ENAPART

93 S Railroad Avenue Unit C
Bergenfield NJ 07621 USA
www.enapart.com
sales@enapart.com

Friedrich-Ebert-Anlage 36, 60325
Frankfurt am Main, Germany
www.enapart.de
anfrage@enapart.de

〒584-0023　大阪府富田林市若松町
東2丁目2番16号
www.enapart.co.jp
sales@enapart.co.jp

Via del Canneto 35,
Borgosatollo, Brescia - Italia
www.enapart.it
vendite@enapart.it

4 boulevard Carnot, 95400
villiers-le-bel, Paris, France
www.enapart.fr
sales@enapart.fr

PLAZA NUESTRA SEÑORA DE LAS
NIEVES 12 ,LOCAL ,50012,ZARAGOZA
www.enapart.es
ventas@enapart.es

Barbaros Mah. Ihlamur Bul. Ağaoğlu
My Newwork No:3/15 Ataşehir / İstanbul
www.enapart.net
satis@enapart.net

65049, ОДЕСА, ВУЛИЦЯ ІВАНА
ФРАНКА, БУДИНОК 55, ПОВЕРХ 3
www.enapart.com.ua
sales@enapart.com.ua

Складова база „Онгъл“, Склад А2, п.к.
4006, гр. Пловдив, България
www.enapart.bg
sales@enapart.bg

PRIVADA 10 B SUR #3908 COL.
ANZUREZ, C.P. 72530, PUEBLA,PUE
www.enapart.com.mx
sales@enapart.com.mx

MUNICIPIUL BUCUREŞTI, SECTOR 3,
B-DUL BASARABIA, NR.250, CORP P+5
www.enapart.ro
sales@enapart.ro

3 Austin Mews, High Street, Hemel
Hempstead, HP1 3AF , United Kingdom
www.enapart.co.uk
sales@enapart.co.uk

Küenle
ANTRIEBSSYSTEME

Produktübersicht 2013

Küenle Antriebssysteme: Vorsprung durch Kompetenz – individuell und schnell

Küenle
ANTRIEBSSYSTEME

Küenle Antriebssysteme GmbH & Co. KG
Saarstraße 41-43, 71282 Hemmingen
Telefon: 07150 / 942 -0 | Telefax: 07150 / 942-270
www.kueenle.de | info@kueenle.de

DER KÜENLE SERVICE

DIREKT BEIM KUNDEN

Mehr Tempo durch Antriebe ab Lager

Unser Angebotsservice

Unser 12 Stunden Angebotsservice
Wir garantieren Ihnen eine Angebotsbearbeitung innerhalb von 12 Stunden

Unser „Auf Wunsch Express-Lieferservice“

Unser bundesweiter 12 Stunden Lieferservice*
Wir liefern Ihre bestellte Ware bundesweit innerhalb von 12 Stunden

Unser 4 Stunden Liefersevice im Radius von 200 km*
Wir liefern Ihre bestellten Artikel im Umkreis von 200 km innerhalb von 4 Stunden

KÜENLE ANTRIEBSSYSTEME: VORSPRUNG DURCH KOMPETENZ – INDIVIDUELL UND SCHNELL

Sie sehen in dieser Produktübersicht die Vielseitigkeit unseres Lieferprogramms.

*Motoren, Getriebe und Frequenzumrichter sind kurzfristig lieferbar. Bitte fragen Sie hierzu detailliert nach.

küenle ANTRIEBSSYSTEME

Küenle Antriebssysteme GmbH & Co. KG
Saarstraße 41-43, 71282 Hemmingen
Telefon: 07150 / 942 -0 | Telefax: 07150 / 942-270
www.kueenle.de | info@kueenle.de

Motoren			SEITE	
Allgemeine Information zu den Wirkungsgrad-Klassen			M	3
KÜENLE – Energiesparmotoren			M	5
IE2	2-polig	Daten, Preise	M	6
IE3	2-polig	Daten, Preise	M	7
IE2	4-polig	Daten, Preise	M	8
IE3	4-polig	Daten, Preise	M	9
IE2	6-polig	Daten, Preise	M	10
IE3	6-polig	Daten, Preise	M	11
IE1	8-polig	Daten, Preise	M	12
IE2	8-polig	Daten, Preise	M	13
KÜENLE- polumschaltbare Motoren				
PU-Motor	4/2-polig	Daten, Preise	M	14
PU-Motor	8/4-polig	Daten, Preise	M	15
PU-Motor	6/4-polig	Daten, Preise	M	16
EX-Motoren			M	17
Zone 1,2,21	2-polig	Daten, Preise	M	18
Zone 1,2,21	4-polig	Daten, Preise	M	19
Zone 1,2,21	6-polig	Daten, Preise	M	20
Zone 1,2,21	8-polig	Daten, Preise	M	21
Zone 22	2- und 4-polig	Daten, Preise	M	22
Zone 22	6- und 8-polig	Daten, Preise	M	23
Zone 1 Ex d(e)	2- und 4-polig	Daten, Preise	M	24
Zone 1 Ex d(e)	6- und 8-polig	Daten, Preise	M	25
Modifikationen		Mehrpreise	M	26
		lieferbare Optionen	M	27
Wechselstrom-Motoren			M	29
mit Anlaufkondensator		Daten, Preise	M	30
mit Betriebskondensator		Daten, Preise	M	31
Kreissägemotoren		Daten, Preise	M	33

Frequenzumrichter		F	1 - 17
Getriebemotoren	z. Zt. in Arbeit - auf Anfrage	G	
Ersatzteile und Zubehör	z. Zt. in Arbeit - auf Anfrage	T	

Geschäftsbedingungen / generelle Info	i	1 - 4

Allgemeine Informationen

In Europa wurden Niederspannungs-Drehstrommotoren bisher in die Wirkungsgradklassen EFF3, EFF2 und EFF1 eingeteilt. Das Prinzip der Klassifizierung hatte sich bewährt und wurde weltweit in verschiedenen Ländern adaptiert. Leider unterschieden sich die verschiedenen nationalen Systeme im Geltungsbereich und in den Klassen. Dies war der Anlass für die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC), einen einheitlichen Standard zu entwickeln, der die unterschiedlichen nationalen Systeme abgelöst hat.

Die neue Norm IEC 60034-30 definiert und harmonisiert nun weltweit die Wirkungsgradklassen IE1, IE2 und IE3 für Niederspannungs-Drehstrommotoren. Mit der Norm IEC 60034-2-1 wurden ebenfalls neue Verfahren zur Messung des Wirkungsgrades von Niederspannungs-Drehstrommotoren eingeführt. Die neue Norm führt zu einer deutlich erhöhten Genauigkeit unter definierten Laborbedingungen. Sie löst die bisherige Norm EN 60034-2:1996 ab. Die Zusatzverluste werden nun gemessen und nicht mehr pauschal addiert.

Je besser die Wirkungsgradklasse ist, umso aufwändiger wird die Produktion der Motoren. Die Anschaffungskosten für Motoren erhöhen sich entsprechend. Bezogen auf die Motorlebensdauer betragen die Anschaffungskosten jedoch nur wenige Prozentpunkte und amortisieren sich in kurzer Zeit über die eingesparten Energiekosten.

Gesetzliche Vorgaben der Mindestwirkungsgrade:

In Europa befindet sich die seit einigen Jahren diskutierte Ökodesign-Richtlinie (EuP-Richtlinie) in der Umsetzungsphase. Die Anforderungen an Niederspannungs-Drehstrommotoren hat die Kommission im März 2009 verabschiedet. Damit wird es in Europa erstmals verbindliche Regelungen für Motoren und den Einsatz von Frequenzumrichtern geben.

Mittlerweile ist die Verordnung (EG) Nr. 640/2009 vom 22. Juli 2009 zur Durchführung der Richtlinie 2005/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Elektromotoren in Kraft getreten. Sie schreibt folgendes vor:

- **seit 16.06.2011 müssen Motoren (0,75 kW - 375 kW) mindestens dem Wirkungsgrad IE2 entsprechen.**
- ab 01.01.2015 müssen Motoren (7,5 kW - 375 kW) mindestens dem Wirkungsgrad IE3, oder IE2 mit Frequenzumrichter entsprechen.
- ab 01.01.2017 müssen Motoren (0,75 kW - 375 kW) mindestens dem Wirkungsgrad IE3, oder IE2 mit Frequenzumrichter entsprechen.

Ab sofort liefern wir alle Standardmotoren in der 2-, 4- und 6- poligen Ausführung nur noch als IE2 – Motoren.
IE3-Motoren von 0,75 bis 15 kW und 400 V 50 Hz sind von uns ebenfalls bereits ab Lager lieferbar.
Motoren < 0,75 kW und > 375 kW, sowie 8- und höherpolige Motoren liefern wir als energieoptimierte Motoren.

Alle KÜENLE-IE2-Motoren entsprechen folgenden Merkmalen:

- Asynchronmotoren nach IEC 60034
- Geschlossene Ausführung, eigenbelüftet (TEFC)
- Schutzart IP 55
- Isolationsklasse F (ausgenutzt nach B)

Das Ziel von KÜENLE Antriebssysteme ist es, unseren Kunden elektrische Antriebe zur Verfügung zu stellen, die den gesamten Prozess kostenoptimal beeinflussen. Und das auf einem hohen technischen Niveau, mit Kompetenz, individuell und schnell.

Sie finden bei uns Antriebssysteme .....

..... Antriebe und Systeme für Menschen und Maschinen in Bewegung

Merkmale der verschiedenen Typenreihen

KTE

- Baugröße 63 bis 225 mit Aluminiumgehäuse
- Baugröße 250 bis 280 im Graugussgehäuse
- Klemmenkasten oben (Standard),
  bei Baugröße 63 bis 160 nach rechts oder links drehbar
- lieferbar in 2-, 4- und 6-poliger Ausführung, als IE2
- ***NEU:*** lieferbar auch als ***IE3-Motoren*** **in 2-, 4- und 6-poliger** Ausführung
- 8-polige Motoren als energieoptimierte Motoren lieferbar
- Motoren < 0,75 kW als Standardmotoren ohne IE-Klassifizierung
- Geschlossene Rillenkugellager auf D- und N-Seite bis Baugröße 225
- Ab Baugröße 250 Rillenkugellager mit Nachschmiervorrichtung auf D- und N-Seite
- weitere Sonderausführungen siehe Mehrpreisliste

KAM

- Baugröße 63 bis 160 mit Aluminiumgehäuse
- Baugröße 180 bis 280 im Graugussgehäuse
- Klemmenkasten oben (Standard),
  bei Baugröße 63 bis 160 nach rechts oder links drehbar,
  bei Baugröße 180 bis 280 mit Klemmenkasten
  rechts oder links in Sondergehäuse möglich
- lieferbar in 2-, 4- und 6-poliger Ausführung
- Geschlossene Rillenkugellager auf D- und N-Seite bis Baugröße 180
- Ab Baugröße 200 Rillenkugellager mit Nachschmiervorrichtung auf D- und N-Seite
- weitere Sonderausführungen siehe Mehrpreisliste

KDG

- Baugröße 90 bis 400 im Graugussgehäuse
- Klemmenkasten oben, rechts oder links als Sonderausführung lieferbar
- Lieferbar in 2-, 4- und 6-poliger Ausführung, als IE2
- ***NEU:*** ab BG 132 auch als ***IE3-Motoren*** **in 2-, 4- und 6-poliger** Ausführung
- 8-polige Motoren als energieoptimierte Motoren lieferbar
- Höherpolige und polumschaltbare Motoren auf Anfrage lieferbar
- Geschlossene Rillenkugellager auf D- und N-Seite bis Baugröße 225
- Ab Baugröße 250 Rillenkugellager mit Nachschmiervorrichtung auf D- und N-Seite
- weitere Sonderausführungen siehe Mehrpreisliste

