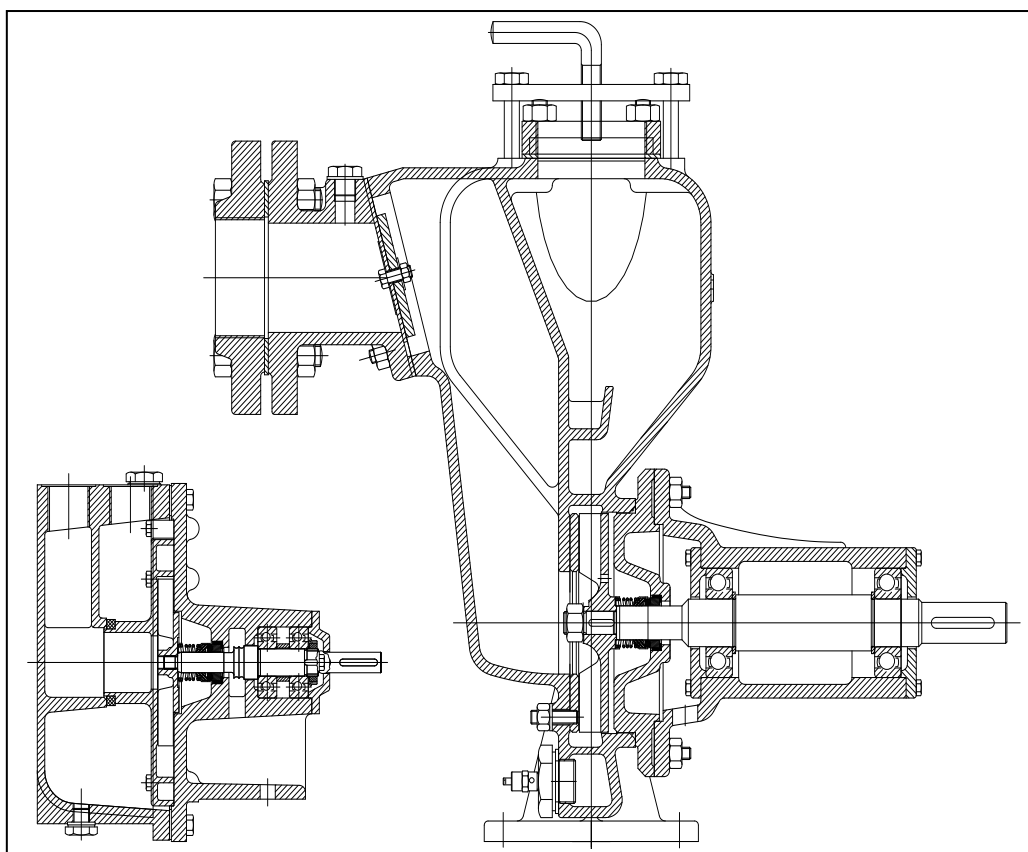


Pompe centrifuge auto-amorçante DESMI

TYPE SA



DESMI PUMPING TECHNOLOGY A/S
Tagholm 1 – DK-9400 Nørresundby – Danemark

Tél. +45 96 32 81 11
Fax: +45 98 17 54 99
E-mail: desmi@desmi.com
Internet: www.desmi.com

Manuel: T1345	Langue: FR	Révision: G (11/20)
---------------	---------------	------------------------

N° de pompe spécial.....



Sommaire

1. DESCRIPTIF DU PRODUIT	3
1.1 LIVRAISON	3
2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	3
2.1 EXPLICATION DU NUMERO DE TYPE	3
2.2 DESCRIPTIF TECHNIQUE	5
3. INSTALLATION.....	6
3.1 EMBLACEMENT / FIXATION	6
3.2 INSTALLATIONS ELECTRIQUES	6
4. TRANSPORT / STOCKAGE	7
5. LORS DE L'INSPECTION DE LA POMPE	7
5.1 INSPECTION	7
5.2 MONTAGE DU PRESSE-ETOUPE	7
5.3 ARBRE	8
5.4 MONTAGE DE L'ACCOUPEMENT	8
6. PROTECTION CONTRE LE GEL.....	9
7. DEPOSE	9
8. MISE EN SERVICE.....	10
8.1 DEMARRAGE	10
9. REGLAGE	10
10. INSPECTION ET MAINTENANCE.....	13
10.1 VIDANGE DE LA POMPE.....	13
10.2 PALIERS	13
11. REPARATIONS - COMMANDE DE PIECES DETACHEES	13
12. DONNEES TECHNIQUES	14
13. DECLARATION DE CONFORMITE UE.....	15
14. INFORMATIONS SUR LE DEMONTAGE, LA REUTILISATION OU LA MISE AU REBUT DE LA POMPE APRES UTILISATION	16

1. DESCRIPTIF DU PRODUIT

Le présent manuel de service et de maintenance a trait aux pompes DESMI de la série SA. Les pompes existent dans les tailles 3/4" RG, 1" RG, 1,5" RG, 2" RG, 2,5" RG, 3" RG, 4" RG, 6" RG, et flasque soudé de ø200 côté pression.

