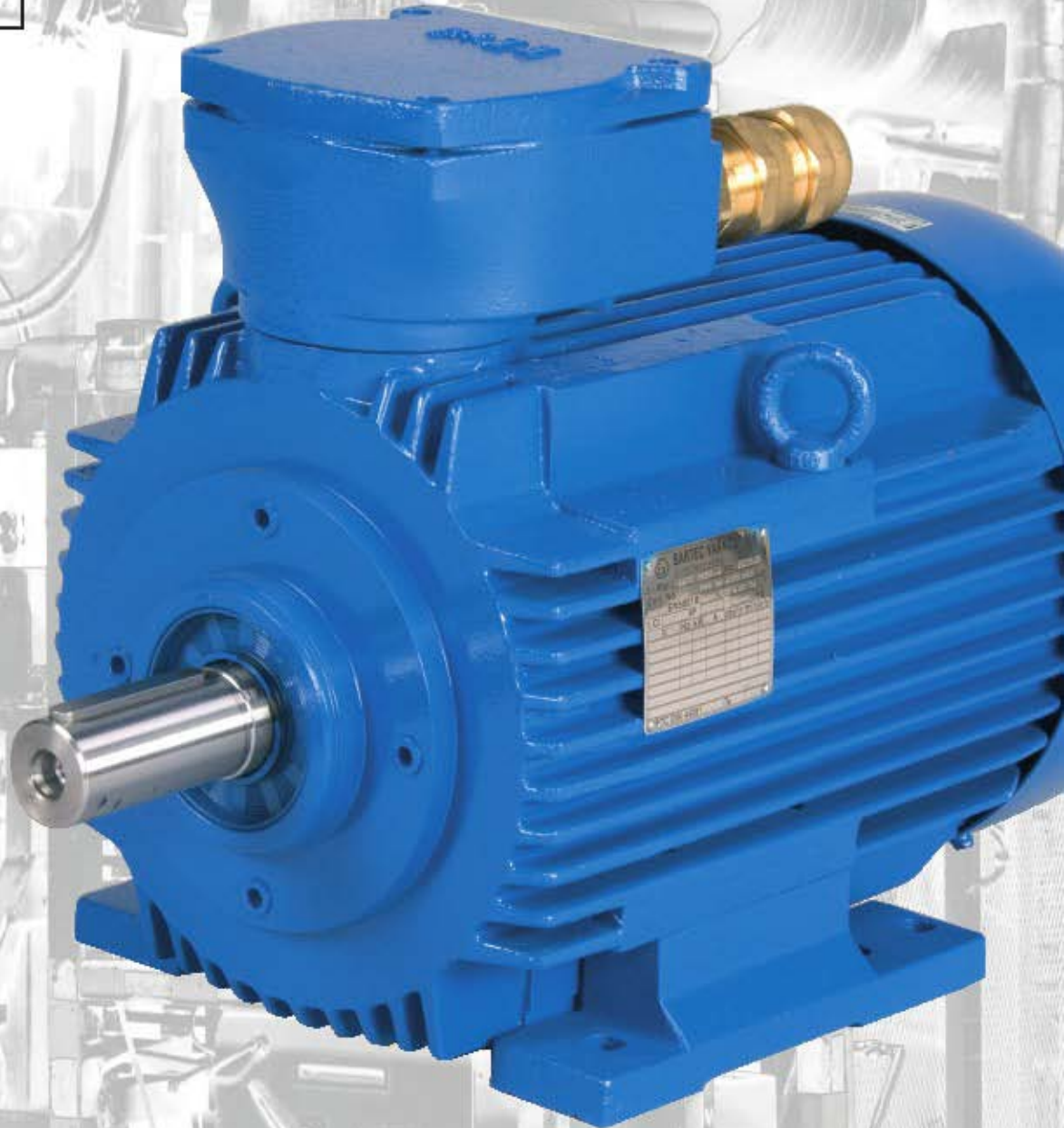


Moteurs antidéflagrants

Gaz/Poussière

TYPE : 4KTC



Moteurs antidéflagrants

SOMMAIRE

informations
générales

4KTC

caractéristiques
mécaniques

caractéristiques
électriques

caractéristiques
techniques

exécution
spéciales

PAGES

zones	E3
groupes de matériel	E3
température d'inflammation et température maximale de surface	E3
classe de température	E4
classification des substances inflammables	E4
certification	E5
normalisation et directives européennes	E7
marquage	E8
moteurs gaz et poussière	E8
normes	E9
construction	E9
assemblage modulaire	E10
peinture	E11
gamme	E11
roulements et lubrification	E12
vue en coupe des paliers	E12
joint d'étanchéité	E12
lubrification des roulements	E13
moteurs équipés de graisseurs	E13
roulements à rouleaux	E13
bouts d'arbre	E14
charges radiales et axiales	E14
charge radiale maximum admissible	E15
charge axiale maximum admissible	E16
entrées de câble	E16
boîte à bornes et raccordement	E17
presse-étoupe	E18
niveau de bruit	E19
équilibre - classe de vibrations	E19
degré de protection IP	E19
tolérances mécaniques	E19
formes de construction	E20
désignation	E20
surcharge rendement et facteur de puissance - Puissance, tension et fréquence	E21
qualité des matériaux isolants	E22
bobinage	E22
protection des moteurs antidéflagrants pendant leur fonctionnement	E22
tolérances électriques	E23
altitude et température	E23
caractéristiques de démarrage	E24
moteurs asynchrones alimentés par variateur de fréquence	E25 à E29
exécution spéciales	E30
caractéristiques	E31 à E48
dimensions	E49 à E53
dimensions boîte à bornes "d" et "de"	E53
dimensions avec tôle parapluie	E54
moteur équipé d'une ventilation forcée	E55
moteur équipé d'un codeur	E56
moteur sans boîte à bornes avec câble de sortie	E57
moteur équipé d'un frein électromagnétique	E58

Moteurs antidéflagrants

INDEX
RECHERCHE
PAR MOT CLÉ

4KTC

	PAGES		PAGES
Altitude et température	E23	de sécurité IEMS	E3
Ambiances agressives	E11	Indices de protection - IP	E19
Atmosphère explosible	E3		
		Joint d'étanchéité	E12
Bobinage	E22	Lubrifications (roulements)	E13
Boîte à bornes	E9-E16-E17	Marquage	E8
Boîte à bornes (position)	E12	Matériaux isolants (qualité)	E22
Boîte à bornes "d" et "de" - dimensions	E53	Matière	E9
Bout d'arbre	E9-E14	Modes de protection "d" ou "de"	E7-E17
Brides spéciales	E50-E52		
Bruit (niveau de)	E19		
		Niveau de bruit	E19
		Normes	E7-E9
Capot de ventilation	E9		
Caractéristiques électriques	E21	Options électriques et mécaniques	E30
Caractéristiques de démarrage	E24	Organismes notifiés	E5
Carcasse	E9-E11		
Catégorie d'appareils	E3	Paliers (vue en coupe)	E12
CEI	E7-E9	Peinture	E11
Certification (laboratoires officiels de)	E5	Plaque signalétique	E8, E9
Certificats (numéros de)	E5	Positions de fonctionnement	E20
Certificats CE d'examen de type	E6	Poussière et gaz	E8
Charges axiales roulements	E14-E16	Presse étoupes "d" RAD - RN	E18
Charges radiales roulements	E14-E15	Protection thermique	E22
Classes de température	E4		
Classe de vibration	E19	Qualité des matériaux isolants	E22
Classe d'isolation	E22	Réduction de la puissance	E23
Classification des gaz	E4	Rendement	E21
Classification des zones	E3	Résistance anti-condensation	E30
Classification en groupes de matériel	E3	Résistances de réchauffage	E30
Codeurs	E56	Responsabilité de l'utilisateur	E3-E5
Condensats	E30	Rotor	E9
Construction (formes)	E20	Roulements (charge axiale)	E14-E16
Construction (descriptif)	E9	Roulements (charge radiale)	E14-E15
Cosinus phi	E21	Roulements (durée de vie)	E12
Couleur	E11	Roulements (lubrification)	E13
Couplage	E22	Roulements (type)	E12
		Roulements (rouleaux)	E13
Degré de protection	E19	Sondes CTP	E22
Désignation	E20	Surcharge	E21
Dimensions	E49-E53		
Directives européennes	E7	Tarudage dans le bout d'arbre	E14
		Température	E16-E23-E30
EN/CENELEC	E7-E9	Température d'inflammation	E3
Entrées de câbles	E16	Température maximale de surface	E3
Environnement (protection de la carcasse)	E11	Tôle parapluie	E20-E54
Équilibrage	E19	Tolérances électriques	E23
Exécutions spéciales	E30	Tolérances mécaniques	E19
		Traitement anti-corrosion	E11
Facteur de puissance	E21	Valeurs nominales	E21 - E31 à E48
Flasques	E9	Variation de fréquence	E25
Formes de construction	E20	Ventilateur	E9-E30
Frein électromagnétique	E58	Ventilation forcée	E55
		Vibrations	E19
Graisseurs (moteurs équipés de)	E13	Visserie	E9
Groupes de matériel	E3	Vue en coupe (paliers)	E12
Humidité de l'air	E11	Zones (classification)	E3
Interstice expérimental maximal			

E

E2

GÉNÉRALITÉS

zones

4KTC

groupes de matériels

relation entre zone et catégorie d'appareils pour groupes II

température d'inflammation et température maximale de surface

Conformément à la norme internationale CEI 79-Partie10, les installations en atmosphères dangereuses sont classées par zones en fonction du risque rencontré. L'utilisateur porte la responsabilité d'une part de la définition de la zone (publication CEI 79-10), et d'autre part du choix du matériel installé. La publication IEC 79-10 définit les emplacements dangereux à risques d'explosion et donne les définitions suivantes :

pour les gaz et vapeurs

Zone 0

Emplacement où une atmosphère explosible consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est présente en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.

Zone 1

Emplacement où une atmosphère explosible consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.

Zone 2

Emplacement où une atmosphère explosible consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, n'est que de courte durée.

pour les poussières combustibles

Zone 20

Emplacement où une atmosphère explosible dangereuse sous forme de nuage de poussières combustibles est présente dans l'air en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.

Zone 21

Emplacement où une atmosphère explosible dangereuse sous forme de nuage de poussières combustibles est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.

Zone 22

Emplacement où une atmosphère explosible dangereuse sous forme de nuage de poussières combustibles n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, n'est que de courte durée.

Les matériels électriques sont divisés en deux groupes :

Groupe I

Matériel électrique destiné aux mines grisouteuses.

Groupe II

Matériel électrique destiné à des lieux en atmosphère explosible autres que les mines grisouteuses.

Le matériel électrique du groupe II fait l'objet de subdivisions en fonction des caractéristiques de l'atmosphère explosible pour lequel il est destiné.

Pour le mode de protection "d", la subdivision A, B, C est prescrite ; elle est basée sur l'interstice expérimental maximal de sécurité (IEMS).

Par rang croissant de sévérité des règles de construction et d'épreuves, sont ainsi définis les groupes IIA, IIB, IIC (un moteur marqué pour le groupe IIB convient pour le groupe A et un moteur du groupe IIC convient pour les groupes IIA et IIB).

gaz et vapeurs	poussières	présence de l'atmosphère explosive
Zone 0 : catégorie 1G	Zone 20 : catégorie 1D	Permanente à fréquente
Zone 1 : catégorie 2G	Zone 21 : catégorie 2D	Occasionnelle
Zone 2 : catégorie 3G	Zone 22 (*) : catégorie 3D	Irrégulière et de courte durée

* poussières non conductrices uniquement

La température d'inflammation dépend de facteurs aussi variés que les dimensions, la taille, la forme, le type et la composition de la surface. La norme CEI 79-4 définit une procédure déterminant la température d'inflammation des mélanges explosifs.

Les gaz et les vapeurs sont ainsi répertoriés en classes de température.

Les équipements électriques et techniques sont choisis en fonction de celles-ci, de telle manière à exclure toute possibilité d'inflammation du gaz.

La température maximale de surface est la température la plus élevée atteinte en service dans les conditions les plus défavorables (mais à l'intérieur des tolérances) par toute partie ou toute surface d'un matériel électrique pouvant provoquer une inflammation de l'atmosphère environnante.

Tout moteur certifié pour un groupe et une classe de température donnés peut être utilisé pour tous les groupes et toutes les classes de températures inférieures.

Moteurs antidéflagrants

classe de température

4KTC

Pour tous les modes de protection, les classes de température T1 à T6 correspondent à la classification des matériels électriques en fonction de leur température maximale de surface.

La température de surface maximale doit toujours être inférieure à la température d'inflammation du mélange gazeux.

Classe de température	température minimale d'inflammation du mélange explosif	température maximale de surface
T1	> + 450° C	+ 450° C
T2	> + 300... ≤ + 450° C	+ 300° C
T3	> + 200... δ + 300° C	+ 200° C
T4	> + 135... δ + 200° C	+ 135° C
T5	> + 100... δ + 135° C	+ 100° C
T6	> + 85... δ + 100° C	+ 85° C

Classification des substances inflammables les plus communes subdivisées par groupe et classe de température.

groupe	classe de température					
	T1	T2	T3T4		T5	T6
IIA	Acétate d'éthyle	Acétate de butyle	Cyclohexane	Aldéhyde acétique		
	Acétate de méthyle	Acétate de propyle	Décane	Ether		
	Acétone	Alcool amylique	Heptane			
	Acide acétique	Alcool éthylique	Hexane n			
	Alcool méthylique	Alcool isobutylique	Gas-oil			
	Ammoniac	Alcool n-butylique	Kérosène			
	Benzène	Anhydrite acétique	Pentane			
	Benzol	Cyclohexanone				
	Butanone	Butane n				
	Chlorure d'éthyle	1,2 Dichlorethan				
	Chlorure de méthyle					
	Ethane					
	Méthane					
	Méthanol					
	Monoxyde de carbone					
	Naphtalène					
	Propane					
	Toluène					
Xylène						
IIB	Oxyde de carbone	Alcool de propylène	Acide sulfhydrique	Ether éthylique		
	Ethylène	Ethylène glycol				
		Oxyde d'éthylène				
IIC	Hydrogène	Acétylène				Bisulfure de carbone
						Nitrate d'éthyle

E

E4

Moteurs antidéflagrants

certification

4KTC

Les moteurs antidéflagrants sont certifiés par un laboratoire officiel seul autorisé à délivrer le certificat CE d'examen de type.

Les moteurs sont classés en fonction du niveau de danger que l'atmosphère présente sur les lieux d'installation.

L'utilisateur doit déterminer le type de protection, le groupe et la classe de température du moteur à installer en fonction de l'atmosphère ambiante.

Il est en outre responsable de l'installation, du branchement au réseau, de l'utilisation et de l'entretien du moteur.

Les moteurs antidéflagrants séries 4 KTC sont certifiés par l'organisme notifié PTB "Physikalisch Technische Bundesanstalt" et sont conformes aux directives ATEX 94/9/CE.

Les numéros de certificats CE d'examen de type sont les suivants :

N° du certificat	Type du moteur	N° du certificat	Type du moteur
PTB 99 ATEX 1005	4 KTC 80 à 132	PTB 05 ATEX 1100	4 KTC 225
PTB 99 ATEX 1138	4 KTC 71 et 160	PTB 03 ATEX 1127	4 KTC 250
PTB 05 ATEX 1054	4 KTC 180	PTB 03 ATEX 1141	4 KTC 280
PTB 05 ATEX 1099	4 KTC 200	PTB 03 ATEX 1126	4 KTC 315

Liste des organismes notifiés

ALLEMAGNE	BAM DMT DQS FSA IBExU	PTB TÜV HANNOVER TÜV P.S. TÜV RHEINLAND ZELM Ex
AUTRICHE	ARSENAL	TÜV ÖSTEREICH
BELGIQUE	AIB-Vincote	ISSEP
DANEMARK	DEMKO	
ESPAGNE	LOM	
FINLANDE	VTT	
FRANCE	INERIS	LCIE
ITALIE	CESI	
LUXEMBOURG	SNCH	
NORVEGE	DNV	NEMKO
PAYS BAS	KEMA	
REPUBLIQUE TCHEQUE	FTZU	
ROYAUME UNI	EECS ITS SIRA	
SUEDE	SP	

Tous ces laboratoires utilisent la même méthodologie d'essais prescrite par les normes européennes, le certificat CE d'examen de type délivré par un de ces laboratoires est reconnu dans les pays de l'Union Européenne.

NOTA : Le certificat CE d'examen de type est joint au moteur.

Exemple certificat n° PTB 05 ATEX 1054 pour 4 KTC 180

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin

EG-Baumusterprüfbescheinigung

(1) Geräte und Bauelemente zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**

(2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer
PTB 05 ATEX 1054

(3) Gerät: Drehstrommotor 4 KTC 180
Hersteller: BARTEC - VMOST s.r.l.s.
Anzeile: Cassa 3, Augusta SS, 1410 Zagorje ob Savi, Slovenia

(7) Die Basis dieses Gerätes sowie die verschiedenen äußeren Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterüberprüfung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 3 der Richtlinie des Rates der Europäischen Union vom 23. März 1986 (86/93/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konstruktion und den Bau des Gerätes und Schutzmaßnahmen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang I der Richtlinie.

(9) Die Wirksamkeit der Prüfung wird in dem vorliegenden Prüfbericht PTB Ex 06-14294 festgehalten.

(10) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:
EN 5014:1997 + A1 + A2 EN 50183:2004 + A1 EN 60183:2004

(11) Falls das Zeichen „E“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die weitere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(12) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich auf die Konstruktion und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(13) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:
II 2 G Ex d IIC T4 - T6 bzw. Ex d IC T4 - T6

Zertifizierungsstelle Explosionschutz
Braunschweig, 16. Juli 2006

Dr. Jürg. U. Klauersinger
Direktor und Professor

Seite 1/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen sind insofern nicht als Regel-Verfahren (Typen) zu betrachten. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur verwendet werden, wenn die Anlage oder Bauelemente tatsächlich die Anforderungen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Physikalisch-Technische Bundesanstalt - Bundesallee 101 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin

Anlage

(12) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 05 ATEX 1054**

(14) **Beschreibung des Gerätes**
Das Mitingenbauwerk der Zündschutzart Drucklose Kapazität besteht aus einer Gasgasuhrmaschine. Das Gehäuse wird auf beiden Seiten mit dem Lagergehäuse abgeschlossen. Die Pleile ist mit Wellenlagern gelagert und bildet auf der A- und auf der B-Seite zusammen mit dem inneren Lagergehäuse die zündschutzfähigen Wellenpleile. Der Anschluss des Motors erfolgt über einen Anschlusskasten in der Zündschutzart Drucklose Kapazität "d", Erdblei Schutzart "n" oder über eine direkte Leitungsverbindung. Die Übertragung der elektrischen Energie in den Motorraum wird über geerdete beschichtete Kabel- und Leitungsverbindungen oder Ableitungsdrückerleitungen hergestellt.
Der zulässige Bereich der Umgebungstemperatur: -30 °C bis 60 °C. Dieser Bereich kann durch die Auswahl der Anschlussterminals, Komponenten oder durch ein Detailteil der elektrischen Anleitungen eingeschränkt werden.
Die elektrischen Daten des Motors entsprechen der Festlegung der Einleitung der Temperaturklasse wie folgt in einem Datenblatt zur EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(16) **Prüfbericht** PTB Ex 06-14294

(17) **Besondere Bestimmungen**
keine.
Zusätzliche Hinweise für den sicheren Betrieb:
Für den Ein- und Ausbau von Komponenten (Wachstumskerne, Durchführungen, Kabel- und Leitungsverbindungen, Anschlusskästen) sind nur solche zugelassen, die dem auf dem Deckblech angegebenen Formstand technisch entsprechen und eine geeignete Beschriftung besitzen. Die besonderen Bedingungen der Komponenten sind zu beachten und die Komponenten sind ggf. mit in die Typprüfung einzuschließen.
Überwachungsanforderungen müssen den Anforderungen nach der Richtlinie 94/9/EG und EN 1127-1 genügen.

(18) **Überwachte Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**
erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgegebenen Normen

Zertifizierungsstelle Explosionschutz
Braunschweig, 16. Juli 2006

Dr. Jürg. U. Klauersinger
Direktor und Professor

Seite 2/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen sind insofern nicht als Regel-Verfahren (Typen) zu betrachten. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur verwendet werden, wenn die Anlage oder Bauelemente tatsächlich die Anforderungen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Physikalisch-Technische Bundesanstalt - Bundesallee 101 • D-38116 Braunschweig

Type Approval Certificate
Germanischer Lloyd

This is to certify that the undemoted product(s) has/have been tested in accordance with the relevant requirements of the GL Type Approval System.

Certificate No. **33 167 - 96 181**

Company: **Bartec VMOST s.r.l.s.**
Cassa 3, Augusta SS
1410 Zagorje ob Savi, Slovenia

Product Description: **Induction motor**
Cast iron motor, Explosionproof

Type: **4KTC 71 up to 4KTC 315**
Ex d IIC T4 - T6 or Ex d IC T4 - T6

Environmental Category: **II**

Technical Data:
Rated voltage: **710 V up to 660 V**
Rated power: **0,25 kW up to 300 kW (B1)**
Synchronous speed: **750 1/min up to 3000 1/min**
Rated frequency: **50 Hz, 60 Hz**
Ambient temperature: **40 °C**
Duty type: **S1 - S10**
Insulation class: **F, temperature rise class B**
Degree of protection: **IP 55, IP 56, IP 58, IP 65, IP 67, IP 68**
Degree of Ex-protec.: **Ex d IIC T4 - T6 or Ex d IC T4 - T6**
No. of poles: **2, 4, 6, 8, 10, 12, multiple poles**

Test Standard: **IEC 60347-1: 1998-06**
GL Regulations for the Performance of Type Tests, part 4, edition 1998

Documents: **Drawings, descriptions and technical data**
#1719/1998-06-05, 10914/2006-03-10, #1887/2006-06-23
Catalogue: **GL 0-8862 10998-02-05 04/07/02**
Test reports: **1308822026 of Ser. No 9124, 4226, 109 - issued 27.08.2006**

Remarks: **Conditions of the certificates issued by PTB must be observed, if any.**

Valid until: **2011-09-27**

Page: **1 of 2** Type Approval System **GL**

File No.: **LG 03**

Hamburg, 2006-09-12

Germanischer Lloyd
Wolfgang Inth
Hans-Dieter Hagen

This certificate is issued in respect of "Declaration of the Performance of Type Approval Part 1, Procedure"

Type Approval Certificate
GL

This is to certify that the undemoted product(s) has/have been tested in accordance with the relevant requirements of the GL Type Approval System.

Certificate No. **33 167 - 96 181**

Certificates of Conformity issued by Physikalisch Technische Bundesanstalt PTB:

Type of motor	PTB - Certificate - No.	Ex d IIC T4 - T6 bzw. Ex d IC T4 - T6
4KTC 71 und 180	PTB 99 ATEX 1138	Ex d IIC T4 - T6 bzw. Ex d IC T4 - T6
4KTC 80 - 132	PTB 99 ATEX 1005	Ex d IIC T4 - T6 bzw. Ex d IC T4 - T6
4KTC 180 - 225	PTB 10 ATEX 1080	Ex d IIC T4 - T6 bzw. Ex d IC T4 - T6
4KTC 180	PTB 95 ATEX 1054	Ex d IIC T4 - T6 bzw. Ex d IC T4 - T6
4KTC 200	PTB 95 ATEX 1099	Ex d IIC T4 - T6 bzw. Ex d IC T4 - T6
4KTC 225	PTB 95 ATEX 1106	Ex d IIC T4 - T6 bzw. Ex d IC T4 - T6
4KTC 250 M	PTB 03 ATEX 1127	Ex d IIC T4 - T6 bzw. Ex d IC T4 - T6
4KTC 280 M, S	PTB 03 ATEX 1141	Ex d IIC T4 - T6 bzw. Ex d IC T4 - T6
4KTC 315 M, S	PTB 03 ATEX 1126	Ex d IIC T4 - T6 bzw. Ex d IC T4 - T6

E

E6

Moteurs antidéflagrants

normalisation
et directives
européennes

4KT C

liste des normes

directives
européennes

Les moteurs antidéflagrants sont installés en milieu industriel dans une atmosphère potentiellement explosible, contenant des substances inflammables, sous forme de vapeurs ou de gaz (par exemple industries chimiques, raffineries...).

Ces moteurs asynchrones triphasés à rotor en court-circuit et enveloppe antidéflagrante sont conformes aux normes européennes CENELEC EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7 (IEC 60079-0, IEC 60079-1).

L'enveloppe antidéflagrante est conforme à la norme EN 60079-0 (IEC 60079-1). La boîte à bornes antidéflagrante dans la version standard peut également être proposée en mode de protection sécurité augmentée selon la norme EN 60079-7 (IEC 60079-7). Dans ce dernier cas, les caractéristiques de la machine restent inchangées, les moteurs portent le marquage II 2 G EExde II C T4.

Les réglementations et normes suivantes ont été prises en compte lors de la conception, la fabrication et les essais des moteurs électriques.

