

Pompe centrifuge Monobloc DESMI NSLV et NSLH



DESMI Pumping Technology A/S
Tagholm 1 – DK-9400 Nørresundby – Danemark

Tél. : +45 96 32 81 11

Fax : +45 98 17 54 99

Courriel : desmi@desmi.com

Internet : www.desmi.com

Manuel : T1524	Langue : French	Version : E(04/19)
-------------------	--------------------	-----------------------

Pompe spéciale N°



TABLE DES MATIÈRES :	PAGE
1. DESCRIPTION DU PRODUIT	4
1.1 LIVRAISON	4
2. DONNÉES TECHNIQUES.....	4
2.1 EXPLICATION DU NUMÉRO DE TYPE	4
2.2 DESCRIPTION TECHNIQUE.....	6
3. INSTALLATION	7
3.1 MONTAGE/SERRAGE.....	7
3.2 CÂBLAGE	7
4. TRANSPORT/STOCKAGE.....	8
5. DÉMONTAGE	9
5.1 ACCÈS À L'IMPULSEUR	9
5.2 DÉMONTAGE DE LA GARNITURE MECANIQUE	10
5.3 DÉMONTAGE DU SIÈGE	10
5.4 DÉMONTAGE DU PALIER (CODE 02 UNIQUEMENT)	10
5.5 INSPECTION.....	10
5.6 DÉMONTAGE DE L'ACCOUPLEMENT (CODE 02) / DE L'ARBRE (CODE 12)	10
6. MONTAGE	11
6.1 INSTALLATION DES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ.....	11
6.2 INSTALLATION DU PALIER (CODE 02 UNIQUEMENT)	11
6.3 INSTALLATION DU DÉFLECTEUR D'EAU (CODE 02 UNIQUEMENT).....	11
6.4 INSTALLATION DE LA GARNITURE MECANIQUE.....	11
6.5 INSTALLATION DE L'IMPULSEUR.....	12
6.6 INSTALLATION DU COUVERCLE DE GARNITURE OU DU SUPPORT MOTEUR (CODE 12).....	12
6.7 ARBRE.....	13
6.8 INSTALLATION DE L'ACCOUPLEMENT (CODE 02 UNIQUEMENT).....	13
7. PROTECTION CONTRE LE GEL	13
8. DÉMONTAGE	14
9. DÉMARRAGE.....	14
9.1 DÉMARRAGE	14
10. ADAPTATION DE LA POMPE AU RESEAU HYDRAULIQUE.....	14
11. INSPECTION ET ENTRETIEN	16
11.1 VIDANGE DE LA POMPE.....	16
11.2 PALIER	16
12. RÉPARATIONS	18
12.1 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE.....	18
13. DONNÉES D'UTILISATION.....	18
14. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE L'UE.....	19
15. SCHÉMA DE MONTAGE VERSION Ø215/265 CODE 02	20
16. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE Ø215/265.....	20
17. SCHÉMA DE MONTAGE VERSION Ø330/415/525 CODE 02	21
18. LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE Ø330/415 AVEC LOGEMENT DE PALIER LOURD	21
19. SCHÉMA DE MONTAGE VERSION 300-418 CODE 02	22

20. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE 300-480 CODE 02	22
21. SCHÉMA DE MONTAGE VERSION Ø215/265 CODE 12	23
22. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE VERSION Ø215/265 CODE 12	23
23. SCHÉMA DE MONTAGE VERSION Ø330/415/525 CODE 12	24
24. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE Ø330/415/525 CODE 12	24
25. SCHÉMA DE MONTAGE VERSIONS 300-418 ET 350-525 CODE 12	25
26. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE VERSIONS 300-418 ET 350-525 CODE 12	25
27. SCHÉMA DE MONTAGE 65-265/-02 AVEC INDUCER	26
28. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE 65-265/-02 AVEC INDUCER	26
29. SCHÉMA DE MONTAGE 100-265/-02 AVEC INDUCER	27
30. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE 100-265/-02 AVEC INDUCER	27
31. SCHÉMA DE MONTAGE 125-330/-02 AVEC INDUCER	28
32. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE 125-330/-02 AVEC INDUCER	28
33. CROQUIS DIMENSIONNEL	29
34. FILIALE DESMI	30
35. CENTRE DE SERVICES-DANEMARK	31
ANNEXE A	32

1. DESCRIPTION DU PRODUIT

Ces instructions d'utilisation et d'entretien s'appliquent aux pompes monobloc DESMI NSLV et NSLH. La pompe NSLV est conçue pour un montage vertical (avec bride d'aspiration vers le bas) et la pompe NLSH pour un montage horizontal.

La pompe est une pompe centrifuge monocellulaire avec impulseur en porte à faux équipée d'un arbre en acier inoxydable, d'une étanchéité par garniture mécanique et d'une roue fermée.

La pompe est adaptée au pompage de liquides à des températures allant jusqu'à 80 °C. Elle est équipée d'une étanchéité d'arbre spéciale résistant à 100°C dans les pompes monobloc à palier (conception /-02) et jusqu'à 140 °C dans les pompes monobloc sans palier (conception /-12). Pour le pompage de liquides à des températures supérieures à 100°C, DESMI recommande d'employer uniquement de la fonte ductile (par exemple GGG40) pour le corps de pompe et le couvercle. La pression de travail maximale et la vitesse de rotation sont indiquées dans les données de fonctionnement.

La pompe est particulièrement adaptée au pompage de l'eau sur de multiples applications Ex : systèmes de refroidissement, refroidissement de moteurs diesel; comme pompe de cale, pompe de ballasts, pompe d'incendie, pompe de saumure, pompe d'irrigation, pisciculture, pompage d'eau, chauffage urbain, services de protection, marine, etc.

Les descriptions dans les instructions d'utilisation et d'entretien sont divisées en deux parties couvrant les groupes **ø215/265** et **ø330/415/525** ; la conception de ces deux groupes étant différente. Les chiffres se réfèrent au diamètre standard de la turbine de la pompe.

Exemple :

ø215/265 : Pompes avec impulseurs de ø215 ou ø265 :

L'arrière de la turbine est équipé d'aubes de décharge pour réduire les efforts sur les paliers.

ø330/415/525 : Pompes avec impulseurs de ø330, ø415 ou ø525 :

L'arrière et l'avant de la turbine sont équipés de bagues d'usure et de trous d'équilibrage pour réduire les efforts sur les paliers.

1.1 LIVRAISON

- Vérifiez à la livraison que l'envoi soit complet et l'emballage intact.
- Tout défaut et dommage doit être immédiatement signalé au transporteur et au fournisseur afin de pouvoir faire une réclamation.

2. DONNÉES TECHNIQUES

Les pompes sont fabriquées dans des combinaisons de matériaux divers indiqués par le numéro de type sur la plaque signalétique. Voir ci-dessous.

2.1 EXPLICATION DU NUMÉRO DE TYPE

Toutes les pompes NSLV et NSLH sont fournies avec une plaque signalétique. Le numéro de type indiqué sur la plaque signalétique est comme suit :

NSLVXXX-YYY/MR-Z ou NSLHXXX-YYY/MR-Z

XXX : Diamètre de la branche de pression, YYY : Diamètre de la turbine standard

M : Matériaux de la pompe
R : Design de la pompe
Z : Autres

Codes pour la désignation M des matériaux :

A : Corps et couvercle d'étanchéité de l'arbre : Fonte + alliage de fonte. Turbine et bagues d'étanchéité : Bronze
B : Corps et couvercle d'étanchéité de l'arbre : Fonte + alliage de fonte. Turbine et bagues d'étanchéité : Acier inoxydable.
C : Pièces en fonte
D : Corps et couvercle d'étanchéité de l'arbre : Bronze ou NiAlBz. Turbine et bagues d'étanchéité: NiAlBz ou acier inoxydable
E : Matériaux spéciaux
S : Corps et couvercle d'étanchéité de l'arbre : SAF2507 et Inox
U : Matériaux non magnétiques

Les pompes peuvent être livrées dans d'autres combinaisons de matériaux en accord avec le fournisseur.

Codes pour la désignation R du design de la pompe:

02 : Monobloc, avec palier dans la pompe
07 : Montée sur socle avec moteur électrique
09 : Pompe bout d'arbre nu
12 : Monobloc, sans palier dans la pompe
13 : Avec pièce d'espacement, logement de palier standard
14 : Avec pièce d'espacement, logement de palier renforcé
15 : Avec pièce d'espacement, logement de palier renforcé et lanterne moteur renforcée
16 : Pièce d'espacement compact (i.e. pompes montrées dans cette notice)

Codes pour les variantes Z:

i : Brides PN16
j : Brides PN25
k : Brides spéciales
l : Autres étanchéités
m : Brides BS
n : Brides ANSI
o : Conception résistante aux impacts
p : Autre design
q : Brides JIS
r : Avec Induceur

Tout usage de la pompe doit correspondre à la qualité des matériaux de construction du matériel. En cas de doute, contactez le fournisseur.

Les pompes dans les codes de matériaux A et C sont principalement employées pour l'eau douce. Les pompes dans les codes de matériaux D et E sont principalement employées pour l'eau salée.

Si les pompes sont conçues pour des applications spéciales, ce qui suit doit être indiqué :

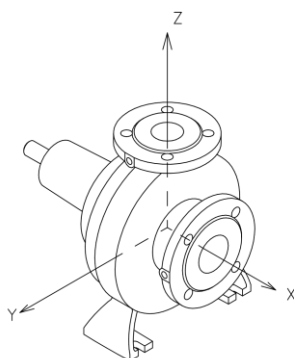
N° de pompe :

Type de pompe :
Application :
Commentaire :

2.2 DESCRIPTION TECHNIQUE

Le niveau de bruit indiqué est le bruit de la pompe avec son moteur. Le bruit dépend du type de moteur fourni, ainsi le bruit du groupe peut être calculé comme le niveau de bruit du moteur + 2 dB (A). Le niveau de bruit indiqué prend en compte les pompes équipées de moteurs électriques. Le débit de la pompe est mentionné sur la plaque signalétique de la pompe. Si la pompe a été fournie sans moteur, le débit doit être indiqué sur la plaque lors du montage du moteur.

Les efforts autorisés sur les brides sont indiqués dans le tableau suivant. Les valeurs s'appliquent aux pompes standard en bronze (Rg5) et en fonte (GG20). Pour les pompes en fonte GS (GGG40) ou en NiAlBz, les valeurs peuvent être augmentées d'un facteur de 1,5.



