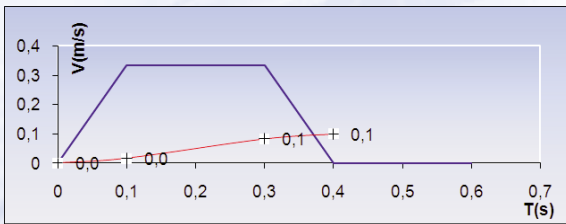


Définition de la motorisation

SERAD vous dimensionne la motorisation adaptée à votre machine

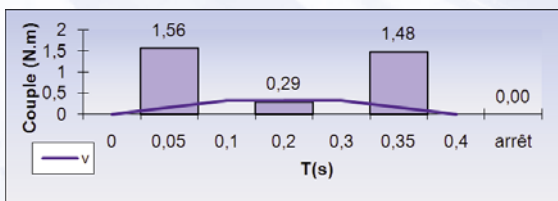


A partir de vos besoins

- Cycle de fonctionnement
- Charge en mouvement
- Précision recherchée

Quel que soit votre système

- Vis à billes
- Poulies/courroie
- Pignon/crémaillère
- Plateau tournant



Motion control

Client : SERAD
Application : Coupe au vol axe X

SYSTEME POULIES/COURROIES OU CREMAILLERE

Données		Résultats	
Cinématique			
Distance *	100 mm	Vitesse linéaire	0,33 m/s
Tps du mvmt *	0,4 s	Accélération	3,33 m/s²
Tps accélération *	0,1 s	Vitesse rotative	113,70 tr/min
Tps décélération *	0,1 s	Temps à Vcrste	0,20 s
Tps d'arrêt *	0,2 s	Ratio possible pour N=3000	26
Caractéristiques du système			
Diamètre poulie/pignon *	56,02 mm	Inertie charge	627,65 kg.cm²
Circonférence poulie/pignon	176,8 mm	Inertie poulies	5,48 kg.cm²
Masse poulie/pignon *	0,7 kg	Inertie courroies	7,85 kg.cm²
Nombre de poulies/pignon *	2	Inertie totale	640,99 kg.cm²
Masse courroie *	1 kg	Couple de friction	0,70 N.m
Masse en mouvement *	80 kg	Couple externe pot mvmt	0,00 N.m
Force de friction *	25 N	Couple externe pot arrêt	0,00 N.m
Couple à vide *	1 N.m	Couple de gravité	0,00 N.m
Force externe pot mvmt *	0 N	Sortie réducteur	
Force externe pot arrêt *	0 N	Couple max	31,24 N.m
Ratio idéal/ventilateur: 0/1 *	0	Couple max admissible	0,00 N.m
Masse de gravité *	0,00 kg	Couple RMS	17,92 N.m
Rendement du système *	0,90 0,XXX	Couple RMS admissible	0,00 N.m

Caractéristiques réducteur		Caractéristiques moteur	
Référence *		Référence *	BH4210
Inertie réducteur	1,35 kg.cm²	Inertie rotorique	1,84 kg.cm²
Ratio *	20	Couple nominal	0,00 N.m
Couple d'entrée à vide réducteur *	0,2 N.m	Courant nominal	320VDC/560VDC

Calcul moteur		Bilan de force sur moteur	
Vitesse	2273,86 tr/min	Couple dynamique	1,27 N.m
Inertie réduite système	4,78 kg.cm²	Couple de friction	0,04 N.m
Accélération	2380,10 rad/s²	Couple externe pot mvmt	0,00 N.m
Couple accélération	1,56 N.m	Couple externe pot arrêt	0,00 N.m
Couple poulies	0,29 N.m	Couple gravitaire	0,00 N.m
Couple décélération	1,48 N.m	Couple à vide	0,05 N.m
Couple frein/arrêt	0,00 N.m		
Couple max	1,56 N.m		
Couple RMS	0,90 N.m		

Ratio d'inertie réel: 1,60

Couple max/Couple nominal: 0,98

Couple RMS/Couple nominal: 0,56

Nos fiches de calculs vous indiquent de façon claire pour chaque axe

- La cinématique
- Les accélérations
- Les vitesses
- Les couples
- Le choix de la motorisation