

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## Généralités



Les motoréducteurs de vitesse Compabloc 3000 à engrenages hélicoïdaux permettent d'adapter la vitesse du moteur électrique à celle de la machine entraînée.

Ils se déterminent donc par la puissance du moteur ( $P$ ) exprimée en kilowatts (kW) et la vitesse de rotation en sortie du réducteur ( $n_s$ ) en tours par minute ( $\text{min}^{-1}$ ).

La grandeur caractéristique des réducteurs de vitesse est le moment nominal de sortie ( $M_{nS}$ ) exprimé en Newton-mètre (N.m) :

$$M_{nS} = \frac{P \times 9\,550}{n_s} \times \text{rendement}$$

Une gamme de six tailles : 30, 31, 32, 33, 34, 35.

Moment nominal de sortie : de 10 N.m à 3 150 N.m.

Puissances : de 0,09 à 30 kW.

Rapports de réduction : de 1,25 à 204.

Rendement élevé : 95 % à 98 %.

Réversible.

Fonctionnement silencieux.

## Construction

### Descriptif des réducteurs Compabloc (Cb)

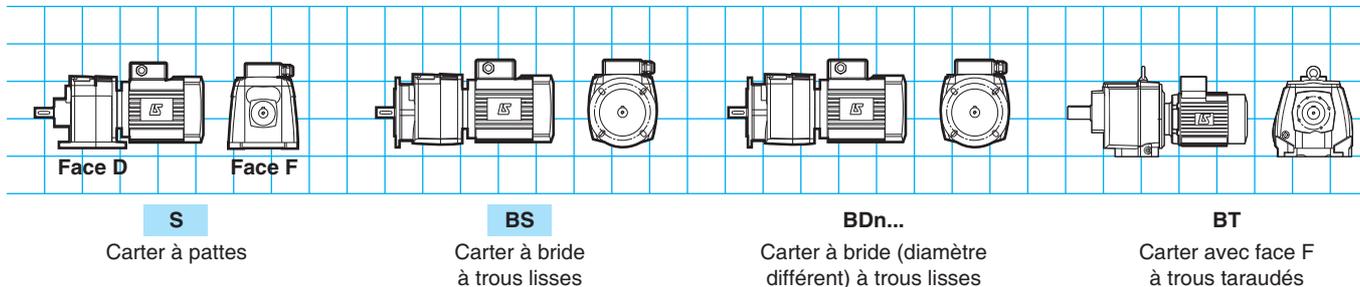
Désignations	Matières	Commentaires
Carter	Aluminium (30) Fonte (31 à 35)	- utilisation d'aluminium coulé - utilisation de fonte ENGJL-200 (graphite lamellaire : 200 MPa à la traction) perlitique monocomposant pour assurer l'étanchéité - monobloc nervuré avec renforts internes pour amortir les vibrations et les bruits, et augmenter la rigidité - à pattes S, forme BT ou à brides BS, BD. Ils sont compacts et répondent aux exigences des applications industrielles
Engrenages	Acier Ni Cr Mo	- taillés à partir de la fraise mère, ils sont traités thermiquement par cémentation puis subissent un usinage de finition. La qualité et la précision de l'engrènement permettent un couple maximum avec un niveau de bruit minimum
Joints d'étanchéité	Nitrile	- joint torique côté moteur - bague d'étanchéité avec lèvres antipoussière selon DIN 3760 forme AS - joint plat sous la trappe de visite
Arbre	Acier	- rectification des portées de joints - clavette selon ISO R773 - tolérance des diamètres selon NFE 22-051 et ISO R775 - trous taraudés en bout d'arbre pour fixation des organes de liaison selon DIN 332 version D
Lubrification	Huile	- selon ISO 6743 / 6 - livré avec la quantité d'huile correspondant à la position de fonctionnement, il est équipé de bouchons de vidange, de niveau et d'évent (Cb 30-- excepté)
Montage		MI : motoréducteur avec moteur à vitesse variable intégré MU : motoréducteur avec moteur à vitesse variable CEI, réalisé avec montage universel
Moteur standard		LSMV : - multitension 220/380 V - 230/400 V - 240/415 V - capot de ventilation en tôle, équipé sur demande d'une tôle parapluie pour les fonctionnements en position verticale (bout d'arbre dirigé vers le bas) - boîte à bornes métallique avec presse-étoupe fourni - protection standard IP 55
Moteurs frein		FCR : moteur asynchrone frein à commande de repos, de 0,18 à 11 kW, protection IP 55 (LS 71 à 160) FCPL : moteur asynchrone frein à commande de repos, de 15 à 30 kW, protection IP 44 (LS 160 et 200)
Autres moteurs		Offre pages D07 à D09
Finition	Peinture	Teinte : RAL 6000 (vert), système I (1 couche polyuréthane, vinylique de 25/30 $\mu\text{m}$ )

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## Formes et positions de fonctionnement

**Position standard** : le réducteur étant vu de la face F, moteur derrière, face D au sol.

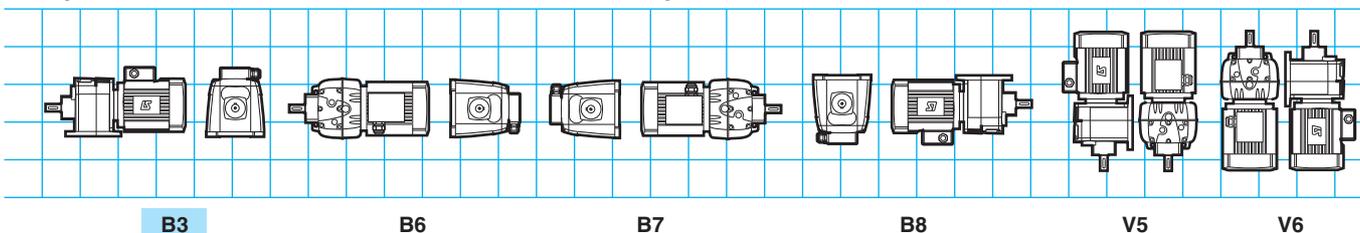
### 1 - Définition de la forme de fixation : S, BS, BDn..., BT