- Série 4KTC Gaz
EN 50014, EN 50018, EN 50019.
- Série 4KTCD Gaz et poussière
EN 50281-1-1 : 1998 Marquage II 2D IP65 T135°
EN 61241-1 2004-06 Marquage ex tD A21 IP65

normes et spécifications	internationales IEC	européennes EN-CENELEC
Machines électriques tournantes : caractéristiques assignées et caractéristiques de fonctionnement	IEC 60034-1	EN 60034-1
Degrés de protection des machines électriques tournantes	IEC 60034-5	EN 60034-5
Modes de refroidissement des machines électriques tournantes	IEC 60034-6	EN 60034-6
Classification des formes de construction et dispositions de montage	IEC 60034-7	EN 60034-7
Marques d'extrémité et sens de rotation des machines tournantes	IEC 60034-8	EN 60034-8
Limites du bruit	IEC 60034-9	EN 60034-9
Caractéristiques de démarrage des moteurs triphasés à induction à cage à une vitesse, tension jusqu'à 660V et 50 Hz	IEC 60034-12	EN 60034-12
Limite de l'intensité vibratoire des machines électriques	CEI 60034-14	EN 60034-14
Dimensions et séries de puissance des machines électriques tournantes - partie 1 : Désignation des carcasses entre 56 et 400 et des brides entre 55 et 1080.	IEC 60072-1 DIN 42673-3	
Dimensions et séries de puissance des machines électriques tournantes - partie 2 : Désignation des carcasses entre 355 et 1000 et des brides entre 1180 et 2360.	IEC 60072-2	

description	directives n°
Directives pour atmosphères explosives (ATEX)	94/9/EG, 1999/92/EL
Compatibilité électromagnétique (EMC)	89/336/EG
Directive basse tension (LVD)	73/23/EG
Directive machines	98/37/EG
Emballage et retraitement	94/62/EG

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

normes prises en compte lors de la fabrication et des tests

4KT C

construction

Normes relatives à la protection antidéflagrante	internationales CEI	européennes EN-CENELEC
Constructions électriques pour atmosphères potentiellement explosives. Règles générales	IEC 60079-0	EN 60079-0
Constructions électriques pour atmosphères potentiellement explosives. Carters à l'épreuve des explosions "d"	IEC 60079-1	EN 60079-1
Constructions électriques pour atmosphères potentiellement explosives. Méthode de protection à sécurité augmentée "e"	IEC 60079-7	EN 60079-7

Les moteurs électriques sont de type fermé et autoventilé. Le refroidissement est assuré par un ventilateur bidirectionnel soufflant l'air extérieur sur la surface des nervures situées sur la carcasse du moteur (système de refroidissement IC 0141 conforme aux normes IEC 34-6 ou EN 60034-6).

Jusqu'à la hauteur d'axe 225 incluse, les carcasses sont réalisées en fonte grise. Pour les hauteurs d'axe 250 et au-delà, les carcasses sont réalisées en acier soudé et les boîtes à bornes sont en fonte grise.

Descriptif

hauteur d'axe	carcasse	flasques	capot ventilateur	boîte à bornes	ventilateur
71	fonte pattes vissées (démontables)	fonte brides B5, B14 de type anneau	tôle extrudée	intégrée à la carcasse	plastique
80 à 200					
225	carcasse en acier soudée pattes indémontables	acier	métallique	fonte	aluminium
250 à 315					métallique

hauteur d'axe	visserie	arbre	rotor	presse-étoupe et bouchons
71 à 315	de série, acier 8.8 zinc cadmié anticorrosion (1)	en acier C45E (2)	le rotor est du type cage d'écureuil en aluminium moulé sous pression et adapté aux démarrages directs Hauteur d'axe 250 à 315 barres Cu sur demande	EExd en laiton EExe plastique

(1) visserie inox sur demande

(2) d'autres qualités de matériaux peuvent être proposées sur demande :

- 38 Ni Cr Mo4 acier haute résistance

- X20Cr13 ou X5CrNiM 18-10 pour des environnements agressifs (acier inoxydable)

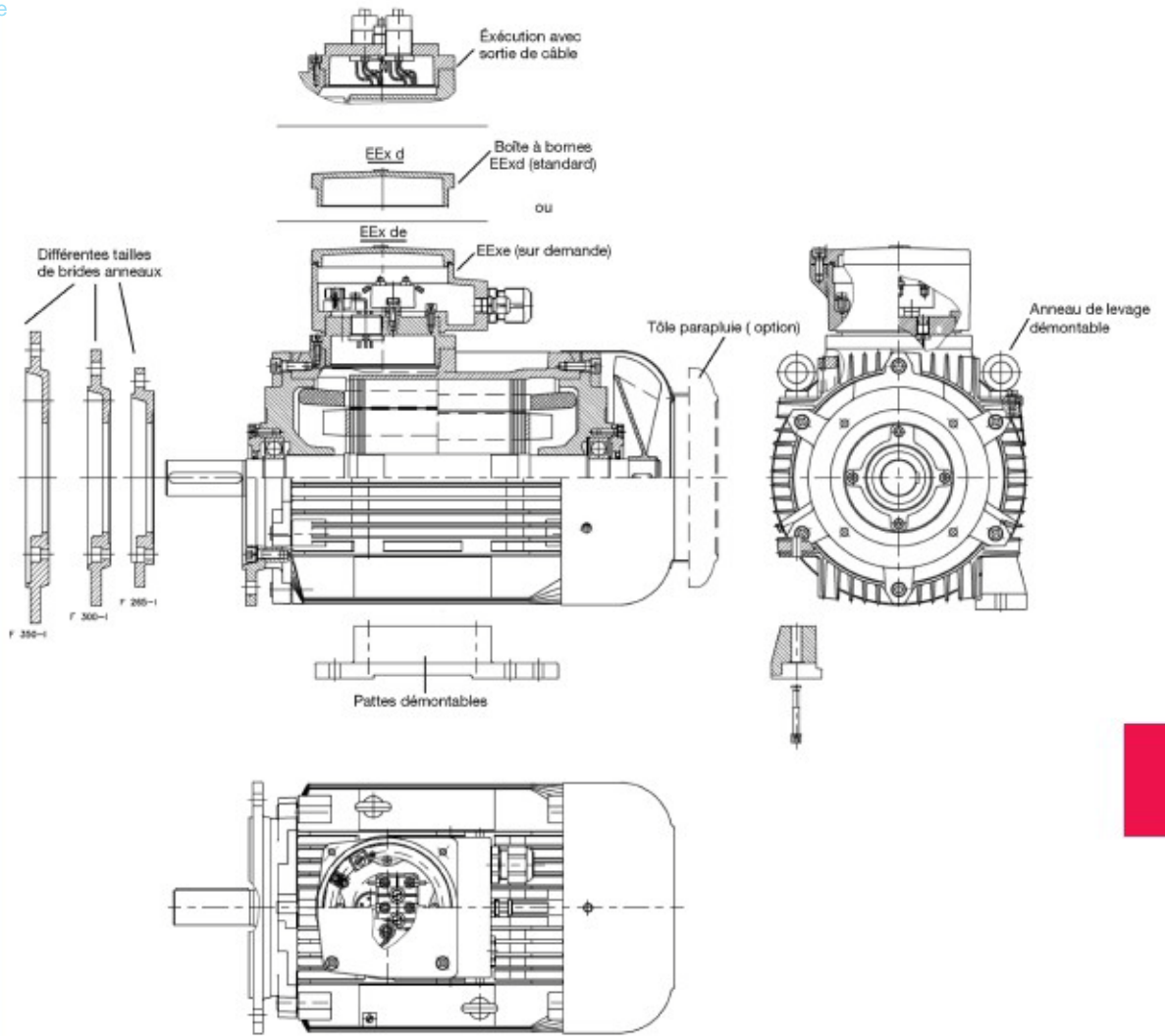
Plaque signalétique en inox.

4KT C

assemblage
modulaire

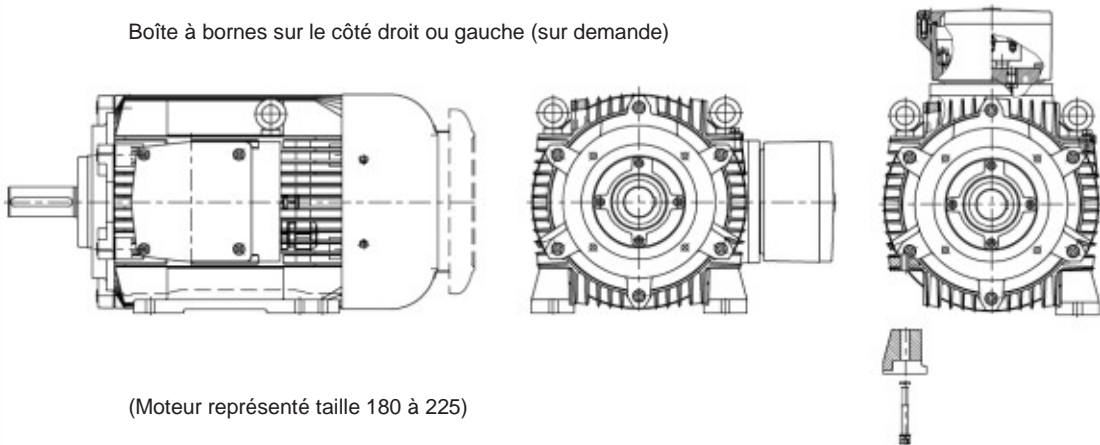
Moteurs antidéflagrants

Hauteur d'axe 71* à 225



* Modèle 4KTC71 boîte à bornes moulée à la carcasse du moteur.

Boîte à bornes sur le côté droit ou gauche (sur demande)



E

E10

Moteurs antidéflagrants

peinture

4KT C

traitement et protection de la carcasse contre les influences de l'environnement

Type de traitement	traitement anticorrosion2 (standard)	traitement anti corrosion 3 (sur demande)	exécution marine (sur demande)
Surface	sablage et dégraissage AVTOL primer60 m	sablage et dégraissage AVTOL primer60 m	sablage et dégraissage AVTOL primer60 m
Couche primaire	Epoxyester Epolor MIOX HB B40 m	Epoxyester Epolor grund AB 40 50 m	Epoxyester Epolor grund AB 40 50 m
Couche intermédiaire 1	Epoxy -	Epoxy Epolor finish paint AB 50 m	Epoxy Epolor finish paint AB 50 m
Couche intermédiaire 2	-	Epoxy Epolor finish paint AB 50 m	-
Couche intermédiaire 3	KORVIN VA Enamel40 m vinyl Acrylate 140 m	Epoxy Epolor finish paint AB 50 m	Epoxy Epolor finish paint AB 50 m
Couche de finition		Epoxy 260 m max.	Epoxy 210 m max.
Épaisseur totale			

Dans leur exécution standard les moteurs peuvent être utilisés dans un environnement industriel normal, agressif ou présentant une humidité de l'air élevée.

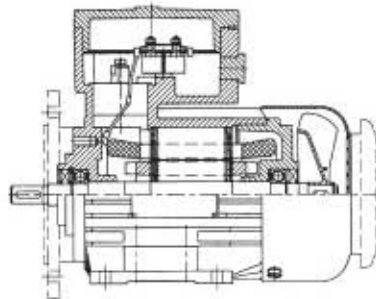
Le traitement anticorrosion 3 convient pour des atmosphères agressives, concentration importante de gaz caustiques, de sels, d'eau, d'électrolyte, de solvants et huiles avec une incidence corrosive sur les surfaces.

 4 KTC RAL 5010 (bleu)

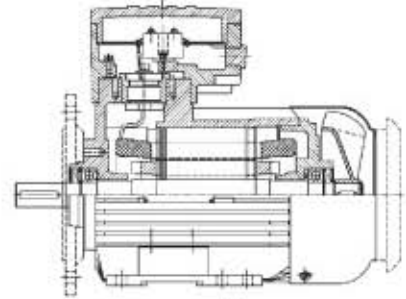
 4 KTCD RAL 2003 (orange)

gamme

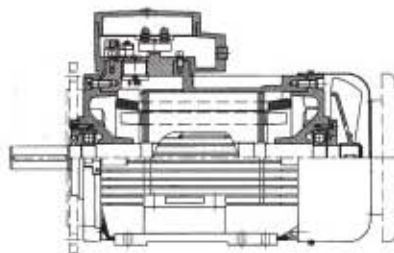
Carcasse fonte HA 71 mm



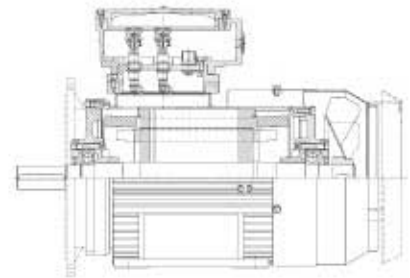
Carcasse fonte HA 80 à 132 mm



Carcasse fonte HA 160 à 225 mm



Carcasse acier soudé HA 250 à 315 mm



Moteurs antidéflagrants

roulements et
lubrification

4KT C

Les moteurs sont munis de roulements à billes du type 2 ZC3 à l'avant ainsi qu'à l'arrière. Le tableau ci-dessous reprend les types de roulements utilisés pour les différentes tailles de moteurs. La durée de vie des roulements est de 20.000 heures pour les moteurs 2 pôles

et 40.000 h pour les moteurs 4, 6, et 8 pôles, si les charges n'excèdent pas les valeurs indiquées dans les tableaux "charge maximum". Les roulements sont fixes côté avant sur tous les moteurs.

hauteur d'axe	nombre de pôles	roulement côté avant	roulement côté arrière	joint
4KTC 71	2-8	6203 2Z C3	6203 2Z C3	17 x 40 x 12
4 KTC 80	2-8	6204 2Z C3	6204 2Z C3	20 x 47 x 14
4 KTC 90	2-8	6205 2Z C3	6205 2Z C3	25 x 52 x 15
4 KTC 100	2-8	6206 2Z C3	6206 2Z C3	30 x 62 x 16
4 KTC 112	2-8	6206 2Z C3	6206 2Z C3	30 x 62 x 16
4 KTC 132	2-8	6208 2Z C3	6208 2Z C3	40 x 80 x 18
4 KTC 160	2-8	6309 2Z C3	6309 2Z C3	45 x 100 x 25
4 KTC 180	2-8	6310 2Z C3	6310 2Z C3	50 x 110 x 27
4 KTC 200	2-8	6312 2Z C3	6312 2Z C3	60 x 130 x 31
4 KTC 225	2-8	6313 2Z C3	6313 2Z C3	65 x 140 x 33
4 KTC 250	2-8	6314 2Z C3	6314 2Z C3	70 x 50 x 35
4 KTC 280	2-8	6316 2Z C3	6316 2Z C3	80 x 170 x 39
4 KTC 315	2-8	6317 2Z C3	6317 2Z C3	85 x 180 x 41

Les roulements se trouvent en dehors de l'enveloppe antidéflagrante d'où :

- une charge réduite appliquée sur le roulement avant
- une précision de fonctionnement optimale
- remplacement des roulements sans intervention au niveau de l'enveloppe antidéflagrante.

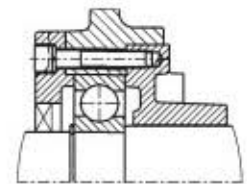
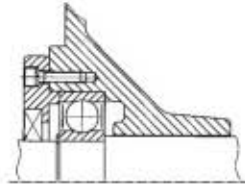
vue en coupe
des paliers

4KTC 71-132

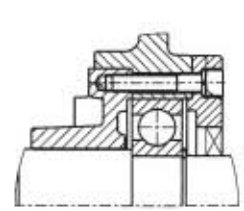
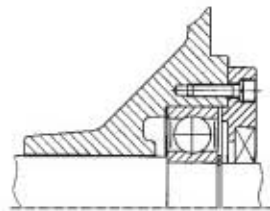
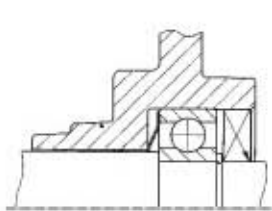
4KTC 160-225

4KTC 250-315

Côté avant



Côté arrière



joint d'étanchéité

Les flasques avant et arrière sont chacun équipés d'une bague d'étanchéité empêchant la pénétration d'eau et de poussière. Ces bagues d'étanchéité résistent aux vibrations, aux huiles minérales, aux acides dilués et ont une bonne stabilité thermique.

Moteurs antidéflagrants

lubrification
des roulements

moteurs équipés
de graisseurs

4KT C

roulements
à rouleaux

Les moteurs sont équipés de roulements sans entretien du type ZZ.

A partir de la hauteur d'axe 160 mm les moteurs peuvent être équipés de graisseurs. Pour les moteurs équipés d'un système de lubrification, il est recommandé de respecter une périodicité de graissage de 2 ans minimum dans les conditions normales de fonctionnement. Lubrifier le moteur lorsque celui-ci est en marche. Respecter les indications figurant sur la plaque signalétique de graissage ou indiqués dans le tableau ci-dessous.

Ces valeurs sont conformes au principe L1. L'efficacité de la lubrification peut-être contrôlée par une mesure de la température de surface du couvre roulement en fonctionnement normal. Si la température mesurée est supérieure à 80° C l'intervalle de lubrification doit être diminué. Cette périodicité est à réduire de moitié pour chaque augmentation de la température du roulement de 15° C ou inversement. Si cela n'est pas réalisable, utiliser un lubrifiant approprié à une utilisation pour températures élevées.

Roulements à billes : intervalle de lubrification (h) et quantité de lubrifiant (g).

hauteur d'axe	quantité de graisse g	vitesse du moteur (min-1)					
		3600	3000	1800	1500	1000	500
160	25	7000	9500	14000	17000	21000	24000
180	30	6000	8000	13500	16000	20000	23000
200	40	4000	6000	11000	13000	17000	21000
225	50	3000	5000	10000	12500	16500	20000
250	60	2500	4000	9000	11500	15000	18000
280	70	2000	3500	8000	10500	14000	17000
315	90	2000	3500	6500	8500	12500	16000

Pour une température ambiante d'environ 25° C, la durée de vie du roulement peut être doublée avec toutefois un maximum de 3300 h. Lorsque le moteur est alimenté par un variateur de fréquence et tourne en permanence à faible vitesse sous une température ambiante réduite, l'utilisation de graisses spéciales peut s'avérer nécessaire. Si le moteur est équipé de roulements fermés (roulement sans entretien),

tout écart entre la température réelle et la température nominale de fonctionnement modifiera la durée de vie des roulements. A partir de hauteur d'axe 250 mm, la mise en place de roulements isolés est recommandée en cas d'utilisation avec un variateur de fréquence. Pour la relubrification seules les graisses ayant des caractéristiques (viscosité, consistance...) équivalentes doivent être utilisées.

Roulements à rouleaux : intervalles de lubrification (h) et quantité de lubrifiant (g).

hauteur d'axe	quantité de graisse g	vitesse du moteur (min-1)					
		3600	3000	1800	1500	1000	500
315	45	1000	1700	3000	4300	6000	8000

Moteurs antidéflagrants

bouts d'arbre

4KT C

charges axiales
et radiales

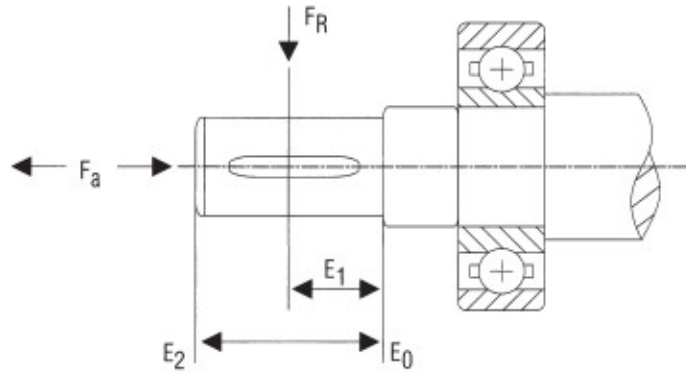
Le moteur électrique standard est équipé d'un bout d'arbre avec clavette. Une exécution avec deux bouts d'arbre est livrable sur demande.
Les dimensions des bouts d'arbre correspondent à la norme CEI 72 (1971), cinquième édition.

Les tolérances sont conformes à la norme DIN 7154
- jusqu'au diamètre 50 mm / ISO k6
- supérieur à 50 mm / ISO m6
Les clavettes sont conformes à la norme DIN 6885.

Les dimensions des taraudages dans les bouts d'arbre sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

diamètre du bout d'arbre	14 mm	19 mm	24mm	28mm	38mm	42 et 48 mm	55 à 80 mm	90 à 100 mm
taraudage dans le bout d'arbre	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24

Calcul de la force radiale F_R admissible sur l'arbre moteur.



F_R Force radiale
 F_a Force axiale

Lieu d'application de la charge :

E2 Charge radiale maximum appliquée sur l'extrémité du bout d'arbre
E1 Charge radiale maximum appliquée sur le milieu du bout d'arbre
E0 Charge radiale maximum appliquée sur l'épaulement du bout d'arbre

Calcul de la charge radiale : $F_r = K \times 9550 \times \frac{P}{n \times r}$

F_r : force radiale N
 k : coefficient fonction du type de poulie - courroie trapézoïdale $K = 2$ à $2,5$
 P : puissance kW
 n : vitesse min^{-1}
 r : rayon de la poulie en m

Moteurs antidéflagrants

charges radiales
maximum
admissibles

4KT
C

taille	nombre de pôles	charge radiale admissible FR (KN)		
		E0	E1	E2
71	2	0,48	0,43	0,39
	4	0,60	0,54	0,50
	6	0,69	0,62	0,56
	8	0,76	0,68	0,62
80	2	0,64	0,57	0,51
	4	0,81	0,72	0,65
	6	0,93	0,83	0,74
	8	1,02	0,91	0,82
90	2	0,72	0,64	0,57
	4	0,90	0,80	0,71
	6	1,04	0,92	0,82
	8	1,14	1,01	0,90
100	2	1,01	0,90	0,81
	4	1,28	1,15	1,04
	6	1,45	1,30	1,17
	8	1,61	1,43	1,30
112	2	0,99	0,87	0,79
	4	1,23	1,09	1,08
	6	1,42	1,25	1,12
	8	1,57	1,39	1,24
132	2	1,56	1,38	1,23
	4	1,96	1,78	1,55
	6	2,24	1,98	1,77
	8	2,45	2,16	1,96
160	2	2,99	2,63	2,35
	4	3,83	3,38	3,02
	6	4,33	3,81	3,40
	8	4,79	4,22	3,78
180	2	3,55	3,14	2,84
	4	4,43	3,82	3,53
	6	5,10	4,52	4,08
	8	5,63	5	4,52
200	2	4,33	4,24	3,60
	4	4,45	4,95	4,52
	6	6,28	5,71	5,23
	8	6,88	6,25	5,72
225	2	10,40	9,45	8,32
	4	13,10	11,65	10,49
	6	15,03	13,37	12,03
	8	16,60	14,78	13,30
250	2	11,64	10,41	9,4
	4	14,77	13,22	11,96
	6	16,97	15,2	13,75
	8	18,73	16,78	15,19
280	2	14,52	13,03	11,8
	4	18,18	16,31	14,76
	6	20,93	18,78	17,02
	8	22,93	20,56	18,62
315	2	16,55	14,92	13,57
	4	20,62	18,57	16,86
	6	19,73	17,58	15,82
	8	21,93	19,56	17,62

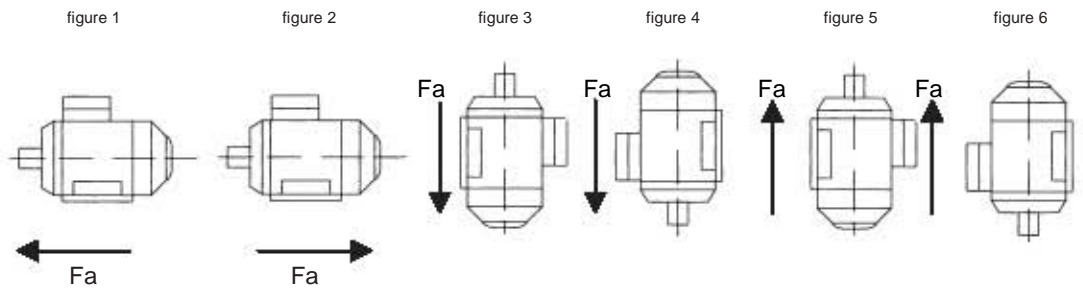
Moteurs antidéflagrants

charges axiales
maximum
admissibles (kN)

4KT C

vitesse min.	position horizontale				position verticale							
	figures 1 - 2				poids du rotor en direction de la charge figures 3-4				poids du rotor dans le sens contraire de la charge figures 5-6			
	3000	1500	1000	750	3000	1500	1000	750	3000	1500	1000	750
4KTC 71	0,27	0,34	0,39	0,43	0,33	0,43	0,47	0,52	0,35	0,46	0,51	0,55
4KTC 80	0,36	0,45	0,52	0,57	0,43	0,55	0,62	0,69	0,47	0,60	0,69	0,76
4KTC 90	0,41	0,51	0,59	0,65	0,48	0,61	0,69	0,77	0,54	0,68	0,79	0,86
4KTC 100	0,55	0,69	0,79	0,88	0,64	0,81	0,92	1,03	0,75	0,94	1,07	1,11
4KTC 112	0,55	0,69	0,79	0,88	0,63	0,77	0,89	1,00	0,76	0,98	1,10	1,14
4KTC 132	0,83	1,04	1,20	1,32	0,92	1,13	1,30	1,48	1,16	1,47	1,67	1,82
4KTC 160	1,52	1,91	2,19	2,41	1,65	2,10	2,40	2,65	2,13	2,68	3,08	3,31
4KTC 180	1,77	2,24	2,56	2,82	1,85	2,30	2,71	3	2,55	3,26	3,74	4,13
4KTC 200	2,33	2,94	3,37	3,71	2,39	3,06	3,54	3,89	3,45	4,38	4,91	5,50
4KTC 225	2,66	3,36	3,85	4,23	2,71	3,30	3,78	4,25	4,03	5,05	5,94	6,28
4KTC 250	2,98	3,76	4,30	4,73	2,92	3,85	4,07	4,48	4,62	5,55	6,81	7,46
4KTC 280	3,50	4,41	5,05	5,56	3,18	3,76	4,52	4,82	5,51	7,13	7,94	8,89
4KTC 315	3,58	4,51	5,17	5,69	2,33	2,31	2,01	2,55	6,09	8,15	9,34	10,05

Les caractéristiques de charge des roulements ont été calculés pour leur durée de fonctionnement théorique sous une fréquence de 50 Hz. Seule la charge axiale a été prise en considération. Si la charge est composée de forces axiales et radiales, la durée de vie des roulements est réduite.



entrées de câble

Hauteur d'axe	Section max. du câble de raccordement mm ²	Entrée : câble de puissance				
		Boîte à bornes EExd		Boîte à bornes EExe		
		taroudage pas métrique	nombre d'entrées	taroudage pas métrique	nombre d'entrées	extérieur du câble de raccordement
71	2,5	M 20 x 1,5	1	M 20 x 1,5	1	6,5 à 12
80 à 100	4	M 25 x 1,5	1	M 25 x 1,5	1	13 à 18
112	4	M 32 x 1,5	1	M 32 x 1,5	1	13 à 18
132	4	M 32 x 1,5	2	M 32 x 1,5	2	13 à 18
160 et 180	16	M 40 x 1,5	2	M 40 x 1,5	2	22 à 32
200 et 225	16	M 50 x 1,5	2	M 50 x 1,5	2	32 à 38
250 à 315	95 - 300	M 63 x 1,5	2	M 63 x 1,5	2	37 à 44

Une entrée de câble non utilisée doit être obturée par un bouchon de telle manière que les propriétés antidéflagrantes soient maintenues (EExe/EExd). Tous les moteurs sont pourvus d'une entrée de câble M20x1,5 supplémentaire pour le raccordement de la protection thermique (sonde CTP145° C intégrée dans la version standard).

