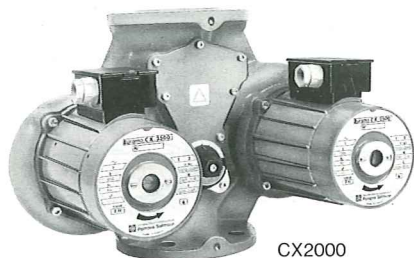


CX1000



CX2000

### Applications

Circulation accélérée pour :

- Chauffage central collectif
- Conditionnement d'air
- Chauffage de serres, de piscines...

Toutes installations :

- Neuves
- Anciennes (rénovation)
- Extension.

### Avantages

Fonctionnement silencieux  
 Montage direct sur tuyauterie  
 Pas d'entretien  
 Dégazage automatique de la chambre du rotor  
 Meilleure adaptation des circulateurs par moteurs à deux vitesses.

**CX2000** : disponibilité en permanence d'un circulateur de secours  
 Permutation automatique et protection moteurs par coffret Y1200.

**CX2300V** : avec moteur à variateur électronique de vitesse et couple de démarrage maxi (anti-blocage) quelle que soit la vitesse sélectionnée.

### Conception

#### ● Partie hydraulique

Corps à brides (raccords-union pour CX2300V)  
 Dimensions entre-brides au standard européen  
 Variateur débit-pression intégré sur certains types.

#### **CX2000** :

Corps unique, avec orifices aspiration-refoulement sur le même axe  
 Séparation hydraulique des deux circulateurs par clapet à fonctionnement silencieux.  
 Variateur intégré sur certains types.

#### ● Moteurs

A deux vitesses, sélectionnées par barrettes de raccordement  
 A rotor noyé, coussinets auto lubrifiés  
 Sens de rotation et remplissage contrôlables par viseur verre  
 Bornier de raccordement à double entrée, droite ou gauche (sauf CX2300).

Vitesse de rotation : Voir tableaux  
 Bobinage tri : 220-240 V (T2)  
 tri : 380-415 V (T3)  
 mono : 220-240 V (T2 mono)  
 Fréquence : 50 Hz  
 Classe d'isolation : F (155°C) ≤ 300 W  
 H (180°C) > 300 W

#### Matériau des pièces principales

Corps ..... Fonte  
 Roue ..... Noryl GNF3  
 Arbre ..... Acier-inox

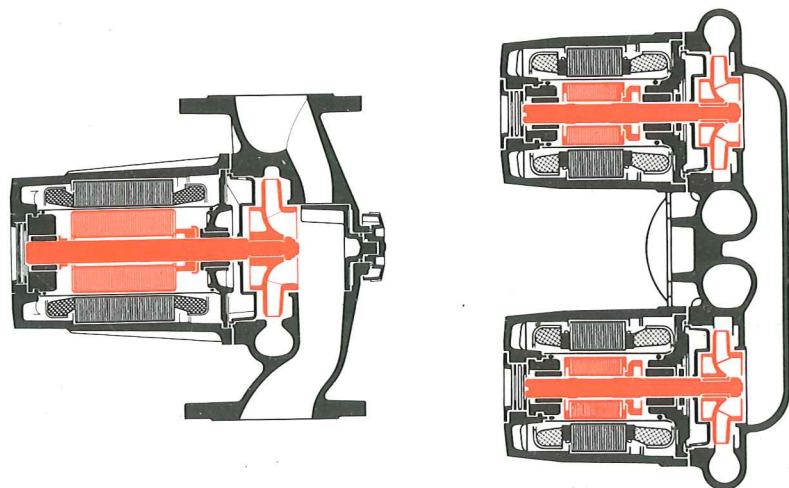
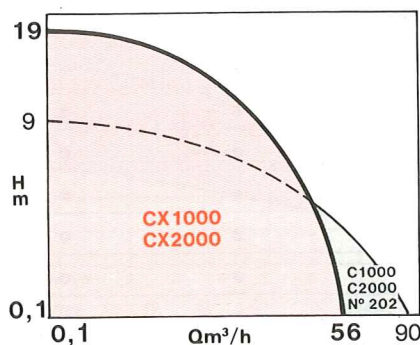
#### Matériau des pièces principales

Coussinets ..... Graphite  
 Chemise entrefer ..... Acier-inox  
 Joints d'étanchéité ..... Ethylène-Propylène

### Plages d'utilisation

Débits jusqu'à : **56 m<sup>3</sup>/h**  
 Hauteurs mano. jusqu'à : **19 m**  
 Pression de service maxi : **10 bar**  
 Température : ambiante à **110 °C**  
 DN orifices : **32 à 80**

Option : Exécution « F »  
 Protection spéciale du logement statorique du moteur pour fonctionnement avec un liquide à température inférieure à la température ambiante.  
 Ex. : circuit eau glacée pour conditionnement d'air (jusqu'à 50 % de glycol en volume - température - 20 °C max.).



