

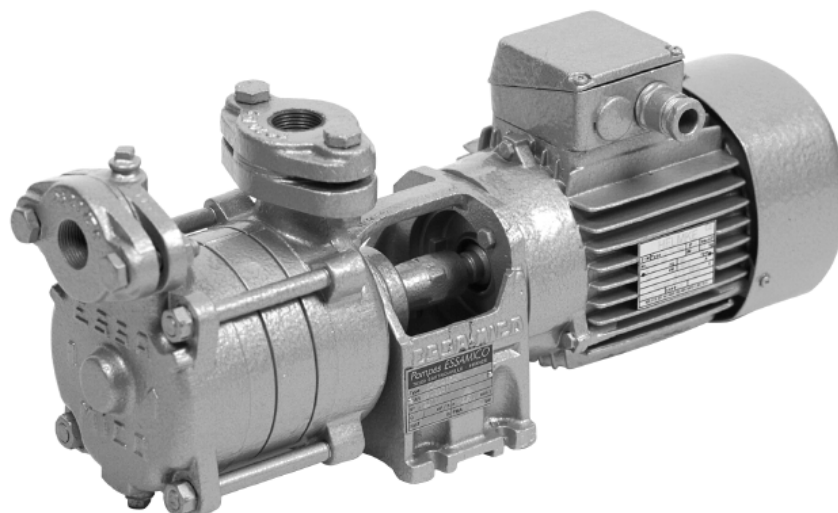
POMPE AUTO-AMORÇANTE A CANAL LATERAL

EZ 20

EZ 32

EZ 40

EZ 50



FRANCAIS

DÉCLARATION "CE" DE CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES "MACHINES" & "COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE"

POMPES SALMSON déclare que les matériels désignés dans la présente notice sont conformes aux dispositions des directives "MACHINES" modifiée (Directive 89/392/CEE) et "COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE" modifiée (Directive 89/336/CEE) et aux législations nationales les transposant. Ils sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2 / EN 61800-3

DEUTSCH

EG-ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT DER RICHTLINIE "MASCHINEN" und "ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT"

Die Firma POMPES SALMSON erklärt, daß die in diesem vorliegenden bezeichneten Ausrüstungen die Bestimmungen der abgeänderten Richtlinie "MASCHINEN" (EG-Richtlinie 89/392) sowie die Bestimmungen der abgeänderten Richtlinie "ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT" (EG-Richtlinie 89/336) sowie die nationalen Vorschriften, in denen diese Richtlinien umgesetzt werden, einhalten. Sie stimmen ferner mit den Bestimmungen der folgendenvereinheitlichten europäischen Normen überein:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2 / EN 61800-3

ENGLISH

EC DECLARATION OF COMPLIANCE WITH THE "MACHINES" & "ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY" DIRECTIVES

POMPES SALMSON declares that the equipment described in this manual complies with the provisions of the modified "MACHINES" directive (Directive 89/392/EEC) and with the modified "ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY" directive (Directive 89/336/EEC) and with national enabling legislation based upon them. It also complies with the following European standards and draft standards:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2 / EN 61800-3

DANKS

ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE MED EF's "MASKINDIREKTIV" og "ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITETSDIREKTIV"

POMPES SALMSON erklærer, at udstyret, der beskrives i dette brugsanvisning, er i overensstemmelse med bestemmelserne i det ændrede "MASKINDIREKTIV" (Direktiv 89 / 392 / EØF) og det ændrede "ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITETSDIREKTIV" (Direktiv 89 / 336 / EØF) samt de nationale lovgivninger, der indfører dem. Det er ligeledes i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende forslag og harmoniserede europæiske standarder:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2 / EN 61800-3

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' "CE" ALLA DIRETTIVA "MACCHINE" & "COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA"

La ditta POMPES SALMSON dichiara che i materiali descritti nel presente manuale rispondono alle disposizioni delle direttive "MACCHINE" modificate (Direttiva 89/392/CEE) e "COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA" modificata (Direttiva 89/336/CEE) nonché alle legislazioni nazionali che le transpongono. Sono pure conformi alle disposizioni delle seguenti norme europee armonizzate:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2 / EN 61800-3

NEDERLANDS

"EG" VERKLARING VAN CONFORMITEIT MET DE RICHTLIJN "MACHINES" EN "ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT"

POMPES SALMSON verklaart dat het in deze document vermelde materieel voldoet aan de bepalingen van de gewijzigde richtlijnen "MACHINES" (Richtlijn 89/392/EEG) en "ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT" (Richtlijn 89/336/EEG) evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen. Het materieel voldoet eveneens aan de bepalingen van de ontwerp-norm en de Europese normen:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2 / EN 61800-3

ESPAÑOL

DECLARACIÓN "C.E." DE CONFORMIDAD CON LAS DIRECTIVAS "MÁQUINAS" Y "COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA"

POMPES SALMSON declara que los materiales citados en el presente folleto están conformes con las disposiciones de la directiva "MÁQUINAS" modificada (Directiva 89/392/CEE) y "COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA" modificada (Directiva 89/336/CEE) y a las legislaciones nacionales que les son aplicables. También están conformes con las disposiciones de las siguientes normas europeas armonizadas:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2 / EN 61800-3

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ "ΕΚ" ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ "ΜΗΧΑΝΕΣ" & "ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ"

Η POMPES SALMSON δηλώνει ότι οι εξοπλισμοί που αναφέρονται στον παρόντ κατάλογο είναι σύμφωνα με τις διατάξεις της τροποποιημένης οδηγίας σχετικά με τις "ΜΗΧΑΝΕΣ" (Οδηγία 89/392/ΕΟΚ) και της τροποποιημένης οδηγίας σχετικά με την "ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ" (Οδηγία 89/336/ΕΟΚ) καθώς και με τις εθνικές νομοθεσίες που εξασφαλίζουν την προσαρμογή τους. Είναι επίσης σύμφωνα με τις διατάξεις του σχεδίου και των ακόλουθων εναρμονισμένων ευρωπαϊκών προτύπων :

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2 / EN 61800-3

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO "C.E." DE CONFORMIDADE COM AS DIRECTIVAS "MÁQUINAS" E COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA

POMPES SALMSON declara que os materiais designados no presente catálogo obedecem às disposições da directiva "MÁQUINAS", modificada (Directiva 89/392/CEE) e "COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA" (Directiva 89/336/CEE) e às legislações nacionais que as transcrevem. Obedecem igualmente às disposições das normas europeias harmonizadas seguintes:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2 / EN 61800-3

QUALITY MANAGEMENT




Robert DODANE



Nous vous remercions pour l'achat de ce produit de la marque SALMSON et nous vous invitons à lire attentivement l'ensemble de la notice suivante afin d'exploiter au mieux les possibilités offertes par ce produit.