Les pompes SA de DESMI sont des pompes centrifuges à auto-aspiration à 1 étage, avec arbre inoxydable et presse-étoupe mécanique. Les pompes SA sont par ailleurs pourvues d'un roue semi-ouverte d'où un moins grand risque de bouchage qu'avec une roue fermée.

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

Les pompes sont pourvues d'une adduction haute, pour être plus précis, au dessus de l'entrée de la roue. Ceci a pour avantage que la pompe ne perd pas toute l'eau aspirée à l'amorce d'aspiration, et du même coup la puissance d'amorce, lors d'un éventuel problème d'étanchéité de clapet.

Les pompes sont pourvues d'un arbre et d'un palier en alliage lourd, d'où une longue durée de vie, avec entraînement par courroie et moteur diesel.

Étant donné qu'il s'agit d'une pompe auto-amorçante, il n'est pas nécessaire de prévoir une vanne de fond dans la conduite d'aspiration et la pompe, contrairement aux modèles centrifuges ordinaires, réamorçe le pompage dès que le niveau de liquide se trouve pour un court instant en dessous du tube d'aspiration.

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

La pompe ne doit pas être utilisée en environnement explosif si elle n'a pas été préalablement équipée d'un moteur spécial (EX).

1.1 LIVRAISON

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

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

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

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

2.1 EXPLICATION DU NUMERO DE TYPE

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

SA-XXX-YYY-ZZ-MRO

XXX,YYY,ZZ: Taille de la pompe
XXX : Diamètre d'évent d'aspiration.
YYY : Diamètre de roue standard.
ZZ : Largeur de fente de la pompe.
M : Composition du matériau de la pompe
R : Version de la pompe
O : Sens de circulation gauche/droit.

M peut être:

A : Standard. Corps: GG20 Roue/Plaque d'usure: RG5.
B : Standard. Corps: GG20 Roue/Plaque d'usure: SIS 2332
C : Entièrement en fonte.
D : Corps: RG5. Roue/Plaque d'usure: RG5.
E : Entièrement en matériau inoxydable.
F : Entièrement en aluminium.

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

R peut être:

01 : Flasque avec poulie de courroie et accouplement magnétique.
02 : Flasque avec moteur électrique.
03 : Flasque avec moteur hydraulique, essence ou diesel.
04 : Montée avec accouplement débrayable à commande manuelle et poulie.
05 : Montée avec accouplement débrayable à commande manuelle pour transmission directe.
06 : Montée sur embase avec entraînement par courroie à picots.
07 : Montée sur embase avec moteur à essence, diesel, hydraulique ou électrique.
08 : Montée sur chariot avec moteur à essence, diesel, hydraulique ou électrique.
09 : Avec extrémité d'arbre libre.
10 : Fabrication spéciale selon spécifications du client.

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

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

Si les pompes sont destinées à des utilisations spéciales, prière d'indiquer:

N° de pompe : _____
Type de pompe _____ :
Utilisation : _____
Remarques : _____

2.2 DESCRIPTIF TECHNIQUE

Le niveau de bruit indiqué est celui de l'air y compris celui généré par le moteur. Le bruit dépend du type de moteur livré et peut être considéré comme étant celui du moteur majoré de 2dB(A).

Le niveau de bruit du moteur est indiqué dans le manuel d'instruction livré avec le moteur.

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

Les pompes de taille SA35 et supérieures sont pourvues d'une soupape de surpression, voir plus loin sous 8.

La charge admissible des flasques figure dans le tableau suivant.

Pompe	Fv (N)	Fh (N)	F (N)	Mt (Nm)
SA-20-90	500	400	640	80
SA-25-122	650	500	820	100
SA-35-135	900	700	1140	140
SA-50-180	1250	950	1550	170
SA-65-250	1350	1000	1700	250
SA-80-160	1450	1050	1800	270
SA-80-220	1450	1050	1800	270
SA-100-235	1800	1250	2200	470
SA-125-235	3300	2000	3850	1020
SA-150-260	4500	2900	5350	1550
SA-200-320	5000	3250	5950	1750

Fv : somme maximale admiss. des forces verticales exercées sur les deux flasques.

