:
 - Positionierbremse
 - Resolver für Asynchron-Servo-Anwendungen
 - Inkrementalgeber
 - Fremdlüfter

The special advantages

- ◆ Maintenance-free
- ◆ High degree of protection provided by enclosure
- ◆ With low noise level
- ◆ Winding protection, PTC thermistor
- ◆ Temperature class F
- ◆ Modular construction
- Optional:
 - Positioning brake
 - Resolver for asynchronous servo applications
 - Incremental encoder
 - External fan

Les avantages particuliers

- ◆ Sans entretien
- ◆ Protection élevée

- ◆ Silencieux
- ◆ Protection des enroulements par des résistances PTC
- ◆ Classe d'isolation F
- ◆ Construction modulaire
- Optionnel:
 - Frein de positionnement
 - Résolveur pour applications asynchrones-servo
 - Codeur incrémental
 - Ventilateur auxiliaire

Bei Anwendung der Geräte sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich Sicherheitstechnik und Funkentstörung zu beachten.

The relevant regulations relating to safety and RFI suppression must be observed when using the equipment.

Les prescriptions relatives à la sécurité et à l'antiparasitage sont à observer lors de l'utilisation des appareils.

Mechanische Ausführung

Anbaunormen
Flanschmotor nach EN 50347.
Sonderflansch auf Anfrage

Anbaulage
Beliebig

Achshöhentoleranz
-0,5 mm nach EN 50347

Bauformen
Kurzzeichen nach EN 60034-7, IM B5.
Sonderbauformen auf Anfrage

Flanschgenauigkeit
Nach EN 50347.
Erhöhte Genauigkeit auf Wunsch

Kühlungsart
Eigenkühlung, Fremdlüfter als Option

Kugellager
Reihe 62 2Z P6E nach DIN 42 966.
Fettfüllung für 20 000 Betriebsstunden

Lagerschmierung
K3N nach DIN 51 825 Teil 1

Lackierung
Schwarz matt, RAL 9005

Lagerschilde und Gehäuse
Hochwertige Leichtmetall-Legierung als Strangpressprofil bzw. Druckguss

Schwingstärke
Rotor dynamisch ausgewuchtet nach Schwingstärkestufe R, auf Wunsch Schwingstärkestufe S nach EN 60034-14

Rotor
Druckgussrotor in "Rein-Alu"- Legierung

Schutzart
Motor mit Radialdichtring Schutzart IP 65
Bremsen IP 65
Fremdlüfter IP 54
Motoren mit höherer Drehzahl zur Vermeidung unzulässiger Wellenerwärmung ohne Radialdichtring Schutzart IP 54

Mechanical design

Attachment standards
Flange motor in accordance with EN 50347. Special flange on request

Mounting position
Any

Shaft height tolerance
-0.5 mm in accordance with EN 50347

Types of construction
Symbols in accordance with EN 60034-7, IM B5. Special types of construction on request

Flange accuracy
Normal in accordance with EN 50347.
Increased accuracy on request

Cooling method
Self-ventilation, external fan as option

Ball bearings
Series 62 2Z P6E according DIN 42 966.
Grease filling for 20 000 hours of operation

Bearing lubrication
K3N in accordance with DIN 51 825, Part 1

Paint finish
Mat black, RAL 9005

Endshields and housing
High-grade light alloy, extruded profile or pressure die-casting

Vibration intensity
Rotor dynamically balanced to vibration severity grade R, on request vibration severity grade S in accordance with EN 60034-14

Rotor
Die-cast rotor of "pure-aluminium" alloy

Protection class
Motor with oil seal protection class IP 65
Brake IP 65
External fan IP 54
Motors with higher speed to avoid inadmissible heating of the shaft without oil seal protection IP 54

Exécution mécanique

Normes de montage
Moteur à bride selon EN 50347.
Bride spéciale sur demande

Position de montage
Universelle

Tolérance verticale de l'arbre
-0,5 mm selon EN 50347

Formes de construction
Abréviations selon EN 60034-7, IM B5.
Formes de construction spéciales sur demande

Précision de la bride
Normale selon EN 50347.
Précision supérieure sur demande

Mode de refroidissement
Refroidissement propre, ventilateur auxiliaire en option

Roulements à billes
Série 62 2Z P6E selon DIN 42 966.
Charge de graisse pour 20 000 heures de service

Graissage des roulements
K3N selon DIN 51 825 partie 1

Peinture
Noir mat, RAL 9005

Flasques et carters
Alliage léger de qualité supérieure comme profilé extrudé ou moulage sous pression

Amplitude des vibrations
Rotor équilibré dynamiquement selon le niveau d'amplitude de vibrations R, sur demande niveau d'amplitude de vibrations S selon EN 60034-14

Rotor
Rotor moulé sous pression en alliage "Alu pur"

Type de protection
Moteur avec joint radial type de protection IP 65
Frein IP 65
Ventilateur auxiliaire IP 54
Les moteurs à vitesse élevés sont livrés avec une protection IP 54, c'est à dire sans joint radial afin d'éviter l'échauffement de celui-ci

Wellenende

Nach DIN 748 Teil 3, jedoch genauere Passung k5, Zentrierung mit Gewinde ähnlich DIN 332 Bl.2.. Standardwelle glatt. Sonderausführung S23 - mit Keilnut und Paßfeder

Shaft end

In accordance with DIN 748, Part 3, but more precise fit k5, centring with thread similar to DIN 332, Sh. 2.. Standard shaft smooth. Special version S23 - with spline and keyway

Extrémité de l'arbre

Selon DIN 748 partie 3, toutefois ajustement plus précis k5, centrage au moyen d'un filetage analogue à DIN 332 feuille 2. Arbre standard lisse. Exécution spéciale S23 - avec rainure de clavette et clavette

Elektrische Ausführung

Vorschriften

Die Motoren sind Drehstrom-Asynchronmotoren. Sie entsprechen den Bestimmungen für elektrische Maschinen EN 60034-30. Zur Umsetzung der EU-Richtlinie 640/2009 bietet Georgii Kobold alle 2- und 4-poligen KSA-Motoren mit einer Leistung von 750 W oder mehr und einer Auslegung für 50 Hz bzw. 60 Hz und S1-Betrieb ausschließlich in IE2-konformer Ausführung an.

Spannung

Die Motoren sind für den Anschluss an das Netz 230/400 V, oder für den Betrieb am Frequenzumrichter ausgelegt. Andere Spannungen bzw. Frequenzen sind möglich

Isolation

Wärmeklasse F nach EN 60034-1. Für Einsatz in tropischen Gebieten geeignet

Leistung

Die Leistung ist auf die Wärmeklasse F optimiert. Es gelten die Bedingungen nach EN 60034-1. Aufstellungsort ≤ 1000 m über NN, Kühllufttemperatur ≤ 40°C, Betriebsart S1

Wicklungsschutz

Durch im Wickelkopf eingebaute, untereinander in Reihe geschaltete Kaltleiter (WK). Auswertung über ein externes Auslösegerät

Bremse

Allgemeines

Bremse und Motor sind aufeinander abgestimmt und bilden eine Einheit. Die Bremse ist eine Dauermagnet-Einscheibenbremse und ist am B-seitigen Lagerschild in einem separaten Gehäuse angebaut. Die Betriebsspannung der Bremse ist 24 V DC. Es empfiehlt sich den externen Bremsgleichrichter durch einen spannungsabhängigen Widerstand (Varistor) zu schützen

Funktion

Der spannungslose Motor ist gebremst. Die Bremskraft wird durch Dauermagnete erzeugt. Im magnetischen Kreis befindet sich kein Arbeitsluftspalt. Zur Lüftung der Bremse wird die Wirkung der Dauermagnete durch den Aufbau eines dem Dauermagnetfeld entgegengerichteten Feldes aufgehoben. Ein Federelement hebt den Lüfter mit der Ankerscheibe in Achsrichtung so weit ab, dass der Reibungsschluss vollständig aufgehoben wird und der Motor hochlaufen kann. Der Bremsvorgang setzt ein, wenn zusammen mit der Motorwicklung die Bremslüftspule stromlos wird. Mit dem Abbau des Elektromagnetfeldes entsteht durch das Dauermagnetfeld der Reibungsschluss zwischen feststehendem und rotierendem Bremsenteil. Die Bremsung verläuft völlig stoßfrei; das Bremsmoment steigert sich in kürzester Zeit bis zum Endwert. Während des Bremsvorganges reiben die Polflächen und der Bremsbelag auf den Ankersegmenten und verschleißten gemeinsam, so dass das luftspaltlose System erhalten bleibt.