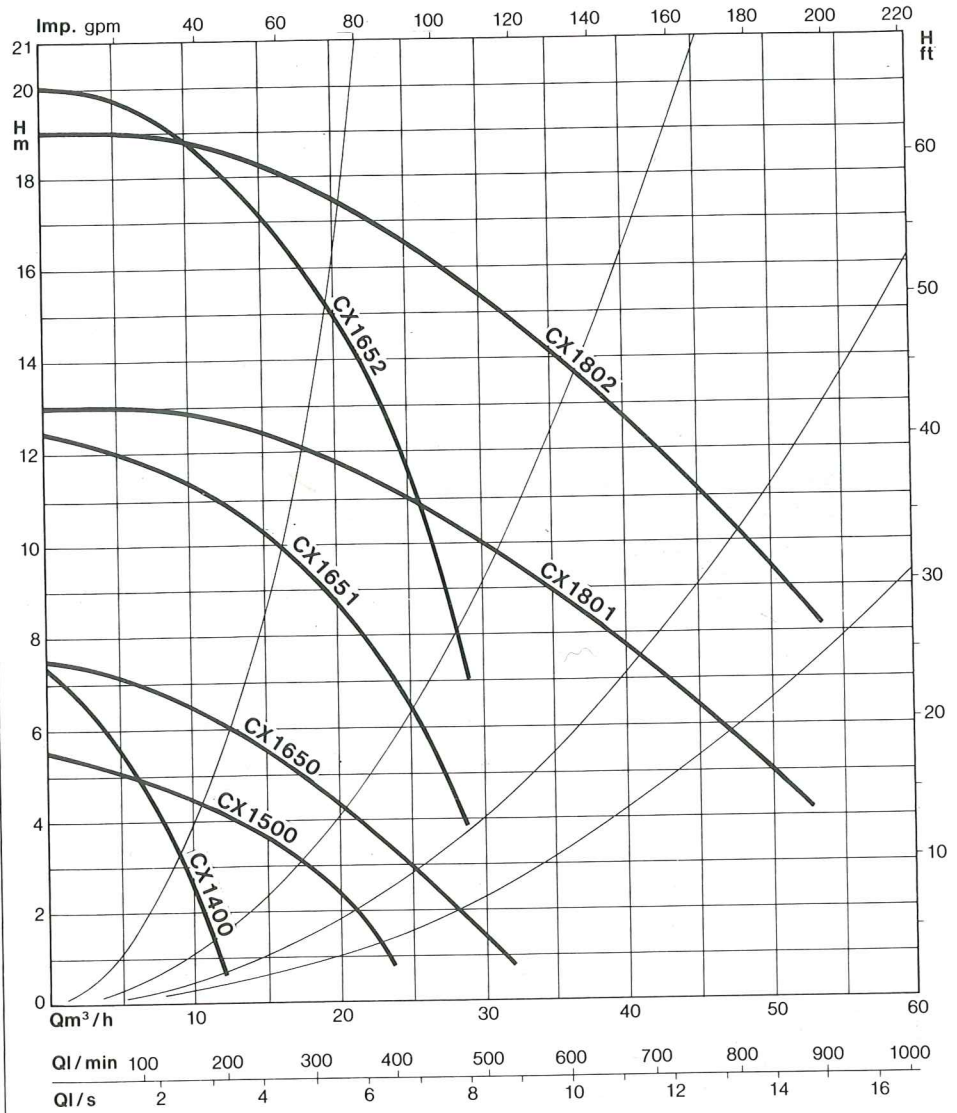


# CX1000 - CX2000



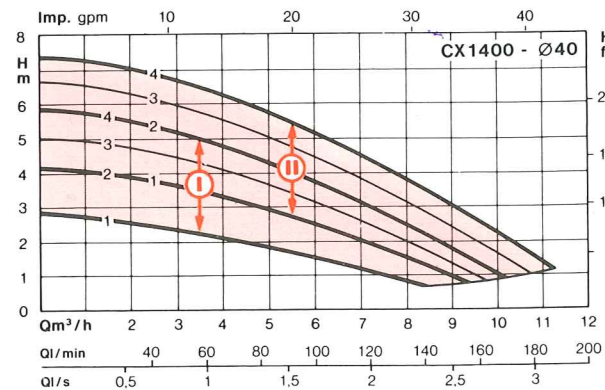
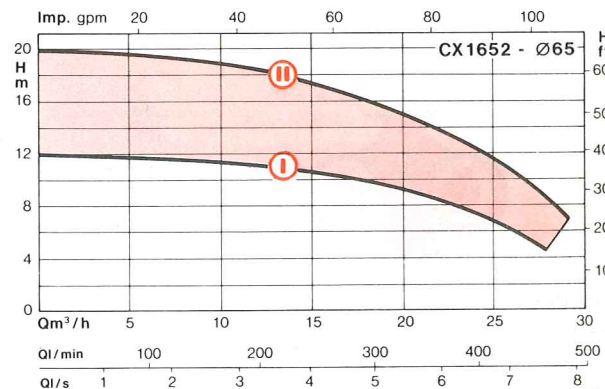
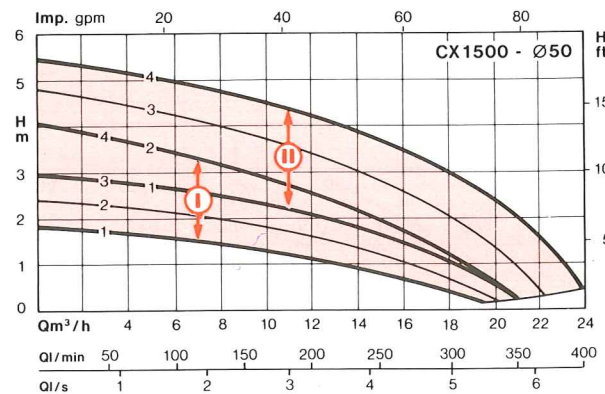