### 2 - Définition de la position de fonctionnement

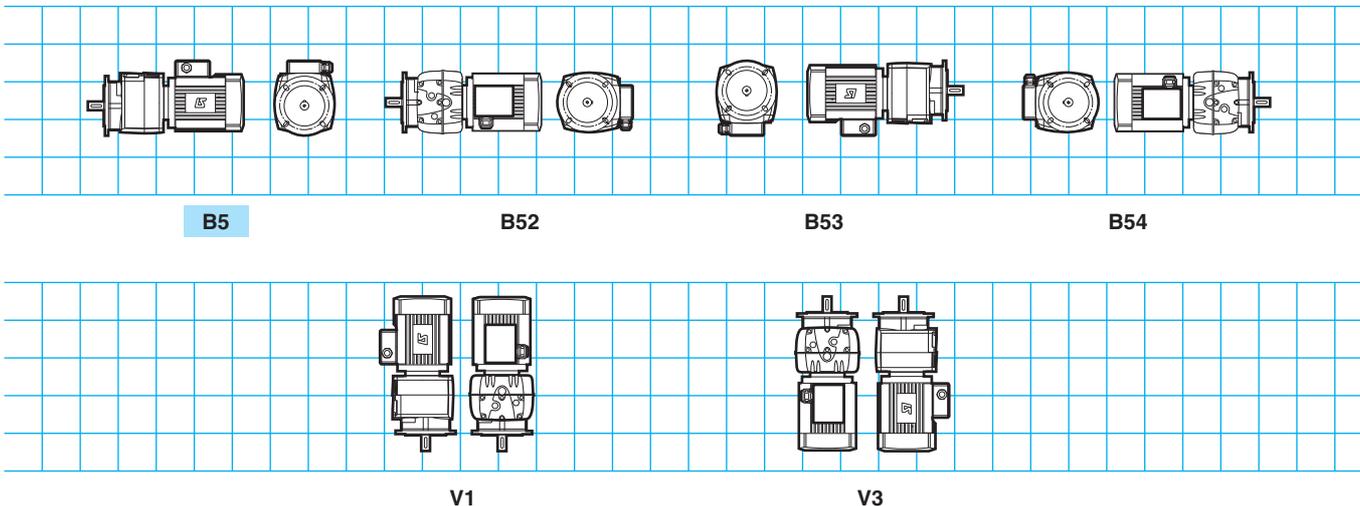
#### 2.1- Fixation à pattes S

**Compabloc 1 train** : Cb 3031 M\* et 3131 à 3531, **Compabloc multitrains** : Cb 3032 et 3033 M\* - Cb 3133 à 3533



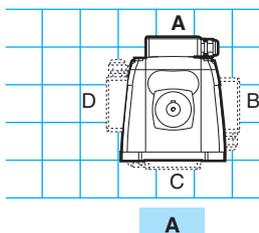
#### 2.2- Fixation à bride BS, BDn..., ou forme BT

**Compabloc 1 train** : Cb 3031 M\* et 3131 à 3531, **Compabloc multitrains** : Cb 3032 et 3033 M\* - Cb 3133 à 3533

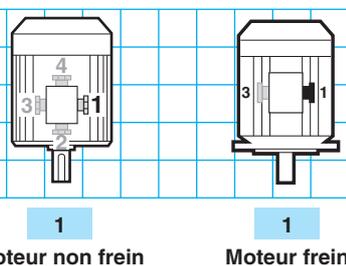


M\* : Pour ces motoréducteurs (M) multipositions, les positions sont à préciser uniquement s'il est nécessaire de prévoir : trou d'évent sur réducteur ou/et trous d'évacuation des condensats sur moteur. A préciser IMPÉRATIVEMENT pour positions V3 et V6.

### 3 - Positions de la boîte à bornes



### 4 - Positions du presse-étoupe



# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## Possibilités d'adaptation

Leroy-Somer propose, pour ses réducteurs, plusieurs motorisations qui répondent à des besoins très larges. Elles sont décrites ci-dessous et proposées dans ce catalogue.

Pour d'autres motorisations, consulter les spécialistes techniques Leroy-Somer habituellement à votre disposition.

Les réducteurs Compabloc peuvent être associés aux motorisations suivantes :

**moteurs asynchrones triphasés à vitesse fixe :**

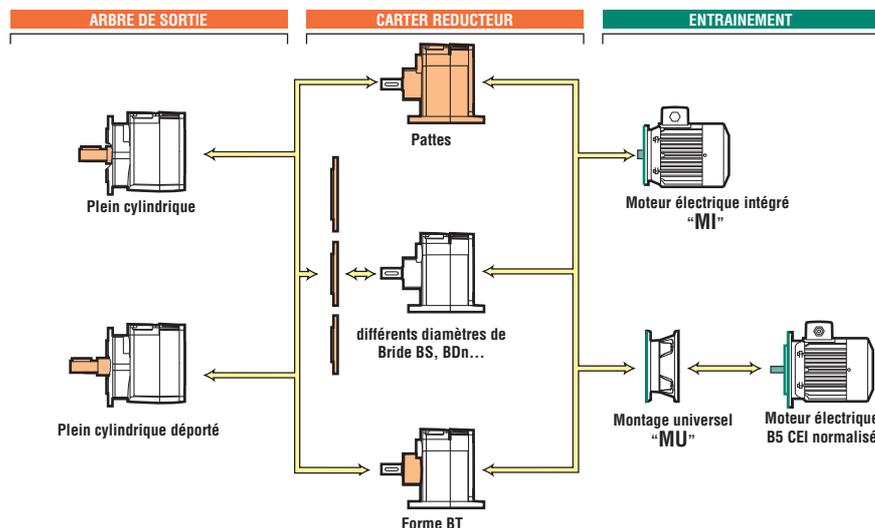
- moteur LS de 0,06 à 30 kW,
- moteur LS frein FMC de 0,06 à 0,25 kW,
- moteur LS frein FCR de 0,18 à 15 kW,
- moteur LS frein FCPL de 18,5 à 30 kW,
- moteur FLS de 0,55 à 30 kW,
- moteur FLS frein FCR de 0,55 à 9 kW,
- moteur FLS frein FCPL de 11 à 30 kW.

**moteurs à vitesse variable électronique :**

- système centralisé avec variateur séparé
- moteur LSMV de 0,25 à 30 kW,
- moteur frein LSMV...FCR de 0,25 à 11 kW,
- moteur frein LSMV...FCPL de 15 à 30 kW.

**système décentralisé avec variateur intégré**

- VARMECA de 0,25 à 11 kW.



## Désignation / Codification

<b>Cb</b>	<b>3333</b>	<b>B3</b>	<b>S</b>	<b>80,9</b>	<b>MI</b>	<b>4P</b>	<b>LSMV 80 L</b>	<b>0,75 kW</b>	<b>230/400 V 50 Hz</b>	<b>UG</b>
Type réducteur Compabloc	Taille et indice constructeur	Position de fonctionnement	Forme de fixation	Réduction exacte	Type d'entrée	Polarité	Série, hauteur d'axe, indice de construction	Puissance nominale	Tension et fréquence réseau	Utilisation

Exemple de codification :

Compabloc 3333 B3 0,75 kW, 18 min<sup>-1</sup>, classe III

**Désignation**

Cb 3333 B3 S 80,9 MI 4P, LSMV 80, 0,75 kW 230/400 V - 50 Hz - UG.

Tous les produits de ce catalogue sont codifiés.

Le tableau de codification est intégré au tarif avec le rappel des désignations.

Chaque produit électromécanique est classé par ordre de puissance et sous-ordre de vitesse.

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## Sélection

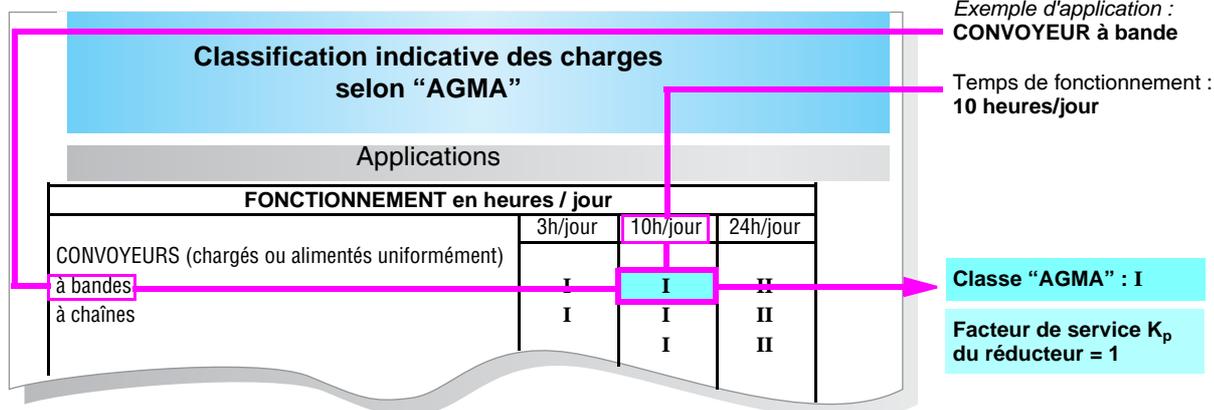
La sélection d'un réducteur ou d'un moto-réducteur doit tenir compte de l'application. Un certain nombre de ces applications sont répertoriées dans la classification indicative des charges selon "AGMA", page D0.10.

