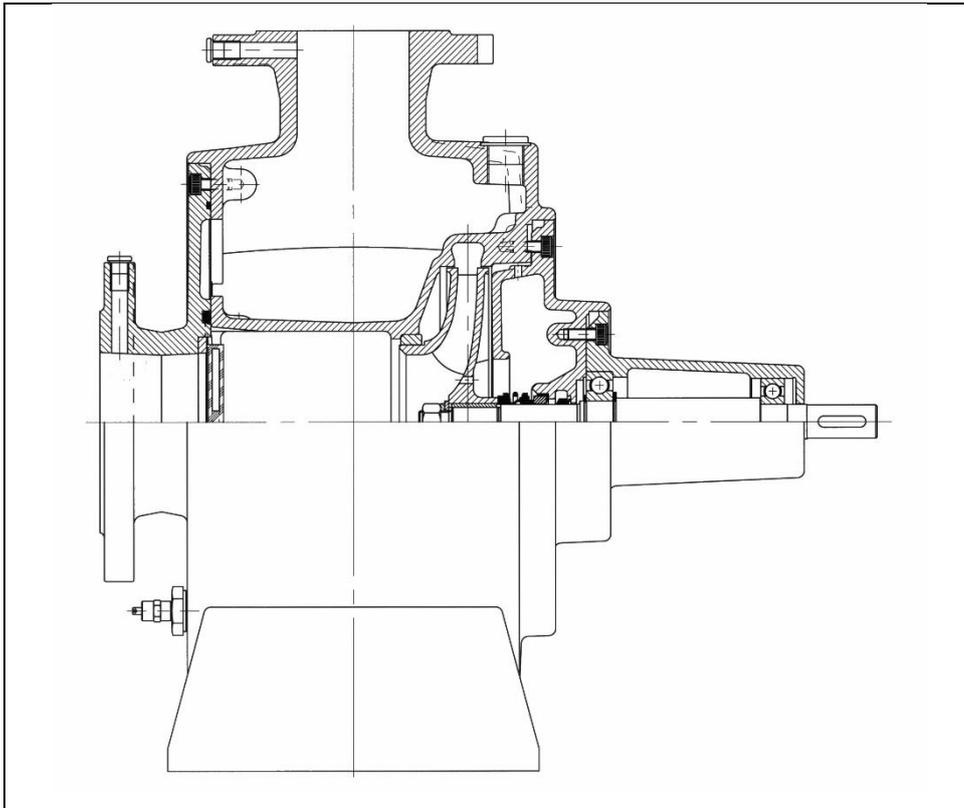


Pompe centrifuge auto-amorçante DESMI

MODULAIRE S-N



DESMI Pumping Technology A/S

Tagholm 1, DK-9400 Nørresundby

Tél. +45 96 32 81 11

Fax: +45 98 17 54 99

E-mail: desmi@desmi.com

Internet: www.desmi.com

Manuel: T1440	Langue FR	Révision: H (03/23)
------------------	--------------	------------------------



1. DESCRIPTIF DU PRODUIT	3
1.1 LIVRAISON.....	3
2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	3
2.1 PLAQUE SIGNALETIQUE.....	3
2.2 EXPLICATION DU NUMERO DE TYPE.....	4
2.3 DESCRIPTIF TECHNIQUE.....	4
3. INSTALLATION	5
3.1 EMBLACEMENT / FIXATION.....	5
3.2 INSTALLATIONS ELECTRIQUES.....	7
4. TRANSPORT / STOCKAGE	7
5. DEMONTAGE	8
5.1 DEMONTAGE POUR L'ACCES A LA ROUE ET AU PRESSE-ETOUPE.....	8
5.2 DEMONTAGE DU PRESSE-ETOUPE.....	8
5.3 DEMONTAGE DU JOINT D'ASSISE.....	8
5.4 DEMONTAGE DE L'ARBRE AVEC PALIER.....	8
5.5 INSPECTION.....	8
6. MONTAGE	8
6.1 MONTAGE DU JOINT D'ETANCHEITE DANS LE CORPS DE POMPE.....	8
6.2 MONTAGE DE L'ARBRE AVEC PALIER.....	9
6.3 MONTAGE DU JOINT EN V.....	9
6.4 MONTAGE DU PRESSE-ETOUPE.....	9
6.5 MONTAGE DE LA ROUE.....	9
6.6 MONTAGE DU JOINT D'EPAULEMENT ET DU DISPOSITIF DE GUIDAGE (UNIQUEMENT SUR S32-25-110N).....	9
6.7 MONTAGE DU SUPPORT DE PALIER ET DU CAPOT ARRIERE.....	10
6.8 ARBRE.....	10
7. PROTECTION CONTRE LE GEL	10
8. DEPOSE	10
9. MISE EN SERVICE	10
9.1 DEMARRAGE.....	11
10. REGLAGE	11
11. INSPECTION ET MAINTENANCE	13
11.1 VIDANGE DE LA POMPE.....	13
11.2 PALIERS.....	13
12. REPARATIONS	13
12.1 COMMANDE DES PIECES DETACHEES.....	13
13. DONNEES TECHNIQUES	13
14. DECLARATION DE CONFORMITE UE	15
15. INFORMATIONS SUR LE DEMONTAGE, LA REUTILISATION OU LA MISE AU REBUT DE LA POMPE APRES UTILISATION	16
16. VUES D'ENSEMBLE	17
17. LISTES DE PIECES DETACHEES	17
18. SCHEMA	20

1. DESCRIPTIF DU PRODUIT

Le présent manuel de service et de maintenance a trait aux pompes DESMI de la série MODULAIRE S-N. Les pompes existent en diverses tailles avec flasques allant de 25mm à 100 mm. Le flasque est plus grand du côté aspiration que du côté pression.

Les pompes S-N de DESMI sont des pompes centrifuges auto-amorçantes à 1 étage, avec arbre inoxydable et presse-étoupe mécanique. Les plus petits modèles S32-25-110N et S50-32-135N sont pourvus d'un roue ouverte, et tous les autres ont un roue fermée.

Ce type de pompe convient pour les liquides propres ou résiduaires, d'une température allant de 0 à 80°C, voire 140°C moyennant équipement d'un presse-étoupe spécial. Le régime max. est de 3600 tr/mn.

La pompe est à adduction horizontale à mi-hauteur et évacuation verticale en haut de la pompe.

La roue est pourvue d'un dispositif de décharge à l'arrière pour réduire la charge exercée sur le palier.

Les orifices de décharge au niveau de la roue garantissent la circulation du liquide jusqu'au presse-étoupe et empêchent la surchauffe en fonctionnement normal.

Elle convient en particulier pour le pompage d'eau dans des installations de refroidissement, systèmes de refroidissement de moteurs diesel, pour les lances anti-incendies, le pompage de ballast, et comme pompe d'arrosage, d'installation de lavage, d'air conditionné, système de refroidissement, service des eaux et de distribution de chaleur, ainsi pour la plupart des applications industrielles où doit être acheminé un liquide.

1.1 LIVRAISON

Vérifier à la réception que le matériel est livré complet et sans dommage.

- Notifier immédiatement les éventuels défauts ou dommages à la société de transport et au fournisseur pour bénéficier de la prise en charge par la garantie.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les pompes existent dans diverses combinaisons de matériaux repérables à la lecture du numéro de type inscrit sur la plaque signalétique. Voir ci-dessous.

2.1 PLAQUE SIGNALETIQUE

Fabricant:

DESMI

DK-9400 Nørresundby.