SOMMAIRE

Rappel des symboles employés dans cette notice.

-  - Signale une instruction dont la non-observation peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.
-  - Risque potentiel relatif aux risques électriques mettant en danger la sécurité des personnes.
-  - Risque potentiel mettant en danger la sécurité des personnes.

	Page
1 – SECURITE	4
1-1 Sécurité	4
1-2 Symbole de sécurité.....	4
1-3 Qualification du personnel.....	4
1-4 Risques encourus en cas de non respect des consignes de sécurité.....	4
1-5 Modifications arbitraires et fabrication de pièces de rechange.....	4
1-6 Modes de fonctionnement autorisés	4
1-7 Domaine d'utilisation et fluides pompés.....	4
 2 - DESCRIPTION	 4
2-1 Description	4
2-2 Entraînement - Sens de rotation	5
2-3 Tuyauteries.....	5
2-4 Plaque signalétique.....	5
 3 - STOCKAGE	 5
3-1 Dans le cas d'un stockage prolongé.....	5
3-2 Après un stockage ou un arrêt prolongé supérieur à 3 mois.....	5
 4 - MISE EN SERVICE	 5
4-1 Installation	5
4-2 Avant de démarrer la pompe.....	6
4-3 Mise en route.....	6
4-4 Arrêt de la pompe.....	6
 5 - PROCEDURE DE DEMONTAGE ET MONTAGE	 6
5-1 Démontage de la pompe.....	7
5-2 Montage de la pompe	7
5-3 Couples de serrage des vis et écrous.....	8
5-4 Plan de maintenance	8
 Plans coupe des différentes version	 9
Nomenclature des différentes versions.....	10

INSTRUCTIONS

1 - Sécurité

1-1 Sécurité.

Cette notice contient des indications fondamentales concernant l'installation, la mise en service et l'entretien de votre matériel. Elle doit être consultée par l'ensemble des personnels de montage, utilisateurs et de maintenance. De plus, cette notice doit toujours être présente sur le lieu d'utilisation du matériel.

Veillez à exclure les risques liés à l'énergie électrique. Veuillez consulter les instructions fournies par la commission d'électrotechnique ainsi que celles fournies par les entreprises locales de distribution d'énergie.

La personne responsable de l'appareil doit veiller à ce que toute opération d'inspection ou de montage de la machine s'effectue par une personne compétente, habilitée et dûment qualifiée, qui a soigneusement étudié l'ensemble des instructions énoncées dans le manuel d'utilisation.

Par principe, toute intervention sur la pompe et son installation doit s'effectuer lorsque celles-ci se trouvent à l'arrêt et hors tension.

1-2 Symboles de sécurité.

Tout au long de cette notice des symboles indiquent les risques encourus.



- Danger pour l'équipement.



- Danger électrique.



- Danger pour les personnes.

1.3 Qualification du personnel

Les personnes chargées du montage de l'appareil devront avoir de réelles qualifications pour l'exécution de cette tâche.

1.4 Risques encourus en cas de non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect de ces consignes de sécurité fait encourir de nombreux risques pour les utilisateurs ainsi que pour l'appareil lui-même, et peut entraîner la perte de toute garantie.

Les risques sont par exemple :

D'endommager le fonctionnement de la pompe et de son installation. De mettre en danger la vie de tiers par des effets électriques et mécaniques. De créer une pollution de l'environnement consécutive à la fuite de produits dangereux.

1.5 Modifications arbitraires et fabrication de pièces de rechange

Des modifications de la pompe et de l'installation ne sont autorisées qu'après accord du fabricant. Les pièces détachées d'origine ainsi que les accessoires homologués par le fabricant sont une garantie de sécurité. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'autres pièces.

1.6 Modes de fonctionnement autorisés

Le fonctionnement de la pompe et de son installation ne sont garantis sans dangers que si leur utilisation est effectuée conformément au chapitre 1 de la notice d'utilisation. En aucun cas il ne faut dépasser les indications minimum / maximum communiquées dans le catalogue et dans la fiche technique.

1.7 Domaine d'utilisation et fluides pompés

Les pompes à canal latéral de type EZ sont généralement utilisées sur des installations présentant un risque de désamorçage. Nous attirons votre attention sur le fait que plus les pompes fonctionnent à débit faible (donc à une hauteur manométrique élevée), plus la puissance absorbée augmente. Si la vanne au refoulement de la pompe est fermée, toute l'énergie produite par le moteur va être transmise sous forme de chaleur au liquide pompé. Le tableau ci dessous rappelle les débits minimums pour assurer un fonctionnement normal du moteur en fonction des modèles.

Type de pompe	Débit minimum
EZ 20 – 1450 min. ⁻¹	0,3 m ³ /h
EZ 32 – 1450 min. ⁻¹	1,5 m ³ /h
EZ 40 – 1450 min. ⁻¹	3,0 m ³ /h
EZ 50 – 1450 min. ⁻¹	6,0 m ³ /h

La pompe EZ est destinée à véhiculer des fluides dits dyphasiques (liquides et gaz), propres et exempts de particules solides et abrasives. Le pompage de fluides ne répondant pas aux caractéristiques définies avec nos commerciaux est à proscrire, sauf stipulation contraire mentionnée sur notre Accusé de Réception de commande. Il est nécessaire de prendre toutes les précautions pour éviter le passage de corps étrangers dans la pompe (décanteurs, filtres,...) Il est également important d'adapter la puissance du moteur à la viscosité et à la densité du fluide. Prendre toutes les précautions nécessaire afin de ne pas laisser le liquide entraîner la pompe en turbine.