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<sup>er</sup> cas. – Votre application est répertoriée

Suivre le tableau de classification indicative des charges selon "AGMA", page D0.10 de ce catalogue. ▼



### 2<sup>e</sup> 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	II
Avec à-coups violents, démarrages nombreux	10 heures/jour	III
Avec à-coups amortis	24 heures/jour	III

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## Conditions

**Cb 3000 : S, BT, BS, BDn**  
LSMV, LSMV frein FCR - IP 55 - Cl.F - 400 V Y - 50 Hz

Entrées		Quantité maximum par commande					
		Cb 3031	Cb 31...3531	Cb 3032/3033	Cb 31/32/3333	Cb 3433	Cb 3533
MI LSMV	0,25-4 kW	5	5	5	5	5	5
	5,5-9 kW	-	5	-	5	5	5
	11 kW	-		-			
	15-30 kW	-		-			
MI LSMV FCR	0,25-4 kW	5	5	5	5	5	5
	5,5-9 kW	-	3	-	3	3	3
	11 kW	-		-			
MU LSMV	0,25-4 kW	5	5	5	5	5	5
	5,5-9 kW	-	5	-	5	5	5
	11 kW	-		-			
	15-30 kW	-		-			
MU LSMV FCR	0,25-4 kW	5	5	5	5	5	5
	5,5-9 kW	-	3	-	3	3	3
	11 kW	-	1	-	-	1	1

	Options mécaniques					
	S	BS	BD1	BD2	BD3	BT
Cb 3031					-	
Cb 31...3531				-	-	
<b>Montage</b>	<b>Pages de dimensions correspondant au montage</b>					
MI	D2.18	D2.20	D2.21	D2.21	-	D2.19
MU	D2.32-33	D2.32-33	D2.32-33	D2.32-33	-	D2.32-33

	Options mécaniques					
	S	BS	BD1	BD2	BD3	BT
Cb 3032/3033/3133						
Cb 32/33/34/3533					-	
<b>Montage</b>	<b>Pages de dimensions correspondant au montage</b>					
MI	D2.22-23	D2.26-27	D2.28-29	D2.30	D2.31	D2.24-25
MU	D2.32-33	D2.32-33	D2.32-33	D2.32-33	D2.32-33	D2.32-33

Entrées 4p / MI-MU	Réseau		Options frein et VV			
	230/400V	DLRA	Tôle parapluie	TRR	Codeur	VF
LSMV	0,25-3 kW		-			
	4-9 kW		-			
	11 kW		-			
	15-30 kW		-			
LSMV FCR	0,25-4 kW					
	5,5-9kW					
	11 kW					



# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## AGMA I, II, III

**Cb 3031**  
LSMV, LSMV frein FCR - IP 55 - Cl.F - 400 V Y - 50 Hz

		<b>Cb 3031</b>						
		LSMV (kW)						
		0,25	0,37	0,75	1,5	2,2	3	4
		LSMV 4p						
min <sup>-1</sup>	i	71 L	80 L	90 L	100 L	112 MG		
185	8,13	1,26	0,84					
208	7,22	1,41	0,94					
234	6,4	1,60	1,07					
258	5,82	1,76	1,17					
290	5,17	1,98	1,32					
327	4,58	2,23	1,49					
368	4,08	2,51	1,67	0,82				
414	3,63	2,82	1,88	0,92				
464	3,24	3,16	2,11	1,03				
545	2,75	3,71	2,48	1,21				
588	2,55	4,01	2,68	1,31				
685	2,19	4,66	3,11	1,52				
767	1,96	5,22	3,49	1,70				
821	1,83	5,59	3,74	1,83				
975	1,54	6,64	4,43	2,17				
1026	1,46	6,99	4,67	2,28				
1136	1,32	7,72	5,16	2,52				
<b>4p LSMV frein<sup>1</sup></b>								
<b>FCR J01<sup>1</sup></b>		<b>FCR J01</b>	<b>FCR J01</b>					

1. Voir chapitre C13.

Puissance nominale kW	LSMV, LSMV frein - 4p 150 à 1 500 <sup>-1</sup> à moment constant			
	Moteurs	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>	Moteurs frein	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>
	<b>0,25</b>	LSMV 71 L	1,25	LSMV 71 L FCR J01
<b>0,37</b>	LSMV 71 L	1,5	LSMV 71 L FCR J01	1,5
<b>0,75</b>	LSMV 80 L	3,4	LSMV 80 L FCR J01	3,4

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## AGMA I, II, III

**Cb 3032-3033**  
LSMV, LSMV frein FCR - IP 55 - Cl.F - 400 V Y - 50 Hz

		<b>Cb 3032-3033</b>						
		LSMV (kW)						
		0,25	0,37	0,75	1,5	2,2	3	4
		LSMV 4p						
min <sup>-1</sup>	i	71 L		80 L	90 L	100 L		112 MG
21,7	69,1	<b>0,85</b>						
23,4	64,1	<b>0,92</b>						
27,3	55	<b>1,07</b>						
30,5	49,2	<b>1,20</b>	<b>0,80</b>					
32,7	45,9	<b>1,28</b>	<b>0,86</b>					
38,8	38,7	<b>1,52</b>	<b>1,01</b>					
40,9	36,7	<b>1,60</b>	<b>1,07</b>					
						<b>Cb 3033</b>		
33,1	45,4	<b>1,30</b>	<b>0,87</b>					
37,2	40,3	<b>1,46</b>	<b>0,98</b>					
42	35,7	<b>1,64</b>	<b>1,10</b>					
46,2	32,5	<b>1,80</b>	<b>1,20</b>					
52	28,8	<b>2,02</b>	<b>1,35</b>					
58,6	25,6	<b>2,28</b>	<b>1,52</b>					
65,9	22,8	<b>2,55</b>	<b>1,71</b>	<b>0,83</b>				
74,1	20,2	<b>2,87</b>	<b>1,91</b>	<b>0,93</b>				
83	18,1	<b>3,20</b>	<b>2,14</b>	<b>1,04</b>				
97,7	15,4	<b>3,75</b>	<b>2,51</b>	<b>1,22</b>				
105	14,2	<b>4,04</b>	<b>2,70</b>	<b>1,32</b>				
123	12,2	<b>4,68</b>	<b>3,13</b>	<b>1,53</b>				
137	10,9	<b>5,23</b>	<b>3,49</b>	<b>1,71</b>				
147	10,2	<b>5,59</b>	<b>3,73</b>	<b>1,82</b>				
175	8,59	<b>6,60</b>	<b>4,40</b>	<b>2,15</b>				
184	8,16	<b>6,93</b>	<b>4,63</b>	<b>2,26</b>				
203	7,38	<b>7,62</b>	<b>5,09</b>	<b>2,48</b>				
						<b>Cb 3032</b>		
<b>4p LSMV frein<sup>1</sup></b>								
<b>FCR J01<sup>1</sup></b>		<b>FCR J01</b>			<b>FCR J01</b>			