Electrical design

Regulations

The motors are three-phase asynchronous motors. They comply with EN 60034-30, i.e. the regulations for electrical machines. To implement the EU directive 640/2009, Georgii Kobold offers all 2- and 4-pole KSA motors exclusively in IE2-compliant versions. This means that all continuously operating, 50/60 Hz KSA motors rated at 750 W or greater are compliant.

Voltage

The standard version of the motors is designed for connection to 230/400 V, or for operation with frequency inverters. Other voltages or frequencies are possible

Insulation

Temperature class F in accordance with EN 60034-1. Suitable for use in tropical climates

Power

The power is optimised to the temperature class F. Applicable conditions in accordance with EN 60034-1. Installation location ≤ 1000 m above sea level, cooling air temperature ≤ 40°C, duty type S1

Winding protection

With series-connected PTC thermistors (WK) incorporated in the winding. Evaluation via an external trip unit

Brake

General

Brake and motor are matched and form one unit. The brake is a permanent-magnet single-disk brake and is mounted on the end-shield at the non-drive end in a separate housing. The operating voltage of the brake is 24 V DC. It is advisable to protect the external brake rectifier by a voltage-dependent resistor (varistor)

Function

The de-energized motor is braked. The braking force is generated by permanent magnets. There is no working air gap in the magnetic circuit. The action of the permanent magnet is cancelled by establishing a field opposite to the permanent magnet field. A spring element lifts the brake operator with the armature disk in the axial direction to such an extent as to fully cancel frictional locking, thus permitting the motor to accelerate to rated speed. The braking operation starts when the brake operating coil is de-energised together with the motor winding. The permanent magnet field produces frictional locking between stationary and rotating brake sections as the electromagnetic field decays. Braking is entirely smooth; the braking torque increases to the final value within a very short time. During the braking operation, the pole faces and the brake lining rub against the armature segments and are subject to joint wear, thus maintaining the system with no air gap.

Exécution électrique

Prescriptions

Les moteurs sont des moteurs triphasés asynchrones. Ils sont conformes aux prescriptions relatives aux machines électriques EN 60034-30. Afin de répondre à la directive CEE 640/2009 Kobold offre tous les moteurs 2-4 et 6 pôles, qui n'ont pas de commutation de pôles, avec une puissance de 750 W ou plus en versions 50Hz ou 60 Hz en service S1 uniquement sur les exécutions conformes à IE2.

Tension

Les moteurs sont équipés pour être raccordés en 230/400 V, ou pour fonctionnement avec un convertisseur de fréquence. D'autres tensions et fréquences sont possibles

Isolation

Classe d'isolation F selon EN 60034-1. Appropriate pour l'utilisation dans les régions tropicales

Puissance

La puissance est optimisée en rapport à la classe d'isolation F. Les conditions selon EN 60034-1 s'appliquent. Lieu d'installation ≤ 1000 m au-dessus du niveau de la mer, température de l'air de refroidissement ≤ 40°C, mode de service S1

Protection des enroulements

Par des résistances PTC montées en série et intégrées dans la tête de l'enroulement (WK). Surveillance par un appareil de détection externe

Frein

Généralités

Le frein et le moteur sont adaptés l'un à l'autre et constituent une unité. Le frein est un frein monodisque à aimants permanents, qui est rapporté sur le flasque du côté B dans un boîtier séparé. La tension de service du frein est de 24 V CC. Il est recommandé de protéger le redresseur externe par une résistance non-linéaire (varistor)

Fonctionnement

Le moteur hors tension est freiné. La force de freinage est engendrée par les aimants permanents. Il n'y a pas d'entrefer de travail dans le circuit magnétique. Pour l'ouverture du frein, le champ magnétique est annulé par l'établissement d'un champ opposé à celui des aimants permanents. Un élément à ressort soulève l'armature jusqu'à ce que la friction soit complètement supprimée et que le moteur puisse accélérer. L'opération de freinage commence lorsque la bobine du frein est sans courant et en même temps que l'enroulement du moteur. Lorsque le champ électromagnétique est supprimé, le champ des aimants permanents provoque la fermeture par friction entre la partie fixe et la partie rotative du frein. Le freinage s'effectue sans aucun à-coup; le couple de freinage augmente en très peu de temps jusqu'à la valeur finale. Pendant le freinage, les faces polaires et la garniture de frein frottent sur les segments de l'induit et s'usent ensemble, de telle sorte que le système sans entrefer est conservé.

Die Bremse ist als Haltebremse konzipiert, The brake is a standstill brake. It generally serves for holding the motor shaft at standstill. Gelegentliche Lastbremsungen z. B. im Not-Aus-Fall sind zulässig Le frein est conçu comme frein d'arrêt pour le blocage de l'arbre à l'arrêt. Des freinages occasionnels sous charge, par exemple en cas d'arrêt d'urgence, sont admissibles

Motorgröße Motor size Taille du moteur	Haltemoment Stopping torque Couple d'arrêt	Nennspannung Rated voltage Tension nominale	Nennstrom Rated current Courant nominal	Trägheitsmoment Moment of inertia Moment d'inertie	Gewicht ohne FS Weight without FS Poids sans FS	Gewicht mit FS Weight with FS Poids avec FS
	Nm	VDC	A	10 ⁻⁴ kgm ²	kg	kg
KSA 2...	2,0	24	0,46	0,12	0,5	-
KSA 3...	8,0	24	0,75	0,56	0,53	-
KSA 4...	6,0	24	0,24	1,5	1,3	1,6
KSA 6...	16,0	24	0,33	3,7	2,3	2,6
KSA 8...	32,0	24	0,5	16,7	4,6	5,2

FS - Fremdlüfter / External fan / Ventilateurs auxiliaires

Fremdlüfter

Zur Fremdkühlung der Motoren KSA 44.., KSA 64.., KSA 84.. stehen Fremdlüfter zur Verfügung. Diese bestehen aus einem Außenläufermotor in Schutzart IP 54, mit einem Ventilatorflügel einer Lüfterhaube und einem Mantelgehäuse, das die Luft über den Stator führt. Der Anschluss erfolgt über einen außen auf der Lüfterhaube montierten Stecker. Die Fremdlüfter werden zur Erhöhung der Motornennleistung eingesetzt.

External fan

External fans are available for separate cooling of motors KSA 44.., KSA 64.., KSA 84.. These external fans consist of an external fan motor with IP 54 degree of protection provided by enclosure, with a fan blade, a fan cowl and a housing enclosure which guides the air over the stator. The fan is connected via a plug fitted on the outside of the fan cowl. The external fans are used to increase the motor's rated output.

Ventilateurs auxiliaires

Une ventilation forcée est disponible pour les moteurs KSA 44.., KSA 64.. et KSA 84... Ils sont constitués d'un moteur à induit extérieur en protection IP 54, d'une hélice, d'un capot et d'un manteau qui dirige l'air autour du stator. Le raccordement est réalisé à l'aide d'un connecteur fixé sur le capot. Cette ventilation forcée permet d'augmenter la puissance nominale du moteur.

Motorgröße Motor size Taille du moteur	Anschlussspannung Connection voltage Tension d'alimentation	Leistungsaufnahme Power absorption Puissance absorbée	Gewicht Weight Poids
KSA 44..	230 V, 50/60 Hz	25 VA	1,25 kg
KSA 64..	230 V, 50/60 Hz	30 VA	1,4 kg
KSA 84..	230 V, 50/60 Hz	60 VA	2,3 kg

Gebersystem

Die Geber sind auf der B-Seite des Motors in einem separaten Gebergehäuse untergebracht. Folgende Inkrementalgeber stehen zur Verfügung:

Encoder system

The encoders are accommodated on the non-drive end of the motor in a separate encoder housing. The following incremental encoders are available:

Typ Type Type	Signal Signal Signal	Impulse Pulses Impulsions
I27	5 V TTL	1024 ¹⁾
I28	24 V HTL	1024 ¹⁾

¹⁾ Andere Impulszahlen auf Anfrage / Other pulse values on request / Autres nombres d'impulsions sur demande

Gebergewicht bei Motortyp, kg

Encoder weight for motor type, kg

Poids du codeur par type de moteur, kg

KSA 2.. /I.	KSA 4.. /I.	KSA 4.. FS/I.	KSA 6.. /I.	KSA 6.. FS/I.	KSA 8.. /I.	KSA 8.. FS/I.
0,47	0,77	0,94	0,91	1,16	1,39	1,75

Zertifizierung

CSA, CSA_{US}

Certification

CSA, CSA_{US}

Certification

CSA, CSA_{US}

Aufbau der Typenbezeichnung siehe Seite 14

Structure of the type designation see page 14

Structure de la désignation du type voir page 14

Typenauswahl KSA 2...