Taille de pompe	Fy N	Fz N	Fx N	ΣF	My Nm	Mz Nm	Mx Nm	ΣMt
65-215 65-265	650	840	750	1340	510	310	380	700
80-215 80-265 80-330	800	950	850	1500	550	350	400	750
100-215 100-265 100-330 100-415	1000	1250	1150	2000	650	400	500	900
125-215 125-265 125-330 125-415	1250	1600	1430	2500	830	520	650	1160
150-265 150-330 150-415	1500	1900	1700	2950	1000	650	800	1400
200-265 200-330 200-415	2000	2520	2260	3920	1330	860	1060	1860

200-525								
250-330								
250-415	2500	3150	2820	4900	1770	1140	1400	2470
250-525								
300-415								
300-418	3000	3750	3350	5860	2750	1900	2200	4000
300-525								
350-525	3500	4370	3920	6840	3630	2500	2930	5300

En relation avec les efforts autorisés sur les brides, ce qui suit doit être observé :

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

Où l'indice « calc » représente les valeurs calculées par l'utilisateur.

Dans le même temps, aucune des forces ou moments ne pourra dépasser le chiffre indiqué multiplié par 1,4.

3. INSTALLATION

3.1 MONTAGE/SERRAGE

La pompe doit être montée et serrée sur une plaque de base solide ou sur un cadre monté au mur pour éviter les distorsions. La pompe doit être installée de façon à ce que le moteur puisse être retiré pendant les opérations de maintenance – i.e. les éléments de fixation au sol du moteur doivent pouvoir être retirés avant que le moteur ne soit désaccouplé.

Les efforts maximum autorisés sur les brides mentionnés dans le paragraphe 2.2 doivent être respectés.



Dans les installations pompant des liquides chauds ou froids, l'opérateur doit être conscient qu'il est dangereux de toucher la surface de la pompe et, par conséquent, il doit prendre les mesures de sécurité nécessaires.

3.2 CÂBLAGE



Le câblage doit être effectué par du personnel compétent, habilité et autorisé conformément aux règles et réglementations en vigueur.

4. TRANSPORT/STOCKAGE

Les poids des pompes dans les versions A et D (sans moteur) sont indiqués dans le tableau suivant et les pompes doivent être soulevées comme indiqué ci-dessous.

Taille de pompe	Poids (Kg)				Taille de pompe	Poids (Kg)			
	A02	D02	A12	D12		A02	D02	A12	D12
65-215	88	98	62	72	150-330	288	275	238	225
65-265	93	105	67	89	150-415	353	360	303	310
80-215	104	118	78	92	200-265	247	283	221	247
80-265	115	137	89	103	200-330	302	272	252	222
80-330	213	212	163	162	200-415	421	426	371	376
100-215	103	112	77	86	200-525	597	673	527	603
100-265	115	131	89	105	250-330	389	366	339	316
100-330	218	219	168	169	250-415	501	491	451	441
100-415	337	352	287	302	250-525	677	773	607	703
125-215	117	135	91	109	300-415	597	578	547	528
125-265	150	174	124	138	300-418	696	627	641	-
125-330	213	213	163	163	300-525	709	819	639	749
125-415	335	346	285	296	350-525	-	-	1095	-
150-265	142	169	116	133					

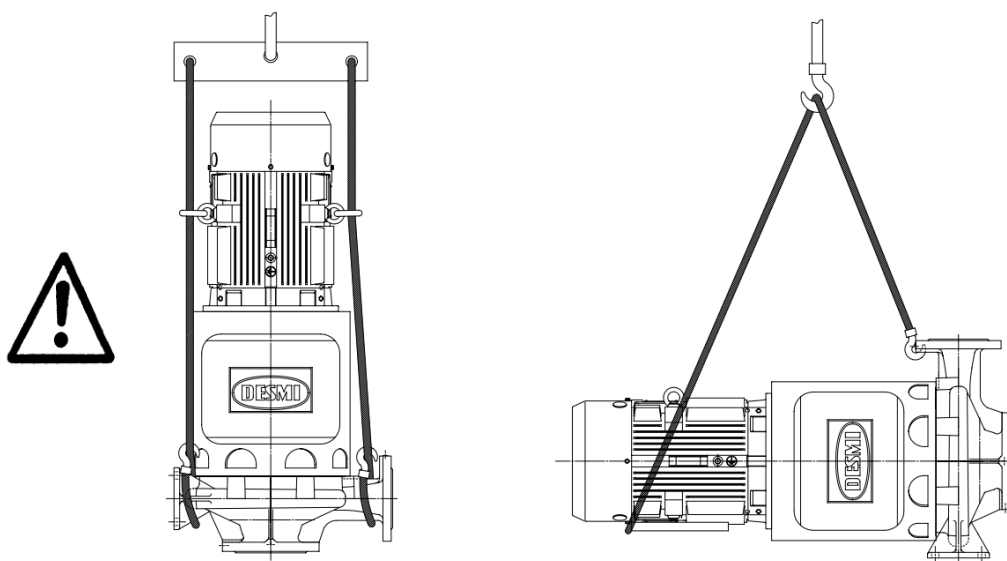
La pompe doit être stockée dans un local sec.

Avant l'expédition la pompe doit être bien fixée sur palette ou autre.

Les pompes doivent être soulevées comme suit :

NSLV :

NSLH :



Les sangles de levage ne doivent pas reposer sur un bord ou coin tranchant.

5. DÉMONTAGE

5.1 ACCÈS À L'IMPULSEUR

Les chiffres entre parenthèses se réfèrent aux numéros de position sur le schéma de montage.

Version ø215/265 02

Retirez les protections (28). Retirez les vis hexagonales (22) retenant le couvercle arrière (18) et le support moteur (20) au corps de pompe (1). Démontez le tuyau en cuivre (58). Retirez le support moteur et le moteur. Dissociez le couvercle (18) du corps de pompe (1) en s'aidant de deux boulons M12 à insérer dans les trous filetés du couvercle. Le couvercle avec l'arbre et l'impulseur peuvent à présent être soulevés permettant l'inspection de la roue.

Version ø215/265 12

Retirez les protections (28). Retirez les vis hexagonales (22) retenant le support moteur (20) au corps de pompe (1). Démontez le tuyau en cuivre (58). La partie haute peut à présent être soulevée pour inspecter la turbine.

Version ø330/415/525 02

Retirez les protections (28). Retirez les vis de serrage (64) retenant le support moteur (20) au corps de pompe (1). Démontez le tuyau en cuivre (58) (Pompe NSLV). Retirez le support moteur et le moteur. Retirez les vis de serrage (22) avec les rondelles (23), qui maintiennent le couvercle (18) au corps de pompe. Dissociez le couvercle du corps de pompe avec les vis pointeau (86). Le couvercle avec l'arbre et la turbine peuvent à présent être soulevés pour inspection.

Version ø330/415/525 12

Retirez les protections (28). Retirez les vis de serrage (64) retenant le support moteur (20) au corps de pompe (1). Démontez le tuyau en cuivre (58) (pompe NSLV). Retirez les vis de serrage (22) avec les rondelles (23), qui maintiennent le couvercle (18) au corps de pompe. Dissociez le couvercle du corps de pompe avec les vis pointeau (86). Le moteur, le support moteur, le couvercle et l'arbre avec la turbine peuvent à présent être soulevés pour inspecter l'impulseur.

5.2 DÉMONTAGE DE LA GARNITURE MECANIQUE

Version ø215/265 02

Retirez le couvercle du support moteur avec lequel l'accouplement (19) est retiré de l'arbre. Retirez l'écrou (6). Retirez l'impulseur (5) et la clavette (9). Retirez les vis hexagonales (16), qui maintiennent le couvercle du palier (15) au couvercle arrière, mettez le couvercle et le couvercle palier de côté, la garniture mécanique (10) et le déflecteur (11) peuvent alors être retirés de l'arbre.

Version ø215/265 12

Retirez l'écrou (6). Retirez la turbine (5) et la clavette (9). Retirez les vis de serrage (71) et mettez le support moteur et le moteur électrique avec l'arbre (17) de côté, la garniture mécanique peut alors être retirée.

Version ø330/415/525 02

Retirez la vis de serrage (6). Retirez la turbine et la clavette (9). Retirez les vis de serrage (16), qui maintiennent le couvercle palier (15) au couvercle de la pompe, mettez-les de côté. La garniture mécanique peut alors être retirée de l'arbre.

Version ø330/415/525 12

Retirez la vis de serrage (6). Retirez la turbine et la clavette (9). Retirez le couvercle du support moteur, la garniture mécanique (10) peut alors être retirée.

5.3 DÉMONTAGE DU SIÈGE

Faites sortir le siège en appuyant derrière le couvercle ou le support moteur (ø215/265 dans la version 12)

5.4 DÉMONTAGE DU PALIER (CODE 02 UNIQUEMENT)

Avant de démonter le palier, retirez l'écrou de blocage (12). Retirez l'arbre/accouplement du couvercle de palier et otez le roulement du couvercle de palier.

5.5 INSPECTION

Une fois la pompe démontée, vérifiez l'état des pièces suivantes pour voir si elles sont usées et endommagées :

- Bague d'étanchéité/turbine : Espace max. 0,4-0,5 mm au rayon.
- Garniture mécanique /couvercle: Vérifiez la planéité du grain fixe et l'absence de fissures/craquelures. Vérifiez les élastomères et leur élasticité.
- Roulements: Remplacez si usés et/ou bruyants.

5.6 DÉMONTAGE DE L'ACCOUPLEMENT (CODE 02) / DE L'ARBRE (CODE 12)

Il n'est pas nécessaire de retirer l'accouplement dans la version 02 ou l'arbre dans la version 12 pendant l'entretien normal. Cependant, dans la version 12, l'arbre doit être retiré lorsque le roulement

inférieur dans le moteur électrique est remplacé.

Version 02 :

Démontez l'accouplement en retirant la vis pointeau (73) et retirez l'accouplement. Si l'accouplement est retiré de la pompe montée, veillez à ce que le palier ne soit pas endommagé en tirant trop fort sur l'accouplement. Si l'accouplement est retiré après le démontage de la pompe, fixez l'arbre au filetage à l'extrémité de l'arbre opposé, pendant le retrait de l'accouplement. L'accouplement peut être chauffé pour faciliter le démontage.

Version 12 :

Retirez les vis pointeau (73). Retirez l'arbre. L'accouplement peut être chauffé pour faciliter le démontage.

6. MONTAGE

6.1 INSTALLATION DES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ

Lorsqu'elle est installée, la bague d'étanchéité (4) doit être posée contre l'épaule du logement de la pompe.

Ø330/415

Lorsqu'elle est installée, la bague d'étanchéité (27) doit être posée contre l'épaule du couvercle d'étanchéité de l'arbre (20).

