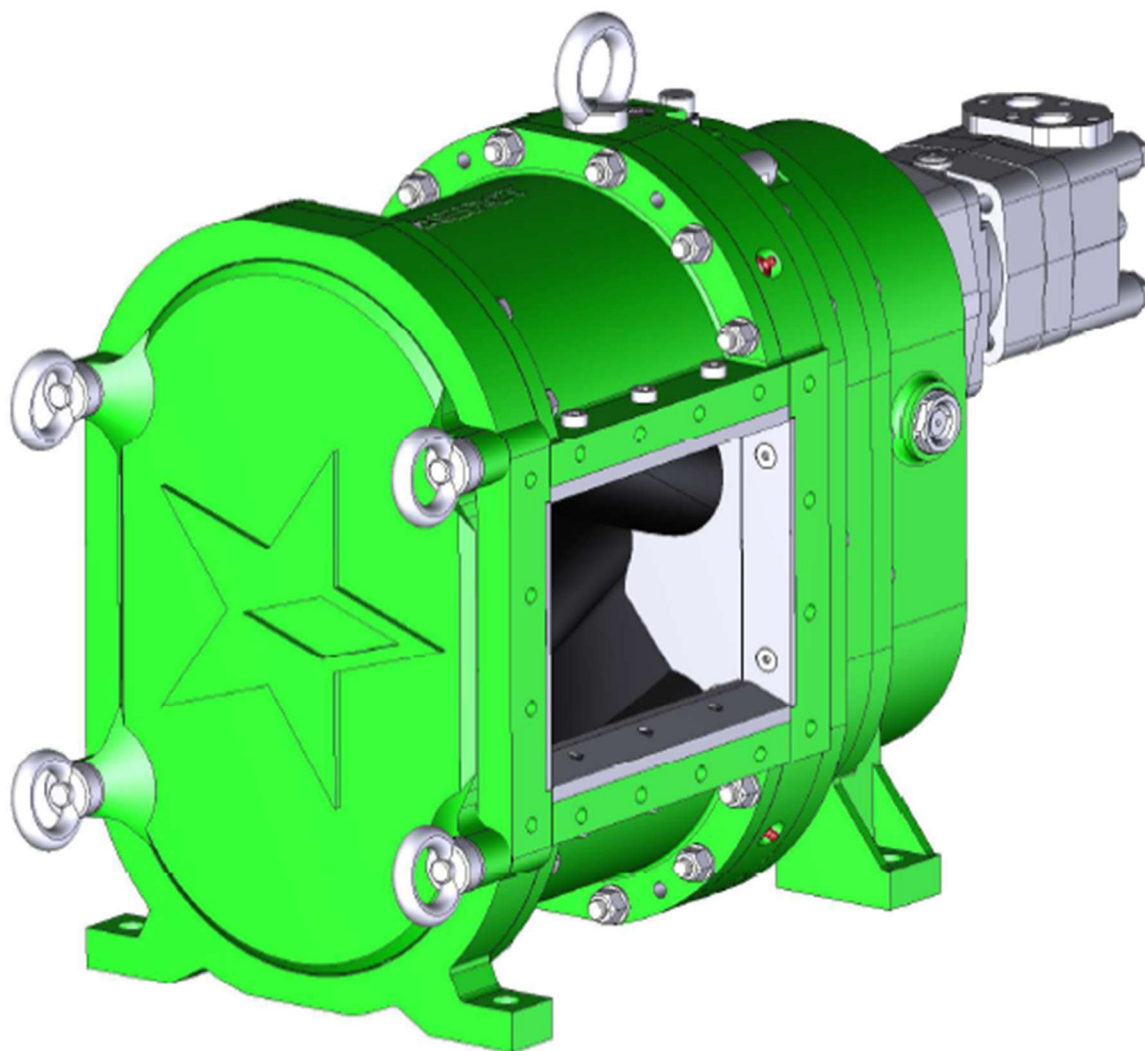


MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN POUR BPF 175-240 POMPE À LOBE ROTATIFS.



Cher client,

Avec l'achat de cette pompe à lobes rotatifs BENEDICT® BPF, vous êtes devenu propriétaire d'une pompe à lobes rotatifs de haute qualité sur le segment du marché.

Pour garantir que cette pompe continue de fonctionner de manière fiable pendant longtemps, elle doit être entretenue régulièrement conformément à la réglementation.

Par conséquent, le personnel d'exploitation et de maintenance doit avoir accès à ce manuel en permanence, qui doit être soigneusement suivi par eux.

En cas de dommage si ces instructions et instructions d'entretien ne sont pas respectées, la garantie du constructeur expirera!

Important: Assurez-vous de bien lire ce manuel de pompe avant de mettre la pompe à lobes rotatifs en service!

Table des matières principales.

Chapitre 1	4
1 Objectif de l'application.	4
1.1 Mauvais usage prévisible.	4
 Chapitre 2	 5
2 Consignes de sécurité.	5
2.1 Important Information.....	5
2.2 Personne qualifiée.	6
2.3 Avant la première utilisation.....	6
2.4 Avertissements et autocollants de intermédiaire.	6
2.5 Pompage de substances dangereuses.	6
2.6 Sécurité personnelle.....	7
2.7 Autres documents applicables.....	7
 Chapitre 3	 8
3 Emballage et déménagement.	8
3.1 Emballage	8
 Chapitre 4	 9
4 Première utilisation.	9
4.1 Liste de contrôle initiale de mise en service	9
4.2 Instructions de intermédiaire pour l'utilisation, la maintenance, l'inspection et l'assemblage.....	9
 Chapitre 5	 10
5. Entraînements de pompe et direction de la pompe.....	10
5.1 Pompe entraînée hydrauliquement.....	10
5,2 pompes actionnées par arbre transmission cardan.....	10

Chapitre 6	11
6 Entretien et inspection.	11
6.1 Chambre intermédiaire.	11
6.2 Huile de chambre intermédiaire.	11
6.3 Huile de boîte de vitesses.	12
6.4 Lubrification à la graisse entre la chambre de la pompe et la chambre intermédiaire. .	12
6.5 Nettoyage de la chambre de la pompe.	13
6.6 Nettoyage de la chambre intermédiaire après pollution	13
6.6.1 Pollution lumineuse.	13
6.6.2 Pollution moyenne.	13
 Chapitre 7	 15
7 Réparation.	15
7.1 Conversion et assemblage des pièces.	15
7.2 Ouverture de la chambre de la pompe.	15
7.3 Inspection de la chambre de pompe.	15
7.4 Démontage des lobes rotatifs.	16
7.6 Ajustement des écrous de créneaux.	18
7.7 Remplacement du garniture mécanique.	21
7.8 Remplacement des plaques d'usure radiales.	23
7.9 Remplacement de la plaque d'usure côté chambre intermédiaire et des plaques d'usure côté presse et aspiration.	24

Chapitre 8	25
8 Vue et liste des pièces explosées.....	25
8.1.1. Vue explosée BPF.175-240 1B. OMT250.....	25
8.1.2. Liste des pièces BPF.175-240 1B. OMT250.....	26
8.1.3. Vue explosée BPF.175-240 1B. OMT250.	28
8.1.4. Dimensions et mesures.	29
8.2.2. Liste des pièces BPF.175-240 2BO.48.....	31
8.2.3. Dimensions et mesures.	33
8.3.1. Dimensions et mesures.	34
8.4 Outils d'assemblage spéciaux.	35
 Chapitre 9	 36
9 tables.	36
9.1 Tableau des instructions de maintenance.....	36
9.2 Tableau des couples de serrage Nm.	37
9.3 Tableau des lubrifiants utilisés.	38
 Chapitre 10	 39
10.1 Dépannage.	39
 Chapitre 11	 40
11 Données techniques.	40
11.1 Pompe de données techniques BPF 175-240.....	40
11.2 Données techniques hydromoteur OMT.250.	40
 Chapitre 12	 41
12 Déclaration de conformité de l'UE / Déclaration d'installation de l'UE.	41
12.1 Déclaration de conformité de l'UE.	41
12.2 Déclaration d'incorporation de l'UE.	42

Chapitre 1



1 Objectif de l'application.

Cette pompe BENEDICT® BPF est une pompe à lobes rotatifs.

Cela permet de pomper les substances suivantes:

- Liquides contenant des particules solides (faites attention au maximum de passe de balle)
- Liquides à haute viscosité (viscosité)
- Liquides contenant des gaz piégés
- Tout autre fluide pouvant s'écouler

Si vous n'êtes pas sûr que la pompe soit adaptée à votre usage, veuillez nous contacter!

L'utilisation de cette pompe dans des atmosphères potentiellement explosives est interdite, sauf indication contraire expresse.

Les points de fonctionnement (débit, pression nominale, vitesse) dans la spécification de la pompe (voir fiche technique)

Défini comme des valeurs limites qui ne doivent pas être dépassées.

Toute autre application est en dehors de la fonction de la pompe.

En cas de dommage dû à une mauvaise application, la garantie du constructeur expire.

Si vous n'êtes pas sûr que la pompe soit adaptée à votre usage, veuillez nous contacter!

1.1 Mauvais usage prévisible.

- N'utilisez la pompe que pour pomper le milieu spécifié.
- Ne dépassez pas la plage de vitesse spécifiée.
- La teneur en solides dans le milieu à pomper ne doit pas dépasser les valeurs limites définies pour la taille des particules et la teneur en solides.
- Assurez-vous qu'aucune matière étrangère ou particule, par exemple des pièces métalliques, des pierres, etc., ne puisse pénétrer dans la pompe. La contamination par des matériaux étrangers peut endommager les éléments de la pompe!
- N'utilisez pas une pompe non fonctionnelle comme dispositif d'arrêt!

Chapitre 2



2 Consignes de sécurité.

2.1 Important Information.

- Veuillez lire ces instructions avant l'installation et la mise en service.
- Cette instruction décrit l'utilisation tout au long du cycle de vie.
- Suivez toujours les instructions de intermédiaire et d'entretien de ce manuel.
- Ne jamais installer de produits endommagés.

Les instructions de sécurité et d'entretien dans ce manuel et sur la pompe sont indiquées par les symboles et/ou pictogrammes suivants.

	<p>Danger !</p> <p>Il s'agit d'un avertissement concernant une situation dangereuse qui conduira inévitablement à pouvant entraîner des blessures graves ou la mort si les consignes prescrites ne sont pas être respectées à la lettre.</p>
	<p>Attention !</p> <p>Il s'agit d'un avertissement concernant une situation dangereuse qui, si les consignes prescrites Si les instructions ne sont pas suivies à la lettre, cela peut entraîner des blessures, voire graves, voire des séquelles.</p>
	<p>Instruction !</p> <p>Il s'agit d'un avertissement concernant une situation potentiellement dangereuse qui, Si les instructions ne sont pas suivies à la lettre, cela peut entraîner des blessures légères, dommages matériels directs ou indirects ou dysfonctionnement de la pompe.</p>
	<p>Recommandation !</p> <p>Vous trouverez ici des informations utiles sur l'utilisation sûre et correcte de de la pompe lors des opérations de contrôle et d'entretien afin que celle-ci puisse fonctionner de manière optimale.</p>

2.2 Personne qualifiée.

La personne experte est responsable.

Et doit instruire l'utilisateur sur la base du manuel d'instructions.

Lorsqu'on travaille sur la machine, une personne compétente doit superviser les jeunes et les stagiaires, l'âge minimum est de 16 ans!

Tout travail mécanique ne doit être effectué que par des spécialistes qualifiés.

Les spécialistes dans ce contexte sont des personnes familières avec le réglage, l'installation mécanique, la maintenance et les travaux de réparation de ce type de pompes à lobes rotatifs. De plus, ils sont qualifiés comme suit:

Ils sont formés en génie mécanique, agricole et technologie des véhicules, par exemple en tant que mécanicien (l'examen final a été réussi et réussi) et ils maîtrisent bien ce sujet ainsi que ce manuel d'instructions.

Tout travail dans les autres départements de transport, de stockage, d'exploitation et d'élimination des déchets ne peut être effectué que par des personnes familières avec ce manuel d'instructions et ayant reçu la formation appropriée.

2.3 Avant la première utilisation.

Lisez attentivement et respectez les instructions d'utilisation et de intermédiaire.

Assurez-vous de bien connaître toutes les fonctionnalités, contrôles et leur fonction.

Veuillez observer tous les points de la « Checklist for first use » dans le chapitre « First Use ».

Assurez-vous qu'aucune pièce tournante ne puisse être touchée.

2.4 Avertissements et autocollants de intermédiaire.

- Les avertissements et autocollants de intermédiaire joints fournissent des informations importantes sur le fonctionnement sûr.
- Évitez les dommages physiques en observant ces autocollants.
- Les avertissements et autocollants de intermédiaire ne doivent pas être retirés et doivent être remplacés immédiatement s'ils sont endommagés ou perdus!

2.5 Pompage de substances dangereuses.

Si le contact avec le fluide ne peut pas être effectué pendant les travaux de maintenance ou de réparation,

Être exclus, les mesures de intermédiaire correspondantes devraient être (Lunettes de protection, gants de intermédiaire, etc.).

Veuillez noter!

Dans certaines circonstances, ces substances dangereuses peuvent pénétrer dans la Chambre intermédiaire ou dans le corps de transmission.

2.6 Sécurité personnelle

Pour votre propre intermédiaire, portez toujours les vêtements de travail appropriés comme indiqué ci-dessous lorsque vous travaillez sur la pompe à lobes rotatifs.



Lunettes de sécurité.

Pour éviter les blessures oculaires causées par des particules volantes ou éclaboussant du liquide au cas où la pression persisterait dans la pompe



Chaussures de sécurité.

Pour prévenir les blessures aux pieds causées par la chute d'objets et les glissades sur des surfaces glissantes.



Gants de sécurité.

Pour prévenir les blessures à la main pendant le travail sur la pompe et pour se protéger contre les produits chimiques agressifs qui peuvent endommager la peau.



Vêtements de sécurité.

Assurez-vous que vos vêtements de travail vous vont bien et ne sont pas trop amples.