1. Voir chapitre C13.

Puissance nominale kW	LSMV, LSMV frein - 4p 150 à 1 500 <sup>-1</sup> à moment constant			
	Moteurs	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>	Moteurs frein	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>
<b>0,25</b>	LSMV 71 L	1,25	LSMV 71 L FCR J01	1,25
<b>0,37</b>	LSMV 71 L	1,5	LSMV 71 L FCR J01	1,5
<b>0,75</b>	LSMV 80 L	3,4	LSMV 80 L FCR J01	3,4

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## AGMA I, II, III

**Cb 3131**  
LSMV, LSMV frein FCR - IP 55 - Cl.F - 400 V Y - 50 Hz

		<b>Cb 3131</b>						
		LSMV (kW)						
		0,25	0,37	0,75	1,5	2,2	3	4
		LSMV 4p						
min <sup>-1</sup>	i	71 L		80 L	90 L	100 L		112 MG
190	7,91	4,04	3,55					
209	7,17	4,45	3,91					
240	6,25	5,11	3,41	1,67				
264	5,69	5,61	3,75	1,83				
305	4,92	6,49	4,34	2,12	1,05			
342	4,38	7,28	4,86	2,38	1,18	0,80		
382	3,93	8,13	5,43	2,65	1,31	0,90		
436	3,44	9,29	6,20	3,03	1,50	1,02		
462	3,25	9,82	6,56	3,21	1,59	1,08	0,79	
548	2,74	11,66	7,79	3,81	1,89	1,29	0,94	
582	2,58	12,38	8,27	4,04	2,00	1,36	1,00	
656	2,29	13,97	9,33	4,56	2,26	1,54	1,12	
750	2	15,44	10,30	5,03	2,49	1,70	1,24	
852	1,76	16,39	10,91	5,31	2,63	1,79	1,31	
964	1,56				2,74	1,86	1,36	
1088	1,38				2,84	1,93	1,41	
1231	1,22	18,92	12,60	6,14	3,04	2,07	1,51	
1293	1,16	19,52	13,00	6,33	3,13	2,14	1,56	
<b>4p LSMV frein<sup>1</sup></b>		<b>FCR J01</b>		<b>FCR J01</b>	<b>FCR J01</b>	<b>FCR J01</b>		

1. Voir chapitre C13.

Puissance nominale kW	LSMV, LSMV frein - 4p 150 à 1 500 <sup>-1</sup> à moment constant			
	Moteurs	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>	Moteurs frein	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>
0,25	LSMV 71 L	1,25	LSMV 71 L FCR J01	1,25
0,37	LSMV 71 L	1,5	LSMV 71 L FCR J01	1,5
0,75	LSMV 80 L	3,4	LSMV 80 L FCR J01	3,4
1,5	LSMV 90 L	6,7	LSMV 90 L FCR J01	6,7
2,2	LSMV 100 L	6,9	LSMV 100 L FCR J01	6,9
3	LSMV 100 L	8,9	LSMV 100 L FCR J01	8,9

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## AGMA I, II, III

**Cb 3133**  
LSMV, LSMV frein FCR - IP 55 - Cl.F - 400 V Y - 50 Hz

### Cb 3133

		LSMV (kW)						
		0,25	0,37	0,75	1,5	2,2	3	4
		LSMV 4p						
min <sup>-1</sup>	i	71 L	80 L	90 L	100 L	112 MG		
9,49	158	0,84						
10,4	144	0,92						
12,1	124	1,07						
13,5	111	1,19	0,79					
16	99,4	1,29	0,86					
17,3	87	1,42	0,95					
18,2	82,2	1,48	0,99					
21,7	69,2	1,66	1,11					
23	65,3	1,73	1,15					
25,9	57,8	1,87	1,25					
30,5	49,1	2,70	1,81					
33,7	44,5	5,21	3,47					
38,6	38,8	3,41	2,28	1,11				
42,4	35,4	3,74	2,50	1,22				
49,1	30,6	4,32	2,88	1,41				
55,1	27,2	4,83	3,22	1,58				
61,4	24,4	5,37	3,59	1,75	0,87			
70,2	21,4	6,12	4,09	2,00	0,99			
74,3	20,2	6,47	4,32	2,11	1,04			
88,2	17	7,65	5,10	2,49	1,24	0,84		
93,6	16	8,10	5,41	2,64	1,31	0,89		
106	14,2	9,11	6,08	2,97	1,47	1,00		
121	12,4	10,16	6,78	3,31	1,64	1,12	0,82	
137	10,9	11,17	7,44	3,63	1,80	1,22	0,89	
144	10,4	8,84	5,90	2,88				
155	9,67				1,96	1,33	0,97	
171	8,79	10,49	7,01	3,42				
175	8,57				2,12	1,44		
181	8,28	11,13	7,44					
198	7,57	14,26	9,50	4,63	2,29	1,56	1,14	
204	7,34	12,56	8,39	4,10	2,03	1,39	1,01	
234	6,42	14,36	9,59	4,69	2,32	1,58	1,15	
265	5,65	16,07	10,73	5,24	2,59	1,77	1,29	
300	4,99				2,74	1,86	1,36	
339	4,43				2,82	1,92	1,40	
383	3,91	19,55	13,02	6,34	3,14	2,14	1,56	
383	3,91	20,10	13,39	6,52	3,23	2,20	1,61	
<b>4p LSMV frein<sup>1</sup></b>		<b>FCR J01</b>		<b>FCR J01</b>	<b>FCR J01</b>	<b>FCR J01</b>		

1. Voir chapitre C13.

Puissance nominale kW	LSMV, LSMV frein - 4p 150 à 1 500 <sup>-1</sup> à moment constant			
	Moteurs	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>	Moteurs frein	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>
0,25	LSMV 71 L	1,25	LSMV 71 L FCR J01	1,25
0,37	LSMV 71 L	1,5	LSMV 71 L FCR J01	1,5
0,75	LSMV 80 L	3,4	LSMV 80 L FCR J01	3,4
1,5	LSMV 90 L	6,7	LSMV 90 L FCR J01	6,7
2,2	LSMV 100 L	6,9	LSMV 100 L FCR J01	6,9
3	LSMV 100 L	8,9	LSMV 100 L FCR J01	8,9

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## AGMA I, II, III

**Cb 3231**  
LSMV, LSMV frein FCR - IP 55 - Cl.F - 400 V Y - 50 Hz

		<b>Cb 3231</b>							
		LSMV (kW)							
		0,25	0,37	0,75	1,5	2,2	3	4	
		LSMV 4p							
min <sup>-1</sup>	i	71 L		80 L	90 L	100 L		112 MG	
186	8,08	6,32	4,22	2,06					
217	6,92	7,39	4,93	2,41	1,19	0,81			
238	6,31	8,10	5,41	2,64	1,31	0,89			
263	5,71	8,94	5,97	2,92	1,44	0,99			
308	4,88	10,48	7,00	3,42	1,69	1,16	0,84		
346	4,33	11,79	7,87	3,85	1,91	1,30	0,95		
385	3,89	13,12	8,76	4,28	2,12	1,45	1,05	0,79	
438	3,43	14,90	9,95	4,86	2,41	1,64	1,20	0,90	
486	3,09	16,55	11,05	5,40	2,67	1,82	1,33	1,00	
551	2,72	18,78	12,54	6,13	3,04	2,07	1,51	1,14	
589	2,55	20,07	13,40	6,55	3,24	2,21	1,61	1,21	
679	2,21	23,13	15,45	7,55	3,74	2,55	1,86	1,40	
774	1,94	26,36	17,61	8,61	4,26	2,91	2,12	1,59	
857	1,75					3,17	2,31	1,74	
969	1,55					3,43	2,51	1,88	
1033	1,45					3,36	2,45	1,84	
1221	1,23					3,63	2,65	1,99	
<b>4p LSMV frein<sup>1</sup></b>									
<b>FCR J01<sup>1</sup></b>		<b>FCR J01</b>							