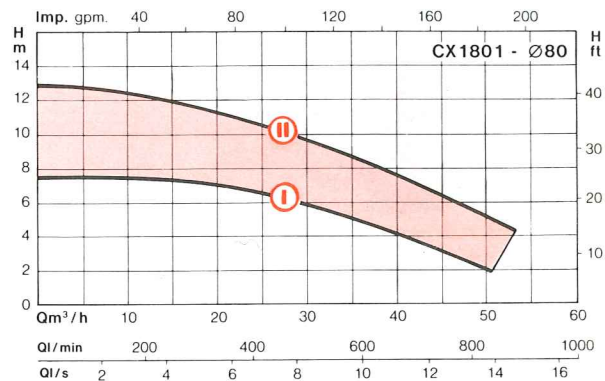
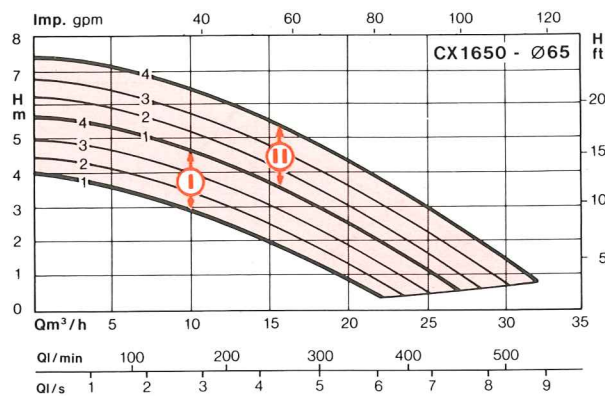
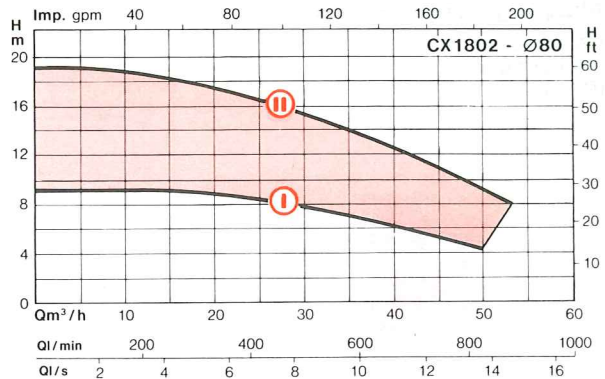
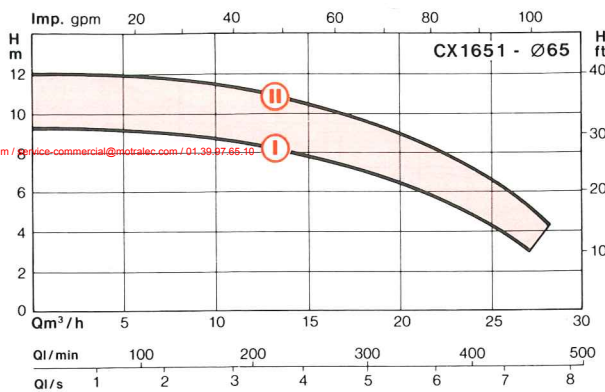
**Abaque général de sélection**  
(à vitesse maxi).