2 - Description

2-1 Description

Les pompes auto-amorçantes EZ sont de type multicellulaire à canal latéral ; l'élévation de pression est obtenue par un effet tourbillonnaire du fluide. Cette construction permet d'atteindre des hauteurs manométriques élevées pour une vitesse de rotation de 1450 tr.min⁻¹.

Construction :

- Corps en fonte FGL 250.
- Arbre en acier inoxydable.
- Roue de type ouverte, à ailettes radiales étançonnées, en bronze d'aluminium ou Inox selon modèle.
- L'étanchéité de la pompe au passage de l'arbre est assurée par une garniture mécanique, dont le choix dépend des caractéristiques du liquide pompé.



La présence du protège-accouplement étant obligatoire, la société Pompes Salmson décline toutes responsabilités en cas d'accidents survenus en l'absence de celui-ci. Le protège-accouplement ne peut en aucun cas servir de marchepied ou autre point d'appui.

2-2 Entraînement - Sens de rotation.

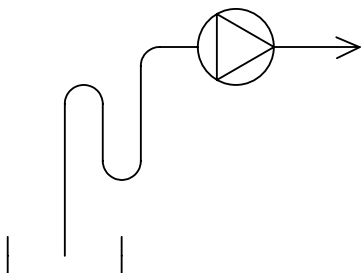
Les moteurs électriques sont de forme B14.
Le sens de rotation normal est horaire, pour un observateur placé côté ventilateur moteur et est indiqué par une flèche placée sur le groupe. Il est néanmoins possible de faire fonctionner momentanément la pompe en sens inverse ce qui occasionnera une perte de rendement.

2-3 Tuyauteries.

Les tuyauteries doivent être d'un diamètre compatible avec les débits et les longueurs afin de minimiser les pertes de charge.
Tenir compte de la perte de charge variable et croissante des filtres, crépines et même des tuyauteries qui peuvent se colmater progressivement.

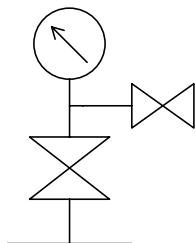
La conduite d'aspiration.

Elle doit être parfaitement étanche et présenter une pente ascendante constante jusqu'à la pompe pour éviter la formation de poches d'air. Appliquer une pression d'essai d'environ 2 à 3 bars pour s'assurer de sa parfaite étanchéité. La vitesse d'écoulement du liquide doit être d'environ 1,5 à 2 m/s. Il est conseillé d'installer un robinet-vanne d'isolement en amont de la pompe (si fonctionnement en charge). Il peut s'avérer utile de faire un siphon afin que la pompe puisse, à chaque démarrage, aspirer un peu de liquide et faciliter ainsi son amorçage.



La conduite de refoulement.

Son diamètre doit être au moins égal à celui de l'orifice de refoulement. La vitesse d'écoulement du liquide la traversant doit être au maximum de 3 m/s. Afin de pouvoir vérifier les caractéristiques de la pompe, nous recommandons d'installer un manomètre avant la vanne. On pourra, à la lecture de la pression, et à partir de la courbe, vérifier et adapter le débit. Isoler le manomètre à l'aide d'une vanne et intercaler un robinet de purge.



2-4 Plaque signalétique.

La plaque signalétique de la pompe est fixée sur la lanterne et indique les performances débit-hauteur, le numéro d'identification et de série. Nous indiquer ces numéros pour toute commande de pièces de rechange.



3- STOCKAGE

3-1 Dans le cas d'un stockage, prolongé ou non, certaines précautions doivent être prises, afin de ne pas endommager le groupe.

- Si le liquide est sale ou contient du calcaire, rincer préalablement la pompe.
- Vidanger la pompe, si celle-ci a déjà été mise en service.
- Sectionner l'alimentation du moteur.
- Le groupe doit être placé dans sa position de fonctionnement.
- Le groupe doit être protégé des intempéries, de la poussière et des chocs.
- Préférer un endroit sain et sec, sinon installer des absorbeurs d'humidité à proximité.
- Le mobile (arbre pompe / moteur) ne doit subir aucune contrainte.
- Enduire éventuellement la pompe d'un produit protecteur; s'assurer que celui-ci est compatible avec le produit véhiculé et les composants internes de la pompe.
- Les orifices doivent être obturés.
- Lorsque la pompe est en réserve ou peu sollicitée, il faut la démarrer au moins une fois par semaine pour s'assurer de son bon fonctionnement et éviter un éventuel gommage.

3-2 Après un stockage ou un arrêt prolongé supérieur à 3 mois, il faut :

- Vérifier le bon fonctionnement de la garniture mécanique.
- Vérifier qu'aucune partie n'est oxydée, rouillée ou grippée.
- S'assurer de la bonne rotation du mobile.
- Contrôler l'étanchéité des joints dès la mise en route, et les changer éventuellement.
- Installer le groupe sur son lieu de fonctionnement suivant les indications du chapitre 4.

4 - MISE EN SERVICE.



Ne jamais faire tourner la pompe sans s'être assuré préalablement qu'elle est remplie de liquide.

4-1 Installation.

Il est souhaitable, avant mise en service avec le liquide définitif, de rincer la pompe. Ne pas utiliser de solvants qui seraient incompatibles avec les composants internes de la pompe.

La pompe étant lubrifiée par le liquide véhiculé, **il est impératif de ne jamais la faire tourner à sec** et de prendre toute disposition pour l'arrêter si le débit minimum n'est plus assuré. Respecter impérativement les indications de ce chapitre afin de garantir une utilisation correcte du groupe.

