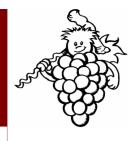
Manuel d'utilisation des pompes A VIN BCM





SOVITEC

BCM 30

BCM 40

BCM 50

BCM 70





163 - 167 Avenue Georges Pompidou 33500 LIBOURNE Tél : 05 57 55 44 70

lasovitec@orange.fr



Dans votre magasin,

Raccorderie inox & bronze,
Tuyaux à vendanges,
Produits soufrés,
Produits œnologiques,
Bouchons, bouteilles, cubis,
Bondes (liége, bois, silicone),
Garde-vin inox & fibre,
Accessoires barriques,

Décoration chai,

Emballages cartons, bois,

Pompes à vin, à piston,

Vitrine cadeaux,,

Egrappoir, fouloirs,

Tapis élévateurs,

Tables de tri, tables vibrantes,

Décuveurs à vendanges,

Bennes à vendanges,

Cuverie et accessoires,

Etiquetage et mise en btles,

Groupes de froids,

Thermorégulation,

Installation de chais,

Maintenance,

Pièces détachées...

SOVITEC www.lasovitec.com

Cher client,

Vous avez choisi d'acquérir cet appareil dans notre magasin : **votre confiance nous honore**.

Nous avons sélectionné cette machine spécialement étudiée pour répondre aux exigences et spécificités du domaine agroalimentaire.

Nous vous invitons à lire attentivement cette notice et plus particulièrement <u>les consignes de sécurité</u> afin de l'utiliser dans des conditions optimales.

Nous restons bien sûr à votre disposition pour tout renseignement complémentaire sur cet appareil ou sur toute autre demande.

N'hésitez pas à visiter notre magasin ou notre site internet :

www.lasovitec.com

où vous retrouverez notre catalogue produits en ligne.

A très bientôt....

L'équipe SOVITEC



163 - 167 avenue Georges Pompidou 33500 LIBOURNE tél 05 57 55 44 70 - fax 05 57 55 44 75

B.C.M. s.n.c.

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

Electropompe VOLUMEX

Type 30, 40, 50, 70 (chariot inox)



Avertissement : avant d'utiliser la machine lire attentivement la notice suivante.

INDEX

A.	caractéristiques de la machine	p. 1
B.	données techniques de la machine	p. 2
C.	définition des termes employés	p. 5
1.	emballage	p. 5
2.	stockage	p. 5
3.	transport et déplacement	p. 5
4.	assemblage montage, démontage et remontage	p. 5
5.	installation	p. 5
6.	mise en service. Essai, commande rodage	p. 6
7.	mise en marche	p. 6
8.	utilisation normale, fonctionnement particulier et éventuel mauvais fonctionnement	p. 7
9.	entretien. Changement de pièces. Nettoyage	p. 8
10.	réglages et tarage	p. 8
11.	démantèlement. Mise hors de service	p. 8
12.	démolition et écoulement	p. 8
13.	instructions pour les situations d'urgences	p. 8

CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE

Descriptif de la machine

Les électropompes « Volumex » en acier inoxydable spécialement étudiées pour l'industrie œnologique se divisent en deux groupes de modèles :

- groupe A: Electropompes type 30 et 40 chariot inox entraînement direct
- groupe B: Electropompes type 50 et 70 chariot inox entraînement par courroie(s)

L'électropompe « Volumex » est constituée essentiellement de :

- a. corps de pompe inox (AISI 304)
- b. rotor néoprène
- c. moteur avec inverseur pour permettre le flux réversible
- d. boîtier électrique avec disjoncteur et sélecteur
- e. chariot de support inox sur roues
- f. by-pass (en option)

La machine décrite dans ce livre est conforme à :

- directive machines 89/392/CEE et intégrations suivantes : 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE;
- normes UNI EN 292/1 et 292/2 (sécurité sur la machine : concepts fondamentaux, principes généraux de projet);
- normes UNI EN 60204-1 (sécurité de la machine ; équipement électrique des machines) ;
- directive 89/109/CEE (matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les produits alimentaires).