E

E16

Moteurs antidéflagrants

boîte à bornes et
raccordement

4KT C

Boîte à bornes

Celle-ci est située sur le dessus; la sortie de câble étant dirigée vers le ventilateur.
Si une autre orientation est souhaitée, la boîte à bornes peut être tournée de 90° ou 180° (sauf modèle 4KTC 71 boîte à borne moulée à la carcasse du moteur).

Entrée de câble :

La boîte à bornes dispose de 2 ou 3 entrées selon la taille du moteur (voir tableau précédent) pour le raccordement de la sonde CTP et du (des) câble(s) moteur.

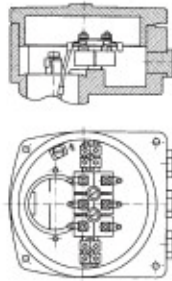
Raccordement (moteur EExd)

Hauteur d'axe 71 à 225 : raccordement sur une plaque à bornes II2G EExe II équipée de 6 bornes. Hauteur d'axe 250 à 315 : raccordement sur 6 bornes céramique équipées d'étriers de fixation cuivre.

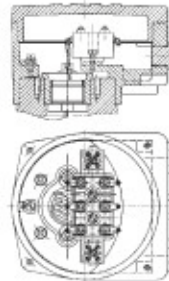
Toutes les boîtes à bornes sont équipées d'une borne de mise à la terre.
Le raccordement des sondes CTP 145° C s'effectue sur un bornier séparé.

Boîte à bornes EExd

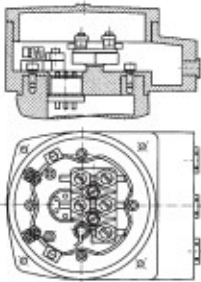
4 KTC 71



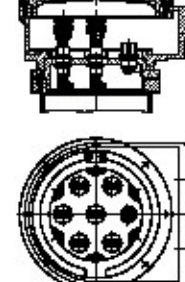
4 KTC 80-132



4 KTC 160 - 225

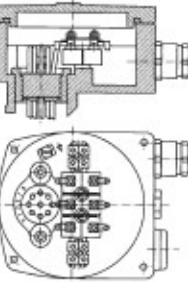


4 KTC 250-315

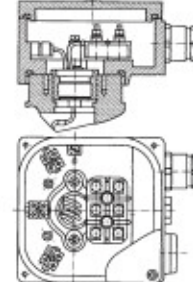


Boîte à bornes EExe

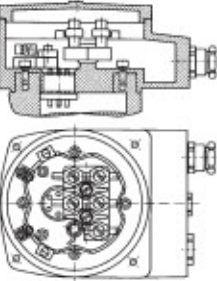
4 KTC 71



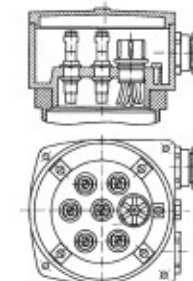
4 KTC 80-132



4 KTC 160 - 225



4 KTC 250 - 315



Moteurs antidéflagrants

presse étoupe

4KT C

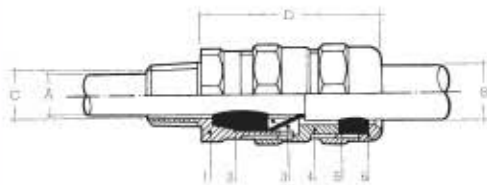
Les moteurs des séries 4 KTC sont équipés en version standard de presse-étoupe EExd II CT6 en laiton type RN pour la sonde CTP et type RAD à amarrage pour le câble d'alimentation, conformes aux normes européennes. Sauf spécification contraire, les presse-étoupes

répondant aux caractéristiques figurant dans le tableau ci-dessous seront fournis avec le moteur (un presse-étoupe pour la sonde et un presse-étoupe pour le câble d'alimentation. A partir de la hauteur d'axe 132 mm, fourniture d'un deuxième presse-étoupe sur demande).

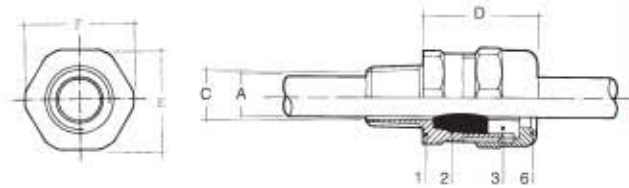
(A) référence du presse étoupe	filetage pas métrique	hauteur d'axe	diamètre du câble sur gaine d'étanchéité A joint n°2		diamètre extérieur du câble B joint n° 5		dimension du presse étoupe				
			min.	max.	min.	max.	C	D(RAD)	D(RN)	E	F
			RN 1,8	M20	Sonde CTP	5,5	8	-	-	14	65
RAD 1,10 x 15	M20	71	8	10,5	10	15					
RAD 2,13 x 20	M25	80-90-100	10,5	13	15	20	19	65	41	36	39
RAD 3,18 x 26	M32	112-132	15	18	20	26	25	82	52	45	49
RAD 4,24 x 32	M40	160-180	21	24	26	32	31	83	53	50	55
RAD 5,33 x 43	M50	200-225	30	33	36	43	37	83	53	57	62
RAD 6,42 x 48	M63	250-280	39	42	42	48	47	83	53	67	73
RAD 6,45 x 53	M63	315	42	45	47	53					

Si le câble n'est pas armé, le presse étoupe RAD peut être transformé par l'installateur agréé en modèle RN. Il suffit de retirer le joint n° 5 et la bague intermédiaire n° 4 (voir ci-dessous).

Modèle RAD



Modèle RN



Si, pour une hauteur d'axe donnée, le diamètre du câble ne correspond pas aux valeurs mentionnées dans le tableau ci-dessus, un choix de presse-étoupe différent est proposé. Pour un diamètre de taraudage identique (boîte à bornes), le choix du presse-étoupe pourra

se faire suivant le tableau ci-dessus (A) ou ci-dessous (B) et ce en fonction du diamètre effectif du câble. Il est impératif de préciser le choix du presse-étoupe lors de la définition du moteur.

(B) référence du presse étoupe	filetage pas métrique	hauteur d'axe	diamètre du câble sur gaine d'étanchéité A joint n°2		diamètre extérieur du câble B joint n° 5		dimension du presse étoupe				
			min.	max.	min.	max.	C	D(RAD)	D(RN)	E	F
			RAD 1,8,5 x 15	M20	71	5,5	8	10	15	14	65
RAD 1,10 x 19	8	10,5	14			19					
RAD 1,13 x 19	10,5	13	14			19					
RAD 2,15 x 20	M25	80 à 100	13	15,5	15	20	19	65	41	36	39
RAD 2,18 x 24			15,5	18	19	24					
RAD 3,21 x 26	M32	112-132	18	21	20	26	25	82	52	45	49
RAD 3,21 x 31			18	21	25	31					
RAD 3,24 x 31			21	24	25	31					
RAD 4,27 x 32	M40	160-180	24	27	26	32	31	83	53	50	55
RAD 4,27 x 37			24	27	31	37					
RAD 4,30 x 37			27	30	31	37					
RAD 5,36 x 43	M50	200-225	33	36	36	43	37	83	53	57	62
RAD 6,39 x 48	M63	250 à 315	36	39	42	48	47	83	53	67	73
RAD 6,42 x 53			39	42	47	53					

E

E18

Moteurs antidéflagrants

niveau de bruit

Le niveau de bruit est conforme aux normes CEI en vigueur.

équilibrage
classe de vibration

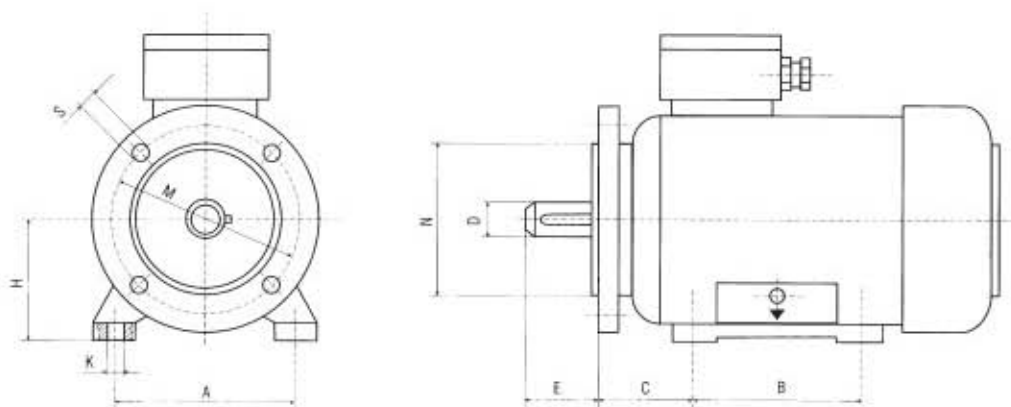
Les rotors sont équilibrés dynamiquement avec une demi-clavette. Le niveau d'équilibrage des moteurs standards correspond à la classe de vibration A conformément à la norme CEI 60034-14, IEC 2003.

degré de protection

Les moteurs standards sont en degré de protection IP 557 dans la version de base. Des degrés de protection plus élevés peuvent être proposés sur demande.

tolérances
mécaniques

4KT C



Cote		Tolérance
A,B	δ 250 mm	± 0,75 mm
A,B	> 250 mm à 500 mm	± 1,00 mm
A,B	> 500 mm à 750 mm	± 1,5 mm
H	> 50 mm à 250 mm	- 0,50 mm
H	> 250 mm à 630 mm	- 1,00 mm
C	δ 85 mm	± 1,00 mm
C	> 85 mm à 130 mm	± 2,00 mm
C	> 130 mm à 240 mm	± 3,00 mm
M	δ 200 mm	± 0,25 mm
M	> 200 mm à 500 mm	± 0,50 mm
M	> 500 mm	± 1,00 mm
K et S	+ 3% diamètre	
E	δ 30 mm	- 0,20 mm
E	> 30mm à 110 mm	- 0,30 mm
D	δ Ø 50 mm	k6
D	ε Ø 50 mm	m6
N	δ 230 mm	j6
N	ε 250 mm	h6

Moteurs antidéflagrants

formes de construction

4KT C

Les désignations des moteurs électriques et leurs symboles sont prescrits par les normes CEI 60034-7, EN 60034-7.

Les moteurs hauteurs d'axe 71 à 225 mm peuvent également être utilisés dans toutes les positions de montage décrites ci-dessous. (Hauteurs d'axe 250 à 315 mm, nous consulter.)

CEI code I	IM B3	IM B5	IM B35	IM B14	IM B14
CEI code II	IM 1001	IM 3001	IM 2001	IM 3601	IM 2101
CEI code I	IM V6	IM V3	IM V36	IM V19	IM V6/IM V19
CEI code II	IM 1031	IM 3031	IM 2031	IM 3631	IM 2131
CEI code I	IM V5	IM V1	IM V15	IM V18	IM V5/IM V18
CEI code II	IM 1011	IM 3011	IM 2011	IM 3611	IM 2111

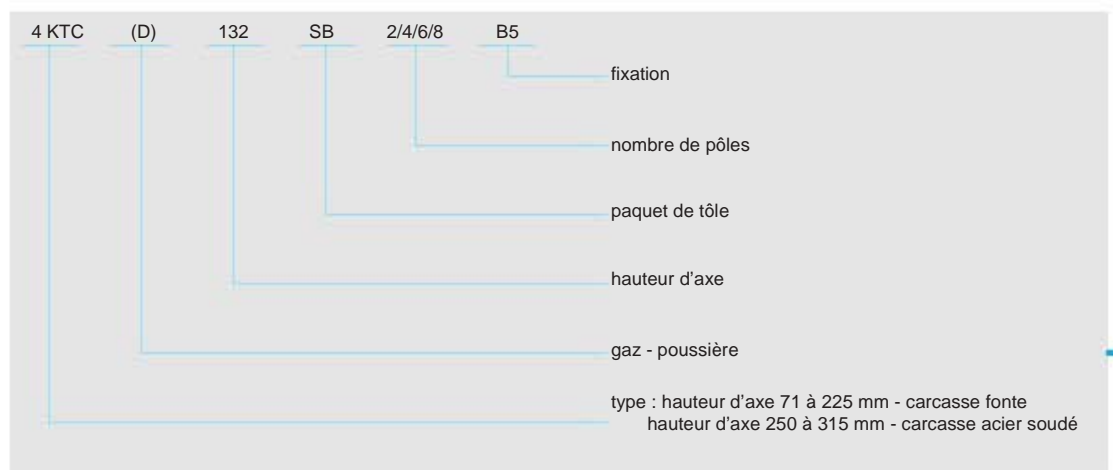
Tous les moteurs montés en position verticale arbre vers le haut sont à protéger de telle manière qu'aucun objet étranger ne puisse tomber dans le capot ventilateur. Cette protection n'est toutefois pas nécessaire si la machine est elle-même protégée.

Les moteurs installés arbre vers le bas sont à protéger contre la pluie, la poussière et la chute d'objets étrangers par la mise en place d'une tôle parapluie.

Les moteurs installés à l'extérieur sont à protéger contre les rayonnements solaires directs.

désignation

Exemple



E

E20

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

surcharge,
rendement
et facteur de
puissance

4KT C

puissance, tension
et fréquence

Les moteurs sont conçus de telle manière qu'ils peuvent être surchargés pendant 2 minutes à 1,5 IN après avoir atteint la température de service sans que ceux-ci soient endommagés. Des variations de charge entre 5/4 et 3/4 de la charge nominale n'ont pas d'influence importante sur le rendement et le cos ϕ des moteurs.

Les valeurs du rendement et du cos ϕ à 4/4 indiquées ci-dessous sont à mettre en rapport avec les valeurs se trouvant dans les tableaux des caractéristiques moteur.

Rendement	% sous différentes charges		
	5/4	4/4	3/4
96	96	96	94,5
95	95	95	93,3
94	94	94	92
93	93	93	91
92	92	92	90
91	91	91	89
90	90	90	87
89	89	89	86
88	88	83	85,5
86	87	87	85
85	86	86	84,5
84	85	85	84
83	84	84	83
82	83	83	81
81	82	82	80,5
79	81	81	80
78	80	80	79
77	79	79	78
76	78	78	76
75	77	77	75
74	76	76	74
73	75	75	73
72	74	74	72
71	73	73	71
70	72	72	69
69	71	71	68
68	70	70	67
67	69	69	66
66	68	67,5	64
65	67	66,5	62
64	66	65	61

Facteur de puissance cos	sous différentes charges		
	5/4	4/4	3/4
0,94	0,94	0,92	0,74
0,94	0,93	0,92	0,68
0,92	0,92	0,89	0,65
0,91	0,91	0,88	0,64
0,9	0,9	0,87	0,63
0,89	0,89	0,88	0,6
0,88	0,88	0,85	0,58
0,88	0,87	0,84	0,57
0,87	0,86	0,83	0,55
0,86	0,85	0,82	0,53
0,86	0,84	0,81	0,51
0,85	0,83	0,8	0,49
0,85	0,82	0,78	0,47
0,83	0,81	0,76	0,45
0,82	0,8	0,75	0,43
0,82	0,79	0,73	0,42
0,79	0,78	0,73	0,41
0,78	0,77	0,72	0,4
0,78	0,76	0,7	0,38
0,77	0,75	0,69	0,36
0,76	0,74	0,67	0,36
0,75	0,73	0,66	0,35
0,74	0,72	0,65	0,34
0,73	0,71	0,64	0,34
0,72	0,7	0,63	0,33
0,71	0,69	0,62	0,33
0,7	0,68	0,61	0,32
0,7	0,67	0,59	0,3
0,68	0,66	0,57	0,3
0,68	0,65	0,55	0,3
0,67	0,64	0,54	0,3

Les valeurs indiquées dans les tableaux des caractéristiques sont valables pour un fonctionnement en service S1 (conformément aux normes IEC 60034-1, EN 60034-1) une fréquence de 50 Hz, une température ambiante comprise entre -20°C et $+40^{\circ}\text{C}$ et une altitude jusqu'à 1000 m au-dessus du niveau de la mer. Les valeurs se rapportent à une tension maximale de 400 V. Les moteurs peuvent toutefois fonctionner dans une plage de tension de 380 V jusqu'à 415 V. Les variations de tension admises sont de $\pm 5\%$.

A l'intérieur de cette plage de tolérance, la puissance reste inchangée et la température maximum admissible du bobinage n'est pas dépassée. Des moteurs de tension nominale 110 à 750 V sous une fréquence de 50 ou 60 Hz peuvent être proposés sur demande. Les moteurs prévus pour fonctionner sous une tension de 380, 400 ou 415 V et une fréquence de 50 Hz peuvent également être alimentés sous une tension comprise entre 440 V et 480 V sous une fréquence 60 Hz. Dans ce cas, la charge peut être augmentée de 15 %. La vitesse est environ 20 % plus élevée.

Moteurs antidéflagrants

qualité des matériaux isolants

La qualité des matériaux isolants utilisés assure une durée de vie, une fiabilité et une capacité de surcharges thermiques accrues.

- Fil de cuivre, 2 couches de vernis isolant, classe de température 200° C. Qualité classe H.
- Isolation d'encoches, épaisseur de 0,22 à 0,36 mm

- Isolation de phase renforcée pour tous les moteurs
- Vernis d'imprégnation, classe H, Polyester-Imid
- Rigidité diélectrique du bobinage > 1,8 kV.

bobinage

4KT C

La plupart des moteurs sont bobinés en classe F échauffement B. Pour une température ambiante de 40° C, l'échauffement maximum de température du bobinage est de 80° K. La classe d'isolation H peut être réalisée sur demande pour des conditions d'utilisation plus sévères ou des services de fonctionnement plus élevés. Les moteurs d'une puissance inférieure ou égale à 3 kW sont couplés en étoile (pour un réseau 400V).

Les moteurs d'une puissance supérieure sont proposés dans les modes de couplage 230/400V ou 400/690V. Les moteurs deux vitesses 1500/3000 min⁻¹ et 750/1500 min⁻¹ (rapport de vitesse 2:1) sont exécutés en bobinage Dahlander /YY (couple constant) ou Y/YY (couple quadratique). Pour un nombre de pôles tels 4/6 ou 6/8, les bobinages sont dits séparés et couplés étoile Y/Y.

protection des moteurs antidéflagrants pendant leur fonctionnement

Les moteurs électriques sont à protéger contre les échauffements dus aux surcharges. Le type de protection dépend du service, de la machine électrique ainsi que de son utilisation. Les moteurs antidéflagrants sont habituellement certifiés pour un fonctionnement en service S1 donc en service continu.

D'autres services de fonctionnement sont admis uniquement si le moteur est protégé par un organe de protection approprié.

service	dispositif de protection	
S1	A	disjoncteur de protection selon norme CEI 34-1
	B	disjoncteur de protection et sonde de température dans le bobinage comme protection supplémentaire
	C	Uniquement sonde de température comme protection principale. Autorisé uniquement si le moteur est testé et certifié et si tous les dispositifs de contrôle (alimentation de puissance) utilisés sont certifiés.
S2/S3	D	Disjoncteur de protection moteur temporisé et / ou sondes de température dans le bobinage en tant que protection supplémentaire
	E	Sondes de température dans le bobinage en tant que protection principale. Autorisé uniquement si le moteur est testé et certifié et si tous les dispositifs de contrôle (alimentation de puissance) utilisés sont certifiés.
S4, S5, S6, S7, S8	F	Sonde de température dans le bobinage. Le moteur doit être testé et seuls des dispositifs de contrôle certifiés peuvent être utilisés
Alimentation par variateur de fréquence	G	La protection thermique du moteur par l'intermédiaire de sondes dans le bobinage est autorisée comme protection unique si le moteur a été testé à toutes les fréquences réseau, tension maximum et services S1-S7 (S8).
	H	Si la protection moteur et le variateur sont testés et certifiés comme étant un ensemble.

Sauf spécification contraire, les moteurs sont équipés d'origine d'un jeu de trois sondes CTP 145° C.

tolérances
électriques

4KT
C

altitude et
température

Moteurs antidéflagrants

Les moteurs sont testés conformément aux normes CEI 60034-2, EN 60034-2. Tous les écarts des valeurs nominales et de démarrage sont inférieurs aux valeurs prescrites par les normes CEI 60034-1, EN 60034-1.

La carcasse antidéflagrante est testée selon la norme CEI 60034-1, EN 60034-1. Toutes les pièces faisant partie de la carcasse sont testées sous une pression d'eau de 1000 kPa.

Plage de tolérance des valeurs nominales
Les valeurs indiquées sur les plaques signalétiques peuvent différer de celles indiquées dans le catalogue technique conformément aux dispositions des normes CEI 60034-1, EN 60034-1.

Performances

puissance nominale	50 kW	-0,15 (1-)
	50 kW	-0,10 (1-)
facteur de service		$\frac{1 - \cos}{6}$
glissement à charge nominale (machine à température de fonctionnement)		+20% du glissement nominal
couple de démarrage		-15% de la valeur nominale + 25%
couple maximum		-10% de la valeur nominale
courant de démarrage		+20% sans limitation vers le bas

Valeurs nominales pour des conditions d'utilisation extrêmes

Les valeurs indiquées dans les tableaux des caractéristiques sont valables pour des températures ambiantes comprises entre - 20 et + 40 °C. et une altitude à 1000 m. Si des moteurs électriques sont soumis à des températures supérieures à +40 °C (maximum 60 °C avec réduction de puissance) ou installés

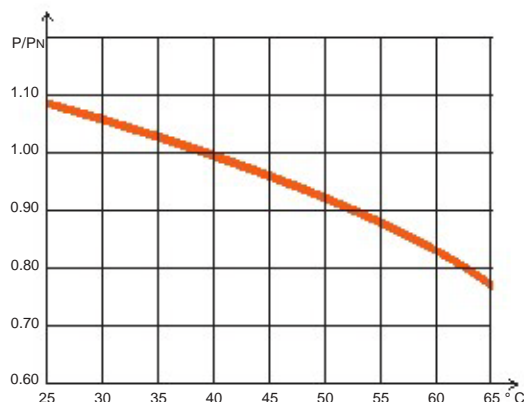
à des altitudes supérieures à 1000 m, l'échauffement admissible du bobinage est inférieur à celui autorisé en fonctionnement normal et la puissance nominale se trouve réduite. Le coefficient correcteur de la puissance en fonction de la température ambiante et de l'altitude est donné dans les tableaux ci-dessous.

Température

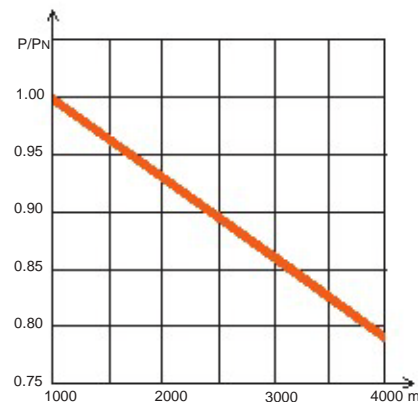
La plage de température s'étend de - 50 °C à + 60 °C. Les moteurs (EExd uniquement) peuvent fonctionner sous une température inférieure à - 20 °C en équipant ceux-ci d'une résistance de réchauffage basse température (voir chapitre exécutions spéciales)

Des températures supérieures à + 40 °C sont autorisées en réduisant la puissance moteur (voir ci dessous).