1. Voir chapitre C13.

Puissance nominale kW	LSMV, LSMV frein - 4p 150 à 1 500 <sup>-1</sup> à moment constant			
	Moteurs	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>	Moteurs frein	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>
0,25	LSMV 71 L	1,25	LSMV 71 L FCR J01	1,25
0,37	LSMV 71 L	1,5	LSMV 71 L FCR J01	1,5
0,75	LSMV 80 L	3,4	LSMV 80 L FCR J01	3,4
1,5	LSMV 90 L	6,7	LSMV 90 L FCR J01	6,7
2,2	LSMV 100 L	6,9	LSMV 100 L FCR J01	6,9
3	LSMV 100 L	8,9	LSMV 100 L FCR J01	8,9
4	LSMV 112 MG	19,3	LSMV 112 MG FCR J01	19,3

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## AGMA I, II, III

**Cb 3233**  
LSMV, LSMV frein FCR - IP 55 - Cl.F - 400 V Y - 50 Hz

### Cb 3233

		LSMV (kW)						
		0,25	0,37	0,75	1,5	2,2	3	4
		LSMV 4p						
min <sup>-1</sup>	i	71 L	80 L	90 L	100 L	112 MG		
7,36	204	1,46	0,97					
8,6	174	1,70	1,14					
9,43	159	1,87	1,25					
10,4	144	2,06	1,38					
12,2	123	2,42	1,62	0,79				
13,2	109	2,72	1,82	0,89				
15,3	98,2	3,03	2,02	0,99				
17,4	86,5	3,44	2,30	1,12				
19,3	77,9	3,82	2,55	1,25				
21,9	68,6	4,34	2,90	1,42				
23,4	64,2	4,63	3,09	1,51				
26,9	55,7	5,34	3,57	1,74	0,86			
29,9	50,2	5,93	3,96	1,93				
30,7	48,9			0,98				
34,9	43	6,90	4,61	2,25	1,12			
38,3	39,2	7,56	5,05	2,47	1,22	0,83		
42,2	35,5	8,33	5,56	2,72	1,35	0,92		
49,5	30,3	9,73	6,49	3,17	1,57	1,07		
55,7	26,9	10,91	7,29	3,56	1,76	1,20	0,88	
62	24,2	12,11	8,08	3,95	1,96	1,33	0,97	
70,4	21,3	13,71	9,15	4,47	2,21	1,51	1,10	0,83
78,2	19,2	15,73	10,10	4,93	2,44	1,67	1,22	0,91
88,7	16,9	16,63	11,09	5,41	2,68	1,83	1,33	1,00
94,8	15,8	17,46	11,64	5,67	2,81	1,91	1,40	1,05
109	13,7	19,32	12,87	6,27	3,10	2,11	1,54	1,16
122	12,3	13,25	8,85					
125	12	21,04	14,02	6,83	3,38	2,30	1,68	1,26
138	10,9					2,47	1,80	1,35
139	10,8	15,06	10,05	4,91	2,43	1,66		
154	9,72	16,72	11,17	5,46	2,70	1,84		
156	9,62					2,67	1,95	1,46
166	9,02					2,79	2,04	1,53
175	8,57	18,98	12,67	6,20	3,07	2,09		
187	8,02	20,28	13,54	6,62	3,28	2,24		
196	7,63					3,10	2,26	1,70
216	6,96	23,38	15,61	7,63	3,78	2,58	1,88	1,41
246	6,1	26,64	17,79	8,70	4,31	2,94	2,14	1,61
272	5,51					3,25	2,37	1,78
308	4,88					3,68	2,68	2,02
328	4,57					3,92	2,86	2,15
388	3,87					4,63	3,38	2,54

4p LSMV frein<sup>1</sup>

FCR J01 <sup>1</sup>	FCR J01				
----------------------	---------	---------	---------	---------	---------

1. Voir chapitre C13.

Puissance nominale kW	LSMV, LSMV frein - 4p 150 à 1 500 <sup>-1</sup> à moment constant			
	Moteurs	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>	Moteurs frein	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>
0,25	LSMV 71 L	1,25	LSMV 71 L FCR J01	1,25
0,37	LSMV 71 L	1,5	LSMV 71 L FCR J01	1,5
0,75	LSMV 80 L	3,4	LSMV 80 L FCR J01	3,4
1,5	LSMV 90 L	6,7	LSMV 90 L FCR J01	6,7
2,2	LSMV 100 L	6,9	LSMV 100 L FCR J01	6,9
3	LSMV 100 L	8,9	LSMV 100 L FCR J01	8,9
4	LSMV 112 MG	19,3	LSMV 112 MG FCR J01	19,3

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## AGMA I, II, III

**Cb 3331**  
LSMV, LSMV frein FCR - IP 55 - Cl.F - 400 V Y - 50 Hz

<b>Cb 3331</b>											
		LSMV (kW)									
		0,25	0,37	0,75	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	9
		LSMV 4p									
min <sup>-1</sup>	i	71 L	80 L	90 L	100 L	112 MG	132 SM	132 M			
191	7,83	12,23	8,16	3,99	1,98	1,35					
212	7,08	13,53	9,04	4,42	2,19	1,49					
237	6,33	15,12	10,10	4,94	2,44	1,67	1,22	0,91			
273	5,5	17,41	11,63	5,68	2,81	1,92	1,40	1,05			
308	4,87	19,68	13,14	6,42	3,18	2,17	1,58	1,19	0,88		
335	4,47	21,41	14,30	6,99	3,46	2,36	1,72	1,29	0,95		
380	3,95	24,23	16,18	7,91	3,92	2,67	1,95	1,47	1,08	0,79	
426	3,52	26,66	17,79	8,69	4,30	2,93	2,14	1,61	1,18	0,86	
475	3,16	28,01	18,66	9,08	4,50	3,06	2,24	1,68	1,23	0,90	
516	2,91	> 30	21,74	10,62	5,26	3,59	2,62	1,97	1,45	1,06	0,88
587	2,58	> 30	24,76	12,10	5,99	4,09	2,98	2,24	1,65	1,21	1,01
667	2,25	> 30	25,18	12,26	6,07	4,13	3,02	2,27	1,66	1,22	1,01
737	2,04					4,35	3,18	2,38	1,75	1,28	1,07
845	1,77					4,10	3,00	2,25	1,65	1,20	1,01
934	1,61							2,25	1,65	1,21	1,01
1029	1,46					4,16	3,04	2,28	1,67	1,22	1,02
1188	1,26							2,40	1,76	1,29	1,07
4p LSMV frein <sup>1</sup>											
FCR <sup>1</sup>		FCR J01	FCR J01	FCR J01	FCR J01	FCR J01	FCR J01	FCR J02	FCR J02	FCR J02	FCR J02