[www.motralec.com](http://www.motralec.com) / [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com) / 01.39.97.65.10

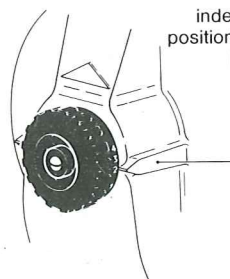


type	bi- vitesse	variateur hydraulique débit- pression	tension d'alimentation (50 Hz)		
			1 ~ 220-240 V T2 (mono)	3 ~ 220-240 V T2	3 ~ 380-415 V T3
CX1400	•	•	•	•	•
CX1500	•	•	-	•	•
CX1650	•	•	-	•	•
CX1651	•	-	-	•	•
CX1652	•	-	-	•	•
CX1801	•	-	-	•	•
CX1802	•	-	-	•	•





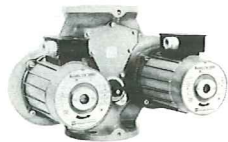
### Variateur débit-pression (CX 1400 à CX 1650)



index de positionnement

- A réglage progressif entre deux valeurs mini (1) - maxi (4)
- Les repères 1 à 4, des deux côtés du bouton, correspondent aux courbes numérotées 1 à 4.

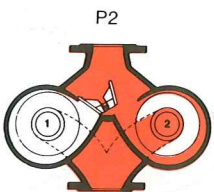
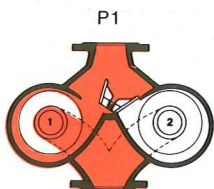
# CX1000 - CX2000



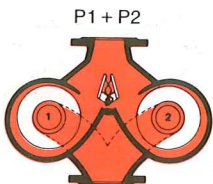
## Abaque général de sélection

Courbes caractéristiques pour un seul circulateur en fonctionnement (P1 ou P2).

[www.motralec.com](http://www.motralec.com) / [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com) / 01.39.97.65.10