Réduction de la puissance en relation avec la température ambiante (° C)



Réduction de la puissance en relation avec l'altitude (m)



Moteurs antidéflagrants

caractéristiques
de démarrage

répartition
du couple moteur

4KT C

Le couple et le courant de démarrage correspondent aux valeurs générées par le moteur et au courant qui circule dans le câble lorsqu'une tension est appliquée.

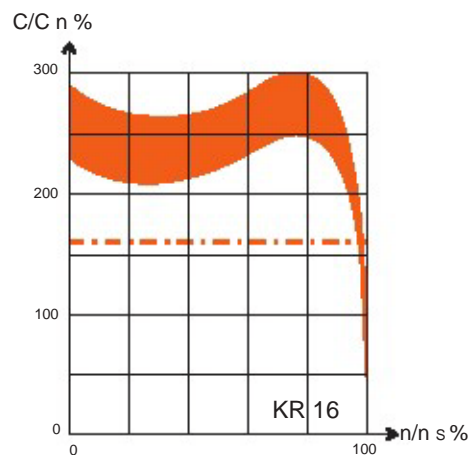
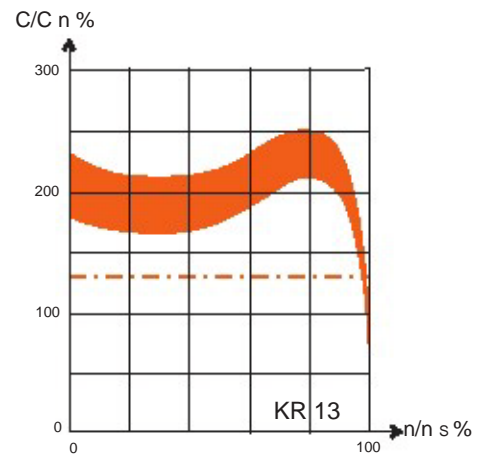
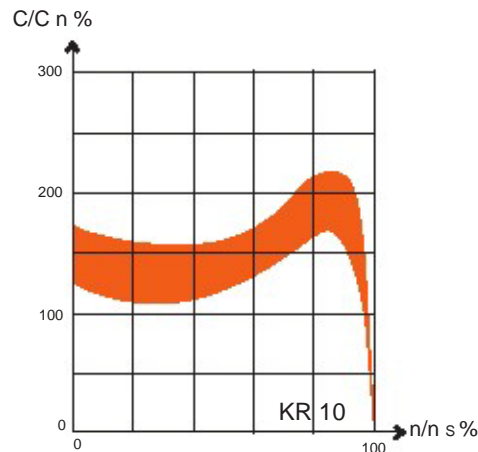
Pour la détermination d'un moteur, il faut connaître non seulement le couple de démarrage et le couple maximum, mais également la caractéristique du couple en fonction de la vitesse. Afin d'éviter la représentation de toutes les courbes de couple correspondant aux différents types de moteurs, des classes de couple ont été établies. Cette classification permet de choisir un moteur même si la caractéristique vitesse/couple n'est pas connue. La classe de couple des moteurs détermine le couple résistant maximum au démarrage (couple en charge).

Les diagrammes ci-dessous reprennent aussi bien le couple de démarrage, le couple maximum que le courant de démarrage comme multiple de la valeur nominale.

La classe du couple de démarrage est définie en fonction de la tension de service. Dans ce catalogue, nous distinguons 3 classes : KR 10, KR 13 et KR 16.

La désignation de la classe de démarrage est composée de chiffres qui correspondent à un dixième (1/10) du couple résistant maximum au démarrage du moteur.

Les diagrammes ci-dessous représentent les différentes formes du couple pour les classes KR 10, KR 13 et KR 16.



E

E24

Moteurs antidéflagrants

moteurs
asynchrones
alimentés
par variateur
de fréquence

4KT C

Généralités

Les moteurs de la série 4KTC peuvent être alimentés par un variateur de fréquence. Le marquage reste inchangé. La plage de réglage de la vitesse est indiquée sur la plaque signalétique. Les variateurs de fréquence permettent de modifier d'une manière fiable la vitesse des moteurs asynchrones triphasés. Celle-ci peut dès lors être modifiée sur toute la plage de réglage.

L'échauffement du moteur est contrôlé en permanence par trois sondes CTP placées chacune dans une phase. L'augmentation de la vitesse du moteur engendre un bruit plus élevé. Pour la détermination du moteur, il est nécessaire de connaître la plage de réglage et les caractéristiques de fonctionnement du moteur $C = f(n)$ ou $p = f(n)$.

Caractéristiques de couple et de puissance des moteurs asynchrones alimentés par variateur de fréquence.

On distingue deux plages de fonctionnement.

- Plage de 5 à 50 Hz

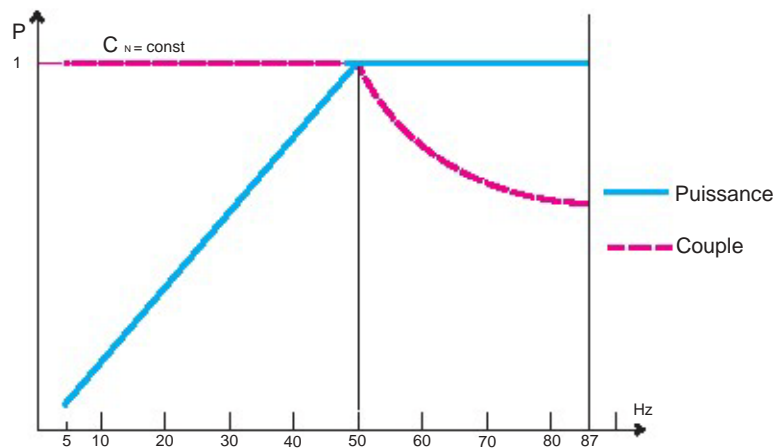
En fonction du type de variateur utilisé, le moteur fournit le couple nominal sur le bout d'arbre dans une plage allant de quelques Hz à 50 Hz.

La puissance fournie croît littéralement avec la vitesse.

$$P \text{ (Kw)} = \frac{C_n \cdot (m \cdot N) \times n \cdot (\text{min}-1)}{9550}$$

- Plage de 50 à 87 Hz

Dans cette plage, le couple décroît avec l'augmentation de la vitesse.



La certification des moteurs autorise un fonctionnement avec un variateur de fréquence sous une fréquence maximum de 87 Hz. Il faut toutefois veiller à ce que la température maximale de surface ne soit pas dépassée. Les sondes CTP doivent impérativement être raccordées.

Une étude préalable est souhaitable. En effet, compte tenu de l'application, un déclassement ou la mise en place d'une ventilation forcée peut s'avérer nécessaire. Voir tableaux suivants.

Moteurs antidéflagrants

caractéristiques
des moteurs
alimentés par
variateur de
fréquence

4KT C

2 pôles

alimentation ventilation couple	réseau auto-ventilé M = f (n _s)		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		
	couple quadratique	couple constant	couple constant	couple constant	couple constant	couple constant	couple constant	couple constant	couple constant	couple constant	couple constant	couple constant	couple constant	couple constant	
plage de fréquence Ratio Vitesse V/f Type	50 Hz 2 pôles p kW	5 à 50 Hz 1 : 10 300-3000 min. U/f = const PC à 50 HzNm	20 à 50 Hz 1 : 2,5 1200-3000 min. U/f = const PC à 50 HzNm	10 à 50 Hz 1:5 600-3000 min. U/f = const PC à 50 HzNm	5 à 50 Hz 1 : 10 300-3000 min. U/f = const PC à 50 HzNm	50 à 87 Hz 1 : 1,74 3000-5220 min. U = const PC à 87 HzNm	5 à 87 Hz 1 : 17,4 300-5220 min. U = const PC à 87 HzNm	50 à 87 Hz* 1 : 1,74 3000-5220 min. U/f = const** PC à 87 HzNm							
4KTC 71 A-2	0,37	0,35	1,12	0,32	1,07	0,3	0,97	0,22	0,74	0,35	0,65	0,35	0,65	0,6	1,12
4KTC 71 B-2	0,55	0,53	1,7	0,47	1,62	0,45	1,47	0,33	1,1	0,53	0,98	0,53	0,98	0,9	1,7
4KTC 80 A-2	0,75	0,72	2,3	0,65	2,2	0,6	2	0,5	1,7	0,7	1,33	0,7	1,33	1,2	2,3
4KTC 80 B-2	1,1	1	3,4	0,95	3,25	0,9	3	0,75	2,5	1,1	2	1,1	2	1,8	3,4
4KTC 90 S-2	1,5	1,4	4,5	1,3	4,3	1,2	4	1	3,3	1,4	2,6	1,4	2,6	2,5	4,5
4KTC 90 L-2	2,2	2,1	6,7	1,9	6,4	1,7	5,7	1,4	4,7	2,1	3,8	2,1	3,8	3,7	6,7
4KTC 100 L-2	3	2,8	9	2,6	8,6	2,2	7,2	1,8	5,9	2,8	5,2	2,8	5,2	4,9	9
4KTC 112 M-2	4	3,8	12	3,4	11,4	3,2	10,4	2,5	8,2	3,8	6,9	3,8	6,9	6,5	12
4KTC 132 SA-2	5,5	5,1	16,3	4,7	15,6	4,5	14,1	3,7	12	5,1	9,4	5,1	9,4	8,9	16,3
4KTC 132 SB-2	7,5	6,9	22	6,5	21,1	6	19,1	5	16	7	12,7	7	12,7	12	22
4KTC 160 MA-2*	11	10	32,2	9,5	30,8	8,8	27,9	7,5	24	10,2	18,6	10,2	18,6	17,6	32,2
4KTC 160 MB-2*	15	13,5	43,8	12,9	41,9	12	38	10	32	13,8	25,3	13,8	25,3	24	43,8
4KTC 160 L-2*	18,5	16,6	54	15,9	51,6	15	46,8	12	41	17	31,2	17	31,2	29,5	54
4KTC 180 M-2*	22	20	64,4	18,9	61,5	18	55,8	15	49	20,3	37,2	20,3	37,2	35	64,4
4KTC 200 LA-2*	30	27	87	25,8	83,4	24	75,7	21	68	27,6	50,4	27,6	50,4	47	87
4KTC 200 LB-2*	37	33	107	31,8	102,4	28	90	26	84	34	62	34	62	58	107
4KTC 225 M-2	45	40	130	37	119	34	110	32	101	-	-	-	-	-	-
4KTC 250 M-2	55	50	159	45	145	43	138	39	124	-	-	-	-	-	-
4KTC 280 S-2	75	67	217	60	193	58	186	53	169	-	-	-	-	-	-
4KTC 280 M-2	90	81	260	73	234	70	225	63	202	-	-	-	-	-	-
4KTC 315 S-2	110	100	318	90	288	88	282	78	247	-	-	-	-	-	-
4KTC 315 MA-2	132	119	382	110	353	105	331	93	297	-	-	-	-	-	-
4KTC 315 MA-2	160	144	458	135	433	125	398	112	358	-	-	-	-	-	-
4KTC 315 L-2	200	180	575	165	528	156	498	140	447	-	-	-	-	-	-

* plage de 60 à 87 Hz moteurs équipés d'un ventilateur aluminium - ** U = 230/400V - couplage réseau 400V

Moteurs antidéflagrants

caractéristiques
des moteurs
alimentés par
variateur de
fréquence

4KT C

4 pôles

alimentation ventilation couple	réseau auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé	
	50 Hz	5 à 50 Hz 1 : 10 150-1500 min. U/f = const PC à 50 HzNm	20 à 50 Hz 1 : 2,5 600-1500 min. U/f = const PC à 50 HzNm	10 à 50 Hz 1:5 300-1500 min. U/f = const PC à 50 HzNm	5 à 50 Hz 1 : 10 150-1500min. U/f = const PC à 50 HzNm	50 à 87 Hz 1 : 1,74 1500-2610 min. U = const PC à 87 HzNm	5 à 87 Hz 1 : 17,4 150-2610 min. U = const PC à 87 HzNm	50 à 87 Hz 1 : 1,74 1500-2610 min. U/f = const** PC à 87 HzNm						
plage de fréquence	50 Hz	5 à 50 Hz	20 à 50 Hz	10 à 50 Hz	5 à 50 Hz	50 à 87 Hz	5 à 87 Hz	50 à 87 Hz	50 à 87 Hz	50 à 87 Hz	50 à 87 Hz	50 à 87 Hz	50 à 87 Hz	50 à 87 Hz
Ratio		1 : 10	1 : 2,5	1:5	1 : 10	1 : 1,74	1 : 17,4	1 : 1,74	1 : 17,4	1 : 1,74	1 : 17,4	1 : 1,74	1 : 17,4	1 : 1,74
Vitesse		150-1500 min.	600-1500 min.	300-1500 min.	150-1500min.	1500-2610 min.	150-2610 min.	1500-2610 min.	150-2610 min.	1500-2610 min.	150-2610 min.	1500-2610 min.	150-2610 min.	1500-2610 min.
V/f		U/f = const	U/f = const	U/f = const	U/f = const	U = const	U = const	U = const	U = const	U = const	U = const	U = const	U = const	U/f = const**
Type		PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC	PC
	p kW													
4KTC 71 A-4	0,25	0,25 1,57	0,23 1,5	0,21 1,35	0,19 1,2	0,25 0,9	0,25 0,9	0,43 1,57						
4KTC 71 B-4	0,37	0,36 2,3	0,34 2,2	0,31 2	0,28 1,8	0,35 1,3	0,35 1,3	0,63 2,3						
4KTC 80 A-4	0,55	0,53 3,38	0,5 3,2	0,45 2,9	0,4 2,6	0,55 2	0,55 2	0,92 3,38						
4KTC 80 B-4	0,75	0,72 4,6	0,69 4,4	0,62 4	0,56 3,6	0,71 2,6	0,71 2,6	1,2 4,6						
4KTC 90 S-4	1,1	1,05 6,7	1 6,4	0,9 5,8	0,8 5,2	1,05 3,9	1,05 3,9	1,8 6,7						
4KTC 90 L-4	1,5	1,4 9,1	1,4 8,7	1,2 7,9	1,1 7,1	1,4 5,2	1,4 5,2	2,5 9,1						
4KTC 100 LA-4	2,2	2,1 13,4	2 12,8	1,8 11,6	1,6 10,4	2,1 7,7	2,1 7,7	3,6 13,4						
4KTC 100 LB-4	3	2,8 18,2	2,7 17,4	2,5 15,7	2,2 14,1	2,9 10,5	2,9 10,5	5 18,2						
4KTC 112 M-4	4	3,8 24	3,6 22,9	3,2 20,7	2,9 18,6	3,8 13,8	3,8 13,8	6,5 24						
4KTC 132 S-4	5,5	5,2 33	5 31,5	4,5 28,5	4 25,6	5,2 19	5,2 19	9 33						
4KTC 132 M-4	7,5	7 44,5	6,7 42,6	6 38,6	5,4 34,6	7 25,7	7 25,7	12 44,5						
4KTC 160 M-4	11	10 64,5	9,7 61,7	8,8 56	7,8 50	10,2 37,3	10,2 37,3	17 64,5						
4KTC 160 L-4	15	14 88	13,2 84	12 76,3	10,7 68	13,9 50,8	13,9 50,8	24 88						
4KTC 180 M-4	18,5	17 108,5	16,3 104	14,8 94	13,2 84	17,1 62,7	17,1 62,7	30 108,5						
4KTC 180 L-4	22	20 129	19,3 123	17,6 112	15,7 100	20,4 74,5	20,4 74,5	35 129						
4KTC 200 L-4	30	28 176	26,4 168	23,9 152	21 136	27,7 101,5	27,7 101,5	48 176						
4KTC 225 S-4	37	34 216	32,3 206	29,4 187	26 168	34,2 125	34,2 125	- -						
4KTC 225 M-4	45	41 262	39,3 250	35,6 227	32 204	41 151	41 151	- -						
4KTC 250 M-4	55	50 320	48 305	43,5 277	39 248	50 185	50 185	- -						
4KTC 280 S-4	75	68 434	65 415	59 376	53 337	68 250	68 250	- -						
4KTC 280 M-4	90	82 520	78 497	70 450	64 405	82 300	82 300	- -						
4KTC 315 S-4	110	100 635	95 607	86 550	77 494	100 367	100 367	- -						
4KTC 315 MA-4	132	120 766	115 732	104 664	94 596	121 442	121 442	- -						
4KTC 315 MB-4	160	145 924	138 883	126 801	113 719	146 534	146 534	- -						
4KTC 315 L-4	200	180 1154	173 1102	157 1000	140 897	182 666	182 666	- -						

** U = 230/400V - couplage réseau 400V

Moteurs antidéflagrants

caractéristiques
des moteurs
alimentés par
variateur de
fréquence

4KT C

6 pôles

alimentation ventilation couple	réseau auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		
	50 Hz	5 à 50 Hz 1 : 10 100-1000 min. U/f = const PC	20 à 50 Hz 1 : 2,5 400-1000 min. U/f = const PC	10 à 50 Hz 1 : 5 200-1000 min. U/f = const PC	5 à 50 Hz 1 : 10 100-1000 min. U/f = const PC	50 à 87 Hz 1 : 1,74 1000-1740 min. U = const PC	5 à 87 Hz 1 : 17,4 100-1740 min. U = const PC	50 à 87 Hz 1 : 1,74 1000-1740 min. U/f = const** PC							
plage de fréquence Ratio Vitesse V/f Type	couple quadratique couple constantcouple constantcouple constantcouple constantcouple constant														
6 pôles															
p kW															
4KTC 71 B-6	0,25	0,24	2,3	0,23	2,2	0,21	2	0,19	1,8	0,24	1,3	0,24	1,3	0,42	2,3
4KTC 80 A-6	0,37	0,36	3,4	0,35	3,3	0,31	3	0,28	2,7	0,36	2	0,36	2	0,62	3,4
4KTC 80 B-6	0,55	0,53	5,1	0,51	4,9	0,46	4,4	0,42	4	0,55	3	0,55	3	0,93	5,1
4KTC 90 S-6	0,75	0,73	7	0,7	6,7	0,64	6,1	0,57	5,5	0,73	4	0,73	4	1,27	7
4KTC 90 L-6	1,1	1,08	10,3	1,04	9,9	0,94	9	0,84	8	1,1	6	1,1	6	1,9	10,3
4KTC 100 L-6	1,5	1,45	13,9	1,38	13,2	1,25	12	1,1	10,8	1,45	8	1,45	8	2,5	13,9
4KTC 112 M-6	2,2	2,05	19,7	2	18,8	1,8	17	1,6	15,3	2,1	11,4	2,1	11,4	3,6	19,7
4KTC 132 S-6	3	2,8	26,5	2,6	25,3	2,4	23	2,1	20,6	2,8	15,3	2,8	15,3	4,8	26,5
4KTC 132 MA-6	4	3,8	36	3,6	34,3	3,2	31	2,9	28	3,8	20,7	3,8	20,7	6,5	36
4KTC 132 MB-6	5,5	5,2	50	4,9	47	4,5	43	4	38	5,3	29	5,3	29	9,1	50
4KTC 160 M-6	7,5	7	67	6,7	64	6	58	5,4	52	6,9	38	6,9	38	12,2	67
4KTC 160 L-6	11	10,3	98	9,8	94	8,9	85	8	76	10,4	57	10,4	57	17,8	98
4KTC 180 L-6	15	14	133	13	127	12	115	10,9	104	14	77	14	77	24,2	133
4KTC 200 LA-6	18,5	17,3	165	16	157	15	143	13,4	128	17,3	95	17,3	95	30	165
4KTC 200 LB-6	22	20,6	197	19	188	17,8	170	16	153	20,8	114	20,8	114	36	197
4KTC 225 M-6	30	27,5	264	26	252	24	228	21,5	205	27,7	152	27,7	152	-	-
4KTC 250 M-6	37	34	323	32	308	29	280	26	251	34	187	34	187	-	-
4KTC 280 S-6	45	41	393	39	376	35	340	32	306	41	227	41	227	-	-
4KTC 280 M-6	55	50	481	48	459	43	416	39	374	50	278	50	278	-	-
4KTC 315 S-6	75	69	659	65	629	58	571	54	512	69	381	69	381	-	-
4KTC 315 MA-6	90	82	787	78	752	71	681	64	612	83	454	83	454	-	-
4KTC 315 MB-6	110	100	960	96	917	87	831	78	746	101	554	101	554	-	-
4KTC 315 L-6	132	120	1150	115	1100	104	997	94	895	121	665	121	665	-	-

** U = 230/400V - couplage réseau 400V

Moteurs antidéflagrants

caractéristiques
des moteurs
alimentés par
variateur de
fréquence

4KT C

8 pôles

alimentation ventilation couple	réseau auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		variateur fréquence auto-ventilé		
	M = f (n _s)														
	couple quadratique		couple constant		couple constant		couple constant		couple constant		couple constant		couple constant		
plage de fréquence Ratio Vitesse U/f Type	50 Hz 8 pôles p kW	5 à 50 Hz 1 : 10 75-750 min. U/f = const PC à 50 HzNm	20 à 50 Hz 1 : 2,5 300-750 min. U/f = const PC à 50 HzNm	10 à 50 Hz 1:5 150-750 min. U/f = const PC à 50 HzNm	5 à 50 Hz 1 : 10 75-750 min. U/f = const PC à 50 HzNm	50 à 87 Hz 1 : 1,74 730-1305 min. U = const PC à 87 HzNm	5 à 87 Hz 1 : 17,4 75-1305 min. U = const PC à 87 HzNm	50 à 87 Hz 1 : 1,74 750-1305 min. U/f = const** PC à 87 HzNm							
4KTC 71 B-8	0,12	0,12	1,57	0,11	1,5	0,11	1,4	0,09	1,2	0,12	0,9	0,12	0,9	0,21	1,57
4KTC 80 A-8	0,18	0,18	2,3	0,17	2,2	0,16	2	0,14	1,8	0,18	1,3	0,18	1,3	0,31	2,3
4KTC 80 B-8	0,25	0,25	3,2	0,23	3	0,21	2,7	0,2	2,5	0,25	1,8	0,25	1,8	0,44	3,2
4KTC 90 S-8	0,37	0,37	4,7	0,35	4,5	0,31	4	0,28	3,6	0,37	2,7	0,37	2,7	0,64	4,7
4KTC 90 L-8	0,55	0,54	6,9	0,52	6,6	0,47	6	0,42	5,4	0,55	4	0,55	4	0,94	6,9
4KTC 100 LA-8	0,75	0,74	9,4	0,7	8,9	0,64	8,1	0,57	7,3	0,75	5,4	0,75	5,4	1,3	9,4
4KTC 100 LB-8	1,1	1,05	13,5	1	12,9	0,92	11,7	0,82	10,5	1,1	7,8	1,1	7,8	1,8	13,5
4KTC 112 M-8	1,5	1,4	18,2	1,35	17,4	1,24	15,8	1,1	14,1	1,4	10,5	1,4	10,5	2,5	18,2
4KTC 132 S-8	2,2	2,1	26,6	2	25,5	1,8	23,1	1,6	20,7	2,1	15,4	2,1	15,4	3,6	26,6
4KTC 132 M-8	3	2,8	36,4	2,7	35	2,5	31,5	2,2	28,3	2,9	21	2,9	21	5	36,4
4KTC 160 MA-8	4	3,8	48	3,6	46	3,2	41,4	2,9	37,2	3,8	27,6	3,8	27,6	6,5	48
4KTC 160 MB-8	5,5	5,2	66	4,9	63	4,5	57,4	4	51,5	5,2	38,3	5,2	38,3	9	66
4KTC 160 L-8	7,5	7	89	6,7	85	6	77	5,4	69,2	7	51,4	7	51,4	12	89
4KTC 180 L-8	11	10,4	132	9,9	126	9	115	8	103	10,4	76	10,4	76	18	132
4KTC 200 L-8	15	13,8	176	13,2	168	12	153	10,8	137	14	102	14	102	24	176
4KTC 225 S-8	18,5	17,6	224	16,8	214	15	194	14	174	17,6	129	17,6	129	-	-
4KTC 225 M-8	22	21	265	20	253	18	229	16	206	21	153	21	153	-	-
4KTC 250 M-8	30	28	358	27	342	24	310	22	279	28	207	28	207	-	-
4KTC 280 S-8	37	34	436	33	417	30	378	27	339	34	252	34	252	-	-
4KTC 280 M-8	45	41	527	40	504	36	457	32	410	42	305	42	305	-	-
4KTC 315 S-8	55	50	644	48	616	44	558	39	501	51	372	51	372	-	-
4KTC 315 MA-8	75	68	872	65	833	59	756	53	678	69	504	69	504	-	-
4KTC 315 MB-8	90	81	1030	77	985	70	893	63	801	81	595	81	595	-	-
4KTC 315 L-8	110	99	1260	95	1204	86	1092	77	980	99	728	99	728	-	-

** U = 230/400V - couplage réseau 400V

Moteurs antidéflagrants

EXÉCUTIONS
SPÉCIALES

4KT
C

description	type													
	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
Tension et/ou fréquence spéciale (s) [max. 750V]														
Bout d'arbre spécial (réduit ou max. 2 x 1)														
2 ^{ème} bout d'arbre														
Roulement fixe côté avant														
Roulement 2RS														
Protection IP56, IP65 ou IP66														
Classe de vibration A														
Tropicalisation														
Résistance de préchauffage anticondensation 230V 50 Hz (1)														
Résistance de réchauffage basse température (-20° C) (2)														
Ipsothermes (préciser o ou F) ou PT 100 dans bobinage														
Surveillance de la température des roulements PT100	X	X	X	X	X	X								
Ventilation forcée axiale	X													
Codeur														
Couleur spéciale														
Tôle parapluie														
Brides B5 ou B14 (jusqu'à HA 112 mm) spéciales									X	X	X	X	X	X
Tolérances réduites d'après la norme DIN 42955 (bout d'arbre)														
Boîte à bornes sécurité augmentée EExde														
Ventilateur plastique											X	X	X	X
Ventilateur aluminium (sauf 250 à 315 métal.)								*	*	*		X	X	X
Deuxième presse-étoupe pour démarrage Y	X	X	X	X	X									
Roulement à rouleaux - graisseurs	X	X	X	X	X	X								
Roulement isolé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Classe bobinage H														
Moteur avec sortie de câble (sans boîte à bornes)													X	X



exécution standard



option



pas de possibilité

* moteur 2 pôles pour fréquences de 60 à 87 Hz équipés d'un ventilateur aluminium

(1) Résistance anti-condensation

En présence d'écart de température importants, un phénomène de condensation peut se créer dans une machine en arrêt prolongé.