Principes généraux de fonctionnement

Les électropompes « Volumex » en acier inoxydable sont mises en marche par un moteur électrique. Dans les types 50 et 70 la pompe est actionnée par une poulie (une gorge pour les pompes type 50, deux gorges pour les pompes type 70) liée au moteur à travers des courroies motrices. L'entrée et le refoulement du liquide de travail à lieu à travers deux bouches de dimensions variables selon le type, qui sont mises latéralement du corps de la pompe, avec elles un angle de 120 degrés. On branche au sorties à visser des tuyaux adaptés pour le refoulement du liquide.

Tableau A : caractéristiques

Modèle	HP (CV)	N. tours (G/min)	*Q (l/1')	Diam Sortie (mm)
30 (220V/380V)	1.2	900	100	30 ou 40
40 (220V380V)	1.2	900	170	40
50 (220V)	2.5	370	150	50
50 (380V)	2	370	150	50
50 (380V)	3	740	270	50
70 (220V)	2.5	370	250	70
70 (380V)	3	370	250	70
70 (380V)	4	740	430	70

Tableau B: poids, dimensions

Modèle	Poids (kg)	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)
30	18	500	300	650
40	20	500	300	650
50	47	600	430	850
70	56	600	430	850

^{* (}les portées Q se réfèrent à 0 m en prédominance).

Ensuite on reporte les courbes d'utilisation indicatives (prédominance/portée) pour électropompes munies de rotor tendre de dureté d'environ 55 Shore. On peut relever des variations de +/- 20% par rapport à l'effet des conditions climatiques saisonnières et de l'usure du rotor. Les portées sont exprimées en hectolitre par heure (hL/heure).

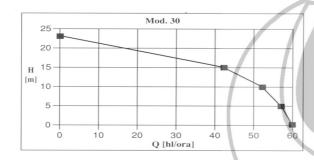


Illustration 5:

Courbe d'utilisation portée/prédominance pompe type 30 (avec by-pass ouvert : à prédominance maximale on note une diminution de pression d'environ 30%, à p = 0, Q = 51.4 hL/heure).

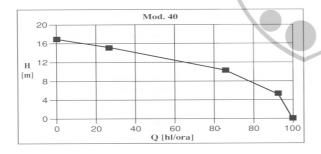


Illustration 6:

Courbe d'utilisation portée/prédominance pompe type 40 (avec by-pass ouvert : à prédominance maximale on note une diminution d'environ 23%, à p = 0, Q = 68.4 hL/heure).

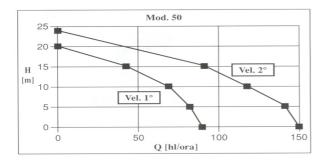


Illustration 7:

Courbe d'utilisation prédominance/portée pompe type 50 (avec by-pass ouvert : à vitesse 1° à la prédominance maximale on note une diminution de pression d'environ 50%, à p = 0, Q = 8 hl/heure ; vitesse 2° la diminution de pression est d'environ 35%, à p = 0,Q = 93.6 hL/heure).

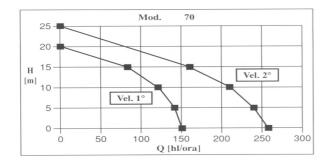


Illustration 8:

Courbe d'utilisation prédominance/portée pompe type 70 (avec by-pass ouvert : à vitesse 1° à la prédominance maximale, on note une diminution de pression d'environ 25 %, à p = 0, Q = 111hL/heure ; à vitesse 2° la diminution de pression est d'environ 25%, à p = 0, Q = 225 hL/heure.

BRUIT FAIT PAR LA MACHINE

Le niveau de pression acoustique équivalent pondéré sur le lieu de travail de l'utilisateur est inférieur à 70 dB.

CONFORMITE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

L'installation électrique de la machine est conforme aux normes UNI EN 60204-1.

DEFINITION DES TERMES EMPLOYES

On invite l'utilisateur à se référer à la norme UNI EN 292 pour les définitions des termes employés dans ce manuel. En plus, on reporte ensuite le point 1.1.1, pièce jointe I de la directive 89/392/CEE.