Fh : somme maximale admiss. des forces horizontales exercées sur les deux flasques.

F : somme vectorielle des forces Fv et Fh.

Mt : somme maximale admiss. des couples pour les deux flasques.

Concernant les contraintes admissibles sur les flasques, il convient d'inscrire:

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

là où figure "calc", il convient de retenir les valeurs calculées par l'utilisateur.

3. INSTALLATION

3.1 EMBLACEMENT / FIXATION

Afin d'éviter les précontraintes, la pompe doit être placée et fixée sur une fondation plane et horizontale pouvant supporter sa charge. La pompe doit être montée de telle façon que la ligne centrale de l'arbre est à l'horizontale.

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

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

Lors du montage de la poulie de courroie à picots sur la pompe, un orifice H7 est recommandé. Pour faciliter le montage, porter le moyeu de la poulie à env. 100°C; ceci permet d'enfiler plus facilement la poulie sur l'arbre jusqu'à l'épaulement. Le cas échéant, il est possible de monter une poulie accouplée par bague.

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

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

Les conduites doivent être telles que les éventuelles contraintes générées par des variations de température n'affectent pas la pompe. Pour ne pas affecter l'amorçage d'aspiration, la conduite de pression doit être telle que du liquide ne puisse pas y resté enfermé par effet de siphon. Si la pompe est entraînée par un moteur au moyen d'un accouplement souple, le moteur et la pompe doivent être installés sur une même fondation. Il convient alors de tenir compte de ce qui suit:

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



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

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

3.2 INSTALLATIONS ELECTRIQUES



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

4. TRANSPORT / STOCKAGE

Le poids de la pompe (en version A09) est indiqué dans le tableau suivant.

Pompe	Poids en kg	Pompe	Poids en kg
SA-20-90	15	SA-80-220	125
SA-25-122	20	SA-100-235	125
SA-35-135	30	SA-125-235	125
SA-50-180	39	SA-150-260	215
SA-65-250	105	SA-200-320	500
SA-80-160	75		

Lors du levage, placer la sangle ou la corde autour de la pompe de telle façon que la pompe soit en parfait équilibre. Veiller à ne pas faire passer sangle ou la corde sur des bords coupants ou des coins.

Il est éventuellement possible de monter des œillets de levage sur la pompe et d'utiliser ces derniers à la place. Le poids de la pompe est indiqué dans le tableau ci-dessus.

Lors de l'expédition, la pompe doit être dûment attachée sur une palette ou tout support similaire. La pompe doit être conservée au sec.

5. LORS DE L'INSPECTION DE LA POMPE

5.1 INSPECTION

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

- Plaque d'usure / roue : Interstice maxi. entre ces derniers 0,4-0,5 mm.
- Presse-étoupe / capot arrière : Vérifier si le joint d'assise est bien plan et bien lisse.
Vérifier l'élasticité des éléments en caoutchouc.
- Paliers : Les remplacer en cas de jeu ou de bruit anormal.

5.2 MONTAGE DU PRESSE-ETOUPE

Avant de monter le joint d'assise, nettoyer l'embrèvement du couvercle intermédiaire. Lors du montage du joint d'assise, enlever la couche de protection sans déchirer la surface abrasée. Tremper l'anneau de caoutchouc extérieur du joint d'assise dans de l'huile d'olive (ou toute autre huile exempte d'acide). Mettre en place le joint d'assise en pressant avec les doigts et vérifier qu'il est bien positionné.

S'il est nécessaire de recourir à un outil, veiller à protéger la surface de glissement de l'assise afin de ne pas la rayer ou l'entailler. Enduire le pourtour interne de la bague en caoutchouc du coulisseau d'huile d'olive et l'enfiler sur l'axe.