Le chauffage pendant les périodes d'arrêt permet d'éviter la condensation.

Caractéristiques (tension 230V - 50 Hz)

Hauteur d'axe	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
Puissance W	20	25	25	25	25	50	50	75	75	120	120	240	240

(2) Résistance de réchauffage basse température

Les moteurs EExd peuvent fonctionner sous des températures inférieures à -20° C, dans ce cas ils sont à équiper d'une résistance de réchauffage. La température limite est de -50° C

En version EExe les moteurs ne peuvent être utilisés sous des températures inférieures à -20° C.

Caractéristiques (tension 230V - 50 Hz)

Hauteur d'axe	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
Puissance W	35	50	50	75	75	120	120	240	240	350	350	700	700

Puissance W 240	20	25	25	25	25	50	50	75	75	120	120	240	
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	--

E

E30

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4KT C

Tension / Fréquence :
220-240V/380-415V 50 Hz
380-415V/660-690V 60 Hz

2 pôles

Type	P kW	n min ⁻¹	cos.φ -	η %	Courant A	C Nm	Id/In	Cd/Cn	Cm/Cn	Classe du rotor	J kgm ²	m kg
4KTC 71 A-2	0,37	2820	0,81	67,2	0,98	1,25	5,4	3	3,2	16	0,00034	15
4KTC 71 B-2	0,55	2800	0,86	72,7	1,28	1,88	5,4	2,8	3,1	16	0,00042	16
4KTC 80 A-2	0,75	2810	0,87	77,5	1,61	2,55	4,9	2,6	2,8	16	0,00063	24
4KTC 80 B-2	1,1	2775	0,88	78,8	2,29	3,78	5,1	2,8	2,9	16	0,00079	26
4KTC 90 S-2	1,5	2855	0,86	81,6	3,07	5	6,1	2,8	3,1	16	0,00124	32
4KTC 90 L-2	2,2	2845	0,89	80,8	4,4	7,4	5,9	2,7	2,7	16	0,00155	34
4KTC 100 L-2	3	2875	0,85	79,5	6,4	10	5,7	3	3,3	16	0,00251	42,5
4KTC 112 M-2	4	2880	0,88	84	7,8	13,3	6,9	2,7	3,1	16	0,00451	58
4KTC 132 SA-2	5,5	2910	0,88	87	10,4	18,1	6,3	2,6	3	16	0,00967	77
4KTC 132 SB-2	7,5	2920	0,88	87,7	14,1	24,5	6,9	3	3,3	16	0,01225	84
4KTC 160 MA-2	11	2940	0,86	89,4	20,6	35,8	7,9	3,8	3,3	16	0,02943	148
4KTC 160 MB-2	15	2940	0,9	90,6	26,5	48,7	7,9	3,4	3	16	0,03912	166
4KTC 160 L-2	18,5	2945	0,91	91,6	32,2	60	7,4	3,1	3,1	16	0,0459	178
4KTC 180 M-2	22	2940	0,91	84,2	41,3	71,5	6,9	2,8	2,9	16	0,06151	205
4KTC 200 LA-2	30	2955	0,9	88,5	54,4	97	6,9	2,4	2,6	16	0,10442	240
4KTC 200 LB-2	37	2970	0,91	88,6	66,5	119,1	9	3,3	3	16	0,12739	250
4KTC 225 M-2	45	2970	0,88	89,6	82	145	7,6	2,5	3,4	16	0,22155	375
4KTC 250 M-2	55	2970	0,91	89,3	98	177	6,6	2,1	2,2	16	0,675	485
4KTC 280 S-2	75	2980	0,88	90,8	136	241	8,3	3	2,7	16	0,95	650
4KTC 280 M-2	90	2980	0,9	91,5	158	289	8,1	3	2,6	16	1,1	700
4KTC 315 S-2	110	2970	0,94	91,5	186	353	7,2	2,5	3,1	13	1,55	820
4KTC 315 MA-2	132	2985	0,93	92,1	223	425	7,5	2,8	2,8	13	1,8	930
4KTC 315 MB-2	160	2975	0,94	90,1	272,4	515	8,1	2,9	3,1	13	2,2	1240
4KTC 315 L-2	200	2980	0,90	93	345	640	6,9	2,3	2,6	13	2,8	1380

4 pôles

Type	P kW	n min ⁻¹	cos.φ -	η %	Courant A	C Nm	Id/In	Cd/Cn	Cm/Cn	Classe du rotor	J kgm ²	m kg
4KTC 71 A-4	0,25	1370	0,78	67	0,69	1,74	3,8	2,15	2,2	16	0,00051	15
4KTC 71 B-4	0,37	1385	0,78	72,5	0,95	2,55	4	2,15	2,3	16	0,00063	16
4KTC 80 A-4	0,55	1400	0,77	76,9	1,34	3,76	4,4	2,3	2,4	16	0,00098	24
4KTC 80 B-4	0,75	1410	0,77	82,4	1,7	5,1	5	2,6	2,7	16	0,00125	26
4KTC 90 S-4	1,1	1410	0,82	80,9	2,4	7,5	4,8	2,15	2,5	16	0,00204	32
4KTC 90 L-4	1,5	1415	0,8	80,6	3,35	10,1	5,2	2,5	2,8	16	0,0026	35
4KTC 100 LA-4	2,2	1410	0,82	81,5	4,7	14,9	4,6	2	2,5	16	0,00388	42,5
4KTC 100 LB-4	3	1415	0,83	79,6	6,5	20,2	5	2,1	2,6	16	0,00499	46
4KTC 112 M-4	4	1435	0,81	85,4	8,3	26,6	6,1	2,8	3,1	16	0,01014	60
4KTC 132 S-4	5,5	1435	0,85	86	10,8	36,6	5,1	2,2	2,4	16	0,02113	84
4KTC 132 M-4	7,5	1445	0,84	88,9	14,5	49,5	6	2,5	2,8	16	0,02793	93,5
4KTC 160 M-4	11	1460	0,83	87,1	22	71,8	6,9	2,9	3,1	16	0,05417	159
4KTC 160 L-4	15	1465	0,83	90,8	29	97,8	7,4	3,1	3	16	0,07116	178
4KTC 180 M-4	18,5	1465	0,86	89,9	35	120,6	6,9	3,1	2,5	16	0,1129	215
4KTC 180 L-4	22	1470	0,86	90,9	40,5	143,2	7,1	3,1	2,6	16	0,1339	236
4KTC 200 L-4	30	1470	0,91	89,6	53,4	195,1	6,8	2,7	2,8	16	0,21298	250
4KTC 225 S-4	37	1475	0,87	92,2	66,6	239,7	7	2,9	2,4	16	0,36225	310
4KTC 225 M-4	45	1475	0,87	92,5	80,5	291	7,3	3,3	2,7	16	0,42845	390
4KTC 250 M-4	55	1480	0,89	92,5	98	355	7,7	3,4	2,7	16	0,875	480
4KTC 280 S-4	75	1485	0,84	92,2	138	482	7,6	3	2,4	16	1,875	610
4KTC 280 M-4	90	1490	0,84	93,5	166	578	7,8	2,8	2,6	16	2,25	685
4KTC 315 S-4	110	1485	0,84	90,7	207	706	6,3	2,6	2,5	16	3,5	820
4KTC 315 MA-4	132	1485	0,88	92,2	235	851	6,9	3	2,5	16	3,875	930
4KTC 315 MB-4	160	1490	0,84	92,5	298	1027	5,8	1,9	2,1	16	5	1240
4KTC 315 L-4	200	1485	0,88	93	351,5	1285	6,8	1,5	1,6	16	6,1	1380

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT C

Tension / Fréquence :
220-240V/380-415V 50 Hz
380-415V/660-690V 50 Hz

6 pôles

Type	P kW	n min.	cos.φ -	l %	Courant A	C Nm	Id/In	Cd/Cn	Cm/Cn	Classe du rotor	J kgm²	m kg
4KTC 71 A-6	0,18	930	0,65	60	0,67	1,86	3,1	2,1	2,3	16	0,00081	15
4KTC 71 B-6	0,25	940	0,67	64	0,85	2,56	3,7	2,2	2,5	16	0,00101	16
4KTC 80 A-6	0,37	925	0,72	67	1,1	3,83	3,6	2,3	2,5	16	0,00191	25
4KTC 80 B-6	0,55	915	0,74	72	1,5	5,7	4,1	2,35	2,5	16	0,00239	26,5
4KTC 90 S-6	0,75	915	0,74	70	2,1	7,8	3,7	1,8	2,1	16	0,00323	32
4KTC 90 L-6	1,1	915	0,73	73	3	11,5	4,1	2,1	2,3	16	0,00419	35
4KTC 100 L-6	1,5	930	0,77	76	3,7	15,4	4,7	2,2	2,3	16	0,00657	46
4KTC 112 M-6	2,2	960	0,78	82	5	21,9	6,1	2,6	2,7	16	0,0158	60
4KTC 132 S-6	3	975	0,79	83,5	6,6	29,4	6,3	2,3	2,5	16	0,02722	84
4KTC 132 MA-6	4	960	0,8	83	8,8	39,9	6,3	2,4	2,9	16	0,03229	88
4KTC 132 MB-6	5,5	955	0,81	83,5	11,8	55,1	6,1	2,3	2,9	16	0,03838	95
4KTC 160 M-6	7,5	970	0,8	86	15,8	74,2	6,7	2,7	2,4	16	0,08121	161
4KTC 160 L-6	11	965	0,77	88,5	23,5	109	6	2,2	2,3	16	0,10916	182
4KTC 180 L-6	15	965	0,78	89,5	31	148	5,2	1,9	2,3	16	0,227	236
4KTC 200 LA-6	18,5	965	0,81	91	36	183	6	1,9	2,4	16	0,24369	240
4KTC 200 LB-6	22	965	0,81	91,5	43	218,6	6	1,9	2,4	16	0,27888	250
4KTC 225 M-6	30	975	0,83	92,5	56	293	5,8	1,8	2,5	16	0,66117	390
4KTC 250 M-6	37	985	0,83	93,5	69	359	6	2,8	2,6	16	1,125	480
4KTC 280 S-6	45	985	0,84	94,5	82	437	6,3	2,5	2,7	16	2,3	610
4KTC 280 M-6	55	985	0,84	94,5	101	534	6	2,4	2,8	16	2,625	685
4KTC 315 S-6	75	980	0,82	95	140	732	5,9	2,5	2,8	16	4,625	820
4KTC 315 MA-6	90	985	0,84	95,5	163	874	5,1	2,1	2,9	16	5,25	930
4KTC 315 MB-6	110	990	0,88	91,5	198	1060	6,5	2,5	2,4	16	6	1240
4KTC 315 L-6	132	990	0,88	90,5	238	1275	6,8	2,6	2,4	16	7,3	1380

8 pôles

Type	P kW	n min.	cos.φ -	l %	Courant A	C Nm	Id/In	Cd/Cn	Cm/Cn	Classe du rotor	J kgm²	m kg
4KTC 71 A-8	0,09	680	0,51	38	0,67	1,26	2	2	2,1	16	0,00081	15
4KTC 71 B-8	0,12	655	0,71	45	0,54	1,75	2,4	1,8	2,1	16	0,00101	16
4KTC 80 A-8	0,18	680	0,65	61	0,66	2,53	2,9	2,1	2,2	16	0,00191	25
4KTC 80 B-8	0,25	680	0,68	58	0,92	3,52	3,1	2,1	2,3	16	0,00239	26,5
4KTC 90 S-8	0,37	685	0,65	66	1,25	5,2	3	1,7	2	16	0,00323	32
4KTC 90 L-8	0,55	685	0,66	69	1,75	7,7	3,1	1,75	2,1	16	0,00419	35
4KTC 100 LA-8	0,75	690	0,69	69	2,3	10,4	3,5	1,8	2,1	16	0,00657	42,5
4KTC 100 LB-8	1,1	695	0,7	70	3,25	15	3,8	1,9	2,2	16	0,00857	46
4KTC 112 M-8	1,5	710	0,67	78	4,15	20,2	4,3	2	2,5	16	0,0158	60
4KTC 132 S-8	2,2	710	0,74	79	5,5	29,6	4,3	1,9	2,2	16	0,02606	79
4KTC 132 M-8	3	710	0,76	80	7,2	40,4	4,8	2,1	2,3	16	0,03446	85
4KTC 160 MA-8	4	720	0,71	82,6	10	53,1	4,8	1,8	2,3	16	0,0688	146
4KTC 160 MB-8	5,5	715	0,71	84	13,4	73,6	4,8	1,8	2,1	16	0,08939	160
4KTC 160 L-8	7,5	725	0,75	86,5	16,7	98,8	5,8	2,3	2,1	16	0,12027	182
4KTC 180 L-8	11	715	0,74	86,7	25	147	4,2	1,8	2,5	16	0,227	236
4KTC 200 L-8	15	720	0,82	91	29	196	4,5	2,1	2,5	16	0,37827	250
4KTC 225 S-8	18,5	710	0,79	91	37	249	4,6	2,1	2,6	16	0,57008	310
4KTC 225 M-8	22	715	0,77	91,5	45	294	4,6	2,1	2,6	16	0,67806	390
4KTC 250 M-8	30	730	0,79	92,8	59	398	5,4	1,7	2,4	16	1,175	480
4KTC 280 S-8	37	730	0,78	93	74	485	6	1,9	2,3	16	2,3	610
4KTC 280 M-8	45	735	0,78	93,5	90	586	6,4	1,9	2,7	16	2,625	685
4KTC 315 S-8	55	735	0,81	94,5	104	716	6,2	2,2	2,3	16	4,625	820
4KTC 315 MA-8	75	740	0,82	94,5	140	969	6,3	1,8	2,1	16	5,25	930
4KTC 315 MB-8	90	740	0,83	91,1	173	1160	6,7	2,5	2,5	16	6	1240
4KTC 315 L-8	110	740	0,83	90	213	1420	6,9	2,6	2,5	16	7,3	1380

E

E32

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT
C

Tension / Fréquence :
440-480V 60 Hz

2 pôles

Type	P kW	n min. ⁻¹	cos.φ -	η %	Courant A	C Nm	Id/In	Cd/Cn	Cm/Cn	Classe du rotor	J kgm ²	m kg
4KTC 71 A-2	0,45	3300	0,88	74	1,16	1,3	3,7	2,4	2,7	16	0,00034	15
4KTC 71 B-2	0,66	3350	0,84	76	1,38	1,88	4,8	2,4	2,6	16	0,00042	16
4KTC 80 A-2	0,9	3380	0,88	86	1,55	2,55	5,6	2,4	2,5	16	0,00063	24
4KTC 80 B-2	1,3	3385	0,89	80,7	2,37	3,67	5,1	2,6	2,5	16	0,00079	26
4KTC 90 S-2	1,8	3435	0,85	76	3,45	5	5,7	2,1	2,4	16	0,00124	32
4KTC 90 L-2	2,6	3435	0,87	84	4,65	7,2	5,2	2,9	2,3	16	0,00155	34
4KTC 100 L-2	3,6	3390	0,86	85	6,5	10,2	6,2	2	2,4	16	0,00251	42,5
4KTC 112 M-2	4,8	3455	0,89	85	8,6	13,3	6,5	2,1	2,5	16	0,00451	58
4KTC 132 SA-2	6,6	3460	0,90	87	11,8	18,2	5,8	2,2	2,3	16	0,00969	77
4KTC 132 SB-2	9	3510	0,90	87	15,1	24,5	6,9	2,7	2,9	16	0,01225	84
4KTC 160 MA-2	13	3525	0,89	86	22,2	35,2	6,7	3	2,9	16	0,02943	148
4KTC 160 MB-2	18	3490	0,92	79	32,5	49,2	6,3	2,9	2,5	16	0,03912	166
4KTC 160 L-2	21	3520	0,92	93	32,5	57	6,8	2,7	2,8	16	0,0459	178
4KTC 180 M-2	24	3520	0,91	84	41,4	65	6,3	2,3	2,6	16	0,06151	205
4KTC 200 LA-2	34	3550	0,85	86	59	91,5	6,4	1,9	2,3	16	0,10442	240
4KTC 200 LB-2	42	3550	0,90	87	70	113	8	2,7	2,7	16	0,12739	250
4KTC 225 M-2	52	3520	0,90	86	88	141	6,5	2	2,7	16	0,22155	375
4KTC 250 M-2	64	3560	0,89	93	104,5	172	6,1	1,8	2,1	16	0,675	485
4KTC 280 S-2	82	3570	0,90	90	133	219	7,7	2,5	2,1	16	0,96	650
4KTC 280 M-2	100	3570	0,90	90	162	270	7,3	2,4	2	16	1,1	700
4KTC 315 S-2	120	3570	0,94	92	183	321	6,7	2,1	2,6	13	1,55	820
4KTC 315 MA-2	132	3580	0,89	89	219	357	5,6	1,5	1,6	13	1,8	930
4KTC 315 MB-2	160	3570	0,94	89	251	428	8	2,4	2,6	13	2,25	1240
4KTC 315 L-2	200	3575	0,90	91	320	535	7,4	2,1	2,3	13	2,8	1380

4 pôles

Type	P kW	n min. ⁻¹	cos.φ -	η %	Courant A	C Nm	Id/In	Cd/Cn	Cm/Cn	Classe du rotor	J kgm ²	m kg
4KTC 71 A-4	0,30	1640	0,78	60	0,80	1,75	3	1,8	1,9	16	0,00051	15
4KTC 71 B-4	0,45	1650	0,82	71	1,01	2,60	4,1	2,1	2	16	0,00063	16
4KTC 80 A-4	0,66	1640	0,83	75	1,52	3,84	4,1	1,9	2	16	0,00098	24
4KTC 80 B-4	0,90	1670	0,82	75	1,87	5,10	4,2	2,2	2,3	16	0,00125	26
4KTC 90 S-4	1,3	1675	0,85	82	2,47	7,40	5,2	1,9	2,1	16	0,00204	32
4KTC 90 L-4	1,8	1680	0,85	82	3,40	10,2	5,8	2,3	2,3	16	0,0026	35
4KTC 100 LA-4	2,6	1675	0,85	74	5,1	14,8	4,2	1,7	1,7	16	0,00388	42,5
4KTC 100 LB-4	3,6	1680	0,86	80	6,8	20,5	4,7	1,8	2,2	16	0,00499	46
4KTC 112 M-4	4,8	1730	0,85	87	8,6	26,5	6,1	2,3	2,8	16	0,01014	60
4KTC 132 S-4	6,6	1700	0,87	87	12,3	37	4,8	1,9	1,9	16	0,02113	84
4KTC 132 M-4	9	1730	0,86	88	15,6	49,6	4,6	2,3	2,3	16	0,02793	93,5
4KTC 160 M-4	13	1730	0,86	88	23,4	71,8	5	2,3	2,4	16	0,05417	159
4KTC 160 L-4	17,5	1755	0,86	88	29,3	94,2	6,3	2,3	2,5	16	0,07116	178
4KTC 180 M-4	21	1740	0,87	88	36,3	115	5,8	2,8	2,2	16	0,1129	215
4KTC 180 L-4	26	1770	0,85	91	42,7	140	6,5	2,7	2,2	16	0,1339	236
4KTC 200 L-4	34	1760	0,92	92	54	185	6	2,4	2,5	16	0,21298	250
4KTC 225 S-4	44	1770	0,88	91	71,8	237	5,8	2,1	1,9	16	0,36225	310
4KTC 225 M-4	52	1775	0,87	93	84,4	280	5,9	2,4	2,2	16	0,42845	390
4KTC 250 M-4	64	1770	0,9	90	104	345	7,6	3	2,2	16	0,875	480
4KTC 280 S-4	87	1780	0,86	91	144	467	5,5	2,3	1,8	16	1,875	610
4KTC 280 M-4	90	1790	0,85	93	148	481	8,6	2,5	2,3	16	2,25	685
4KTC 315 S-4	110	1790	0,87	89	186	588	6,7	2,4	2,1	16	3,9	820
4KTC 315 MA-4	132	1790	0,89	92	214	714	6,4	2,7	2,3	16	3,875	930
4KTC 315 MB-4	170	1795	0,85	92	288	905	5,5	1,5	1,6	16	5	1240
4KTC 315 L-4	200	1785	0,87	93	324	1071	6,8	1,6	1,8	16	6,1	1380

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4KT C

Tension / Fréquence :
440-480V 60 Hz

6 pôles

Type	P kW	n min.	cos.φ -	l %	Courant A	C Nm	ld/ln	Cd/Cn	Cm/Cn	Classe du rotor	J kgm ²	m kg
4KTC 71 A-6	0,18	1115	0,65	60	0,67	1,55	3,1	2,1	2,3	16	0,00081	15
4KTC 71 B-6	0,25	1100	0,7	62	0,76	2,18	2,9	2,4	2,5	16	0,00101	16
4KTC 80 A-6	0,37	1100	0,74	62	1,06	3,23	3,5	2,1	2,5	16	0,00191	25
4KTC 80 B-6	0,55	1100	0,74	71	1,36	4,8	4,2	2,4	2,4	16	0,00239	26,5
4KTC 90 S-6	0,75	1090	0,72	69	1,94	6,6	3,6	1,8	2	16	0,00323	32
4KTC 90 L-6	1,1	1105	0,71	76	2,73	9,5	3,9	1,8	2,1	16	0,00419	35
4KTC 100 L-6	1,5	1110	0,76	76	3,35	12,8	4,8	2,2	2,2	16	0,00657	46
4KTC 112 M-6	2,2	1180	0,71	84	4,5	18	6,3	2,6	2,7	16	0,0158	60
4KTC 132 S-6	3	1170	0,79	82	6	24	6,4	2,3	2,5	16	0,02722	84
4KTC 132 MA-6	4	1150	0,8	80	8,1	33	6,2	2,4	2,9	16	0,03229	88
4KTC 132 MB-6	5,5	1150	0,82	81	10,8	45	6,2	2,3	3	16	0,03838	95
4KTC 160 M-6	7,5	1170	0,81	84	14,4	61	6,7	2,8	2,4	16	0,08121	161
4KTC 160 L-6	11	1165	0,83	86	20	90	7,2	2,3	3,6	16	0,10916	182
4KTC 180 L-6	15	1175	0,8	89	27,6	121	7,6	2,5	3,7	16	0,227	236
4KTC 200 LA-6	18,5	1175	0,83	89	32,6	150	5,6	1,4	2,3	13	0,24369	240
4KTC 200 LB-6	22	1180	0,81	91	39,3	178	8	2,2	3,3	16	0,27888	250
4KTC 225 M-6	30	1180	0,81	91	53,5	244	6,5	2,4	1,9	16	0,66117	390
4KTC 250 M-6	37	1185	0,75	92	69	298	4,1	1,9	1,7	13	1,125	480
4KTC 280 S-6	52	1185	0,8	91	94	418	4,4	1,9	1,9	16	2,3	610
4KTC 280 M-6	66	1170	0,82	90	119	540	3,7	1,7	1,6	16	2,625	685
4KTC 315 S-6	75	1180	0,82	95	140	610	5,9	2,5	2,8	16	4,625	820
4KTC 315 MA-6	90	1180	0,84	95	163	728	5,1	2,1	2,9	16	5,25	930
4KTC 315 MB-6	110	1190	0,88	94	175	884	6,1	2,1	2,2	16	6	1240
4KTC 315 L-6	132	1190	0,88	94	210	1160	6,3	2	2,1	16	7,3	1380