6.2 INSTALLATION DU PALIER (CODE 02 UNIQUEMENT)

Placez le disque support (14) (bague de la soupape de graissage dans Ø330/415/525 avec les roulements à billes angulaires) dans le couvercle du palier et positionner le roulement dans le couvercle du palier. Faites passer l'arbre dans le couvercle palier, le disque de support et le palier ; puis pressez le roulement contre le disque support. Serrez la bague (12).

Ø330/415

Installez le couvercle palier (26).

6.3 INSTALLATION DU DÉFLECTEUR D'EAU (CODE 02 UNIQUEMENT)

Ø215/265

Assemblez le couvercle palier et le couvercle. Faites passer le déflecteur d'eau (11) au-dessus de l'arbre jusqu'à ce qu'il touche le couvercle d'étanchéité de l'arbre puis poussez-le de 1 à 1,5 mm supplémentaires. Ne serrez pas le couvercle palier et le moteur électrique tant que le moteur et l'accouplement ne sont pas montés et que l'arbre ne peut pas tourner librement sans bruit.

Ø330/415/525

Faites passer le déflecteur d'eau (11) au-dessus de l'arbre jusqu'à ce qu'il touche le couvercle (26) puis poussez-le de 1 à 1,5 mm supplémentaires. Assemblez le couvercle palier et le couvercle arrière. Ne serrez pas le couvercle du palier et le moteur électrique tant que le moteur et l'accouplement ne sont pas montés et que l'arbre ne peut pas tourner librement sans bruit.

6.4 INSTALLATION DE LA GARNITURE MECANIQUE

Pour les pompes avec garniture mécanique équilibrée de type ELK (= "L" inclus dans le code de pompe sur la plaque signalétique) veuillez lire l'annexe A

Avant d'installer le siège, nettoyez le couvercle d'étanchéité de l'arbre ou le support moteur (Ø215/265 pour le code 12). Lors de l'installation du siège, retirez le revêtement de protection sans

raier la face de friction. Imbiber le joint en élastomère du siège dans de l'eau savonneuse. Pressez à présent le siège et mettez-le en place avec les doigts et vérifiez qu'il soit bien en place sur toute sa circonférence.

Si vous devez utiliser des outils pour le montage de la partie tournante de la garniture, protégez la surface coulissante du siège pour ne pas qu'elle soit rayée ou coupée. Soyez très précautionneux. Lubrifiez la surface interne du soufflet en élastomère de la bague coulissante et faites-la passer au-dessus de l'arbre. L'utilisation d'une douille d'installation conique comme montré sur le schéma de montage est recommandée pour éviter que le soufflet en élastomère ne soit coupé ou endommagé.

Poussez la partie tournante de la garniture autour de l'arbre à la main. Si le soufflet en caoutchouc est serré, utilisez un outil d'installation et veillez à ce que le composant ne soit pas endommagé. Si la bague en carbone n'est pas maintenue et fixée à la bague d'entraînement, il est important de vérifier qu'elle soit bien en place, i.e. le côté chanfreiné/chevauchant doit faire face au siège. La bague en carbone peut être maintenue avec un peu de graisse.

Lorsque vous utilisez de l'eau savonneuse sur l'arbre, le soufflet se positionnera en environ 15 minutes. Après le démarrage, vérifiez qu'il n'y a aucune fuite en examinant l'orifice de la fuite.

6.5 INSTALLATION DE L'IMPULSEUR

Installez la clavette sur l'arbre et positionnez la turbine vers l'épaule de l'arbre. Veillez à ce que la bague à l'extrémité du ressort de la garniture mécanique se trouve dans le logement situé à l'arrière de l'impulseur. Vissez l'impulseur avec les rondelles (7 et 8) et l'écrou ($\varnothing 215/265$) ou la vis de serrage ($\varnothing 330/415/525$). Fixez la vis de serrage (6) ou l'écrou (6) avec du frein filet type Loctite 243 ou Omnifit 40M. Serrez au couple de serrage adapté, conformément au tableau ci-dessous.

6.6 INSTALLATION DU COUVERCLE DE GARNITURE OU DU SUPPORT MOTEUR (CODE 12)

Monter le joint torique (21) entre le corps de pompe et le couvercle (ou le support moteur $\varnothing 215/265$, combinaison 12) dans la gorge et maintenez-le avec un peu de graisse. Vérifiez d'abord toutefois la matière du joint torique. En standard, il est en nitrile, mais il pourrait être en EPDM. Dans ce dernier cas, il peut être endommagé par de la graisse minérale. Utilisez un savon doux ou de la graisse de silicone pour l'EPDM. Installez et serrez le couvercle ou le support moteur, monté avec le moteur électrique, avec le corps de pompe. Revissez les vis pointeau (86) dans le couvercle avant de serrer. Installez le tuyau en cuivre (58).

6.7 ARBRE

Une fois la pompe assemblée, vérifiez que l'arbre tourne librement. Si l'arbre a été démonté dans la version monobloc (combinaison 12), mettez-le en place en le tapant avec précaution vers l'extrémité de l'arbre du moteur électrique avec un marteau en plastique puis serrez les vis pointeau (d'abord la vis du milieu) selon le tableau ci-dessous. Vérifiez que la tolérance, mesurée le plus près possible de l'extrémité de l'arbre, soit dans les limites indiquées dans le tableau.

Taille du moteur	Dimensions Vis pointues	Couple Vis pointues	Instabilité max.
100/112	M6	10 Nm	70 µm
132	M8	24 Nm	70 µm
160	M10	40 Nm	70 µm
180	M12	55 Nm	70 µm
200	M12	75 Nm	70 µm
225	M16	160 Nm	70 µm
250	M16	160 Nm	70 µm
280	M16	160 Nm	70 µm
315	M16	160 Nm	70 µm
315 / 355	M20	320 Nm	70 µm

6.8 INSTALLATION DE L'ACCOUPLEMENT (CODE 02 UNIQUEMENT)

Installez la clavette (76). Si l'accouplement est installé sur la pompe assemblée, veillez à ne pas endommager le palier en appuyant trop fort sur l'accouplement. Le manchon peut être chauffé pour faciliter l'installation. Si l'accouplement est installé avant le montage de la pompe, l'arbre doit être maintenu à l'extrémité de l'arbre opposé lorsque l'accouplement est mis en place. Lorsque l'accouplement est en position contre l'épaule de l'arbre de pompe, installez la vis pointeau.

7. PROTECTION CONTRE LE GEL

Les pompes qui ne sont pas utilisées pendant les périodes de gel doivent être vidangées pour qu'elles ne soient pas endommagées par le gel. Retirez le bouchon (3) du corps pour vider la pompe. Sinon, vous pouvez utiliser des liquides antigel selon les matériaux de construction.

8. DÉMONTAGE

Avant de démonter la pompe, veillez à ce qu'elle ait été arrêtée. Videz la pompe avant de la désolidariser du système de tuyauterie. Si la pompe a pompé des liquides dangereux vous devez en être informé et prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires.



Si la pompe a pompé des liquides chauds, veillez à bien à vidanger avant de la retirer du système de tuyauterie.

9. DÉMARRAGE

Une pompe centrifuge ne fonctionnera pas tant qu'elle ne sera pas remplie de liquide jusqu'à ce que l'impulseur soit approximativement entièrement noyé.



Le liquide sert aussi de liquide de refroidissement et de lubrification pour la garniture mécanique. Pour protéger cette dernière, la pompe ne doit pas tourner à sec.

ATTENTION

Pour des raisons de sécurité, la pompe peut uniquement fonctionner à vanne fermée pendant de très courtes durées (max. 5 minutes et à une température max. de 80 °C pour une pompe standard). Sinon, la pompe pourra être endommagée et, au pire, une explosion de vapeur pourrait survenir. Si la pompe n'est pas surveillée, l'installation d'un dispositif de sécurité est recommandée.

9.1 DÉMARRAGE

Avant de démarrer la pompe vérifiez que :

- l'arbre tourne librement sans frottements,
- le corps de pompe et la conduite d'aspiration sont remplis de liquide.

Démarrer la pompe brièvement pour vérifier le sens de rotation. Si le sens est correct (i.e. dans le sens de la flèche), la pompe peut être démarrée.

10. ADAPTATION DE LA POMPE AU RESEAU HYDRAULIQUE

Il est souvent difficile de calculer la Hmt de façon très précise à l'avance. Il est, toutefois, impératif de quantifier le débit à fournir.

Une Hmt délivrée bien plus faible que prévue augmentera le débit fourni, entraînant une consommation électrique plus importante voire même une cavitation dans la pompe et la tuyauterie si l'on se retrouve à droite de courbe. Dans ce cas, la roue peut présenter des signes d'érosion importants causés par la cavitation qui peut l'endommager rapidement. Il n'est pas inhabituel que de telles érosions se produisent également dans les coudes et les soupapes présents par ailleurs dans la ligne de tuyauterie.

C'est pourquoi, il est nécessaire de vérifier après démarrage, le débit et/ou la consommation électrique de la pompe, par exemple en mesurant l'intensité du courant du moteur électrique. Avec

un relevé de la pression différentielle, le débit de la pompe peut aussi être déterminé.

Si la pompe ne fonctionne pas comme prévu, veuillez procéder comme indiqué dans la liste des détections d'erreurs. Soyez conscient que la pompe a été soigneusement contrôlée et testée en usine et que la plupart des défauts viennent souvent du système de tuyauterie.

DÉFAUT	CAUSE	SOLUTION
La pompe ne débite pas ou peu	1. Mauvais sens de rotation 2. Système de tuyauterie bouché 3. La pompe est bouchée 4. La conduite d'aspiration fuit - La pompe aspire de l'air 5. L'aspiration est trop élevée 6. La pompe et le système de tuyauterie n'ont pas les bonnes dimensions	Changez le sens de rotation pour le sens horaire lorsque vous regardez depuis l'extrémité de l'arbre (le sens de la flèche) Nettoyez ou remplacez Nettoyez la pompe Trouvez la fuite, réparez le défaut, soupape de non-retour pas submergée Consultez la courbe Q/H de la fiche technique et NPSH ou contactez DESMI Comme 5
La pompe utilise trop de puissance	1. Contre-pression trop basse 2. Le liquide est plus lourd que l'eau 3. Corps étranger dans la pompe 4. Le moteur électrique fonctionne sur 2 phases	Insérez la plaque d'orifice ou la soupape de non-retour/contactez DESMI Contactez DESMI Démontez la pompe, éliminez la cause Contrôlez les fusibles, le branchement du câble et le câble
La pompe fait du bruit	1. Cavitation dans la pompe	Aspiration trop haute/ Conduite d'aspiration de diamètre trop faible/ Température du liquide trop haute

11. INSPECTION ET ENTRETIEN

Inspectez la pompe régulièrement pour vérifier qu'elle ne fuit pas.

