

ALKé
Ingénierie



GAMME BÊTA
servo-moteur compact



ALKÉ INGÉNIERIE

Alké Ingénierie propose des solutions complètes d'ingénierie mécanique et mécatronique, en accompagnant ses clients dans des projets de R&D, de la conception à la réalisation finale. Nous y intégrons des processus d'usinage, de chaudronnerie, d'assemblage mécanique.

Nous fabriquons également des **servomoteurs et actionneurs compacts** pour des applications industrielles (robotique, machines spéciales...).

Basés aux Essarts-en-Bocage, en Vendée, nous travaillons en étroite collaboration avec ECODEM 3D, spécialiste de l'usinage et de la réparation, pour un engagement 100% français.

À PROPOS

Ce document contient des instructions de sécurité, des données techniques et des règles de fonctionnement pour les actionneurs servo et servomoteurs d'Alké Ingénierie.

Elle s'adresse aux ingénieurs de projet, ingénieurs de mise en service et fabricants de machines, en leur apportant un soutien lors de la sélection et du dimensionnement des actionneurs servo, des servomoteurs et des accessoires.

BETA : LA SERIE RECTANGULAIRE

Cette série d'actionneurs a été conçue sur la base de l'architecture compacte développée par Alké Ingénierie. Son carter rectangulaire permet une installation aisée sur des surfaces planes. Son axe traversant évidé permet le passage de câble ou de fibre optique.

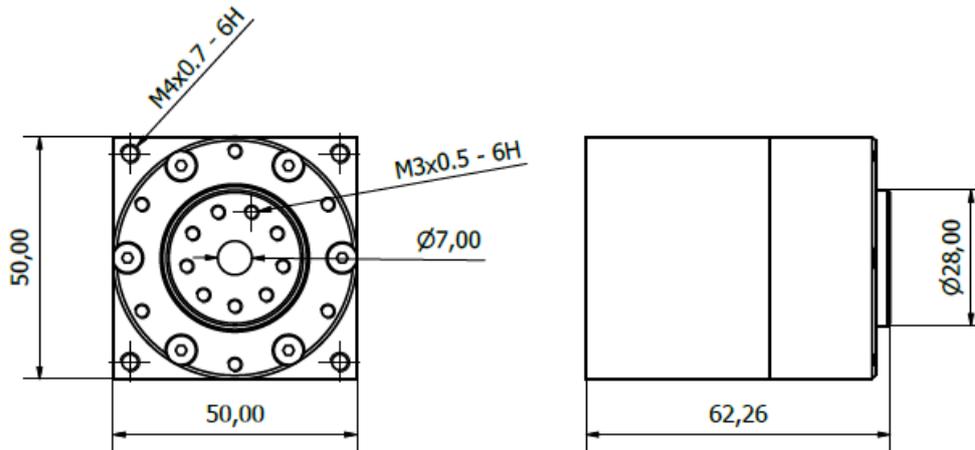
A l'image de l'ensemble des servo-moteurs d'Alké, nos produits sont disponibles avec une large gamme d'options afin de répondre au mieux à vos besoins.

Les moteurs Alké sont customisables sur demande, même pour l'achat d'une unité. Notre équipe trouvera, avec vous, les meilleures solutions technico-économiques pour répondre aux exigences de votre projet. Comme l'ensemble des moteurs Alké, nos produits sont conçus et fabriqués en France dans notre atelier aux Essarts-en-Bocage (85).

Les actionneurs Alké sont compacts, légers, à forte densité de couple

ACTIONNEUR B50

Caractéristiques générales



La longueur finale dépend des options choisies (version ci-dessus : avec codeur absolu).

Caractéristiques mécaniques

REFERENCE	C_{NOM} (Nm)	C_{MAX} (Nm)	N_{NOM} (RPM)	N_{MAX} (RPM)	U (Vdc)	I_{NOM} (A)	I_{MAX} (A)	MASSE
B50-0-	0.29	1	5700	6300	Jusqu'à 48	5	21	From 340g*
B65-0d	0.29	1	8000	10000		9	36	From 415g*
B50-5	4,80	12	70	128		5	21	
B50-5d	4,80	12	70	130		9	36	
B50-8	7,70	16	43	80		5	21	
B50-8d	7,70	16	43	81		9	36	
B50-10	7,70	19	35	64		5	21	
B50-10d	7,70	19	35	65		9	36	