8 pôles

Type	P kW	n min.	cos.φ -	l %	Courant A	C Nm	ld/ln	Cd/Cn	Cm/Cn	Classe du rotor	J kgm ²	m kg
4KTC 71 A-8	0,09	820	0,62	45	0,42	1	2,5	2,2	2,1	16	0,00081	15
4KTC 71 B-8	0,12	780	0,71	45	0,49	1,47	2,4	1,8	2	16	0,00101	16
4KTC 80 A-8	0,18	825	0,63	58	0,62	2,1	2,9	2,1	2,1	16	0,00191	25
4KTC 80 B-8	0,25	825	0,67	58	0,84	2,9	3,1	2	2,3	16	0,00239	26,5
4KTC 90 S-8	0,37	820	0,62	64	1,17	4,3	2,9	1,6	1,9	16	0,00323	32
4KTC 90 L-8	0,55	825	0,61	72	1,6	6,4	3,2	1,7	2	16	0,00419	35
4KTC 100 LA-8	0,75	825	0,66	67	2,14	8,7	3,5	1,6	1,9	16	0,00657	42,5
4KTC 100 LB-8	1,1	845	0,62	71	3,1	12,4	4	2	2,3	16	0,00857	46
4KTC 112 M-8	1,5	855	0,67	77	3,8	16,8	4,3	2	2,5	16	0,0158	60
4KTC 132 S-8	2,2	845	0,76	75	5	24,6	4,3	1,8	2,2	16	0,02606	79
4KTC 132 M-8	3	850	0,73	79	6,6	33	4,9	2,2	2,3	16	0,03446	85
4KTC 160 MA-8	4	865	0,76	81	8,5	44	5,3	1,9	2,3	16	0,0688	146
4KTC 160 MB-8	5,5	865	0,78	84	10,9	60	5	1,9	2,1	16	0,08939	160
4KTC 160 L-8	7,5	875	0,76	85	15,3	82	6,2	2,3	2,1	16	0,12027	182
4KTC 180 L-8	11	870	0,8	88	20,7	121	5,8	2	2,5	16	0,227	236
4KTC 200 L-8	15	880	0,78	91	27,7	163	7,4	2,4	3,7	16	0,37827	250
4KTC 225 S-8	18,5	885	0,76	91	35	200	7,6	2,4	3,2	16	0,57008	310
4KTC 225 M-8	22	885	0,77	90	42	239	6,9	2,2	3,1	16	0,67806	390
4KTC 250 M-8	30	875	0,79	92	59	332	5,4	1,7	2,4	16	1,175	480
4KTC 280 S-8	37	875	0,78	93	74	404	6	1,9	2,3	16	2,3	610
4KTC 280 M-8	45	880	0,78	93	90	488	6,4	1,9	2,7	16	2,625	689
4KTC 315 S-8	55	880	0,81	94	104	597	6,2	2,2	2,3	16	4,625	820
4KTC 315 MA-8	75	890	0,82	94	140	969	6,3	1,8	2,1	16	5,25	930
4KTC 315 MB-8	90	885	0,83	93	153	973	6,4	1,9	2	16	6	1240
4KTC 315 L-8	110	885	0,82	93	189	1189	6,3	1,8	1,9	16	7,3	1380

E

E34

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT
C

Tension / Fréquence :
D/YY 380-415V 50 Hz
Couple constant

4/2 pôles

Type	P kW	n min.	Courant A	Id/In	Cm/Cn	m kg
4KTC 71 A-4/2	0,21	1380	0,75	3,6	2,1	16
	0,28	2800	0,9	3,9	2,1	
4KTC 71 B-4/2	0,3	1380	1,05	3,8	2,1	17
	0,43	2800	1,25	4	2	
	0,5	1370	1,26	3,7	1,8	
4KTC 80 A-4/2	0,65	2760	1,43	3,4	1,9	25
	0,7	1365	1,75	4,1	2	
	0,85	2810	1,85	5,5	2,4	
4KTC 80 B-4/2	1,1	1415	2,6	4,4	1,9	28
	1,4	2800	2,95	4,7	2	
	1,5	1410	3,3	4,9	2,1	
4KTC 90 S-4/2	1,9	2850	3,9	5,3	2,3	34
	1,8	1430	4,16	4,8	2	
	2,4	2860	5,25	5	1,9	
4KTC 90 L-4/2	2,6	1420	5,65	5,85	2,1	36
	3,2	2870	6,6	6,6	2,3	
4KTC 100 LA-4/2	3,7	1460	8,4	6,6	2,8	45
	4,4	2890	8,5	7,4	2,9	
4KTC 100 LB-4/2	5	1460	11,5	6,2	2,7	49
	6	2900	11,9	6,4	2,8	
	6,1	1450	13,8	6,7	2,5	
4KTC 112 M-4/2	7,5	2910	15,4	6,9	2,3	64
	9	1465	19,5	6,5	2,3	
	10,5	2930	22	7,5	2,2	
4KTC 132 S-4/2	12	1470	27,5	7,2	2,8	89
	15	2940	31	7,5	2,7	
	14	1470	29	6,8	2,5	
4KTC 132 M-4/2	17	2940	33	7,5	2,5	99
	17	1475	35	6,9	2,5	
4KTC 160 M-4/2	20	2950	39	7,5	2,5	169
	20	1475	41	7	2,5	
	23	2950	46	7,5	2,5	
4KTC 160 L-4/2	24	1480	46	7	2,5	189
	28	2955	59	7,5	2,5	
4KTC 180 M-4/2	29	1485	62	7,2	2,5	220
	34	2960	66	7,6	2,6	
	36	1485	77	7,1	2,4	
4KTC 180 L-4/2	45	2960	87	7,5	2,5	240
	46	1480	85	6,8	2	
	58	2970	95	7	2	
4KTC 200 L-4/2	65	1480	128	6,6	1,8	260
	80	2970	142	6,8	1,8	
	78	1485	154	6,5	1,8	
4KTC 225 S-4/2	90	2970	176	6	1,7	320
	90	1485	156	6,5	1,8	
	100	2970	190	6,2	1,7	
4KTC 225 M-4/2	100	1485	208	6,2	1,8	400
	120	2970	230	6	1,6	
4KTC 250 M-4/2						490
4KTC 280 S-4/2						610
4KTC 280 M-4/2						685
4KTC 315 S-4/2						820
4KTC 315 MA-4/2						930
4KTC 315 MB-4/2						1240

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT
C

Tension / Fréquence :
D/YY 380-415V 50 Hz
Couple constant
8/4 pôles

Type	P kW	n min.	Courant A	Id/In	Cm/Cn	m kg
4KTC 71 A-8/4	0,048	620	0,32	2,1	1,6	16
	0,22	1370	0,57	3,8	1,8	
4KTC 71 B-8/4	0,07	620	0,47	2,1	1,6	17
	0,32	1370	0,82	3,8	1,8	
4KTC 80 A-8/4	0,2	690	0,83	2,8	2	25
	0,3	1380	0,79	3,9	2,2	
4KTC 80 B-8/4	0,27	690	1,08	2,9	2,1	28
	0,4	1400	0,96	4,5	2,2	
4KTC 90 S-8/4	0,42	705	1,9	2,8	2	34
	0,8	1390	1,9	3,9	1,8	
4KTC 90 L-8/4	0,5	710	2,3	3,1	2,1	36
	1	1410	2,25	4,3	1,9	
4KTC 100 LA-8/4	0,9	690	3,05	3,2	2,1	45
	1,3	1380	3	4,2	2,1	
4KTC 100 LB-8/4	1	720	3,2	3,9	2,1	49
	1,6	1430	3,35	5,3	2,2	
4KTC 112 M-8/4	1,5	710	4,25	4,6	2,2	64
	2,5	1430	5	5,7	2,1	
4KTC 132 S-8/4	2,3	720	6,7	5,3	2,3	89
	3,6	1450	7,3	6,9	2,2	
4KTC 132 M-8/4	3	720	9,5	4,5	2,3	99
	5	1445	9,9	5,4	2,3	
4KTC 160 MA-8/4	4	725	10,5	5,2	1,8	155
	5,5	1460	10,8	7	1,8	
4KTC 160 MB-8/4	4,6	725	12,8	4,6	1,8	165
	7,3	1460	14,6	7	1,9	
4KTC 180 L-8/4	6,8	725	21	4,8	1,8	197
	11	1460	23	7	2	
4KTC 200 L-8/4	11	725	29	4,6	1,7	240
	15	1460	30	7	2	
4KTC 225 S-8/4	15	730	33	5,3	1,5	260
	20	1465	44	6,8	1,8	
4KTC 250 M-8/4	18	730	42	5,3	1,6	320
	24	1465	50	6,8	1,8	
4KTC 280 S-8/4	22	730	50	5	1,5	385
	28	1465	55	7	2	
4KTC 315 S-8/4	30	730	67	4,5	1,5	490
	42	1465	80	6,5	2	
4KTC 315 M-8/4	35	735	80	4,6	1,6	610
	51	1470	96	6,5	1,6	
4KTC 350 S-8/4	42	735	88	5	1,5	685
	60	1470	105	6,3	1,5	
4KTC 400 S-8/4	52	740	109	5	1,6	820
	68	1475	130	6,4	1,5	
4KTC 450 M-8/4	70	740	147	5,8	1,7	930
	90	1475	173	6,5	1,5	

E

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT
C

Tension / Fréquence :
Y/Y 380-415V 50 Hz
Couple constant
6/4 pôles

Type	P kW	n min.	Courant A	Id/In	Cm/Cn	m kg
4KTC 71 A-6/4	0,15	920	0,75	2,6	1,5	16
	0,2	1440	0,85	3,3	1,5	
4KTC 71 B-6/4	0,21	920	1,20	2,6	2	17
	0,3	1420	1,35	3,4	1,9	
4KTC 80 A-6/4	0,22	930	0,7	3,3	1,9	25
	0,32	1455	1,05	4,2	2,1	
4KTC 80 B-6/4	0,26	940	0,94	3,5	2,2	28
	0,4	1425	1,28	3,6	1,9	
4KTC 90 S-6/4	0,45	945	1,5	3,6	2,1	34
	0,66	1450	1,75	5,3	2,2	
4KTC 90 L-6/4	0,6	960	1,8	3,6	2,1	36
	0,9	1425	2,1	4,4	1,9	
4KTC 90 S-6/4	0,9	960	2,4	4	1,8	36
	1,3	1420	3	4,5	1,9	
4KTC 100 LA-6/4	1,1	960	2,8	4,3	1,8	45
	1,7	1450	3,7	4,7	2,1	
4KTC 100 LB-6/4	1,5	970	3,55	5,3	2,2	49
	2,4	1450	5,05	5,4	1,9	
4KTC 112 M-6/4	2,2	965	5,05	5,7	1,9	64
	3	1465	6	6,1	2,1	
4KTC 132 S-6/4	3	975	6,7	6,5	2,2	89
	4,5	1460	8,9	6,3	1,9	
4KTC 132 M-6/4	3,8	965	9	6	2	99
	5,7	1465	13	6,5	1,8	
4KTC 160 M-6/4	5,5	980	13,3	7	2,1	155
	8	1480	16,8	7	2	
4KTC 160 L-6/4	7,5	980	16,6	6,3	2	197
	11	1470	22	6,5	1,6	
4KTC 180 M-6/4	9	980	20	6,5	2	220
	13	1470	26	7	1,5	
4KTC 180 L-6/4	13	980	31	6,8	2,1	240
	19	1470	39	7,2	2,2	
4KTC 200 L-6/4	19	980	40	6	2	260
	23	1470	48	6,3	2,2	
4KTC 225 S-6/4	23	980	48	6	2,1	320
	27	1470	56	6,5	2	
4KTC 225 M-6/4	27	980	53	6	2,1	400
	32	1470	65	6,5	2,2	
4KTC 250 M-6/4	32	985	63	6,5	2,3	490
	45	1475	89	7	2,7	
4KTC 280 S-6/4	37	985	72	6,5	2,3	610
	55	1475	108	7	2,7	
4KTC 280 M-6/4	45	985	88	6,8	2,1	685
	67	1485	130	7,2	2,3	
4KTC 315 S-6/4	55	985	108	6,8	2,1	820
	80	1485	155	7,2	2,3	
4KTC 315 M-6/4						930

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4KT C

Tension / Fréquence :
Y/Y 380-415V 50 Hz
Couple constant

8/6 pôles

Type	P kW	n min.	Courant A	Id/In	Cm/Cn	m kg
4KTC 90 S-8/6	0,35	695	1,35	2,7	1,7	34
	0,45	960	1,5	3,3	1,8	
4KTC 90 L-8/6	0,45	695	1,68	2,7	1,8	36
	0,6	960	2,07	3,5	2	
	0,6	715	2,05	2,9	1,6	
4KTC 100 LA-8/6	0,8	970	2,15	4,1	1,8	45
	0,75	710	2,4	3,1	1,6	
4KTC 100 LB-8/6	0,9	970	2,5	4,7	2	49
	0,9	720	2,8	4,2	2,2	
	1,2	970	3	5,1	2,4	
4KTC 112 M-8/6	1,5	725	5,05	4,8	2,5	64
	2	975	5,5	6,2	2,4	
	2,2	725	6,8	3,9	2,1	
4KTC 132 S-8/6	3	975	8,1	5,3	2,2	89
	3,5	725	8,8	5,5	2,3	
4KTC 132 M-8/6	5	975	12	6,4	2,1	99
	5	725	12	5,5	2,4	
	7	975	16	6,5	2,2	
4KTC 160 M-8/6	7	725	18	5,5	2	155
	9,5	980	24	6,2	1,8	
4KTC 160 L-8/6	10	725	23	5,5	2,3	197
	13	980	27	6,8	2,1	
	13	725	29	5,3	1,7	
4KTC 180L-8/6	16	975	36	6,2	1,4	240
	17	725	42	5,4	1,7	
	22	975	54	6,5	1,4	
4KTC 200 L-8/6	22	730	51	5,8	1,9	260
	30	985	65	6,5	1,6	
	27	735	63	5,8	1,8	
4KTC 225 S-8/6	35	985	80	6,5	1,5	320
	33	735	74	6	1,8	
	41	985	90	6,7	1,5	
4KTC 225 M-8/6	40	735	90	6	1,8	400
	50	985	102	7	1,4	
	48	735	103	6	1,8	
4KTC 250 M-8/6	62	985	125	7	1,4	490
4KTC 280 S-8/6						610
4KTC 280 M-8/6						685
4KTC 315 S-8/6						820
4KTC 315 M-8/6						930

E

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT
C

Tension / Fréquence :
D/YY 440-480V 60 Hz
Couple constant

4/2 pôles Type	P kW	n min.	Courant A	Id/In	Cm/Cn	m kg
4KTC 71 A-4/2	0,23	1660	0,75	3,4	1,8	16
	0,3	3360	0,9	3,7	1,8	
4KTC 71 B-4/2	0,33	1600	1,05	3,6	1,8	17
	0,45	3360	1,25	3,8	1,7	
	0,55	1640	1,26	3,5	1,5	
4KTC 80 A-4/2	0,7	3310	1,43	3,2	1,6	25
	0,75	1640	1,75	3,9	1,6	
4KTC 80 B-4/2	0,9	3380	1,85	5,2	1,9	28
	1,2	1700	2,6	4,2	1,4	
	1,5	3360	3	4,4	1,5	
4KTC 90 S-4/2	1,6	1690	3,3	4,6	1,6	34
	2	3420	3,9	5	1,8	
	2	1710	4,1	4,5	1,5	
4KTC 90 L-4/2	2,6	3410	5,2	3,9	1,5	36
	2,8	1700	5,65	4,8	1,6	
4KTC 100 LA-4/2	3,5	3440	6,6	5,5	1,7	45
	4	1750	8,4	6,3	2	
	4,8	3470	8,5	7	2	
4KTC 100 LB-4/2	5,5	1750	11,5	5,9	2,3	49
	6,5	3480	11,9	6	2,4	
	6,5	1750	13,5	5,5	1,9	
4KTC 112 M-4/2	8	3490	14,5	6	1,9	64
	10	1760	19,5	6,2	2	
	11	3520	22	7,1	2,2	
4KTC 132 S-4/2	13	1760	27,5	8,5	3	89
	16	3540	32	7,6	2,6	
	15	1760	29	6,5	2,1	
4KTC 132 M-4/2	18	3530	33	7,1	2,1	99
	18	1770	35	6,5	2,1	
	22	3540	39	7,1	2,1	
4KTC 160 M-4/2	22	1780	37	8	2,6	169
	25	3550	43	8	2,1	
	26	1780	46	6,6	2,1	
4KTC 180 M-4/2	30	3550	59	7,1	2,1	220
	31	1780	62	6,8	2,1	
	37	3550	66	7,2	2,2	
4KTC 180 L-4/2	40	1780	77	6,7	2	240
	50	3550	87	7,1	2,1	
	50	1780	85	6,5	1,7	
4KTC 200 L-4/2	63	3560	95	6,6	1,7	260
	71	1780	128	6,3	1,5	
	88	3560	142	6,5	1,5	
4KTC 225 S-4/2	85	1780	154	6,2	1,5	320
	98	3560	176	5,7	1,5	
	98	1780	156	6,2	1,5	
4KTC 225 M-4/2	110	3560	190	5,9	1,5	400
	110	1780	208	5,9	1,5	
4KTC 250 M-4/2	130	3560	230	5,7	1,4	490
4KTC 280 S-4/2						610
4KTC 280 M-4/2						685
4KTC 315 S-4/2						820
4KTC 315 MA-4/2						930
4KTC 315 MB-4/2						1240

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT
C

Tension / Fréquence :
D/YY 440-480V 60 Hz
Couple constant
8/4 pôles

Type	P kW	n min.	Courant A	Id/In	Cm/Cn	m kg
4KTC 71 A-8/4	0,05	740	0,32	2	1,4	16
	0,24	1640	0,57	3,6	1,5	
4KTC 71 B-8/4	0,08	740	0,47	2	1,4	17
	0,35	1640	0,82	3,6	1,5	
4KTC 80 A-8/4	0,22	830	0,83	2,7	1,5	25
	0,33	1660	0,79	3,7	1,7	
4KTC 80 B-8/4	0,30	830	1,08	2,7	1,7	28
	0,44	1680	0,96	4,3	1,7	
4KTC 90 S-8/4	0,46	850	1,9	2,7	1,6	34
	0,85	1670	1,9	3,7	1,3	
4KTC 90 L-8/4	0,55	850	2,3	2,9	1,7	36
	1,10	1690	2,25	4,1	1,3	
4KTC 100 LA-8/4	1	840	3	3,1	1,5	45
	1,4	1690	3	4,7	1,5	
4KTC 100 LB-8/4	1,1	860	3,2	3,7	1,7	49
	1,7	1720	3,35	5	1,5	
4KTC 112 M-8/4	1,6	860	4,55	4,5	1,7	64
	2,7	1730	5	5,7	1,6	
4KTC 132 S-8/4	2,5	870	7,1	4,5	1,8	89
	4	1740	7,3	6,3	1,8	
4KTC 132 M-8/4	3,3	880	9,3	4,9	2,3	99
	5,5	1750	8,9	7,3	2	
4KTC 160 MA-8/4	4,4	870	10	5	1,6	155
	6	1740	11	6,7	1,7	
4KTC 160 MB-8/4	5	870	11,7	5,5	1,8	165
	8	1740	14,3	6,6	1,7	
4KTC 160 L-8/4	7,5	870	16,5	5,7	1,8	220
	12	1750	20,2	6,8	1,5	
4KTC 180 L-8/4	12	870	29	4,4	1,5	240
	16	1750	30	6,6	1,7	
4KTC 200 L-8/4	16	890	33,8	7,3	2,1	260
	22	1780	42,4	8,9	2,2	
4KTC 225 S-8/4	20	880	42	5	1,4	320
	26	1760	50	6,5	1,5	
4KTC 225 M-8/4	24	880	50	4,7	1,3	400
	30	1760	55	6,6	1,7	
4KTC 250 M-8/4	33	880	67	4,3	1,3	490
	46	1760	80	6,2	1,7	
4KTC 280 S-8/4	38	880	80	4,4	1,4	610
	56	1760	96	6,2	1,4	
4KTC 280 M-8/4	46	880	88	4,7	1,3	685
	66	1760	105	6	1,3	
4KTC 315 S-8/4	57	890	109	4,7	1,4	820
	75	1770	130	6,1	1,3	
4KTC 315 M-8/4	77	890	147	5,5	1,5	930
	100	1770	173	6,2	1,3	

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT
C

Tension / Fréquence :
Y/Y 440-480V 60 Hz
Couple constant
6/4 pôles

Type	P kW	n min.	Courant A	Id/In	Cm/Cn	m kg
4KTC 71 A-6/4	0,16	1100	0,75	2,5	1,4	16
	0,22	1730	0,85	3,1	1,3	
4KTC 71 B-6/4	0,23	1100	1,05	3,6	1,6	17
	0,33	1700	1,05	3	1,4	
4KTC 80 A-6/4	0,24	1120	0,7	3,1	1,5	25
	0,35	1750	1,07	4	1,6	
4KTC 80 B-6/4	0,28	1140	0,95	3,8	2,1	28
	0,44	1730	1,2	3,9	1,5	
4KTC 90 S-6/4	0,5	1130	1,5	3,4	1,8	34
	0,7	1740	1,75	5	1,9	
4KTC 90 L-6/4	0,65	1150	1,8	3,4	1,5	36
	1	1700	2,1	4,2	1,4	
4KTC 100 LA-6/4	1	1150	2,4	3,8	1,3	45
	1,4	1700	3	4,3	1,4	
4KTC 100 LB-6/4	1,2	1150	2,8	4,1	1,3	49
	1,8	1730	3,75	4,6	1,5	
4KTC 112 M-6/4	1,6	1160	3,55	5	1,6	64
	2,6	1740	5,05	5,2	1,5	
4KTC 132 S-6/4	2,4	1160	5,05	5,4	1,5	89
	3,3	1760	6	5,8	1,7	
4KTC 132 M-6/4	3,3	1170	6,7	6,2	1,7	99
	5	1750	8,9	6	1,5	
4KTC 160 M-6/4	4	1180	8,75	6,3	1,7	155
	6,2	1760	11,8	7,6	1,7	
4KTC 160 L-6/4	6	1180	12,3	6,7	1,7	197
	8,8	1770	15,5	8,5	2	
4KTC 180 M-6/4	8,2	1180	16,6	6	1,7	220
	12	1760	22	6,2	1,4	
4KTC 180 L-6/4	10	1180	20	6,2	1,7	240
	14	1760	26	6,6	1,3	
4KTC 200 L-6/4	14	1180	31	6,5	1,8	260
	20	1760	39	6,8	1,9	
4KTC 225 S-6/4	20	1180	40	5,7	1,7	320
	25	1760	48	6	1,9	
4KTC 225 M-6/4	25	1180	48	5,7	1,8	400
	29	1760	56	6,2	1,7	
4KTC 250 M-6/4	29	1180	53	5,7	1,8	490
	35	1760	65	6,2	1,9	
4KTC 280 S-6/4	35	1180	63	6,2	2	610
	50	1770	89	6,6	2,3	
4KTC 280 M-6/4	40	1180	72	6,2	2	685
	60	1770	108	6,6	2,3	
4KTC 315 S-6/4	50	1180	88	6,5	1,8	820
	73	1780	130	6,8	2	
4KTC 315 M-6/4	60	1180	108	6,5	1,8	930
	88	1780	155	6,8	2	

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4KT C

Tension / Fréquence :
Y/Y 440-480V 60 Hz
Couple constant

8/6 pôles

Type	P kW	n min.	Courant A	Id/In	Cm/Cn	m kg
4KTC 90 S-8/6	0,38	830	1,35	2,6	1,5	34
	0,50	1150	1,5	3,1	1,5	
4KTC 90 L-8/6	0,50	830	1,68	2,6	1,3	36
	0,65	1150	2,07	3,3	1,5	
4KTC 100 LA-8/6	0,65	860	2,05	2,8	1,4	45
	0,85	1160	2,15	3,9	1,5	
4KTC 100 LB-8/6	0,8	850	2,4	2,9	1,4	49
	1	1160	2,5	3,9	1,5	
4KTC 112 M-8/6	1	860	2,8	4	1,6	64
	1,3	1160	3	4,8	1,9	
4KTC 132 S-8/6	1,6	870	5,05	4,6	2,1	89
	2,2	1170	5,5	5,9	2	
4KTC 132 M-8/6	2,4	870	6,8	3,7	1,8	99
	3,3	1170	8,1	5	1,9	
4KTC 160 M-8/6	3,8	870	8,8	5,2	2	155
	5,5	1170	12	6,1	1,8	
4KTC 160 L-8/6	5,5	870	12	5,2	2	197
	7,5	1170	16	6,1	1,9	
4KTC 180 L-8/6	7,5	870	18	5,2	1,7	240
	10,5	1180	24	5,9	1,5	
4KTC 200 L-8/6	11	870	23	5,2	2	260
	14	1180	27	6,5	1,8	
4KTC 225 S-8/6	14	870	29	5	1,5	320
	17	1170	36	5,9	1,2	
4KTC 225 M-8/6	18	870	42	5,1	1,5	400
	24	1170	54	6,2	1,2	
4KTC 250 M-8/6	24	880	51	5,5	1,6	490
	33	1180	65	6,2	1,4	
4KTC 280 S-8/6	30	880	63	5,5	1,5	610
	38	1180	80	6,2	1,3	
4KTC 280 M-8/6	36	880	74	5,7	1,5	685
	45	1180	90	6,4	1,3	
4KTC 315 S-8/6	44	880	90	5,7	1,5	820
	55	1180	102	6,6	1,2	
4KTC 315 M-8/6	53	880	103	5,7	1,5	930
	68	1180	125	6,6	1,2	