- Avant l'inspection d'une pompe sans protections, contrôlez qu'elle ne peut pas démarrer de manière inattendue.

- Le système ne doit pas être pressurisé et ne doit pas contenir de liquide.

- Le réparateur doit connaître le type de liquide qui a été pompé ainsi que les mesures de sécurité à prendre lors de sa manipulation.

11.1 VIDANGE DE LA POMPE

Une fois le système de tuyauterie vidangé, notez qu'il reste encore du liquide dans la pompe. Vidangez le liquide résiduel en retirant le bouchon de vidange (3) présent en point bas sur le corps de pompe.

11.2 PALIER

Dans le code 12, la durée de vie dépend de la re-lubrification, de la taille et du modèle de roulement moteur.

Ø215/265 dans la version 02

Le palier pour le code 02 est dimensionné pour une durée de vie nominale de 25 000 heures de travail. Le palier est lubrifié à vie et ne nécessite aucun entretien mais doit être remplacé en cas de bruit ou d'usure.

Ø330/415/525 dans la version 02

Le palier est dimensionné pour une durée de vie nominale de 100 000 heures de travail et doit être re-lubrifié en fonction du tableau ci-dessous. Le palier doit être remplacé en cas de bruit ou d'usure.

Logement de palier standard (roulement à bille à ligne unique)

Le palier doit être re-lubrifié avec l'embout de graissage (84) dans le couvercle du palier (15). Lors du remplacement, les paliers doivent être montés avec le joint RS face vers le bas. Remplissez le palier de graisse et placez-en à proximité de l'arbre selon les quantités du tableau ci-dessous.

Logement de palier renforcé (deux roulements à bille angulaire)

Les paliers doivent être relubrifiés avec l'embout de graissage (84) dans le couvercle du palier (15). Remplissez le palier de graisse et placez-en à proximité de l'arbre selon les quantités du tableau ci-dessous.

Pompe	Assemblage	Intervalle	Quantité
80-330 100-330 125-330 100-415 125-415	Logement de palier léger	4 500 heures	30 g
150-330 200-330 250-330 150-415	Logement de palier renforcé	4 500 heures	40 g
200-415 250-415 300-415 300-418	Logement de palier renforcé	4 500 heures	50 g
200-525 250-525 300-525 350-525	Logement de palier renforcé	4 500 heures	80 g

Si la température du liquide pompé est inférieure à 80 °C, les types de graisse suivants sont recommandés :

ESSO	Beacon 2
BP	Energrease LS EP 2
Shell	Gadus S5 V100 2
Mobil	Mobil lux grease EP 2 eller Mobil plex 47
Castrol	Spheerol AP 2
Texaco	Multifak EP 2
Q8	Rembrandt EP 2 eller Rubens
Statoil	Uniway Li 62

Si la température du liquide pompé est supérieure à 80 °C, une graisse haute température est recommandée, ex. SKF LGH P2/0.4.

12. RÉPARATIONS

12.1 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

Lorsque vous commandez des pièces de rechange veuillez toujours indiquer le type de pompe, le n° de série (indiqués sur la plaque signalétique de la pompe), le n° de position sur le schéma de montage et la désignation dans la liste des pièces de rechange.

13. DONNÉES D'UTILISATION

Les pressions de travail (pression dans la tuyauterie y compris l'augmentation de pression générée par la pompe), la vitesse maximale et les moteurs électriques suivants sont autorisés pour les pompes standard selon les données ci-dessous:

Ø215/265

Dans la version 02, les pompes Ø215 sont disponibles standard avec des moteurs d'une taille de 225 maximale (incluse) et les pompes Ø265 avec des moteurs d'une taille de 280 maximale (incluse). Pour le code 12, les pompes Ø215 sont disponibles standard avec des moteurs d'une taille de 180 maximale (incluse) et les pompes Ø265 avec des moteurs d'une taille de 200 maximale (incluse).

Ø330/415/525

Dans la version 02/12, les pompes Ø330 sont disponibles standard avec des moteurs d'une taille de 315 maximale (incluse) et les pompes Ø415 avec des moteurs d'une taille de 355 maximale (incluse).

Taille de pompe	Max. pression de travail [bar] Bronze / Fonte	Max. pression de travail [bar] Fonte GS	Max. tr/min Version 12 & 02	Taille de pompe	Max. pression de travail [bar] Bronze / Fonte	Max. pression de travail [bar] Fonte GS	Max. tr/min Version 12 & 02
65-215	16	25	3600	150-415	9 / 13	25	1800
65-265	14,5	25	3600	150-265	10	25	1800
80-330	15 / 15	25	3600	200-525	14	25	1800
80-215	13	25	3600	200-330	7 / 13	25	1800
80-265	14,5	25	3600	200-415	9 / 13	25	1800
100-330	11 / 14	25	3000	200-265	10 / 12,5	25	1800
100-415	10 / 12,5	25	1800	250-330	7 / 12	25	1800
100-215	12,5	25	3600	250-415	9 / 12	25	1800
100-265	14,5	25	3600	250-525	14	25	1800
125-330	11 / 12	25	3000	300-415	9 / 12	25	1800
125-415	9 / 13	25	1800	300-418	6/16	25	1800/1600
125-215	8	25	1800	300-525	14	25	1800
125-265	7	25	1800	350-525	-/16	25	1600
150-330	7 / 13	25	1800				

Note : Certaines combinaisons de pompe permettent des vitesses plus élevées que celles indiquées dans le tableau – voir la plaque signalétique de la pompe.

La pression de travail max. pour les pompes en NiAlBz et en acier inoxydable est de 1,5 fois la pression de travail max. de celles en bronze (RG5). La pression de travail maximale susmentionnée est une valeur de conception – les pompes fournies ont été testées selon les exigences de l'application et les standards de brides courant. Par exemple, la pression de travail

max mentionnée ci-dessus **N'est PAS** valable pour les pompes approuvées par un organisme de certification. Les pompes approuvées par les organismes de certification ont été testées hydrostatiquement selon les exigences de ces sociétés, i.e. une pression de test de 1,5 x la pression de travail autorisée. La pression de test est indiquée dans le certificat de test et gravée dans la bride de refoulement de la pompe.

14. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE L'UE

DESMI PUMPING TECHNOLOGY A/S, déclare par la présente que ses pompes de type Monobloc NSLV et NSLH sont fabriquées conformément aux exigences relatives à la sécurité et à la santé essentielles suivantes dans la DIRECTIVE DU CONSEIL 2006/42/EC sur les machines, Annexe 1.

Les normes harmonisées suivantes ont été utilisées :

EN/ISO 13857:2008	Sécurité des machines. Distances de sécurité pour empêcher les zones dangereuses d'être atteintes par les membres supérieurs
EN 809:1998 + A1:2009	Pompes et groupes de pompage pour liquides - Exigences de sécurité communes
EN12162:2001+A1:2009	Pompes pour liquides - Exigences de sécurité - Procédure de test hydrostatique
EN 60204-1:2006/A1:2009	Sécurité des machines - Équipement électrique des machines (point 4, Exigences générales)
Directive sur l'écoconception (2009/125/CE).	Pompes à eau : Règlement de la Commission N° 547/2012. S'applique uniquement à des pompes à eau avec rendement minimal indiqué Index. MEI. Voir la plaque signalétique de la pompe.

Les pompes fournies par DESMI connectées aux moteurs d'entraînement sont plaquées CE et sont conformes aux exigences ci-dessus.

Les pompes fournies par DESMI sans moteurs d'entraînement (comme les machines partiellement finies) doivent uniquement être utilisées lorsque le moteur d'entraînement et le branchement pompe/moteur sont conformes aux exigences ci-dessus.

Nørresundby, March 05 2019



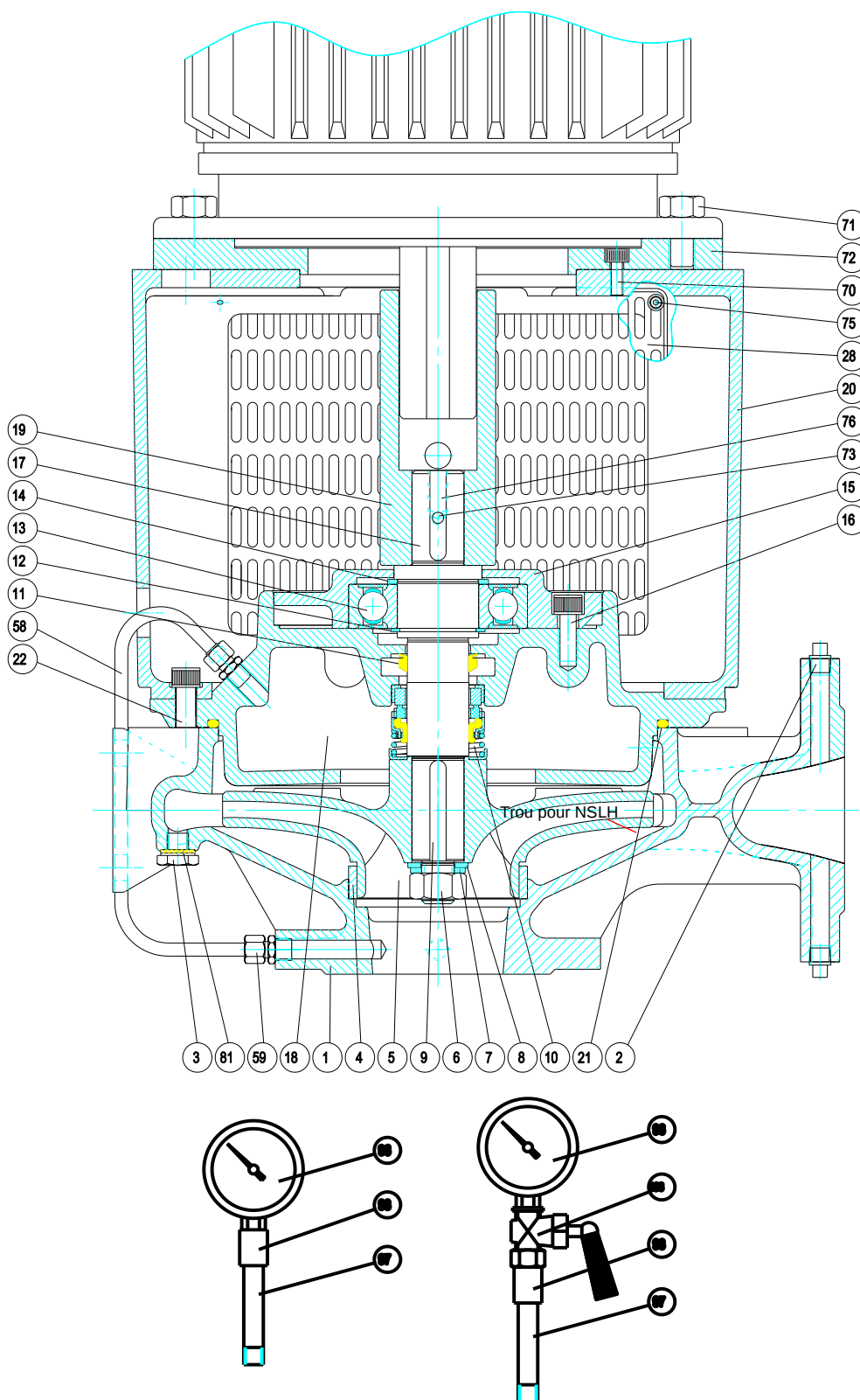
Henrik Mørkholt Sørensen
Directeur général