Il est recommandé d'utiliser une douille de montage comme indiqué sur le schéma de montage pour éviter d'endommager la bague en caoutchouc. Enfiler manuellement le coulisseau sur l'arbre. Si la bague en caoutchouc passe difficilement, s'aider d'un outil en veillant à ne pas endommager la bague. Si le joint en charbon n'est pas fixe, vérifier qu'il soit correctement orienté, c'est à dire avec le côté chanfreiné/abrasé vers le joint d'assise. Utiliser un peu de graisse pour maintenir le joint en charbon en place. En cas d'utilisation d'huile sur l'arbre, la bague de caoutchouc ne se met en place qu'après environ 15 min., et avant ce délai le mécanisme n'est pas étanche. Après la mise en marche, vérifier si tout est bien étanche et rechercher les éventuels points de fuite. Si la pompe est pourvue d'un autre dispositif d'étanchéité qu'une bague en caoutchouc, contacter DESMI pour obtenir les instructions de montage appropriées.

5.3 ARBRE

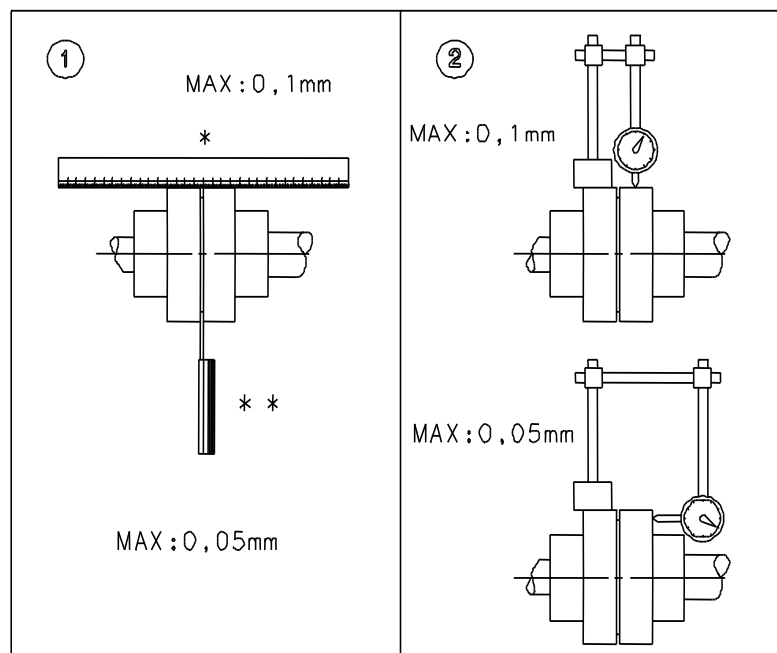
Vérifier après le montage de la pompe que l'arbre tourne sans résistance.

5.4 MONTAGE DE L'ACCOUPEMENT

Pour éviter les dysfonctionnements sur les pompes accouplées par accouplement souple à un moteur installé sur la même fondation, il convient d'observer ce qui suit.

1. Éviter les précontraintes au niveau de la fondation.
2. Éviter les précontraintes au niveau des conduites.
3. Vérifier l'accouplement, et si la pompe et le moteur sont bien alignés.

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



6. PROTECTION CONTRE LE GEL

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

7. DEPOSE



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

En présence de liquide chaud, veiller à ce que la pompe soit bien vide avant de la déconnecter des conduites.

8. MISE EN SERVICE



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

Le remplissage du liquide se fait au point le plus haut du corps de pompe; enlever le bouchon et remplir de liquide froid. Remettre le bouchon, et la pompe est prête à l'emploi.

Le liquide fait également office d'agent de refroidissement du presse-étoupe. La pompe ne doit en aucun cas être démarrée avant d'avoir été amorcée. La pompe ne doit par ailleurs jamais tourner à vide.

AVERTISSEMENT

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

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

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

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

Concernant la maintenance de la soupape de surpression, voir sous 10.

8.1 DEMARRAGE

Pour démarrer la pompe, contrôler ce qui suit:

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

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

9. REGLAGE

Il est souvent difficile de calculer à l'avance la haute d'aspiration manométrique suffisante pour la quantité de liquide délivrée.

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

C'est pourquoi il est nécessaire, après le démarrage, de vérifier soit directement la quantité de liquide pompé, soit la consommation d'énergie de la pompe, par exemple en mesurant la consommation électrique pour le moteur raccordé. A la lecture de la pression différentielle, il est possible de déterminer quelle est la quantité de liquide pompé d'après les caractéristiques de la pompe. Si la pompe ne fonctionne pas comme elle devrait, consulter le chapitre 'DYSFONCTIONNEMENTS'; nous tenons toutefois à rappeler que la pompe a été vérifiée et testée avec précision dans nos ateliers, et que les erreurs proviennent la plupart du temps des conduites.