E

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT
C

Tension / Fréquence :
Y/YY 380-415V 50 Hz
Couple quadratique
4/2 pôles

Type	P kW	n min.	Courant A	ld/l _n	Cm/Cn	m kg
4KTC 71 A-4/2	0,09	1320	0,35	2,8	1,7	16
	0,37	2740	1,1	3,6	1,5	
4KTC 71 B-4/2	0,14	1330	0,5	2,7	1,9	16
	0,5	2800	1,3	4,3	2,9	
	0,17	1400	0,58	3,6	2,2	
4KTC 80 A-4/2	0,75	2810	1,85	4,7	2,1	25
	0,2	1385	0,64	3,8	1,8	
	0,95	2780	2,5	4,2	1,9	
4KTC 80 B-4/2	0,37	1430	0,8	5,6	2,4	28
	1,4	2810	3,1	5,3	2	
	0,5	1445	1,2	5,8	2,4	
4KTC 90 S-4/2	2	2880	4,6	6,4	2,2	34
	0,6	1430	1,6	5,3	2,2	
	2,6	2880	5,7	6,5	1,7	
4KTC 90 L-4/2	0,85	1410	2	4,7	1,8	36
	3,2	2870	6,8	5,7	2	
	1,1	1450	2,5	6,2	2,1	
4KTC 100 LA-4/2	4,4	2880	8,5	6,6	2	45
	1,7	1455	3,8	5,9	2	
	6	2890	12,4	6,3	2,3	
4KTC 100 LB-4/2	2	1450	4,2	7	1,9	49
	8	2920	18	7,3	2,1	
	2,9	1450	6,2	7	1,9	
4KTC 112 M-4/2	11	2920	24,5	7,1	2,1	89
	3,8	1450	7,4	7,9	2,2	
	15,5	2920	31	8,1	2,2	
4KTC 132 S-4/2	5	1460	12	7	2	99
	18	2930	34	7,2	2	
	6	1450	14,5	7,2	2,1	
4KTC 160 M-4/2	24	2925	44	7,3	2,1	169
	8	1460	18,5	7,2	1,9	
	30	2940	57	7,3	2	
4KTC 160 L-4/2	9,2	1460	21	7	2	189
	37	2960	68	7,3	2,1	
	11,5	1450	23	7	2	
4KTC 180 M-4/2	44	2970	81	7,2	2	220
	15	1470	29	5	2	
	55	2950	97	6,3	2,2	
4KTC 180 L-4/2	20	1475	36	5,5	1,8	240
	75	2965	125	7	2	
	24	1480	44	5,6	1,9	
4KTC 200 L-4/2	90	2970	149	7,4	2,2	260
	27	1485	48	5	1,3	
	110	2980	179	6,2	1,2	
4KTC 225 S-4/2	33	1485	59	5	1,3	320
	132	2980	215	6,2	1,2	
	37	1485	70	5,2	1,2	
4KTC 250 M-4/2	145	2980	237	6,8	1,2	490
4KTC 280 S-4/2						610
4KTC 280 M-4/2						685
4KTC 315 S-4/2						820
4KTC 315 MA-4/2						930
4KTC 315 MB-4/2						1240

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT
C

Tension / Fréquence :
Y/YY 380-415V 50 Hz
Couple quadratique

8/4 pôles

Type	P kW	n min.	Courant A	Id/In	Cm/Cn	m kg
4KTC 71 A-8/4	0,05	700	0,39	1,7	1,4	16
	0,2	1420	0,82	3,5	1,8	
4KTC 71 B-8/4	0,07	680	0,44	1,8	1,6	17
	0,3	1390	0,95	3,6	1,8	
	0,1	690	0,53	2,4	1,7	
4KTC 80 A-8/4	0,45	1425	1,45	4,7	2,4	25
	0,13	690	0,69	2,35	1,9	
	0,6	1435	1,9	4,7	2,7	
4KTC 80 B-8/4	0,18	700	0,76	2,8	1,8	28
	0,8	1415	1,9	5	2	
	0,3	700	1,24	3	2	
4KTC 90 S-8/4	1,2	1435	2,9	5,6	2,3	34
	0,33	710	1,45	3,1	1,3	
	0,3	700	1,24	3	2	
4KTC 90 L-8/4	1,6	1435	3,7	5,1	1,5	36
	0,55	695	2	2,8	1,6	
	2,2	1430	4,9	5	1,8	
4KTC 100 LA-8/4	0,75	705	2,44	3,2	1,7	45
	3	1440	6,1	6,5	2	
	1,1	710	3,5	2,8	1,5	
4KTC 100 LB-8/4	4,4	1450	9	5,3	2	49
	1,3	720	4	3,5	3,1	
	5,1	1460	10,2	6,9	2,6	
4KTC 112 M-8/4	1,8	725	4,6	5,3	1,8	64
	7,5	1465	14,8	7,6	2	
	3	725	10	3,3	1,9	
4KTC 132 S-8/4	10	1470	22	6,6	2,7	89
	4	735	13	4,5	1,9	
	16	1465	30	6,1	2,4	
4KTC 132 M-8/4	4,5	730	14,5	4	2,1	99
	19	1470	38,5	6,6	2,4	
	6,2	720	14,5	4,4	2,2	
4KTC 160 MA-8/4	25	1470	46	6,8	2,3	155
	7,5	725	19	4,6	2,3	
	30	1470	60	6,7	2,4	
4KTC 160 MB-8/4	9	730	22	4,8	2,4	165
	37	1475	67	7	2,8	
	12	730	24,5	5	2,2	
4KTC 180 M-8/4	48	1475	82	5,8	2,4	220
	16	740	42	4,3	1,8	
	65	1485	127	7,5	2,1	
4KTC 200 L-8/4	20	740	48	4,3	1,8	260
	80	1485	140	7,5	2,2	
	24	735	45	4,6	1,4	
4KTC 225 S-8/4	98	1485	165	7	1,8	320
	30	740	52	4,6	1,4	
	120	1485	196	7	1,8	
4KTC 250 M-8/4						490
4KTC 280 S-8/4						610
4KTC 280 M-8/4						685
4KTC 315 S-8/4						820
4KTC 315 M-8/4						930

E

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT
C

Tension / Fréquence :
Y/Y 380-415V 50 Hz
Couple quadratique

6/4 pôles

Type	P kW	n min.	Courant A	Id/In	Cm/Cn	m kg
4KTC 71 B-6/4	0,1	960	0,83	2,8	1,9	16
	0,3	1450	1	4	2,1	
4KTC 80 A-6/4	0,13	930	0,49	3,8	1,2	25
	0,44	1430	1,4	4,2	1,6	
4KTC 80 B-6/4	0,18	950	0,67	3,6	1,9	28
	0,59	1430	1,6	4	1,7	
4KTC 90 S-6/4	0,29	950	1,05	3,4	1,5	34
	0,8	1430	2,2	4,3	1,5	
4KTC 90 L-6/4	0,37	960	1,38	3,7	2,4	36
	1,1	1430	2,65	5,2	2	
4KTC 100 LA-6/4	0,5	960	1,65	3,6	1,6	45
	1,5	1440	3,6	4,8	1,6	
4KTC 100 LB-6/4	0,75	970	3,1	4	1,6	49
	2,2	1460	6,8	5,4	1,8	
4KTC 112 M-6/4	0,9	940	2,43	4,1	1,7	64
	3	1445	6,4	4,8	1,6	
4KTC 132 S-6/4	1,2	980	4,6	5,1	1,7	89
	4	1460	9,5	6,5	2	
4KTC 132 M-6/4	1,7	960	6,1	5,5	2	99
	5,5	1460	13	6,8	1,9	
4KTC 160 M-6/4	2,5	980	7,4	6	2,2	155
	7,5	1465	16,5	7,4	2,1	
4KTC 160 L-6/4	3,3	985	8,8	6	2,7	197
	11	1475	23,1	7,3	2,6	
4KTC 180 M-6/4	5,2	960	12	6	1,6	220
	15	1450	31,5	6,9	1,8	
4KTC 180 L-6/4	6,2	965	14,5	6,2	1,6	240
	18,5	1450	36	7	1,8	
4KTC 200 L-6/4	8,8	970	18,5	6,2	2,1	260
	25	1465	48,5	6,4	2,1	
4KTC 225 S-6/4	11	985	23,7	6,25	2,1	320
	30	1480	57	6,2	2,1	
4KTC 225 M-6/4	14	980	30	6	2	400
	38	1470	71	6,1	2,1	
4KTC 250 M-6/4	18	985	34	6,5	2,3	490
	52	1480	87	7,5	2,4	
4KTC 280 S-6/4	25	985	45	6,5	1,9	610
	70	1480	126	7	1,7	
4KTC 280 M-6/4	30	985	55	6,5	2	685
	80	1485	141	7	1,8	
4KTC 315 S-6/4	40	985	63	6	2,4	820
	105	1480	170	6	2	
4KTC 315 M-6/4	50	985	70	6	2,3	930
	120	1480	200	7	2,2	

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT
C

Tension / Fréquence :
Y/YY 440-480V 60 Hz
Couple quadratique

4/2 pôles

Type	P kW	n min.	Courant A	ld/ln	Cm/Cn	m kg
4KTC 71 A-4/2	0,1	1585	0,35	2,7	1,6	16
	0,4	3290	1,1	3,4	1,4	
4KTC 71 B-4/2	0,15	1600	0,5	2,6	1,8	16
	0,55	3360	1,3	4,1	2,7	
	0,18	1690	0,51	4	2,7	
4KTC 80 A-4/2	0,9	3355	1,94	3,8	2,2	25
	0,27	1660	0,64	3,6	1,7	
4KTC 80 B-4/2	1,1	3340	2,5	4	1,8	28
	0,4	1720	0,8	5,3	2,2	
	1,5	3370	3,1	5	1,9	
4KTC 90 S-4/2	0,55	1730	1,2	5,5	2,2	34
	2,2	3460	4,6	6,1	2	
	0,65	1720	1,6	5	2	
4KTC 90 L-4/2	2,9	3460	5,7	6,2	1,6	36
	0,95	1690	2	4,5	1,7	
4KTC 100 LA-4/2	3,5	3440	6,8	5,4	1,9	45
	1,2	1740	2,5	5,9	2	
4KTC 100 LB-4/2	4,8	3460	8,5	6,3	1,9	49
	1,9	1750	3,8	5,6	1,9	
	6,6	3470	12,4	6	2,1	
4KTC 112 M-4/2	2,2	1740	4,2	6,6	1,8	64
	8,8	3500	18	7	2	
	3,2	1740	6,2	6,6	1,8	
4KTC 132 S-4/2	12,6	3500	24,5	6,7	2	89
	4,2	1740	7,4	7,5	2	
	17	3500	31	7,7	2	
4KTC 132 M-4/2	5,5	1750	12	6,6	1,9	99
	20	3520	34	6,8	1,9	
4KTC 160 M-4/2	6,6	1740	14,5	6,8	2	169
	26	3510	44	6,9	2	
	8,8	1750	18,5	6,8	1,8	
4KTC 160 L-4/2	33	3530	57	6,9	1,9	189
	10	1750	21	6,6	1,9	
	41	3550	68	6,9	2	
4KTC 180 M-4/2	12,5	1740	23	6,6	1,9	220
	48	3560	81	6,8	1,9	
	16,5	1760	29	4,8	1,9	
4KTC 180 L-4/2	60	3540	97	6	2	240
	22	1770	36	5,2	1,7	
	82	3560	125	6,6	1,9	
4KTC 200 L-4/2	26	1780	44	5,3	1,8	260
	100	3560	149	7	2	
	30	1780	48	4,7	1,2	
4KTC 225 S-4/2	120	3580	179	5,9	1,1	320
	36	1780	59	4,7	1,2	
	145	3580	215	5,9	1,1	
4KTC 250 M-4/2	40	1780	70	5	1,1	400
	160	3580	237	6,5	1,1	
4KTC 280 S-4/2						610
4KTC 280 M-4/2						685
4KTC 315 S-4/2						820
4KTC 315 MA-4/2						930
4KTC 315 MB-4/2						1240

E

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT

C

Tension / Fréquence :
Y/YY 440-480V 60 Hz
Couple quadratique

8/4 pôles

Type	P kW	n min.	Courant A	Id/In	Cm/Cn	m kg
4KTC 71 A-8/4	0,06	840	0,39	1,6	1,3	16
	0,22	1700	0,82	3,3	1,7	
4KTC 71 B-8/4	0,08	820	0,44	1,7	1,5	17
	0,33	1670	0,95	3,4	1,7	
4KTC 80 A-8/4	0,11	830	0,53	2,3	1,6	25
	0,5	1710	1,45	4,5	2,2	
4KTC 80 B-8/4	0,14	830	0,69	2,2	1,8	28
	0,65	1720	1,9	4,5	2,5	
4KTC 90 S-8/4	0,2	840	0,76	4,8	1,7	34
	0,9	1700	1,9	2,7	1,9	
4KTC 90 L-8/4	0,33	834	1,16	3,4	2,1	36
	1,32	1715	2,9	5,15	2,7	
4KTC 100 LA-8/4	0,45	840	1,4	2,9	1,2	45
	2	1705	3,95	4,7	1,4	
4KTC 100 LB-8/4	0,6	845	2,15	3	2,1	49
	2,4	1730	5,1	5,5	2,7	
4KTC 112 M-8/4	0,8	850	2,44	3	1,6	64
	3,3	1730	6,1	6,2	1,9	
4KTC 132 S-8/4	1,2	850	3,5	2,7	1,4	89
	4,8	1740	9	5	1,9	
4KTC 132 M-8/4	1,15	865	3,45	3,7	2,9	99
	5,75	1745	10,4	6,5	2,4	
4KTC 160 MA-8/4	1,6	875	4	5,6	1,7	155
	8	1755	14,2	7,3	1,9	
4KTC 160 MB-8/4	3,3	870	10	3,1	1,8	165
	11	1760	22	6,3	2,5	
4KTC 180 M-8/4	4,4	875	11,2	3,8	1,7	220
	17,6	1765	31	6,5	2,3	
4KTC 200 L-8/4	4,5	880	12,8	4	2	260
	18	1775	33	7,6	2,2	
4KTC 225 S-8/4	6	885	14,3	6,4	2	320
	30	1775	51	8,7	2,1	
4KTC 225 M-8/4	9	870	19	4,4	2,1	400
	35	1760	60	6,4	2,2	
4KTC 250 M-8/4	10	880	22	4,6	2,2	490
	41	1770	67	6,7	2,6	
4KTC 280 S-8/4	11	880	24,5	4,8	2	610
	50	1770	82	5,5	2,2	
4KTC 280 M-8/4	19	890	42	4,1	1,7	685
	75	1780	127	7,1	2	
4KTC 315 S-8/4	22	890	48	4,1	1,7	820
	88	1780	140	7,1	2	
4KTC 315 M-8/4	24	880	45	4,4	1,3	930
	105	1780	165	6,7	1,7	
4KTC 315 M-8/4	29	890	52	4,4	1,3	930
	126	1780	196	6,7	1,7	

Moteurs antidéflagrants

CARACTÉRISTIQUES
TECHNIQUES

4KT
C

Tension / Fréquence :
Y/Y 440-480V 60 Hz
Couple quadratique

6/4 pôles

Type	P kW	n min.	Courant A	Id/In	Cm/Cn	m kg
4KTC 71 B-6/4	0,11	1150	0,83	2,7	1,8	16
	0,33	1740	1	1	2	
4KTC 80 A-6/4	0,14	1120	0,49	3,6	1,1	25
	0,48	1720	1,4	4	1,5	
4KTC 80 B-6/4	0,2	1140	0,67	3,4	1,8	28
	0,65	1720	1,6	3,8	1,6	
4KTC 90 S-6/4	0,32	1140	1,05	3,2	1,4	34
	0,88	1720	2,2	4,1	1,4	
4KTC 90 L-6/4	0,4	1150	1,38	3,5	2,2	36
	1,2	1720	2,65	4,9	1,9	
4KTC 100 LA-6/4	0,55	1150	1,65	3,4	1,5	45
	1,65	1730	3,6	4,6	1,5	
4KTC 100 LB-6/4	0,82	1160	3,1	3,8	1,5	49
	2,4	1750	6,8	5,1	1,7	
4KTC 112 M-6/4	1	1130	2,43	3,9	1,6	64
	3,3	1730	6,4	4,6	1,5	
4KTC 132 S-6/4	1,3	1180	4,6	4,8	1,6	89
	4,4	1750	9,5	6,2	1,9	
4KTC 132 M-6/4	1,9	1150	6,1	5,2	1,9	99
	6	1750	13	6,5	1,8	
4KTC 160 M-6/4	2,7	1180	7,4	5,7	2	155
	8,2	1760	16,5	7	2	
4KTC 160 L-6/4	3,6	1180	8,8	5,7	2,5	197
	12	1770	23,1	6,9	2,4	
4KTC 180 M-6/4	5,7	1150	12	5,7	1,5	220
	16,5	1740	31,5	6,6	1,7	
4KTC 180 L-6/4	6,8	1160	14,5	5,9	1,5	240
	20	1740	36	6,6	1,7	
4KTC 200 L-6/4	10	1160	18,5	5,9	2	260
	28	1760	48,5	6,1	2	
4KTC 225 S-6/4	12	1180	23,7	5,9	2	320
	33	1780	57	6,2	2	
4KTC 225 M-6/4	15	1180	30	5,7	1,9	400
	42	1760	71	5,8	2	
4KTC 250 M-6/4	19	1180	34	6,2	2,1	490
	53	1780	87	7,1	2,2	
4KTC 280 S-6/4	27	1180	45	6,2	1,8	610
	77	1780	126	6,7	1,6	
4KTC 280 M-6/4	33	1180	55	6,2	1,9	685
	90	1780	141	6,7	1,7	
4KTC 315 S-6/4	35	1180	63	5,7	2,2	820
	105	1780	170	5,7	1,9	
4KTC 315 MA-6/4	41	1180	70	5,7	2,1	930
	126	1780	200	6,7	2	

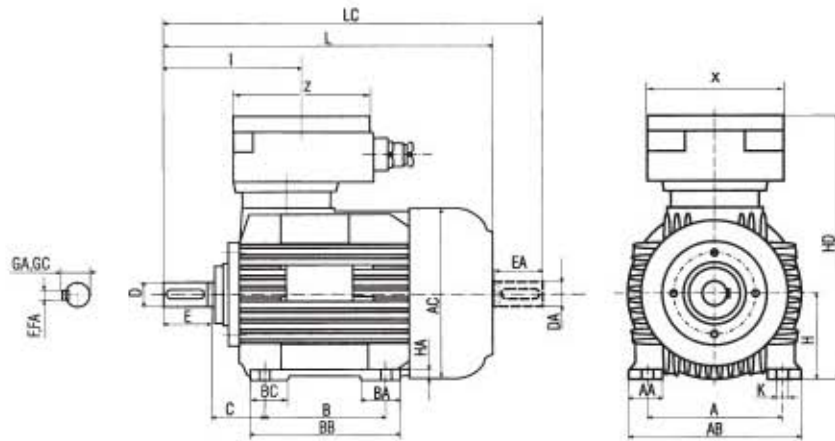
E

Moteurs antidéflagrants

DIMENSIONS

forme de construction
IM B3 ou dérivées

4KT C



Type	A	AA	AB	AC	B	BA	BB	C	D DA	E EA	F FA	GC GA	H	HA	HDHD EEExd EEExe	I	K	L	LC					
4KTC 71 A,B	112	30	140	139	90	30	114	45	14	30	5	16	71	10	218	218	113	9	272	307				
4KTC 80 A,B	125	32	160	157	100	35	130	50	19	40	6	21,5	80	10	249	249	132	10	319	362				
4KTC 90 S,L	140	35	180	177	100 125	60	155	56	24	50	8	27	90	10	271	271	144	10	363	415				
4KTC100 L	160	45	205	195	140	45	175	63	28	60	8	31	100	17	288	288	158	12	418	481				
4KTC 112 M	190	50	235	219	140	50	180	70	28	60	8	31	112	15	311	311	158	12	442	504				
4KTC 132 S	216	55	266	258	140	75	218	89	38	80	10	41	132	18	350	350	181	12	536	619				
178																								
4KTC 160 M	254	60	312	310	210	104	300	108	42	110	12	45	160	21	436	436	254	14	669	785				
254																								
4KTC 180 M	279	70	350	345	241	118	333	121	48	110	14	51	180	22	496	496	297	14	707	830				
279																								
4KTC 200 L	318	80	398	385	305	95	365	133	55	110	16	59	200	21	546	546	308	18	790	910				
4KTC 225 S	356	80	438	286	434	311	113	374	149	60	140	18	64	225	23	589	589	310	18	884	1035			
311				340																		340	884	1035
311				340																		340	884	1035
4KTC 250 M2	406	100	506	491	349	90	429	168	60	140	18	64	250	23	715	720	404	24	999	1152				
65																								
4KTC 280 S-2	457	110	557	368	537	100	190	190	65	140	18	69	280	23	769	774	410	24	1036	1191				
457				368																	457	1036	1191	
457				368																	457	1036	1191	
457				368																	457	1036	1191	
4KTC 280 M	508	120	628	419	617	457	115	577	216	80	170	22	85	315	25	859	864	28	1096	1224				
508				419																	457	1096	1224	
508				419																	457	1096	1224	
508				419																	457	1096	1224	
4KTC 315 S2	508	120	628	406	617	457	115	577	216	80	170	22	85	315	25	859	864	28	1050	1210				
508				406																	457	1050	1210	
508				406																	457	1050	1210	
508				406																	457	1050	1210	
508				406																	457	1050	1210	
508				406																	457	1050	1210	
4KTC 315 S	508	120	628	406	617	457	115	577	216	80	170	22	85	315	25	859	864	28	1080	1270				
508				406																	457	1080	1270	
508				406																	457	1080	1270	
508				406																	457	1080	1270	
508				406																	457	1080	1270	
508				406																	457	1080	1270	
4KTC 315 M-2	508	120	628	457	617	457	115	577	216	80	170	22	85	315	25	859	864	28	1220	1380				
508				457																	457	1220	1380	
508				457																	457	1220	1380	
508				457																	457	1220	1380	
508				457																	457	1220	1380	
508				457																	457	1220	1380	
4KTC 315 M	508	120	628	457	617	457	115	577	216	80	170	22	85	315	25	859	864	28	1250	1460				
508				457																	457	1250	1460	
508				457																	457	1250	1460	
508				457																	457	1250	1460	
508				457																	457	1250	1460	
508				457																	457	1250	1460	
4KTC 315 L-2	508	120	628	457	617	457	115	577	216	80	170	22	85	315	25	859	864	28	1300	1520				
508				457																	457	1300	1520	
508				457																	457	1300	1520	
508				457																	457	1300	1520	
508				457																	457	1300	1520	
508				457																	457	1300	1520	
4KTC 315 L	508	120	628	577	617	457	115	577	216	80	170	22	85	315	25	859	864	28	1330	1520				
508				577																	457	1330	1520	
508				577																	457	1330	1520	
508				577																	457	1330	1520	
508				577																	457	1330	1520	
508				577																	457	1330	1520	

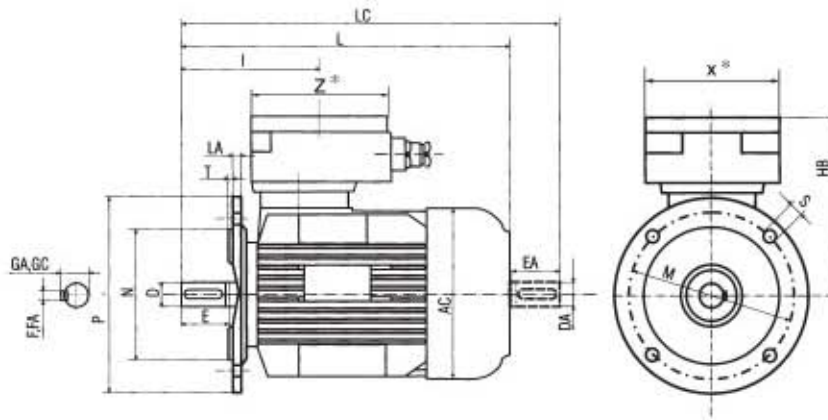
cotes x et z voir page E53

Moteurs antidéflagrants

DIMENSIONS

forme de construction
IM B5 ou dérivées

4KT C



Type	AC	D DA	E EA	F FA	GC GA	HB EEExe	HB EEExd	I	L	LA	LC	M	N	P	S	nbre de trous	T
4KTC 71 A,B	139	14	30	5	16	147	147	113	272	10	307	130	110	160	9	4	3,5
4KTC 80 A,B	157	19	40	6	21,5	169	169	132	319	10	362	165	130	200	12	4	3,5
4KTC 90 S, L	177	24	50	8	27	181	181	144	363	10	415	165	130	200	12	4	3,5
4KTC 100 L	195	28	60	8	31	188	188	158	418	11	481	215	180	250	14	4	4
4KTC 112 M	219	28	60	8	31	199	199	158	442	11	504	215	180	250	14	4	4
4KTC 132 S,M	258	38	80	10	41	218	218	181	536	15	619	265	230	300	14	4	4
4KTC 160 M,L	310	42	110	12	45	276	276	254	669	15	785	300	250	350	18	4	5
4KTC 180 M, L	345	48	110	14	51	316	316	297	707	15	830	300	250	350	18	4	5
4KTC 200 L	385	55	110	16	59	346	346	308	790	18	910	350	300	400	18	4	5
4KTC 225 S		60	140	18	64			340	884		1035						
4KTC 225 M-2	434	55	110	16	59	364	364	310	854	18	975	400	350	450	18	8	5
4KTC 225 M		60	140	18	64			340	884		1035						
4KTC 250 M-2	491	60	140	18	64	465	470	404	999	18	1152	500	450	550	19	8	5
4KTC 250 M		65			69												
4KTC 280 S-2		65		18	69				1036		1191						
4KTC 280 S		75		20	79,5	489	494	410	1036	18	1191	500	450	550	19	8	5
4KTC 280 M-2	537	65	140	18	69				1096		1224						
4KTC 280 M		75		20	79,5				1096		1224						
4KTC 315 S-2		65	140	18	69			454	1050		1210						
4KTC 315 S		80	170	22	85,5			484	1080		1270						
4KTC 315 M-2		65	140	18	69			454	1220		1380						
4KTC 315 M	617	80	170	22	85,5	544	549	484	1250	22	1440	600	550	660	24	8	6
4KTC 315 L-2		65	140	18	69			454	1300		1460						
4KTC 315 L		80	170	22	85,5			484	1330		1520						