1. Voir chapitre C13.

Puissance nominale kW	LSMV, LSMV frein - 4p 150 à 1 500 <sup>-1</sup> à moment constant			
	Moteurs	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>	Moteurs frein	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>
0,25	LSMV 71 L	1,25	LSMV 71 L FCR J01	1,25
0,37	LSMV 71 L	1,5	LSMV 71 L FCR J01	1,5
0,75	LSMV 80 L	3,4	LSMV 80 L FCR J01	3,4
1,5	LSMV 90 L	6,7	LSMV 90 L FCR J01	6,7
2,2	LSMV 100 L	6,9	LSMV 100 L FCR J01	6,9
3	LSMV 100 L	8,9	LSMV 100 L FCR J01	8,9
4	LSMV 112 MG	19,3	LSMV 112 MG FCR J01	19,3
5,5	LSMV 132 SM	60,4	LSMV 132 SM FCR J02	60,4
7,5	LSMV 132 M	62	LSMV 132 M FCR J02	62
9	LSMV 132 M	65,5	LSMV 132 M FCR J02	65,5

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## AGMA I, II, III

**Cb 3333**  
LSMV, LSMV frein FCR - IP 55 - Cl.F - 400 V Y - 50 Hz

### Cb 3333

		LSMV (kW)									
		0,25	0,37	0,75	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	9
		LSMV 4p									
min <sup>-1</sup>	i	71 L	80 L	90 L	100 L		112 MG	132 SM	132 M		
7,48	200	2,72	1,81	0,89							
8,28	181	3,01	2,01	0,98							
9,26	162	3,36	2,24	1,10							
10,7	141	3,87	2,58	1,26							
12,1	125	4,37	2,92	1,43							
13,1	114	4,75	3,17	1,55							
14,8	101	5,38	3,59	1,76	0,87						
16,7	90,1	6,04	4,03	1,97	0,98						
18,6	80,9	6,73	4,49	2,20	1,09						
20,2	74,4	7,31	4,88	2,39	1,8	0,81					
22,7	66,1	8,23	5,50	2,69	1,33	0,91					
26,1	57,6	9,45	6,31	3,09	1,53	1,04					
30,8	48,7	10,79	7,21	3,52	1,74	1,19					
34,1	44	11,94	7,98	3,90	1,93	1,32					
38,1	39,4	13,35	8,91	4,36	2,16	1,47	1,07	0,81			
43,9	34,2	15,37	10,26	5,02	2,48	1,69	1,24	0,93			
49,6	30,2	17,37	11,60	5,67	2,81	1,92	1,40	1,05			
54	27,8	18,90	12,62	6,17	3,05	2,08	1,52	1,14	0,84		
61,1	24,6	21,39	14,28	6,98	3,46	2,36	1,72	1,29	0,95		
68,5	21,9	24,00	16,03	7,84	3,88	2,65	1,93	1,45	1,07		
76,4	19,6	26,75	17,86	8,73	4,32	2,95	2,15	1,62	1,19	0,87	
83	18,1	29,06	19,40	9,49	4,70	3,20	2,34	1,76	1,29	0,95	
93,4	16,1	> 30	21,85	10,68	5,29	3,61	2,63	1,98	1,46	1,06	
107	14	> 30	25,08	12,26	6,07	4,14	3,02	2,27	1,67	1,22	
119	12,7					4,56	3,33	2,50	1,84	1,35	
120	12,5	21,39	14,28	6,98	3,46	2,36					
135	11,1	24,00	16,03	7,84	3,88	2,65					
136	11					4,97	3,63	2,73	2,00	1,46	
150	9,98							2,99	2,19	1,60	
151	9,95	26,75	17,86	8,73	4,32	2,95	2,15	1,62		1,34	
164	9,16	29,06	19,40	9,49	4,70	3,20					
166	9,06					5,83	4,24	3,20	2,34	1,71	
184	8,14	32,72	21,85	10,68	5,29	3,61	2,63	1,98		1,43	
191	7,85							3,51	2,57	1,88	
212	7,09	37,57	25,09	12,26	6,07	4,14	3,02	2,27	1,67	1,22	
234	6,41					4,58	3,34	2,51	1,85	1,35	
268	5,59					5,25	3,83	2,88	2,12	1,55	
297	5,06							3,18	2,34	1,71	
327	4,59					6,40	4,67	3,51	2,58	1,89	
377	3,98							4,05	2,98	2,18	

4p LSMV frein <sup>1</sup>		FCR J01		FCR J02		FCR J02									
FCR <sup>1</sup>															

1. Voir chapitre C13.

Puissance nominale kW	LSMV, LSMV frein - 4p 150 à 1 500 <sup>-1</sup> à moment constant			
	Moteurs	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>	Moteurs frein	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>
0,25	LSMV 71 L	1,25	LSMV 71 L FCR J01	1,25
0,37	LSMV 71 L	1,5	LSMV 71 L FCR J01	1,5
0,75	LSMV 80 L	3,4	LSMV 80 L FCR J01	3,4
1,5	LSMV 90 L	6,7	LSMV 90 L FCR J01	6,7
2,2	LSMV 100 L	6,9	LSMV 100 L FCR J01	6,9
3	LSMV 100 L	8,9	LSMV 100 L FCR J01	8,9
4	LSMV 112 MG	19,3	LSMV 112 MG FCR J01	19,3
5,5	LSMV 132 SM	60,4	LSMV 132 SM FCR J02	60,4
7,5	LSMV 132 M	62	LSMV 132 M FCR J02	62
9	LSMV 132 M	65,5	LSMV 132 M FCR J02	65,5

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## AGMA I, II, III

Cb 3431

LSMV, LSMV frein FCR IP 55 - LSMV frein FCPL IP 44 - CI.F - 400 V Y - 50 Hz

### Cb 3431

		LSMV (kW)											
		0,75	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	9	11	15	18,5	22
		LSMV 4 p											
min <sup>-1</sup>	i	80 L	90 L	100 L		112 MG	132 SM	132 M		160		180	
185	8,1	8,00	3,95	2,69	1,96	1,48							
220	6,83	10,01	4,95	3,37	2,46	1,85							
244	6,15	11,17	5,51	3,76	2,74	2,06	1,52	1,11	0,93				
269	5,57	12,33	6,09	4,15	3,03	2,28	1,68	1,22	1,02				
292	5,13	13,39	6,61	4,51	3,29	2,47	1,82	1,33	1,11				
340	4,41	15,57	7,69	5,24	3,82	2,87	2,12	1,54	1,29	1,06			
365	4,11		8,26	5,63	4,10	3,08	2,27	1,66	1,39	1,13	0,83		
417	3,6		9,43	6,43	4,69	3,52	2,59	1,89	1,58	1,29	0,95		
472	3,18		10,67	7,27	5,30	3,98	2,93	2,14	1,79	1,46	1,08	0,87	
530	2,83		11,87	8,09	5,90	4,43	3,26	2,38	1,99	1,63	1,20	0,97	0,82
591	2,54		12,84	8,75	6,38	4,79	3,53	2,58	2,15	1,76	1,29	1,05	0,88
691	2,17		14,28	9,73	7,09	5,33	3,92	2,86	2,39	1,96	1,44	1,17	0,98
761	1,97						4,18	3,06	2,55	2,09	1,54	1,25	1,05
862	1,74						4,09	2,98	2,49	2,04	1,50	1,22	1,02
962	1,56						4,82	3,52	2,94	2,40	1,77	1,44	1,20
1087	1,38						4,76	3,47	2,90	2,37	1,75	1,42	1,19
1210	1,24						4,43	3,24	2,71	2,21	1,63	1,32	1,11