- 1.1.1 Définitions aux sens de cette directive, on interprète :
 - 1) « Zone dangereuse » n'importe quelle dans et/ou à proximité d'une machine où la présence d'une personne exposée constitue un risque pour la sécurité et la santé de cette personne.
 - 2) « Personne exposée » n'importe quelle personne qui se trouve entièrement ou partiellement dans une zone dangereuse.
 - 3) « Opérateur » la ou les personnes chargées d'installer, de faire fonctionner, de régler, d'exécuter la manutention, de nettoyer, de réparer et de transporter une machine.

1. EMBALLAGE

Vérifier l'intégralité du contenu. Le constructeur n'est pas responsable si la machine a été endommagée pendant le transport par l'utilisateur. Vérifier toujours la présence de la plaquette de firme avec les données relatives à la machine. En cas de doute, ne pas utiliser la machine et s'adresser au personnel professionnel qualifié ou au revendeur.

Les éléments de l'emballage (plastiques thermo-rétractables ou cartons) ne doivent pas être laissés à portée des enfants parce qu'ils sont dangereux. Les éléments de l'emballage doivent être également stockés et recyclés selon les lois en vigueur.

2. STOCKAGE

Si elle n'est pas utilisée tout de suite, la pompe doit être conservée dans un milieu sec, à l'abris des agents atmosphériques et à température comprise entre 0°C jusqu'à +40°C. La machine doit être mise loin d'une source de chaleur, de flammes ou d'explosifs. La machine doit être maintenue dans une position droite, en évitant de superposer des machines l'une sur l'autre.

3. TRANSPORT ET DEPLACEMENT

3.1 Dimensions de la machine

Les dimensions de l'électropompe avec le chariot sont mises en évidences dans l'illustration et le tableau B.

3.2 Valeur du poids de la machine

Le poids de l'électropompe « Volumex » est indiqué dans le tableau B.

3.3 Indications pour le déplacement

L'électropompe doit être transportée avec prudence, en évitant les chocs et chutes accidentelles qui pourrait compromettre l'intégrité de la machine. L'électropompe est équipée de roues pour de petits déplacements. On recommande l'utilisation de dispositifs de protection individuelle pour l'utilisateur (gants de protections contre risques mécaniques, chaussures de sécurité, lunettes...).

4. ASSEMBLAGE. MONTAGE, DEMONTAGE ET REMONTAGE

Les modules de la machine ont déjà été complètement monté dans l'usine : l'utilisateur ne doit donc faire aucune intervention de montage à part la connexion des tuyaux pour le passage du liquide de travail et le branchement au réseau électrique avec prise de terre.

5. INSTALLATION

5.1 Conseils utiles

Pour une utilisation correcte et en toute sécurité de la pompe, s'assurer de sa mise en place sur une surface parfaitement horizontale.

On doit laver avant et après l'utilisation de la pompe car la présence de dépôts et autres substances (tel que l'acétone par exemple) peut déformer certains matériaux composant la machine. Pour faciliter le démarrage de la pompe il est conseillé de l'amorcer préalablement.

5.2 Avertissements et vérifications avant l'installation

Avant de brancher la machine, il est nécessaire de s'assurer que les données écrites sur la plaque de firme du moteur correspondent au réseau électrique.

L'installation doit être effectuée par des personnes qualifiées selon les normes en vigueur et selon les instructions qui ont été données.

Une installation incorrecte peut causer des dommages à des personnes, des animaux et à des choses, pour lesquels le constructeur ne peut être reconnu comme responsable.

La sécurité électrique de cette machine n'est efficace que lorsque la machine est correctement branchée à <u>une installation reliée à la terre</u>.

Il est nécessaire de vérifier cette dernière chose, en cas de doute, demandez le contrôle de l'installation par un électricien qualifié.

Dans tout les cas l'appareil doit être branché uniquement à des installations électriques respectant la norme en vigueur. En cas de doute, toujours s'adresser à un électricien qualifié.

La machine est vendue avec 5 mètres de câble. Il est déconseillé d'utiliser des rallonges et/ou des multiprises. Si il est indispensable d'en utiliser ces dernières doivent être conformes aux normes en vigueur.

Pour finir il est vivement déconseillé d'utiliser un câble d'alimentation trop long qui pourrait s'enrouler et provoquer des surchauffes dangereuses, ou un câble trop court qui risque de se détacher à chaque manipulation de la machine ou des tuyaux.