* cotes x et z voir page E53

brides B5
spéciales

Type	120 x 100 x 80	140 x 115 x 95	160 x 130 x 110	200 x 165 x 130	250 x 215 x 180	300 x 265 x 230	350 x 300 x 250
4KTC 71	0	0	x	0	0		
4KTC 80	0	0	0	x	0		
4KTC 90	0	0	0	x	0		
4KTC 100				0	x		
4KTC 112				0	x	0	
4KTC 132					0	0	
4KTC 160						x	0
						0	x

x bride normalisée figurant dans le tableau des dimensions
0 bride spéciale interchangeable (type anneau)

E

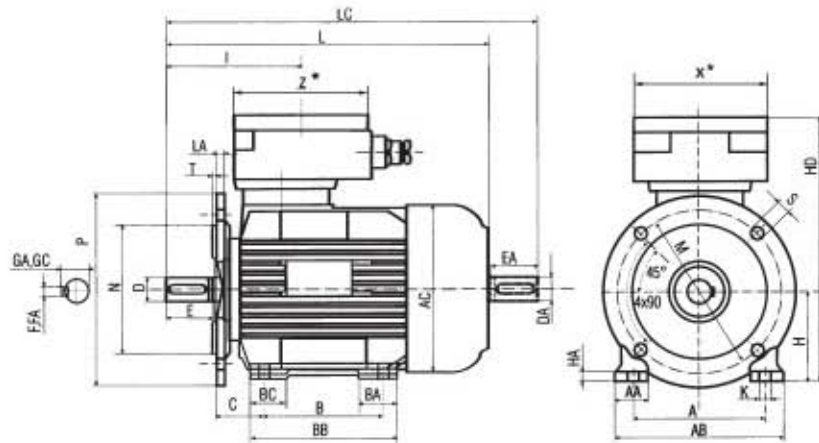
E50

Moteurs antidéflagrants

DIMENSIONS

forme de construction
IM B35 ou dérivées

4KT C



Type	A	AA	AB	AC	B	BA	BB	C	D DA	E EA	F FA	GC GA	H	HA	HD HD EExe	HD HD EExd	I	K	L	LA	LC	M	N	P	S	nbre trous			
4KTC 71 A,B	112	30	140	139	90	30	114	45	14	30		5	16	71	10	218	218	113	9		272	10	307	130	110	160	9	4	
4KTC 80 A,B	125	32	160	157	100	35	130	50	19	40		6	21,5	80	10	249	249	132	10	319	10	362	165	130	200	12		4	
4KTC 90 S,L	140	35	180	177	100 60 125	155	56	24	50		8	27	90	10	271	271	144	10	363	10	415	165	130	200	12			4	
4KTC100 L	160	45	205	195	140	45	175	63	28	60		8	31	100	17	288	288	158	12	418	11	481	215	180	250	14		4	
4KTC 112 M	190	50	235	219	140	50	180	70	28	60		8	31	112	15	311	311	158	12	442	11	504	215	180	250	14		4	
4KTC 132 S,M	216	55	266	258	178	75	218	89	38	80	10	41	132	18	350	350	181	12	536	15	619	265	230	300	14			4	
4KTC 160 M,L	254	60	312	310	254	104	300	108	42	110	12	45	160	21	436	436	254	14	669	15	785	300	250	350	18			4	
4KTC 180 M-2241	279	70	350	345	279	118	333	121	48	110	14	51	180	22	496	496	297	14	707	15	830	300	250	350	18	184	4KTC 180 L	4	
4KTC 200 L	318	80	398	385	305	95	365	133	55	110	16	59	200	21	546	546	308	18	790	18	910	350	300	400	18			4	
4KTC 225 S28660	140	18	643408841035																										
4KTC 225 M-2	356	80	438	434	311	113	374	149	55	110	16	59	225	23	589	589	310	18	854	18	975	400	350	450	18				8
4KTC 225 M31160	140	18	643408841035																										
4KTC 250 M-2	406	100	506	491	349	90	429	168	140	182	250	23	715	720	404	24	999	18	1152	500	450	550	19						8
4KTC 250 M6569																													
4KTC 280 S23684546518	6910361191																												
4KTC 280 S3684547520	79,510361191																												
4KTC 280 M-2	457	110	557	537	419	100	505	190	65	140	18	69	280	23	769	774	410	24	1096	18	1224	500	450	550	19				8
4KTC 280 M4195057520	79,510961224																												
4KTC 315 S-240652665	140	18																											
4KTC 315 S40652680	170	22																											
4KTC 315 MA-245757765	140	18																											
4KTC 315 MA45757780	170	22																											
4KTC 315 L-245757765	140	18																											
4KTC 315 L45757780	170	22																											
4KTC 315 S-240652665	140	18																											
4KTC 315 S40652680	170	22																											
4KTC 315 MA-245757765	140	18																											
4KTC 315 MA45757780	170	22																											
4KTC 315 L-245757765	140	18																											
4KTC 315 L45757780	170	22																											

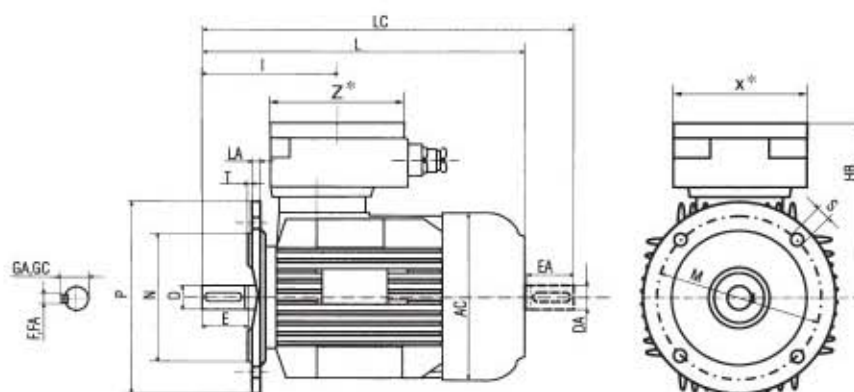
* cotes x et z voir page E53
dimensions des brides spéciales voir page E50

Moteurs antidéflagrants

DIMENSIONS

forme de construction
IM B14 ou dérivées

4KT C



Type	AC	D DA	E EA	F FA	GC GA	HB	I	L	LC	M	N	P	S	nbre de trous	T
4KTC 71 A,B	139	14	30	5	16	147	113	272	307	85	70	105	M6	4	2,5
4KTC 80 A,B	157	19	40	6	21,5	169	132	319	362	100	80	120	M6	4	3
4KTC 90 L, S	177	24	50	8	27	181	144	363	415	115	95	140	M8	4	3
4KTC 100 L	195	28	60	8	31	188	158	418	481	130	110	160	M8	4	3,5
4KTC 112 M	219	28	60	8	31	199	158	442	504	130	110	160	M8	4	3,5

* cotes x et z voir page E53

brides B14
spéciales

Type	105 x 75 x 60	105 x 85 x 70	120 x 100 x 80	140 x 115 x 95	160 x 130 x 110	200 x 165 x 130	250x 215 x 180
4KTC 71	0	x	0	0	0	0	
4KTC 80	0	0	x	0	0	0	
4KTC 90	0	0	0	x	0	0	
4KTC 100				0	x	0	
4KTC 112				0	x	0	0
							0
							0

x bride normalisée figurant dans le tableau des dimensions
0 bride spéciale interchangeable (type anneau)

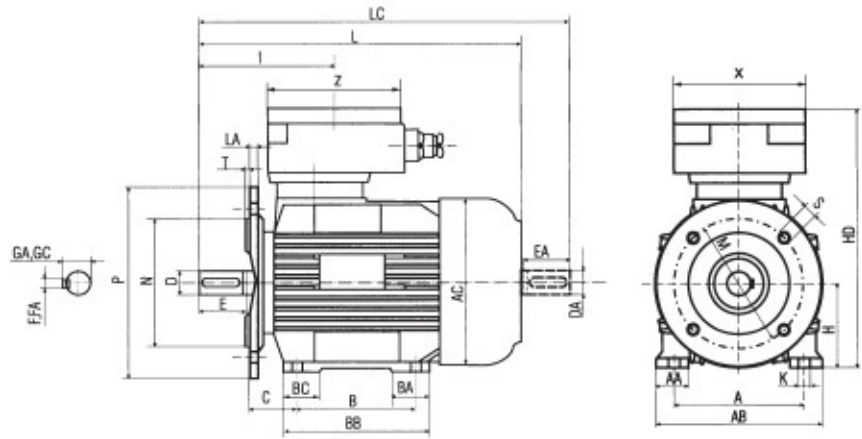
E

Moteurs antidéflagrants

DIMENSIONS

forme de construction
IM B34 ou dérivées

4KT C

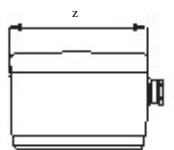
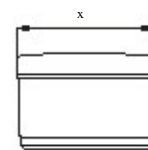
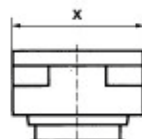
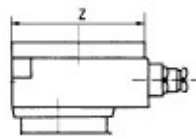


Type	A	AA	AB	AC	B	BA	BB	C	D DA	E EA	F FA	GC GA	H	HA	HD	I	K	L	LC	M	N	P	S	nbre trous	T
4KTC 71 A,B	112	30	140	139	90	30	114	45	14	30	5	16	71	10	218	113	9	272	307	85	70	105	M6	4	2,5
4KTC 80 A,B	125	32	160	157	100	35	130	50	19	40	6	21,5	80	10	249	132	10	319	362	100	80	120	M6	4	3
4KTC 90 L, S	140	35	180	177	125	60	155	56	24	50	8	27	90	10	271	144	10	363	415	115	95	140	M8	4	3
4KTC 100 L	160	45	205	195	140	45	175	63	28	60	8	31	100	17	288	158	12	418	481	130	110	160	M8	4	3,5
4KTC 112 M	190	50	235	219	140	50	180	70	28	60	8	31	112	15	311	158	12	442	504	130	110	160	M8	4	3,5

dimensions
des boîtes
à bornes

EExd

EExe



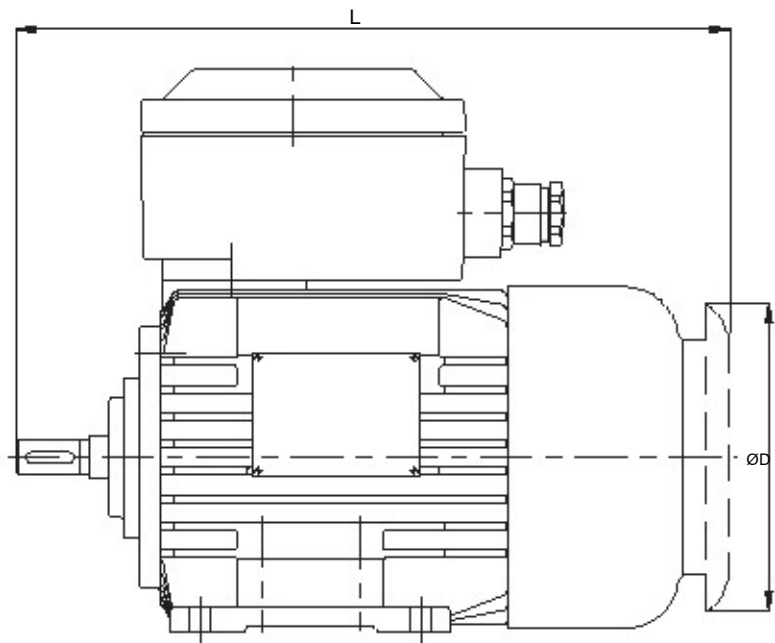
Type	x	z
4KTC 71 A,B	124	132
4KTC 80-132	143	150
4KTC 160-225	195	241
4KTC 250-315	370	407

Type	x	z
4KTC 71 A,B	124	132
4KTC 80-132	143	143
4KTC 160-225	195	241
4KTC 250-315	330	330

DIMENSIONS

dimensions avec
tôle parapluie
(en mm)

4KT
C



Type 4KTC	L	D
71	292	125
80	340	140
90	390	160
100	451	180
112	473	180
132	569	230
160	702	280
180	745	320
200	836	350
225 M2	892	350
225 S, M -4,6,8	922	350
250	1065	478
280 S	1104	507
280 M	1164	507
315 S-2	1118	575
315 S-4, 6, 8	1148	575
315 M-2	1288	575
315 M-4, 6, 8	1318	575
315 L-2	1368	575
315 L-4, 6, 8	1398	575

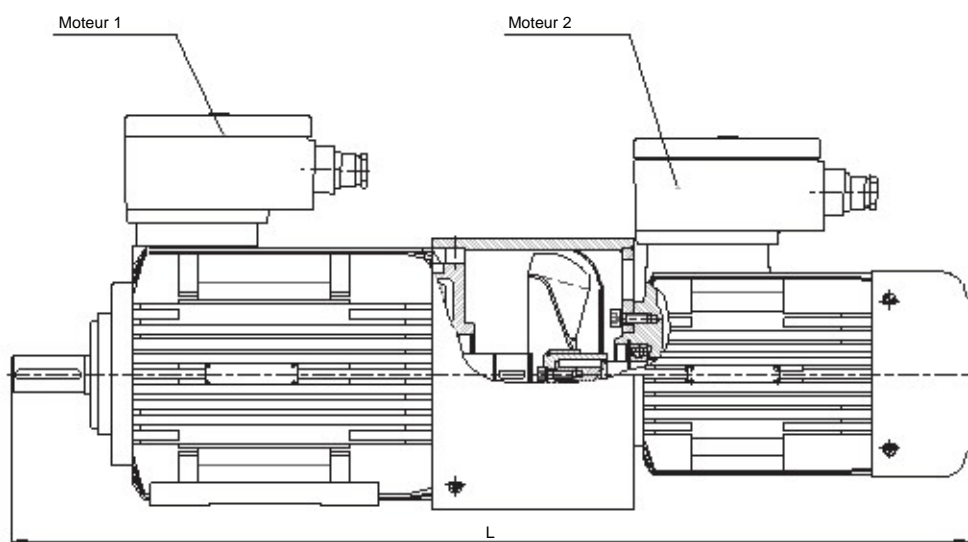
Moteurs antidéflagrants

EXÉCUTIONS
SPÉCIALES

moteur équipé
d'une ventilation
forcée

4KT C

dimensions



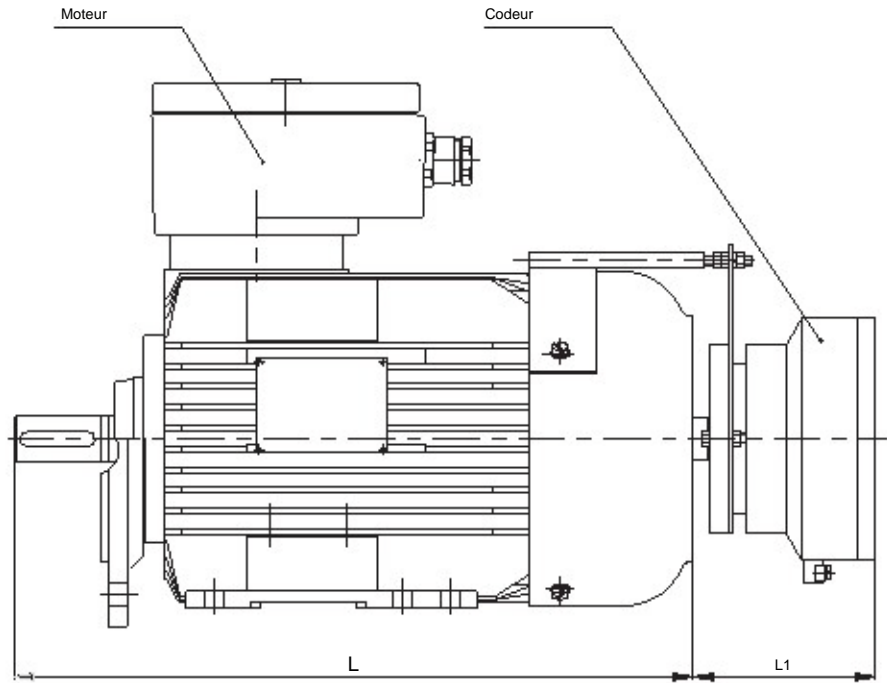
moteur 1	moteur 2	L (mm)
4KTC 80 A,B	4KTC 71 A2	614
4KTC 90 S,L	4KTC 71 A2	637
4KTC 100 L	4KTC 71 A2	695
4KTC 112 M	4KTC 71 A2	726
4KTC 132 S, M	4KTC 71 A2	822
4KTC 160 M, L	4KTC 71 A2	954
4KTC 180 M, L	4KTC 80 A4	1026
4KTC 200 L	4KTC 80 A4	1135
4KTC 225 M-2	4KTC 80 A4	1184
4KTC 225 S, M-4, 6, 8	4KTC 80 A4	1218
4KTC 250 M	4KTC 90 L4	1380
4KTC 280 S	4KTC 90 L4	1422
4KTC 280 M	4KTC 90 L4	1482
4KTC 315 S-2	4KTC 90 L4	1429
4KTC 315 S-4, 6, 8	4KTC 90 L4	1459
4KTC 315 M-2	4KTC 90 L4	1599
4KTC 315 M-4, 6, 8	4KTC 90 L4	1629
4KTC 315 L-2	4KTC 90 L4	1679
4KTC 315 L-4, 6, 8	4KTC 90 L4	1709

Moteurs antidéflagrants

EXÉCUTIONS
SPÉCIALES

moteur équipé
d'un codeur

4KT C



dimensions

Type	L	L1 Codeur L & L	L1 Codeur Kuebler
4KTC 71 A,B	272		
4KTC 80 A,B	319		
4KTC 90 L	363		
4KTC 100 L	418		
4KTC 112 M	442		
4KTC 132 S,M	536		
4KTC 160 M,L	669		
4KTC 180 M,L	707		
4KTC 200 L	790		
4KTC 225 M-2	854		
4KTC 225 S, M - 4, 6, 8	884		
4KTC 250 M	999	105	125
4KTC 280 S	1036		
4KTC 280 M	1096		
4KTC 315 S-2	1050		
4KTC 315 S-4, 6, 8	1080		
4KTC 315 M2	1220		
4KTC 315 M-4, 6, 8	1250		
4KTC 315 L-2	1300		
4KTC 315 L-4, 6, 8	1330		

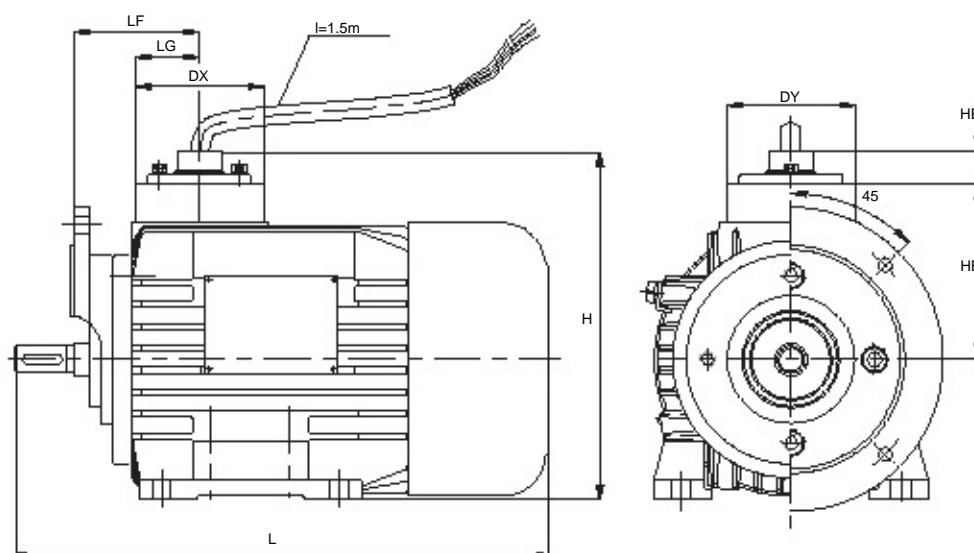
E

Moteurs antidéflagrants

EXÉCUTIONS SPÉCIALES

moteur sans
boîte à bornes avec
câble de sortie

4KT C



dimensions

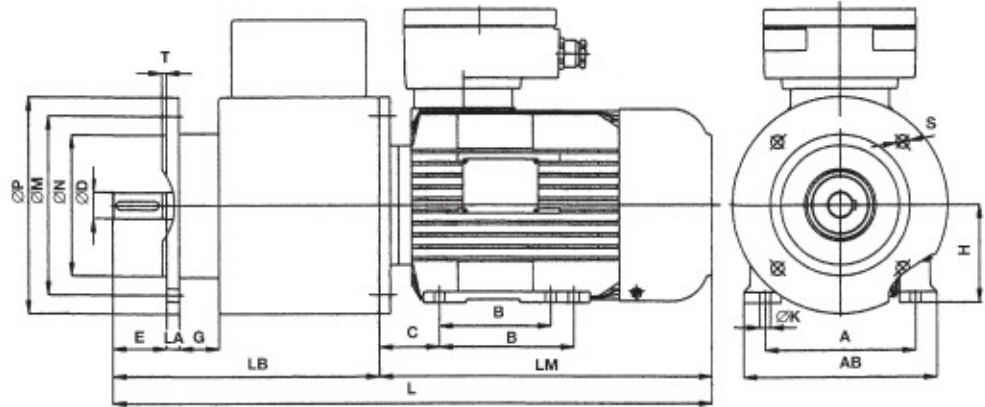
hauteur d'axe	LF	LG	DX	DY	HB	HE	Câble n x mm ²
4KTC 71	58	32	68	73	88	24	7 x 2,5
4KTC 80	76	46,5	93	93	102	24	7 x 2,5
4KTC 90	82	46,5	93	93	111	24	7 x 2,5
4KTC 100	82	46,5	93	93	118	24	7 x 2,5
4KTC 112	82	46,5	93	93	130	24	7 x 2,5
4KTC 132	82	46,5	93	93	150	24	7 x 2,5
4KTC 160	148	78	156	156	179	32	4x6 + 4x1,5
4KTC 180	187	100	200	200	224	32	4x6 + 4x1,5
4KTC 200	198	100	200	200	249	39	4x10 + 4x1,5
4KTC 225	200	100	200	200	269	39	4x10 + 4x1,5

Moteurs antidéflagrants

EXÉCUTIONS
SPÉCIALES

frein
électromagnétique

4KT C



dimensions

Moteur	frein	A	AB	B	C	D	E	G	H	K	LA	LB	LM	L	M	N	P	S	nbre trous
4KTC 71 A,B 71112		140	90	45	14	30	28	71	9	10	175	242	417	130	110	160	9	4	
4KTC 80 A,B 80125		160	100	50	19	40	37	80	10	12	238	279	517	165	130	200	11	4	
4KTC 90 S			100																
90140		180	125	56	24	50	37	90	10	12	248	313	651	165	130	200	11	4	
L			140																
4KTC 100 L 100/112 160		205	140	63	28	60	39	100	12	14	276	358	634	215	180	250	14	4	
4KTC 112 M 100/112 190		235	140	70	28	60	39	112	12	14	276	382	658	215	180	250	14	4	
4KTC 132 S			178																
132 216		266	210	89	38	80	45	132	12	18	323	456	779	265	230	300	14	4	
M			254																
4KTC 160 M			241																
160 254		312	279	108	42	110	45	160	14	18	353	559	912	300	250	350	16	4	
L			305																
4KTC 180 M																			
180 279		350		121	48	110	46	180	14	21	412	597	1009	300	250	350	18	4	
L																			
4KTC 200 L200 318		398		133	55	110	46	200	18	21	412	680	1092	350	300	400	18	4	

frein livrable uniquement en B5

E

E58

2D 1003 02A6 0508