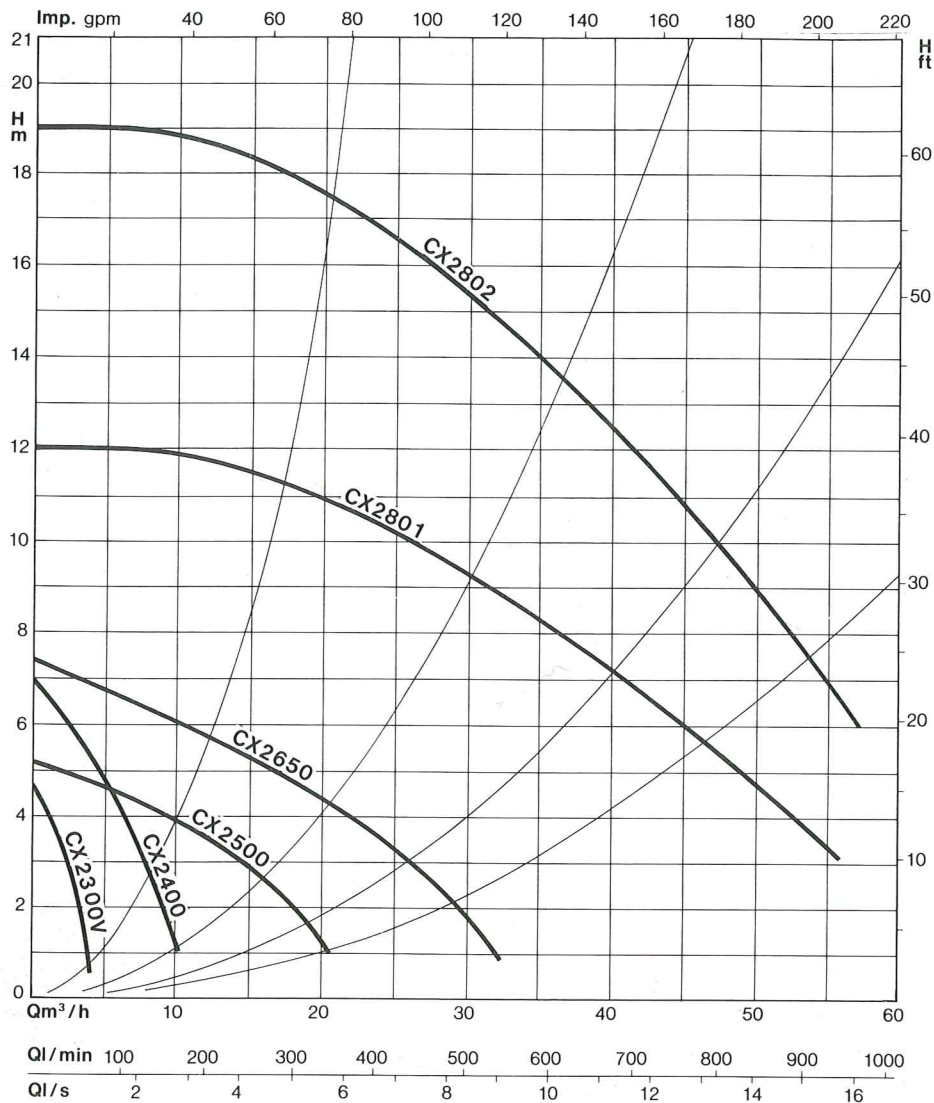
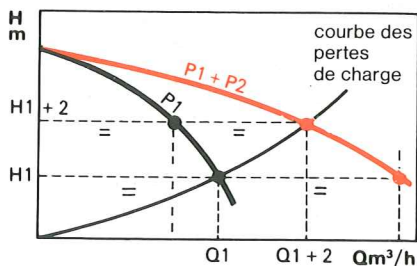
## Fonctionnement en parallèle



Les deux pompes en fonctionnement permettent sur un réseau donné une augmentation importante du débit.

On obtient la caractéristique pompe résultante (1 + 2) en doublant les débits pour chaque hauteur manométrique.