6. MISE EN SERVICE. ESSAI, COMMANDE ET RODAGE

6.1 Conditions requises

Le milieu de travail de la machine doit être un lieu sec et protégé des intempéries. La température ambiante d'exercice de la machine est compris entre 0°C et +30°C.

6.2 Indications à l'enlèvement et l'élimination des déchets

Les déchets résultant de l'utilisation de la pompe est constitué par les restes du liquide aspiré qui se dépose dans le corps de la pompe où est placé le rotor néoprène. Le lavage s'effectue en pompant une quantité suffisante d'eau jusqu'à obtenir une eau claire à la sortie de la pompe.

6.3 Description des commandes électriques de la machine

- Pour les pompes 50 et 70 : interrupteur, commutateur, inverseur.
- Pour les pompes 30 et 40 : interrupteur, inverseur.

6.4 Contrôles avant la mise en marche

- L'interrupteur principal doit être en position sur le **0** central.
- Vérifier que les conduits d'entrée et de sortie ne présentent pas de pliage ou d'obstruction de différents types qui pourrait empêcher un refoulement régulier du liquide.
- Vérifier l'état des prises et du câble électrique (câble dénudé ou écrasé)

6.5 Essai de la machine

Les essais mécaniques et hydrauliques sont réalisés sur toutes les pompes avant la sortie de l'usine.

6.6 Ergonomie

L'opérateur doit utiliser la machine en respectant les principes communs ergonomiques.

6.7 Rodage

Aucun rodage n'est nécessaire sur la machine.

7. MISE EN MARCHE

Il est nécessaire de contrôler que la tension de ligne soit celle prévue par le schéma électrique de la machine. Une fois la pompe branchée, tourner le bouton interrupteur en prenant en compte le sens et la vitesse désirée.

8. UTILISATION NORMALE, FONCTIONNEMENT PARTICULIER ET ÉVENTUEL MAUVAIS FONCTIONNEMENT

L'électropompe « Volumex » est constituée de cinq parties :

- corps de pompe en inox 304
- rotor néoprène
- moteur avec inverseur pour permettre le flux réversible
- by-pass (en option)
- chariot de support inox sur roues

L'électropompe est une machine destinée à l'industrie œnologique. Toute autre utilisation doit être considérée comme impropre et nécessite une vérification régulière de

l'appareil par le propriétaire. Le constructeur ne peut pas être tenu pour responsable pour éventuels dommages causés par une utilisation impropre, erronée et/ou déraisonnable.

8.1 Choses que l'on ne doit pas faire

- Ne jamais enlever le carter de protection, même pendant le lavage (l'eau qui entre peut endommager l'arbre ainsi que les coussinets reliés).
- Ne jamais faire tourner le rotor à vide (en absence de liquide).
- Il est absolument interdit de faire passer dans la pompe des produits acides (par exemple des liquides utilisés pour le nettoyage des cuves).
- Ne jamais utiliser la pompe avec de l'alcool ou dans un milieu explosif.
- Ne jamais piétiner ou écraser les fils électriques.
- Ne jamais déplacer les tuyaux lors du pompage.
- Ne jamais introduire les doigts ou autres dans les orifices.

8.2 Fonctionnement de la machine

Les électropompes « Volumex » en inox sont entraînées par un moteur en prise directe avec le rotor ou par une courroie de transmission.

L'entrée et le refoulement du liquide sont effectués à travers deux bouches avec des dimensions variables selon le modèle, ces dernières se trouvent sur les côtés du corps de la pompe présentant un angle d'environ 120°. On relie ensuite des tuyaux à ces bouches, ces tuyaux sont fait de matériaux appropriés.

Le by-pass (en option), mis en marche par un robinet de régulation, permet le passage d'une plus ou moins grande quantité de liquide grâce à une augmentation ou diminution de la pression.

8.3 Pannes et remèdes

La majorité des défauts de fonctionnement résultent souvent d'une mauvaise utilisation de la machine. Il est indiqué dans le tableau suivant quelques mauvais fonctionnement possibles ainsi que les mesures à prendre pour les éviter.