4p LSMV frein FCR <sup>1</sup> - LSMV frein FCPL <sup>2</sup>													
FCR <sup>1</sup>		FCR J01	FCR J01	FCR J01	FCR J01	FCR J02							
FCPL <sup>2</sup>												FCPL	FCPL

1. Voir chapitre C13.

2. Voir chapitre C14.

Puissance nominale kW	LSMV, LSMV freins - 4p 150 à 1 500 <sup>1</sup> à moment constant			
	Moteurs	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>	Moteurs frein	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>
0,25	LSMV 71 L	1,3	LSMV 71 L FCR J01	1,3
0,37	LSMV 71 L	1,5	LSMV 71 L FCR J01	1,5
0,75	LSMV 80 L	3,4	LSMV 80 L FCR J01	3,4
1,5	LSMV 90 L	6,7	LSMV 90 L FCR J01	6,7
2,2	LSMV 100 L	6,9	LSMV 100 L FCR J01	6,9
3	LSMV 100 L	8,9	LSMV 100 L FCR J01	8,9
4	LSMV 112 MG	19,3	LSMV 112 MG FCR J01	19,3
5,5	LSMV 132 SM	60,4	LSMV 132 SM FCR J02	60,4
7,5	LSMV 132 M	62	LSMV 132 M FCR J02	62
9	LSMV 132 M	65,5	LSMV 132 M FCR J02	65,5
11	LSMV 160 MR	72	LSMV 160 MR FCR J02	72
15	LSMV 160 LU	95	LSMV 160 LU FCPL 54-215	117
18,5	LSMV 180 MU	147	LSMV 180 MU FCPL 54-318	171
22	LSMV 180 LU	147	LSMV 180 LU FCPL 54-222	171

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## AGMA I, II, III

Cb 3433

LSMV, LSMV frein FCR - IP 55 - LSMV frein FCPL IP 44 - CI.F - 400 V Y - 50 Hz

### Cb 3433

		LSMV (kW)											
		0,75	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	9	11	15	18,5	22
		LSMV 4 p											
min <sup>-1</sup>	i	80 L	90 L	100 L		112 L	132 SM	132 M		160	180		
7,4	204	1,70	0,84										
8,7	172	2,02	1,00										
9,7	155	2,24	1,11										
11	140	2,47	1,22	0,83									
12	129	2,68	1,32	0,90									
14	111	3,11	1,54	1,05									
14	104		1,65	1,12	0,82								
17	90,7		1,88	1,28	0,93								
19	80,1		2,12	1,44	1,05	0,79							
21	71,4		2,37	1,62	1,18	0,89							
23	63,9		2,64	1,80	1,31	0,99							
27	54,7		3,08	2,10	1,53	1,15	0,85						
30	50,3	6,76	3,34	2,28	1,66	1,25							
30	49,6						0,93						
34	43,7						1,05						
35	42,5	7,98	3,94	2,69	1,96	1,47							
39	38,2	8,84	4,36	2,97	2,17	1,63	1,20	0,88					
43	34,6	9,74	4,81	3,28	2,39	1,80	1,32	0,97	0,81				
47	31,9	10,54	5,21	3,55	2,59	1,94	1,43	1,05	0,87				
55	27,4	12,21	6,03	4,11	3,00	2,25	1,66	1,21	1,01	0,83			
59	25,5		6,46	4,40	3,21	2,41	1,78	1,30	1,08	0,89			
67	22,4		7,35	5,01	3,65	2,74	2,02	1,47	1,23	1,01			
76	19,8		8,24	5,64	4,11	3,09	2,28	1,66	1,39	1,14	0,84		
85	17,6		9,26	6,31	4,60	3,46	2,54	1,86	1,55	1,27	0,93		
95	15,8		10,29	7,01	5,11	3,84	2,83	2,07	1,73	1,41	1,04	0,84	
111	13,5		11,95	8,14	5,94	4,46	3,28	2,40	2,00	1,64	1,21	0,98	0,82
123	12,2						3,61	2,64	2,20	1,80	1,33	1,08	0,90
139	10,8						3,98	2,90	2,43	1,98	1,46	1,18	0,99
155	9,67						4,29	3,13	2,62	2,14	1,57	1,28	1,07
174	8,6						4,62	3,38	2,82	2,31	1,69	1,38	1,15
195	7,69						4,48	3,27	2,74	2,24	1,64	1,34	1,12
219	6,86		14,43	9,83	7,17	5,39	3,96	2,89	2,42	1,98	1,45	1,18	0,99
242	6,21						4,23	3,09	2,58	2,11	1,55	1,26	1,06
274	5,48						4,13	3,02	2,52	2,06	1,52	1,23	1,03
305	4,91						4,87	3,56	2,97	2,43	1,79	1,45	1,22
343	4,37						4,81	3,51	2,93	2,40	1,76	1,43	1,20
384	3,91						4,48	3,27	2,74	2,24	1,64	1,34	1,12

4p LSMV frein FCR<sup>1</sup> - LSMV frein FCPL<sup>2</sup>

FCR <sup>1</sup>	FCR J01	FCR J01	FCR J01	FCR J01	FCR J02	FCR J02	FCR J02	FCPL	FCPL
FCPL <sup>2</sup>								FCPL	FCPL

1. Voir chapitre C13.

2. Voir chapitre C14.

Puissance nominale kW	LSMV, LSMV freins - 4p 150 à 1 500 <sup>-1</sup> à moment constant			
	Moteurs	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>	Moteurs frein	J 10 <sup>-3</sup> kg.m <sup>2</sup>
0,25	LSMV 71 L	1,3	LSMV 71 L FCR J01	1,3
0,37	LSMV 71 L	1,5	LSMV 71 L FCR J01	1,5
0,75	LSMV 80 L	3,4	LSMV 80 L FCR J01	3,4
1,5	LSMV 90 L	6,7	LSMV 90 L FCR J01	6,7
2,2	LSMV 100 L	6,9	LSMV 100 L FCR J01	6,9
3	LSMV 100 L	8,9	LSMV 100 L FCR J01	8,9
4	LSMV 112 MG	19,3	LSMV 112 MG FCR J01	19,3
5,5	LSMV 132 SM	60,4	LSMV 132 SM FCR J02	60,4
7,5	LSMV 132 M	62	LSMV 132 M FCR J02	62
9	LSMV 132 M	65,5	LSMV 132 M FCR J02	65,5
11	LSMV 160 MR	72	LSMV 160 MR FCR J02	72
15	LSMV 160 LU	95	LSMV 160 LU FCPL 54-215	117
18,5	LSMV 180 MU	147	LSMV 180 MU FCPL 54-318	171
22	LSMV 180 LU	147	LSMV 180 LU FCPL 54-222	171