*en fonction des options

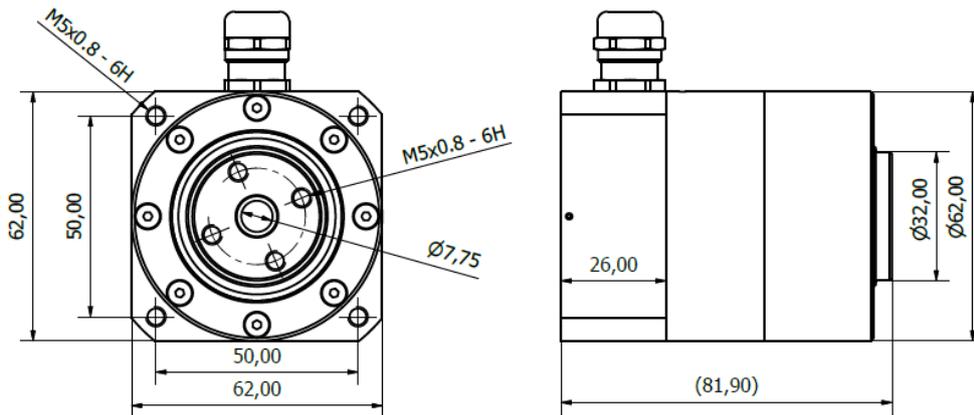
Charges de base équivalentes

Données pour de calcul de la durée de vie L10 des roulements du servomoteur (ISO 281) :

- Statique C_{eq} : 1.2kN
- Dynamique C_{0eq} : 0.75kN

ACTIONNEUR B60

Caractéristiques générales



La longueur finale dépend des options choisies (version ci-dessus : avec codeur absolu).

Caractéristiques mécaniques

REFERENCE	C _{NOM} (NM)	C _{MAX} (NM)	N _{NOM} (RPM)	N _{MAX} (RPM)	U (VDC)	I _{NOM} (A)	I _{MAX} (A)	MASSE
B60-0	0.32	1.03	5700	6400	Jusqu'à 48	5	20	From 420g*
B60-0D	0.32	1.03	9500	10500		9	35	From 630g*
B60-5-L	12	23	70	128		5	20	
B60-5D	12	23	70	150		9	35	
B60-8	17	29	43	80		5	20	
B60-8D	17	29	43	81		9	35	
B60-10	21,00	37	35	64		5	20	
B60-10D	21,00	37	35	65		9	35	
B60-12	25,00	37	29	53		5	20	
B60-12D	25,00	37	29	54		9	35	

*en fonction des options

Charges de base équivalentes

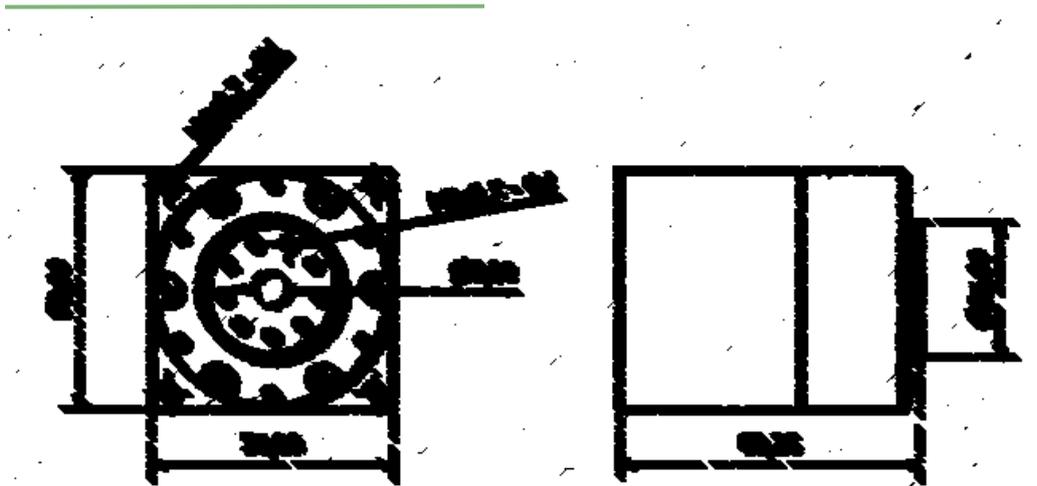
Données pour de calcul de la durée de vie L10 des roulements du servomoteur (ISO 281) :

- Statique C_{eq} : 1.9kN
- Dynamique C_{0eq} : 1.5kN

ACTIONNEUR B70

Développement en cours

Caractéristiques générales



En cours de conception. Les dimensions prévues sont de 72x72, longueur 85mm.

Caractéristiques mécaniques

**En fonction des options*

REFERENCE	C_{NOM} (Nm)	C_{MAX} (Nm)	N_{NOM} (RPM)	N_{MAX} (RPM)	U (Vdc)	$I_{nom(A)}$	$I_{max(A)}$	Masse
B70-5	18.55	39.00	64	70	Jusqu'à 48	5.1	20.4	—
B70-5d	18.55	39.00	70	128		8.8	35.4	—
B70-8	27.56	51.00	40	43	Jusqu'à 48	5.1	20.4	—
B70-8d	27.56	51.00	43	80		8.8	35.4	—
B70-10	34.00	57.00	32	35	Jusqu'à 48	5.1	20.4	—
B70-10d	34.00	57.00	35	64		8.8	35.4	—
B70-120	34.00	60.00	26	29	Jusqu'à 48	5.1	20.4	—
B70-12d	34.00	60.00	29	53		8.8	35.4	—
B70-16	34.00	64.00	20	21	Jusqu'à 48	5.1	20.4	—
B70-16d	34.00	64.00	21	40		8.8	35.4	—