DESMI Pumping Technology A/S
Tagholm 1
9400 Nørresundby

15. SCHÉMA DE MONTAGE VERSION Ø215/265 CODE 02

RECHANGE Ø215/265

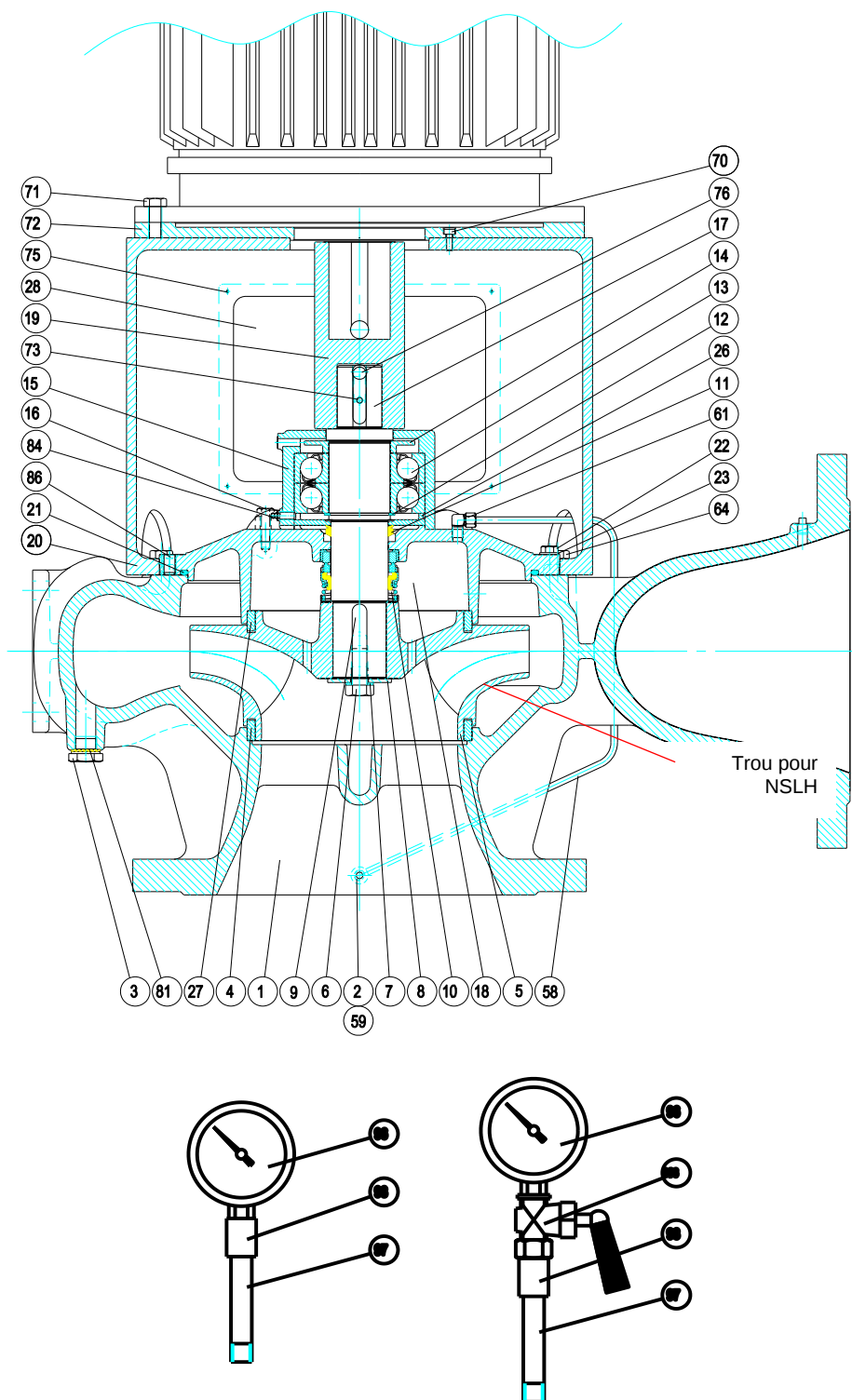
16. LISTE DE PIÈCES DE



- 1 Corps de pompe
- 2 Bouchon
- 3 Bouchon
- 4 Bague d'étanchéité
- 5 Impulseur
- 6 Écrou
- 7 Rondelle élastique
- 8 Rondelle
- 9 Clavette
- 10 Garniture mécanique
- 11 Déflecteur
- 12 Dispositif de blocage de bague
- 13 Roulement à bille
- 14 Disque support
- 15 Couvercle de palier
- 16 Vis hexagonale
- 17 Arbre
- 18 Couvercle d'étanchéité de l'arbre
- 19 Couplage
- 20 Étrier moteur
- 21 Joint torique
- 22 Vis hexagonale
- 28 Protection
- 58 Tuyau en cuivre (pour NSLV)
- 59 Embout hexagonal
- 70 Vis hexagonale
- 71 Vis de serrage
- 72 Bride intermédiaire
- 73 Vis pointeau
- 75 Vis à six pans creux
- 76 Clavette
- 81 Rondelle d'étanchéité
- 96 Manomètre
- 97 Embout
- 98 Manchon
- 106 Soupape (option)

17. SCHÉMA DE MONTAGE VERSION Ø330/415/525 CODE 02

18. LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE Ø330/415 AVEC LOGEMENT DE PALIER LOURD

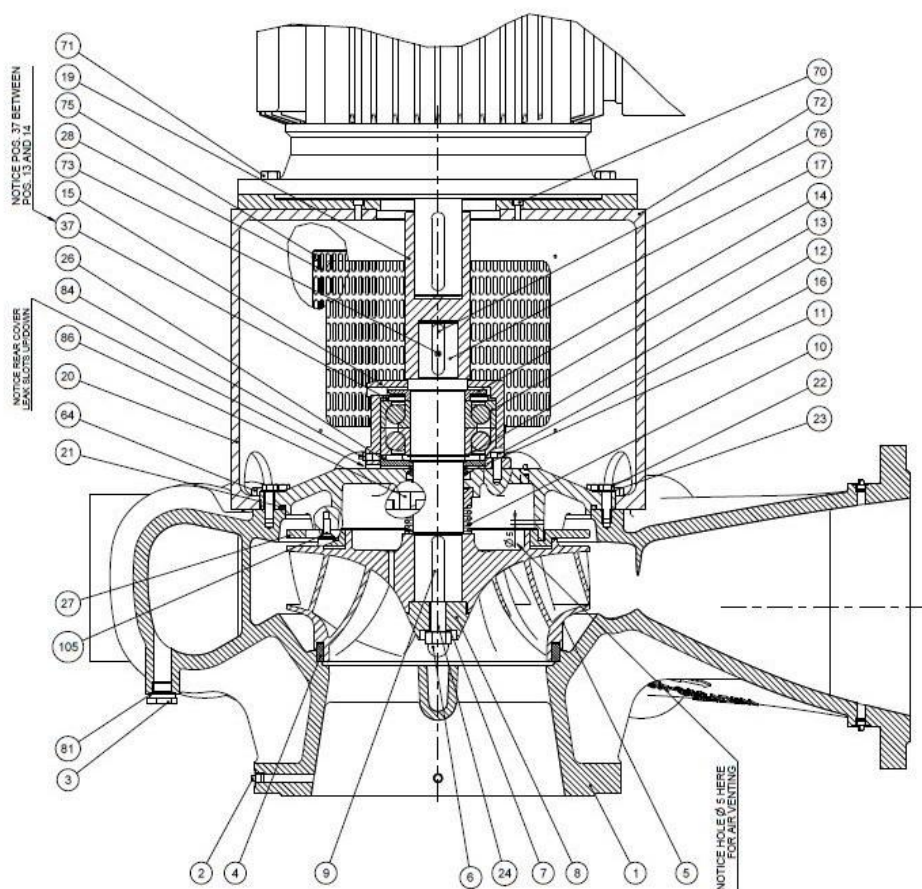


- 1 Corps de pompe
- 2 Bouchon
- 3 Bouchon
- 4 Bague d'étanchéité
- 5 Turbine
- 6 Vis de serrage
- 7 Rondelle élastique
- 8 Rondelle
- 9 Clavette ordinaire
- 10 Garniture mécanique
- 11 Déflecteur
- 12 Dispositif de blocage de bague
- 13 Roulement à bille
- 14 Bague de soupape de graisse*
- 15 Couvercle de palier
- 16 Vis de serrage
- 17 Arbre
- 18 Couvercle d'étanchéité de l'arbre
- 19 Accouplement
- 20 Étrier moteur
- 21 Joint torique
- 22 Vis de serrage
- 23 Rondelle de blocage
- 26 Couvercle sous le palier
- 27 Bague d'étanchéité 2
- 28 Protection
- 58 Tuyau en cuivre (pour NSLV)
- 59 Embout hexagonal
- 61 Embout hexagonal
- 64 Vis de serrage
- 70 Vis hexagonale
- 71 Vis de serrage
- 72 Bride intermédiaire
- 73 Vis pointeau
- 75 Vis à six pans creux
- 76 Clavette
- 81 Rondelle d'étanchéité
- 84 Embout de graissage
- 86 Vis pointeau
- 96 Manomètre
- 97 Embout
- 98 Manchon
- 106 Soupape (option)

Il vaut mieux remplacer le moteur dans la direction verticale, pour les moteurs de grande taille, afin de monter le moteur plus facilement et