Les vêtements de travail ne doivent pas être inflammables et résister aux

2.7 Autres documents applicables.

Veuillez observer les documents ajoutés suivants:

- Description du document.
- Fiche technique: Données techniques, limites de puissance et de fonctionnement, conditions d'application.
- Pompe à feuilles de mesure avec points d'attache.
- Vue explosée avec liste de pièces.
- Documentation de l'unité de propulsion, manuel d'instructions de l'unité de puissance.
- Documentation des accessoires, manuel d'instructions pour les accessoires.

Chapitre 3

3 Emballage et déménagement.

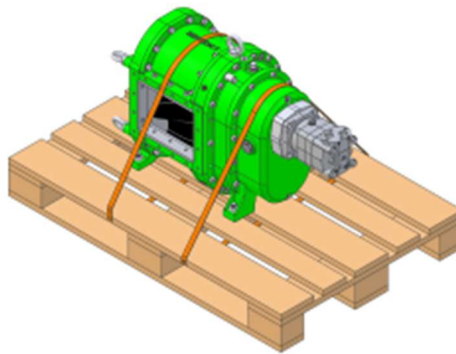
3.1 Emballage

En l'absence d'exigences spécifiques pour les clients à ce sujet, un emballage unique est utilisé et les pompes à lobes rotatifs BPF sont expédiées dessus.

Vérifiez immédiatement la livraison pour détecter des dommages liés à l'expédition.

Si vous trouvez de tels dégâts, informez immédiatement la société de transport qui vous a livré la pompe!

Les pompes et/ou pièces endommagées ne doivent pas être mises en service!



3.2 Bouge.

Pour éviter les chutes ou les dégâts de chute lors du déplacement de la pompe.

- N'utilisez que des équipements de levage et de levage avec une capacité de charge suffisante pour charger/décharger !
- Ne soulevez la pompe qu'avec des dispositifs de manutention de charge (chaînes et/ou sangle de levage) sur les vis à œil appropriés de la pompe !

	<p>Attention !</p> <p>Si la pompe n'est pas déplacée correctement, elle risque de basculer ou de tomber.</p> <p>Situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles !</p>
---	--



Chapitre 4

4 Première utilisation.

4.1 Liste de contrôle initiale de mise en service

- Le niveau d'huile dans la corps de transmission est-il au bon niveau ?
- Le niveau d'huile dans la chambre intermédiaire est-il au bon niveau ?
- Les graisseurs de graisse sont-ils lubrifiés pour qu'il y ait de la graisse devant les bagues coulissantes ?
- La direction de la pompe est-elle correcte ? / Vérifiez le sens de rotation de la pompe.
- Le système de tuyauterie est-il hermétique et sans fuite ?
- Le débit libre dans le système de tuyauterie est-il garanti ? / La pompe ne doit jamais pomper dans un tuyau fermé, assurez-vous que les vannes d'arrêt correctes sont ouvertes !
- Les vannes de vidange sont-elles fermées et la pompe est-elle remplie de liquide ?
- Commencez à utiliser la pompe et vérifiez la pression, la vitesse et la capacité d'entrée et de sortie.
- Tous les systèmes de intermédiaire sont-ils installés et leur fonctionnement est-il garanti ?

	Danger !
	<p>Pendant l'utilisation, la pompe et l'unité d'entraînement peuvent comporter des pièces en rotation ou en mouvement peuvent présenter des surfaces chaudes ou être sous pression !</p> <p>Situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures corporelles graves !</p>

4.2 Instructions de intermédiaire pour l'utilisation, la maintenance, l'inspection et l'assemblage.

- Avant tout travail effectué sur la pompe, la machine sur laquelle elle est montée doit être arrêtée.
- Éteignez l'opérateur ou le dépressurisé et sécurisez-le contre un redémarrage non autorisé et non intentionnel !
- Pendant et après utilisation, certaines surfaces de pompe peuvent être chaudes !
- Avant d'ouvrir la pompe, assurez-vous que l'installation est dépressurisée !
- Lors de l'ouverture de la pompe, respectez toutes les réglementations concernant le débit.
- Avant de redémarrer la pompe, réinstallez tous les dispositifs de intermédiaire.
- Lors du redémarrage de la machine, suivez les instructions et les consignes de intermédiaire!

	Recommandation !
	<p>Avoid running the pump dry as much as possible!</p> <p>The fluid being pumped also acts as a coolant for the pump!</p> <p>Running dry significantly reduces the service life of the rubber rotary lobes !</p>

Chapitre 5

5. Entraînements de pompe et direction de la pompe.

En principe, cette pompe à lobes rotatifs BPF peut tourner dans les deux sens grâce à la forme symétrique du boîtier de la pompe et des lobes!

5.1 Pompe entraînée hydrauliquement.

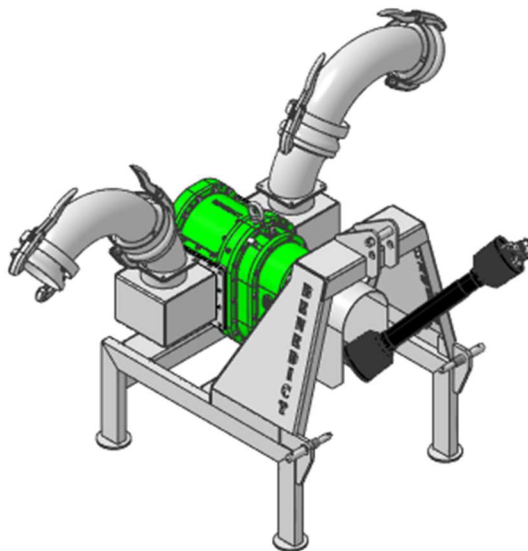
Une pompe BPF peut être équipée d'un moteur hydraulique OMT.250 qui est fixé en permanence sur la pompe. La direction de rotation du moteur hydraulique détermine donc la direction de rotation de la pompe !

- Ne dépassez pas la vitesse maximale de 600 tours par minute !

5.2 pompes actionnées par arbre transmission cardan.

Dans une pompe BPF utilisée derrière un tracteur équipé d'un entraînement de la PTO pour le milieu de pompage, l'arbre supérieur ou inférieur détermine la direction de rotation de la pompe !

- Ne dépassez pas la vitesse maximale de 600 tours par minute !
- Lors de l'utilisation d'un adaptateur avec un profil de 1 3/8 – 6 pièces, le couple de démarrage ne doit pas dépasser 1500 Nm.
- Pour ce faire, utilisez arbre transmission cardan avec un boulon de rupture M.10.
- Cette limitation du couple de démarrage ne constitue pas une protection contre la surpression de la pompe !



Danger !

Ne pas laisser fonctionner sans surveillance une pompe entraînée par une prise de force.
Situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures corporelles graves !

Chapitre 6

6 Entretien et inspection.

Dans la référence au numéro dans le texte ci-dessous (1 & 2 par exemple), ces chiffres se trouvent dans le dessin d'explosion de la pompe au chapitre 8, page 27.

6.1 La chambre intermédiaire.

- De la chambre intermédiaire sert d'espace entre chambre de pompe et la boîte de vitesses.
- Si un garniture mécanique fuit, la contamination de chambre de pompe ne sera pas immédiate dans corps de transmission afin que les roulements et engrenages ne soient pas contaminés et/ou endommagés.
- Si les garnitures mécaniques fuient et que le médium de chambre de la pompe est inséré dans la chambre intermédiaire, il fuit par les tuyau de ventilation.
- La fuite des garniture mécaniques peut être observée visuellement de cette manière.
- Si chambre intermédiaire est contaminée par le liquide de la chambre de pompe parce que les garniture mécaniques ont fui, elle doit être nettoyée. **(décrit dans § 6.6)**

	Instruction !
	La chambre intermédiaire doit toujours être dépressurisée et ne doit en aucun cas être fermée, afin qu'elle puisse continuer à être ventilée librement.

6.2 Huile de la chambre intermédiaire.

- Une huile minérale avec une viscosité ISO VG doit être **utilisée.68**
- Remplissez la chambre intermédiaire avec de l'huile jusqu'au centre du viseur.
- L'huile de la chambre intermédiaire sert également de refroidissement et de lubrification des garniture mécanique.
- Après les 30 premières heures de fonctionnement, vérifiez l'huile et la flèche.
- Intervalle pour vérifier l'huile et la flèche toutes les 300 heures de fonctionnement.
- Remplacez l'huile de cavité toutes les 3000 heures de fonctionnement.
- Si vous remarquez de l'huile contaminée, remplacez-la immédiatement et vérifiez également les joints mécanique pour fuite. **Si nécessaire, remplacez les garniture mécaniques !**

6.3 Huile de corps de transmission.

- Une huile minérale doit être utilisée dans corps de transmission avec un Viscosité ISO **VG.220 (80W.90)** de haute qualité industrielle.
- Remplissez la corps de transmission d'huile jusqu'au centre de la vitre de visée.
- L'huile de corps de transmission sert de lubrification pour les roulements et les engrenages.
- Après les 50 premières heures de fonctionnement, vérifiez l'huile et la flèche.
- Intervalle pour vérifier l'huile et la flèche toutes les 500 heures de fonctionnement.
- Changez l'huile de la boîte de vitesses toutes les 5000 heures de fonctionnement.
- Si une huile contaminée est détectée, remplacez-la immédiatement.

6.4 Lubrification à la graisse entre la chambre de la pompe et la chambre intermédiaire.

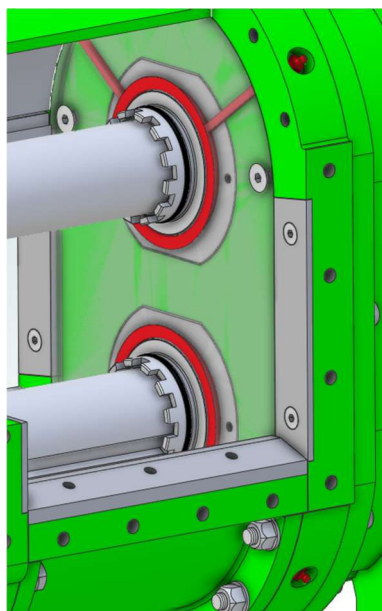
Il y a 4 graisseur de graisse sur la pompe elle-même.

Les deux graisseur de graisse en haut de la pompe servent à l'espace supérieur.

Les 2 graisseur de graisse au bas de la pompe servent à l'espace inférieur.

En lubrifiant cet espace, les fibres sont empêchées de s'accumuler entre les lobes rotatifs et les joints mécaniques, puis d'exercer une pression sur les joints mécaniques et même de s'incruster entre les deux, provoquant des fuites mécaniques et la contamination de la chambre barrière !

- Utilisez une graisse de haute qualité et résistante à l'eau, **EUROL Marine Grease EP 2/3**.
- Lors de la lubrification, faites 5 tours avec le pistolet à graisse par graisseur à graisse.
- Lubrifie les graisseur de graisse lorsque la pompe est mise en marche.
- Lubrifie les graisseur de graisse avant et après des pauses d'opération plus longues de 3 à 4 semaines.



Instruction !

Ne lubrifier que lorsque la pompe est en marche, afin que la graisse de lubrification se répartisse uniformément répartis dans l'espace intermédiaire !

6.5 Nettoyage de la chambre de la pompe.

Il est recommandé de nettoyer la chambre de la pompe si elle ne doit pas être utilisée pendant longtemps ! (**plus de 14 jours**).

La chambre de la pompe peut être rincée simplement en pompant de l'eau, ou en ouvrant la chambre de la pompe (**décrite dans le § 7.2**) puis en la pulvérisant avec de l'eau.

6.6 Nettoyage de la chambre intermédiaire après pollution

La pollution par chambre de démarcation peut être divisée en trois catégories :

1. **Pollution lumineuse.**
2. **Pollution moyenne.**
3. **Forte pollution.**

Pour nettoyer correctement la chambre intermédiaire dans les trois cas, le liquide contaminé doit être retiré de la chambre, il faut procéder comme suit.

Retirez les bouchons du bas et du haut de la chambre de verrouillage et laissez le liquide contaminé s'écouler.

Collectez ce liquide dans un récipient, puis jetez-le conformément aux normes environnementales prescrites.

6.6.1 Pollution lumineuse.

En cas de salissures légères, vous pouvez « rincer » la chambre intermédiaire après avoir retiré le liquide sale de la chambre de retenue, en injectant de l'eau chaude (nettoyeur à vapeur) dans l'orifice d'évacuation supérieur de chambre et en la laissant s'écouler par le fond.

Une fois les salissures éliminées, séchez la pièce à l'aide d'un compresseur d'air afin d'éliminer la majeure partie de l'eau, puis rincez-la une fois avec du gazole (B7), récupérez le liquide dans un bac de récupération et éliminez-le conformément aux normes environnementales en vigueur.

Puis remplir la chambre intermédiaire avec la quantité prescrite d'huile (décrite dans le § 6.2).

6.6.2 Pollution moyenne.

- Ouvrez la chambre de la pompe (**décrite dans le § 7.2**).
- Démontez les lobes rotatifs (**décrits dans le § 7.4**).
- Démontez l'écrou de créneaux et les garniture mécanique (**décrits dans le § 7.6**)
- Démontez les plaques d'usure radiales et les embout de fixation (**décrits à l'article 7.8**).
- Démontez la plaque d'usure du côté de chambre intermédiaire (**décrite dans le § 7.9**).
- Démontez la douille de fixation en vissant deux boulons M.8 dans les trous de prise puis en tournant la douille de fixation vers l'avant jusqu'à ce qu'elle soit sortie du siège de la chambre de verrouillage.

Il y a désormais tellement d'espace autour des axes que même la chambre intermédiaire peut être nettoyée en profondeur à l'eau chaude (nettoyage à la vapeur).

Dès qu'il n'y a plus de saletés qui sortent,

souffler les pièces à l'air comprimé pour éliminer la majeure partie de l'eau.

Par la suite, toutes les pièces démontées peuvent être réassemblées ou remplacées par de nouvelles pièces.

Lorsque toutes les pièces sont réassemblées, rincez une fois avec du diesel (B7), puis collectez-les dans un contenant et éliminez ce liquide conformément aux normes environnementales prescrites.

Ensuite, remplissez la chambre intermédiaire avec la quantité d'huile prescrite (Décrit dans le § 6.2), et lubrifier l'espace entre eux au-dessus des 4 graisseur de graisse (Décrite dans le § 6.4).