Autres tailles :

Les tailles suivantes sont disponibles sur demande : **B85, B110, B135 (jusqu'à 453N.m)**

ÉLÉMENTS STANDARDS ET OPTIONS

Étanchéité



IP53



IP65 (option)

Indices supérieurs sur demande

Arbre traversant (en option)



Permet le passage de câble, d'air comprimé, ou de fibres optiques au travers du moteur

Frein de sécurité (en option)



Frein 24VDC, à manque de courant

Codeur



Effet hall

Capteur à effet hall à 120°



Codeur absolu (option)

Codeur absolu 14 bits

BiSS-C, SSI, SPI, Sin/Cos, ABZ, UVW, PWM et Asynchronous serial

Option multitours 16 bit

Batterie back-up

Codeur absolu 19 bits

BiSS C, SSI et Asynchronous serial

Multitour 19 bitd

Revêtement en matière (en option)

Anodisation



Anodisation standard : noir ou incolore

Anodisation dure : noir ou incolore

Inox (alimentaire)



Carter extérieur en INOX

Capteurs de température

Température bobinage (en option)



X2 sondes PT100

Température codeur



Transmis via le bus du codeur

Roulements renforcés (en option)



Pour fortes charges axiales

Réducteurs renforcés (en option)



+20 à 50% de couple supplémentaire

Connectique

Presse-étoupe



x2 presses étoupe (puissance + commande).

Connecteur unique (en option)



Connecteur unique pour la puissance et la commande.
Connecteur ¼ de tour à sortie verticale



Connecteur unique pour la puissance et la commande.
Connecteur ¼ de tour à sortie horizontale



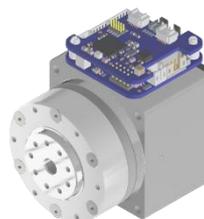
Câble de 5 mètres pour connecteur unique

ACTIONNEUR VERSION R À DRIVER INTÉGRÉ

La gamme bêta est proposée en version R. Cela signifie qu'un driver est embarqué à l'arrière ou au-dessus du moteur.

Drivers proposés :

Driver standard	ModBus, CAN, EtherNET, EtherCAT, Profinet, PowerLink
Driver STO & SBC - SIL3 PLe	EtherCAT, CAN
Driver FSOE	EtherCAT



Exemple de B50-R non cartésisé

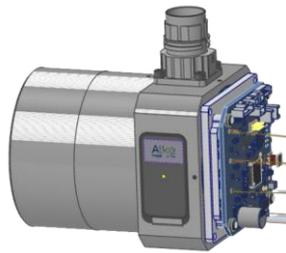
ALKE IHMS

L'équipement IHMs consiste en un écran de 1.5 pouce et un microcontrôleur intégré sur le côté du moteur (non disponible sur B50). Cet IHM permet notamment :

- D'afficher les données du codeur (vitesse, position, température, accélération)
- D'afficher des données moteur (couple, température du bobinage)
- D'afficher des données process via ModbusRTU
- De communiquer les données en WIFI et les stocker sur une carte SD
- Sur la version R, l'IHMs peut aussi interagir avec le driver en surcouche du BUS terrain
- Afficher des images et du texte



*Exemple de IHMs sur un
B60-L*



*Exemple de IHMs sur un
B60-R*

AUTRES EQUIPEMENTS

Collecteur tournant intégré



Le collecteur tournant pneumatique est intégré au servomoteur. Cet équipement permet d'alimenter une pince, une ventouse, ou tout autre élément pneumatique, en permettant de réaliser une infinité de rotation.

Pince pneumatique



Les servomoteurs peuvent être équipés d'une pince pneumatique deux ou trois points pour réaliser des applications de préhension ou de vissage.

Porte pince ER



Les servomoteurs peuvent être équipés d'une pince ER qui permet d'avoir un système de serrage universelle pour des outil cylindrique jusqu'au Ø20mm.

AUTRES GAMMES

Gamme Alpha :



La gamme Alpha est une gamme de servomoteurs (ou actionneurs) cylindriques dont le rapport masse/couple est très optimisé avec un large arbre traversant.

Ils sont idéals pour la robotique sérielle ou les systèmes embarqués et sont plus puissants que la gamme bêta

Le version R embarque un driver EtherCAT (option FSOE certifiée), 2 codeurs absolus multitours 19 bits, et un frein.

La version L embarque un codeur de 14 bits multitours

Plus d'informations sur demande.

CONTACT



Victor MASSE

+33 6 16 68 31 01

vmasse@alke-ingenierie.com