MAUVAIS FONCTIONNEMENTS	REMEDES
Pas de fonctionnement	Vérifier que la prise électrique murale fonctionne, contrôler l'état du câble électrique et des prises. Si le problème persiste faire contrôler l'installation par un électricien qualifié
Fuite apparente de liquide par le corps de la pompe.	Faire changer le joint d'étanchéité ou le roulement d'étanchéité par du personnel qualifié ou votre revendeur.
Rupture d'une ou plusieurs ailettes du rotor.	Contrôler que le liquide aspiré ne contient pas de matériaux pouvant endommager le rotor (métal, cailloux) Remplacer le rotor et prendre contact avec le personnel qualifié ou votre revendeur. Le remplacement du rotor après une campagne reste normal.
Endommagement ou usure des tuyaux.	Substitution des tuyaux.
Courroie cassée ou présentant du jeu.	Changement de la courroie.

8.4 Arrêt normal de la machine

Pour l'arrêt de la machine il faut mettre l'interrupteur dans la position centrale : sur « 0 ».

8.5 Arrêt d'urgence

Pour l'arrêt d'urgence il faut intervenir sur l'interrupteur rouge sur le dessus du boîtier électrique ou sur le commutateur situé sur le côté du boîtier électrique.

8.6 Description des dangers et protections spécifiques

Le constructeur a prévu de diminuer les dangers liés à une mauvaise utilisation de la machine en y installant des dispositifs de protection.

8.7 Description des dangers qui ne peuvent pas être éliminés grâce aux mesures de sécurités adoptés

Les dangers qui ne peuvent pas être éliminés par les mesures de sécurité adoptées par le constructeur sont causés par une utilisation incorrecte de la machine ou par un manque de respect des normes de sécurité décrites dans ce manuel.

9. ENTRETIEN. CHANGEMENT DE PIECES DETACHEES. NETTOYAGE



Avant de procéder à n'importe quelle opération d'entretien, changement des pièces détachées ou nettoyage on doit s'assurer que la machine est éteinte et débranchée du réseau d'alimentation électrique !!!

9.1 Procédure d'entretien

Un entretien régulier de la pompe augmente la durée et la sécurité du fonctionnement. Il est nécessaire de réaliser un contrôle de l'appareil au moins une fois par an (courroies, rotor, joints et vis).

Ce contrôle doit être réalisé par une personne qualifiée ou votre revendeur. Avant chaque opération d'entretien, on doit débrancher l'appareil du réseau d'alimentation électrique, en fermant l'interrupteur général, et en débranchant la prise d'alimentation.

Les contrôles périodiques que l'on doit effectuer sont :

- vérifier l'usure de la courroie de transmission
- vérifier les ailettes du rotor et les joints (pas de présence de fuites de liquide)
- vérifier la fermeture des bouches lorsque la machine est inactive
- vérifier le serrage des vis du bloc-moteur et du corps de pompe sur le support
- vérifier souvent les conduits et s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés ou usés.
- vérifier que le boîtier électrique est toujours parfaitement étanche (présence de chocs, caoutchouc de protection disjoncteur abîmé et/ou percé, fils dénudés....)

Nous rappelons que toutes réparations nécessaires à la suite de pannes, mauvais fonctionnement,... doivent être exclusivement réalisées par un personnel qualifié ou votre revendeur :

S'ABSTENIR D'INTERVENIR PERSONNELLEMENT !!!

9.2 Changement des pièces de la machine

Le changement de pièces détachées de la machine, en cas de nécessité, doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié ou votre revendeur.

Ce dernier vous fournira des pièces détachées d'origine spécialement fabriquées pour cette machine. Dans le cas d'un remplacement d'une pièce non conforme, la garantie ne pourra pas s'appliquer.

9.3 Nettoyage

Une fois l'utilisation de la pompe terminée il est nécessaire d'effectuer un nettoyage complet de la machine

Pour procéder au nettoyage de l'intérieur du corps de pompe on opère un rinçage à l'eau claire en circuit fermé (votre revendeur peut vous conseiller des produits de nettoyage désinfectants et non agressifs adaptés à votre machine).

Le dessus de la pompe doit être simplement essuyé avec un linge humide sans jamais pulvériser directement de produit sur l'appareil.