Tél.: +45 96328111

Fax: +45 98175499

E-mail: desmi@desmi.com

<http://www.desmi.com>

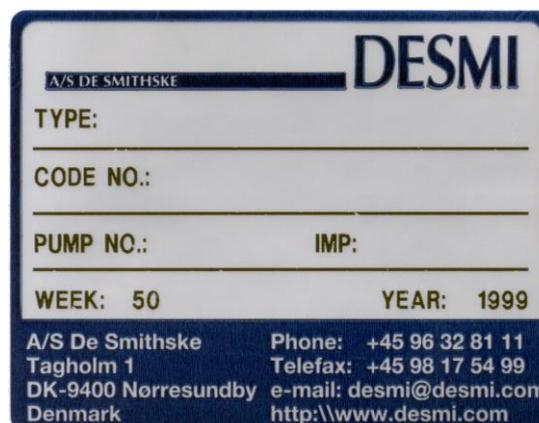
TYPE Désignation du type de la pompe.

CODE NO.: N° de modèle

PUMP NO.: N° de pompe

IMP.: Diamètre de roue.

WEEK/YEAR: Semaine et année de production.



2.2 EXPLICATION DU NUMERO DE TYPE

Toutes les pompes S-N sont pourvues d'une plaque signalétique. Le numéro de type figurant sur la plaque signalétique se décompose comme suit:

SXXX-YYY-ZZZN-MR

XXX,YYY,ZZZ : Taille de la pompe

XXX=diamètre d'évent d'aspiration, YYY=diamètre d'évent de pression, ZZZ=diamètre de roue standard.

M: Composition du matériau de la pompe

R: Version de la pompe

M peut être:

A : Standard. Corps: GG20. Roue: AlBz.

C : Entièrement en fonte.

D : Corps: RG5. Roue: AlBz.

E : Corps de pompe et capot arrière: NiAlBz et alliage de Bronze. Roue et joints d'étanchéité: NiAlBz

U : Non magnétique

Les pompes sont disponibles dans d'autres combinaisons de matériaux après concertation avec le fournisseur.

R peut être:

01 : Avec accouplement électromagnétique.

02 : Monobloc, flasquée avec moteur électrique.

03 : Avec moteur hydraulique.

04 : Poulie de courroie à picots et accouplement à embrayage.

07 : Montée sur embase avec moteur à essence, diesel ou électrique.

08 : Montée sur chariot avec moteur à essence, diesel ou électrique.

09 : Avec extrémité d'arbre libre.

10 : Fabrication spéciale selon spécifications du client.

L'utilisation de la pompe doit toujours être vérifiée au regard des matériaux utilisés pour la fabrication de la pompe. En cas de doute, contacter le fournisseur.

Les pompes réalisées en matériaux A et C sont avant tout destinées à l'eau douce.

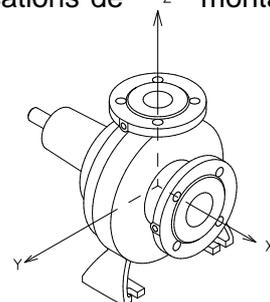
Les pompes réalisées en matériau D sont avant tout destinées à l'eau de mer.

2.3 DESCRIPTIF TECHNIQUE

Le niveau de bruit de la pompe dépend du type de moteur livré et peut être considéré comme étant celui du moteur majoré de 2dB(A).

La puissance de la pompe figure sur la plaque signalétique de la pompe. Si la pompe est livrée sans moteur, la puissance de la pompe figure sur la plaque avec les indications de montage du moteur.

La charge admissible des flasques figure dans le tableau suivant.



Pompe	Fv N	Fh N	$\sum_N F$	$\sum M_t$ Nm
S32-25-110N	1250	950	1550	200
S50-32-135N	1250	950	1550	200
S70-50-175N	1350	1000	1700	200
S70-50-220N	1350	1000	1700	200
S70-50-275N	1350	1000	1700	250
S80-70-175N	1450	1050	1800	270
S80-70-220N	1450	1050	1800	270
S80-70-275N	1450	1050	1800	270
S100-80-175N	1800	1250	2200	470
S100-80-220N	1800	1250	2200	470
S100-80-275N	1800	1250	2200	470
S125-80-220N	3200	1900	3750	950
S125-80-275N	3300	2000	3850	1020
S125-100-220N	3300	2000	3850	1020

Concernant les charges admissibles pour les flasques, il convient de respecter ce qui suit:

$$\frac{2}{3} F_{zout} + F_{zin} \leq F_v$$

$$\sqrt{F_{xin}^2 + F_{yin}^2} + \sqrt{F_{xout}^2 + F_{yout}^2} \leq F_h$$

$$\sqrt{M_{xin}^2 + M_{yin}^2 + M_{zin}^2} + \sqrt{M_{xout}^2 + M_{yout}^2 + M_{zout}^2} \leq M_t$$

$$\left(\frac{\sum F_{calc}}{\sum F} \right)^2 + \left(\frac{\sum M_{calc}}{\sum M_t} \right)^2 < 2$$

"in" signifie évent d'aspiration, "out" évent de pression, et "calc" étant la valeur calculée par l'utilisateur.

3. INSTALLATION

3.1 EMLACEMENT / FIXATION

Afin d'éviter les précontraintes, la pompe doit être placée et fixée sur une fondation plane et horizontale pouvant supporter sa charge.

la pompe doit être installée horizontalement (axe de la pompe) et sa sortie orientée verticalement vers le haut.

Tenir compte des charges maximales admissibles pour les flasques-bridés indiquées au point 2.2.

Lors du montage de la poulie de courroie à picots sur la pompe, un orifice H7 est recommandé. Pour faciliter le montage, porter le moyeu du pignon à env. 100°C; ceci permet d'enfiler plus facilement la poulie jusqu'à l'épaulement de l'arbre. Il est également possible de monter la poulie de courroie dentée avec une douille TAPER LOCK.

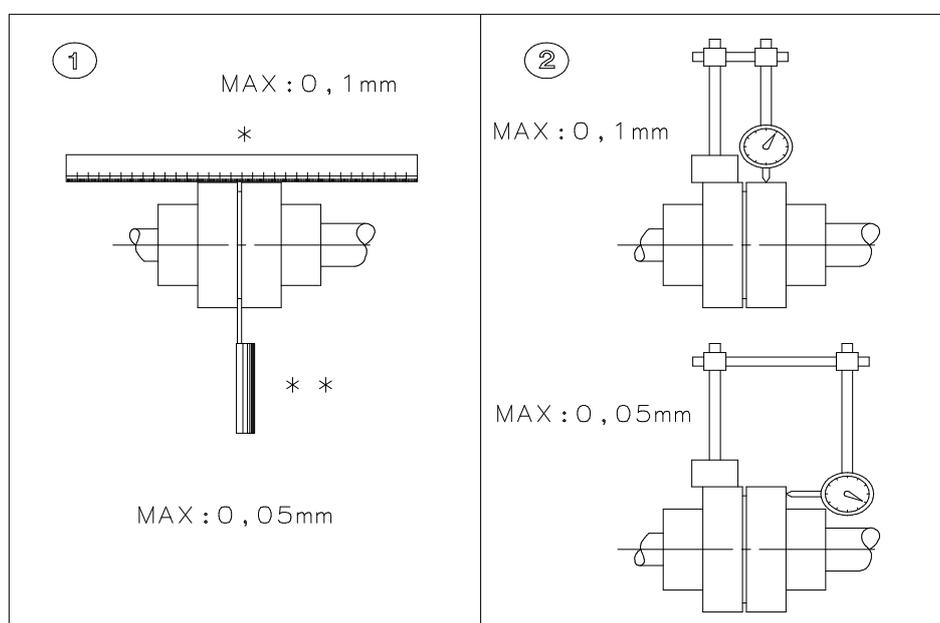
Pour le dimensionnement de l'entraînement par courroie à picots, il est important de bien respecter les règles figurant dans le nomogramme DESMI en fonction de la taille de la pompe - contacter DESMI.