Drehstrom-Asynchronmotor
Energiesparmotor IE1 - **IE2** **2-polig**

Grundausführung, Schutzart IP 55, Isolationsklasse „F“
Bemessungsspannung 400 V 50 Hz

lieferbar als TYP			Baugröße	Leistung kW	Wirkungsgrad 1) %		B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR	Kaltleiter Mehrpreis EUR
		K_	56 G 2	0,12						
KTEN	KAM	K_	63 K 2	0,18						
KTEN	KAM	K_	63 G 2	0,25						
KTEN	KAM	K_	71 K 2	0,37						
KTEN	KAM	K_	71 G 2	0,55						
KTE2W	KAMHE	K_	80 K 2	0,75	77,4	IE2				
KTE2W	KAMHE	K_	80 G 2	1,1	79,6	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	90 S 2	1,5	81,3	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	90 L 2	2,2	83,2	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	100 L 2	3,0	84,6	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	112 M 2	4,0	85,8	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	132 S 2	5,5	87,0	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	132 Sx 2	7,5	88,1	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	160 M 2	11,0	89,4	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	160 Mx 2	15,0	90,3	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	160 L 2	18,5	90,9	IE2				
KTE1W	KAMHE	KDGN2	180 M 2	22	91,3	IE2				
KTE1W	KAMHE	KDGN2	200 L 2	30	92,0	IE2				
KTE1W	KAMHE	KDGN2	200 Lx2	37	92,5	IE2				
KTE1W	KAMHE	KDGN2	225 M 2	45	92,9	IE2				
KTE6W	KAMHE	KDGN2	250 M 2	55	93,2	IE2				
KTE6W	KAMHE	KDGN2	280 S 2	75	93,8	IE2				
KTE6W	KAMHE	KDGN2	280 M 2	90	94,1	IE2				
		KDGN2	315 S 2	110	94,3	IE2				
		KDGN2	315 M 2	132	94,6	IE2				
		KDGN2	315 L 2	160	94,8	IE2				
		KDGN2	315 Lx 2	200	95,0	IE2				
		KDGN2	355 M 2	250	95,0	IE2				
		KDGN2	355 Lx 2	315	95,0	IE2				
		KDGN2	355 Ly 2	355						
		KDGN2	400 M 2	355	95,0	IE2				
		KDGN2	400 Mx 2	400						

ALU-Gehäuse GG-Gehäuse

1) Mindestwirkungsgrad bei Nennleistung (100%) nach IEC 60034-30

höhere Leistungen sind auf Anfrage lieferbar

Drehstrom-Asynchronmotor
Energiesparmotor IE3 2-polig

Grundausführung, Schutzart IP 55, Isolationsklasse „F“
Bemessungsspannung 400 V 50 Hz

	lieferbar als TYP		Baugröße	Leistung kW	Wirkungsgrad 1) %		B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR	Kaltleiter Mehrpreis EUR
KTENW	KAMPE		80 K 2	0,75	80,7	IE3				
KTENW	KAMPE		80 G 2	1,1	82,7	IE3				
KTE2W	KAMPE		90 S 2	1,5	84,2	IE3				
KTE2W	KAMPE		90 L 2	2,2	85,9	IE3				
KTE2W	KAMPE		100 L 2	3	87,1	IE3				
KTE2W	KAMPE		112 M 2	4,0	88,1	IE3				
KTE2W	KAMPE	KDGN2	132 S 2	5,5	89,2	IE3				
KTE2W	KAMPE	KDGN2	132 Sx2	7,5	90,1	IE3				
KTE2W	KAMPE	KDGN2	160 M 2	11	91,2	IE3				
KTE2W	KAMPE	KDGN2	160 Mx2	15,0	91,9	IE3				
KTE2W	KAMPE	KDGN2	160 L 2	18,5	92,4	IE3				
KTE2W		KDGN2	180 M 2	22,0	92,7	IE3				
KTE1W		KDGN2	200 L 2	30	93,3	IE3				
KTE1W		KDGN2	200 Lx 2	37	93,7	IE3				
KTE1W		KDGN2	225 M 2	45	94,0	IE3				
KTE6W		KDGN2	250 M 2	55	94,3	IE3				
KTE6W		KDGN2	280 S 2	75	94,7	IE3				
KTE6W		KDGN2	280 M 2	90	95,0	IE3				
		KDGN2	315 S 2	110	95,2	IE3				
		KDGN2	315 M 2	132	95,4	IE3				
		KDGN2	315 L 2	160	95,6	IE3				

ALU-Gehäuse GG-Gehäuse

1) Mindestwirkungsgrad bei Nennleistung (100%) nach IEC 60034-30

Motoren mit progressiver Leistungszuordnung in IE2
(höhere Leistung in Normbaugröße)

TYP		Baugröße	Leistung kW			B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR	Kaltleiter Mehrpreis EUR
KTENW		71 G x 2	0,75	77,4	IE2				
KTENW		80 G x 2	1,5	81,3	IE2				
KTE2W		90 L x 2	3,0	84,6	IE2				
KTE2W		100 L x 2	4,0	85,8	IE2				
KTE2W		112 M x 2	5,5	87,0	IE2				
KTE2W		132 M x 2	11	89,4	IE2				
KTE2W		160 L x 2	22	91,3	IE2				
KTE6W		250 M x 2	75	93,8	IE2				
KTE6W		280 M x 2	110	94,3	IE2				

Drehstrom-Asynchronmotor
Energiesparmotor IE1 - **IE2** **4-polig**

Grundausführung, Schutzart IP 55, Isolationsklasse „F“
Bemessungsspannung 400 V 50 Hz

lieferbar als TYP			Baugröße	Leistung kW	Wirkungsgrad 1) %		B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR	Kaltleiter Mehrpreis EUR
		K_	56 G 4	0,09		IE1				
KTEN	KAM	K_	63 K 4	0,12		IE1				
KTEN	KAM	K_	63 G 4	0,18		IE1				
KTEN	KAM	K_	71 K 4	0,25		IE1				
KTEN	KAM	K_	71 G 4	0,37		IE1				
KTEN	KAM	K_	80 K 4	0,55		IE1				
KTEN	KAMHE	K_	80 G 4	0,75	79,6	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	90 S 4	1,1	81,4	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	90 L 4	1,5	82,8	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	100 L 4	2,2	84,3	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	100 Lx 4	3,0	85,5	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	112 M 4	4,0	86,6	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	132 S 4	5,5	87,7	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	132 M 4	7,5	88,7	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	160 M 4	11,0	89,8	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	160 L 4	15,0	90,6	IE2				
KTE1W	KAMHE	KDGN2	180 M 4	18,5	91,2	IE2				
KTE1W	KAMHE	KDGN2	180 L 4	22	91,6	IE2				
KTE1W	KAMHE	KDGN2	200 L 4	30	92,3	IE2				
KTE1W	KAMHE	KDGN2	225 S 4	37	92,7	IE2				
KTE1W	KAMHE	KDGN2	225 M 4	45	93,1	IE2				
KTE6W	KAMHE	KDGN2	250 M 4	55	93,5	IE2				
KTE6W	KAMHE	KDGN2	280 S 4	75	94,0	IE2				
KTE6W	KAMHE	KDGN2	280 M 4	90	94,2	IE2				
		KDGN2	315 S 4	110	94,5	IE2				
		KDGN2	315 M 4	132	94,7	IE2				
		KDGN2	315 L 4	160	94,9	IE2				
		KDGN2	315 Lx 4	200	95,1	IE2				
		KDGN2	355 M 4	250	95,1	IE2				
		KDGN2	355 Lx 4	315	95,1	IE2				
		KDGN2	355 Ly 4	355	94,0	IE1				
		KDGN2	400 M 4	355	95,1	IE2				
		KDGN2	400 Mx 4	400						
		KDGN2	400 My 4	450						
		KDGN2	400 L 4	500						

ALU-Gehäuse GG-Gehäuse

1) Mindestwirkungsgrad bei Nennleistung (100%) nach IEC 60034-30

höhere Leistungen sind auf Anfrage lieferbar

Drehstrom-Asynchronmotor
Energiesparmotor IE3 4-polig

Grundausführung, Schutzart IP 55, Isolationsklasse „F“
Bemessungsspannung 400 V 50 Hz

lieferbar als TYP			Baugröße	Leistung kW	Wirkungsgrad 1) %		B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR	Kaltleiter Mehrpreis EUR
KTENW	KAMPE		80 G 4	0,75	82,5	IE3				
KTE2W	KAMPE		90 S 4	1,1	84,1	IE3				
KTE2W	KAMPE		90 L 4	1,5	85,3	IE3				
KTE2W	KAMPE		100 L 4	2,2	86,7	IE3				
KTE2W	KAMPE		100 Lx4	3,0	87,7	IE3				
KTE2W	KAMPE		112 M 4	4,0	88,6	IE3				
KTE2W	KAMPE	KDGN2	132 S 4	5,5	89,6	IE3				
KTE2W	KAMPE	KDGN2	132 M 4	7,5	90,4	IE3				
KTE2W	KAMPE	KDGN2	160 M 4	11,0	91,4	IE3				
KTE2W	KAMPE	KDGN2	160 L 4	15,0	92,1	IE3				
KTE2W		KDGN2	180 M 4	18,5	92,6	IE3				
KTE2W		KDGN2	180 L 4	22,0	93,0	IE3				
KTE1W		KDGN2	200 L 4	30	93,6	IE3				
KTE1W		KDGN2	225 S 4	37	93,9	IE3				
KTE1W		KDGN2	225 M 4	45	94,2	IE3				
KTE6W		KDGN2	250 M 4	55	94,6	IE3				
KTE6W		KDGN2	280 S 4	75	95,0	IE3				
KTE6W		KDGN2	280 M 4	90	95,2	IE3				
		KDGN2	315 S 4	110	95,4	IE3				
		KDGN2	315 M 4	132	95,6	IE3				
		KDGN2	315 L 4	160	95,8	IE3				

ALU-Gehäuse GG-Gehäuse

1) Mindestwirkungsgrad bei Nennleistung (100%) nach IEC 60034-30

Motoren mit progressiver Leistungszuordnung in IE2
(höhere Leistung in Normbaugröße)

TYP	Baugröße	Leistung kW			B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR	Kaltleiter Mehrpreis EUR
KTENW	80 G x 4	0,9	80,5	IE2				
KTE2W	90 L x 4	2,2	84,3	IE2				
KTE2W	112 M x 4	5,5	87,7	IE2				
KTE2W	132 M x 4	9,0	89,2	IE2				
KTE6W	250 M x 4	75	94,0	IE2				
KTE6W	280 M x 4	110	94,5	IE2				

Drehstrom-Asynchronmotor
Energiesparmotor IE1 - **IE2** **6-polig**

Grundausführung, Schutzart IP 55, Isolationsklasse „F“
Bemessungsspannung 400 V 50 Hz

lieferbar als TYP			Baugröße	Leistung kW	Wirkungsgrad 1) %		B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR	Kaltleiter Mehrpreis EUR
		K_	63 K 6	0,09						
		K_	63 G 6	0,12						
KTEN	KAM	K_	71 K 6	0,18						
KTEN	KAM	K_	71 G 6	0,25						
KTEN	KAM	K_	80 K 6	0,37						
KTEN	KAM	K_	80 G 6	0,55						
KTE2W	KAMHE	KDGN2	90 S 6	0,75	75,9	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	90 L 6	1,1	78,1	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	100 L 6	1,5	79,8	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	112 M 6	2,2	81,8	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	132 S 6	3,0	83,3	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	132 M 6	4,0	84,6	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	132 Mx 6	5,5	86,0	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	160 M 6	7,5	87,2	IE2				
KTE2W	KAMHE	KDGN2	160 L 6	11,0	88,7	IE2				
KTE6W		KDGN2	180 L 6	15,0	89,7	IE2				
KTE1W		KDGN2	200 L 6	18,5	90,4	IE2				
KTE1W		KDGN2	200 Lx 6	22,0	90,9	IE2				
KTE1W		KDGN2	225 M 6	30,0	91,7	IE2				
KTE6W		KDGN2	250 M 6	37	92,2	IE2				
KTE6W		KDGN2	280 S 6	45	92,7	IE2				
KTE6W		KDGN2	280 M 6	55	93,1	IE2				
		KDGN2	315 S 6	75	93,7	IE2				
		KDGN2	315 M 6	90	94,0	IE2				
		KDGN2	315 L 6	110	94,3	IE2				
		KDGN2	315 Lx 6	132	94,6	IE2				
		KDGN2	355 M 6	160	94,8	IE2				
		KDGN2	355 My 6	200	95,0	IE2				
		KDGN2	355 Lx 6	250	95,0	IE2				
		KDGN2	400 M 6	315	95,0	IE2				
		KDGN2	400 L 6	355	95,0	IE2				