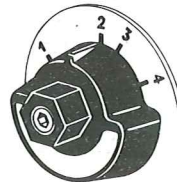
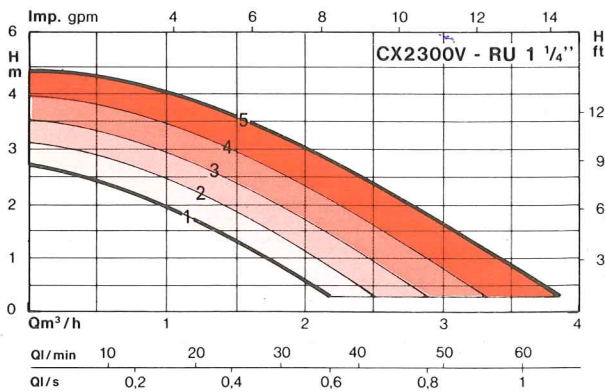
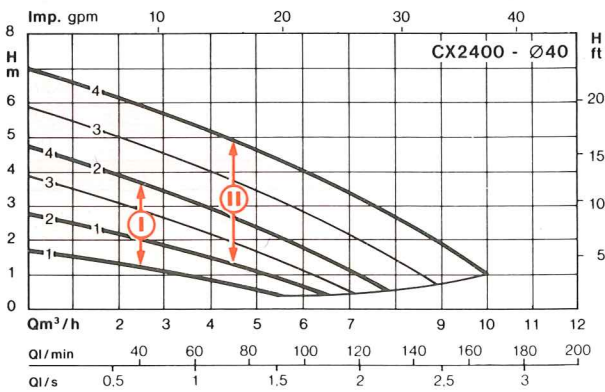
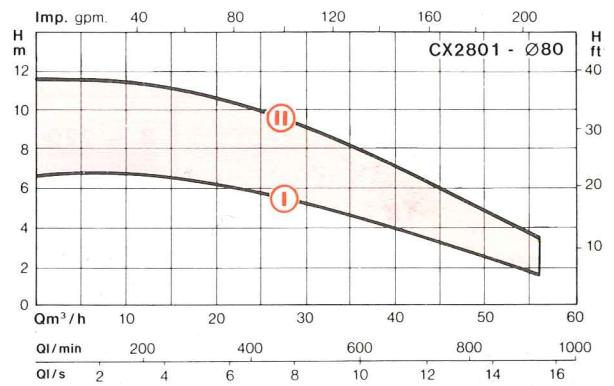
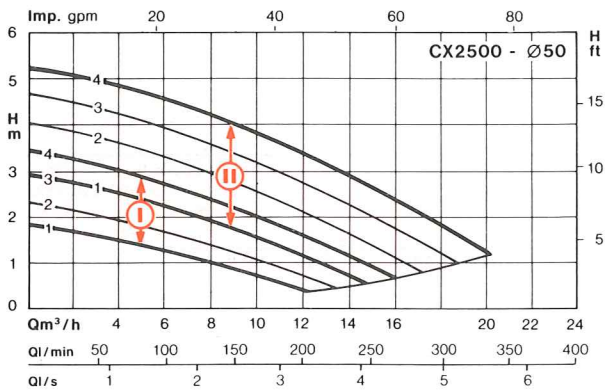
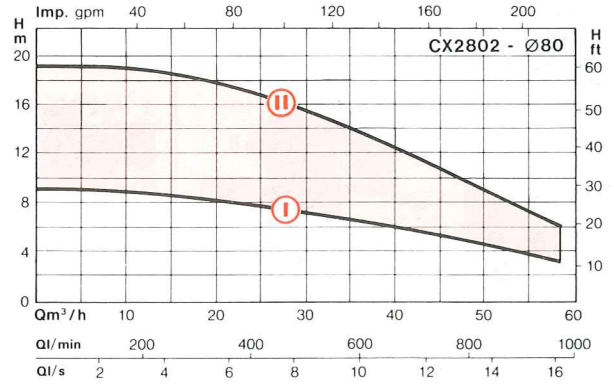
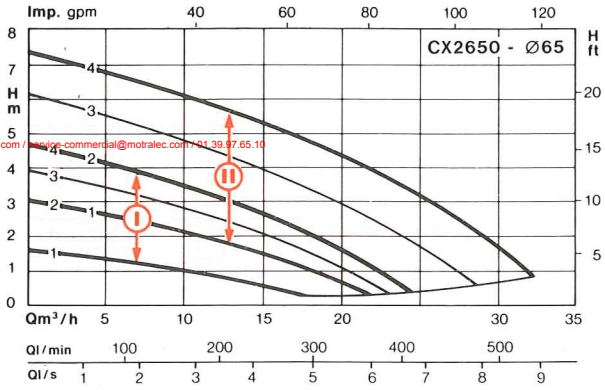
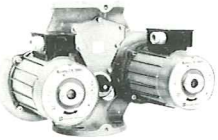
Les pertes de charge du réseau sont proportionnelles au carré du débit.



type	multi-vitesse	bi-vitesse	variateur hydraulique débit-pression	tension d'alimentation (50 Hz)		
				1 ~ 220-240 V T2 (mono)	3 ~ 220-240 V T2	3 ~ 380-415 V T3
CX2300V	●	—	—	●	—	—
CX2400	—	●	●	●	●	●
CX2500	—	●	●	—	●	●
CX2650	—	●	●	—	●	●
CX2801	—	●	—	—	●	●
CX2802	—	●	—	—	●	●

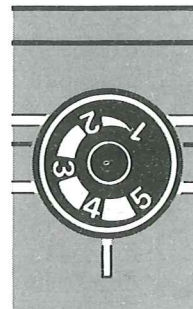


# CX 1000 - CX2000



### Variateur débit-pressure (CX2400 à CX2650)

- A réglage progressif entre deux valeurs mini (1) - maxi (4).
- Les chiffres 1 à 4 correspondent aux courbes numérotées 1 à 4.



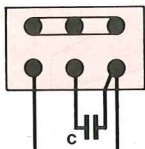
### Variateur électronique de vitesse (CX2300V)

- Souplesse de réglage de la vitesse assurant une adaptation exacte du circulateur.
  - Les repères compris entre 1 et 5 n'ont pour but que de situer des positions sur la plage hydraulique.
- Toutes les valeurs intermédiaires sont possibles pour ajuster exactement le circulateur aux caractéristiques réelles de l'installation.

Sélection des vitesses par barrettes (sauf CX2300V par variateur extérieur).