Le raccordement de la conduite d'aspiration à la pompe doit être effectué avec précaution; il convient de veiller notamment à une parfaite étanchéité car le moindre défaut affecte les performances d'aspiration. Lors du pompage de liquides souillés et non filtrés, il convient d'utiliser un coude d'aspiration. Le coude d'aspiration doit être pourvu d'un tamis si la surface de passage fait env. 3 x celle de la conduite d'aspiration. Le maillage doit être de 1 à 3 mm inférieur à la largeur de fente de la pompe.

Si la pompe est entraînée par un moteur au moyen d'un accouplement souple, le moteur et la pompe doivent être installés sur une même fondation. Il convient alors de tenir compte de ce qui suit:

- éviter les précontraintes au niveau de la fondation.
- éviter les précontraintes au niveau des conduites.
- vérifier que la pompe et le moteur sont bien alignés.

Ci-après sont montrées 2 alternatives d'alignement. Les écarts indiqués correspondent à un tour complet de l'accouplement. L'écartement entre les deux moitiés de la transmission doit se situer entre 2 et 4 mm.



En cas d'utilisation pour des liquides chauds ou très froids, l'utilisateur doit prendre toutes les précautions utiles lors du contact avec la surface de la pompe. L'utilisateur est tenu de prendre toutes les mesures de sécurité préventives.



Lors du raccordement de la pompe et du bloc d'entraînement, protéger l'accès aux composants de l'accouplement conformément aux dispositions prévues par la directive sur les machines.

3.2 INSTALLATIONS ELECTRIQUES



Le raccordement au réseau électrique doit être effectué par un personnel qualifié conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

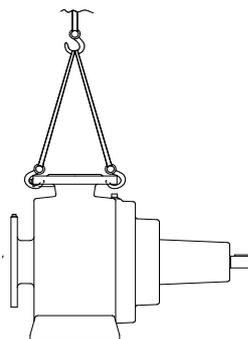
4. TRANSPORT / STOCKAGE

Le poids des pompes (en version A09) figure dans le tableau suivante; les pompes doivent être soulevées comme indiquées ci-dessous.

Pompe	Poids en kg	Pompe	Poids en kg
S32-25-110N	21,5	S80-70-275N	86,0
S50-32-135N	22,0	S100-80-175N	79,0
S70-50-175N	42,0	S100-80-220N	92,5
S70-50-220N	58,0	S100-80-275N	107,0
S70-50-275N	72,0	S125-80-220N	116,0
S80-70-175N	53,0	S125-80-275N	122,0
S80-70-220N	59,0	S125-100-220N	138,0

La pompe doit être conservée au sec.

Lors de l'expédition, la pompe doit être dûment fixée sur une palette ou tout support similaire.



La pompe doit être soulevée comme illustré ici:



Ne pas faire glisser les sangles de levage sur des bords coupants ou des coins.

5. DEMONTAGE

5.1 DEMONTAGE POUR L'ACCES A LA ROUE ET AU PRESSE-ETOUPE

Enlever les vis CH (22) fixant le capot arrière au corps de pompe, et tirer d'un trait sur le support de palier pour extraire l'ensemble support de palier + roue + palier et arbre.

Uniquement pour les modèles S32-25-110N et S50-32-135N:

Enlever les vis CH (22) fixant le support de palier au corps de pompe, et retirer du corps de pompe le support de palier avec roue et dispositif de guidage.

Puis, (uniquement sur S32-25-110N) enlever la vis CH (29) pour démonter le guidage et l'anneau d'épaulement du support de palier.

5.2 DEMONTAGE DU PRESSE-ETOUPE

Démonter l'écrou (6). Retirer la roue. Démonter les vis CH (19) fixant le support de palier au capot arrière. Séparer le capot arrière du support de palier, et retirer de l'arbre le presse-étoupe et le joint en V.

Uniquement pour les modèles S32-25-110N et S50-32-135N:

Dévisser la roue, démonter le joint d'étanchéité huilé (31) en cas de perforation de la face avant en s'aidant d'un crochet pour extraire le joint. Le joint d'étanchéité huilé ne peut être réutilisé. Démonter la rondelle de sûreté (30), et retirer l'arbre et le palier du support de palier. Retirer également de l'arbre, le presse-étoupe de l'arbre et le joint en V.

5.3 DEMONTAGE DU JOINT D'ASSISE

Extraire le joint d'assise en appuyant par l'arrière du capot arrière (support de palier sur S32-25-110N et S50-32-135N).

5.4 DEMONTAGE DE L'ARBRE AVEC PALIER

Avant de démonter l'arbre et le palier, enlever le ressort (16). Puis retirer l'arbre du support de palier; il est alors possible d'accéder aux paliers pour les inspecter.

5.5 INSPECTION

Après démontage, contrôler si les pièces suivantes sont usées ou endommagées:

- Joint d'étanchéité / roue : Ouverture de fente max. 0,4 - 0,5 mm de rayon.
(il n'y a pas de joint d'étanchéité sur les modèles S32-25-110N et S50-32-135N)
- Presse-étoupe / capot arrière : Vérifier si le joint d'assise est bien plan et bien lisse.
Vérifier l'élasticité des éléments en caoutchouc.
- Paliers : Les remplacer en cas de jeu ou de bruit anormal.
- Clapet anti-retour : Vérifier la dureté et l'absence de fentes.

6. MONTAGE

6.1 MONTAGE DU JOINT D'ETANCHEITE DANS LE CORPS DE POMPE

Après le montage, le joint d'étanchéité doit se trouver contre l'épaulement du corps de pompe.

6.2 MONTAGE DE L'ARBRE AVEC PALIER

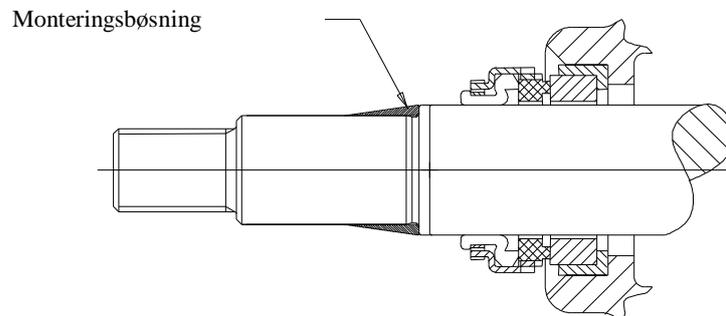
Insérer l'arbre et le palier dans le support de palier. Monter le ressort (16). (Monter une rondelle de sûreté (30) et un nouveau joint d'étanchéité huilé (31) sur S32-25-110N ou S50-32-135N).

6.3 MONTAGE DU JOINT EN V

Serrer le support de palier et le capot arrière. Enfiler le joint en V sur l'arbre jusqu'à ce qu'il touche le capot arrière puis le faire rentrer d'encre 1 à 1,5 mm dans le capot (support de palier sur S32-25-110N ou S50-32-135N).