Pompe livrée sans moteur.

- Retirer le protège-accouplement.
- Dévisser au maximum les vis cuvette (A40) côté moteur du manchon (A34, A35) afin de faciliter le passage de l'arbre.
- Monter le moteur sur la lanterne (A19) et le fixer à l'aide des 4 vis (non représentées sur le plan coupe). Les surfaces en contact auront été préalablement nettoyées.
- Positionner l'arbre de la pompe de façon à ce que les roues frottent le moins possible contre les flasques. (A18 ou A40 selon modèle), puis serrer les vis cuvette du manchon (A40).
- Contrôler la bonne rotation du mobile pompe / moteur au niveau du manchon d'accouplement.
- Remonter le protège-accouplement.



Position / Fixation.

L'implantation des groupes EX doit être correctement effectuée, sinon les performances ne seront pas optimales et la durée de vie sera raccourcie (usure des coussinets, des roues, des roulements moteur,...).

- Veiller à ce que le groupe soit bien horizontal. Une légère inclinaison pourrait entraîner une usure prématurée des éléments de la pompe et du moteur.
- Ne fixer définitivement le groupe sur son support qu'après avoir raccordé, sans contrainte, la pompe aux tuyauteries.
- Vérifier que les éléments extérieurs, métaux, peintures et protège-accouplement sont compatibles avec l'ambiance éventuellement humide, corrosive ou explosive.
- Prendre toute disposition pour éviter que le groupe se désolidarise de son support.
- Installer le groupe de façon à ce que le moteur soit correctement ventilé.



Branchement électrique / Protection.

- L'installation électrique doit être conforme aux réglementations nationales et locales et effectuée dans les règles de l'art par un électricien confirmé. (En France NFC 15100)
- L'installation doit comporter des organes de sectionnement et de protection adaptés à la puissance du groupe électro-pompe.
- S'assurer de la tension du secteur et effectuer les branchements suivant les indications inscrites sur la plaque du moteur.
- Vérifier que le degré de protection du moteur est compatible avec l'ambiance de fonctionnement (humide, corrosive, explosive...).



Raccordement des tuyauteries.

- Enlever les protections obturant les orifices de la pompe.
- Les tuyauteries doivent être fixées de manière à ne transmettre aucun effort sur la pompe. Celle-ci ne doit pas servir de point d'ancrage. Une fois raccordées à la pompe, les tuyauteries en acier ne doivent être ni soudées (leurs déformations lors de cette opération exerceraient des contraintes sur la pompe), ni déplacées.
- Supporter et caler les tuyauteries.
- S'assurer qu'il n'y a aucune prise d'air dans la tuyauterie d'aspiration et au niveau des joints.
- Tenir compte de la perte de charge variable et croissante des filtres, crépines et même des tuyauteries qui peuvent se colmater progressivement.



4-2 Avant de démarrer la pompe.

- Remplir la pompe et, si possible, la tuyauterie d'aspiration du liquide à pomper. Attention : le remplissage doit parfois s'effectuer avant le raccordement de la pompe aux tuyauteries.
- Vérifier que les tuyauteries sont bien connectées.
- Vérifier que le mobile pompe / moteur tourne librement à la main.
- Ne jamais faire tourner la pompe à sec ; la destruction serait alors immédiate.



4-3 Mise en route.

- Vérifier le sens de rotation de la pompe par un bref démarrage du moteur ; si la pompe ne tourne pas dans le bon sens, inverser deux des phases d'alimentation du moteur.

- Démarrer la pompe avec la vanne de refoulement à demi-ouverte. Celle-ci ne doit pas être fermée, sinon la puissance absorbée devient trop importante et risque d'endommager le moteur.
- Ouvrir la vanne lentement après mise en service.

Lorsque la pompe tourne inspectez-la.

- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite au niveau des flasques et des différents joints.
- Dès l'apparition de bruits suspects stopper la pompe.
- Régler la pompe sur les caractéristiques (pression/débit) souhaitées.
- S'assurer que le groupe ne vibre pas ; auquel cas vérifier les points du chapitre 4-1 "Installation".
- Prendre soin de ne pas dépasser la puissance absorbée du moteur.
- Vérifier l'intensité nominale absorbée par le moteur.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite au niveau de la garniture mécanique. Dans le cas contraire procéder à son réglage ou à son remplacement.

4-4 Arrêt de la pompe.

- Un clapet anti-retour au refoulement comporte un intérêt particulier si une quantité importante de liquide peut passer du refoulement à l'aspiration, après l'arrêt de la pompe.

5 - PROCEDURE DE DEMONTAGE ET MONTAGE.



La société Pompes SALMSON décline toutes responsabilités si une pompe n'a pas été démontée et remontée dans les règles de l'art avec des pièces détachées d'origine. Utiliser le plan coupe et la nomenclature correspondant à votre pompe pour suivre le repérage des pièces.

Avant le démontage.



S'informer et respecter les règles et consignes de sécurité du site où est installée la pompe.



Avant toute intervention de réparation ou de maintenance, mettre l'installation hors tension et s'assurer qu'elle ne peut pas être remise en marche accidentellement.

Laisser d'abord la pompe refroidir si la température du produit véhiculée et la pression du système sont importante. RISQUE DE BRULURE.

- Fermer les vannes d'aspiration et de refoulement.
- Vidanger la pompe en prenant les précautions nécessaires en fonction de la dangerosité du fluide pompé. Procéder à un rinçage soigné avant tout démontage.
- Enlever le protège-accouplement puis désolidariser le groupe du socle et de ses tuyauteries.
- Le déposer sur le lieu de démontage.