ERREUR	Cause	REMEDE
L'amorce d'aspiration ne se fait pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La pompe n'est pas remplie de liquide 2. Clapet anti-retour non étanche dans la pompe 3. Sens de circulation erroné. 4. Aspiration d'air car quantité insuff. de liquide ou problème d'étanchéité au niveau de la conduite d'aspiration 5. Phénomène de siphon dans la conduite d'évacuation 6. Température de liquide trop élevée 7. L'air ne peut pas s'échapper côté pression 	<p>Le corps de pompe est rempli de liquide Enlever les corps étrangers dans la vanne /Enlever le dépôt sur la surface d'étanchéité Corriger le sens de circulation Abaisser le tube / la conduite d'aspiration</p> <p>Étanchéifier</p> <p>Modifier la conduite de pression de sorte que l'air puisse circuler et s'évacuer librement Liquide dans le corps de pompe Changer / Dimension inadéquate / Contacter DESMI Purger l'air se trouvant dans le système</p>

ERREUR	Cause	REMEDE
Débit nul ou faible.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le sens de circulation est erroné 2. Conduites bouchées. 3. Pompe bouchée. 4. Conduite d'aspiration non étanche, la pompe prend l'air. 5. Hauteur d'aspiration trop importante. 6. Taille et dimensions inadéquates de la pompe et des conduites 7. Le régime est trop faible 	<p>Modifier le sens de circulation vers la droite vu depuis l'extrémité de l'arbre (sens de la flèche) Nettoyer ou changer. Nettoyer la pompe. Présence d'une fuite, remédier au problème, clapet anti-retour non enfoncé Vérifier sur la fiche technique la courbe Q/H et NPSH ou contacter DESMI</p> <p>Comme pour 5</p> <p>Poulie de courroie trop petite sur la pompe Modifier le régime du moteur électrique</p>
La pompe consomme trop d'énergie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contre-pression trop faible. 2. Le liquide est plus lourd que l'eau 3. Présence de corps étrangers dans la pompe 4. Le moteur électrique fonctionne en 2 phases 5. Le régime est trop élevé 6. La pompe et le moteur électrique ne sont pas bien alignés 	<p>Insérer un diaphragme ou une vanne de régulation / Contacter DESMI</p> <p>Contacteur DESMI</p> <p>Démonter la pompe, éliminer la cause Vérifier les fusibles, les raccordements et le câblage Poulie de courroie trop grande sur la pompe</p> <p>Modifier le régime du moteur électrique Redresser le bloc moteur (voir chapitre relative à l'alignement)</p>
Le débit de la pompe est instable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conduite d'aspiration non étanche 2. Poches d'air dans la conduite d'aspiration 3. La pompe prend l'air 	<p>Étanchéifier la conduite d'aspiration Disparaît normalement rapidement</p> <p>Réservoir de liquide vide / La conduite d'aspiration n'est pas suffisamment plongée dans le liquide</p>
La pompe est bruyante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cavitation dans la pompe. 2. Défaut d'alignement 3. Palier défectueux 	<p>Hauteur d'aspiration trop importante/ Dimension inadéquate de la conduite d'aspiration / Température du liquide trop élevée Aligner la pompe et le moteur (voir chapitre relatif à l'alignement) Changer les paliers</p>

10. INSPECTION ET MAINTENANCE

- Lors de toute inspection de la pompe, s'assurer qu'elle ne peut être mise en marche par inadvertance.
- Le système doit être dépressurisé et vidangé.
- Le réparateur doit savoir quel liquide a été pompé et quelles mesures de sécurité il doit observer en ce qui concerne la manipulation dudit liquide.
- Il convient de contrôler en permanence si un endroit n'est pas étanche au niveau du presse-étoupe.
- Activer la soupape de surpression régulièrement pour en vérifier le fonctionnement. En cas d'éventuel bouchage de la soupape, la nettoyer ou la changer.

10.1 VIDANGE DE LA POMPE

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

10.2 PALIERS

La pompe est pourvue de paliers à gorge avec roulement à billes lubrifiés à vie en atelier. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à un graissage ultérieur; en revanche, il se peut qu'il faille les changer s'ils sont bruyants ou si une usure est constatée. Après le nettoyage ou le montage de nouveaux paliers, il est possible de déposer un cordon de graisse sur les côtés des paliers. Pour les paliers semi-clos, déposer la graisse uniquement sur le côté ouvert du palier.

Utiliser une qualité de graisse à base de lithium.