6.4 MONTAGE DU PRESSE-ETOUPE

Avant de monter le joint d'assise, nettoyer l'embranchement du capot arrière (support de palier sur S32-25-110N et S50-32-135N). Lors du montage du joint d'assise, enlever - le cas échéant - la couche de protection sans déchirer la surface réparée. Plonger l'anneau extérieur en caoutchouc du joint d'assise dans l'eau savonneuse. Mettre en place le joint d'assise en pressant avec les doigts et vérifier qu'il est bien positionné. S'il est nécessaire de recourir à un outil, veiller à protéger la surface de glissement de l'assise afin de ne pas la rayer ou l'entailler. Enduire l'intérieur de la bague en caoutchouc du coulisseau d'eau savonneuse et l'enfiler sur l'axe. Il est recommandé d'utiliser une douille de montage comme indiqué sur le schéma de montage pour éviter d'endommager la bague de caoutchouc. Enfiler manuellement le coulisseau sur l'arbre. Si la bague en caoutchouc passe difficilement, s'aider d'un outil en veillant à ne pas endommager la bague.



Si le joint en charbon n'est pas fixe, vérifier qu'il soit correctement orienté, c'est à dire avec le côté chanfreiné/abrasé vers le joint d'assise. Utiliser un peu de graisse si nécessaire pour maintenir le joint en charbon en place.

En cas d'utilisation d'huile sur l'arbre, la bague en caoutchouc ne se met en place qu'après environ 15 min., et avant ce délai le mécanisme n'est pas étanche. Après la mise en marche, vérifier si tout est bien étanche et rechercher les éventuels points de fuite.

6.5 MONTAGE DE LA ROUE

Monter la clavette sur l'arbre, et enfiler la roue sur l'axe jusqu'à l'épaulement. S'assurer que le disque à l'extrémité du ressort de l'arbre s'enclenche dans l'embranchement de la roue. Assurer la roue avec une rondelle et un écrou.

Uniquement pour les modèles S32-25-110N et S50-32-135N:

Appliquer de la Loctite 243 ou similaire sur le filetage de l'arbre. Visser la roue jusqu'à l'épaulement de l'arbre. S'assurer que la rondelle ressort soit bien montée dans l'épaulement de la roue, à l'extrémité de l'arbre. Serrer la roue avec un couple de 60Nm.

6.6 MONTAGE DU JOINT D'ÉPAULEMENT ET DU DISPOSITIF DE GUIDAGE (UNIQUEMENT SUR S32-25-110N)

Placer l'anneau d'épaulement (35) dans l'embranchement du support de palier. Placer le dispositif de guidage sur l'anneau d'épaulement et serrer l'assemblage. Noter que le côté plat du col d'entrée du

dispositif de guidage doit être orienté vers le haut, c'est à dire contre le canal de drainage avant le presse-étoupe dans le support de palier. Si l'arbre tourne en opposant une résistance, redémonter le dispositif de guidage et placer un intercalaire (34) entre le support de palier et l'anneau d'épaulement.

6.7 MONTAGE DU SUPPORT DE PALIER ET DU CAPOT ARRIERE

Mettre en place le joint entre le corps de pompe et le capot arrière sur le capot arrière; utiliser éventuellement un peu de graisse pour le maintenir en place. Mettre le support de palier avec le capot arrière en place et serrer l'assemblage. Attention: le canal de drainage avant le presse-étoupe doit être orienté vers le bas.

S32-25-110N:

Mettre le joint (21) entre le corps de pompe et support de palier en place sur le support de palier. Vérifier que le clapet anti-retour est bien en place dans le corps de pompe. Mettre le support de palier en place et serrer l'assemblage. Attention: le canal de drainage avant le presse-étoupe doit être orienté vers le bas.

S50-32-135N:

Mettre le joint (21) entre le corps de pompe et support de palier en place sur le support de palier. Mettre le support de palier en place et serrer l'assemblage. Attention: le canal de drainage avant le presse-étoupe doit être orienté vers le bas. Si l'arbre ne tourne pas sans résistance, redémonter le dispositif de guidage et placer un intercalaire (21) entre le support de palier et l'anneau d'épaulement.

6.8 ARBRE

Vérifier après le montage de la pompe que l'arbre tourne sans résistance.

7. PROTECTION CONTRE LE GEL

Les pompes mises hors service en période de gel, doivent être purgées de tout liquide pour éviter les dommages dus au gel. Démontez le bouchon de culasse de la pompe pour la vidange. Il est également possible d'utiliser un antigel dans les constructions normales.

8. DEPOSE



Lors de la dépose de la pompe, s'assurer tout d'abord que la pompe est à l'arrêt. Puis vidanger la pompe en éliminant tout résidu de liquide avant de la déconnecter des conduites. Si la pompe renferme des liquides dangereux, prendre les précautions nécessaires pour éviter tout risque d'accident par contact avec les substances en question.

En présence de liquide chaud, veiller à ce que la pompe soit bien vide avant de la déconnecter des conduites. Lorsque la pompe est utilisée pour des liquides chauds ou très froids, l'utilisateur doit prendre toutes les précautions utiles lors du contact avec la surface de la pompe. L'utilisateur est tenu de prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires.

9. MISE EN SERVICE



Une pompe centrifuge auto-amorçante ne fonctionne que si le corps de pompe est rempli de liquide.

Le liquide fait également office d'agent de refroidissement du presse-étoupe. Pour protéger le presse-étoupe, la pompe ne doit jamais fonctionner à sec.

AVERTISSEMENT

Pour des raisons de sécurité, la pompe ne peut fonctionner que pendant une courte période avec une vanne au refoulement fermée (max. 5 minutes et à une température maxi de 80°C pour une pompe standard).

Cependant, il y a quand même un risque d'endommager la pompe et, au pire, il pourrait y avoir un éclatement de la pompe. Si la pompe n'est pas surveillée, l'installation d'un dispositif de sécurité est recommandée.

Pour éviter que la pompe ne soit utilisée par inadvertance, elle est pourvue d'une soupape de surpression s'ouvrant à une pression prédéfinie. A ce propos, il convient de ne pas oublier que le liquide s'échappant lors de l'ouverture de la soupape peut être très chaude.

La soupape de surpression ne doit **en aucun cas** être enlevée ou déréglée!

Concernant la maintenance de la soupape de surpression, voir sous 11.

9.1 DEMARRAGE

Pour démarrer la pompe, contrôler ce qui suit:

- l'arbre doit tourner sans résistance et sans bruit anormal.
- le corps de pompe doit être rempli de liquide.

Démarrer la pompe un court instant pour vérifier le sens de circulation. Si le sens est correct (c'est à dire dans le sens de la flèche), la pompe peut être utilisée.

10. REGLAGE

Il est souvent difficile de calculer à l'avance la haute d'aspiration manométrique suffisante pour la quantité de liquide délivrée. Si la hauteur d'aspiration est bien moindre que prévu, la quantité d'eau augmente, ce qui entraîne une plus grande consommation d'énergie et éventuellement une cavitation dans la pompe et les conduites. A l'intérieur de la pompe, il se peut que la roue montre des signes d'érosion (corrosion) dus à une forte cavitation qui risque avec le temps d'endommager rapidement un roue. Il n'est pas rare que d'autres phénomènes d'érosion connexes apparaissent simultanément au niveau des coudes des conduites et des vannes en d'autres endroits de la tubulure.

C'est pourquoi il est nécessaire, après le démarrage, de vérifier soit directement la quantité de liquide pompé, soit la consommation d'énergie de la pompe, par exemple en mesurant la consommation électrique pour le moteur raccordé. A la lecture de la pression différentielle, il est possible de déterminer la quantité de liquide pompé d'après les caractéristiques de la pompe.