## T2 MONO

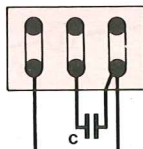
vitesse I



1 ~  
220-240 V

c : condensateur extérieur de 12 µF

vitesse II

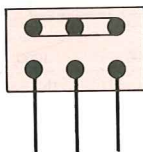


1 ~  
220-240 V

c : condensateur extérieur de 20 µF

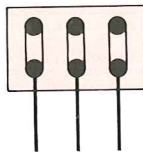
## T2

vitesse I



3 ~  
220-240 V

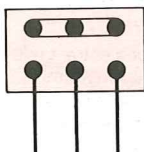
vitesse II



3 ~  
220-240 V

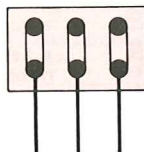
## T3

vitesse I



3 ~  
380-415 V

vitesse II



3 ~  
380-415 V

## CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES EN FONCTION DE LA TENSION D'UTILISATION

### 1 ~ 220-240 V - 50 Hz

référence commande	puissance nom. W	vitesse de rotation tr/mn	intensité nominale A		puissance absorbée min. max. W		capacité condensateur µF
			1	2	1	2	
CX1400 T2 MONO	300	VITESSE I	1800	1,0	205	245	12-260V (ext.)
		VITESSE II	2600	1,60	260	370	20-260V (ext.)
CX2400 T2 MONO	300	VITESSE I	1800	1,10	205	245	12-260V (ext.)
		VITESSE II	2600	1,60	280	370	20-260V (ext.)
CX2300V	25	VITESSE 1 min.	1800	0,33	50	75	3,5-340V (incorp.)
		VITESSE 5 max.	2600	0,47	75	110	

### 3 ~ 220-240 V - 50 Hz

référence commande	puissance nom. W	tr/mn	VITESSE I			tr/mn	VITESSE II		
			intensité nominale A	puissance min. W	absorbée max. W		intensité nominale A	puissance min. W	absorbée max. W
CX1400 T2	300	1800	0,70	160	240	2600	1,20	220	330
CX1500 T2	300	1800	0,90	190	310	2600	1,45	255	465
CX1650 T2	400	1800	1,60	320	540	2600	2,75	500	840
CX1651 T2	800	2400	3,80	765	1280	2850	8,00	1260	2010
CX1652 T2	1400	2400	4,70	990	1545	2850	9,00	1560	2400
CX1801 T2	1400	2400	4,80	1160	1600	2850	8,70	1670	2350
CX1802 T2	2200	2400	5,90	1245	1970	2850	10,20	1860	2880
CX2400 T2	300	1800	0,70	180	230	2600	1,15	240	310
CX2500 T2	300	1800	0,90	210	300	2600	1,40	300	430
CX2650 T2	400	1800	1,60	340	560	2600	2,75	490	840
CX2801 T2	1400	2400	4,50	1100	1535	2850	8,70	1740	2315
CX2802 T2	2200	2400	5,70	1340	1935	2850	9,70	1880	2825

### 3 ~ 380-415 V - 50 Hz

référence commande	puissance nom. W	tr/mn	VITESSE I			tr/mn	VITESSE II		
			intensité nominale A	puissance min. W	absorbée max. W		intensité nominale A	puissance min. W	absorbée max. W
CX1400 T3	300	1800	0,40	155	240	2600	0,70	210	340
CX1500 T3	300	1800	0,55	190	310	2600	0,90	265	460
CX1650 T3	400	1800	1,00	320	500	2600	1,50	515	835
CX1651 T3	800	2400	2,20	765	1280	2850	4,60	1260	2010
CX1652 T3	1400	2400	2,70	990	1545	2850	5,20	1560	2400
CX1801 T3	1400	2400	2,80	1160	1600	2850	5,00	1670	2350
CX1802 T3	2200	2400	3,40	1245	1970	2850	5,90	1860	2880
CX2400 T3	300	1800	0,45	185	230	2600	0,75	240	315
CX2500 T3	300	1800	0,55	210	300	2600	0,80	300	420
CX2650 T3	400	1800	1,00	375	570	2600	1,70	495	890
CX2801 T3	1400	2400	2,60	1100	1535	2850	5,00	1740	2315
CX2802 T3	2200	2400	3,30	1340	1935	2850	5,60	1880	2825





**PARTICULARITES**

**a) Electriques**

- Protection moteur par disjoncteur indispensable

CX2000 par coffret Y1200

www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Raccordement au bornier :

- Par presse-étoupe, à gauche ou à droite (sauf CX2300V).