6.6.3 Pollution importante.

- Ouvrez la chambre de pompe (**décrite dans le § 7.2**).
- Démontez les lobes rotatifs (**décrits dans le § 7.4**).
- Retirez l'écrou de couronne et les rondelles (**décrits à l'article 7.6**).
- Démontez les plaques d'usure radiales et les embouts de fixation (**décrits à l'article 7.8**).
- Démontez la plaque d'usure du côté de la chambre de intermédiaire (**décrite dans le § 7.9**).
- Démontez la douille de fixation en vissant deux boulons M.8 dans les trous de prise puis en tournant la douille de fixation vers l'avant jusqu'à ce qu'elle soit sortie du siège de la chambre de intermédiaire.
- **Partagez dès maintenant la chambre intermédiaire!**
- Desserrez les 14 vis du cylindriques (**56 et 58**) qui relient la platine intermédiaire de la corps de transmission (**4**) et reliez la plaque intermédiaire de la chambre (**5**).
- En serrant la vis de réglage (**53**), vous pouvez pousser les deux parties de la pompe qui forment ensemble la chambre de intermédiaire.
- La chambre intermédiaire est maintenant divisée et vous pouvez nettoyer soigneusement l'intérieur de la chambre avec un nettoyeur vapeur jusqu'à ce que toute contamination soit éliminée des surfaces.
- Ensuite, séchez à nouveau les pièces et remontez les deux pièces de la pompe (**4 et 5**). Par la suite, toutes les pièces démontées peuvent être réassemblées ou remplacées par de nouvelles pièces.

Lorsque toutes les pièces sont réassemblées, rincez une fois avec du diesel (B7), puis collectez-les dans un contenant et éliminez ce liquide conformément aux normes environnementales prescrites.

Ensuite, remplissez chambre intermédiaire avec la quantité d'huile prescrite (Décrite dans le § 6.2), et étalez l'espace entre eux sur les quatre graisseurs de graisse (Décrite dans le § 6.4).

Chapitre 7

7 Réparation.

Dans la référence au numéro dans le texte ci-dessous (1 & 2 par exemple), ces chiffres se trouvent dans le dessin d'explosion de la pompe au chapitre 8, page 27.

7.1 Conversion et assemblage des pièces.

La conversion et/ou la modification de la pompe n'est autorisée qu'après consultation avec le fabricant.

Seules les pièces de rechange ou pièces d'origine fournies par le fabricant Peut être utilisé.

L'utilisation d'autres pièces non commandées au fabricant entraînera l'annulation de la garantie du fabricant en cas de dommage à la pompe !

7.2 Ouverture de chambre de la pompe.

Pour pouvoir ouvrir la chambre de la pompe, le couvercle à l'arrière de la pompe doit être dévissé d'environ 4 écrous à œil M.16 (38).

Avant de desserrer ces 4 écrous à œil, plusieurs précautions doivent être prises.

- La pompe doit être stationnaire et, si nécessaire, elle doit être bloquée !
- Desserrez alternativement les écrous à œil et relâchez la pression dans la chambre de la pompe autant que possible.
- Placez un récipient sous la pompe pour recueillir le milieu qui sort de la chambre de la pompe.
- Lorsque la chambre de la pompe est complètement dépressurisée et dégonflée, les écrous à œil peuvent être desserrés et le couvercle avec la plaque d'usure retiré.

	<p>Attention !</p> <p>Si la pression dans la chambre de pompage ou la chambre intermédiaire reste trop élevée, le fluide peut s'échapper vers l'extérieur provoquer des projections, ce qui peut entraîner des blessures.</p> <p>Portez toujours des lunettes de sécurité et des vêtements de travail adaptés !</p>
---	---

7.3 Inspection de la chambre de pompe.

Pour pouvoir inspecter correctement la chambre de la pompe, elle peut être pulvérisée à l'eau pour la nettoyer.

Pendant l'inspection, vous pouvez vérifier la salle de la pompe pour détecter l'usure et les dommages aux lobes et aux pièces d'usure qui s'y trouvent.

Si vous devez le remplacer, vous pouvez procéder comme suit.

(Décrites dans § 7.4, § 7.5, § 7.6, § 7.7, § 7.8 et § 7.9.).

7.4 Démontage des lobes rotatifs. (N° 1 & 2)

Pour démonter les lobes rotatifs, procédez comme suit :

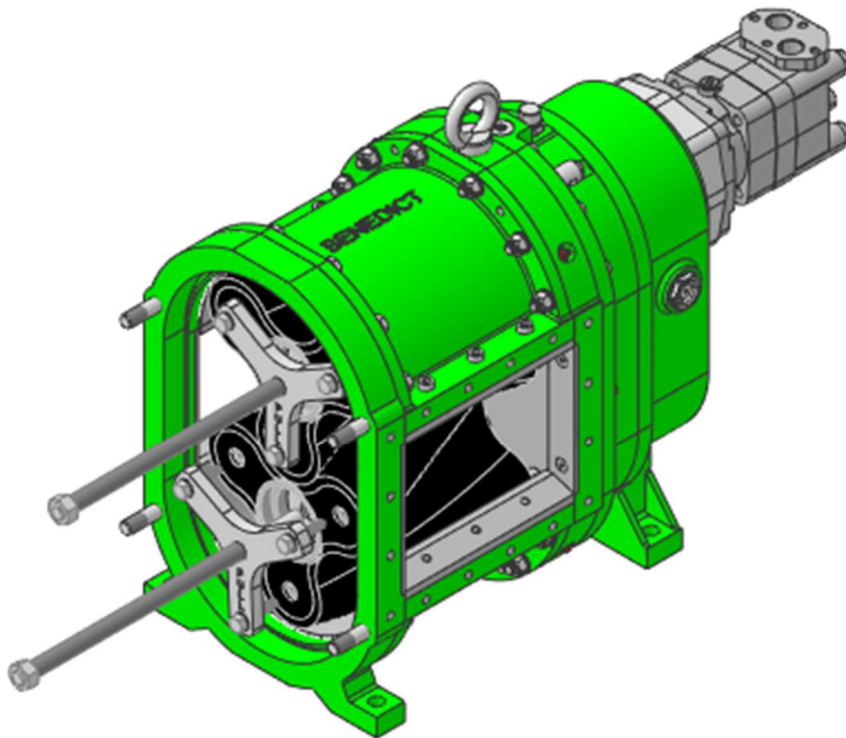
- Ouvrez la chambre de la pompe (**décrite dans le § 7.2**).
- Retirez le disque de serrage (**20**) en dévissant le boulon hexagonal M.20 (**50**) dans la culasse d'essieu.
- Retirez les 3 bouchons de scellement (**34**) du lobe rotatif afin que les trous filetés M.10 dans les lobes rotatifs soient exposés.
- Placez l'outil de tirage de lobes rotatifs dans le trou fileté M.20 de l'essieu et fixez-le avec les 3 pièces de boulons M.10 x 50.mm. Au lobe rotatif.
- Dévissez simultanément le lobe rotatif supérieur et inférieur de la chambre de la pompe en tournant l'écrou M.18 (taille de clé 27) sur la broche dans le sens horaire jusqu'à ce qu'ils soient détachés des arbres.



Attention !

Les lobes risquent d'être endommagés si vous les frappez contre les arbres !

Assurez-vous d'avoir les outils **PULL** et **PUSH** nécessaires pour cette opération !



Recommandation !

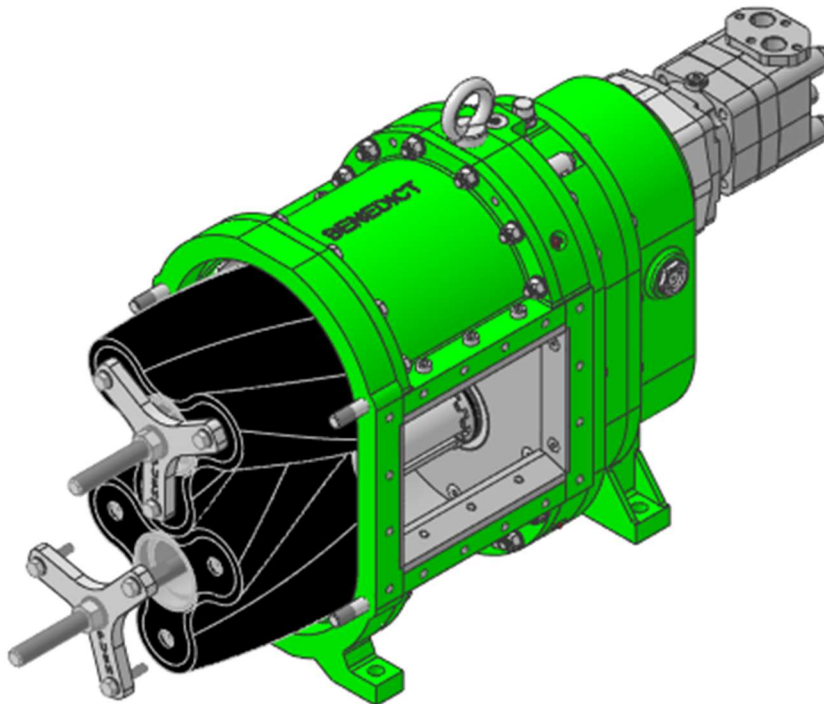
Comme il s'agit de lobes hélicoïdal, ceux-ci doivent sortir simultanément de la chambre de pompage doivent être retirés à l'aide de l'outil spécial « PULL » !

Pour un démontage optimal, utilisez l'outil « PULL » sur les deux arbres !

7.5 Assemblage des lobes rotatifs. (N° 1 & 2)

Pour installer les lobes rotatifs, procédez comme suit :

- Placez l'outil pousseur de lobes rotatifs sur l'arbre dans le trou fileté M.20 et fixez-le au lobe rotatif avec les 3 pièces de boulons M.10, vissez simultanément les lobes rotatifs supérieur et inférieur dans le logement de la pompe en serrant l'écrou M.20 (taille 30) jusqu'à ce que les lobes rotatifs ne veuillent plus avancer sur les essieux.
- Vérifiez qu'il y a un espace minimum entre l'arrière des lobes rotatifs (1 et 2) et la plaque d'usure (22) de la chambre tampon. (0,3 – 0,5 mm) (décrite dans le § 7.6). Les lobes rotatifs ne doivent certainement pas rouler trop « serrés » contre la plaque d'usure (22), ce qui provoque friction et chaleur lors de la rotation des lobes rotatifs, provoquant ainsi une « combustion ».
- Si les lobes rotatifs (1 & 2) sont trop « serrés » contre la plaque d'usure (22), démontez les lobes rotatifs (décrits à la 7.4) puis retirez les clés (17) des essieux et desserrez l'écrou de couronnement (18) (de sorte que l'écrou de couronne avance !). S'il y a maintenant un espace minimal entre les lobes rotatifs (1 & 2) et la plaque d'usure (22), remplacez les clés dans les essieux et fixez les écrous de couronne en plaçant l'extrémité effilée de la clé dans la couronne, ce qui empêche l'écrou de couronne de se détacher.
- Placez maintenant le disque de serrage (20) dans le lobe rotatif et fixez-le avec la vis hexagonale M.20 (50) avec un **couple de serrage maximal de 200 Nm !**



Recommandation !

Comme il s'agit de lobes hélicoïdal, ceux-ci doivent être placés simultanément dans la chambre de pompage être enfoncé à l'aide de l'outil spécial « PUSH » !

Pour un montage optimal, utilisez l'outil « PUSH » sur les deux arbres !

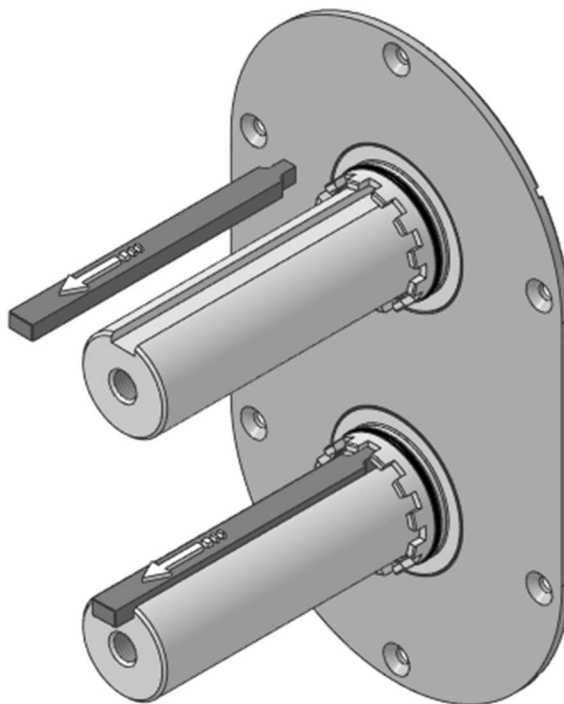
7.6 Ajustement des écrous de créneaux. (N° 18)

Ajuster les écrous de créneaux est essentiel pour que la pompe fonctionne correctement et sans frottement, ce qui engendre des coûts inutiles.

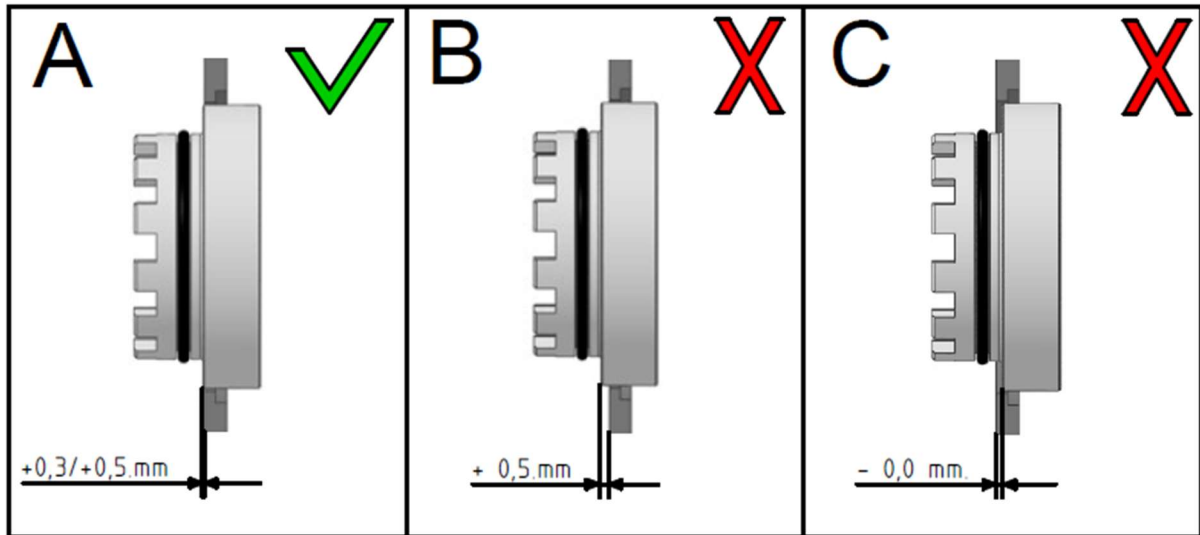
Ce réglage est également important pour maintenir une tension adéquate sur les garnitures mécaniques (27) , afin qu'elles continuent à assurer une bonne étanchéité pendant le fonctionnement de la pompe.