Si la pompe ne fonctionne pas comme elle devrait, consulter le chapitre 'DYSFONCTIONNEMENTS'; nous tenons toutefois à rappeler que la pompe a été vérifiée et testée avec précision dans nos ateliers, et que les erreurs proviennent la plupart du temps des conduites.

ERREUR	CAUSE	REMEDE
L'amorce d'aspiration ne se fait pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La pompe n'est pas remplie de liquide 2. Clapet anti-retour non étanche dans la pompe 3. Sens de circulation erroné. 4. Prise d'air en raison d'une quantité insuff. de liquide ou d'une conduite d'aspiration non étanche 5. Effet de siphon du liquide dans la conduite d'évacuation 6. Température de liquide trop élevée 7. L'air ne peut pas s'échapper côté pression 	<p>Le corps de pompe est rempli de liquide Enlever les corps étrangers dans la vanne /Enlever le dépôt sur la surface d'étanchéité Corriger le sens de circulation Abaisser le tube / la conduite d'aspiration Étanchéfier</p> <p>Modifier la conduite de pression de sorte que l'air puisse circuler et s'évacuer librement Liquide dans le corps de pompe Changer / Dimension inadéquate /Contacter DESMI Purger l'air se trouvant dans le système</p>
Débit nul ou faible de la pompe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le sens de circulation est erroné 2. Conduites bouchées. 3. Pompe bouchée. 4. Conduite d'aspiration non étanche La pompe prend l'air 5. Hauteur d'aspiration trop importante. 6. Taille et dimensions inadéquates de la pompe et des conduites 	<p>Modifier le sens de circulation vers la droite vu depuis l'extrémité de l'arbre (sens de la flèche) Nettoyer ou changer. Nettoyer la pompe. Présence d'une fuite, remédier au problème, contre-vanne non enfoncée Vérifier sur la fiche technique la courbe Q/H et NPSH ou contacter DESMI</p> <p>Comme pour 5</p>
La pompe consomme trop d'énergie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contre-pression trop faible. 2. Le liquide est plus lourd que l'eau 3. Présence de corps étrangers dans la pompe 4. Le moteur électrique fonctionne en 2 phases 	<p>Insérer un diaphragme ou une vanne de régulation / Contacter DESMI</p> <p>Contacter DESMI</p> <p>Démonter la pompe, éliminer la cause Vérifier les fusibles, les raccordements et le câblage</p>
La pompe est bruyante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cavitation dans la pompe. dans la pompe 	<p>Hauteur d'aspiration trop importante / Dimension inadéquate de la conduite d'aspiration / Température excessive du liquide</p>

11. INSPECTION ET MAINTENANCE

Inspecter régulièrement le presse-étoupe pour voir s'il n'y a pas d'éventuelles défauts (fuite par l'orifice au niveau du capot arrière).

Activer la soupape de surpression régulièrement pour en vérifier le fonctionnement. En cas de bouchage de la vanne, la nettoyer si possible ou la changer.

- Lors de toute inspection sur une pompe dont le carter de protection est démonté, veiller à ce qu'elle ne puisse être démarrée par inadvertance.
- Le système doit être dépressurisé et vidangé.
- Le réparateur doit savoir quel liquide a été pompé et quelles mesures de sécurité il doit observer en ce qui concerne la manipulation dudit liquide.

11.1 VIDANGE DE LA POMPE

Une fois les conduites vidées, ne pas oublier qu'il reste du liquide dans la pompe. Évacuer le liquide en dévissant le bouchon (75) de culot de la pompe.

11.2 PALIERS

La pompe est pourvue d'un roulement à billes à gorge dont la durée de vie nominale est de 25 000 heures de service en présence d'un accouplement direct au moteur électrique, et d'env. 10 000 heures de service en cas d'utilisation avec accouplement par courroie. Les paliers sont graissés à vie et ne nécessitent aucune maintenance; ils doivent néanmoins être changés s'ils font un bruit anormal ou révèlent des signes d'usure.

12. REPARATIONS

12.1 COMMANDE DES PIÈCES DÉTACHÉES

Lors de la commande des pièces détachées, il convient de toujours indiquer le type et le numéro de la pompe (voir plaque signalétique de la pompe), ainsi que le numéro de position et la désignation de la ou des pièces détachées voulues.

13. DONNEES TECHNIQUES

Les pressions de service suivantes sont autorisées:

Pompe	S32-25-110N	S50-32-135N	S70-50-175N	S70-50-220N	S70-50-275N
PRESSION mVS	45	45	65	100	150
Pompe	S80-70-175N	S80-70-220N	S80-70-275N	S100-80-175N	S100-80-220N
PRESSION mVS	65	100	160	65	100
Pompe	S100-80-275N	S125-80-220N	S125-80-275N	S125-100-220N	
PRESSION mVS	150	100	150	100	

(10,2 mVS = 1 bar)

La pression de service maxi. indiquée **NE** concerne **PAS** les pompes homologuées par les organismes de certification. Les pompes homologuées par des organismes de certification ont fait l'objet de test de pression avec les normes de ces organismes, c'est à dire à une pression d'essai 1,5 x la pression de service admissible. La pression de service figure sur le certificat d'essai et est gravée sur le flasque d'évacuation de la pompe.

Concernant les valeurs indiquées dans le tableau ci-après, noter que les indications de consommation d'énergie sont celles correspondant à la consommation maximale possible de la pompe, et que les valeurs mini./maxi. de débit et de pression correspondent aux recommandations fournies par DESMI pour la plage de service de la pompe avec la roue la plus grande.

Pompe	Conso. d'énergie max. kW 1450/1750/- 2950/3500 RPM	Débit min. m ³ /h 1450/1750/- 2950/3500 RPM	Battement max. m ³ /h 1450/1750/- 2950/3500 RPM	Pression min. mVS 1450/1750/- 2950/3500 RPM	Pression max. mVS 1450/1750/- 2950/3500 RPM
S32-25-110N	0,2/0,3/0,9/1,4	2,5/3,0/4,5/5,5	6,0/7,0/12,0/13,5	1,7/2,8/8,0/12,5	3,6/5,3/15,0/21
S50-32-135N	0,3/0,5/2,1/3,5	4,0/4,5/8,0/9,0	11,0/13,5/23/27	3,0/4,2/12,0/17,0	6,0/8,7/25/35
S70-50-175N	0,8/1,2/6,0/10,0	8,0/10,0/17,5/20	20/24/45/53	5,6/8,4/19,0/27	9,2/13,5/38/53
S70-50-220N	1,6/2,7/12,3/20,5	8,0/9,0/15/20	24/27/45/55	5,5/9,5/31/40	14,2/21/63/86
S70-50-275N	3,5/6,0/22/35	10,0/12,0/14,0/16,0	26/32/32/38	16,0/21/88/123	24/34/103/143
S80-70-175N	1,1/1,8/8,3/13,5	16,0/17,5/30/35	39/48/80/95	4,6/6,0/16,5/23	8,7/12,5/36/50
S80-70-220N	2,4/4,2/18,5/31	15,5/18,5/30/35	43/53/80/95	9,5/13,0/42/59	15,5/22/64/90
S80-70-275N	4,4/7,4/32/53	15,0/18,0/30/35	40/50/80/95	16/22/67/94	25/36/103/143
S100-80-175N	1,6/2,8/12,5/21	30/35/60/70	70/85/150/170	4,6/6,2/15,0/24	8,3/12,2/34/48
S100-80-220N	3,5/6,1/27/47	28/37/58/80	85/97/170/190	7,0/9,2/31/48	14,6/21/60/82
S100-80-275N	6,8/12,0/55/92	35/40/70/80	85/100/160/180	13,5/19,5/60/90	23/33/93/130
S125-80-220N	4,5/8,0/36,5/61	60/65/100/120	135/150/240/250	5,3/10,0/30/54	12,4/19,0/55/77
S125-80-275N	8,5/15,0/70/118	50/60/100/120	120/145/220/260	14,0/19,8/62/88	24/34/94/131
S125-100-220N	5,4/9,5/46/74	70/85/140/140	170/200/300/320	6,7/10,2/34/54	12,2/17,8/51/73

14. DECLARATION DE CONFORMITE UE

DESMI PUMPING TECHNOLOGY A/S déclare par la présente que ses pompes du type MODULAIRE S-N sont fabriquées conformément aux normes essentielles de sécurité et de santé suivantes prévues par la DIRECTIVE DU CONSEIL 2006/42/CE relative aux machines, annexe I.

