

Réducteurs et motoréducteurs LEROY-SOMER

Ce qu'il faut connaître

Méthode de sélection

- L'APPLICATION
- LA DURÉE DE FONCTIONNEMENT EN HEURES / JOUR

1 SÉLECTIONNER LA CLASSE DE FONCTIONNEMENT (ET LE FACTEUR DE SERVICE)

Elle est déterminée par votre application (tableau de classification indicative page D0.6). Le facteur de service K_p du réducteur est défini en fonction de la classe.

Exemple ci-contre :

Application : convoyeur à bande.

Fonctionnement : 10 heures par jour.

Classe de fonctionnement : AGMA 1

En cas de doute sur l'application et les conditions d'utilisation, il est recommandé de consulter la documentation technique du produit souhaité, et de faire valider le calcul par un correspondant LEROY-SOMER.

La sélection d'un réducteur ou d'un motoréducteur doit tenir compte de l'application. Un certain nombre de ces applications sont répertoriées dans la classification indicative des charges selon "AGMA", page D0.6.

Le tableau ci-contre résume les relations entre la classe "AGMA" et le facteur de service K_p du réducteur ▶

Classe "AGMA"	Facteur de service K_p du réducteur
I	1
II	1.4
III	2

1^{er} cas / Votre application est répertoriée

Suivre le tableau de classification indicative des charges selon "AGMA", page D0.6 de ce catalogue ▼

Classification indicative des charges selon "AGMA"			
Applications			
FONCTIONNEMENT en heures / jour			
	3h / jour	10h / jour	24h / jour
CONVOYEURS (chargés ou alimentés uniformément)			
à bandes	I	I	II
à chaînes	I	I	II

Exemple d'application : CONVOYEUR à bande

Temps de fonctionnement : 10 heures / jour.

Classe "AGMA" : I

Facteur de service K_p du réducteur = 1

2^e cas / Votre application n'est pas répertoriée

La classe de sélection "AGMA" est définie par le temps de fonctionnement journalier et le type de fonctionnement de l'application, selon le tableau ci-dessous ▼

Type de l'application	Temps de fonctionnement journalier	Classe "AGMA"
Sans à-coups, peu de démarrages	10 heures / jour	I
Avec à-coups amortis	10 heures / jour	II
Sans à-coups, peu de démarrages	24 heures / jour	I
Avec à-coups violents, démarrages nombreux	10 heures / jour	III
Avec à-coups amortis	24 heures / jour	III

- LA POSITION DE L'ARBRE DE SORTIE DU RÉDUCTEUR ENTRAINANT L'APPLICATION
- LA PUISSANCE EN kW NÉCESSAIRE À L'APPLICATION

2 SÉLECTIONNER LA GAMME DE RÉDUCTEUR

- Réducteurs coaxiaux (arbre de sortie dans l'axe de l'arbre d'entrée)
- Réducteurs orthogonaux (arbre de sortie perpendiculaire à l'arbre d'entrée)
- Réducteurs à arbres parallèles (arbre de sortie parallèle à l'arbre d'entrée)

En fonction de la puissance (en kW) nécessaire à l'application, définir dans la gamme la famille de réducteur.

Exemple ci-contre :

Coaxial 15 kW : Compabloc

Puissance en kW / Couple de sortie

	kW	0.045	0.12	0.18	0.25	0.55	1.8	3	5.5	15	30	55	160	
	Nm	10	20	25	50	100	250	500	1000	2500	5000	10000	25000	50000
COAXIAUX														
MINIBLOC - MVA														
COMPABLOC 1000														
COMPABLOC														
PLANIBLOC 2000														
ORTHOGONAUX														
MINIBLOC - MVB														
- MVA														
- MVBE														
MULTIBLOC 2100														
ORTHOLOC 2000														
MULTIBLOC 2000														
ARBRES PARALLELES														
MANUBLOC 2000														
POULIBLOC 2000 2 étages														
POULIBLOC 3000 1 étage														

Réducteurs et motoréducteurs LEROY-SOMER

*Ce qu'il faut
connaître*

Méthode de sélection

• LA VITESSE NÉCESSAIRE À L'APPLICATION

③ SÉLECTIONNER LA TAILLE DU RÉDUCTEUR OU MOTORÉDUCTEUR

La classe de fonctionnement (AGMA 1) ainsi que la puissance (15 kW) nécessaire à l'application étant définie, il faut connaître la vitesse requise par l'application (par exemple : 30 min⁻¹).

L'extrait de la grille de sélection ci-contre indique directement la taille du réducteur ou motoréducteur avec moteur type LS à carcasse d'aluminium.

Dans le cas d'une motorisation avec un moteur frein, compléter la sélection avec le type de frein et la hauteur d'axe moteur correspondante (moteurs freins, chapitre C).