19. SCHÉMA DE MONTAGE VERSION 300-418 CODE 02

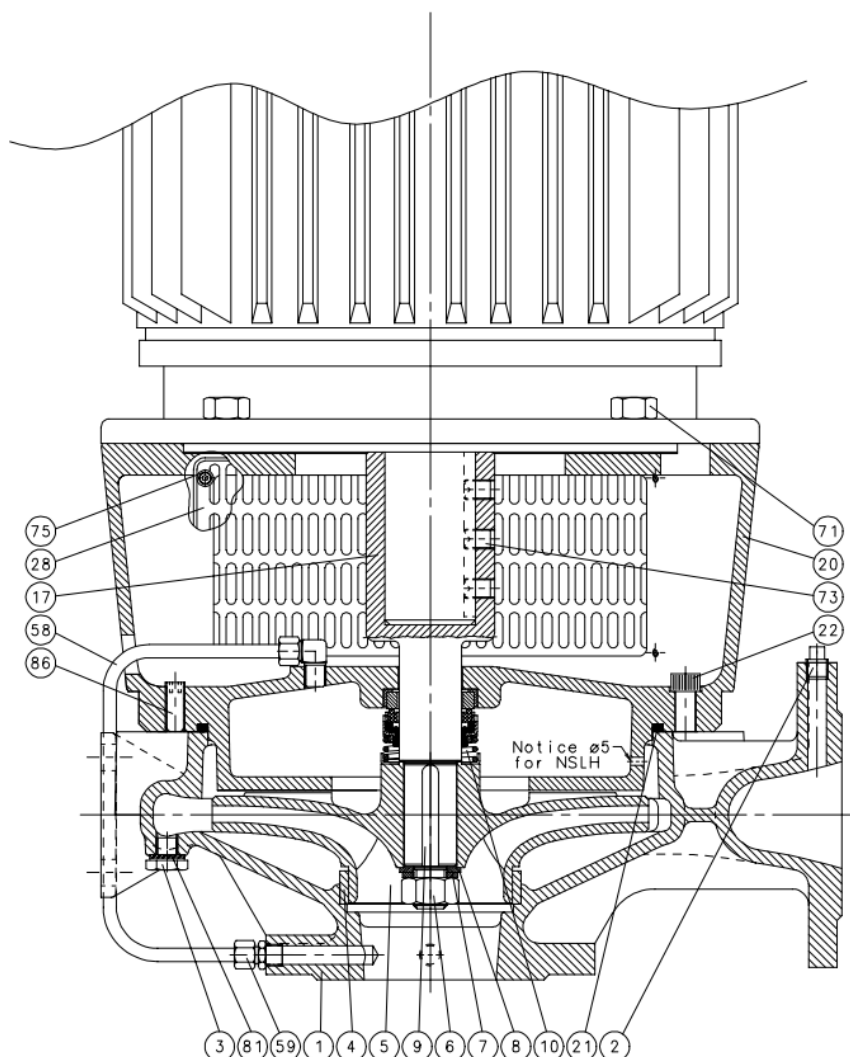
20. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE 300-480 CODE 02



- 1 Corps de pompe
- 2 Bouchon
- 3 Bouchon
- 4 Bague d'étanchéité
- 5 Impulseur
- 6 Vis de blocage
- 7 Rondelle élastique
- 8 Cône de pénétration
- 9 Clavette
- 10 Garniture mécanique
- 11 Déflecteur d'eau
- 12 Dispositif de blocage de bague
- 13 Roulement à bille
- 14 Bague de soupape de graisse*
- 15 Couvercle de palier
- 16 Vis de serrage
- 17 Arbre
- 18 Couvercle
- 19 Accouplement
- 20 Support moteur
- 21 Joint torique
- 22 Vis de serrage
- 23 Rondelle de blocage
- 26 Couvercle sous le palier
- 27 Bague d'étanchéité 2
- 28 Protection
- 58 Tuyau en cuivre (pour NSLV)
- 59 Embout hexagonal
- 61 Embout hexagonal
- 64 Vis de serrage
- 70 Vis hexagonale
- 71 Vis de serrage
- 72 Bride intermédiaire
- 73 Vis pointeau
- 75 Vis à six pans creux
- 76 Clavette
- 81 Rondelle d'étanchéité
- 84 Embout de graissage
- 86 Vis pointeau

21. SCHÉMA DE MONTAGE VERSION Ø215/265 CODE 12

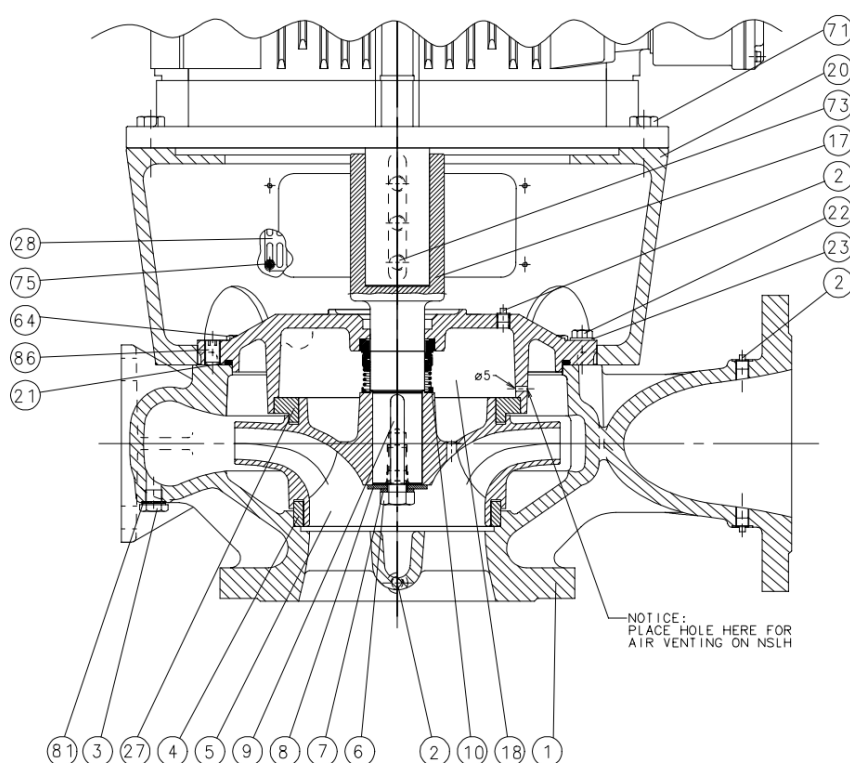
22. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE VERSION Ø215/265 CODE 12



- 1 Corps de pompe
- 2 Bouchon
- 3 Bouchon
- 4 Bague d'étanchéité
- 5 Turbine
- 6 Écrou
- 7 Rondelle élastique
- 8 Rondelle
- 9 Clavette
- 10 Garniture mécanique
- 17 Arbre
- 20 Support moteur
- 21 Joint torique
- 22 Vis hexagonale
- 28 Protection
- 58 Tuyau en cuivre (pour NSLV)
- 59 Embout hexagonal
- 71 Vis de serrage
- 73 Vis pointeau
- 75 Vis à six pans creux
- 81 Rondelle d'étanchéité

23. SCHÉMA DE MONTAGE VERSION Ø330/415/525 CODE 12

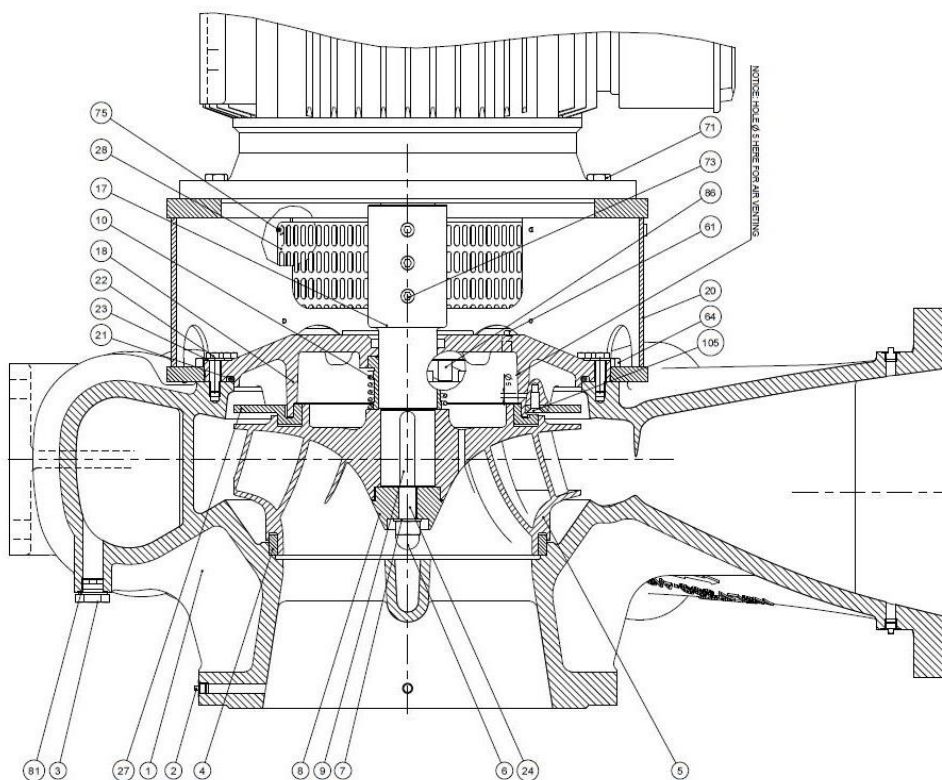
24. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE Ø330/415/525 CODE 12



- | | |
|----|-----------------------|
| 1 | Corps de pompe |
| 2 | Bouchon |
| 3 | Bouchon |
| 4 | Bague d'étanchéité |
| 5 | Turbine |
| 6 | Vis de serrage |
| 7 | Rondelle élastique |
| 8 | Rondelle |
| 9 | Clavette |
| 10 | Garniture mécanique |
| 17 | Arbre |
| 18 | Couvercle arrière |
| 20 | Support moteur |
| 21 | Joint torique |
| 22 | Vis hexagonale |
| 28 | Protection |
| 64 | Vis de serrage |
| 71 | Vis de serrage |
| 73 | Vis pointeau |
| 75 | Vis à six pans creux |
| 81 | Rondelle d'étanchéité |
| 86 | Vis pointeau |