Sont utilisées les normes harmonisées suivantes:

EN/ISO 13857:2019	Sécurité des machines. Zones à risque et distances de sécurité. Protection des mains et des bras
EN 809:1998 + A1:2009	Pompes et blocs-pompes pour liquides – Normes de sécurité générales
EN12162:2001+A1:2009	Procédures de vérification de pression hydrostatique pour les pompes à liquides
EN 60204-1:2006/A1:2009	Équipement électrique des machines (point 4 Normes générales)

Les pompes livrées par nos soins avec bloc d'entraînement intégré, portent la marque CE et satisfont aux normes susvisées.

Les pompes livrées par nos soins sans bloc d'entraînement (comme machine à intégrer), ne peuvent être utilisées que si le bloc d'entraînement et son montage satisfont aux normes susvisées.

Nørresundby (Danemark), Mars 05 2023



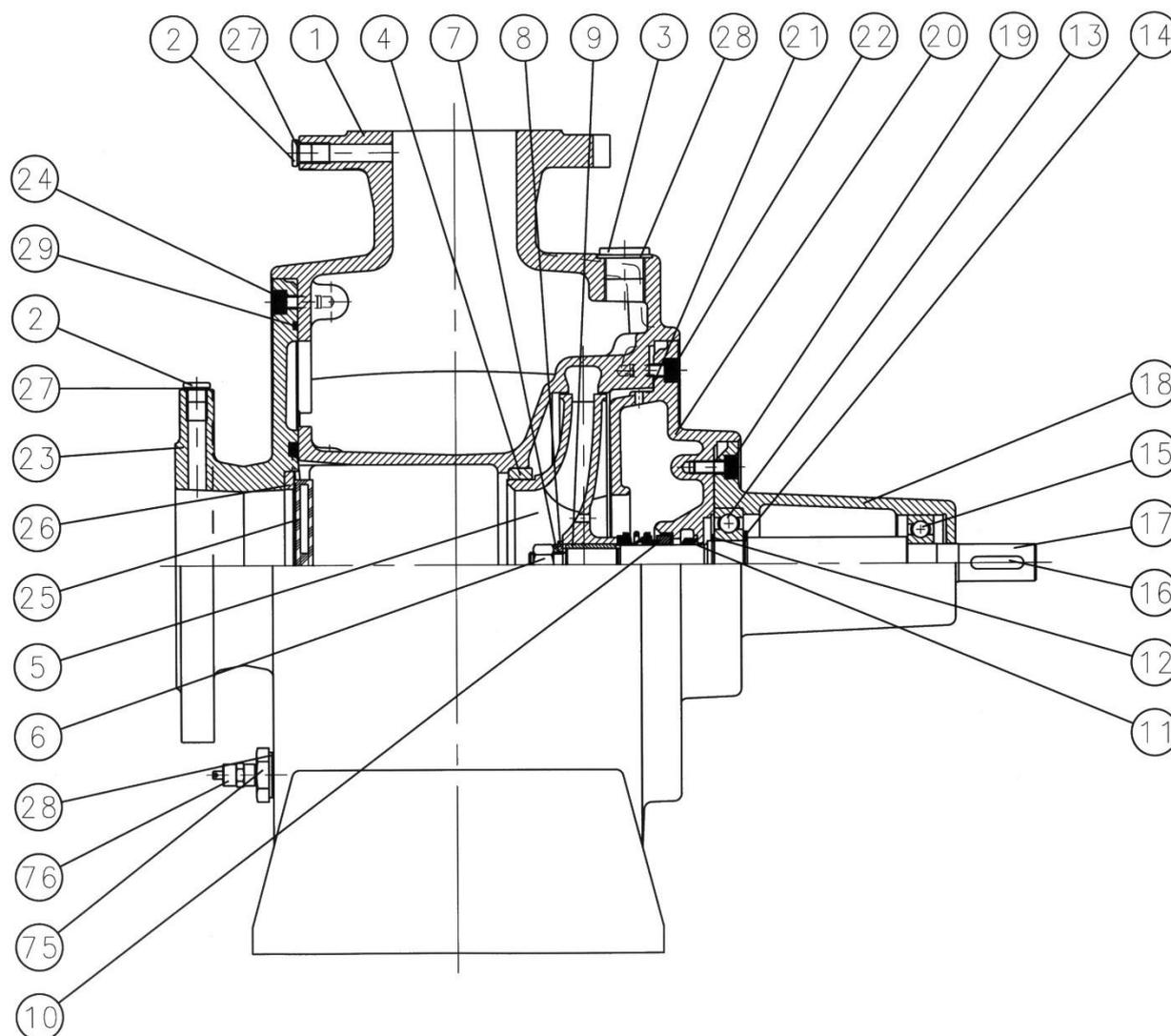
Henrik Mørkholt Sørensen
Directeur général
DESMI PUMPING TECHNOLOGY A/S
Tagholm 1
DK - 9400 Nørresundby

15. INFORMATIONS SUR LE DEMONTAGE, LA REUTILISATION OU LA MISE AU REBUT DE LA POMPE APRES UTILISATION

Informations utiles pour le démontage, le recyclage ou la mise au rebut en fin de vie: les pompes DESMI ne contiennent pas de matières dangereuses - veuillez-vous reporter au DESMI Green Passport (« passeport vert », peut être envoyé sur demande - contacter un bureau de vente DESMI) – cad. des entreprises de recyclage ordinaire peuvent gérer l'élimination en fin de vie. Alternativement, la pompe et le moteur peuvent être renvoyés à DESMI en fin de vie pour un recyclage en toute sécurité.

16. VUES D'ENSEMBLE

Pour toutes les tailles de pompe sauf S32-25-110N et S50-32-135N (voir pages suivantes).