Type selection KSA 2...

Choix du type KSA 2...

Motoren unbelüftet
Betriebsart S1

Motors, non-ventilated
Duty type S1

Moteurs non ventilés
Mode de service S1

DIN/IEC	Typ	n_N	P_N	M_N	I_N	$\cos \varphi$	η	I_a/I_N	M_a/M_N	M_k/M_N	L	R	J	m
Baugröße	Type	min^{-1}	kW	Nm	A		%				mH	Ohm	10^{-4}	kg
rame size	Type												kgm^2	
Taille	Type													

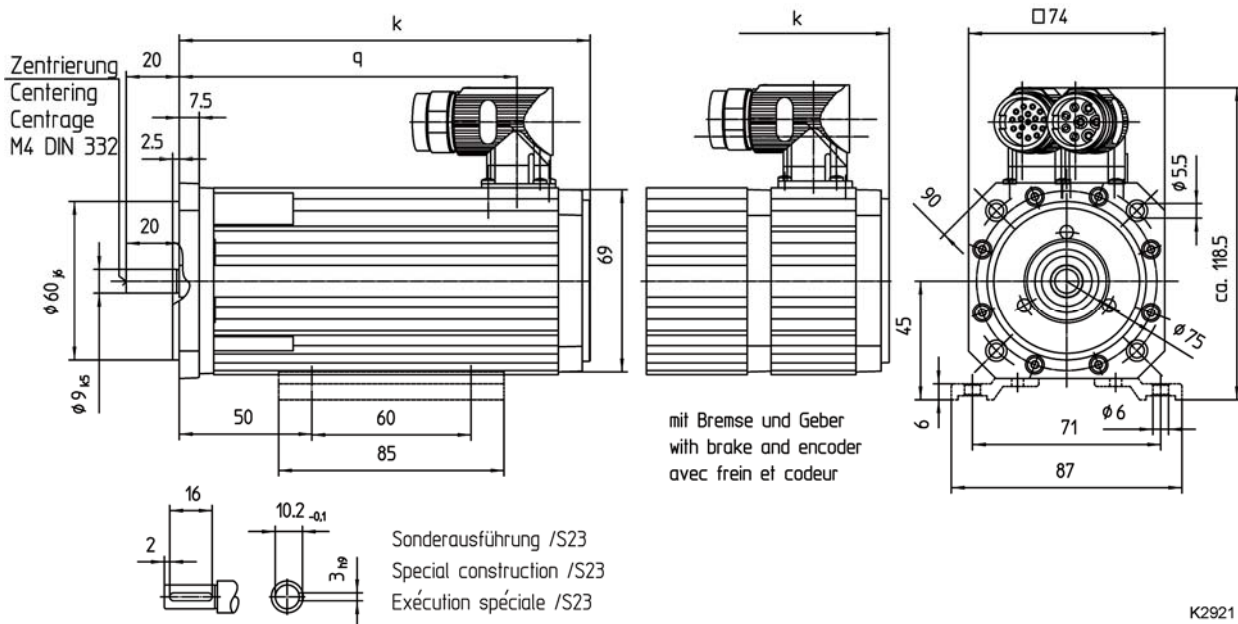
4-polig, 100 Hz, $U_N = 400$ V		4-pole, 100 Hz, $U_N = 400$ V						4-poles, 100 Hz, $U_N = 400$ V						
45	KSA 244-1	2800	0,06	0,22	0,31	0,62	43,94	1,98	1,92	2,00	170	139	0,21	1,7
45	KSA 246-1	2600	0,08	0,28	0,47	0,52	46,42	2,20	2,62	2,76	109	73	0,29	2,1
45	KSA 248-1	2600	0,11	0,38	0,64	0,50	49,26	2,29	2,81	2,96	80,2	47	0,38	2,6

4-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V		4-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V						4-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V						
45	KSA 244-1	1400	0,03	0,23	0,19	0,65	26,95	1,36	2,00	2,00	289	290	0,21	1,7
45	KSA 246-1	1200	0,04	0,33	0,26	0,65	33,08	1,47	1,87	1,87	353	230	0,29	2,1
45	KSA 248-1	1200	0,05	0,39	0,36	0,60	33,65	1,53	2,23	2,23	261	165	0,38	2,6

$n_{\max}(\text{mech}) = 12000 \text{ min}^{-1}$
Höhere Drehzahlen auf Anfrage.

$n_{\max}(\text{mech}) = 12000 \text{ min}^{-1}$
Higher speeds on request.

$n_{\max}(\text{mech}) = 12000 \text{ min}^{-1}$
Des vitesses plus élevées sur demande.



K2921

Typ Type Type	q	ohne Geber und Bremse without brake and encoder sans frein et codeur	mit Geber with encoder avec codeur	mit Bremse with brake avec frein	mit Geber und Bremse with brake and encoder avec frein et codeur
		k	k	k	k
KSA 244-1 (MC/I..)	107,5	134,5	189,0	176,0	236,0
KSA 246-1 (MC/I..)	127,5	154,5	209,0	196,0	256,0
KSA 248-1 (MC/I..)	147,5	174,5	229,0	216,0	276,0

Erläuterungen zu den technischen Daten siehe Seite 14
Explanations concerning the technical data see sheet 14
Explications sur les caractéristiques techniques voir 14

Typenauswahl KSA 3...

Type selection KSA 3...

Choix du type KSA 3...

Motoren unbelüftet
Betriebsart S1

Motors, non-ventilated
Duty type S1

Moteurs non ventilés
Mode de service S1

DIN/IEC Baugröße frame size Taille	Type	n_N	P_N	M_N	I_N	$\cos \varphi$	η	I_a/I_N	M_a/M_N	M_k/M_N	L	R	J	m
	Type	min^{-1}	kW	Nm	A		%				mH	Ohm	10^{-4} kgm^2	kg

4-polig, 100 Hz, $U_N = 400$ V

4-pole, 100 Hz, $U_N = 400$ V

4-poles, 100 Hz, $U_N = 400$ V

56	KSA 344	2800	0,12	0,41	0,44	0,68	57,38	3,73	2,80	3,20	62,7	48,3	1,3	2,5
56	KSA 348	2800	0,24	0,80	0,81	0,68	62,29	4,21	3,04	3,57	31,3	19,1	2,7	4,2
56	KSA 3412	2800	0,36	1,20	1,20	0,67	64,03	4,44	3,19	3,80	20,5	11,2	4,0	5,8

4-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V

4-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V

4-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V

56	KSA 344	1400	0,06	0,40	0,51	0,47	38,23	2,29	4,46	4,46	107,6	86,5	1,3	2,5
56	KSA 348	1400	0,12	0,80	0,90	0,43	45,48	2,77	5,36	5,36	52,5	34,5	2,7	4,2
56	KSA 3412	1400	0,18	1,21	1,00	0,50	52,67	3,14	4,54	4,54	42,9	26,4	4,0	5,8