Avant de pouvoir régler les écrous à couronne, vous devez d'abord retirer les clavettes (17) qui les maintiennent en place. Retirez la clavette de l'axe de manière à ce que la partie rétrécie de la clavette sorte de la couronne de l'écrou. Vous pouvez alors desserrer les écrous à couronne.

RETIRER LA CLAVETTE POUR POUVOIR DÉVISSER L'ÉCROU À COURONNE.



La description du bon ajustement est présentée dans le tableau ci-dessous, à l'aide des dessins A, B et C.



A est le bon réglage.

- Les lobes rotatifs « s'échappent » librement (0,25 mm) par rapport au couvercle de la plaque d'usure (21) et la plaque d'usure côté chambre intermédiaire (22) et sont centrés au centre de la chambre de pompe !

B est un réglage incorrect.

- L'écrou de couronne dépasse trop par rapport à la plaque d'usure du côté de la chambre intermédiaire (22) plus que 0.5.mm !
- Les lobes rotatifs s'enfoncent désormais dans la plaque d'usure du couvercle (21), ce qui provoque de la friction pendant la rotation, ce qui entraîne une forte rotation de la pompe avec les conséquences suivantes.

- **Usure inutile à l'avant des lobes rotatifs, et risque de »brûlure « Le caoutchouc !**
- **Usure inutile sur la plaque de meulage de la plaque d'usure du couvercle !**
- **Consommation d'énergie inutile !**

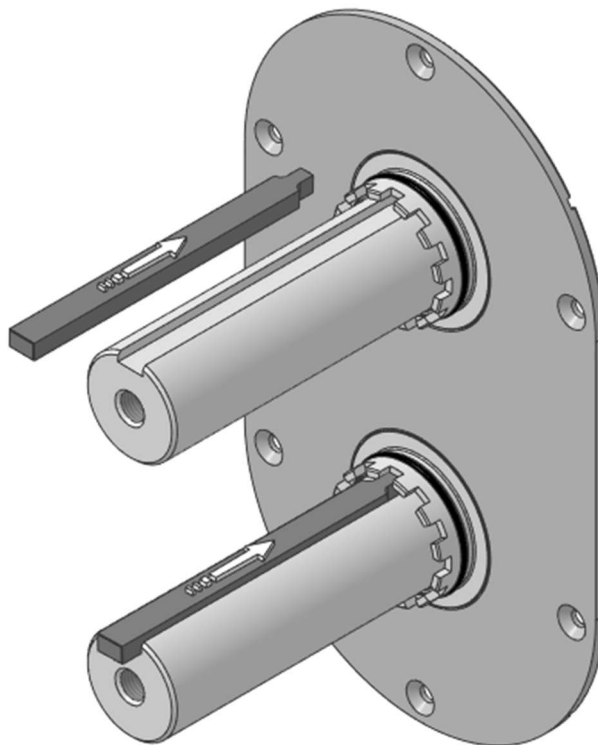
C est un réglage incorrect.

- L'écrou de couronne est trop en retrait par rapport à la plaque d'usure du côté de la chambre intermédiaire (22) moins que 0.mm !
- Les lobes rotatifs s'enfoncent désormais dans la plaque d'usure de la chambre intermédiaire (22), ce qui provoque de la friction pendant le fonctionnement, ce qui entraîne une forte rotation de la pompe, avec les conséquences suivantes.

- **Usure inutile à l'arrière des lobes rotatifs, et risque de « brûlure »
Le caoutchouc !**
- **Usure inutile de la plaque de meulage de la chambre intermédiaire !**
- **Consommation d'énergie inutile !**

Une fois que les écrous à créneaux ont été correctement réglés avec le jeu approprié, de manière à ce que les lobes soient à nouveau centrés au milieu de la chambre de pompage, les clavettes peuvent être replacées dans les axes, ce qui fixe immédiatement les écrous à créneaux.

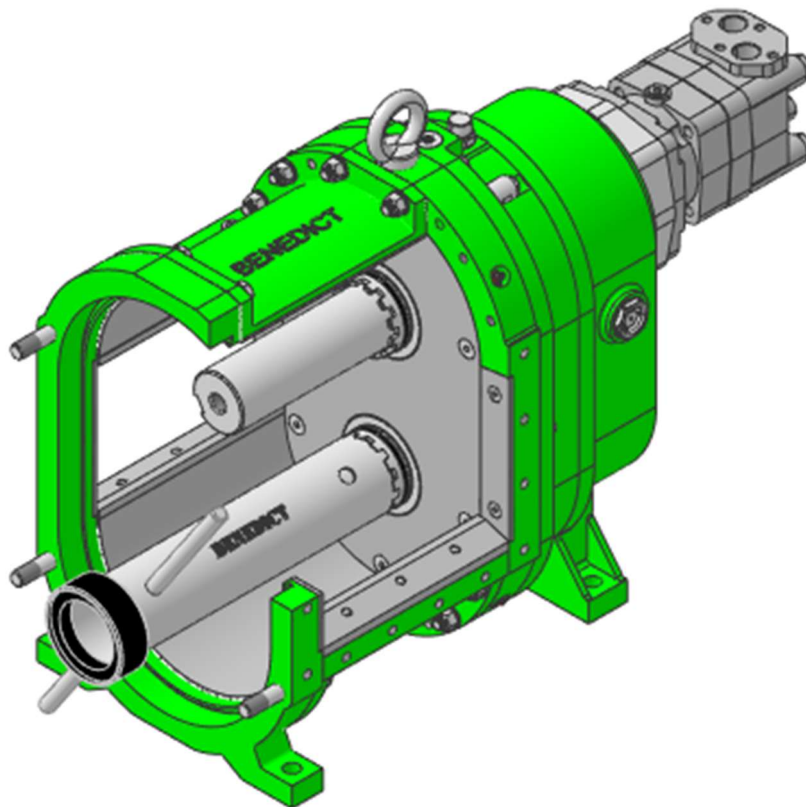
LES ÉCROUS À COURONNE DE SÉCURITÉ.



7.7 Remplacement du garniture mécanique. (N° 27)

Pour remplacer le kit de garniture mécanique, procédez comme suit :

- Assurez-vous que la chambre intermédiaire est vide de liquide en retirant le bouchon de vidange (37).
- Ouvrez la chambre de la pompe (**décrite dans le § 7.2**).
- Ensuite, les lobes rotatifs doivent être démontés (**décrits à l'article 7.4**).
- Il faut ensuite retirer les clavettes (17) des arbres afin que le dispositif de verrouillage à came de l'écrou à créneaux sorte de son logement et puisse ensuite être dévissé.
- Pour desserrer l'écrou à créneaux (18) (dans le sens inverse), placez l'outil fourni, BPF 175 TOOL, sur l'axe, de manière à ce que les ergots s'engagent dans les saillies de l'écrou à créneaux, puis tournez l'outil jusqu'à ce que l'écrou à créneaux se détache du filetage (**voir ci-dessous**).



- Ensuite, retirez la demi-garniture mécanique, y compris les joints toriques, de l'écrou couronne et de la douille de fixation (19) avec un outil approprié.



Attention !

Il ne faut en aucun cas utiliser un tournevis ou un appuyer avec un outil aussi tranchant, ce qui pourrait l'endommager et les garniture mécanique se fissurent plus rapidement !

Utilisez toujours la clé à tube pour monter les garniture mécanique !

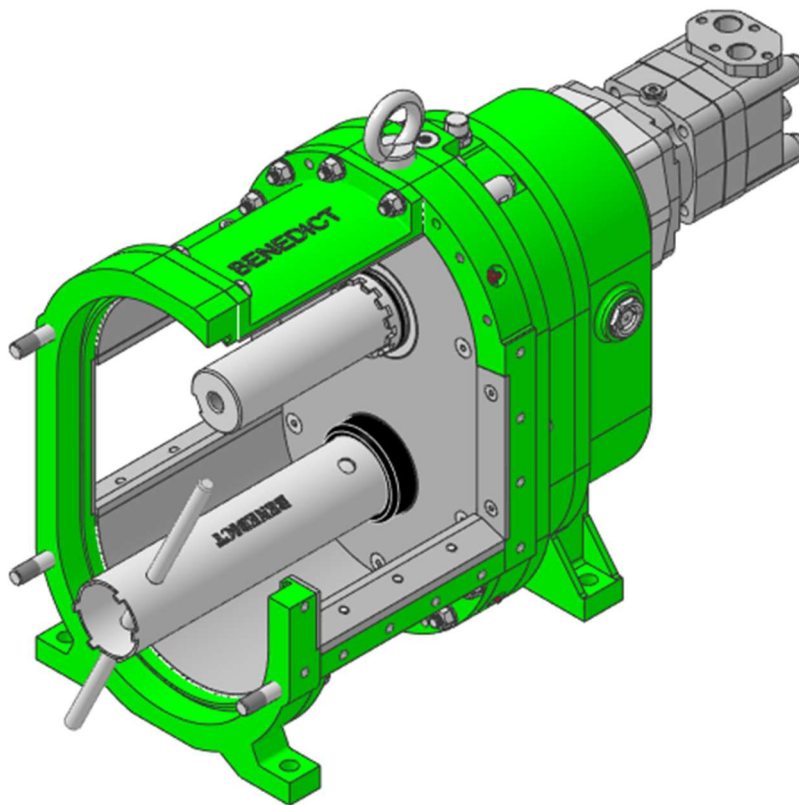


Instruction !

Afin de garantir une étanchéité optimale des garniture mécanique, celles-ci ne doivent pas être utilisées avec si de la graisse ou de l'huile doit être appliquée dans les sièges.

Dégraisser les sièges et les joints toriques !

- Lors du montage de la demi-garniture mécanique dans l'écrou à créneaux et la douille de fixation, retournez l'outil BPF 175 et enfoncez les moitiés de la garniture mécanique, côté bague en plastique, dans le logement de l'écrou à créneaux et de la douille de fixation (voir ci-dessous).



- L'écrou de couronne peut être replacé sur l'arbre et serré à l'aide de la BPF 175 TOOL (dans le sens des aiguilles d'une montre) et ajusté à **0,3 – 0,4 mm** depuis la plaque d'usure (22) côté chambre (décrit dans le § 7.6).



Attention !

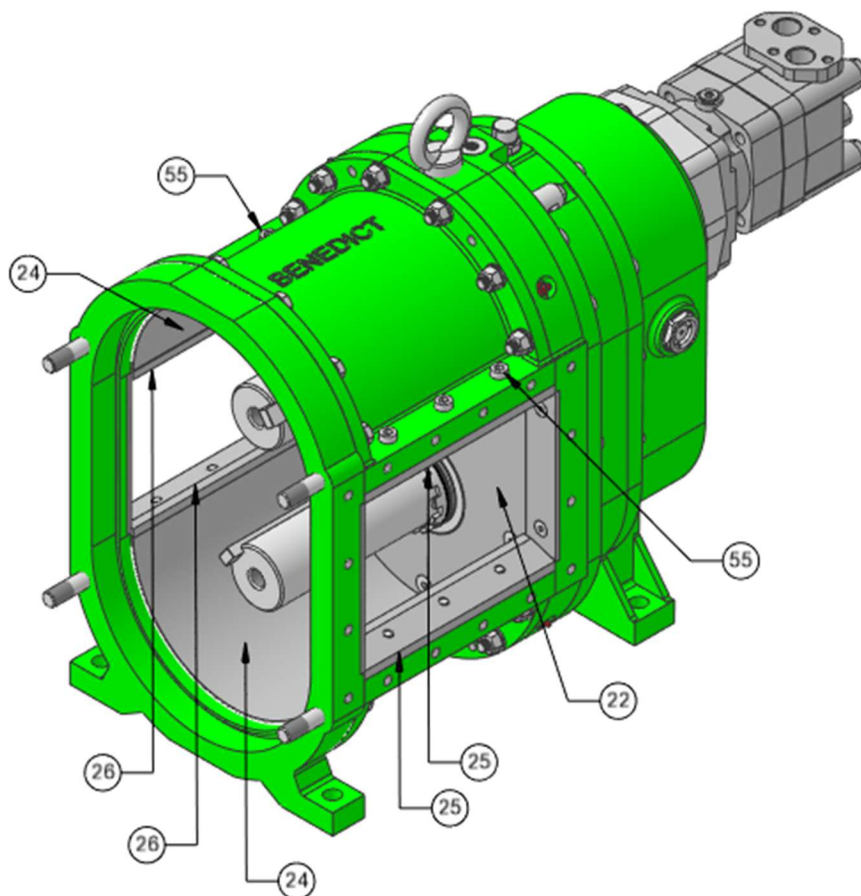
Les dommages subis par les garniture mécanique neuves sont souvent dus à une mauvaise utilisation !

Veillez à ce que les bandes de roulement ne soient ni rayées ni sales !