Quelques conseils :

- Effectuer les opérations de démontage en position verticale, moteur en bas afin d'éviter des contraintes de porte à faux.
- Repérer l'ordre et l'orientation des corps et des flasques.
- Numéroté et rayer d'un trait continu longitudinal l'ensemble des pièces du corps pour les ré-aligner au remontage.
- Lors du démontage et du remontage d'une garniture mécanique, placer du ruban adhésif sur les parties coupantes de l'arbre (rainures de clavettes, gorges de circlips,...) afin de ne pas détériorer la membrane ou le joint de l'élément tournant.
- Le montage et/ou le démontage des coussinets, bagues de pression ou de laminage sont à effectuer avec une presse et/ou un arrache-moyeu.

5-1 Démontage de la pompe.

Effectuer les opérations suivantes de préférence en position verticale afin d'éviter des contraintes de porte à faux.

- Enlever le protège-accouplement fixé sur la lanterne par la vis de maintien.
- Dévisser les écrous des tirants (A2).
- Retirer le corps d'aspiration (A1) et le joint (A4), en prenant soin de ne pas abîmer le coussinet (A3).
- Extraire successivement, le flasque d'aspiration (A1), le joint de flasque (A7), la roue à ailettes (A10), la clavette disque (A6), puis le flasque de pression (A8) muni de la bague de pression (A9). Attention : sur la pompe EZ 50 c'est le second flasque de pression qui est muni de la bague de pression (A9). Répéter cette opération jusqu'à la première roue, bloquée par les deux cerclam (A12).
- Retirer le cerclam (A12) de la première roue (A10) située avant le flasque de refoulement (A11).
- Enlever la roue (A10), le flasque de refoulement (A11), la clavette disque (A6) puis le second cerclam.
- Desserrer la vis pointeau (A26) afin de désaccoupler l'arbre de pompe (A22) et le manchon (A24).
- Sortir l'arbre de pompe (A22) avec précaution pour ne pas endommager le grain fixe de la garniture mécanique (A14). Ne pas oublier, avant le passage dans le corps de refoulement, de retirer la clavette d'accouplement. (A25).
- Desserrer les 4 vis (A17) afin de retirer le corps de refoulement (A13) de la lanterne (A23).
- Désolidariser le moteur de la lanterne (A23) en retirant les 4 vis de fixation (non représentées sur le plan coupe).

- Vérifier l'usure des roues et des surfaces en regard des flasques. Leur détérioration diminuera fortement les caractéristiques hydrauliques de la pompe et risque de gêner, voire interdire le remontage.
- Contrôler l'état de l'arbre de pompe, du coussinet d'aspiration, des bagues de pression, des éléments composant la garniture mécanique et des joints. Veiller à ce que le support (A16) du grain fixe soit scellé dans son logement.

Si vous désirez changer le coussinet d'aspiration.

- Le retirer de son logement à l'aide d'un arrache-moyeu.

Si vous désirez changer la garniture mécanique.

- Desserrer les vis de fixation de l'élément tournant de la garniture mécanique (A14) afin de le retirer de l'arbre de pompe (A22).
- Extraire le grain fixe de la garniture mécanique (A14) en le poussant de l'extérieur vers l'intérieur du corps de refoulement (A13).

Si vous désirez changer l'arbre de pompe.

- Enlever l'élément tournant. Attention si vous ne désirez pas changer la garniture mécanique, mettre du ruban

adhésif sur la rainure de clavette d'accouplement pour ne pas couper la membrane de l'élément tournant.

- Retirer le cerclam (A46) faire glisser l'arbre en dehors.

Si vous désirez changer la bague de laminage ou les bagues de pression.

- Retirer ces éléments de leur logement respectif à l'aide d'une presse.

5-2 Montage de la pompe.

- Vérifier que l'ajustement des pièces se fait correctement, (ex., montage des roues sur l'arbre).
- Adoucir à la toile émeri fine toutes les aspérités sur l'arbre pompe et l'arbre moteur.
- Bien nettoyer les pièces constituant de la pompe ainsi que tous les logements (rainures de clavettes, gorges de circlips,...).
- Utiliser une colle frein-filet faible pour le blocage des écrous/vis extérieurs à la pompe.
- Changer tous les joints.
- Le nettoyage obligatoire des pièces des garnitures mécaniques, (faces de frottements, propres et sans rayures), ne doit s'effectuer qu'avec de l'eau claire et un chiffon propre.

- Monter le moteur, équipé du manchon (A24), sur la lanterne (A23) à l'aide des 4 vis non représentées sur le plan coupe.

- Assembler le corps de refoulement (A13) avec la lanterne (A23) à l'aide des 4 vis (A17).

Si vous avez changé l'arbre de pompe.

- Désolidariser les deux demi-manchons d'accouplement.
- Affleurer l'extrémité de l'arbre de pompe (A22 selon modèle) avec son demi-manchon (A24).
- Serrer les vis pointeau (A26) modérément pour exécuter des empreintes sur l'arbre.
- Retirer le demi-manchon et percer des avant-trous sur les empreintes.
- Assembler les deux demi-manchons.

Si vous avez changé le coussinet d'aspiration et les différentes bagues.

- Nettoyer soigneusement leur logement respectif.
- Remonter ces éléments à l'aide d'une presse.
- Les sceller avec une colle compatible avec le liquide pompé.

Si vous avez changé la garniture mécanique.

- Remonter le grain fixe et son joint torique dans le support (A16) en positionnant son encoche dans la goupille d'arrêt (A19). Attention : vérifier que ces éléments ne sont pas placés de travers, l'étanchéité ne serait alors plus assurée.
- Glisser l'élément tournant de la garniture mécanique (A14) sur l'arbre. Attention : afin de ne pas couper sa membrane, nous vous conseillons de mettre un ruban adhésif sur les rainures de clavettes.
- Remonter la pompe, en reprenant les pièces dans l'ordre inverse du démontage. Attention : bien orienter les flasques les uns par rapport aux autres. Ne pas oublier d'interposer les joints (A4) et (A7).