2-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V

2-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V

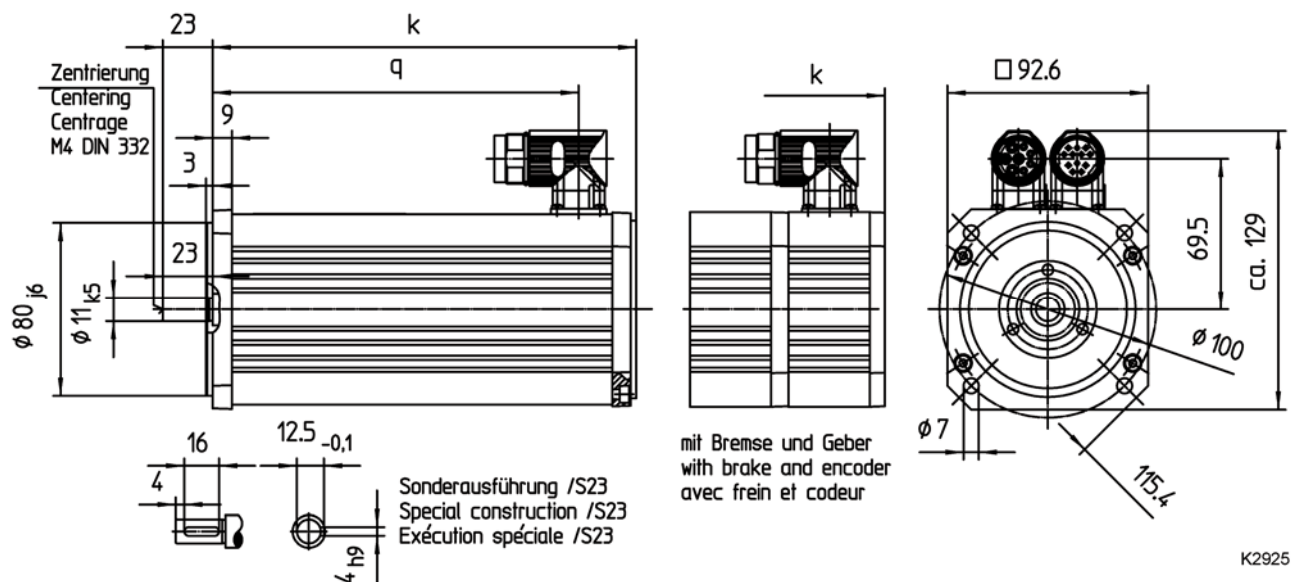
2-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V

56	KSA 324	2800	0,12	0,41	0,53	0,56	58,37	3,65	4,41	4,41	60,5	49,5	0,84	2,6
56	KSA 328	2800	0,24	0,81	0,70	0,70	70,76	5,45	4,64	4,64	35,6	22,7	1,7	4,4
56	KSA 3212	2800	0,36	1,22	0,94	0,74	73,69	6,10	4,84	4,84	25,0	14,1	2,5	6,1

$n_{\max} (\text{mech}) = 10000 \text{ min}^{-1}$
Höhere Drehzahlen auf Anfrage.

$n_{\max} (\text{mech}) = 10000 \text{ min}^{-1}$
Higher speeds on request.

$n_{\max} (\text{mech}) = 10000 \text{ min}^{-1}$
Des vitesses plus élevées sur demande.



K2925

Typ Type Type	q	ohne Geber und Bremse without brake and encoder sans frein et codeur	mit Geber with encoder avec codeur	mit Bremse with brake avec frein	mit Geber und Bremse with brake and encoder avec frein et codeur
		k	k	k	k
KSA 324 (MC/I..), KSA 344 (MC/I..)	108,9	135,5	177,0	177,0	222,5
KSA 328 (MC/I..), KSA 348 (MC/I..)	148,9	175,5	217,0	217,0	262,5
KSA 3212 (MC/I..), KSA 3212 (MC/I..)	188,9	215,5	257,0	257,0	302,5

Typenauswahl KSA 4...

Type selection KSA 4...

Choix du type KSA 4...

Motoren unbelüftet
Betriebsart S1

Motors, non-ventilated
Duty type S1

Moteurs non ventilés
Mode de service S1

DIN/IEC Baugröße frame size Taille	Type	n_N min ⁻¹	P_N kW	M_N Nm	I_N A	$\cos \varphi$	η %	I_a/I_N	M_a/M_N	M_k/M_N	L mH	R Ohm	J 10 ⁻⁴ kgm ²	m kg
---	------	----------------------------	-------------	-------------	------------	----------------	-------------	-----------	-----------	-----------	---------	----------	---	---------

4-polig, 100 Hz, $U_N = 400$ V		4-pole, 100 Hz, $U_N = 400$ V							4-poles, 100 Hz, $U_N = 400$ V					
63	KSA 444	2800	0,25	0,82	1,03	0,55	62,55	3,63	2,65	3,33	24,5	25,1	1,8	4,2
63	KSA 446	2800	0,37	1,25	1,09	0,69	70,41	3,95	2,07	2,69	23,5	19,3	2,6	5,1
63	KSA 449	2800	0,55	1,83	1,62	0,66	73,65	4,38	2,41	3,18	14,8	9,9	3,9	6,1
63	KSA 4412	2800	0,75	2,49	2,24	0,64	75,14	4,58	2,59	3,45	10,3	6,3	5,1	7,6

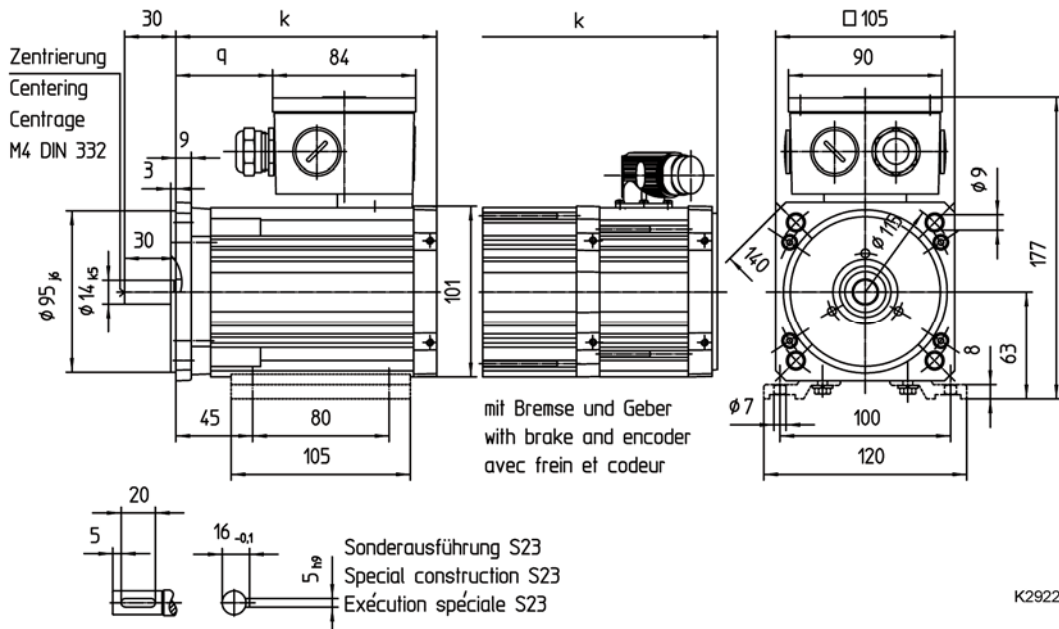
4-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V		4-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V							4-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V					
63	KSA 444	1400	0,12	0,85	0,47	0,71	53,10	2,41	1,77	1,77	101,0	100	1,8	4,2
63	KSA 446	1400	0,18	1,25	0,66	0,65	59,91	2,84	2,33	2,33	67,4	52	2,6	5,1
63	KSA 449	1400	0,30	2,13	0,93	0,72	64,03	2,94	2,08	2,13	50,3	33	3,9	6,1
63	KSA 4412	1400	0,37	2,62	1,11	0,72	66,32	3,12	2,19	2,26	42,0	25	5,1	7,6

2-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V		2-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V							2-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V					
63	KSA 426	2800	0,37	1,25	1,02	0,72	71,24	4,52	3,35	3,35	29,3	17,8	1,5	5,3
63	KSA 4212	2800	0,70	2,36	1,58	0,82	77,74	5,96	3,83	3,92	15,9	7,1	2,6	8,0

$n_{max} (mech) = 10000 \text{ min}^{-1}$
Höhere Drehzahlen auf Anfrage.

$n_{max} (mech) = 10000 \text{ min}^{-1}$
Higher speeds on request.

$n_{max} (mech) = 10000 \text{ min}^{-1}$
Des vitesses plus élevées sur demande.