ESSO.....	Beacon 2
BP.....	Energrease EP grease 2
Shell.....	Alvania grease 2
Mobil.....	Mobil lux grease EP 2 ou Mobil plex 47
Castrol.....	Spherol AP2
Texaco.....	Multifak EP 2
Q8.....	Rembrandt EP 2 et Rubens
Statoil.....	Statoil Uniway U2

11. REPARATIONS - COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES

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

12. DONNEES TECHNIQUES

Les pressions de service suivantes sont autorisées:

POMPE	SA-20-90	SA-25-122	SA-35-135	SA-50-180	SA-65-250	SA-80-160
PRESSION [bar]	4	4	4	5,5	6	5,5
POMPE	SA-80-220	SA-100-235	SA-125-235	SA-150-260	SA-200-320	
PRESSION [bar]	8	5	5	5	5	

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

Les indications de régime maximal suivantes sont autorisées pour les pompes SA avec diamètre complet de roue:

Pompe	Régime maxi.	Pompe	Régime maxi.
SA-20-90/9	3500 RPM	SA-65-250/17	2500 RPM
SA-25-122/12	3500 RPM	SA-80-160/17	3500 RPM
SA-35-135/12	3500 RPM	SA-80-220/17	3500 RPM
SA-50-180/4	3500 RPM	SA-100-235/28	2500 RPM
SA-50-180/6	2900 RPM	SA-125-235/32,5	2500 RPM
SA-50-180/8	2500 RPM *	SA-150-260/33	2200 RPM
SA-65-250/6	3500 RPM	SA-200-320/50	2000 RPM
SA-65-250/8	3500 RPM		

* Le régime de la pompe SA-50-180/8 ne doit pas excéder 3000 RPM si elle est utilisée comme pompe de lance anti-incendie.

La puissance de la pompe est indiquée sur la plaque signalétique de la pompe.

13. DECLARATION DE CONFORMITE UE

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

Sont utilisées les normes harmonisées suivantes:

EN/ISO 13857:2008	Sécurité des machines. Zones à risque et distances de sécurité. Protection des mains et des bras
EN 809:1998 + A1:2009	Pompes et blocs-pompes pour liquides – Normes de sécurité générales
EN12162:2001+A1:2009	Procédures de vérification de pression hydrostatique pour les pompes à liquides
EN 60204-1:2006/A1:2009	Équipement électrique des machines (point 4 Normes générales)