Exemple ci-contre :
Vitesse de sortie : 30 min⁻¹
Indice de réduction : 50

Taille du réducteur : Cb 2703
Réduction exacte : 49.7

• LE MOYEN DE FIXATION

④ SÉLECTIONNER LA FORME MÉCANIQUE

Définir en fonction du besoin :

- La forme de fixation : pattes, bride BS, BD, BR, ...
- L'arbre de sortie dans le cas des réducteurs orthogonaux ou à arbres parallèles.
- Le type de montage : arbre primaire AP, montage universel MU, pour moteur bride et bout d'arbre standard CÉI, montage intégré MI.
- La page avec les dimensions de l'appareil est indiquée sur le deuxième tableau.

Exemple ci-contre :
Forme de fixation : BS
Montage MI
Code page D3.27

• LA POSITION DE MONTAGE

⑤
Exemple ci-contre :
Position de montage : B5

• LA DÉSIGNATION / CODIFICATION

Sélection

Réducteur Compabloc (Cb) : forme socle S ou à bride BS, BD..., BR, BL (Cb 2002 à + Cb 2903)
Moteurs asynchrones : LS 4 pôles, IP 55, 50 Hz, classe F
- multitension : 220/380 V - 230/400 V - 240/415 V de 0,18 à 9 kW
- autres tensions : 380 V Δ - 400 V Δ - 415 V Δ de 4 à 90 kW
Moteurs frein : asynchrones LS type FAST ou FCO, 4 pôles, IP 55, 50 Hz, classe F
FCO-FCL ou FAP : multitension : 220/380 V - 230/400 V - 240/415 V de 0,18 à 9 kW
FAST : tension : 220/380 V - 230/400 V de 0,18 à 1,8 kW

Montage intégré MI
Montage universel MU
Montage arbre primaire AP

9,06 à 230 min⁻¹

		Moteurs LS, puissance kW																	
		0.75	0.9	1.1	1.5	1.8	2.2	3	4	5.5	7.5	9	11	15	18.5	22	30	37	45
Vitesse de sortie min ⁻¹	Indice de réduction	Hauteur d'axe																	
		80	90	100	112	125	132	160	180	200	225	250	280						
9.06	160																		
10.4	140																		
11.6	125																		
12.9	112																		
14.5	100																		
16.1	90																		
18.1	80																		
20.4	71																		
23	63																		
25.9	56																		
29	50																		
32.2	45																		
36.3	40																		
40.8	35.5																		
46	31.5																		
51.8	28																		
58	25																		
64.7	22.4																		

Réductions exactes

Type	160	140	125	112	100	90	80	71	63	56	50	45	40	35.5	31.5	28	25	22.4	20
Cb 24--	158	145	124	114	98.9	87	78.2	69.2	62.3	56.4	49	44.9	40.1	35.2	31.4	28.8	25.1	22.1	19.8
Cb 25--	158	137	124	109	98.8	87.3	80.9	71.8	64.1	54.8	49.6	45.1	39.4	34.6	31.6	27.6	25.1	22.2	20.6
Cb 26--	159	137	124	109	99	87.5	81.1	71.9	64.2	54.9	49.7	45.2	39.5	34.6	31.5	27.6	25.1	22.2	20.6
Cb 27--	159	137	124	109	99	87.5	81.1	71.9	64.2	54.9	49.7	45.2	39.5	34.6	32.4	27.8	25.7	22.3	20.6
Cb 2803	127	109	101	87.6	80.9	72.3	63.4	54.9	49.2	44.6	40.6	35.4	31.4	27.6	24.6	18.4	16.6	14.8	13.1

Sélection

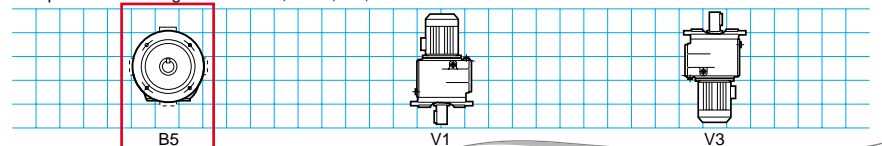
Formes mécaniques - Montages et pages de dimensions

		Formes mécaniques du réducteur 2 et 3 trains					
		Pattes	Bride standard	Brides de plus petit diamètre (BD1 > BD2)	Brides et bouts d'arbres spéciaux	Bride renforcée	
Type		S	BS	BD1	BD2	BD4	BD6
Cb 2402/2403							
Cb 2502/2503							
Cb 2602/2603							
Cb 2702/2703							

Montage	Pages de dimensions correspondantes au montage					
AP	D3.15	D3.16	D3.17	D3.18	D3.20	D3.21
MI	D3.26	D3.27	D3.28	D3.29	D3.30	D3.32
MU	D3.35	D3.35	D3.35	D3.35	D3.35	D3.35

Positions de montage

Compabloc 2 et 3 étages à bride BS, BD..., BR, Cb 2402 à 2803



Désignation / Codification

Cb	2703	B5	BS	49,7	MI	4P	LS 160	15 kW	230/400 V 50 Hz	UG
Type réducteur Compabloc	Taille et indice constructeur	Position de fonctionnement	Forme de fixation	Réduction exacte	Montage intégré	Polarité	Série, hauteur d'axe, indice de constructeur	Puissance nominale	Tension et fréquence réseau	Utilisation