K2922

Typ Type Type	q	ohne Geber und Bremse without brake and encoder sans frein et codeur	mit Geber with encoder avec codeur	mit Bremse with brake avec frein	mit Geber und Bremse with brake and encoder avec frein et codeur
		k	k	k	k
KSA 444 (MC/I..)	53,0	152,5	217,5	220,5	286,0
KSA 426 (MC/I..), KSA 446 (MC/I..)	73,0	172,5	237,5	240,5	306,0
KSA 449 (MC/I..)	103,0	202,5	267,5	270,5	336,0
KSA 4212 (MC/I..), KSA 4412 (MC/I..)	133,0	232,5	297,5	300,5	366,0

Typenauswahl KSA 4...FS

Type selection KSA 4...FS

Choix du type KSA 4...FS

Motoren fremdbelüftet
Betriebsart S1

Motors, forced-ventilated
Duty type S1

Moteurs ventilation
Mode de service S1

DIN/IEC	Typ	n_N	P_N	M_N	I_N	$\cos \varphi$	η	I_a/I_N	M_a/M_N	M_k/M_N	L	R	J	m
Baugröße	Type	min^{-1}	kW	Nm	A		%				mH	Ohm	10^{-4}	kg
Taille	Type												kgm^2	

4-polig, 100 Hz, $U_N = 400$ V

4-pole, 100 Hz, $U_N = 400$ V

4-poles, 100 Hz, $U_N = 400$ V

63	KSA 444 FS	2800	0,40	1,37	1,19	0,73	65,80	3,13	1,60	2,02	24,8	25,0	1,8	4,2
63	KSA 446 FS	2800	0,55	1,93	1,42	0,81	68,14	3,01	1,33	1,74	23,7	19,3	2,6	5,1
63	KSA 449 FS	2800	0,85	2,94	2,12	0,79	72,56	3,35	1,51	1,98	14,8	9,9	3,9	6,1
63	KSA 4412 FS	2800	1,20	4,01	3,58	0,64	74,73	3,98	2,22	2,94	7,1	4,7	5,1	7,6

4-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V

4-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V

4-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V

63	KSA 444 FS	1400	0,20	1,57	0,66	0,81	53,72	2,15	1,44	1,44	89,7	68,0	1,8	4,2
63	KSA 446 FS	1400	0,30	2,18	1,00	0,70	61,23	2,57	2,02	2,02	52,5	33,0	2,6	5,1
63	KSA 449 FS	1400	0,45	3,22	1,49	0,67	64,32	2,78	2,24	2,24	33,7	19,5	3,9	6,1
63	KSA 4412 FS	1400	0,60	4,69	1,70	0,82	62,06	2,47	1,59	1,63	36,2	18,0	5,1	7,6

2-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V

2-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V

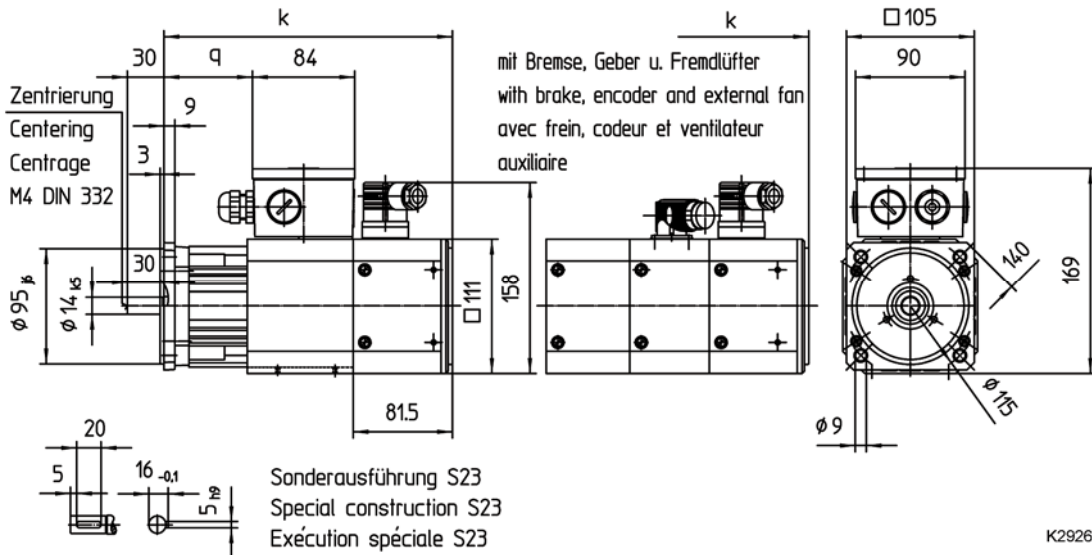
2-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V

63	KSA 426 FS	2800	0,60	2,10	1,75	0,72	67,58	3,37	2,53	2,53	21,8	14,2	1,5	5,3
63	KSA 4212 FS	2800	1,10	3,82	2,52	0,82	75,93	4,56	2,82	2,82	12,1	6,1	2,6	8,0

$n_{\max}(\text{mech}) = 10000 \text{ min}^{-1}$
Höhere Drehzahlen auf Anfrage.

$n_{\max}(\text{mech}) = 10000 \text{ min}^{-1}$
Higher speeds on request.

$n_{\max}(\text{mech}) = 10000 \text{ min}^{-1}$
Des vitesses plus élevées sur demande.



mit Fremdlüfter FS

with external fan FS

avec ventilateur auxiliaire FS

Typ Type Type	q	ohne Geber und Bremse without brake and encoder sans frein et codeur	mit Geber with encoder avec codeur	mit Bremse with brake avec frein	mit Geber und Bremse with brake and encoder avec frein et codeur
		k	k	k	k
KSA 444 (MC-FS/I..)	53,0	217,0	282,5	285,5	351,0
KSA 426 (MC-FS/I..), KSA 446 (MC-FS/I..)	73,0	237,0	302,5	305,5	371,0
KSA 449 (MC-FS/I..)	103,0	267,0	332,5	335,5	401,0
KSA 4212 (MC-FS/I..), KSA 4412 (MC-FS/I..)	133,0	297,0	362,5	365,5	431,0

Typenauswahl KSA 6...

Type selection KSA 6...

Choix du type KSA 6...

Motoren unbelüftet
Betriebsart S1

Motors, non-ventilated
Duty type S1

Moteurs non ventilés
Mode de service S1

DIN/IEC Baugröße frame size Taille	Type	n_N	P_N	M_N	I_N	$\cos \varphi$	η	I_a/I_N	M_a/M_N	M_k/M_N	L	R	J	m
	Type	min^{-1}	kW	Nm	A		%				mH	Ohm	10^{-4} kgm^2	kg

4-polig, 100 Hz, $U_N = 400$ V		4-pole, 100 Hz, $U_N = 400$ V							4-poles, 100 Hz, $U_N = 400$ V					
80	KSA 648	2800	1,10	3,65	2,52	0,77	81,52	4,44	1,35	2,64	5,2	3,6	12,5	11,5
80	KSA 6412	2800	1,50	4,90	3,40	0,77	82,71	4,69	1,38	2,86	8,5	2,2	19,0	15,1
80	KSA 6416	2800	1,80	5,86	4,08	0,76	83,38	4,91	1,44	3,01	6,8	1,5	25,0	16,8