10. REGLAGES

La pompe « Volumex » ne nécessite aucun réglage ou tarage de la part de l'utilisateur, car la première mise en route est effectuée et vérifiée en usine par un technicien. D'éventuels réglages ultérieurs doivent être réalisés par un personnel qualifié ou votre revendeur.

11. DÉMANTÈLEMENT, MISE HORS DE SERVICE

Au cas où l'on décide de ne plus utiliser la pompe on doit procéder au démantèlement ou à la mise hors service de cette dernière. Cette opération doit être effectuée selon les normes en vigueur.

12. DEMOLITION, DEMANTELEMENT, RECYCLAGE

Dans le cas où la pompe à vin est définitivement mise hors service, on doit rendre inoffensif les parties susceptibles de causer quelconques dangers. Les matériaux qui constituent la machine, doivent être soumis à un recyclage, selon les normes en vigueur, il sont de trois types :

- plastique
- caoutchouc
- acier

Toutes les opérations susmentionnées, et le démantèlement final, doivent être effectuées en respectant les dispositions et les lois en vigueur.

13. INSTRUCTIONS POUR LES SITUATIONS D'URGENCE

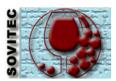
13.1 Moyens anti-incendie

En cas d'incendie, il faut utiliser un extincteur à poudre conforme aux normes en vigueur.

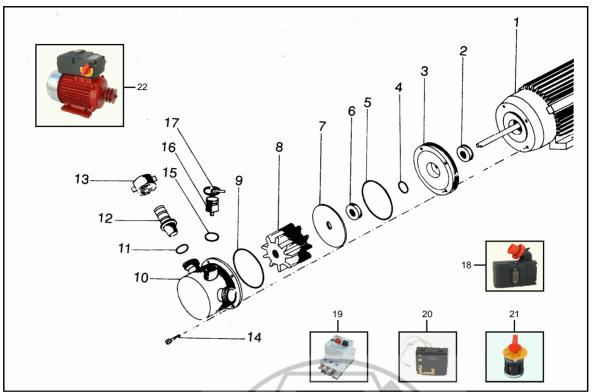


NE JAMAIS UTILISER D'EXTINCTEUR LIQUIDE !!!

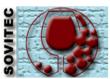
Les renseignements qui sont donnés dans cette notice sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné à la date du 01/01/2007. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'une machine est utilisée à d'autres usages que ceux pour lequel elle est conçue.



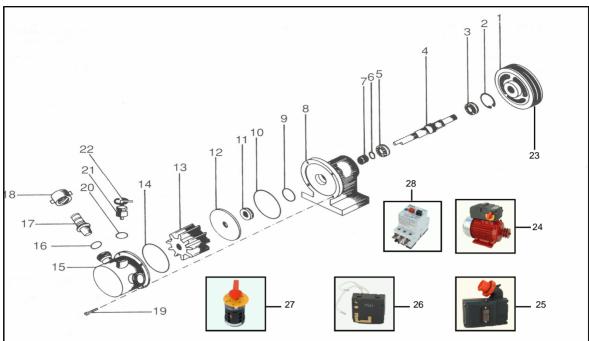
«Eclaté» corps de pompe BCM type 30 et 40