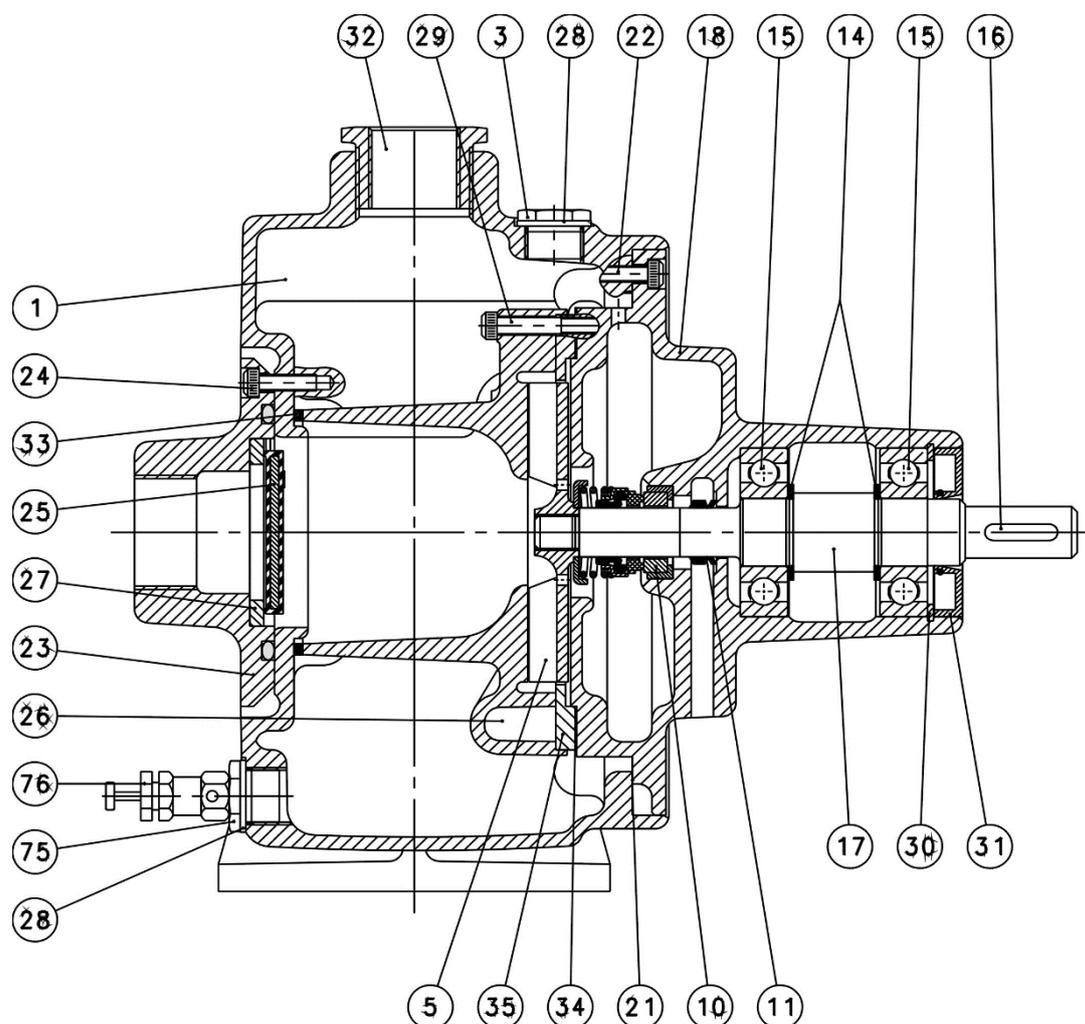
17. LISTES DE PIECES DETACHEES

Pour toutes les tailles de pompe sauf S32-25-110N et S50-32-135N (voir pages suivantes).

1 Corps de pompe	11 Joint en V	21 Joint
2 Bouchon de conduit	12 Rondelle de sûreté	22 Vis CH
3 Bouchon de conduit	13 Roulement à billes	23 Adduction
4 Joint d'étanchéité	14 Rondelle d'appui	24 Vis CH
5 Roue	15 Roulement à billes	25 Clapet anti-retour
6 Écrou	16 Ressort	26 Rondelle d'appui
7 Rondelle ressort	17 Arbre	27 Joint
8 Disque	18 Support de palier	28 Joint
9 Ressort	19 Vis CH	29 Joint torique
10 Presse-étoupe	20 Capot arrière	75 Bouchon de vidange
		76 Vanne de sûreté

VUE D'ENSEMBLE S32-25-110N

Voir en page suivante pour la vue d'ensemble de S50-32-135N.

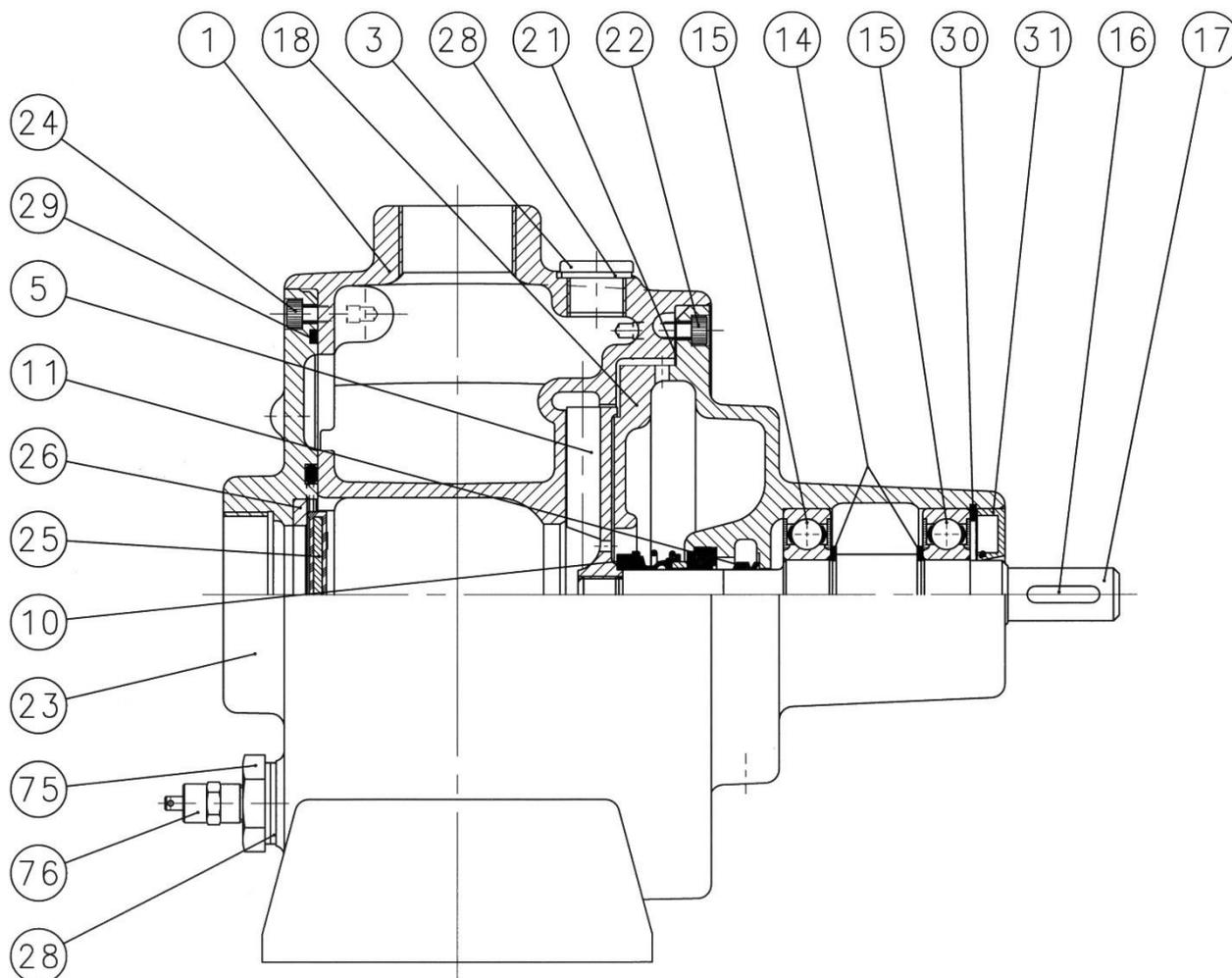


LISTE DES PIECES DETACHEES S32-25-110N

Voir en page suivante pour la liste des pièces pour S50-32-135N.