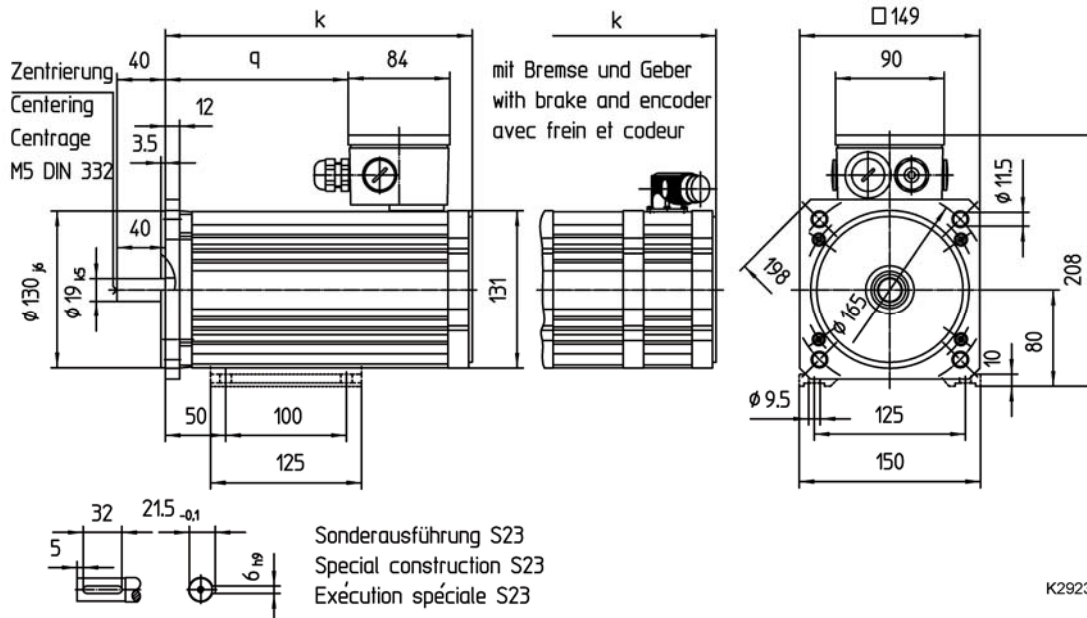
4-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V		4-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V							4-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V					
80	KSA 648	1400	0,60	4,18	1,40	0,82	75,03	3,36	1,31	1,85	49,0	14,5	12,5	11,5
80	KSA 6412-A	1400	0,75	5,10	1,71	0,79	80,20	4,10	1,63	2,37	34,3	7,8	19,0	15,1
80	KSA 6416-A	1400	1,00	6,65	2,46	0,72	81,40	4,73	2,00	2,98	20,4	4,6	25,0	16,8

2-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V		2-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V							2-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V					
80	KSA 628-A	2800	1,00	3,37	2,0	0,89	81,40	5,21	2,29	2,77	17,9	6,9	6,1	10,8
80	KSA 6216-A	2800	1,60	5,32	3,0	0,91	84,30	6,21	2,45	3,21	10,0	3,6	11,0	16,8

$n_{max} (mech) = 6000 \text{ min}^{-1}$
Höhere Drehzahlen auf Anfrage.

$n_{max} (mech) = 6000 \text{ min}^{-1}$
Higher speeds on request.

$n_{max} (mech) = 6000 \text{ min}^{-1}$
Des vitesses plus élevées sur demande.



K2923

Typ Type Type	q	ohne Geber und Bremse without brake and encoder sans frein et codeur	mit Geber with encoder avec codeur	mit Bremse with brake avec frein	mit Geber und Bremse with brake and encoder avec frein et codeur
		k	k	k	k
KSA 628 (MC/I..), KSA 648 (MC/I..)	111,0	214,0	283,0	290,0	359,0
KSA 6412 (MC/I..)	151,0	254,0	323,0	330,0	399,0
KSA 6216 (MC/I..), KSA 6416 (MC/I..)	191,0	294,0	363,0	370,0	439,0

Typenauswahl KSA 6...FS

Type selection KSA 6...FS

Choix du type KSA 6...FS

Motoren fremdbelüftet
Betriebsart S1

Motors, forced-ventilated
Duty type S1

Moteurs ventilation
Mode de service S1

DIN/IEC Baugröße frame size Taille	Type	n_N	P_N	M_N	I_N	$\cos \varphi$	η	I_a/I_N	M_a/M_N	M_k/M_N	L	R	J	m
	Type	min^{-1}	kW	Nm	A		%				mH	Ohm	10^{-4} kgm^2	kg

4-polig, 100 Hz, $U_N = 400$ V

4-pole, 100 Hz, $U_N = 400$ V

4-poles, 100 Hz, $U_N = 400$ V

80	KSA 648 FS	2800	1,75	5,76	4,21	0,73	81,55	3,92	1,23	2,41	7,4	3,2	12,5	11,5
80	KSA 6412 FS	2800	2,50	8,22	5,71	0,75	83,94	4,09	1,20	2,48	5,4	1,4	19,0	15,1
80	KSA 6416 FS	2800	3,10	10,2	6,86	0,76	84,56	4,17	1,17	2,47	4,5	1,1	25,0	16,8

4-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V

4-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V

4-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V

80	KSA 648 FS	1400	0,90	6,25	2,13	0,80	75,26	3,20	1,29	1,81	31,8	9,4	12,5	11,5
80	KSA 6412 FS	1400	1,30	8,98	3,03	0,78	78,74	3,49	1,38	2,02	21,2	5,1	19,0	15,1
80	KSA 6416 FS	1400	1,70	11,60	4,05	0,76	80,00	3,72	1,49	2,23	14,5	3,5	25,0	16,8

2-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V

2-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V

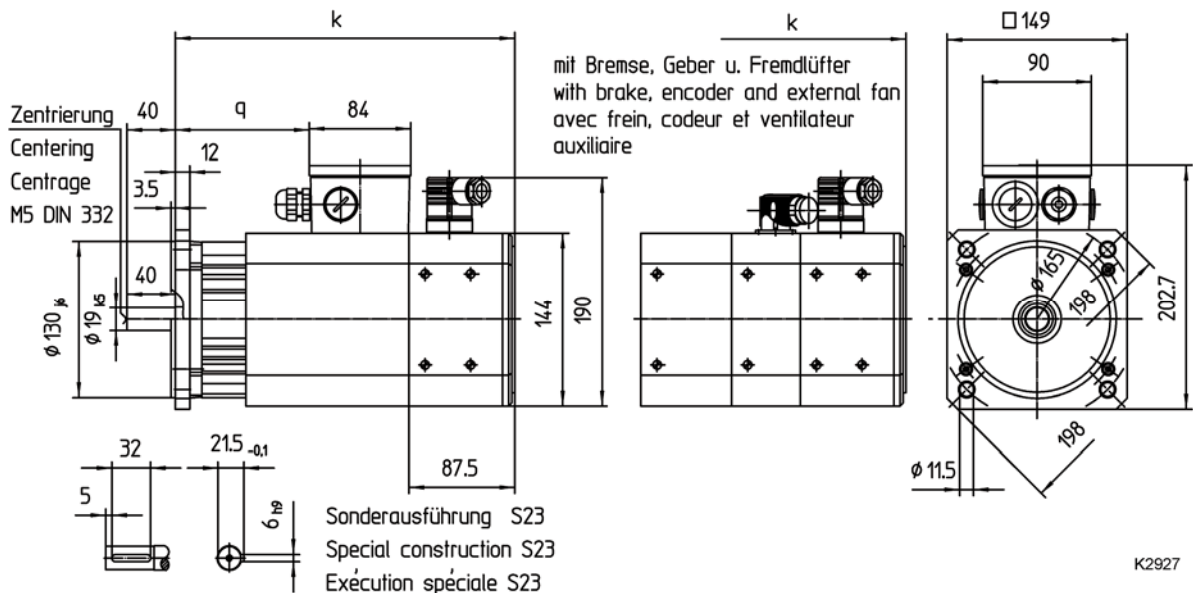
2-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V

80	KSA 628 FS	2800	1,60	5,79	3,44	0,93	71,79	3,11	1,33	1,62	18,4	6,9	6,1	10,8
80	KSA 6216 FS	2800	2,50	8,68	4,96	0,93	77,43	3,91	1,50	1,97	10,1	3,6	11,0	16,8

$n_{\max} (\text{mech}) = 6000 \text{ min}^{-1}$
Höhere Drehzahlen auf Anfrage.

$n_{\max} (\text{mech}) = 6000 \text{ min}^{-1}$
Higher speeds on request.

$n_{\max} (\text{mech}) = 6000 \text{ min}^{-1}$
Des vitesses plus élevées sur demande.



mit Fremdlüfter FS

with external fan FS

avec ventilateur auxiliaire FS

Typ Type Type	q	ohne Geber und Bremse without brake and encoder sans frein et codeur	mit Geber with encoder avec codeur	mit Bremse with brake avec frein	mit Geber und Bremse with brake and encoder avec frein et codeur
		k	k	k	k
KSA 628 (MC-FS/I..), KSA 648 (MC-FS/I..)	111,0	281,0	350,0	357,0	426,0
KSA 6412 (MC-FS/I..)	151,0	321,0	390,0	397,0	466,0
KSA 6216 (MC-FS/I..), KSA 6416 (MC-FS/I..)	191,0	361,0	430,0	437,0	506,0

Typenauswahl KSA 8...