7.8 Remplacement des plaques d'usure radiales. (N° 24)

Pour remplacer les plaques d'usure radiales, procédez comme suit :

- Ouvrez la chambre de la pompe (**décrite dans le § 7.2**).
- Ensuite, les lobes rotatifs doivent être démontés (**décrits à l'article 7.4**).
- Desserrez les boulons cylindriques (55) qui maintiennent les embouts de fixation et maintiennent également les plaques d'usure radiales en place.
- Si les plaques d'usure radiales se sont desserrées, elles peuvent être poussées hors de la salle de la pompe et remplacées par de nouvelles.
- Insérez les plaques de meulage radiales dans la fente à 45° des blocs de serrage, puis poussez-les vers la plaque d'usure de la chambre de verrouillage (22) et resserrez à nouveau les boulons cylindriques.
- D'abord, serrez les blocs de serrage (25) du côté aspiration, puis desserrez-les d'un demi-tour (le bloc de serrage doit pouvoir « se fixer » pendant la tension).
- Puis serrez les blocs de serrage du côté presse (25) contre le lit des segments du boîtier de pompe (6) afin que les plaques d'usure radiales soient serrées.
- Maintenant, serrez de façon permanente les blocs de serrage (25) du côté aspiration jusqu'à **un couple de serrage maximal de 50 Nm !**
- Les lobes rotatifs peuvent alors être réassemblés (**décrit dans le § 7.5**).
- La chambre de la pompe peut alors être refermée en plaçant le couvercle devant la chambre de la pompe et en la serrant avec les quatre écrous à œillets M.16.

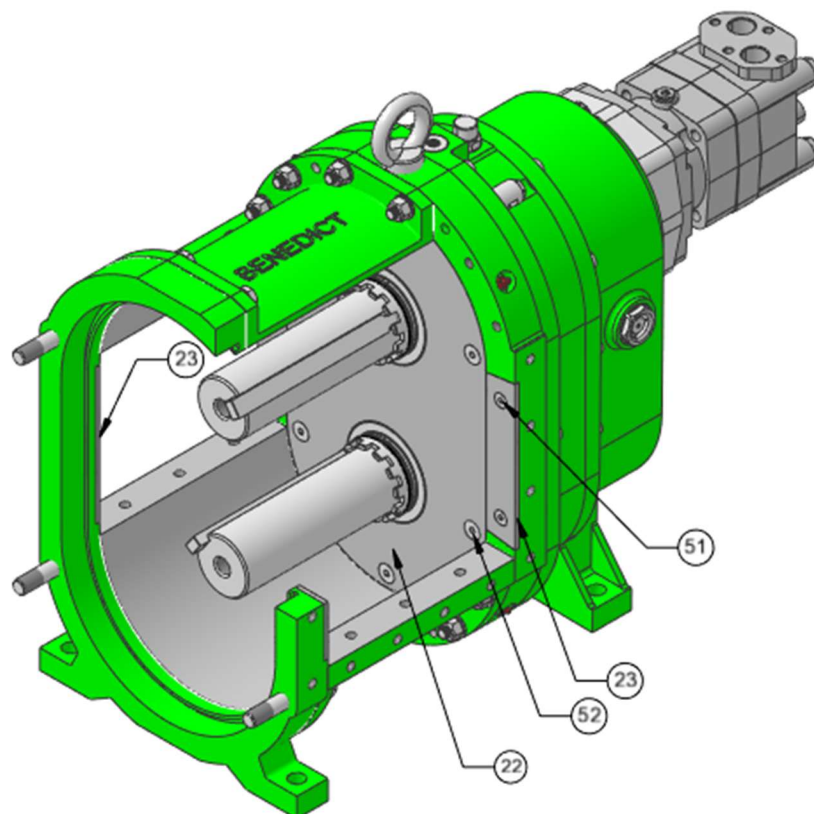


7.9 Remplacement de la plaque d'usure côté chambre intermédiaire et des plaques d'usure côté presse et aspiration.

Pour remplacer la plaque d'usure (22) et les plaques d'usure (23), procédez comme suit :

- Ouvrez la chambre de la pompe (**décrite dans le § 7.2**).
- Ensuite, les lobes rotatifs doivent être démontés (**décrits à l'article 7.4**).
- Les plaques d'usure radiales et les embout de fixation doivent ensuite être démontés (**décrits dans le § 7.7**).
- Desserrez les vis Torx fraisées (51 et 52) des plaques d'usure et retirez les plaques d'usure de la chambre de la pompe.
- Nettoyez les surfaces de contact des plaques d'usure dans la salle de la pompe et installez les nouvelles plaques d'usure.
- Serrez les vis Torx en acier inoxydable A4 - M.10 (52) sur la plaque d'usure (22) côté chambre de intermédiaire, avec un **couple maximal de 40 Nm !**
- Serrez les vis Torx en acier inoxydable A4 - M.8 (51) dans les plaques d'usure (23) côté presse et aspiration avec un **couple de serrage maximal de 20 Nm !**
- Ensuite, ajustez l'écrou de couronne (**décrit dans le § 7.6**) par rapport à la nouvelle plaque d'usure, puis fixez-le à nouveau avec la clé.
- Les lobes rotatifs peuvent alors être réassemblés (**décrit dans le § 7.5**).
- La chambre de la pompe peut alors être refermée en plaçant le couvercle devant la chambre de la pompe et en la serrant avec les quatre écrous à œil M.16 (38).

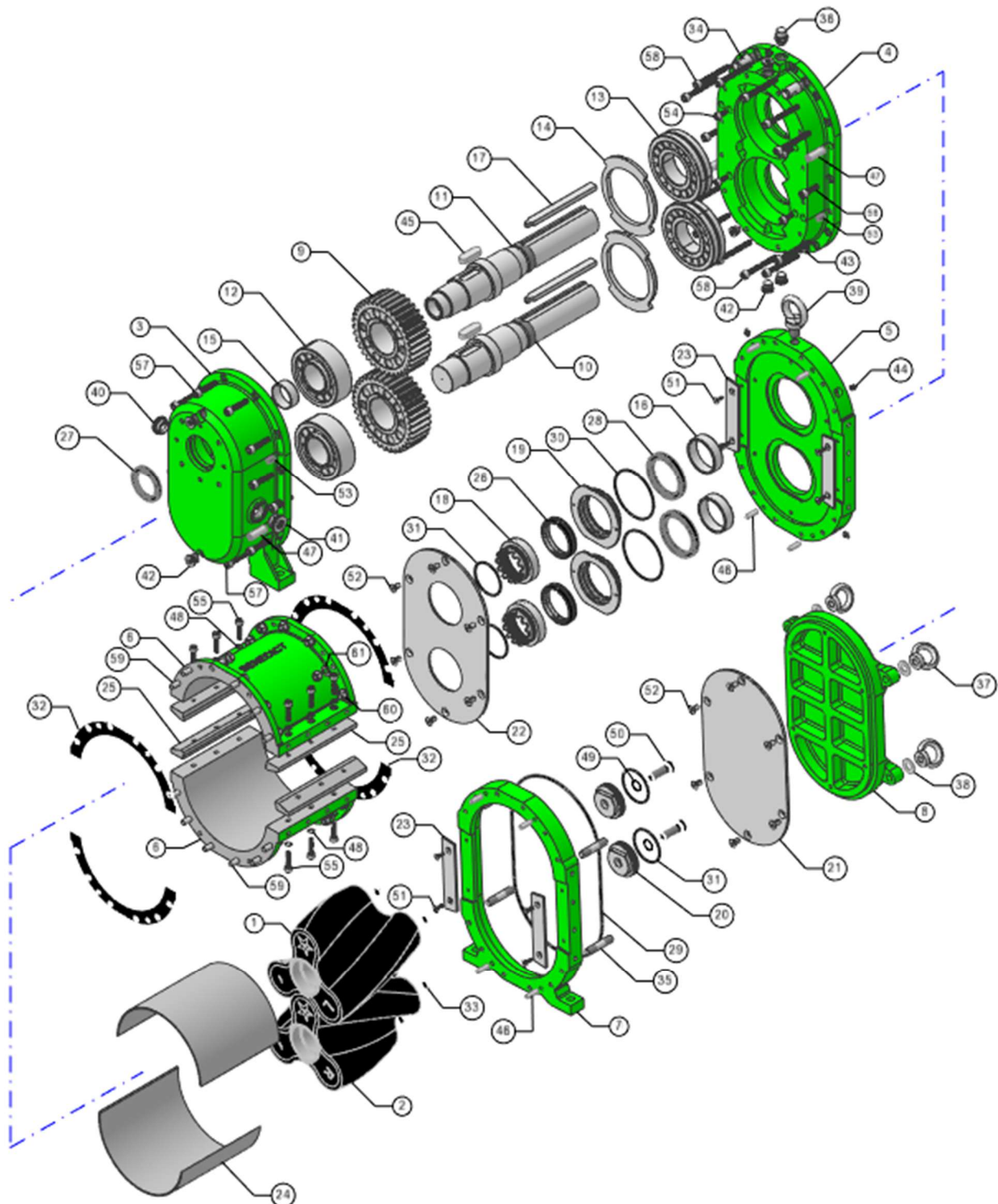
N'oubliez pas de relubrifier l'espace entre la chambre de la pompe et les bagues de glissement au-dessus des quatre graisseur de graisse (44) (décrits dans le § 6.4).



Chapitre 8

8 Vue et liste des pièces explosées.

8.1.1. Vue explosée BPF.175-240 1B. OMT250



8.1.2. Liste des pièces BPF.175-240 1B. OMT250.

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE BPF.175-240 1B. OMT250 MOTEUR HYDRAULIQUE.

POS.	RÉF. NR.	DESCRIPTION DES PIÈCES	MATÉRIAU	NOMBRE P.PUMP.
	A175000			
1	A175001	Tri-Lobe 240.mm - hélicoïdal gauche	NBR	1
2	A175002	Tri-Lobe 240.mm - hélicoïdal droit	NBR	1
1	A175003	Tri-Lobe 240.mm - hélicoïdal gauche	EPDM	1
2	A175004	Tri-Lobe 240.mm - hélicoïdal droit	EPDM	1
1	A175005	Tri-Lobe 240.mm - hélicoïdal gauche	FKM	1
2	A175006	Tri-Lobe 240.mm - hélicoïdal droit	FKM	1

	B175100			
3	B175101	Corps de transmission 1B - 140.mm.	A356-T6	1
4	B175103	Corps de roulement - 78.mm	A356-T6	1
5	B175104	Plaque de chambre intermédiaire - 40.mm	A356-T6	1
6	B175105	Demi-segment du corps de pompe - 240.mm	HT250	2
7	B175106	Bord avant du corps de pompe - 40.mm	ZG20MN	1
8	B175107	Couvercle du corps de pompe - 60.mm	A356-T6	1

	C175200			
9	C175201	Engrenage	42CrMo4	2
10	C175202	Abre court / aveugle	42CrMo4	1
11	C175203	Arbre avec profil intérieur 1 3/8 SAE	42CrMo4	1

	D175300			
12	D175301	Roulement à rouleaux cylindriques - NJ2313E	DIN 5412	2
13	D175302	Roulement à rouleaux coniques - 21315 E	DIN 635	2
14	D175303	Bague de retenue pour roulement	RVS.316	2
15	D175304	Bague intérieure trempée - IR 55x60x25	DIN 5405	1
16	D175305	Bague intérieure trempée - IR 75x85x25	DIN 5405	2
17	D175306	Clavette 18x11x208	C.45	2

	E175400			
18	E175401	Écrou à créneaux pour garniture mécanique	42CrMo4	2
19	E175402	Douille de fixation pour garniture mécanique	42CrMo4	2
20	E175403	Disque de serrage pour lobes	42CrMo4	2
18	E175404	Écrou à créneaux pour garniture mécanique	RVS.316	2
19	E175405	Douille de fixation pour garniture mécanique	RVS.316	2
20	E175406	Disque de serrage pour lobes	RVS.316	2

	F175500			
21	F175501	Plaque d'usure du couvercle - 6.mm	XAR.400	1
22	F175502	Plaque d'usure chambre intermédiaire - 8.mm	XAR.400	1
23	F175503	Plaque d'usure latérale - 5 mm	XAR.400	4
24	F175504	Plaque d'usure radiale - 3 mm	XAR.400	2
25	F175505	Embout de fixation du plaque radial - 20.mm	C.45	4
21	F175508	Plaque d'usure du couvercle - 6.mm	RVS.316	1
22	F175509	Plaque d'usure chambre intermédiaire - 8.mm	RVS.316	1

23	F175510	Plaque d'usure latérale - 5 mm	RVS.316	4
24	F175511	Plaque d'usure radiale - 3 mm	RVS.316	2
25	F175512	Embout de fixation du plaque radial - 20.mm	RVS.316	4

	G175600			
26	G175601	Garniture mécanique / Duronit 76.90 / H-45	NBR	2
26	G175602	Garniture mécanique / Duronit 76.90 / H-45	EPDM	2
26	G175603	Garniture mécanique / Duronit 76.90 / H-45	FKM	2
27	G175604	Joint d'étanchéité à l'huile - WAS 60x85x10	NBR	1
28	G175605	Joint d'étanchéité à l'huile - WAD 85x110x13	NBR	2
29	G175606	Joint torique du couvercle - Ø.6 x 370.mm	NBR	1
30	G175607	Joint torique - Ø.4 x 112 mm	NBR	2
31	G175608	Joint torique - Ø.4 x 70.mm	NBR	4
32	G175609	Joint de bride - 0,5.mm.	PU	4
33	G175610	Bouchon d'étanchéité - Ø.20 x 5.mm	PU	6