**b) Montage**

- Axes moteurs toujours horizontaux
- Raccordement à l'installation :
- Par CB rondes à souder PN10
- Par RU pour CX2300V.

**c) Conditionnement**

- Livrés emballés avec CB, joints et boulons, RU pour CX2300V.

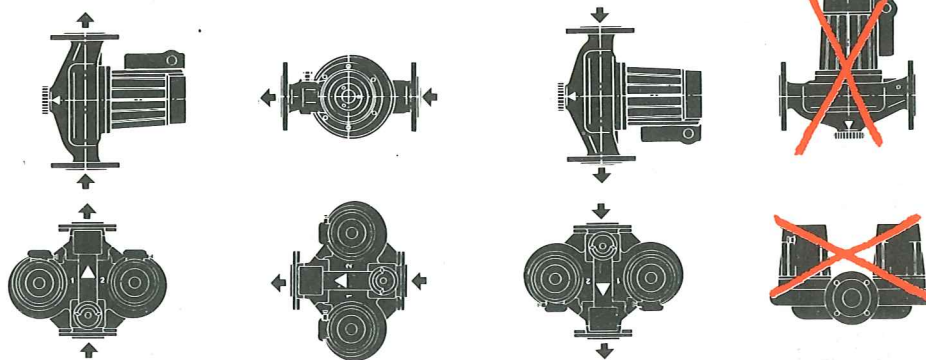
**d) Maintenance**

- Echange standard de l'appareil complet.

**Nota : CX2000**

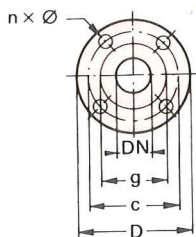
Couvercle d'obturation avec joint en supplément de prix (un modèle par type de circulateur).

Montage des circulateurs sur le départ ou le retour du générateur



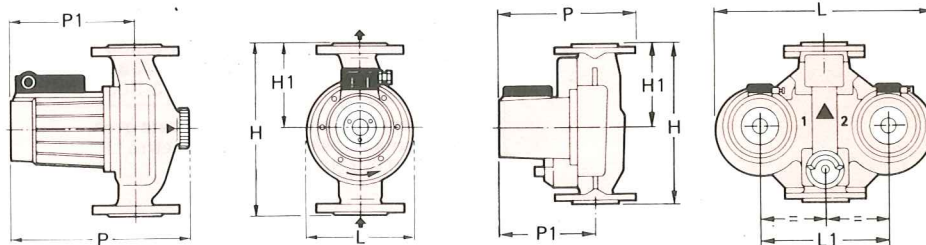
**CX2000 aspiration-refoulement horizontal** (refoulement à droite ou à gauche) :  
 Montage possible dans cette position, mais implique une permutation périodique des circulateurs, pour éviter la formation de poche d'air en point haut.

brides aspiration-refoulement PN 10



**CX1000**

**CX2000**



DN	brides aspiration-refoulement selon NFE 29201 - PN 10 - à portée de joint			
	D	c	g	trous n x Ø
	mm	mm	mm	
40	150	110	88	4 x 18
50	165	125	102	4 x 18
65	185	145	122	4 x 18
80	200	160	138	8 x 18

type	H	L	P	L1	P1	H1	kg		DN	livré avec :
							net	brut		
T2 ou T3	mm	max mm	mm	mm	mm	mm				pour tube
CX1400	250	150	284	-	199	125	15	17	40	40-49
CX1500	280	175	307	-	207	130	18	20	50	50-60
CX1650	340	188	314	-	212	165	26	28	65	66-76
CX1651	340	235	380	-	285	165	45	48	65	66-76
CX1652	340	235	380	-	285	165	45	48	65	66-76
CX1801	360	275	405	-	295	170	48	52	80	82-89
CX1802	360	275	405	-	295	170	50	54	80	82-89
CX2300V	180	222	179	130	127	115	7	*8	-	1 1/4" (33-42)
CX2400	250	368	274	210	199	145	28	31	40	40-49
CX2500	280	418	288	250	205	160	35	38	50	50-60
CX2650	340	450	301	275	209	185	50	53	65	66-76
CX2801	360	644	390	364	290	190	84	90	80	82-89
CX2802	360	644	390	364	290	190	90	97	80	82-89