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

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

Nørresundby (Danemark), Mars 05 2019

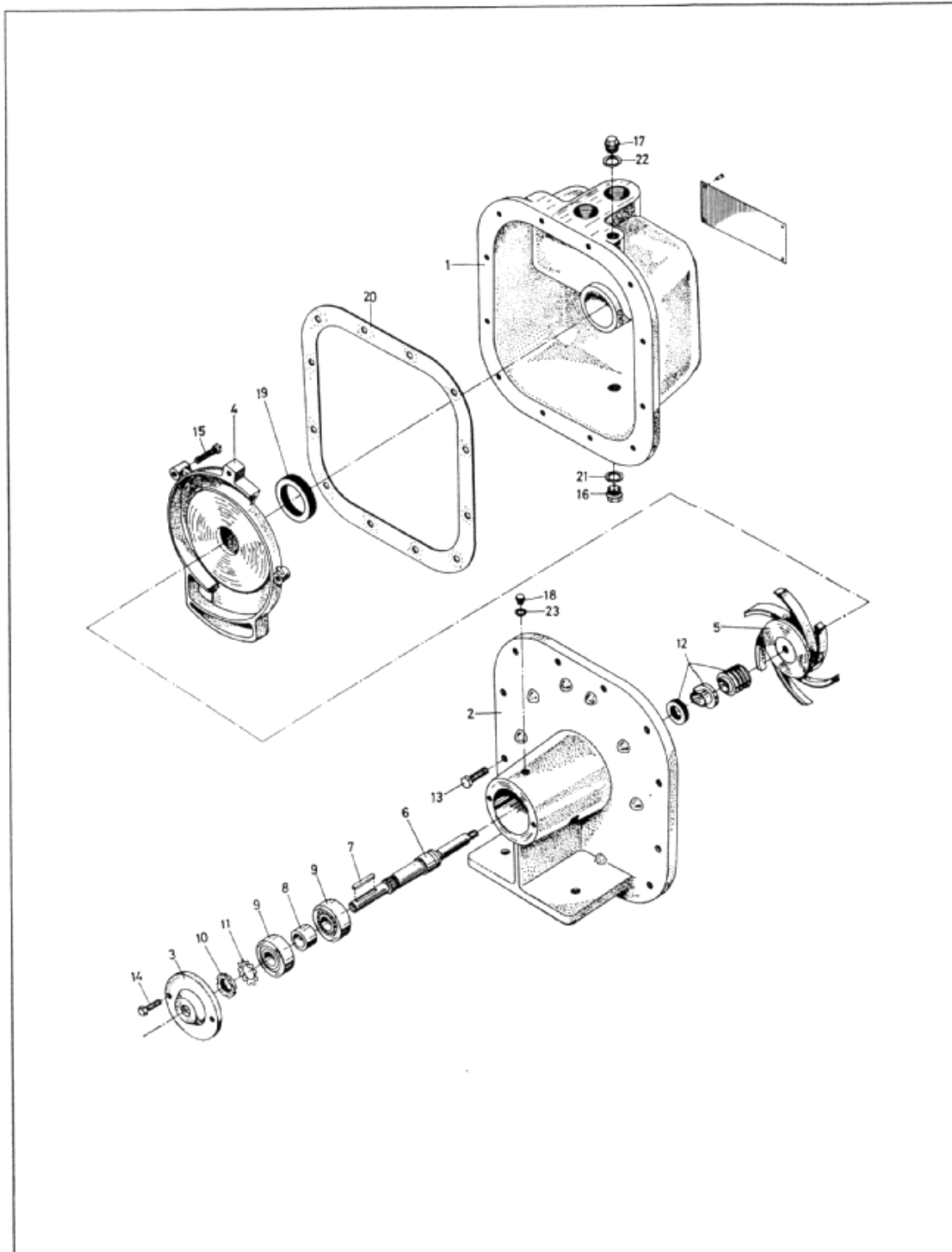


Henrik Mørkholt Sørensen
Directeur général

DESMI PUMPING TECHNOLOGY A/S
Tagholm 1
DK - 9400 Nørresundby

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

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



A/S De Smithske

P.O.Box 226 DK-9400 Nørresundby, Denmark.
 Phone: +45 98 17 81 11 Telex: 6 96 20
 Telefax: +45 98 17 54 99