Type selection KSA 8...

Choix du type KSA 8...

Motoren unbelüftet
Betriebsart S1

Motors, non-ventilated
Duty type S1

Moteurs non ventilés
Mode de service S1

DIN/IEC Baugröße frame size Taille	Type	n_N	P_N	M_N	I_N	$\cos \varphi$	η	I_a/I_N	M_a/M_N	M_k/M_N	L	R	J	m
	Type	min^{-1}	kW	Nm	A		%				mH	Ohm	10^{-4} kgm^2	kg

4-polig, 100 Hz, $U_N = 400$ V

4-pole, 100 Hz, $U_N = 400$ V

4-poles, 100 Hz, $U_N = 400$ V

100	KSA 8412	2800	3,30	10,7	6,52	0,83	86,21	5,08	1,31	2,81	3,5	0,9	55	21,0
100	KSA 8416	2800	3,75	12,1	7,41	0,84	86,44	5,61	1,43	3,14	2,7	0,6	72	29,3

4-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V

4-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V

4-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V

100	KSA 8412-A	1400	1,70	11,4	3,37	0,87	83,62	4,34	1,42	2,26	13,8	3,5	55	21,0
100	KSA 8416-A	1400	2,20	14,7	4,25	0,88	85,00	4,33	1,38	2,25	11,0	2,6	72	29,3

2-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V

2-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V

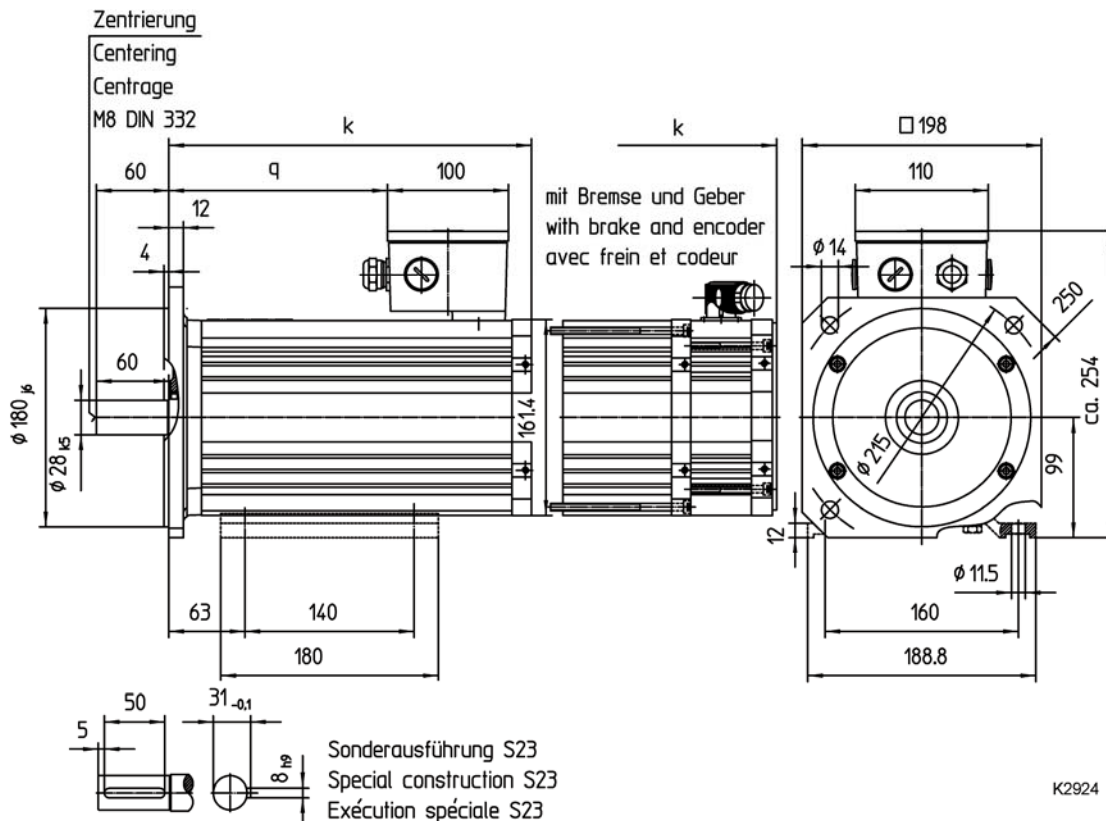
2-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V

100	KSA 8212-A	2800	2,50	8,24	4,65	0,91	85,60	4,83	1,19	2,45	8,8	1,9	32	24,1
100	KSA 8220-A	2800	3,70	12,1	6,80	0,92	85,74	5,51	1,23	2,83	5,1	0,9	52	36,0

$n_{\max} (\text{mech}) = 4000 \text{ min}^{-1}$
Höhere Drehzahlen auf Anfrage.

$n_{\max} (\text{mech}) = 4000 \text{ min}^{-1}$
Higher speeds on request.

$n_{\max} (\text{mech}) = 4000 \text{ min}^{-1}$
Des vitesses plus élevées sur demande.



Typ Type Type	q	ohne Geber und Bremse without brake and encoder sans frein et codeur	mit Geber with encoder avec codeur	mit Bremse with brake avec frein	mit Geber und Bremse with brake and encoder avec frein et codeur
		k	k	k	k
KSA 8212 (MC/l..), KSA 8412 (MC/l..)	181,0	300,0	366,0	406,0	472,5
KSA 8416 (MC/l..)	221,0	340,0	406,0	446,0	512,5
KSA 8220 (MC/l..)	261,0	380,0	446,0	486,0	552,5

Typenauswahl KSA 8...FS

Type selection KSA 8...FS

Choix du type KSA 8...FS

Motoren fremdbelüftet
Betriebsart S1

Motors, forced-ventilated
Duty type S1

Moteurs ventilation
Mode de service S1

DIN/IEC	Type	n_N	P_N	M_N	I_N	$\cos \varphi$	η	I_a/I_N	M_a/M_N	M_k/M_N	L	R	J	m
Baugröße	Type	min^{-1}	kW	Nm	A		%				mH	Ohm	10^{-4} kgm^2	kg
frame size	Type													
Taille	Type													

4-polig, 100 Hz, $U_N = 400$ V

4-pole, 100 Hz, $U_N = 400$ V

4-poles, 100 Hz, $U_N = 400$ V

100	KSA 8412 FS	2800	5,30	17,3	11,51	0,76	86,93	4,27	1,21	2,62	1,9	0,6	55,0	21,0
100	KSA 8416 FS	2800	7,00	22,8	15,91	0,72	88,19	4,44	1,33	2,98	1,3	0,3	72,0	29,3

4-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V

4-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V

4-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V

100	KSA 8412 FS	1400	2,70	18,4	5,49	0,87	81,28	3,35	1,10	1,75	10,2	2,8	55,0	21,0
100	KSA 8416 FS	1400	3,50	23,2	6,95	0,85	84,98	4,38	1,42	2,34	6,2	1,6	72,0	29,3

