

Moteur "Frameless": gamme TK Moteurs couple et électrobroches.

La plus large gamme de moteurs en kit.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES MOTEURS TK :

- Les plus hautes densités de couple.
- Les plus hautes densités de puissance.
- Moteurs défluxables (fonctionnement à puissance constante)
- **Aimants maintenus mécaniquement (pas de défaillance possible des rotors)- haute vitesse.**
- Très faible cogging
- Isolation renforcée (triple imprégnation+ encapsulation)
- La plus large gamme du marché :
 - de 2 Nm à 120000 Nm (avec entrefer cylindrique)
 - jusqu'à plus de 1 000 000 Nm avec entrefer axial.
- Capacité de fonctionnement à haute vitesse.
- Grande adaptabilité électrique (bobinages) et mécanique.
- Positionnement ultra précis.
- Haute dynamique.



Moteur TK	Couple nominal. service S1 Nm	« Densité » de couple Nm / mm	Vitesse Max. Tr/min	Diamètre extérieur min. mm	Diamètre intérieur max. mm
TK85	2-20	0.1	15000	85	44
TK106	4-40	0.2	12000	106	63
TK110	4-60	0.2	20000	110	54
TK164	20-300	1.0	12000	164	90
TK172	20-300	0.6	20000	172	80
TK195	30-500	1.1	20000	195	90
TK220	60-800	1.9	15000	220	110
TK240	100-800	2.0	8000	240	145
TK260	150-1100	2.6	12000	260	125
TK270	150-1200	2.9	6000	270	168
TK310	200-1500	5.5	4000	310	200
TK340	200-2500	4.4	6000	340	210
TK370	300-4000	7.6	4000	370	268
TK420	400-2500	10.0	1000	420	330
TK450	500-5500	9.2	4000	450	325
TK540	1000-4500	15.0	3000	550	410
TK570	1000-10000	13.5	2000	570	460
TK795	3000-20000	45.0	1000	795	640
TK1150	8000-50000	100.0	500	1150	908
<i>TK1350</i>	<i>15000-100000</i>	<i>200.0</i>	<i>150</i>	<i>1350</i>	<i>1100</i>
<i>TK1900</i>	<i>50000-120000</i>	<i>300.0</i>	<i>400</i>	<i>1950</i>	<i>1600</i>

Les vitesses nominales dépendent des bobinages : très grand choix => nous consulter.

Les vitesses maximum des moteurs sont principalement limitées par le bobinage et le nombre de pôles (fréquence). Les valeurs du tableau correspondent au maximum.

Les couples maximum correspondent à des longueurs actives raisonnables, il peut être possible de faire plus.

Moteur à entrefer axial : jusqu'à plus de 1 000 000 Nm. Nous consulter !



Bien que l'ensemble des moteurs TK puissent être utilisés indifféremment pour des applications à basse vitesse (moteur couple) ou des applications à haute vitesse (typiquement électrobroche), certains moteurs de la gamme profitent de design spécialement adaptés aux hautes vitesses.

Nous retrouvons dans cette catégorie les moteurs :

- TK110 (jusqu'à 60 Nm S1 / Vmax : 20000 tr/min)
- TK195 (jusqu'à 500 Nm S1 / Vmax : 20000 tr/min)
- TK220 (jusqu'à 800 Nm S1/ Vmax : 15000 tr/min)
- TK260 (jusqu'à 1100 Nm S1/ Vmax : 15000 tr/min)
- TK340 (jusqu'à 2500 Nm S1/ Vmax : 6000 tr/min) *
- TK450 (jusqu'à 4000 Nm S1/ Vmax : 4000 tr/min) *



* Les TK340 et TK450 existent dans les versions basse et haute vitesses.

On notera en particulier que ces moteurs peuvent aussi développer de **forte puissance dans des encombrements réduits avec de haut rendements (typiquement >97 %)**

On pourra avantageusement utiliser ces moteurs dans des applications d'entraînements simples (process, pompes, compresseur) de 50 à 500 kW en remplacement de moteurs hydrauliques ou asynchrones.

L'économie d'énergie paye très rapidement l'installation !

Les applications types :

- Basses vitesses (« Moteurs couple ») :
 - Plateaux d'usinages
 - **Entraînement direct de grande précision** (antennes radar,...)
 - Indexeurs, carrousels à haute performance
 - Extrudeuse...
- Densité de couple élevée et vitesse élevée :
 - Plateaux mixte tournage/fraisage
 - Electrobroche
 - Banc d'essai...
- densité de puissance élevée :
 - Electrobroche
 - Entraînement à vitesse variable ou non, avec rendement très élevé et volume réduit. (compresseurs, pompes...)
 - Traction (véhicule hybride ou 100% électrique)...

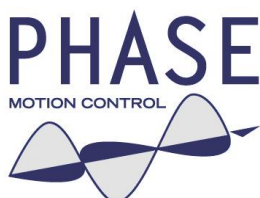
Cette liste non exhaustive montre que les moteurs TK peuvent répondre à toutes vos demandes pour des entraînements nécessitant des hautes performances.

Générateurs :

Le design magnétique de nos systèmes nous permet de réaliser sur la base de la gamme TK des générateurs à entraînement direct à très haut rendement.

Nous pouvons ainsi répondre aux besoins allant de quelques kW à plusieurs MW grâce à notre design breveté de génératrice segmentée à entrefer axial ou radial!

NOUS CONSULTER et voir notre brochure « générateur à entraînement direct pour l'éolien ».



PHASE AUTOMATION

20 avenue Félix Faure- 69007 LYON-France

Tél. : 04 72 72 94 90 – Fax : 04 78 58 86 36

Email : contact@phase-automation.com

www.phase-automation.com