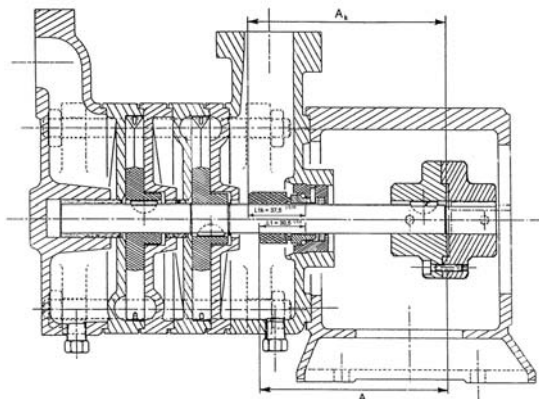
REMARQUE IMPORTANTE :

- Respecter le nombre et l'épaisseur du joint à placer entre les flasques où se situent les roues. Si ces indications ne sont pas respectées, les roues vont frotter contre les flasques (joints pas assez épais) ou les caractéristiques de la pompe vont chuter (joints trop épais).
- EZ 32 : 1 joint d'épaisseur 0,15 mm.
- EZ 40 : 1 joint d'épaisseur 0,15 ou 0,2 mm.

- EZ 50 : 2 joints d'épaisseur 0,15 ou 0,2 mm.

- Régler la position de l'élément tournant de la garniture mécanique suivant la cote A (garniture mécanique normalisée réduite) ou Ak (garniture mécanique normalisée) comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Type pompe	Côte de réglage A	Côte de réglage Ak
EZ 20	5 mm Voir vue en coupe EZ 20	Non applicable
EZ 32	127,3 mm $\pm 0,1$	134,3 mm $\pm 0,1$
EZ 40	123,8 mm $\pm 0,1$	130,8 mm $\pm 0,1$
EZ 50	141,5 mm $\pm 0,1$	148,5 mm $\pm 0,1$



Réglage du mobile (IMPERATIF).

- Mettre la pompe en position horizontale.
- Desserrer les deux vis cuvette (A26) côté moteur et serrer la vis pointeau (A26) côté pompe du manchon d'accouplement (A24) afin de le solidariser avec l'arbre de pompe (A22). S'assurer que la vis se positionne bien dans l'empreinte prévue à cet effet.
- Positionner le mobile de la pompe de façon à éviter le contact entre les roues et les flasques.
- Serrer les deux vis cuvette (A26) côté moteur.
- Contrôler la bonne rotation du mobile pompe / moteur au niveau du manchon d'accouplement. Il doit tourner librement à la main au niveau du manchon d'accouplement : un léger coup de maillet sur le corps d'aspiration recentrera les roues si un point dur subsiste.
- Monter le protège-accouplement sur la lanterne.
- S'il y a un léger frottement, il faut faire tourner le groupe pour le roder légèrement. La garniture mécanique peut laisser perler quelques gouttes au départ, mais doit rapidement devenir parfaitement étanche.

5-3 Couples de serrage des vis et écrous.

En fonction de la taille des vis, les couples de serrages suivants doivent être respectés.

Serrage	Type de vis	Couple de serrage Nm $\pm 10\%$	instructions de montage
Généralement	M6	8,5	
	M8	12	
	M10	25	
	M12	40	
	M16	90	
	M20	175	
Serrage (suite)	Type de vis	Couple de serrage Nm $\pm 10\%$	instructions de montage

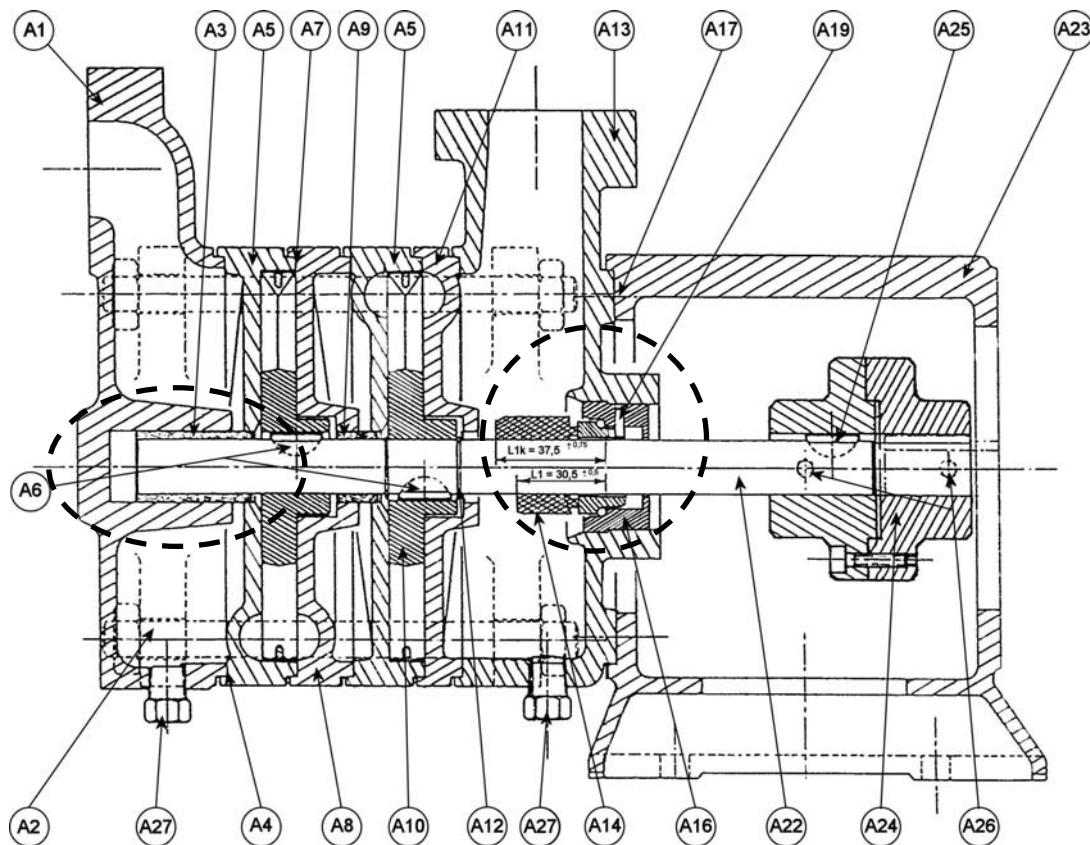
Vis de palier SIC (A38)	M6	Voir instr. de montage	Mette en contact sans contraindre le palier et fixer au calorétanche n°572 ou équivalent.
Vis de bout d'arbre sur palier SIC (A30)	M8 M12	Voir instr. de montage	Laisser un jeu de 0,1 mm et fixer au calorétanche n°572 ou équivalent.
Vis de garniture mécanique	M5 M6	Voir instr. de montage	Serrer à la main avec une clé Allen standard.
Vis d'arbre Manchon	M6	Voir instr. de montage	Serrer à la main avec une clé Allen standard.
Vis d'accouplement (A26)	M6	Voir instr. de montage	Serrer à la main avec une clé Allen standard.
Ecrous de tirants (A2)	M12 M14	25 30	
Bouchon de vidange (A27)	1/4" G	5	Étancher le filetage avec de la pâte à joint ou du téflon.