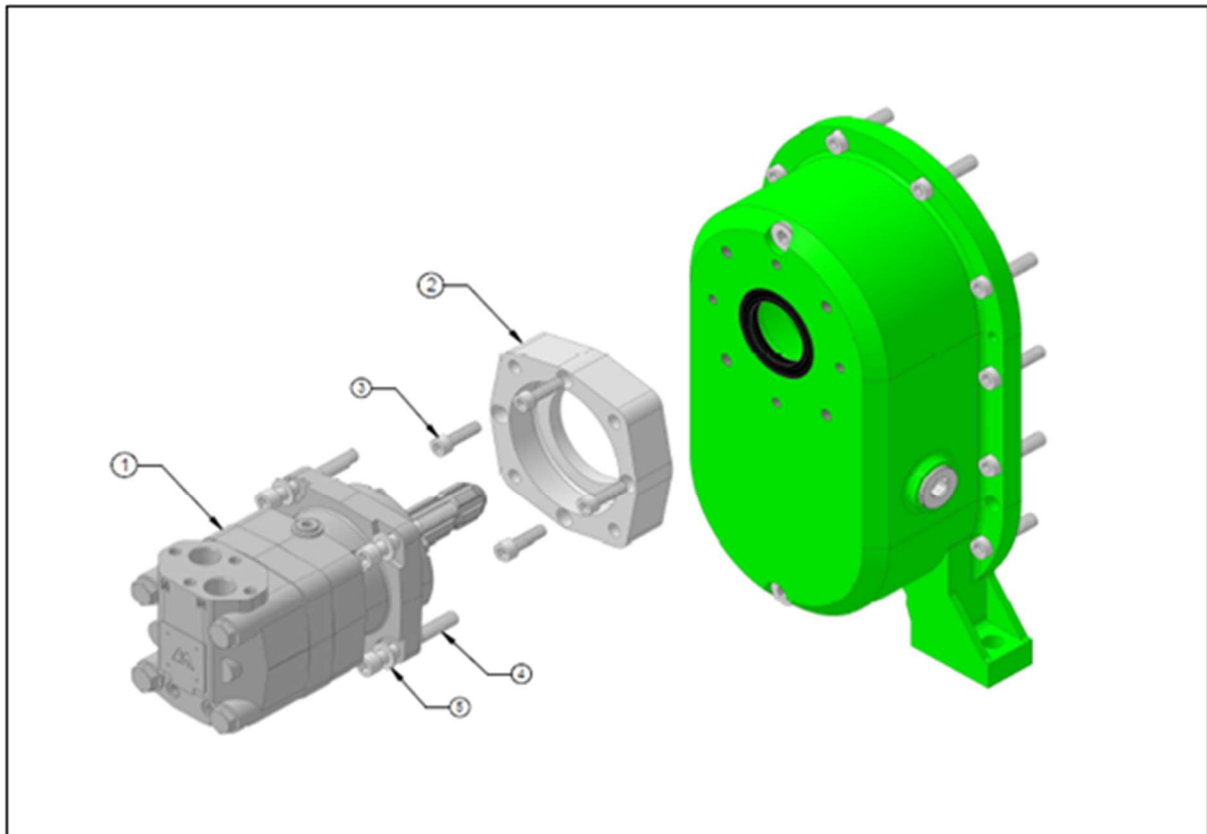
	H175700			
34	H175701	Tuyau de ventilation	A380	2
35	H175702	Goujon - M.16X75.mm	S355	4

	BPF1000			
36	BPF1010	Filtre de ventilation - R.1/2"	DIN 939	1
37	BPF1020	Écrou à œilr M.16	DIN 582	4
38	BPF1022	Rondelle couvercle Ø.16x35x3.mm	S355	4
39	BPF1025	Écrou à anneau M.20	DIN 580	1
40	BPF1030	Voyant de niveau d'huile - G1" BSP.	A380	1
41	BPF1040	Vis de vindage - G1" BSP.	DIN 910	1
42	BPF1042	Vis de vindage - G1/2" BSP.	DIN 910	5
43	BPF1044	Vis de vindage - G3/8" BSP.	DIN 910	2
44	BPF1050	Graisseur - M.10x1.mm	DIN 71412	4
45	BPF1060	Clavette 20x12x60 / engrenage	DIN 6885A	2
46	BPF1070	Goupille cylindrique - Ø.10x32.mm	DIN 7 A2	8
47	BPF1072	Goupille cylindrique - Ø.16x50.mm	DIN 7979D	4
48	BPF1080	Rondelle en cuivre - Ø.10x16x1 mm	DIN 7603A	12
49	BPF1082	Rondelle en cuivre - Ø.21x26x1 mm	DIN 7603A	2
50	BPF1090	Vis cylindrique - M.20x50	DIN 6912	2
51	BPF1100	Vis tete fraisee Torx - M.8x20 A.2	DIN 7991	4
52	BPF1102	Vis tete fraisee Torx - M.10x20 A.2	DIN 7991	6
53	BPF1104	Vis à six pans creux M.12x20 A2	DIN 913	4
54	BPF1210	Vis cylindrique - M.10x20 A.2	DIN 912	4
55	BPF1220	Vis cylindrique - M.10x40	DIN 912	12
56	BPF1230	Vis cylindrique - M.12x35	DIN 912	2
57	BPF1240	Vis cylindrique - M.12x50	DIN 912	12
58	BPF1250	Vis cylindrique - M.12x90	DIN 912	12
59	BPF1260	Vis six pans - M.12x40	DIN 933	12
60	BPF1264	Ecrou indesserrable - M.12	DIN 980	12
61	BPF1274	Rondelle élastique - Ø.12x18x1,5 mm	DIN 125A	24

8.1.3. Vue explosée BPF.175-240 1B. OMT250.

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE BPF.175-240 / 1B.OMT250 MOTEUR HYDRAULIQUE.

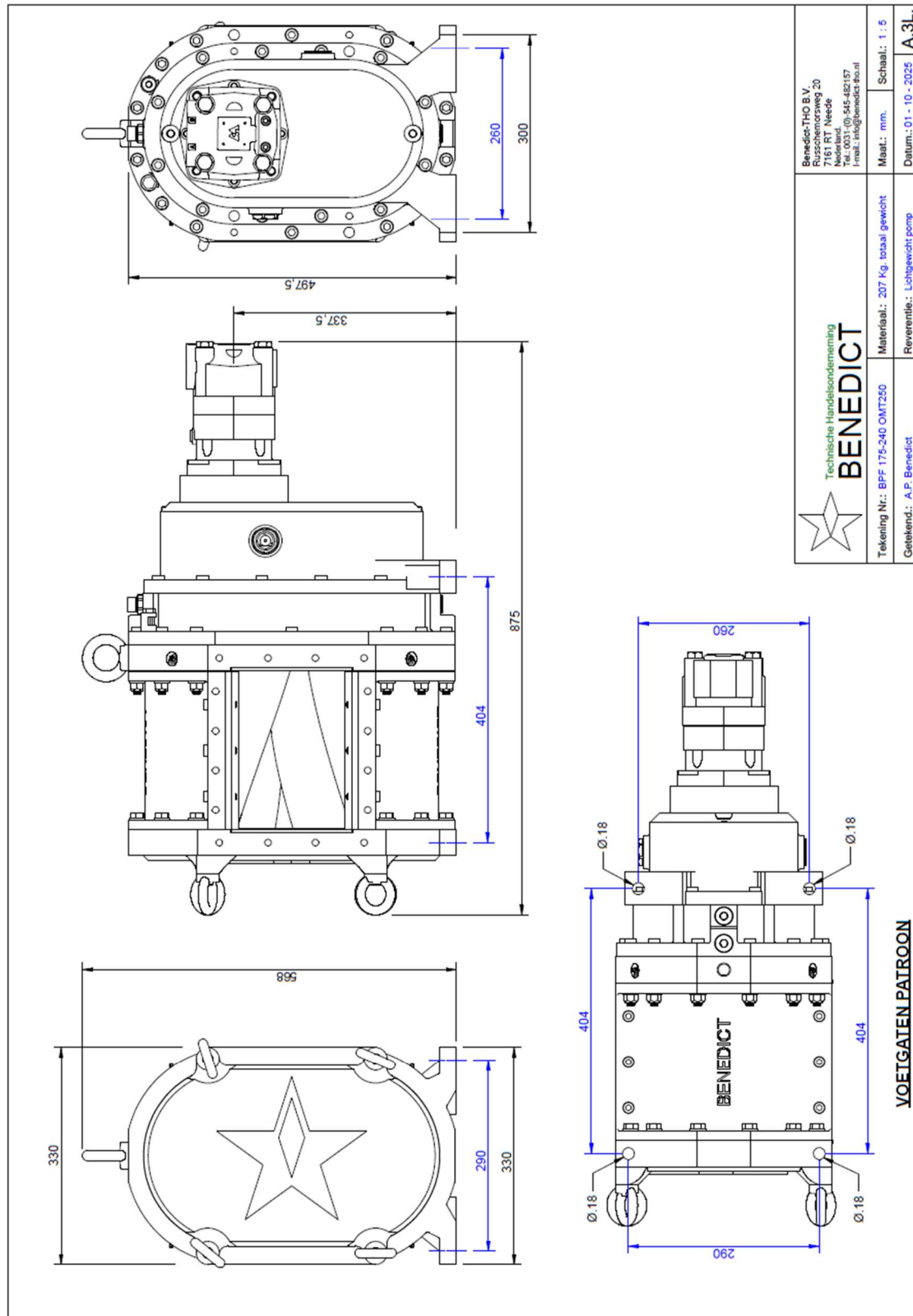
FIXATION DU MOTEUR HYDRAULIQUE OMT.250 SUR LA CORPS DE TRANSMISSION.



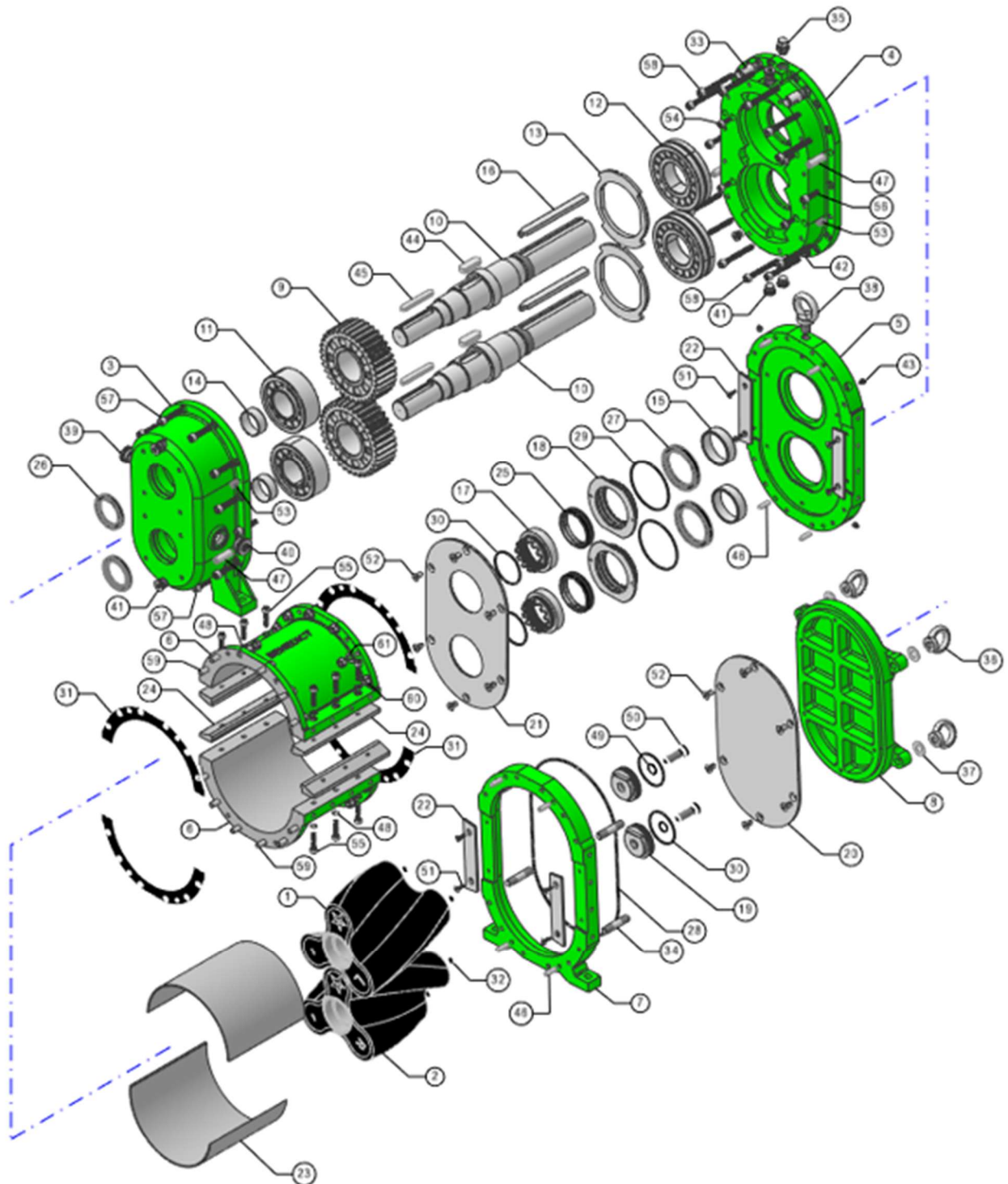
POS.	ARTIKEL NR.	OMSCHRIJVING	MATERIAAL	AANTAL PER POMP
1	Z175901	Moteur hydraulique OMT.250 1.3/8		1
2	Z175902	Baque d' adaption pour moteur hydraulique	A380	1
3	BPF1220	Vis cylindrique - M.10x40 8.8 ez.	DIN 912	4
4	BPF1251	Vis cylindrique - M.12x90 8.8 ez.	DIN 912	4
5	BPF1274	Rondelle Ø.12 x18 ez.	DIN 125A	4

8.1.4. Dimensions et mesures.

POMPE À LOBES DE DIMESIONS TYPE / BPF 175-240 1B. OMT250 / 207 Kg. Poids total.



8.2.1. Vue explosée BPF.175-240 2BO.48



8.2.2. Liste des pièces BPF.175-240 2BO.48.

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE POMPE À LOBES ROTATIFS BPF. 175-240 / 2BO48.ABRE.