ALU-Gehäuse GG-Gehäuse

1) Mindestwirkungsgrad bei Nennleistung (100%) nach IEC 60034-30

höhere Leistungen sind auf Anfrage lieferbar

Drehstrom-Asynchronmotor
Energiesparmotor IE3 6-polig

Grundausführung, Schutzart IP 55, Isolationsklasse „F“
Bemessungsspannung 400 V 50 Hz

	lieferbar als TYP		Baugröße	Leistung kW	Wirkungsgrad 1) %		B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR	Kaltleiter Mehrpreis EUR
KTE2W	KAMPE		90 S 6	0,75	78,9	IE3				
KTE2W	KAMPE		90 L 6	1,1	81,0	IE3				
KTE2W	KAMPE		100 L 6	1,5	82,5	IE3				
KTE2W	KAMPE		112 M 6	2,2	84,3	IE3				
KTE2W	KAMPE		132 S 6	3,0	85,6	IE3				
KTE2W	KAMPE		132 M 6	4,0	86,8	IE3				
KTE2W	KAMPE	KDGN2	132 Mx 6	5,5	88,0	IE3				
KTE2W	KAMPE	KDGN2	160 M 6	7,5	89,1	IE3				
KTE2W	KAMPE	KDGN2	160 L 6	11,0	90,3	IE3				
KTE2W	KAMPE	KDGN2	180 L 6	15,0	91,2	IE3				
KTE1W		KDGN2	200 L 6	18,5	91,7	IE3				
KTE1W		KDGN2	200 Lx 6	22,0	92,2	IE3				
KTE1W		KDGN2	225 M 6	30,0	92,9	IE3				
KTE6W		KDGN2	250 M 6	37	93,3	IE3				
KTE6W		KDGN2	280 S 6	45	93,7	IE3				
		KDGN2	280 M 6	55	94,1	IE3				
		KDGN2	315 S 6	75	94,6	IE3				
		KDGN2	315 M 6	90	94,9	IE3				
		KDGN2	315 L 6	110	95,1	IE3				
		KDGN2	315 Lx 6	132	95,4	IE3				
		KDGN2	355 M 6	160	95,6	IE3				

ALU-Gehäuse GG-Gehäuse

1) Mindestwirkungsgrad bei Nennleistung (100%) nach IEC 60034-30

Drehstrom-Asynchronmotor
Energiesparmotor 8-polig

Grundausführung, Schutzart IP 55, Isolationsklasse „F“
Bemessungsspannung 400 V 50 Hz

	lieferbar als TYP		Baugröße	Leistung kW	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR	Kaltleiter Mehrpreis EUR
KTEN	K21R		71 K 8	0,09				
KTEN	K21R		71 G 8	0,12				
KTEN	K21R		80 K 8	0,18				
KTEN	K21R		80 G 8	0,25				
KTE2	K21R	KDGN2	90 S 8	0,37				
KTE2	K21R	KDGN2	90 L 8	0,55				
KTE2	K21R	KDGN2	100 L 8	0,75				
KTE2	K21R	KDGN2	100 Lx 8	1,1				
KTE2	K21R	KDGN2	112 M 8	1,5				
KTE2	K21R	KDGN2	132 S 8	2,2				
KTE2	K21R	KDGN2	132 M 8	3,0				
KTE2	K21R	KDGN2	160 M 8	4,0				
KTE2	K21R	KDGN2	160 Mx 8	5,5				
KTE2	K21R	KDGN2	160 L 8	7,5				
	K21R	KDGN2	180 L 8	11,0				
	K21R	KDGN2	200 L 8	15,0				
	K21R	KDGN2	225 S 8	18,5				
	K21R	KDGN2	225 M 8	22				
	K21R	KDGN2	250 M 8	30				
	K21R	KDGN2	280 S 8	37				
	K21R	KDGN2	280 M 8	45				
	K21R	KDGN2	315 S 8	55				
	K21R	KDGN2	315 M 8	75				
	K21R	KDGN2	315 L 8	90				
	K21R	KDGN2	315 Lx 8	110				
		KDGN2	355 M 8	132				
		KDGN2	355 Mx 8	160				
		KDGN2	355 Lx 8	200				
		KDGN2	400 M 8	250				
		KDGN2	400 L 8	315				
ALU-Gehäuse		GG-Gehäuse						

höhere Leistungen und höherpolige Motoren sind auf Anfrage lieferbar

Drehstrom-Asynchronmotor
Energiesparmotor IE2 8-polig

Grundausführung, Schutzart IP 55, Isolationsklasse „F“
Bemessungsspannung 400 V 50 Hz

lieferbar als TYP		Baugröße	Leistung kW		B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR	Kaltleiter Mehrpreis EUR
	KDGN2	90 S 8	0,75	IE2				
	KDGN2	90 L 8	1,1	IE2				
	KDGN2	100 L 8	1,5	IE2				
	KDGN2	100 Lx 8	2,2	IE2				
	KDGN2	112 M 8	3,0	IE2				
	KDGN2	132 S 8	4,0	IE2				
	KDGN2	132 M 8	5,5	IE2	diese Typenreihe			
	KDGN2	160 M 8	7,5	IE2	ist geplant für			
	KDGN2	160 Mx 8	11,0	IE2	Ende 2013			
	KDGN2	160 L 8	15,0	IE2				
	KDGN2	180 L 8	18,5	IE2				
	KDGN2	200 L 8	22,0	IE2				
	KDGN2	225 S 8	30,0	IE2				
	KDGN2	225 M 8	37	IE2				
	KDGN2	250 M 8	45	IE2				
	KDGN2	280 S 8	55	IE2				
	KDGN2	280 M 8	75	IE2				
	KDGN2	315 S 8	90	IE2				
	KDGN2	315 M 8	110	IE2				
	KDGN2	315 L 8	132	IE2				
	KDGN2	315 Lx8	160	IE2				

ALU-Gehäuse GG-Gehäuse

Drehstrom-Asynchronmotor
polumschaltbar, Dahlanderschaltung 4/2-polig

Grundausführung, Schutzart IP 55, Isolationsklasse „F“
Bemessungsspannung 400 V 50 Hz

	lieferbar als TYP		Baugröße	konst. Leistung kW	quadr. Leistung kW	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR	Kaltleiter Mehrpreis EUR
	K21R		63 G 4/2	0,12/0,18					
	K21R		71 K 4/2	0,17/0,23	0,08/0,30				
	K21R		71 G 4/2	0,30/0,45	0,12/0,48				
	K21R		80 K 4/2	0,48/0,55	0,18/0,70				
	K21R		80 G 4/2	0,70/0,85	0,25/0,90				
	K21R		90 S 4/2	1,10/1,40	0,37/1,50				
	K21R	KDGN2	90 L 4/2	1,40/1,80	0,50/2,00				
	K21R	KDGN2	100 L 4/2	2,00/2,40	0,70/2,80				
	K21R	KDGN2	100 Lx 4/2	2,60/3,10	0,90/3,60				
	K21R	KDGN2	112 M 4/2	3,70/4,40	1,20/4,80				
	K.1R	KDGN2	132 S 4/2	4,90/5,90	1,50/5,50				
	K.1R	KDGN2	132 M 4/2	6,80/8,00	2,20/8,20				
	K.1R	KDGN2	160 M 4/2	9,5/11,0	3,3/12,0				
	K.1R	KDGN2	160 L 4/2	12,5/15,0	4,3/17,0				
	K.1R	KDGN2	180 M 4/2	15,0/19,0	5,5/20,0				
	K.1R	KDGN2	180 L 4/2	18,5/22,0	6,4/24,0				
	K.1R	KDGN2	200 L 4/2	26,0/30,0	7,8/30,0				
	K.1R	KDGN2	225 S 4/2	30,0/35,0	9,5/37,0				
	K.1R	KDGN2	225 M 4/2	36,0/43,0	12,0/45,0				
	K.1R	KDGN2	250 M 4/2	47,0/54,0	15,0/55,0				
	K.1R	KDGN2	280 S 4/2	60,0/72,0	20,0/75,0				
	K.1R	KDGN2	280 M 4/2	75,0/85,0	24,0/90,0				
	K.1R	KDGN2	315 S 4/2	85,0/95,0	29,0/110				
	K.1R	KDGN2	315 M 4/2	95,0/115	35,0/132				
	K.1R	KDGN2	315 Mx 4/2	110/132	40,0/145				
		KDGN2							
ALU-Gehäuse	GG-Gehäuse								

Andere Drehzahlabstufungen und Leistungen, auch 3 Drehzahlen, sowie
Motoren in PAM-Ausführung, sind auf Anfrage lieferbar.

Drehstrom-Asynchronmotor
polumschaltbar, Dahlanderschaltung 8/4-polig

Grundausführung, Schutzart IP 55, Isolationsklasse „F“
Bemessungsspannung 400 V 50 Hz

	lieferbar als TYP		Baugröße	konst. Leistung kW	quadr. Leistung kW	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR	Kaltleiter Mehrpreis EUR
	K21R		71 K 8/4	0,09/0,12					
	K21R		71 G 8/4	0,12/0,20	0,07/0,30				
	K21R		80 K 8/4	0,18/0,30	0,12/0,50				
	K21R		80 G 8/4	0,25/0,40	0,18/0,70				
	K21R		90 S 8/4	0,35/0,55	0,25/1,00				
	K21R	KDGN2	90 L 8/4	0,44/0,75	0,37/1,50				
	K21R	KDGN2	100 L 8/4	0,70/1,10	0,50/2,00				
	K21R	KDGN2	100 Lx 8/4	1,00/1,50	0,65/2,50				
	K21R	KDGN2	112 M 8/4	1,40/2,20	0,90/3,60				
	K.1R	KDGN2	132 S 8/4	2,20/3,30	1,10/4,50				
	K.1R	KDGN2	132 M 8/4	2,60/4,20	1,80/6,50				
	K.1R	KDGN2	132 Mx 8/4	4,00/6,00					
	K.1R	KDGN2	160 M 8/4	5,00/7,80	2,30/ 9,00				
	K.1R	KDGN2	160 L 8/4	7,0/11,0	3,50/12,5				
	K.1R	KDGN2	180 M 8/4		4,50/16,0				
	K.1R	KDGN2	180 L 8/4	10,0/16,0	5,00/20,0				
	K.1R	KDGN2	200 L 8/4	15,0/21,0	7,20/26,0				
	K.1R	KDGN2	200 Lx 8/4	17,5/25,0					
	K.1R	KDGN2	225 S 8/4		9,5/35,0				
	K.1R	KDGN2	225 M 8/4	22,0/30,0	11,5/42,0				
	K.1R	KDGN2	250 M 8/4	28,0/38,0	12,0/48,0				
	K.1R	KDGN2	280 S 8/4	35,0/50,0	14,0/50,0				
	K.1R	KDGN2	280 M 8/4	45,0/60,0	17,0/60,0				
	K.1R	KDGN2	315 S 8/4	55,0/80,0	21,0/80,0				
	K.1R	KDGN2	315 M 8/4	75,0/100	28,0/95,0				
	K.1R	KDGN2	315 Mx 8/4	80,0/115	36,0/110				
	K.1R	KDGN2	315 My 8/4	100/140	44,0/135				
ALU-Gehäu	GG-Gehäuse								

Andere Drehzahlabstufungen und Leistungen, auch 3 Drehzahlen, sowie Motoren in PAM-Ausführung, sind auf Anfrage lieferbar.