25. SCHÉMA DE MONTAGE VERSIONS 300-418 ET 350-525 CODE 12

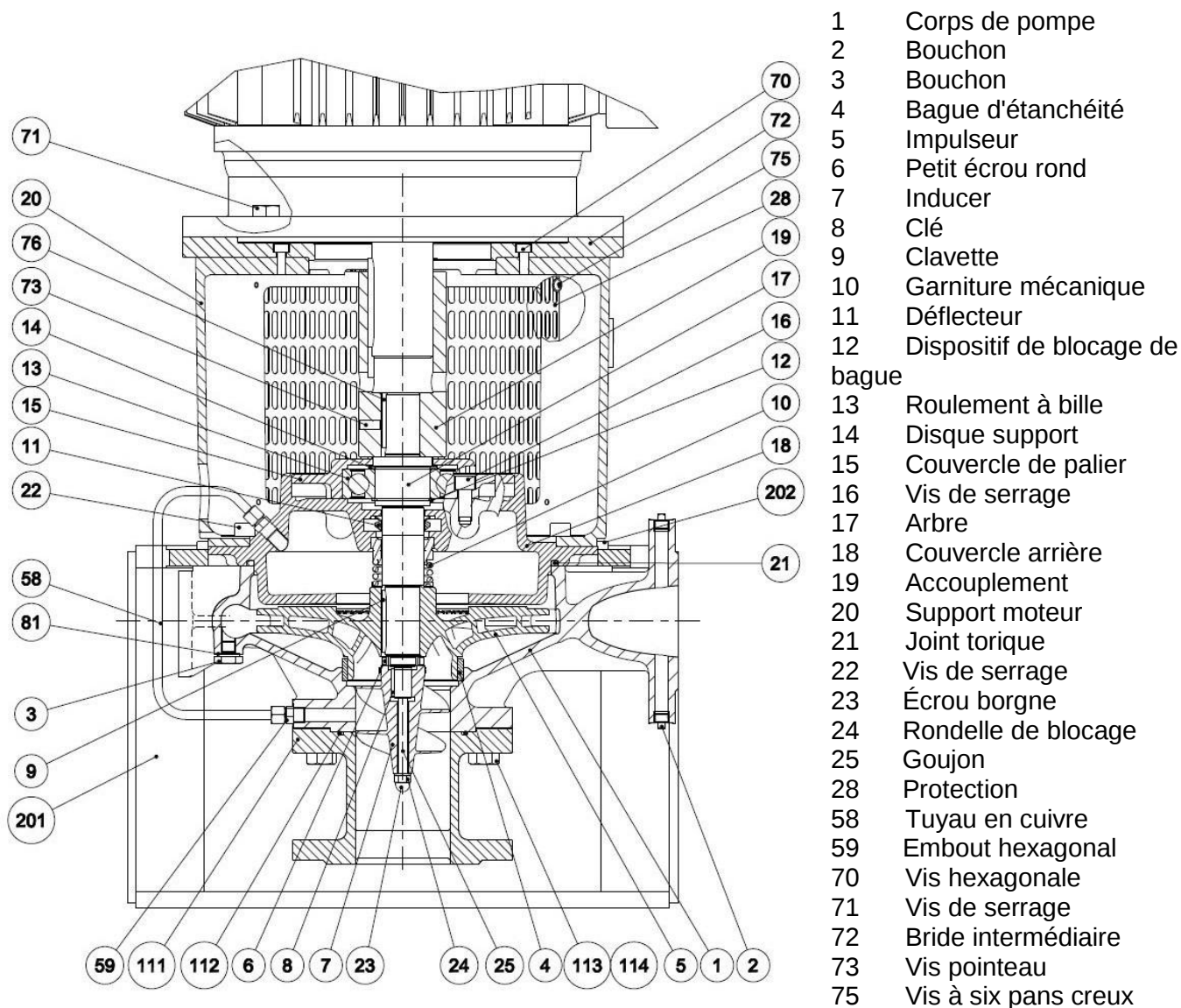
26. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE VERSIONS 300-418 ET 350-525 CODE 12



- | | |
|----|-----------------------|
| 1 | Corps de pompe |
| 2 | Bouchon |
| 3 | Bouchon |
| 4 | Bague d'étanchéité |
| 5 | Impulseur |
| 6 | Écrou borgne |
| 7 | Rondelle élastique |
| 8 | Cône de pénétration |
| 9 | Clavette |
| 10 | Garniture mécanique |
| 17 | Arbre |
| 18 | Couvercle arrière |
| 20 | Support moteur |
| 21 | Joint torique |
| 22 | Vis de serrage |
| 23 | Rondelle |
| 24 | Goujon |
| 27 | Bague d'étanchéité 2 |
| 28 | Protection |
| 61 | Bouchon |
| 64 | Vis de serrage |
| 71 | Vis de serrage |
| 73 | Vis pointeau |
| 75 | Vis à six pans creux |
| 81 | Rondelle d'étanchéité |
| 86 | Vis pointeau |

27. SCHÉMA DE MONTAGE 65-265/-02 AVEC INDUCER

28. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE 65-265/-02 AVEC INDUCER

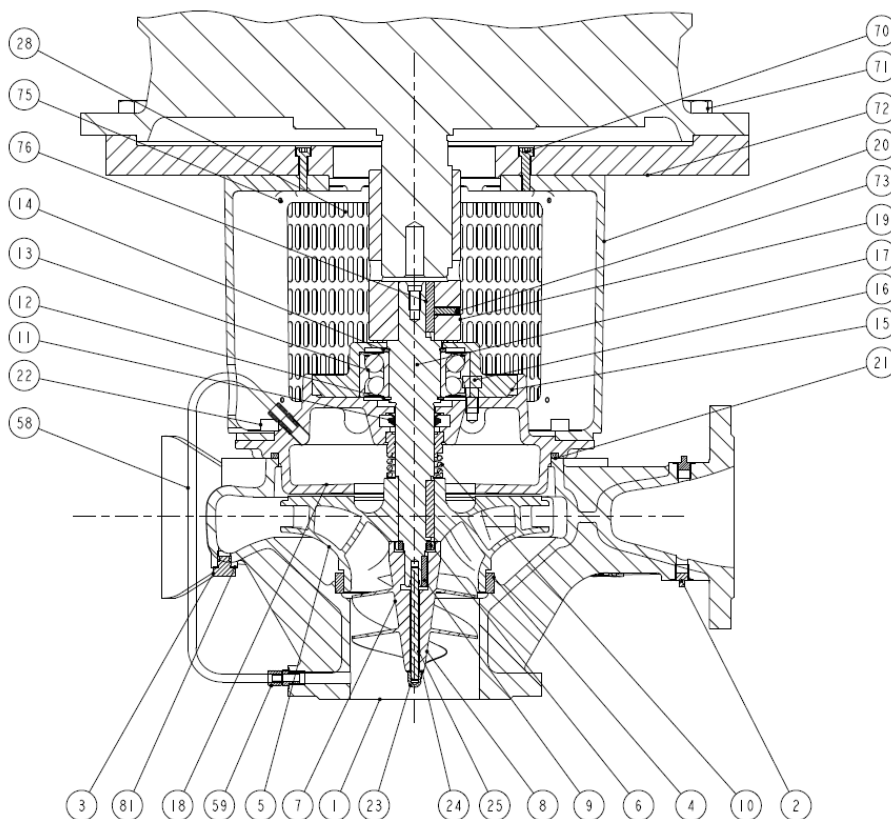


76 Clavette ordinaire

- | | |
|-----|--------------------------------|
| 1 | Corps de pompe |
| 2 | Bouchon |
| 3 | Bouchon |
| 4 | Bague d'étanchéité |
| 5 | Impulseur |
| 6 | Petit écrou rond |
| 7 | Inducer |
| 8 | Clé |
| 9 | Clavette |
| 10 | Garniture mécanique |
| 11 | Déflexeur |
| 12 | Dispositif de blocage de bague |
| 13 | Roulement à bille |
| 14 | Disque support |
| 15 | Couvercle de palier |
| 16 | Vis de serrage |
| 17 | Arbre |
| 18 | Couvercle arrière |
| 19 | Accouplement |
| 20 | Support moteur |
| 21 | Joint torique |
| 22 | Vis de serrage |
| 23 | Écrou borgne |
| 24 | Rondelle de blocage |
| 25 | Goujon |
| 28 | Protection |
| 58 | Tuyau en cuivre |
| 59 | Embout hexagonal |
| 70 | Vis hexagonale |
| 71 | Vis de serrage |
| 72 | Bride intermédiaire |
| 73 | Vis pointeau |
| 75 | Vis à six pans creux |
| 76 | Clavette ordinaire |
| 81 | Rondelle d'étanchéité |
| 111 | Tuyau en cuivre |
| 112 | Joint torique |
| 113 | Vis de serrage |
| 114 | Écrou |
| 201 | Plaque de base |
| 202 | Vis pointeau |

29. SCHÉMA DE MONTAGE 100-265/-02 AVEC INDUCER

30. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE 100-265/-02 AVEC INDUCER