5-4 Plan de maintenance.

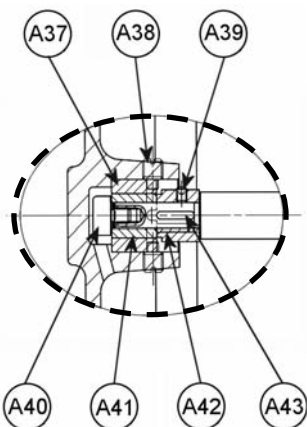
Dans des conditions d'utilisation normales, le groupe moto pompe ne requière que peu de maintenance. Néanmoins, pour l'utilisation dans des zones dangereuses ou dans des conditions difficiles, nous vous recommandons d'appliquer le plan de maintenance suivant :

Fréquence	Type de contrôle
Chaque semaine	- Contrôle visuel externe de la garniture mécanique pour prévenir les fuites éventuelles. - Contrôle du niveau sonore et vibratoire du groupe moto-pompe. Vérifier que la pompe présente un aspect externe normal. (Pas de chocs, fuites, corrosions, etc.)
Chaque mois	- Si un dégazeur est installé sur le réseau, vérifier son efficacité. - Contrôle des étanchéités de la pompe. (Joints de corps, joints de brides, etc.) - Nettoyer et/ou contrôler des dépôts éventuels ou des corrosions.
Tous les ans	- Vérification des performances hydrauliques et électriques du groupe moto-pompe. - Echange des bagues d'usures selon modèle. - Contrôle des paliers de la pompe et du moteur. - Contrôle du serrage de l'accouplement pompe moteur. Contrôle du serrage de l'ensemble des vis et écrous. - Test du bon fonctionnement des organes de sécurité.

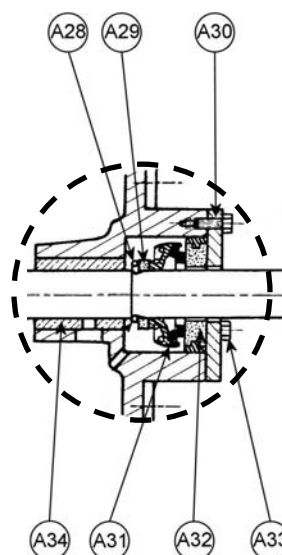
**Plan coupe général EZ 32, 40, 50 palier bronze avec lanterne sans moteur.
Garniture mécanique normalisée.**