POS	DESCRIPTION	REF	DESCRIPTION	REF	MATERIEL	QUANTITE
	POMPE BO	M 30 POMPE BCM 40				
1	Moteur électrique	BCM20X10	Moteur électrique	220 Volts : BCM20X11 380 Volts : BCM20X12	Moteur avec arbre en acier inox AISI 416	
2	Bague d'étanchéité 20X40X7		SPY20407 ou SPY20408		NBR standard	
3	Bride	BCM20X80	Bride	BCM20X82	Fonte	
4	Joint d'étanchéité OR 2137	BCM20X70	Joint d'étanchéité OR 3137	BCM20X72	NBR standard	
5	Joint d'étanchéité OR2325	BCM20X60	Joint d'étanchéité OR3375	BCM20X62	NBR standard	
6	Bague d'étanchéité 19X32X7		SPY19327 ou SPY19328		NBR standard	
7	Disque	BCM20X50	Disque	BCM20X52	Inox AISI 304	
8	Rotor	BCM10X20	Rotor	BCM10X22	Néoprène	
9	Joint d'étanchéité OR2325	BCM20X60	Joint d'étanchéité OR3375	BCM20X62	NBR standard	
10	Corps pompe		BCM20X20			
11	Joint d'étanchéité OR134					
12	Demi raccord mâle		RIL02X40			
13	Rondelle pour raccord					
14	Vis de serrage TCE 6X20		BCM20X92		Inox AISI 304	
15	Joint d'étanchéité OR128	Sur commande	Joint d'étanchéité OR3100	Sur commande	NBR standard	
16	Pivot pour by-pass		Pivot pour by-pass			
17	Bague 26	Sur commande	Bague 30	Sur commande	Inox X35 Cr Mo 17	
18	Boîtier plastique vide	BCM20X08				
19	Disjoncteur thermique 380 Volts	BCM20X04				
20	Bobine pour disjoncteur 380 Volts	BCM20X06				
21	Interrupteur	BCM20X00				
22	Moteur 380 Volts	BCM20X10	Moteur 220 Volts Moteur 380 Volts res solidaires au corps pompes dans les de	BCM20X11 BCM20X12		



«Eclaté» corps de pompe BCM type 50 et 70



POS	DESCRIPTION	REF	DESCRIPTION	REF	MATERIEL	QUANTITE
	POMPE BCM	POMPE BCM 50		POMPE BCM 70		
1	Poulie à une gorge	Sur commande			fonte	
2	Bague 52	Sur commande	Bague 62	Sur commande	Acier trempé et recuit	
3	Roulement 25X25X15	RLT62X05	Roulement 30X62X16	RLT62X06		
4	Arbre	BCM20X88	arbre	BCM20X90	Inox AISI 304	
5	Roulement 25X25X15	RLT62X05	Roulement 30X62X16	RLT62X06		
6	Joint d'étanchéité OR 121	BCM20X78	Joint d'étanchéité OR3087	BCM20X79	NBR standard	
7	Manchon	BCM20X40	Manchon	BCM20X42	Inox AISI 304 avec application céramique	
8	Base pompe	BCM20X84	Base pompe	BCM20X86	fonte	
9	Joint d'étanchéité OR 3168	BCM20X74	Joint d'étanchéité OR 3175	BCM20X76	NBR standard	
10	Joint d'étanchéité OR 3450	BCM20X64	Joint d'étanchéité OR 3625	BCM20X66	NBR standard	
11	Bague d'étanchéité 26X40X7/7.5	SPY20407	Bague d'étanchéité 30X42X7/7.5	SPY30427	NBR standard	
12	Disque	BCM20X54	Disque	BCM20X56	Inox AISI 304	
13	Rotor	BCM10X24	Rotor	BCM10X26	néoprène	
14	Joint d'étanchéité OR 3450	BCM20X64	Joint d'étanchéité OR 3625	BCM20X66	NBR standard	
15	Corps pompe	BCM20X24	Corps pompe (*)	BCM20X26	Inox AISI 304	
16	Joint d'étanchéité OR 6200		Joint d'étanchéité OR (*)		NBR standard	
17	Demi raccord mâle	RIL02X50	Demi raccord mâle (*)	RIL02X70	Inox AISI 304	
18	Rondelle pour raccord		Rondelle pour raccord		Inox AISI 304	
19	Vis de serrage TCE 8X25	BCM20X94	Vis de serrage TCE 8X30	BCM20X96	Inox AISI 304	
20	Joint d'étanchéité OR 4125	Sur commande	Joint d'étanchéité OR4150	Sur commande	NBR standard	
21	Pivot by-pass		Sur commande		Inox AISI 304	
22	Bague 38	Sur commande	Bague 45	Sur commande	Acier inox X 35 Cr Mo 17	
23	Courroie	BCM20X32				
24	Moteur 380 Volts	BCM20X14	Moteur 380 Volts	BCM20X16	Moteur avec arbre en acier inox AISI 416	
25	Boîtier plastique vide	BCM20X08				
26	Bobine pour disjoncteur 380 Volts	BCM20X08				
27	Interrupteur	BCM20X02				
28	Disjoncteur thermique 380 V		BCM20X04			