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## AGMA I, II, III

Cb 3531

LSMV - LSMV frein FCR - IP 55 - LSMV frein FCPL IP 44 - CI.F - 400 V Y - 50 Hz

### Cb 3531

		LSMV (kW)											
		1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	9	11	15	18,5	22	30
		LSMV 4 p											
min <sup>-1</sup>	i	90 L	100 L	112 MG	132 S	132 M		160		180		200	
179	8	7,20	4,90	3,56	2,72	1,98	1,44	1,21					
208	6,87	8,14	5,55	4,03	3,08	2,23	1,63	1,36					
227	6,31	9,20	6,26	4,55	3,48	2,53	1,84	1,54					
260	5,5	10,56	7,19	5,22	3,99	2,90	2,12	1,77	1,45	1,06	0,86		
295	4,85	11,90	8,11	5,89	4,50	3,27	2,39	1,99	1,63	1,20	0,97	0,82	
329	4,35	13,34	9,09	6,60	5,04	3,66	2,67	2,24	1,83	1,34	1,09	0,92	
369	3,88				5,45	3,96	2,89	2,42	1,98	1,45	1,18	0,99	
403	3,55								2,17	1,59	1,29	1,09	
466	3,07								2,19	1,61	1,30	1,10	
516	2,77								2,44	1,79	1,45	1,22	0,90
586	2,44									1,90	1,54	1,29	0,95
636	2,25									1,96	1,59	1,34	0,98
715	2									2,06	1,67	1,40	1,03
799	1,79									2,14	1,74	1,46	1,08
894	1,60									2,22	1,81	1,52	1,12
979	1,46									2,29	1,86	1,56	1,15
1117	1,28									2,38	1,93	1,63	1,20
4 p LSMV frein FCR <sup>1</sup> - LSMV frein FCPL <sup>2</sup>		FCR J01		FCR J01		FCR J01		FCR J02		FCR J02		FCR J02	
FCPL <sup>2</sup>										160 FCPL		180 FCPL	
												200 FCPL	

1. Voir chapitre C13.
2. Voir chapitre C14.

Puissance nominale kW	LSMV, LSMV frein - 4p 150 à 1 500 <sup>-1</sup> à moment constant			
	Moteurs	J 10 <sup>-3</sup> kg.m2	Moteurs frein	J 10 <sup>-3</sup> kg.m2
1,5	LSMV 90 L	6,7	LSMV 90 L FCR J01	6,7
2,2	LSMV 100 L	6,9	LSMV 100 L FCR J01	6,9
3	LSMV 100 L	8,9	LSMV 100 L FCR J01	8,9
4	LSMV 112 MG	19,3	LSMV 112 M GFCR J01	19,3
5,5	LSMV 132 SM	60,4	LSMV 132 S MFCR J01	60,4
7,5	LSMV 132 M	62	LSMV 132 M FCR J02	62
9	LSMV 132 M	65,5	LSMV 132 M FCR J02	65,5
11	LSMV 160 MR	72	LSMV 160 MR FCR J02	72
15	LSMV 160 LU	95	LSMV 160 LU FCPL 54-215	117
18,5	LSMV 180 MU	147	LSMV 180 MU FCPL 54-318	171
22	LSMV 180 LU	147	LSMV 180 LU FCPL 54-222	171
30	LSMV 200 L	230	LSMV 200 L FCPL 60-330	306

# Électromécanique - Vitesse variable Compabloc 3000 / LSMV

## AGMA I, II, III

Cb 3533

LSMV, LSMV frein FCR IP 55 - LSMV frein FCPL IP 44 - Cl.F - 400 V Y - 50 Hz

### Cb 3533

		LSMV (kW)											
		1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	9	11	15	18,5	22	30
		LSMV 4 p											
min <sup>-1</sup>	i	90 L	100 L	112 MG	132 S	132 M	160	180	200				
7,5	201	1,62	1,10	0,81									
8,7	173	1,88	1,28	0,94									
9,4	159	2,04	1,39	1,02									
10,9	138	2,34	1,60	1,17	0,88								
12,3	122	2,65	1,81	1,32	0,99								
13,6	110	2,94	2,01	1,47	1,10	0,81							
15,4	97,5	3,30	2,25	1,65	1,24	0,90							
16,8	89,3			1,80	1,35	0,98							
19,4	77,2			2,07	1,55	1,13	0,83						
21,5	69,8			2,22	1,66	1,21	0,89						
24,4	61,4					1,32	0,97	0,81					
26,5	56,6					1,38	1,01	0,84					
30,2	49,7	6,38	4,36	3,19	2,39	1,74	1,28	1,07					
33,4	44,9								0,79				
35,1	42,7	7,41	5,05	3,70	2,77	2,02	1,49	1,24					
37,2	40,3								0,84				
38,3	39,2	8,04	5,49	4,01	3,01	2,20	1,61	1,35					
43,9	34,2	9,19	6,27	4,59	3,44	2,51	1,85	1,54	1,26	0,92			
49,8	30,1	10,38	7,08	5,18	3,88	2,84	2,08	1,74	1,42	1,04	0,85		
55,4	27,1	11,52	7,86	5,76	4,31	3,15	2,31	1,93	1,58	1,16	0,94	0,79	
62,2	24,1	12,90	8,80	6,44	4,83	3,53	2,59	2,16	1,77	1,29	1,05	0,88	
67,9	22,1			7,01	5,25	3,84	2,82	2,35	1,92	1,41	1,14	0,96	
78,5	19,1			7,64	5,72	4,18	3,07	2,56	2,10	1,53	1,25	1,05	
87,2	17,2			8,87	6,64	4,85	3,56	2,98	2,43	1,78	1,45	1,22	0,89
98,7	15,2					5,31	3,90	3,26	2,66	1,95	1,58	1,33	0,98
107	14					5,59	4,11	3,43	2,80	2,05	1,67	1,40	1,03
121	12,4					6,18	4,54	3,79	3,10	2,27	1,84	1,55	1,14
135	11,1					6,60	4,85	4,05	3,31	2,42	1,97	1,66	1,22
151	9,94								3,65	2,68	2,17	1,83	1,34
165	9,07								3,88	2,84	2,31	1,94	1,43
189	7,92								4,24	3,11	2,52	2,12	1,56
209	7,18					5,60	4,11	3,43	2,80	2,05	1,67	1,40	1,03
235	6,38					6,18	4,54	3,79	3,10	2,27	1,84	1,55	1,14
263	5,7					6,60	4,85	4,05	3,31	2,42	1,97	1,65	1,22
294	5,1								4,34	3,18	2,58	2,17	1,60
322	4,66								4,56	3,34	2,72	2,28	1,68
369	4,07								4,89	3,58	2,91	2,44	1,80

4 p LSMV frein FCR<sup>1</sup> - LSMV frein FCPL<sup>2</sup>

FCR <sup>1</sup>	FCR J01	FCR J01	FCR J01	FCR J02	FCR J02	FCR J02			
FCPL <sup>2</sup>							160 FCPL	180 FCPL	200 FCPL

- Voir chapitre C13.
- Voir chapitre C14.

Puissance nominale kW	LSMV, LSMV freins - 4p 150 à 1 500 <sup>-1</sup> à moment constant			
	Moteurs	J 10 <sup>-3</sup> kg.m2	Moteurs frein	J 10 <sup>-3</sup> kg.m2
1,5	LSMV 90 L	6,7	LSMV 90 L FCR J01	6,7
2,2	LSMV 100 L	6,9	LSMV 100 L FCR J01	6,9
3	LSMV 100 L	8,9	LSMV 100 L FCR J01	8,9
4	LSMV 112 MG	19,3	LSMV 112 MG FCR J01	19,3
5,5	LSMV 132 SM	60,4	LSMV 132 SM FCR J02	60,4
7,5	LSMV 132 M	62	LSMV 132 M FCR J02	62
9	LSMV 132 M	65,5	LSMV 132 M FCR J02	65,5
11	LSMV 160 MR	72	LSMV 160 MR FCR J02	72
15	LSMV 160 LU	95	LSMV 160 LU FCPL54-215	117
18,5	LSMV 160 MU	147	LSMV 180 MU FCPL54-318	171
22	LSMV 180 LU	147	LSMV 180 LU FCPL54-222	171
30	LSMV 200 L	230	LSMV 200 L FCPL60-330	306