1 Corps de pompe	18 Support de palier	29 Vis CH
3 Bouchon de conduit	21 Joint	30 Rondelle de sûreté
5 Roue	22 Vis CH	31 Joint d'étanchéité huilé
10 Presse-étoupe	23 Adduction	32 Réduction
11 Joint en V	24 Vis CH	33 Joint
14 Rondelle d'appui	25 Clapet anti-retour	34 Intercalaire
15 Roulement à billes	26 Disp. de guidage	35 Anneau d'épaulement
16 Ressort	27 Rondelle d'appui	75 Bouchon de vidange
17 Arbre	28 Joint d'étanchéité	76 Vanne de sûreté

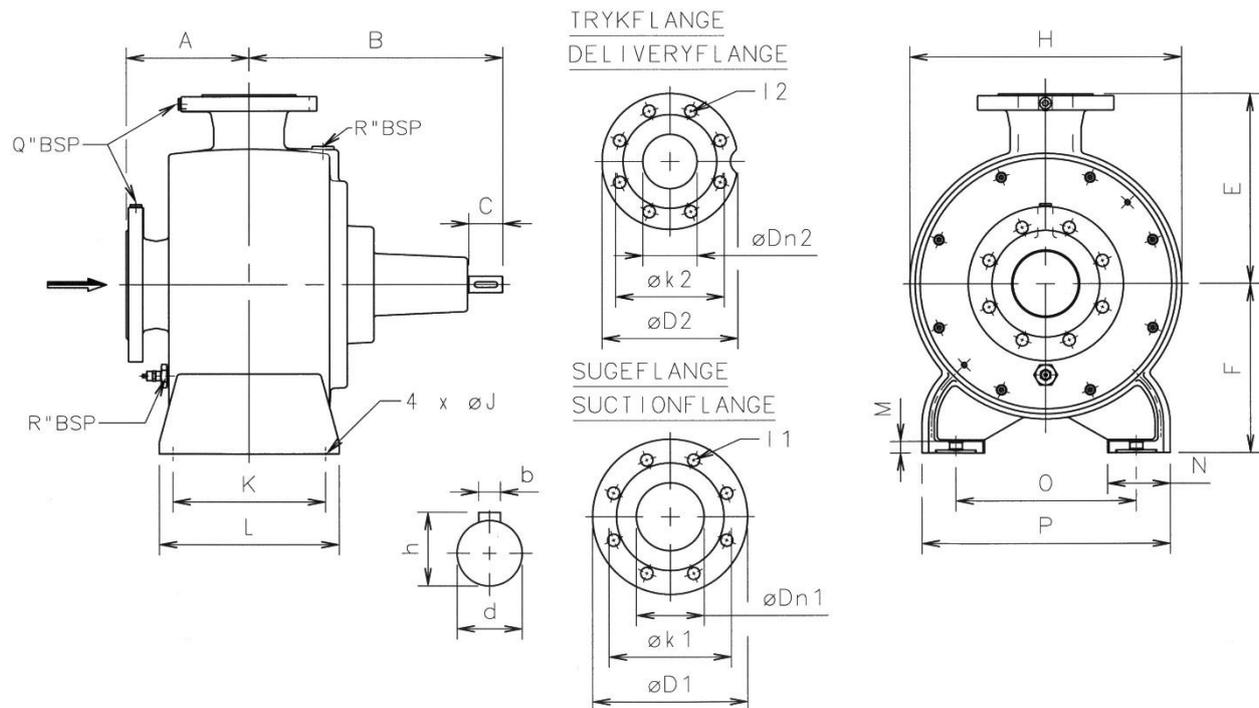
VUE D'ENSEMBLE S50-32-135N



LISTE DES PIECES DETACHEES S50-32-135N

1	Corps de pompe	16	Ressort	25	Clapet anti-retour
3	Bouchon de conduit	17	Arbre	26	Rondelle d'appui
5	Roue	18	Support de palier	28	Joint d'étanchéité
10	Presse-étoupe	21	Joint	29	Joint torique
11	Joint en V	22	Vis CH	30	Rondelle de sûreté
14	Rondelle d'appui	23	Adduction	31	Joint d'étanchéité huilé
15	Roulement à billes	24	Vis CH	75	Bouchon de vidange
				76	Vanne de sûreté

18. SCHEMA



Voir également le tableau en page suivante

Type	A	B	C	H	E	F	d	h	b	J	K	L	M	N
S32-25-110N	100	237	40	234	155	132	19j6	21,5	6	12	110	140	10	56
S50-32-135N	84	237	40	234	140	132	19j6	21,5	6	12	110	140	10	56
S70-50-175N	125	355	50	270	180	160	24j6	27	8	15	145	175	10	55
S70-50-220N	134,5	352	50	330	220	190	24j6	27	8	15	170	200	12	68
S70-50-275N	140	350	50	390	240	225	24j6	27	8	19	170	210	12	75
S80-70-175N	150,5	363	50	295	200	180	24j6	27	8	15	190	220	13	69
S80-70-220N	155	365	50	330	220	190	24j6	27	8	15	190	220	12	70
S80-70-275N	150	360	50	390	250	225	24j6	27	8	19	170	210	12	75
S100-80-175N	175,5	374	50	344	240	200	24j6	27	8	15	220	270	13	72
S100-80-220N	180	376	50	400	280	250	24j6	27	8	19	225	265	15	90
S100-80-275N	180	465	80	425	280	250	32j6	35	10	19	225	265	14	90
S125-80-220N	204	480	80	424	280	250	32j6	35	10	19	260	300	16	95
S125-80-275N	202	480	80	454	300	260	32j6	35	10	19	260	300	14	90
S125-100-220N	235	500	80	476	315	280	32j6	35	10	19	330	370	16	105

Type	O	P	D1	K1	Dn1	l1	D2	k2	Dn2	l2	Q	R
S32-25-110N	160	230	—	—	1¼" RG	—	—	—	1" RG	—	—	1/2" RG
S50-32-135N	160	230	—	—	2" RG	—	—	—	1¼" RG	—	—	1/2" RG
S70-50-175N	190	250	185	145	70	4x18	165	125	50	4x18	1/4" RG	1/2" RG
S70-50-220N	230	300	185	145	70	4x18	165	125	50	4x18	1/4" RG	1/2" RG
S70-50-275N	280	360	185	145	70	4x18	165	125	50	4x18	1/4" RG	1/2" RG
S80-70-175N	200	273	200	160	80	8x18	185	145	70	4x18	1/4" RG	3/4" RG
S80-70-220N	230	305	200	160	80	8x18	185	145	70	4x18	1/4" RG	3/4" RG
S80-70-275N	280	360	200	160	80	8x18	185	145	70	4x18	1/4" RG	3/4" RG
S100-80-175N	230	319	220	180	100	8x18	200	160	80	8x18	1/4" RG	3/4" RG
S100-80-220N	265	365	220	180	100	8x18	200	160	80	8x18	1/4" RG	3/4" RG
S100-80-275N	280	380	220	180	100	8x18	200	160	80	8x18	1/4" RG	3/4" RG
S125-80-220N	280	382	250	210	125	8x18	200	160	80	8x18	1/4" RG	3/4" RG
S125-80-275N	320	414	250	210	125	8x18	200	160	80	8x18	1/4" RG	3/4" RG
S125-100-220N	320	445	250	210	125	8x18	220	180	100	8x18	1/4" RG	3/4" RG