Drehstrom-Asynchronmotor
polumschaltbar, 2 getrennte Wicklungen 6/4-polig

Grundausführung, Schutzart IP 55, Isolationsklasse „F“
Bemessungsspannung 400 V 50 Hz

	lieferbar als TYP		Baugröße	konst. Leistung kW	quadr. Leistung kW	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR	Kaltleiter Mehrpreis EUR
	K21R		**71 K 6/4**	0,10/0,15	0,06/0,18				
	K21R		**71 G 6/4**	0,13/0,20	0,08/0,25				
	K21R		**80 K 6/4**	0,20/0,28	0,12/0,40				
	K21R		**80 G 6/4**	0,25/0,40	0,16/0,55				
	K21R		**90 S 6/4**	0,35/0,60	0,25/0,75				
	K21R		**90 L 6/4**	0,50/0,90	0,37/1,10				
	K21R	KDGN2	**100 L 6/4**	0,80/1,20	0,50/1,50				
	K21R	KDGN2	**100 Lx 6/4**	1,10/1,60	0,75/2,00				
	K21R	KDGN2	**112 M 6/4**	1,60/2,40	1,00/3,00				
	K21R	KDGN2	**132 S 6/4**	2,00/3,10	1,50/3,70				
	K.1R	KDGN2	**132 M 6/4**	2,80/4,30	2,20/6,00				
	K.1R	KDGN2	**132 Mx 6/4**	3,30/4,90					
	K.1R	KDGN2	**160 M 6/4**	4,50/6,90	3,00/ 8,20				
	K.1R	KDGN2	**160 L 6/4**	6,50/9,50	4,40/13,0				
	K.1R	KDGN2	**180 M 6/4**		5,40/16,0				
	K.1R	KDGN2	**180 L 6/4**	9,5/14,0	6,7/20,0				
	K.1R	KDGN2	**200 L 6/4**	13,5/16,0	9,0/26,0				
	K.1R	KDGN2	**200 Lx 6/4**	15,0/18,0					
	K.1R	KDGN2	**225 S 6/4**		12,0/34,0				
	K.1R	KDGN2	**225 M 6/4**	20,0/26,0	14,0/40,0				
	K.1R	KDGN2	**250 M 6/4**	25,0/35,0	18,0/50,0				
	K.1R	KDGN2	**280 S 6/4**	30,0/40,0	23,0/68,0				
	K.1R	KDGN2	**280 M 6/4**	37,0/45,0	28,0/80,0				
	K.1R	KDGN2	**315 S 6/4**	55,0/63,0	34,0/95,0				
	K.1R	KDGN2	**315 M 6/4**	65,0/80,0	40,0/115				
ALU-Gehäuse	GG-Gehäuse								

Andere Drehzahlabstufungen und Leistungen, auch 3 Drehzahlen, sowie
Motoren in PAM-Ausführung, sind auf Anfrage lieferbar.

Explosionsgeschützte-Asynchron-Motoren

Merkmale der verschiedenen Gerätegruppen, Zonen, Kategorien, Bezeichnung nach EN60079-0:2009

Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit“, Ex e IIC T3 Gb II 2G Zone 1

nach EN60079-7 mit EPL RL 94/9/EG

- Baugröße 63 bis 355 im Graugussgehäuse
- Typenreihe KPER, K11R
- 2-, 4-, 6- und 8-polige Ausführung
- nach EN60079-7
- PU-Motoren als Sonderfertigungen möglich
- einzelne Typen sind bei Betrieb am FU zugelassen – bitte fragen sie uns
- Umgebungstemperatur – 20° C bis +40° C
- Temperaturklassen T1, T2, T3 , Temperaturklasse T4 auf Anfrage möglich
- EG-Baumusterprüfbescheinigung

Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“, Ex d(e) IIC T4 Gb II 2G Zone 1

nach EN60079-1 mit EPL RL 94/9/EG

- Baugröße 71 bis 315 im Graugussgehäuse
- Typenreihe 4KTC
- 2-, 4-, 6- und 8-polige Ausführung
- nach EN60079-1
- PU-Motoren als Sonderfertigungen möglich
- Betrieb am FU möglich (mit reduzierter Leistung)
- Umgebungstemperatur – 20° C bis +40° C
- Temperaturklasse T4
- EG-Baumusterprüfbescheinigung

Zündschutzart „n“, Ex nA IIC T3 Gc II 3G Zone 2

nach EN60079-15 mit EPL RL 94/9/EG

- Baugröße 63 bis 355 im Graugussgehäuse
- Typenreihe KPER, K11R
- nach EN60079-15
- Kein Betrieb am FU möglich
- Umgebungstemperatur – 20° C bis +40° C
- EG-Baumusterprüfbescheinigung

Zündschutzart „Staubschutz“ Ex tb IIIC T125°C (Db) II 2D Zone 21

nach EN60079-31 (mit EPL) RL 94/9/EG

- Typenreihe A KPER, K21Q… 63 bis 132 im GG-Gehäuse,
- Maximale Gehäusetemperatur T 125°C
- Schurtzart IP 65
- nach EN60079-31
- Kein Betrieb am FU möglich
- Umgebungstemperatur – 20° C bis +40° C
- Auch für Einsatz in Zone 22 mit „leitenden Stäuben“
- EG-Baumusterprüfbescheinigung

Zündschutzart „nichtleitende Stäube“ Ex tc IIIB T125°C (Dc) II 3D Zone 22

nach EN60079-31 (mit EPL) RL 94/9/EG

- Baugröße 63 bis 225 im Alugehäuse, Typenreihe A KTE
- Baugröße 63 bis 132 im Graugussgehäuse, Typenreihe A K21R
- Baugröße 132 bis 315 im Graugussgehäuse, Typenreihe A KDG
- für leitfähigen Staub in **IP65 als** AK21R… in **Ex tc IIIC T125°C (Dc)** lieferbar
- nach EN60079-31
- Für Bemessungsspannung Bereich A (EN60034-1)
- AKTE und AKDG nur 230/400V; 400/690 V und 50 Hz; sowie 440V; 460V; 480V bei 60Hz
- Maximale Gehäusetemperatur T 125°C
- Kein Betrieb am FU möglich
- Umgebungstemperatur – 20° C bis +40° C
- EU-Konformitätserklärung (Reihe A K21R.. mit EG-Baumusterprüfbescheinigung)

Drehstrom-Asynchronmotor
Explosionsgeschützte-Motoren

Zone 1 | 2-polig
Zone 2
Zone 21

Grundausführung, Isolationsklasse „F“
Schutzart IP 55 (Zone 21-Motoren in IP65)
Bemessungsspannung Bereich A (EN60034-1) 400V 50 Hz

Preise nach Rabattgruppe EX

II 2G Zone 1 Ex e II T3	II 3D Zone 2 Ex nA	II 2D Zone21 Zone21	Baugröße	Leistung Zone 1 kW	Leistung Zone 2 kW	Leistung Zone21 kW	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	V1 mit SD* Preis EUR
	Type								
KPER	KPER	KPER	**63 K 2**	**0,18**	0,18	0,18			
KPER	KPER	KPER	**63 G 2**	**0,25**	0,25	0,25			
KPER	KPER	KPER	**71 K 2**	**0,37**	0,37	0,37			
KPER	KPER	KPER	**71 G 2**	**0,55**	0,55	0,55			
KPER	KPER	KPER	**80 K 2**	**0,75**	0,75	0,75			
KPER	KPER	KPER	**80 G 2**	**1,10**	1,1	1,1			
KPER	KPER	KPER	**90 S 2**	**1,30**	1,5	1,5			
KPER	KPER	KPER	**90 L 2**	**1,85**	2,2	2,2			
KPER	KPER	KPER	**100 L 2**	**2,5**	3,0	3,0			
KPER	KPER	KPER	**112 M 2**	**3,3**	4,0	4,0			
KPER			**112 Mx 2**	**4,1**					
K11R	K11R	KPER	**132 S 2**	**4,6**	5,5	5,5			
K11R	K11R	KPER	**132 Sx 2**	**5,5**	7,5	7,5			
K11R	K11R	K21Q	**160 M 2**	**7,5**	11,0	11,0			
K11R	K11R	K21Q	**160 Mx 2**	**10,0**	15,0	15,0			
K11R	K11R	K21Q	**160 L 2**	**12,5**	18,5	18,5			
K11R	K11R	K21Q	**180 M 2**	**15**	22	22			
K11R	K11R	K21Q	**200 L 2**	**20**	30	30			
K11R	K11R	K21Q	**200 Lx 2**	**24**	37	37			
K11R	K11R	K21Q	**225 M 2**	**28**	45	A			
K11R	K11R	K21Q	**250 M 2**	**36**	55	A			
K11R	K11R	K21Q	**280 S 2**	**47**	75	A			
K11R	K11R	K21Q	**280 M 2**	**58**	90	A			
K11R	K11R	K21Q	**315 S 2**	**68**	110	A			
K11R	K11R	K21Q	**315 M 2**	**80**	132	132			
	K11R	K21Q	**315 Mx 2**		160	160			
K11R	K11R	K21Q	**315 My 2**	**110**	200	200			
K11R	K11R	K21Q	**315 L 2**	**125**	250	250			
K11R		K21Q	**315 Lx 2**	**150**		315			

GG-Gehäuse | ALU-Gehäuse | A = auf Anfrage | SD* = incl. aufgebautem Schutzdach

Drehstrom-Asynchronmotor
Explosionsgeschützte-Motoren

Zone 1 | 4-polig
Zone 2
Zone 21

Grundausführung, Isolationsklasse „F“
Schutzart IP 55 (Zone 21-Motoren in IP65)
Bemessungsspannung Bereich A (EN60034-1) 400V 50 Hz

Preise nach Rabattgruppe EX

II 2G Zone 1 Ex e II T3	II 3D Zone 2 Ex nA	II 2D Zone21 Zone21	Baugröße	Leistung Zone 1 kW	Leistung Zone 2 kW	Leistung Zone21 kW	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	V1 mit SD* Preis EUR
KPER	KPER	KPER	63 K 4	0,12	0,12	A			
KPER	KPER	KPER	63 G 4	0,18	0,18	A			
KPER	KPER	KPER	71 K 4	0,25	0,25	0,25			
KPER	KPER	KPER	71 G 4	0,37	0,37	0,37			
KPER	KPER	KPER	80 K 4	0,55	0,55	0,55			
KPER	KPER	KPER	80 G 4	0,75	0,75	0,75			
KPER	KPER	KPER	90 S 4	1,00	1,1	1,1			
KPER	KPER	KPER	90 L 4	1,35	1,5	1,5			
KPER	KPER	KPER	100 L 4	2,0	2,2	2,2			
KPER	KPER	KPER	100 Lx 4	2,5	3,0	3,0			
KPER	KPER	KPER	112 M 4	3,6	4,0	4,0			
K11R	K11R	KPER	132 S 4	5,0	5,5	5,5			
K11R	K11R	K21Q	132 M 4	6,8	7,5	7,5			
K11R	K11R	K21Q	160 M 4	10,0	11,0	11,0			
K11R	K11R	K21Q	160 L 4	13,5	15,0	15,0			
K11R	K11R	K21Q	180 M 4	15,0	18,5	18,5			
K11R	K11R	K21Q	180 L 4	17,5	22	22			
K11R	K11R	K21Q	200 L 4	24	30	30			
K11R	K11R	K21Q	225 S 4	30	37	37			
K11R	K11R	K21Q	225 M 4	36	45	45			
K11R	K11R	K21Q	250 M 4	44	55	55			
K11R	K11R	K21Q	280 S 4	58	75	75			
K11R	K11R	K21Q	280 M 4	70	90	90			
K11R	K11R	K21Q	315 S 4	84	110	110			
K11R	K11R	K21Q	315 M 4	100	132	132			
	K11R	K21Q	315 Mx 4		160	160			
K11R	K11R	K21Q	315 My 4	115	200	200			
K11R	K11R	K21Q	315 L 4	135	250	250			
K11R		K21Q	315 Lx 4	170		315			