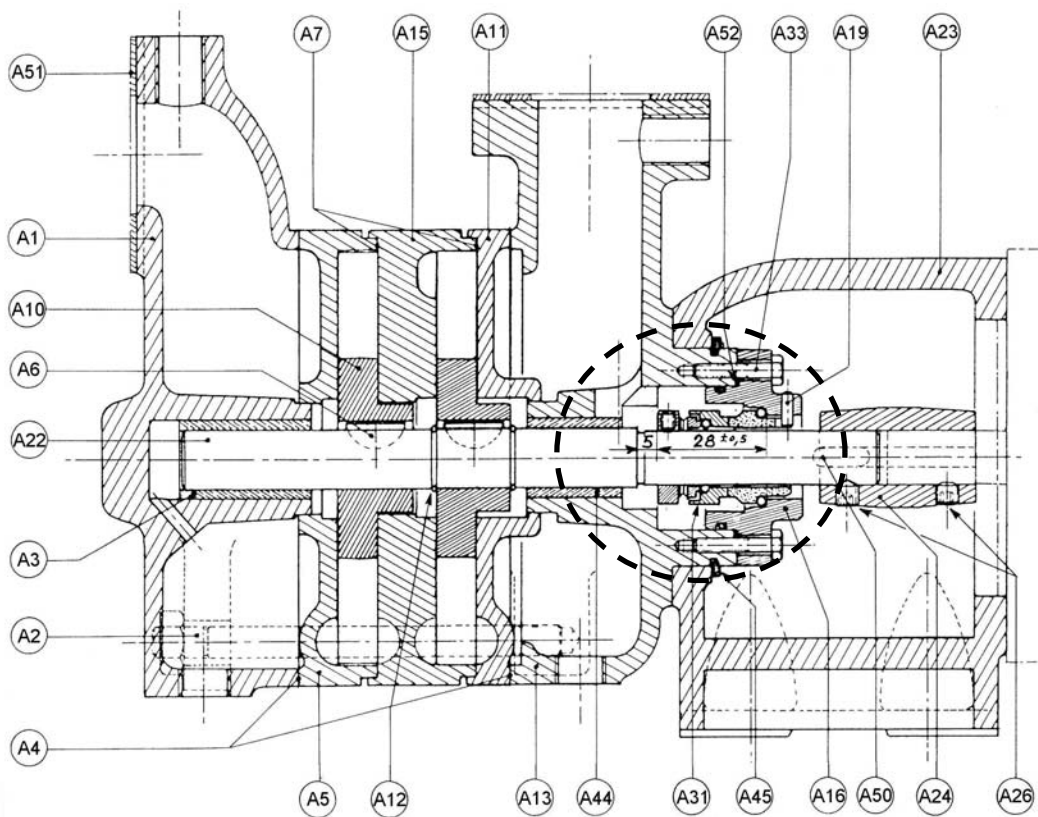
Version palier silicium



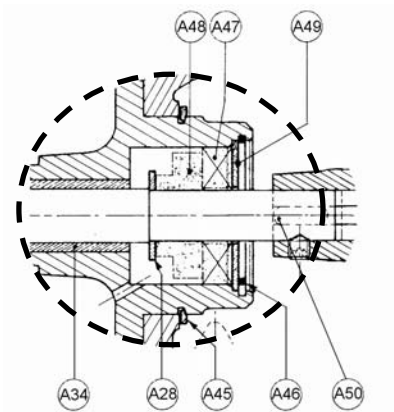
Version garniture mécanique simple



**Plan coupe général EZ 20 palier bronze avec lanterne sans moteur.
Garniture mécanique normalisée.**



Version garniture mécanique simple



Repère	Désignation	Quantité	Matière	Modèle concerné
A1	Corps d'aspiration	1	Fonte FGL250	Tous modèles
A2	Tirant d'assemblage + écrou	4	Acier	Tous modèles
A3	Coussinet d'aspiration	1	Bronze	Palier bronze
A4	Joint plat de corps	2	Fibre ou PTFE *	Tous modèles
A5	Flasque d'aspiration	n	Fonte FGL250	Tous modèles
A6	Clavette disque de roue	n	Inox 316L	Tous modèles
A7	Joint plat de flasque	2n-1	Fibre ou PTFE *	Tous modèles
A8	Flasque de pression	n-1	Fonte FGL250	EZ 32, 40, 50
A9	Bague de pression	n-1	Bronze ou inox V102	EZ 32, 40, 50
A10	Roue ouverte à ailettes radiales	n	Bronze d'alu. ou Inox*	Tous modèles
A11	Flasque de refoulement	1	Fonte FGL250	Tous modèles
A12	Cerclam de blocage de roue	2	Inox	Tous modèles
A13	Corps de refoulement	1	Fonte FGL250	Tous modèles
A15	Flasque intermédiaire	n - 1	Fonte FGL250	EZ 20
A14	Garniture mécanique	1	*	Tous modèles
A16	Support du grain fixe	1	Inox	G.M. normalisée
A17	Vis de fixation de la lanterne	4	Acier	EZ 32, 40, 50
A19	Goupille d'arrêt du grain fixe	1	Inox 316	G.M. normalisée
A22	Arbre de pompe	1	Inox Z20C13 ou 316L	Tous modèles
A23	Lanterne d'accouplement	1	Fonte FGL250	Tous modèles
A24	Manchon d'accouplement	1	Fonte FGL250	Tous modèles
A25	Clavette disque d'accouplement	1	Acier	EZ 32, 40, 50
A26	Vis de blocage d'accouplement (pointeau + cuvette)	2 + 2 1 + 1	Acier	EZ 32, 40, 50 EZ 20
A27	Bouchon de vidange	2	Acier	Tous modèles
A28	Circlips de maintient	1	Inox	G.M. simple
A29	Ressort de rappel	1	*	G.M. simple
A30	Chapeau de garniture	1	*	G.M. simple
A31	Grain tournant	1	*	G.M. simple
A32	Grain fixe	1	*	G.M. simple
A33	Vis de blocage	3 2	*	G.M. simple ou EZ 20
A34	Coussinet refoulement	1	*	G.M. simple
A37	Coussinet d'aspiration	1	Carbure de silicium	Palier silicium
A38	Vis d'arrêt coussinet	2	Inox	EZ 32, 40, 50
A39	Vis d'arrêt de la bague d'entraînement	1	Acier	EZ 32, 40, 50
A40	Vis d'arrêt chemise d'arbre à l'aspiration	1	Inox	EZ 32, 40, 50
A41	Chemise d'aspiration	1	Silicium	EZ 32, 40, 50
A42	Bague d'entraînement	1	Inox	EZ 32, 40, 50
A43	Clavette de la bague d'entraînement	1	Inox	EZ 32, 40, 50
A44	Coussinet refoulement	1	Bronze ou inox V102	EZ 20
A45	Circlips chanfreiné	1	Acier	EZ 20 GMS
A46	Cerclam d'arrêt de garniture	1	Inox	EZ 20 GMS
A47	Bague d'étanchéité	1	*	EZ 20 GMS
A48	Garniture mécanique	1	*	EZ 20 GMS
A49	Rondelle chapeau de garniture	1	Acier	EZ 20 GMS
A50	Clavette parallèle d'accouplement	1	Inox 304	EZ 20 GMS
A51	Joint de bride	2	*	Tous modèles
A52	Joint de boîtier garniture	1	Fibre ou PTFE *	EZ 20

n : nombre d'étage

* : matériau adapté au produit pompé

NMS 4087190	Edition 1	Date :	15/12/03	Page 11 / 12
-------------	-----------	--------	----------	--------------

ATTENTION COPYRIGHT

Veillez prendre connaissance des informations ci-dessous

Les informations présentées dans ce document sont protégées par
Copyright et ne peuvent être utilisées qu'en accord avec le
Copyright, et la législation sur la Conception et les Brevets.

Vous n'êtes pas autorisé à :

copier – tout ou partie – ou extraits substantiels,
reproduire ou ré-utiliser le contenu de ce document sous quelque forme ou support que se soit
sans l'autorisation du détenteur du Copyright ou de ses ayant droits.

Toute utilisation illégale des informations de ce document peut engendrer
des recours légaux incluant la restriction d'utilisation et la demande de dommages
pouvant amener à des sanctions pénales

Dans le but d'améliorer continuellement ses produits, Pompes Salmson se réserve le droit de
modifier les informations contenues dans ce document à tout moment sans préavis.