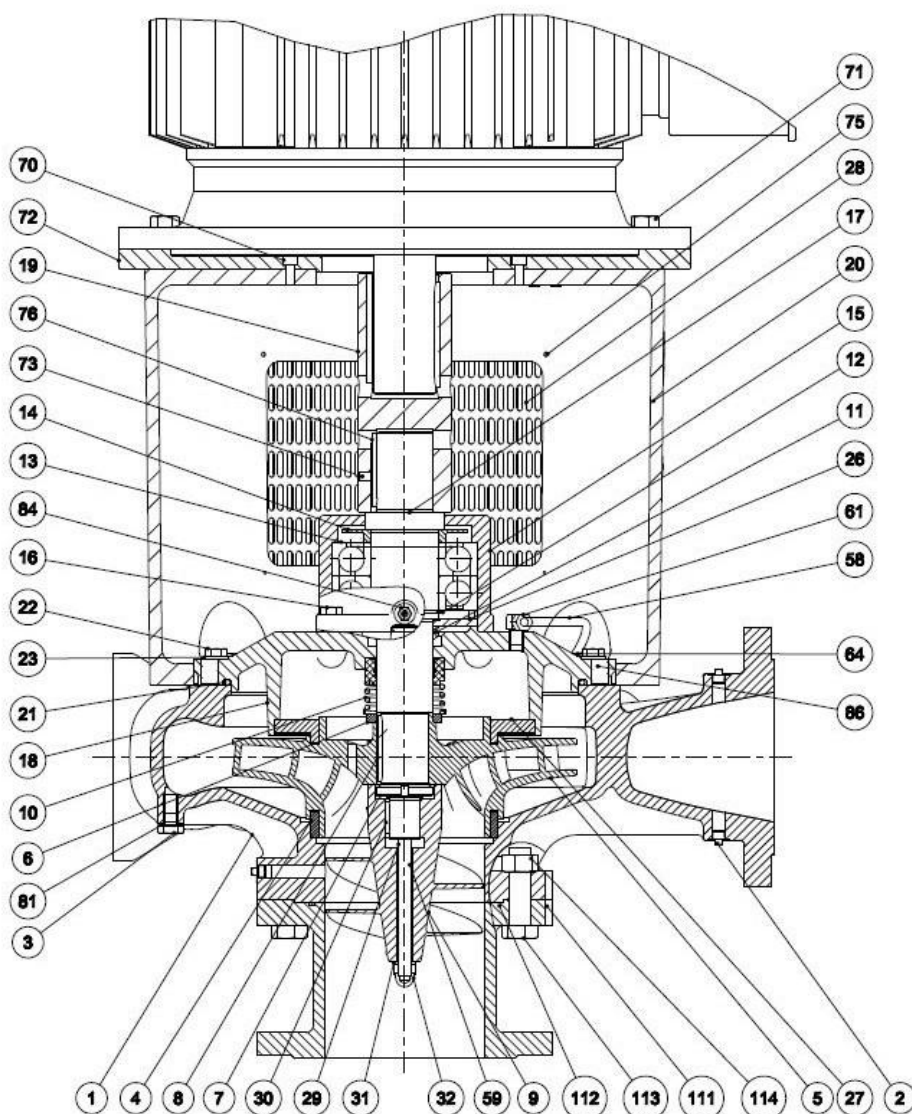


58 Tuyau en cuivre (pour NSLV)

- | | |
|----|--------------------------------|
| 1 | Corps de pompe |
| 2 | Bouchon |
| 3 | Bouchon |
| 4 | Bague d'étanchéité |
| 5 | Impulseur |
| 6 | Petit écrou rond |
| 7 | Inducer |
| 8 | Clé |
| 9 | Clavette |
| 10 | Garniture mécanique |
| 11 | Déflexeur |
| 12 | Dispositif de blocage de bague |
| 13 | Roulement à bille |
| 14 | Disque support |
| 15 | Couvercle de palier |
| 16 | Vis de serrage |
| 17 | Arbre |
| 18 | Couvercle arrière |
| 19 | Couplage |
| 20 | Support moteur |
| 21 | Joint torique |
| 22 | Vis de serrage |
| 23 | Écrou borgne |
| 24 | Rondelle de blocage |
| 25 | Goujon |
| 28 | Protection |
| 58 | Tuyau en cuivre (pour NSLV) |
| 59 | Embout hexagonal |
| 70 | Vis hexagonale |
| 71 | Vis de serrage |
| 72 | Bride intermédiaire |
| 73 | Vis pointeau |
| 75 | Vis à six pans creux |
| 76 | Clavette |
| 81 | Rondelle d'étanchéité |

31. SCHÉMA DE MONTAGE 125-330/-02 AVEC INDUCER

32. LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE 125-330/-02 AVEC INDUCER



- | | |
|-----|--------------------------------|
| 1 | Corps de pompe |
| 2 | Bouchon |
| 3 | Bouchon |
| 4 | Bague d'étanchéité |
| 5 | Impulseur |
| 6 | Bague de butée |
| 7 | Petit écrou rond |
| 8 | Clé |
| 9 | Inducer |
| 10 | Garniture mécanique |
| 11 | Déflexeur d'eau |
| 12 | Dispositif de blocage de bague |
| 13 | Roulement à bille |
| 14 | Disque support |
| 15 | Couvercle de palier |
| 16 | Vis de serrage |
| 17 | Arbre |
| 18 | Couvercle arrière |
| 19 | Accouplement |
| 20 | Support moteur |
| 21 | Joint torique |
| 22 | Vis de serrage |
| 23 | Rondelle de blocage |
| 26 | Couvercle sous le palier |
| 27 | Bague d'étanchéité 2 |
| 28 | Protection |
| 29 | Goujon |
| 30 | Clé |
| 31 | Rondelle de blocage |
| 32 | Écrou borgne |
| 58 | Tuyau en cuivre |
| 61 | Embout hexagonal |
| 70 | Vis hexagonale |
| 71 | Vis de serrage |
| 73 | Vis pointeau |
| 75 | Vis à six pans creux |
| 76 | Clavette |
| 81 | Rondelle d'étanchéité |
| 111 | Tuyau en cuivre |
| 112 | Joint torique |
| 113 | Vis de serrage |
| 114 | Écrou |

72 Bride intermédiaire

33. CROQUIS DIMENSIONNEL

Veillez demander à DESMI un croquis dimensionnel de votre pompe si nécessaire.

34. FILIALE DESMI

Filiales – DESMI Pumping Technology A/S				
Nom de la société	Adresse	Pays	Téléphone	Fax
DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co.,Ltd.	No. 740 Fengting Avenue Sous-district de Weiting 215122 SIP Suzhou, R.P. de Chine	Chine	+86 512 6274 0400	+86 512 6274 0418
DESMI Danmark A/S DESMI Contracting A/S DESMI Ocean Guard A/S	Tagholm 1 9400 Nørresundby	Danemark	+45 9632 8111	+45 9817 5499
DESMI GmbH	An der Reitbahn 15 D-21218 Seevetal	Allemagne	+49 407 519847	+49 407 522040
DESMI B.V	Texasdreef 7 3565 CL Utrecht	Pays-Bas	+31 302610024	+31 302623314
DESMI Norge AS	Skibåsen 33 h 4636 Kristiansand	Norvège	+47 3812 2180	+47 3804 5938
DESMI Ltd.	« Norman House », Rosevale Business Park Parkhouse Industrial Estate (West) Newcastle Staffordshire ST5 7UB	Royaume-Uni	+44 1782 566900	+44 1782 563666
DESMI Singapore Pte.Ltd.	No. 8 Kaki Bukit Road 2, Ruby Warehouse Complex Unité n° : # 02-13 417841	Singapour	+65 6748 2481	+65 6747 6172
DESMI Inc.	Siège, production et ventes 1119 Cavalier Blvd. Chesapeake, VA 23323	États-Unis d'Amérique	(757) 857 7041	(757) 857 6989
DESMI Korea	503-8, DangSa Ri, Kijang-eup, Kijang-gun Pusan	Corée	+82 51 723 8801 +82 70 7723 8804	+82 51 723 8803
DESMI SARL	21G rue Jacques Cartier F-78960 Voisins-le-Bretonneux RCS Versailles en cours	France	+33 (0) 1 30 43 97 10	+33 (0)130 43 97 11
DESMI UAE	Dubai Office Office 307 D-Wing P.O. Box 341489 Dubai Silicon Oasis	ÉAU	+971-56-300 3422	
DESMI India	413, Aditya Trade Centre Ameerpet Hyderabad – 500016	Inde	+91-9949339054	
DESMI Africa	Plot No.1848 Yacht Club Road Msasani Peninsular Dar es Salaam	Tanzanie	+255 757597827	
DESMI Poland	Przedstawicielstwo w Polsce ul. Batalionu Platerówek 3 03-308 Varsovie	Pologne	+48 22 676 91 16	+48 22 618 19 53

35. CENTRE DE SERVICES-DANEMARK

Centre de services - Danemark			
Ville	Adresse	Téléphone	Fax
Nørresundby	Tagholm 1 9400 Nørresundby	+45 70236363	+45 9817 5499
Kolding	Albuen 18 C DK-6000 Kolding	+45 70236363	+45 75 58 34 65
Aarhus	Lilleringvej 20 DK-8462 Harlev J	+45 70236363	+49 407 522040
Hvidovre	Stamholmen 173 DK-2650 Hvidovre	+45 70236363	+45 3677 3399
Odense	Hestehaven 61 DK-5260 Odense S	+45 70236363	+45 6595 7565

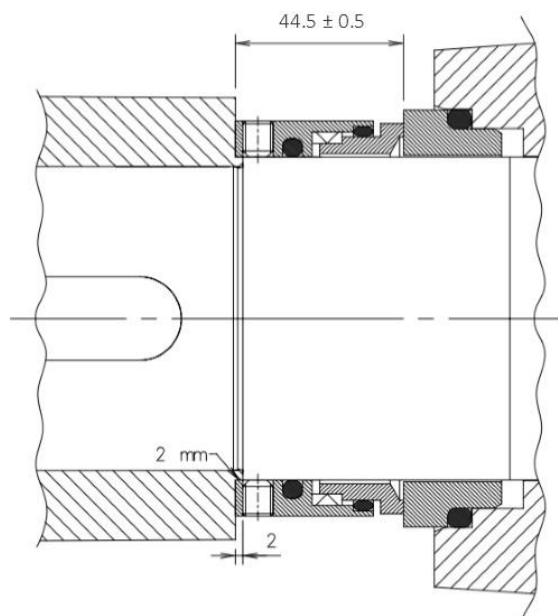
ANNEXE A

Vérifiez que la longueur de l'extrémité de l'arbre du moteur à la bride du moteur est égale à la longueur nominale $\pm 0,5$ mm (ie : 60, 80, 110, 140 et 170 mm).

Si l'arbre du moteur est trop court, présentez une vis pointeau à l'extrémité de l'arbre du moteur pour ajuster la position de l'arbre de pompe à la position de montage correcte, ce afin d'assurer un positionnement en longueur correct pour le joint d'arbre ELK.

Si l'arbre du moteur est trop long, alors il doit être usiné / fraisé à la longueur nominale.

Il faut vérifier que l'étanchéité d'arbre soit de la longueur correcte lorsqu'elle est montée sur l'arbre de pompe comme illustré ci-dessous. C.-à-d. qu'il y aura toujours une distance de $44,5 \pm 0,5$ mm de la surface coulissante sur le siège jusqu'à l'extrémité de la pièce rotative, en plus des tailles de l'étanchéité ELK utilisée par DESMI. Veuillez noter que la partie rotative dépasse de 2 mm l'épaulement sur l'arbre de pompe, comme illustré ci-dessous.



Assurez-vous aussi que le moteur électrique est bien équipé d'un roulement bloqué en translation c.-à-d. qu'il n'y a pas de déplacement axial possible du rotor du moteur.

Note : N'utilisez jamais d'huile ou graisse minérale comme lubrifiant, sans avoir vérifié la compatibilité des joints caoutchouc équipant la pompe. Ils sont en général en EPDM sur les pompes Eau.

Note : N'appliquez jamais du lubrifiant sur les faces de la garniture mécanique. Les faces doivent être complètement sèches, libres de poussière et propres durant la procédure de montage. Toute empreinte digitale sera aussi éliminée avec de l'alcool ou un autre solvant approprié.

Note : Les garnitures mécaniques ELK doivent être tournées après l'installation et avant démarrage, afin que les joints toriques, les ressorts et les surfaces coulissantes puissent glisser et se mettre en position correcte avant l'essai de pression. Cela est réalisé en montant la garniture comme décrit ci-dessus, puis en tournant l'arbre d'environ 10 révolutions, avec de l'eau dans la pompe, mais sans ajouter de la pression. L'essai de pression de la pompe peut dès lors être

effectué normalement.