GG-Gehäuse | ALU-Gehäuse

SD* = incl. aufgebautem Schutzdach

Drehstrom-Asynchronmotor
Explosionsgeschützte-Motoren

Zone 1
Zone 2
Zone 21

6-polig

Grundausführung, Isolationsklasse „F“
Schutzart IP 55 (Zone 21-Motoren in IP65)
Bemessungsspannung Bereich A (EN60034-1) 400V 50 Hz

Preise nach Rabattgruppe EX

II 2G Zone 1 Ex e II T3	II 3D Zone 2 Ex nA	II 2D Zone21 Zone21	Baugröße	Leistung Zone 1 kW	Leistung Zone 2 kW	Leistung Zone21 kW	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	V1 mit SD* Preis EUR
		KPER	71 K 6			0,18			
		KPER	71 G 6			0,25			
KPER	KPER	KPER	80 K 6	0,37	0,37	0,37			
KPER	KPER	KPER	80 G 6	0,55	0,55	0,55			
KPER	KPER	KPER	90 S 6	0,65	0,75	0,75			
KPER	KPER	KPER	90 L 6	0,95	1,1	1,1			
KPER	KPER	KPER	100 L 6	1,40	1,5	1,5			
KPER	KPER	KPER	112 M 6	1,90	2,2	2,2			
KPER	K11R	KPER	132 S 6	2,6	3,0	3,0			
K11R	K11R	K21Q	132 M 6	3,5	4,0	4,0			
K11R	K11R	K21Q	132 Mx 6	4,8	5,5	5,5			
K11R	K11R	K21Q	160 M 6	6,6	7,5	7,5			
K11R	K11R	K21Q	160 L 6	9,7	11,0	11,0			
K11R	K11R	K21Q	180 L 6	13,2	15,0	15,0			
K11R	K11R	K21Q	200 L 6	16,5	18,5	18,5			
K11R	K11R	K21Q	200 Lx 6	20,0	22	22			
K11R	K11R	K21Q	225 M 6	27,0	30	30			
K11R	K11R	K21Q	250 M 6	33	37	37			
K11R	K11R	K21Q	280 S 6	40	45	45			
K11R	K11R	K21Q	280 M 6	46	55	55			
K11R	K11R	K21Q	315 S 6	64	75	75			
K11R	K11R	K21Q	315 M 6	76	90	90			
	K11R	K21Q	315 Mx 6		110	110			
K11R	K11R	K21Q	315 My 6	85	132	132			
K11R	K11R	K21Q	315 L 6	95	160	160			
K11R		K21Q	315 Lx 6	110		200			

GG-Gehäuse ALU-Gehäuse

SD* = incl. aufgebautem Schutzdach

Drehstrom-Asynchronmotor
Explosionsgeschützte-Motoren

Zone 1 — 8-polig
Zone 2
Zone 21

Grundausführung, Isolationsklasse „F“
Schutzart IP 55 (Zone 21-Motoren in IP65)
Bemessungsspannung Bereich A (EN60034-1) 400V 50 Hz

Preise nach Rabattgruppe EX

II 2G Zone 1 Ex e II T3	II 3D Zone 2 Ex nA	II 2D Zone21 Zone21	Baugröße	Leistung Zone 1 kW	Leistung Zone 2 kW	Leistung Zone21 kW	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	V1 mit SD* Preis EUR
		KPER	71 G 8			0,12			
KPER	KPER	KPER	80 K 8	0,18	0,18	0,18			
KPER	KPER	KPER	80 G 8	0,25	0,25	0,25			
KPER	KPER	KPER	90 S 8	0,37	0,37	0,37			
KPER	KPER	KPER	90 L 8	0,55	0,55	0,55			
KPER	KPER	KPER	100 L 8	0,65	0,75	0,75			
KPER	KPER	KPER	100 Lx 8	0,95	1,1	1,1			
KPER	KPER	KPER	112 M 8	1,30	1,5	1,5			
KPER	K11R	KPER	132 S 8	1,90	2,2	2,2			
K11R	K11R	K21Q	132 M 8	2,6	3,0	3,0			
K11R	K11R	K21Q	160 M 8	3,5	4,0	4,0			
K11R	K11R	K21Q	160 Mx 8	4,8	5,5	5,5			
K11R	K11R	K21Q	160 L 8	6,6	7,5	7,5			
K11R	K11R	K21Q	180 L 8	9,7	11,0	11,0			
K11R	K11R	K21Q	200 L 8	13,2	15,0	15,0			
K11R	K11R	K21Q	225 S 8	16,5	18,5	18,5			
K11R	K11R	K21Q	225 M 8	20,0	22	22			
K11R	K11R	K21Q	250 M 8	27,0	30	30			
K11R	K11R	K21Q	280 S 8	33	37	37			
K11R	K11R	K21Q	280 M 8	40	45	45			
K11R	K11R	K21Q	315 S 8	50	55	55			
K11R	K11R	K21Q	315 M 8	68	75	75			
	K11R	K21Q	315 Mx 8		90	90			
K11R	K11R	K21Q	315 My 8	80	110	110			
K11R	K11R	K21Q	315 L 8	95	132	132			
K11R		K21Q	315 Lx 8	115		160			

GG-Gehäuse ALU-Gehäuse

SD* = incl. aufgebautem Schutzdach

Explosionsgeschützter Drehstrom-Asynchronmotor

Zündschutzart „Schutz durch Gehäuse“, tc IIIA T125°C“ — Zone 22 2-polig

Grundausführung, Isolationsklasse „F“, mit eingebautem Kaltleiter (PTC)

Schutzart IP 55 , **für nichtleitende Stäube** — IE1 - IE2 4-polig

Bemessungsspannung Bereich A (EN60034-1) 400V 50 Hz — Preise nach Rabattgruppe EX

TYP			Baugröße		Leistung kW	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	V1 mit SD* Preis EUR
AK21R			63 K 2	IE1	0,18			
AK21R			63 G 2	IE1	0,25			
AK21R			71 K 2	IE1	0,37			
AK21R			71 G 2	IE1	0,55			
AKPR		AKTEN	80 K 2	IE2	0,75			
AKPR		AKTEN	80 G 2	IE2	1,1			
AKPR		AKTE2	90 S 2	IE2	1,5			
AKPR		AKTE2	90 L 2	IE2	2,2			
AKPR		AKTE2	100 L 2	IE2	3			
AKPER		AKTE2	112 M 2	IE2	4			
AKPER		AKTE2	132 S 2	IE2	5,5			
AWE1R		AKTE2	132 Sx 2	IE2	7,5			
AWE1R	AKDGN2	AKTE2	160 M 2	IE2	11			
AWE1R	AKDGN2	AKTE2	160 Mx 2	IE2	15			
AWE1R	AKDGN2	AKTE2	160 L 2	IE2	18,5			
AWE1R	AKDGN2	AKTE1	180 M 2	IE2	22			
AWE1R	AKDGN2	AKTE1	200 L 2	IE2	30			
AWE1R	AKDGN2	AKTE1	200 Lx 2	IE2	37			
AWE1R	AKDGN2	AKTE1	225 M 2	IE2	45			
A K21R			63 K 4	IE1	0,12			
A K21R			63 G 4	IE1	0,18			
A K21R			71 K 4	IE1	0,25			
A K21R			71 G 4	IE1	0,37			
A K21R			80 K 4	IE2	0,55			
A KPR		AKTEN	80 G 4	IE2	0,75			
A KPR		AKTE2	90 S 4	IE2	1,1			
A KPR		AKTE2	90 L 4	IE2	1,5			
A KPR		AKTE2	100 L 4	IE2	2,2			
A KPR		AKTE2	100 Lx 4	IE2	3,0			
A KPER		AKTE2	112 M 4	IE2	4,0			
A WE1R		AKTE2	132 S 4	IE2	5,5			
A WE1R		AKTE2	132 M 4	IE2	7,5			
A WE1R	AKDGN2	AKTE2	160 M 4	IE2	11,0			
A WE1R	AKDGN2	AKTE2	160 L 4	IE2	15,0			
A WE1R	AKDGN2	AKTE1	180 M 4	IE2	18,5			
A WE1R	AKDGN2	AKTE1	180 L 4	IE2	22			
A WE1R	AKDGN2	AKTE1	200 L 4	IE2	30			
A WE1R	AKDGN2	AKTE1	225 S 4	IE2	37			
A WE1R	AKDGN2	AKTE1	225 M 4	IE2	45			

GG-Gehäuse — ALU-Gehäuse — größere Leistungen auf Anfrage lieferbar — SD* = incl. aufgebautem Schutzdach

Explosionsgeschützter Drehstrom-Asynchronmotor

Zündschutzart „Schutz durch Gehäuse“, tc IIIA T125°C“ — Zone 22 6-polig

Grundausführung, Isolationsklasse „F“, mit eingebautem Kaltleiter (PTC)

Schutzart IP 55 , **für nichtleitende Stäube** — IE1 - **IE2** 8-polig

Bemessungsspannung Bereich A (EN60034-1) 400V 50 Hz — Preise nach Rabattgruppe EX

TYP			Baugröße		Leistung kW	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	V1 mit SD* Preis EUR
A K21R			71 K 6	IE1	0,18			
A K21R			71 G 6	IE1	0,25			
A K21R			80 K 6	IE1	0,37			
A K21R			80 G 6	IE1	0,55			
A KPR		AKTE2	90 S 6	IE2	0,75			
A KPR		AKTE2	90 L 6	IE2	1,1			
A KPR		AKTE2	100 Lx 6	IE2	1,5			
A KPR		AKTE2	112 M 6	IE2	2,2			
A KPR		AKTE2	132 S 6	IE2	3			
A KPR		AKTE2	132 M 6	IE2	4			
A KPER		AKTE2	132 Mx 6	IE2	5,5			
A WE1R	AKDGN2	AKTE2	160 M 6	IE2	7,5			
A WE1R	AKDGN2	AKTE2	160 L 6	IE2	11			
A WE1R	AKDGN2	AKTE2	180 L 6	IE2	15			
A WE1R	AKDGN2	AKTE2	200 L 6	IE2	18,5			
A WE1R	AKDGN2	AKTE1	200 Lx 6	IE2	22			
A WE1R	AKDGN2	AKTE1	225 M 6	IE2	30			

AK21R			71 G 8	IE1	0,12			
AK21R			80 K 8	IE1	0,18			
AK21R			80 G 8	IE1	0,25			
AK21R			90 S 8	IE1	0,37			
AK21R			90 L 8	IE1	0,55			
AK21R		AKTE2	100 L 8	IE1	0,75			
AK21R		AKTE2	100 Lx 8	IE1	1,10			
AK21R		AKTE2	112 M 8	IE1	1,50			
AK21R		AKTE2	132 S 8	IE1	2,20			
AK21R		AKTE2	132 M 8	IE1	3,00			
AK21R	AKDGN2	AKTE2	160 M 8	IE1	4,00			
AK21R	AKDGN2	AKTE2	160 Mx 8	IE1	5,50			
AK21R	AKDGN2	AKTE2	160 L 8	IE1	7,50			
AK21R	AKDGN2	AKTE1	180 L 8	IE1	11,00			
AK21R	AKDGN2	AKTE1	200 L 8	IE1	15,00			
AK21R	AKDGN2	AKTE1	225 S 8	IE1	18,50			
AK21R	AKDGN2	AKTE1	225 M 8	IE1	22,00			

GG-Gehäuse — ALU-Gehäuse

größere Leistungen auf Anfrage lieferbar

SD* = incl. aufgebautem Schutzdach

Explosionsgeschützter Drehstrom-Asynchronmotor

Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“, Ex d(e) IIC T4 Gb Zone 1 2-polig