2-polig, 50 Hz, $U_N = 400$ V

2-pole, 50 Hz, $U_N = 400$ V

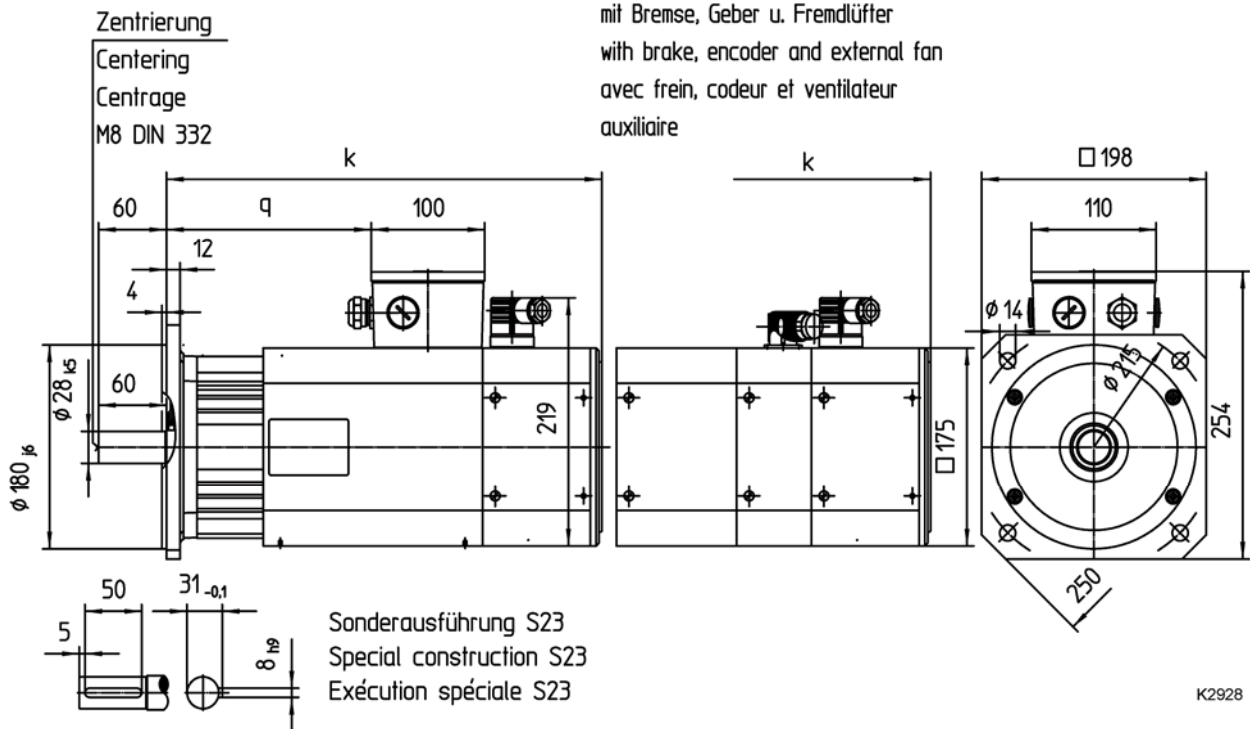
2-poles, 50 Hz, $U_N = 400$ V

100	KSA 8212 FS	2800	4,00	13,3	8,71	0,78	84,94	4,03	1,23	2,31	4,9	0,9	32,0	24,1
100	KSA 8220 FS	2800	6,00	19,7	13,50	0,76	85,01	4,53	1,90	2,53	2,5	0,6	52,0	36,0

$n_{\max} (\text{mech}) = 4000 \text{ min}^{-1}$
Höhere Drehzahlen auf Anfrage.

$n_{\max} (\text{mech}) = 4000 \text{ min}^{-1}$
Higher speeds on request.

$n_{\max} (\text{mech}) = 4000 \text{ min}^{-1}$
Des vitesses plus élevées sur demande.



mit Fremdlüfter FS

with external fan FS

avec ventilateur auxiliaire FS

Typ Type Type	q	ohne Geber und Bremse without brake and encoder sans frein et codeur	mit Geber with encoder avec codeur	mit Bremse with brake avec frein	mit Geber und Bremse with brake and encoder avec frein et codeur
		k	k	k	k
KSA 8212 (MC-FS/!..), KSA 8412 (MC-FS/!..)	181,0	384,0	450,0	490,0	556,0
KSA 8416 (MC-FS/!..)	221,0	424,0	490,0	530,0	596,0
KSA 8220 (MC-FS/!..)	261,0	464,0	530,0	570,0	636,0

Aufbau der Typenbezeichnung *Structure of the type designation* *Structure de la désignation du type*

Beispiel • *Example* • *Exemple*

KSA 4 4 4 -1 -MC -FS /lxx /VT /Sx

Motorgrundtyp

Basic motor type

Type de base moteur

Baugröße

Frame size

Taille

Polzahl des Blechschnittes

Number of poles in lamination

Nombre de pôles de la découpe en tôle

Paketlänge in cm

Length of stator laminations stack in cm

Longueur de l'empilage en cm

Änderungszustand

Version number

Numéro version

Bremse

Brake

Frein

mit angebaute Fremdlüfter

with attached external fan

avec ventilateur auxiliaire rapporté

Inkrementalgeber

Encoder

Codeur

Zusatzbezeichnungen,
auf Anfrage:

XF Sonderlackierung
VT verstärkter Tropenfeuchtschutz
RDF Radialdichtring DIN 3760 mit Feder
FW Feinwuchtung
und weitere

*Auxiliary designations,
on request:*

XF *Special painting*
VT *Increased moisture protection for tropical climates*
RDF *Radial shaft seal DIN 3760 with spring*
FW *Precision balancing*
and others

*Désignations supplémentai-
res, sur demande:*

XF *Peinture spéciale*
VT *protection renforcée contre l'humidité tropicale*
RDF *Bague radiale DIN 3760 à ressort*
FW *équilibrage de précision*
et autres

mechanische und elektrische Sonderausführungen, auf Anfrage

Special mechanical and electrical versions on request

Exécutions spéciales mécaniques et électriques, sur demande

Erläuterungen zu den technischen Daten

Explanations concerning the technical data

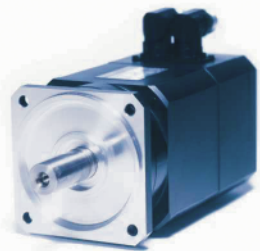
Explications sur les caractéristiques techniques

n_N	[1/min]	Nennzahl / <i>Rated speed</i> / <i>Vitesse nominale</i>
P_N	[kW]	Nennleistung / <i>Rated power</i> / <i>Puissance nominale</i>
M_N	[Nm]	Nennmoment / <i>Rated torque</i> / <i>Couple nominal</i>
I_N	[A]	Nennstrom 400 V / <i>Rated current 400 V</i> / <i>Courant nominal 400 V</i>
$\cos \varphi$		Leistungsfaktor / <i>Power factor</i> / <i>Facteur de puissance</i>
η	%	Wirkungsgrad / <i>Efficiency</i> / <i>Rendement</i>
I_A/I_N		Anzugsstrom/Nennstrom / <i>Pick-up current/rated current</i> / <i>Courant d'actionnement/courant de mesure</i>
M_A/M_N		Anzugsmoment/Nennmoment / <i>Starting torque/rated torque</i> / <i>Couple d'actionnement/couple de mesure</i>
M_K/M_N		Kippmoment/Nennmoment / <i>Breakdown torque/rated torque</i> / <i>Couple de décrochage/couple de mesure</i>
L	mH	Ständerinduktivität / <i>Stator inductivity</i> / <i>Inductance statorique</i>
R	Ohm	Ständerwiderstand / <i>Stator resistance</i> / <i>Resistance statorique</i>
J	[10 ⁻⁴ kgm ²]	Massenträgheitsmoment / <i>Moment of inertia NRC</i> / <i>Moment d'inertie</i>
m	[kg]	Motorgewicht / <i>Motor weight</i> / <i>Poids du moteur</i>

Die technischen Daten und Maßangaben sind sorgfältig erstellt. Irrtümer müssen wir uns vorbehalten, ebenso Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen.

Great care was taken when compiling the technical data and dimensions specified. We are unable to fully exclude the possibility of errors. We reserve the right to make modifications in the interests of technical progress.

Les données techniques et les indications de dimensions ont été établies avec soin. Nous devons toutefois nous réserver des erreurs ainsi que des modifications appelées par le progrès technique.



Produktschwerpunkte

- Edelstahlmotoren und -getriebe
- Magnetgetriebemotoren
- Integrierte Servo-Getriebemotoren
- Torquemotoren
- Systemprodukte
- Kundenspezifische Motoren

Product Focus

- *Stainless Steel Motors and Gearboxes*
- *Magnetically-gearred Motors*
- *Integrated Servo Gear Motors*
- *Torque Motors*
- *System Products*
- *Customized Motors*

GEORGII KOBOLD GmbH & Co. KG

Ihlinger Straße 57

D-72160 Horb am Neckar

Tel.: +49 (0) 7451 / 53 94-0

Fax: +49 (0) 7451 / 53 94-80

info@georgii-kobold.de

www.georgii-kobold.de