POS.	RÉF. NR.	DESCRIPTION DES PIÈCES	MATÉRIAU	NOMBRE P.PUMP.
	A175000			
1	A175001	Tri-Lobe 240.mm - hélicoïdal gauche	NBR	1
2	A175002	Tri-Lobe 240.mm - hélicoïdal droit	NBR	1
1	A175003	Tri-Lobe 240.mm - hélicoïdal gauche	EPDM	1
2	A175004	Tri-Lobe 240.mm - hélicoïdal droit	EPDM	1
1	A175005	Tri-Lobe 240.mm - hélicoïdal gauche	FKM	1
2	A175006	Tri-Lobe 240.mm - hélicoïdal droit	FKM	1

	B175100			
3	B175101	Corps de transmission 1B - 140.mm.	A356-T6	1
4	B175103	Corps de roulement - 78.mm	A356-T6	1
5	B175104	Plaque de chambre intermédiaire - 40.mm	A356-T6	1
6	B175105	Demi-segment du corps de pompe - 240.mm	HT250	2
7	B175106	Bord avant du corps de pompe - 40.mm	ZG20MN	1
8	B175107	Couvercle du corps de pompe - 60.mm	A356-T6	1

	C175200			
9	C175201	Engrenage	42CrMo4	2
10	C175202	Abre court / aveugle	42CrMo4	2

	D175300			
11	D175301	Roulement à rouleaux cylindriques - NJ2313E	DIN 5412	2
12	D175302	Roulement à rouleaux coniques - 21315 E	DIN 635	2
13	D175303	Bague de retenue pour roulement	RVS.316	2
14	D175304	Bague intérieure trempée - IR 55x60x25	DIN 5405	1
15	D175305	Bague intérieure trempée - IR 75x85x25	DIN 5405	2
16	D175306	Clavette 18x11x208	C.45	2

	E175400			
17	E175401	Écrou à créneaux pour garniture mécanique	42CrMo4	2
18	E175402	Douille de fixation pour garniture mécanique	42CrMo4	2
19	E175403	Disque de serrage pour lobes	42CrMo4	2
17	E175404	Écrou à créneaux pour garniture mécanique	RVS.316	2
18	E175405	Douille de fixation pour garniture mécanique	RVS.316	2
19	E175406	Disque de serrage pour lobes	RVS.316	2

	F175500			
20	F175501	Plaque d'usure du couvercle - 6.mm	XAR.400	1
21	F175502	Plaque d'usure chambre intermédiaire - 8.mm	XAR.400	1
22	F175503	Plaque d'usure latérale - 5 mm	XAR.400	4
23	F175504	Plaque d'usure radiale - 3 mm	XAR.400	2
24	F175505	Embout de fixation du plaque radial - 20.mm	C.45	4
20	F175508	Plaque d'usure du couvercle - 6.mm	RVS.316	1
21	F175509	Plaque d'usure chambre intermédiaire - 8.mm	RVS.316	1

22	F175510	Plaque d'usure latérale - 5 mm	RVS.316	4
23	F175511	Plaque d'usure radiale - 3 mm	RVS.316	2
24	F175512	Embout de fixation du plaque radial - 20.mm	RVS.316	4

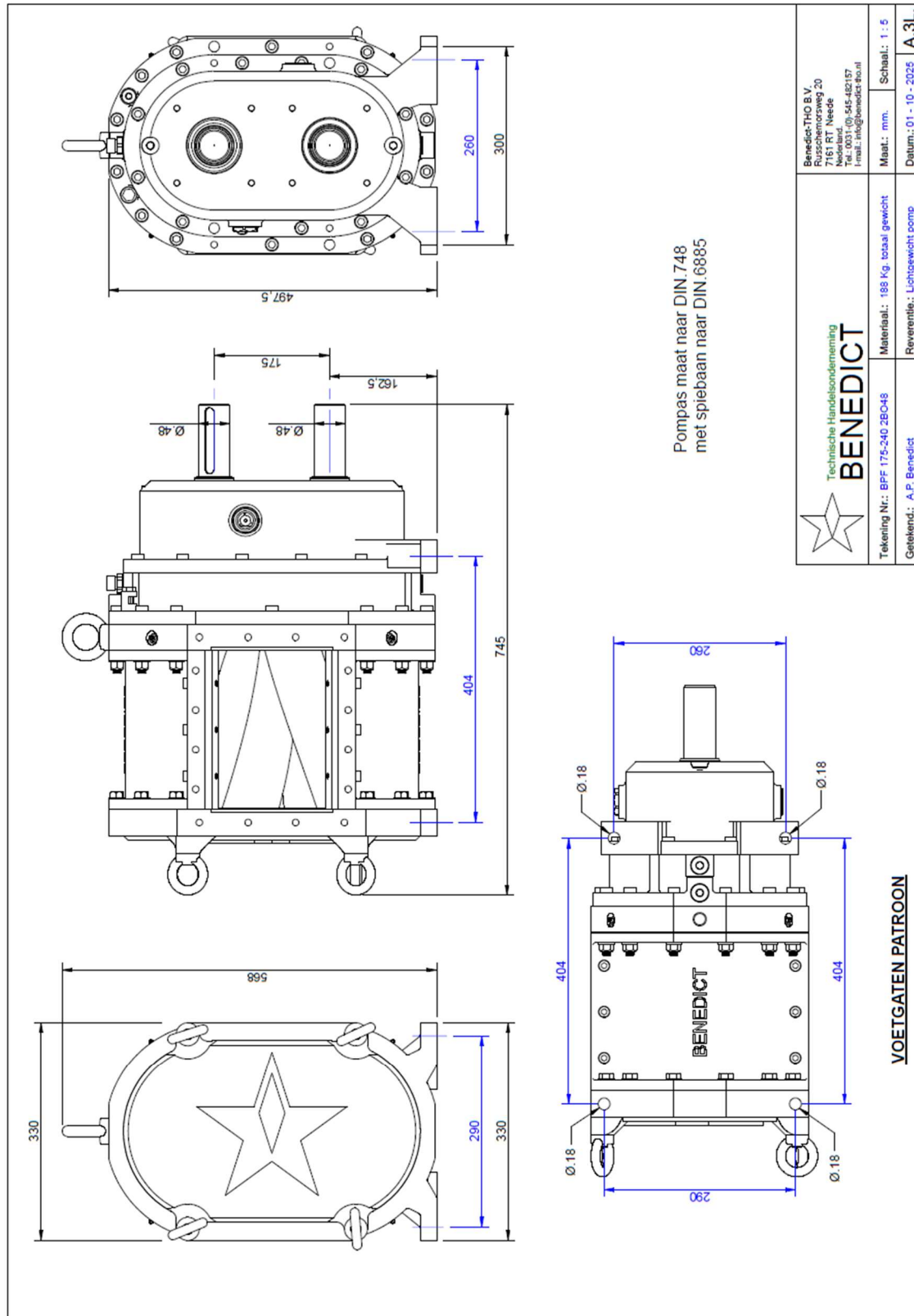
	G175600			
25	G175601	Garniture mécanique / Duronit 76.90 / H-45	NBR	2
25	G175602	Garniture mécanique / Duronit 76.90 / H-45	EPDM	2
25	G175603	Garniture mécanique / Duronit 76.90 / H-45	FKM	2
26	G175604	Joint d'étanchéité à l'huile - WAS 60x85x10	NBR	1
27	G175605	Joint d'étanchéité à l'huile - WAD 85x110x13	NBR	2
28	G175606	Joint torique du couvercle - Ø.6 x 370.mm	NBR	1
29	G175607	Joint torique - Ø.4 x 112.mm	NBR	2
30	G175608	Joint torique - Ø.4 x 70.mm	NBR	4
31	G175609	Joint de bride - 0,5.mm.	PU	4
32	G175610	Bouchon d'étanchéité - Ø.20 x 5.mm	PU	6

	H175700			
33	H175701	Tuyau de ventilation	A380	2
34	H175702	Goujon - M.16X75.mm	S355	4

	BPF1000			
35	BPF1010	Filtre de ventilation - R.1/2"	DIN 939	1
36	BPF1020	Écrou à œil M.16	DIN 582	4
37	BPF1022	Rondelle couvercle Ø.16x35x3.mm	S355	4
38	BPF1025	Écrou à anneau M.20	DIN 580	1
39	BPF1030	Voyant de niveau d'huile - G1" BSP.	A380	1
40	BPF1040	Vis de vindage - G1" BSP.	DIN 910	1
41	BPF1042	Vis de vindage - G1/2" BSP.	DIN 910	5
42	BPF1044	Vis de vindage - G3/8" BSP.	DIN 910	2
43	BPF1050	Graisseur - M.10x1.mm	DIN 71412	4
44	BPF1060	Clavette 20x12x60 / engrenage	DIN 6885A	2
45	BPF1061	Clavette 14x9x100.mm.	DIN 6885A	2
46	BPF1070	Goupille cylindrique - Ø.10x32.mm	DIN 7 A2	8
47	BPF1072	Goupille cylindrique - Ø.16x50.mm	DIN 7979D	4
48	BPF1080	Rondelle en cuivre - Ø.10x16x1.mm	DIN 7603A	12
49	BPF1082	Rondelle en cuivre - Ø.21x26x1.mm	DIN 7603A	2
50	BPF1090	Vis cylindrique - M.20x50	DIN 6912	2
51	BPF1100	Vis tête fraisée Torx - M.8x20 A.2	DIN 7991	4
52	BPF1102	Vis tête fraisée Torx - M.10x20 A.2	DIN 7991	6
53	BPF1104	Vis à six pans creux M.12x20 A2	DIN 913	4
54	BPF1210	Vis cylindrique - M.10x20 A.2	DIN 912	4
55	BPF1220	Vis cylindrique - M.10x40	DIN 912	12
56	BPF1230	Vis cylindrique - M.12x35	DIN 912	2
57	BPF1240	Vis cylindrique - M.12x50	DIN 912	12
58	BPF1250	Vis cylindrique - M.12x90	DIN 912	12
59	BPF1260	Vis six pans - M.12x40	DIN 933	12
60	BPF1264	Écrou indesserrable - M.12	DIN 980	12
61	BPF1274	Rondelle élastique - Ø.12x18x1,5.mm	DIN 125A	24

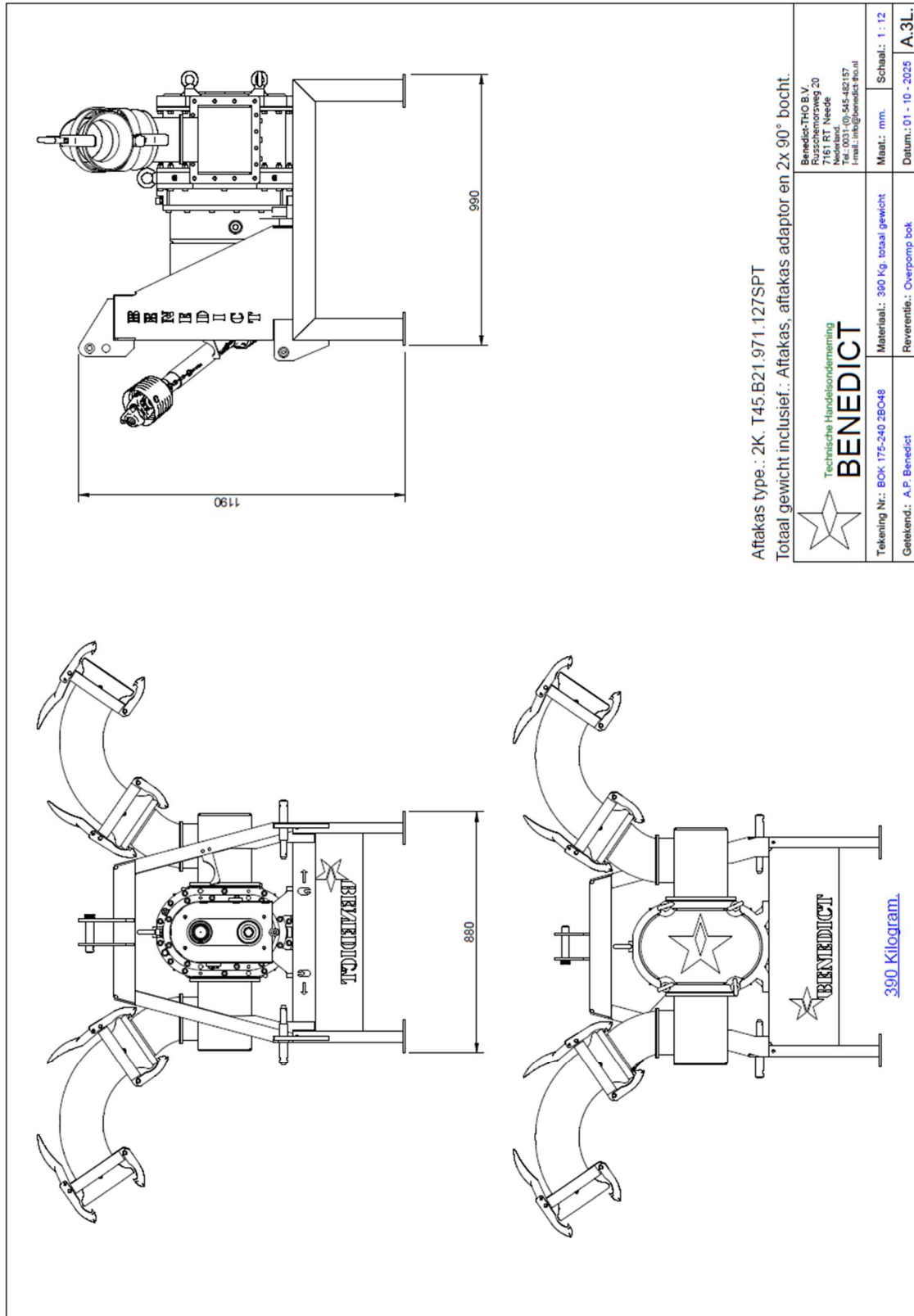
8.2.3. Dimensions et mesures.

POMPE À LOBES DE DIMESIONS / BPF 175-240 2BO48 / 188 Kg. Poids total.