Grundausführung, Isolationsklasse „F“

Schutzart IP 55, Betriebsart S1 4-polig

Bemessungsspannung Bereich A (EN60034-1) 400V 50 Hz

Preise nach Rabattgruppe EX

TYP	Baugröße	Leistung kW	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	V1 mit SD* Preis EUR	FU-Betrieb Mehrpreis
4KTC	63 A 2	0,18				
4KTC	63 B 2	0,25				
4KTC	71 A 2	0,37				
4KTC	71 B 2	0,55				
4KTC	80 A 2	0,75				
4KTC	80 B 2	1,1				
4KTC	90 S 2	1,5				
4KTC	90 L 2	2,2				
4KTC	100 L 2	3				
4KTC	112 M 2	4				
4KTC	132 SA 2	5,5				
4KTC	132 SB 2	7,5				
4KTC	160 MA 2	11				
4KTC	160 MB 2	15				
4KTC	160 L 2	18,5				
4KTC	180 M 2	22				
4KTC	200 LA 2	30				
4KTC	200 LB 2	37				
4KTC	225 M 2	45				
4KTC	63 A 4	0,12				
4KTC	63 B 4	0,18				
4KTC	71 A 4	0,25				
4KTC	71 B 4	0,37				
4KTC	80 A 4	0,55				
4KTC	80 B 4	0,75				
4KTC	90 S 4	1,1				
4KTC	90 L 4	1,5				
4KTC	100 LA 4	2,2				
4KTC	100 LB 4	3				
4KTC	112 M 4	4				
4KTC	132 S 4	5,5				
4KTC	132 M 4	7,5				
4KTC	160 M 4	11				
4KTC	160 L 4	15				
4KTC	180 M 4	18,5				
4KTC	180 L 4	22				
4KTC	200 L 4	30				
4KTC	225 S 4	37				
4KTC	225 M 4	45				

Größere Leistungen und polumschaltbare Motoren sind auf Anfrage lieferbar

SD* = incl. aufgebautem Schutzdach

Explosionsgeschützter Drehstrom-Asynchronmotor

Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“, Ex d(e) IIC T4 **Zone 1** **6-polig**

Grundausführung, Isolationsklasse „F“

Schutzart IP 55, Betriebsart S1 **8-polig**

Bemessungsspannung Bereich A (EN60034-1) 400V 50 Hz

Preise nach Rabattgruppe EX

TYP	Baugröße	Leistun kW	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	V1 mit SD* Preis EUR	FU-Betrieb Mehrpreis
4KTC	**63 A 6**	0,09				
4KTC	**63 B 6**	0,12				
4KTC	**71 A 6**	0,18				
4KTC	**71 B 6**	0,25				
4KTC	**80 A 6**	0,37				
4KTC	**80 B 6**	0,55				
4KTC	**90 S 6**	0,75				
4KTC	**90 L 6**	1,1				
4KTC	**100 L 6**	1,5				
4KTC	**112 M 6**	2,2				
4KTC	**132 S 6**	3				
4KTC	**132 MA 6**	4				
4KTC	**132 MB 6**	5,5				
4KTC	**160 M 6**	7,5				
4KTC	**160 L 6**	11				
4KTC	**180 L 6**	15				
4KTC	**200 LA 6**	18,5				
4KTC	**200 LB 6**	22				
4KTC	**225 M 6**	30				
4KTC	**71 A 8**	0,09				
4KTC	**71 B 8**	0,12				
4KTC	**80 A 8**	0,18				
4KTC	**80 B 8**	0,25				
4KTC	**90 S 8**	0,37				
4KTC	**90 L 8**	0,55				
4KTC	**100 LA 8**	0,75				
4KTC	**100 LB 8**	1,1				
4KTC	**112 M 8**	1,5				
4KTC	**132 S 8**	2,2				
4KTC	**132 M 8**	3				
4KTC	**160 MA 8**	4				
4KTC	**160 MB 8**	5,5				
4KTC	**160 L 8**	7,5				
4KTC	**180 L 8**	11				
4KTC	**200 L 8**	15				
4KTC	**225 S 8**	18,5				
4KTC	**225 M 8**	22				

GG-Gehäuse größere Leistungen auf Anfrage lieferbar SD* = incl. aufgebautem Schutzdach

Größere Leistungen und polumschaltbare Motoren sind auf Anfrage lieferbar SD* = incl. aufgebautem Schutzdach

Asynchronmotoren
Modifikationen für Serienfertigung

Mehrpreise für Energiesparmotoren und Ex-Motoren aus **Serienfertigung**,
Preise für Sonder- oder Einzelfertigung auf Anfrage

Baugröße		56	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400
B5, B14		31	31	33	37	51	59	83	116	172	229	300	408	606	732	860	2.279	4.248
B35, B34		33	33	37	51	59	77	89	151	223	300	396	509	646	771	923	3.212	5.905
	SF	62	62	66	75	102	118	166	232	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Schutzdach K21R; KTE	SD																	
Schutzdach KDG..; KAM..	SD																	
3 eingebaute Kaltleiter od.BT	KT BT																	
6 eingebaute Kaltleiter	KT																	
eingebaute PT100	PT																	
Lagerüberw. PT100 D-Seite																		
Festlager D-Seite	FL																	
verstärkte Lagerung	VL																	
Sonderfarbton																		
Schutzart IP56																		
Zone 22 in IP65																		
K-Safety-KIT N-Seite	SK																	
K-Safety-KIT DS und NS	SK																	
2. Typenschild od. Sonderstempelung	ZT																	
Sonder-spannung																		
UL/CSA - Ausführung 1)																		
elektrisch nach NEMA-A																		
2.Wellenende (Standard)	W2																	
CEL-Ausführung (nur KDGN2_Class.3)																		
nachfolgende Preise für Motorprüfungen sind NETTO-Preise !																		
Werksbescheinigung 2.1 nach EN 10204																		
Werkszeugnis 2.2 nach EN 10204																		
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204																		

A = auf Anfrage lieferbar **Preise in EURO** 1) incl. Sonderspg. und ZT

Asynchronmotoren
Modifikationen

Lieferbare Modifikationen für alle KÜENLE-Energiesparmotoren

Sonderausführungen	x = lieferbar			- = nicht lieferbar							A = auf Anfrage						
Baugröße	56	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400
Alu-Lüfterflügel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fremdlüfter	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Textilausführung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kabelausführung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schutzdach	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Festlager	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
verstärkte Lagerung (Rollenlager)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
stromisolierte Lager	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nachschmiervorrichtung [2)]	-	-	-	-	-	-	-	A	A	x	x	x	x	x	x	x	x
automatische Fettmengenregelung	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
D-Seite öldicht	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rücklaufsperre	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
div. Aufbauschalter u. Harting-Stecker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Schiffsausführung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VIK-Ausführung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
CCC (China Energy Label) [1)]	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
UL/CSA-Ausführung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-
Schutzart IP 56, 65	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
erhöhter Feucht-,Säure-,Tropenschutz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
reduzierte Schwingstärkestufe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
abweichende Spannung / Frequenz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Isolationsklasse „H“	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
PT100-Lagertemperaturüberwachung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
SPM-Lagerüberwachung	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
K-Sonotronic (Schwingungsüberwachung)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sonderwelle	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
angebauter Geber, Tacho	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
angebaute Bremse	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-

weitere Sonderausführungen, auch für Ex-Motoren sind auf Anfrage lieferbar

1) nur für Typenreihe KDGN (nur CEL - Level 3)

2) nur GG-Motoren (KDG.. Und KAM.. ab BG 180, KTE ab BG 250)

Merkmale der verschiedenen Typenreihen

Allgemein

- Aluminium-Stranggussgehäuse,
- mit Klemmekasten oben, mit seitlichem Kondensatorgehäuse
- Bauformen B3, B5, B14, B3/B5, B3/B14
- Schutzart IP 54
- Isolationsklasse „F“

EAS

- Motor mit hohem Anlaufmoment durch Anlaufkondensator
- Baugröße 56 bis 90, Leistungsbereich 0,06 bis 2,2 kW

ECS

- Motor mit Betriebskondensator
- Erhöhtes Anlaufmoment durch speziellen Widerstandsläufer
- Baugröße 56 bis 90, Leistungsbereich 0,06 bis 2,2 kW

Weitere Sondertypen sind auf Anfrage lieferbar

- Reihe EDS als Doppelkondensatormotor mit Betriebs- und Anlaufkondensator
- Reihe EBF/DKF als Kreissägemotoren in Flachbauweise
- Reihe EBG/DKG als offene Gerätemotoren (Schutzart IP 00)

Einphasen- Asynchronmotoren mit Anlaufkondensator EAS

Grundausführung, Schutzart IP 54, Isolationsklasse „F“
Bemessungsspannung 230 V 50 Hz

2 - polig

lieferbar als TYP	Baugröße	Leistung kW	Anlauf-kondensator µF	Drehzahl 1/min	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR
EAS	56 K 2	0,09	16	2900			
EAS	56 G 2	0,12	16	2900			
EAS	63 K 2	0,18	25	2900			
EAS	63 G 2	0,25	40	2900			
EAS	71 K 2	0,37	40	2900			
EAS	71 G 2	0,55	50	2900			
EAS	80 K 2	0,75	100	2900			
EAS	80 G 2	1,10	120	2900			
EAS	90 L 2	1,50	160	2900			
EAS	90 Lx 2	2,20	200	2900			

4 - polig

lieferbar als TYP	Baugröße	Leistung kW	Anlauf-kondensator µF	Drehzahl 1/min	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR
EAS	56 K 4	0,06	10	1400			
EAS	56 G 4	0,09	16	1400			
EAS	63 K 4	0,12	20	1400			
EAS	63 G 4	0,18	25	1400			
EAS	71 K 4	0,25	40	1400			
EAS	71 G 4	0,37	40	1400			
EAS	80 K 4	0,55	60	1400			
EAS	80 G 4	0,75	100	1400			
EAS	90 L 4	1,10	120	1400			
EAS	90 Lx 4	1,50	140	1400			

Einphasen- Asynchronmotoren mit Betriebskondensator ECS

Grundausführung, Schutzart IP 54, Isolationsklasse „F“
Bemessungsspannung 230 V 50 Hz

2 - polig

lieferbar als TYP	Baugröße	Leistung kW	Betriebs-kondensator µF	Drehzahl	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR
ECS	56 K 2	0,09	6	2900			
ECS	56 G 2	0,12	8	2900			
ECS	63 K 2	0,18	8	2900			
ECS	63 G 2	0,25	12	2900			
ECS	71 K 2	0,37	16	2900			
ECS	71 G 2	0,55	20	2900			
ECS	80 K 2	0,75	30	2900			
ECS	80 G 2	1,10	40	2900			
ECS	90 L 2	1,50	60	2900			
ECS	90 Lx 2	2,20	60	2900			

4 - polig

lieferbar als TYP	Baugröße	Leistung kW	Betriebs-kondensator µF	Drehzahl 1/min	B 3 Preis EUR	B 5 Preis EUR	B35 Preis EUR
ECS	56 K 4	0,06	4	1400			
ECS	56 G 4	0,09	5	1400			
ECS	63 K 4	0,12	8	1400			
ECS	63 G 4	0,18	10	1400			
ECS	71 K 4	0,25	12	1400			
ECS	71 G 4	0,37	20	1400			
ECS	80 K 4	0,55	25	1400			
ECS	80 G 4	0,75	30	1400			
ECS	90 L 4	1,10	40	1400			
ECS	90 Lx 4	1,50	50	1400			

Kreissägemotoren

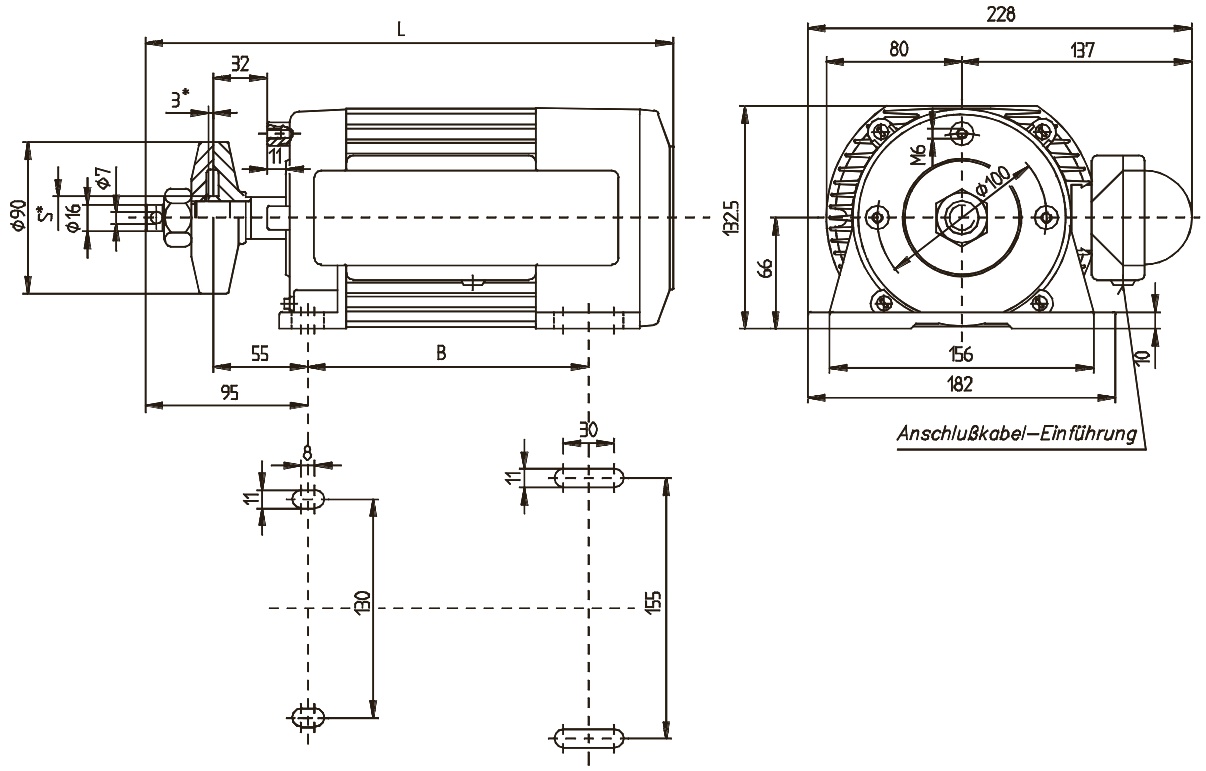
DKF/EBF

Grundausführung, Schutzart IP 54, Isolationsklasse „F“

2 - polig

TYP	Baugröße	Leistung kW	Drehzahl 1/min	Artikel-nummer	B 3 Preis EUR	mit Kabel Preis EUR	mit Bremse Preis EUR	mit Kabel u. Bremse Preis EUR
EBF	80 K 2	1,50	2900	16024				
EBF	80 G 2	2,00	2900	16025				
EBF	80 L 2	2,20	2900	16026				
EBF	80 Lx 2	2,50	2900	16027				
DKF	80 K 2	2,20	2900	9667				
DKF	80 G 2	3,00	2900	9421				
DKF	80 L 2	3,40	2900	16028				
DKF	80 Lx 2	3,80	2900	16029				

Mehrpreise für Zubehör:	Art.-Nummer	EUR
0,7 m Kabel, Schalter-Steckerkombination, mit Motorschutz und Nullspannungsauslöser für Wechselstrom	7952	
0,7 m Kabel, CEE-Stecker 5-polig mit Schalter und Nullspannungsauslöser für Drehstrom	7953	
angebaute elektromagnetische Einflächenbremse		
Ersatzteile:		
Halteflansch GG für Sägeblatt (S = 30 mm)	90414	
Betriebskondensator für EBF 80.. 40 µF	90649	



Frequenzumrichter		SEITE
Allgemeine Merkmale der verschiedenen Typenreihen		F 3
Kurzbeschreibung der Serie KFU 2 und KFU 4		F 4
Serie KFU 2	1~ 230 V; 0,25 bis 3,0 kW	F 5
Serie KFU 4	3~ 400 V; 0,25 bis 7,5 kW	F 6
Serie KFU 4	3~ 400 V; 11 bis 132 kW	F 7
Kurzbeschreibung der Serie VCB		F 8
Serie VCB	3~ 400 V; 160 bis 355 kW	F 9
Kurzbeschreibung der Serie KFU E2 und KFU H2		F 10
Serie KFU E2/H2	1~ 230 V; 0,25 bis 2,2 kW	F 11
Serie KFU E2/H2 -IP65	3~ 400 V; 0,75 bis 2,2 kW	F 13
Kurzbeschreibung Serie KFU-tronic		F 15
KFU-tronic	1~ 230 V; 0,37 bis 1,1 kW	F 16
KFU-tronic	3~ 400 V; 0,55 bis 22 kW	F 16
KFU-tronic	Zubehör	F 17
Motoren		M 1 – 35
Getriebemotoren	z. Zt. in Arbeit - auf Anfrage	G
Ersatzteile und Zubehör	z. Zt. in Arbeit - auf Anfrage	T
Geschäftsbedingungen / generelle Info		i 1 - 4

Allgemeine Merkmale der verschiedenen Typenreihen

KFU 2 und KFU 4

Das Kraftpaket für anspruchsvolle Anwendungen

- Netzanschluss 1~ 230 V, Leistung von 0,25 bis 3,0 kW
- Netzanschluss 3~ 400 V, Leistung von 0,25 bis 132 kW

VCB 400

Die Lösung für starke Leistung auf hohem Niveau

- Netzanschluss 3~ 400 V, Leistung von 160 bis 355 kW

KFU-E2 und KFU-H2

Das Kompaktgerät für einfache Regelanwendungen.

- Netzanschluss 1~ 230 V; Leistung von 0,25 bis 2,2 kW
- Netzanschluss 3~ 400 V; Leistung von 0,75 bis 2,2 kW
- Schutzart IP 20 oder Schutzart IP 65

KFU-*tronic*

Einsatz statt Klemmenkasten auf dem Motor montiert
oder als dezentrales Gerät mit Wand- oder Gehäusebefestigung

- Netzanschluss 1~ 230 V; Leistung von 0,37 bis 1,1 kW
- Netzanschluss 3~ 400 V; Leistung von 0,55 bis 22 kW

Frequenzumrichter Reihe

KFU 2 - für Netzanschluss 1~ 230 V
KFU 4 - für Netzanschluss 3~ 400 V

6 mögliche Regelverfahren

- U/f – Steuerung mit / ohne Technologieregler
- geberlose / feldorientierte Regelung
- mit / ohne Positionierung
- Funktionstabelle mit 32 Fahrsätzen
- Indexregelung

komfortable Standardfunktionen

- Parameteridentifikation bei stehendem Motor
- Selbsteinstellung der Regelparameter
- Bremschopper
- intelligente Bremsenansteuerung
- Motorchopper

- 4 umschaltbare Datensätze
- 6 digitale Eingänge, 1 Multifunktionseingang
- 1 digitaler Ausgang, 1 Multifunktionsausgang
- 1 Ausgangsrelais (Wechslerkontakt)

sicherer Betrieb

- Netzausfall-Stützung
- überlastfähig 150% für 60 s, 200% für 1 s
- eingebauter Funkentstörfilter bis 7,5 kW
- Sicherheitsfunktion "Safe-Torque-Off" gemäß SIL-2 Kategorie 3 nach EN 954-1

flexibel erweiterbar durch zahlreiche Optionen

Frequenzumrichter

Serie KFU 2

Netzanschluss 1~ 230 V 50 / 60 Hz

mit eingebautem Netzfilter Kategorie C2

Frequenzumrichter Type	Motor-leistung kW	Nenn-strom A	Abmessung mm	Art.Nr.	Preis EUR
KFU 2-1,6/0,25/1.5 N	**0,25**	1,6	190 x 60 x 175	61135	
KFU 2-2,5/0,37/1.5 N	**0,37**	2,5	190 x 60 x 175	61099	
KFU 2-003/0,55/1.5 N	**0,55**	3	190 x 60 x 175	61100	
KFU 2-004/0,75/1.5 N	**0,75**	4	190 x 60 x 175	61101	
KFU 2-005/1,1/1.5 N	**1,1**	5,5	190 x 60 x 175	61102	
KFU 2-007/1,5/1.5 N	**1,5**	7	250 x 60 x 175	61103	
KFU 2-009/2,2/1.5 N	**2,2**	9,5	250 x 60 x 175	61104	
KFU 2-012/3,0/1.5 N	**3**	12,5	250 x 60 x 175	61105	

Bedienmodule und Zubehör Type	Bezeichnung	Art.Nr.	Preis EUR
LCD Keypad KP 500	Display	28905	
KP - 232	Schnittstellenadapter	28642	
TES-KP 500	Türeinbausatz incl. Kabel	28644	

weitere Optionen und Kommunikationsmodule auf Anfrage lieferbar

Frequenzumrichter

Serie KFU 4

Netzanschluss **3~ 400 V** 50 / 60 Hz

mit eingebautem Netzfilter Kategorie C2

Frequenzumrichter Type	Motor-leistung kW	Nenn-strom A	Abmessung mm	Art.Nr.	Preis EUR
KFU 4-1,0/0,25/1.5 N	**0,25**	1	190 x 60 x 175	61106	
KFU 4-1,6/0,37/1.5 N	**0,37**	1,6	190 x 60 x 175	61107	
KFU 4-1,8/0,55/1.5 N	**0,55**	1,8	190 x 60 x 175	61108	
KFU 4-002/0,75/1.5 N	**0,75**	2,4	190 x 60 x 175	61109	
KFU 4-003/1,1/1.5 N	**1,1**	3,2	190 x 60 x 175	61110	
KFU 4-004/1,5/1.5 N	**1,5**	3,8	190 x 60 x 175	61111	
KFU 4-006/2,2/1.5 N	**2,2**	5,8	250 x 60 x 175	61112	
KFU 4-008/3,0/1.5 N	**3**	7,8	250 x 60 x 175	61113	
KFU 4-009/4,0/1.5 N	**4**	10	250 x 60 x 175	61114	
KFU 4-014/5,5/1.5 N	**5,5**	14	250 x 100 x 200	61115	
KFU 4-018/7,5/1.5 N	**7,5**	18	250 x 100 x 200	61116	

Bedienmodule und Zubehör Type	Bezeichnung	Art.Nr.	Preis EUR
LCD Keypad KP 500	Display	28905	
KP - 232	Schnittstellenadapter	28642	
TES-KP 500	Türeinbausatz incl. Kabel	28644	

weitere Optionen und Kommunikationsmodule auf Anfrage lieferbar

Frequenzumrichter

Serie KFU 4

Netzanschluss 3~ 400 V 50 / 60 Hz

Netzfilter als Option lieferbar

Frequenzumrichter Type	Motor-leistung kW	Nenn-strom A	Abmessung mm	Art.Nr.	Preis EUR
KFU 4-025/11/1.5	**11**	25	250 x 125 x 200	61117	
KFU 4-032/15/1.5	**15**	32	250 x 125 x 200	61118	
KFU 4-040/18,5/1.5	**18,5**	40	250 x 200 x 260	61119	
KFU 4-045/22/1.5	**22**	45	250 x 200 x 260	61120	
KFU 4-060/30/1.5	**30**	60	250 x 200 x 260	61121	
KFU 4-075/37/1.5	**37**	75	400 x 275 x 260	61122	
KFU 4-090/45/1.5	**45**	90	400 x 275 x 260	61123	
KFU 4-110/55/1.5	**55**	110	400 x 275 x 260	61124	
KFU 4-125/65/1.5	**65**	125	400 x 275 x 260	61125	
KFU 4-150/75/1.5	**75**	150	510 x 412 x 351	61126	
KFU 4-180/90/1.5	**90**	180	510 x 412 x 351	61127	
KFU 4-210/110/1.5	**110**	210	510 x 412 x 351	61128	
KFU 4-250/132/1.5	**132**	250	510 x 412 x 351	61129	