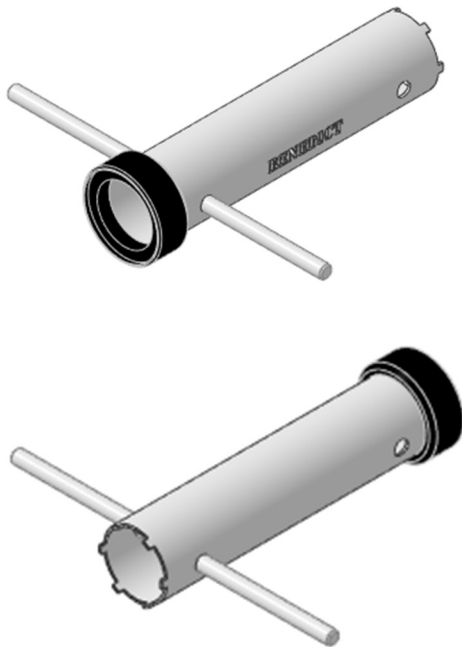
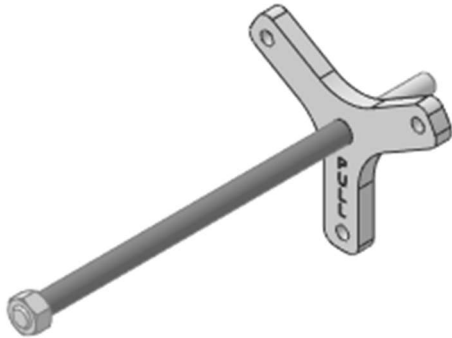
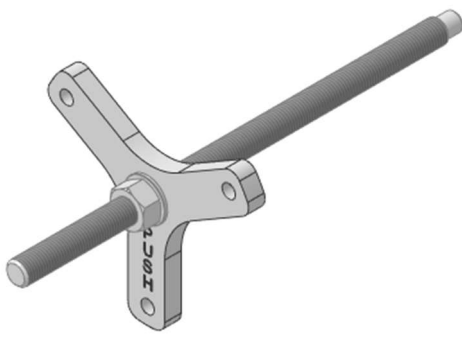


8.3.1. Dimensions et mesures.

DIMENSIONS SURPOMPE TYPE D'UNITÉ / PONT 175-240 2BO.48 / 390 Kg. Poids total.



8.4 Outils d'assemblage spéciaux.

<p>BPF 175 TOOL</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Clé spéciale pour desserrer et serrer l'écrou à couronne E175401. <p>En changeant la position de la poignée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clé spéciale permettant de serrer le joint mécanique dans l'écrou à couronne E175401 et la douille de réglage E175402.
<p>BPF 175 PULL</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Outil de démontage spécial permettant de retirer les lobes des arbres. <p>Comme les lobes rotatifs sont hélicoïdaux et doivent être retirés de l'arbre en même temps, il est recommandé d'utiliser deux outils BPF 175 PULL !</p>
<p>BPF 175 PUSH</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Outil de serrage spécial permettant de monter les lobes sur les arbres. <p>Comme les lobes rotatifs sont hélicoïdaux et doivent être poussés sur les arbres en même temps, il est recommandé d'utiliser deux outils BPF 175 PUSH !</p>

Chapitre 9

9 tables.

9.1 Tableau des instructions de maintenance.

Tableau des consignes d'entretien.

	Avant la première mise en service d'une nouvelle pompe. Voir le chapitre 4.	Après les 30 premières heures de fonctionnement.	Toutes les 100 heures de fonctionnement.	Toutes les 200 heures de fonctionnement.	Toutes les 2 000 heures de fonctionnement. Et au moins une fois par an.	En cas d'immobilisation de plus de 60 jours.
Graisseurs. Lubrification.	X	X	X			
Huile de la chambre de intermédiaire. Vérifier.	X	X		X		
Huile de la chambre de intermédiaire. Remplacer.					X	
Huile de corps de transmission. Vérifier.	X			X		
Huile de corps de transmission. Remplacer.		X			X	
Garniture mécanique pour éviter que les surfaces de contact ne se collent entre elles, faites tourner la pompe d'au moins un tour.						X

	Attention !
	Le gel du liquide dans la chambre de pompage peut endommager la pompe ! Veillez à ce qu'il n'y ait pas de liquide dans la chambre de pompage en cas de gel !

9.2 Tableau des couples de serrage Nm.

Tableau des couples de serrage.

Numéro de position	Numéro d'article	Description des pièces	Matériau	Couple de serrage maximal en Nm.
Pompe montage				
50	BPF1090	Vis cylindrique - M.20x50	Acier. 8.8	200 Nm.
51	BPF1100	Vis tete fraisee Torx - M.8x20 A.2	Inox / A2	20 Nm.
52	BPF1102	Vis tete fraisee Torx - M.10x20 A.2	Inox / A2	20 Nm.
54	BPF1210	Vis cylindrique - M.10x20 A.2	Inox / A2	20 Nm.
55	BPF1220	Vis cylindrique - M.10x40 ez.	Acier. 8.8	50 Nm.
55	BPF1221	Vis cylindrique - M.10x40	Inox / A2	40 Nm.
56	BPF1230	Vis cylindrique - M.12x35 ez.	Acier. 8.8	30 Nm.
57	BPF1240	Vis cylindrique - M.12x50 ez.	Acier. 8.8	30 Nm.
58	BPF1250	Vis cylindrique - M.12x90 filetage complete	Acier. 8.8	30 Nm.
59	BPF1260	Vis six pans - M.12x40 ez.	Acier. 8.8	50 Nm.
Moteur-Hydro montage				
3	BPF1220	Vis cylindrique - M.10x40 ez.	Acier. 8.8	30 Nm.
4	BPF1251	Vis cylindrique - M.10x90 ez.	Acier. 8.8	30 Nm.
Bride de pompe montage				
	BPF1280	Vis six pans - M.12x40 ez.	Acier. 8.8	40 Nm.
	BPF1281	Vis six pans - M.12x40	Inox / A2	40 Nm.

Le numéro de position dans le tableau ci-dessus fait référence aux dessins explosifs de :

Chapitre 8.1 / Page 25 / Vue explosée BPF.175-240 1B. OMT250.

Chapitre 8.2 / Page 28 / Vue explosée BPF.175-240 1B. Ensemble moteur hydraulique OMT250.

Chapitre 8.3 / Page 30 / Vue explosée BPF.175-240 2BO.48.

Recommandation !	
	Afin d'éviter la " corrosion par contact " entre différents matériaux, dans ce cas précis des boulons et écrous en acier inoxydable, ainsi que la pompe en fonte et en aluminium
	Pour le boîtier, il est conseillé de nettoyer le filetage, puis de l'appliquer sur le filetage appliquer une fine couche de pâte " anti-grippage " pour éviter que les pièces ne se " grippent " !

9.3 Tableau des lubrifiants utilisés.

Tableau des lubrifiants utilisés.

	Volume de remplissage	Lubrifiant	Marque	Viscosité
Chambre intermédiaire	2,75 litre	Huile minérale	*Eurol Hykrol VHLP ISO 68	ISO VG 68
Corps de transmission	3,75 litre	Huile minérale	*Eurol HPG 80W-90 GL5	ISO VG 200
Graisseurs	20 grammes par graisseur	Gras	*Eurol Marine Grease EP 2/3	465 NLGI 2/3

* Les informations relatives aux produits et à la sécurité concernant ces lubrifiants sont disponibles sur simple demande !

	Instruction !
	<p>Le niveau d'huile dans la chambre intermédiaire doit être légèrement supérieur à l'arbre supérieur !</p> <p>Le niveau d'huile du corps de transmission doit arriver juste au-dessus du voyant !</p>

Si vous avez complètement révisé la pompe et retiré complètement la graisse des interstices de la chambre de la pompe autour des arbres supérieur et inférieur, elles doivent être à nouveau entièrement lubrifiées !

Lubrifie la quantité de lubrification de graisse lors de la première lubrification des graisseur de graisse (44) de façon à ce que la graisse entre dans la chambre de la pompe entre le diamètre extérieur de l'écrou de couronne

(18) et la plaque d'usure de la chambre intermédiaire (22).

	Après une révision complète de la pompe, il faudrait ± 20 coups de graisse par graisseur ! (Une pompe neuve est toujours remplie en usine.)
	En cas de lubrification régulière, il convient d'appliquer ± 5 tours de graisse par graisseur. (voir le tableau 9.1 / page 30 avec les consignes d'entretien.)

Chapitre 10

10.1 Dépannage.

Dépannage en cas de panne de la pompe.

La pompe reste à l'arrêt ou présente une forte résistance après sa mise en marche.	La pompe n'aspire plus ou aspire de manière irrégulière.	Fuite au niveau du purgeur de la chambre de intermédiaire.	La pompe surchauffe.	Vibrations et cliquetis provenant de la pompe.	Cause possible	Solutions
X					La puissance motrice est insuffisante	Optez pour un système de propulsion plus puissant.
X			X	X	Les lobes ne sont pas bien réglés	Régler à nouveau l'écrou à créneaux afin que le poussoir n'appuie pas trop fort contre la plaque d'usure.
X	X		X	X	Le revêtement en caoutchouc des lobes a gonflé et "se coince" dans la chambre de pompage.	Vérifier la résistance aux liquides du caoutchouc des lobes.
	X			X	Le revêtement en caoutchouc des lobes est usé ou endommagé.	Remplacer les lobes par des neufs.
	X				Les plaques d'usure de la chambre de pompage sont usées.	Remplacer les plaques d'usure dans la chambre de pompage.
X					Obstruction dans la salle des pompes.	Retirer le couvercle du corps de pompe et inspecter la chambre de pompage.
	X				Fuite au niveau de l'aspiration.	Vérifier l'étanchéité de la conduite d'aspiration et des raccords.
				X	La transmission de la pompe n'est pas alignée.	Vérifier si l'arbre d'entraînement de la pompe et le moteur externe sont alignés.
		X			Le kit de garniture mécanique fuit.	Démonter la garniture mécanique et la remplacer si nécessaire.
				X	Déséquilibre dans la pompe.	Le lobe ou l'arbre peut être endommagé.

Chapitre 11

11 Données techniques.

11.1 Pompe de données techniques BPF 175-240.

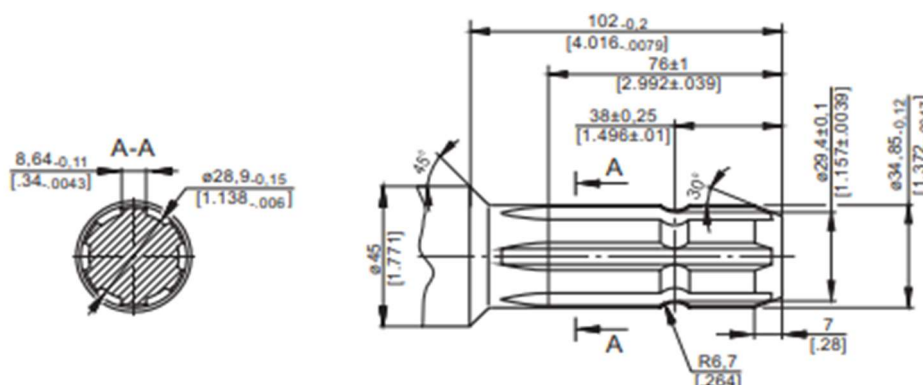
BPF 175-240.

- **Volume théorique** : 10,70 litres par révolution.
- **Vitesse maximale** : 600 min¹.
- **Capacité maximale** : 380 m³/h.
- **Pression de travail maximale** : 5 bars.
- **Chambre de pompe à passage à billes** : Ø,75 mm.

11.2 Données techniques hydromoteur OMT.250.

OMT.250 1,3/8 - 6. Dents.

- **Type** : OMT 1,3/8 – 6 dents.
- **Connexion du port principal** : 3/4" BSP.
- **Connexion du port de vidange** : BSP de 1/4".
- **Arbre de diamètre** : 34,93,mm – (1,3/8").
- **Type de cannelure d'arbre** : PTO. 6 dents 1,3/8."
- **Bride de montage** : SAE A bride 4 trous Ø.14.mm.
- **Débit maximal d'huile** : 125 l/min.
- **Pression maximale continue** : 200 bars.
- **Pression maximale Int.** : 240 bars.
- **Pic de pression maximale** : 280 bars.
- **Volume de course** : 251,8 cm³.
- **Vitesse maximale** : 500 tr/min.
- **Vitesse minimale** : 8 tr/min.
- **Puissance maximale** : 33,5 kW.
- **Couple maximal** : 730 Nm.
- **Longueur totale de la pompe** : 335 mm.
- **Pompe totale** : 21 kg.



Chapitre 12

12 Déclaration de conformité de l'UE / Déclaration d'installation de l'UE.

12.1 Déclaration de conformité de l'UE.

Déclaration de conformité de l'UE

Cette déclaration de conformité est délivrée sous l'entière responsabilité du fabricant.

Le fabricant :

Benedict Pompen Fabriek b.v.
Russchemorsweg 20
7161 RT Neede
Pays-Bas.

Produit de la déclaration :

- Produit : Pompe à lobes rotatifs
- Modèle / type : BPF 175-240
- Année de construction : de 06 à 2026

Le sujet décrit ci-dessus est conforme à la législation pertinente sur l'harmonisation de l'Union :

- **Directive** : Directive sur les machines 2006/42/CE.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- **DIN EN ISO 809:2012-10** Pompes et unités de pompe pour les liquides
Exigences générales de intermédiaire.
- **DIN EN ISO 12100:2011-03** Sécurité des machines – Concepts de base
pour la conception – Évaluation des risques et réduction des risques.

Document représentant autorisé et soussigné :

Neede : 01/06/2026.

Andreas Benedict

Andreas Benedict – Directeur.

12.2 Déclaration d'incorporation de l'UE.

Déclaration d'installation de l'UE.

Cette déclaration d'incorporation est émise sous l'entière responsabilité du fabricant.

Le fabricant :

Benedict Pompen Fabriek b.v.
Russchemorsweg 20
7161 RT Neede
Pays-Bas.

Produit de la déclaration :

- Produit : Pompe à lobes rotatifs
- Modèle / type : BPF 175-240
- Année de construction : de 06 à 2026

Le sujet décrit ci-dessus est conforme à la législation pertinente sur l'harmonisation de l'Union :

- **Directive :** Directive sur les machines (2006/42/CE) L'annexe IIB concerne une machine incomplète.

Les exigences essentielles pertinentes en matière de santé et de intermédiaire ont été appliquées et décrites dans ce manuel.

La machine incomplète ne peut être mise en service que lorsqu'il a été établi que la machine dans laquelle elle est installée est conforme aux exigences de la directive sur les machines (2006/42CE).

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- **DIN EN ISO 809:2012-10** Pompes et unités de pompe pour les liquides Exigences générales de intermédiaire.
- **DIN EN ISO 12100:2011-03** Sécurité des machines – Concepts de base pour la conception – Évaluation des risques et réduction des risques.

Le fabricant s'engage à transmettre électroniquement les documents relatifs à la machine incomplète aux autorités nationales sur demande.

Les documents techniques spécifiques relatifs à la machinerie, conformément à l'Annexe VII, Partie B, ont été rédigés.

Document représentant autorisé et soussigné :

Neede : 01/06/2026.

Andreas Benedict

Andreas Benedict – Directeur.