Bedienmodule und Zubehör

Type	Bezeichnung	Art.Nr.	Preis EUR
LCD Keypad KP 500	Display	28905	
KP - 232	Schnittstellenadapter	28642	
TES-KP 500	Türeinbausatz incl. Kabel	28644	

weitere Optionen und Kommunikationsmodule auf Anfrage lieferbar

Frequenzumrichter Reihe

VCB 400 - für Netzanschluss 3~ 400 V

Variabilität im hohen Leistungsbereich von 160 bis 355 kW

flexible Anwendungsmöglichkeiten

- 4 unterschiedliche Datensätze
- auch Positionier- und Gleichlaufantrieb möglich

hoher Betriebskomfort

- Drehmomentanhebung für Schweranlauf
- Synchronisation bei laufendem Motor
- Motorpoti-Funktion
- Motorschutzschalter
- Technologieregler
- Programmierbare Anlauf- und Auslaufverhalten
- geregelte Bremsrampe
- S-Rampengenerator bei Drehzahlwechsel

sicherer Dauerbetrieb

- Sicherheitsrelais (nach EN 60204) zur Vermeidung von unerwartetem Anlauf
- Speicherungen der letzten 16 Störungen
- Warnmeldungen beim Erreichen von Grenzsituationen
- Netzausfallüberbrückung

Einrichtung über

- Bedieneinheit KP100 mit 4-Tastenbedienung und Segmentanzeige
- als Option Bedienersoftware VPlus für Windows auf PC

vernetzbar durch

- RS 485 VC BUS
- CANopen
- PROFIBUS DP

flexibel erweiterbar durch zahlreiche Optionen

Frequenzumrichter Reihe VCB 400

Netzanschluss 3~ 400 V 50 / 60 Hz

mit Bedienfeld KP 100

Netzfilter als Option lieferbar

Frequenzumrichter Type	Motor-leistung kW	Nenn-strom A	Abmessung mm	Art.Nr.	Preis EUR
VCB 400-300/160/1,5	**160**	300	518 x 820 x 406	29315	
VCB 400-370/200/1.5	**200**	370	518 x 820 x 406	29316	
VCB 400-460/250/1.5	**250**	460	518 x 820 x 406	29757	
VCB 400-570/315/1.2	**315**	560	518 x 1095 x 406	28842	
VCB 400-610/355/1.2	**355**	610	518 x 1095 x 406	28521	

Bedienmodule und Zubehör Type	Bezeichnung	Art.Nr.	Preis EUR
Optionen	auf Anfrage		
Kommunikationsmodule	auf Anfrage		

Frequenzumrichter Reihe

KFU-E2 - für Netzanschluss 1~ 230 V
KFU-H2 - für Netzanschluss 3~ 400 V

Das Kompaktgerät für einfache Regelungen

von 0,25 bis 2,2 kW

Standard-Schutzart IP 20

- Direkteingabe über Tasten
- 6 voreingestellte Kennlinien (3 x 50 Hz-Netz und 3 x 60 Hz-Netz)
- einstellbares Drehmoment
- 2 Multifunktionseingänge
- 1 Multifunktionsausgang
- Netzfilter Kategorie C2 integriert

Frequenzumrichter — Serie KFU-E2

Netzanschluss **1~ 230 V** 50 / 60 Hz
Schutzart IP 20; mit. eingebautem Netzfilter Kategorie C2

Frequenzumrichter Type	Motor-leistung kW	Nenn-strom A	Abmessung mm	Art.Nr.	Preis EUR
KFU - 02E2	**0,25**	1,4	72 x 132 x 118	29632	
KFU - 04E2	**0,37**	2,3	72 x 132 x 118	29631	
KFU - 07E2	**0,75**	4,2	72 x 132 x 118	29633	
KFU - 15E2	**1,5**	7,5	118 x 143 x 172	29641	
KFU - 22E2	**2,2**	10,5	118 x 143 x 172	29643	

Frequenzumrichter — Serie KFU-E2

Netzanschluss **3~ 400 V** 50 / 60 Hz
Schutzart IP 20; mit eingebautem Netzfilter Kategorie C2

Frequenzumrichter Type	Motor-leistung kW	Nenn-strom A	Abmessung mm	Art.Nr.	Preis EUR
KFU - 07H2	**0,75**	2,3	118 x 143 x 172	29644	
KFU - 15H2	**1,5**	3,8	118 x 143 x 172	29645	
KFU - 22H2	**2,2**	5,2	118 x 143 x 172	29646	

Frequenzumrichter Reihe

KFU-E2...-IP65 - für Netzanschluss 1~ 230 V
KFU-H2...-IP65 - für Netzanschluss 3~ 400 V

besondere Schutzart IP 65

- Direkteingabe über Tasten
- 6 voreingestellte Kennlinien (3 x 50 Hz-Netz und 3 x 60 Hz-Netz)
- einstellbares Drehmoment
- 2 Multifunktionseingänge
- 1 Multifunktionsausgang
- Netzfilter Kategorie C2 integriert

mit zusätzlichen Eingabehilfen

- Potentiometer
- Drehrichtungsschalter
- Netzschalter

Frequenzumrichter — Serie KFU-E2 -IP65

Netzanschluss **1~ 230 V** 50 / 60 Hz
Schutzart IP 65, mit eingebautem Netzfilter Kategorie C2, Netzschalter, Potentiometer, Drehrichtungsschalter

Frequenzumrichter Type	Motor-leistung kW	Nenn-strom A	Abmessung mm	Art.Nr.	Preis EUR
KFU-02E2 / IP65 GMS	**0,25**	1,4	141 x 216 x 183	29637	
KFU-04E2 / IP65 GMS	**0,37**	2,3	141 x 216 x 183	29636	
KFU-07E2 / IP65 GMS	**0,75**	4,2	141 x 216 x 183	29635	
KFU-15E2 / IP65 GMS	**1,5**	7,5	232 x 295 x 212	29986	
KFU-22E2 / IP65 GMS	**2,2**	10,5	232 x 295 x 212	61042	

Frequenzumrichter — Serie KFU-H2 -IP65

Netzanschluss **3~ 400 V** 50 / 60 Hz
Schutzart IP 65, mit eingebautem Netzfilter Kategorie C2, Netzschalter, Potentiometer, Drehrichtungsschalter

Frequenzumrichter Type	Motor-leistung kW	Nenn-strom A	Abmessung mm	Art.Nr.	Preis EUR
KFU-07H2 / IP65 GMS	**0,75**	2,3	232 x 295 x 212	61034	
KFU-15H2 / IP65 GMS	**1,5**	3,8	232 x 295 x 212	28407	
KFU-22H2 / IP65 GMS	**2,2**	5,2	232 x 295 x 212	61043	

Frequenzumrichter Reihe

KFU-*tronic* für Netzanschluss 3~ 400 V *neu* bis 22 KW und
für Netzanschluss 1~ 230 V von 0,37 bis 1,1 kW

Leistungsvielfalt in nur vier Baugrößen

für Leistungen von 0,37 bis 22,0 kW

zur Montage

- zentral auf einem Motor
- dezentral an einer Wand
- kompatibel mit allen Küenle-Motoren
- bei 3~400 V für Leistungen von 0,55 bis 22,0 kW
- bei 1~230 V für Leistungen von 0,37 bis 1,1 kW
- robustes und hochwertiges Druckgussgehäuse
- hohe Temperatur- und Vibrationsbeständigkeit
- Schutzart IP 55
- einsatzfähig im Innen- und im Außenbereich

bereits in der Grundausführung komfortabel ausgerüstet:

- PID-Regler
- Fangfunktion
- Motorstrombegrenzung
- 1 Potentiometer
- je 2 analoge Ein- und Ausgänge
- 4 digitale Eingänge
- 2 digitale Ausgänge
- 2 potentialfreie Relais
- Schnittstelle RS485/RS232
- 2 LEDs zur Zustandsanzeige

Optionale Erweiterungen:

- Profibus
- CANopen
- EtherCAT
- LCD-Handbedienteil
- PC-Software mit Verbindungskabel zum Erfassen und Kopieren von Parametern

Frequenzumrichter 1~ 230 V — Serie KFU-*tronic*

Netzanschluss **1~ 230 V** 50 / 60 Hz
Schutzart IP 65, mit eingebautem Netzfilter Kategorie C2

Frequenzumrichter Type	Motor-leistung kW	Nenn-strom A	Abmessung mm	Baugröße	Art.Nr.	Preis EUR
KFU-tronic 0.37	**0,37**	2,3	233 x 153 x 120	BG A	600013	
KFU-tronic 0.55	**0,55**	3,2	233 x 153 x 120	BG A	600014	
KFU-tronic 0.75	**0,75**	3,9	233 x 153 x 120	BG A	600015	
KFU-tronic 1.1	**1,1**	5,2	233 x 153 x 120	BG A	600016	

passende Motoren finden Sie in unserer Motoren-Produktübersicht.

Frequenzumrichter 3~ 400 V — Serie KFU-*tronic*

Netzanschluss **3~ 400 V** 50 / 60 Hz
Schutzart IP 65, mit eingebautem Netzfilter Kategorie C2

Frequenzumrichter Type	Motor-leistung kW	Nenn-strom A	Abmessung mm	Baugröße	Art.Nr.	Preis EUR
KFU-tronic 0.55	**0,55**	1,7	233 x 153 x 120	BG A	61185	
KFU-tronic 0.75	**0,75**	2,3	233 x 153 x 120	BG A	61186	
KFU-tronic 1.1	**1,1**	3,1	233 x 153 x 120	BG A	61187	
KFU-tronic 1.5	**1,5**	4,0	233 x 153 x 120	BG A	61159	
KFU-tronic 2.2	**2,2**	5,5	270 x 189 x 133	BG B	61148	
KFU-tronic 3.0	**3**	7,5	270 x 189 x 133	BG B	61188	
KFU-tronic 4.0	**4**	9,5	270 x 189 x 133	BG B	61189	
KFU-tronic 5.5	**5,5**	13,0	307 x 233 x 181	BG C	61190	
KFU-tronic 7.5	**7,5**	17,8	307 x 233 x 181	BG C	61191	
KFU-tronic 11.0	**11**	28,0	510 x 290 x 190	BG D	600004	
KFU-tronic 15.0	**15**	34,0	510 x 290 x 190	BG D	600005	
KFU-tronic 18.5	**18,5**	40,0	510 x 290 x 190	BG D	600006	
KFU-tronic 22.0	**22**	48,0	510 x 290 x 190	BG D	600007	

passende Motoren finden Sie in unserer Motoren-Produktübersicht.

Frequenzumrichter

Serie KFU-*tronic*

Bedienmodule und Zubehör				
			Art.Nr.	Preis
Type		Größe	Beschreibung	EUR
Adapter Wandmontage BG A		A		61193
Adapter Wandmontage BG B		B		61194
Adapter Wandmontage BG C		C		61195
Adapter Wandmontage BG D		D		
Adapter Motormontage BG A		A		61181
Adapter Motormontage BG B		B		61182
Adapter Motormontage BG C		C		61183
Adapter Motormontage BG D		D		600008
Handbedienteil	MMI			61184
Schnittstellenkabel	mit Bediensoftware		USB auf RS485	61192

weitere Optionen und Kommunikationsmodule auf Anfrage lieferbar

Anbausatz für Motoren				
			Art.Nr.	Preis
Type		Größe	für Motor	EUR
Anbausatz BGA		A	KTE..63-80	690321
Anbausatz BGA		A	KTE..90	690322
Anbausatz BGB		B	KTE..90-112	690323
Anbausatz BGC		C	KTE..132	690324
Anbausatz BGD		D	KTE..160	690325
Anbausatz BGD		D	KTE..180	690326

Der Anbausatz für KFU-tronic-Motoren besteht aus :
KFU-tronic Adapter ungebohrt, Zwischenrahmen, Dichtungen, Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben.
Anbausätze für andere Typenreihen sind auf Anfrage lieferbar