SA-25-122/12

RESERVEDELSTEGNING
 SPARE PARTS DRAWING
 ERSATZTEIL-ZEICHNUNG

40 07 01a

side 1 of 2 sider

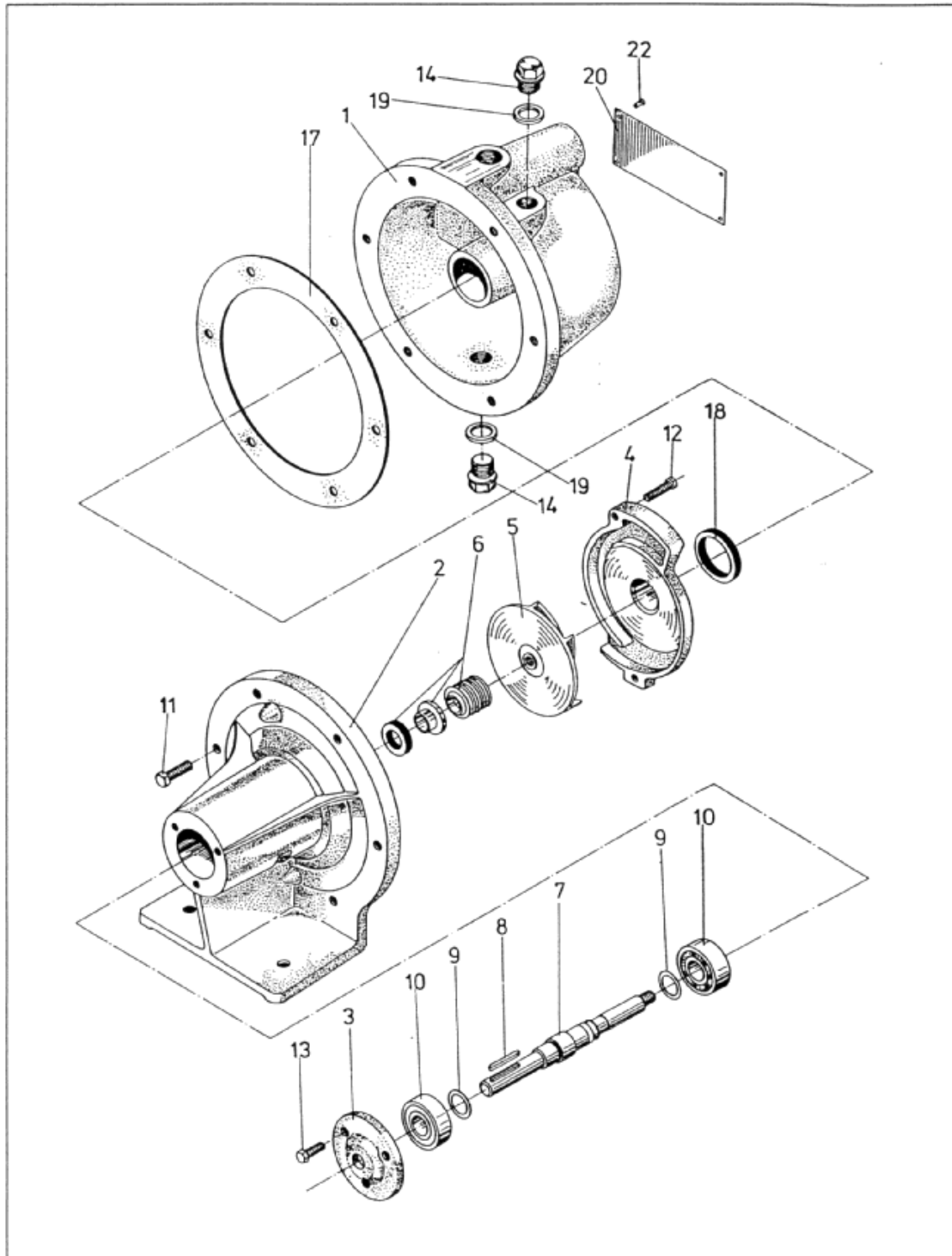
Dato 94.12.21

Udført af JJ

Subject to alterations

ALL RIGHTS RESERVED © DESMI

SA-25-122/12				
Pos. Désign. N°	Nombre Qty Anzahl	Désignation	Designation	Benennung
1	1	Corps de pompe	Pump casing	Pumpengehäuse
2	1	Support de palier	Bearing housing	Lagergehäuse
3	1	Couvercle de palier	Cover	Lagerdeckel
4	1	Dispositif de guidage	Guide vane piece	Leitrad
5	1	Roue	Impeller	Lauftrad
6	1	Arbre	Shaft	Welle
7	1	Clavette	Sunk key	Passfeder
8	1	Rondelle d'écartement	Distance sleeve	Distanzbuchse
9	1	Roulement à billes 6304 RS	Ball bearing 6304 RS	Kugellager 6304 RS
10	1	Écrou de sûreté KM 4	Lock nut KM 4	Sicherungsmutter KM 4
11	1	Tôle d'obturation MB 4	Lock washer MB 4	Sicherungsblech MB 4
12	1	Presse-étoupe ø15	Mech. shaft seal	Gleitringdichtung ø15
13	12	Vis sans tête 5/16" WGx25	Set screw 5/16"BSWx25	Schraube 5/16" x25
14	2	Vis sans tête 1/4" WGx25	Set screw 1/4"BSWx25	Schraube 1/4" x25
15	4	Vis sans tête 1/4" WGx25	Set screw 1/4"BSWx25	Schraube 1/4" x25
16	1	Bouchon de conduit 1/4" RG	Pipe plug 1/4" BSP	Stopfen R 1/4"
17	1	Bouchon de conduit 3/8" RG	Pipe plug 3/8" BSP	Stopfen R 3/8"
18	1	Bouchon de conduit 1/8" RG	Pipe plug 1/8" BSP	Stopfen R 1/8"
19	1	Joint pour guidage	Packing ring	Dichtung für Leitrad
20	1	Joint de flasque	Gasket	Dichtung
21	1	Dowty selon 1/4" RG	Dowty selon 1/4" BSP	Dowty selon R 1/4"
22	1	Dowty selon 3/8" RG	Dowty selon 3/8" BSP	Dowty selon R 3/8"
23	1	Dowty selon 1/8" RG	Dowty selon 1/8" BSP	Dowty selon R 1/8"



A/S De Smithske

P.O.Box 226 DK-9400 Nørresundby, Denmark.
 Phone: +45 98 17 81 11 Telex: 6 96 20
 Telefax: +45 98 17 54 98

SA-20-90/9

RESERVEDELSTEGNING
 SPARE PARTS DRAWING
 ERSATZTEIL-ZEICHNUNG

40 16 40a

side 1 of 2 sider

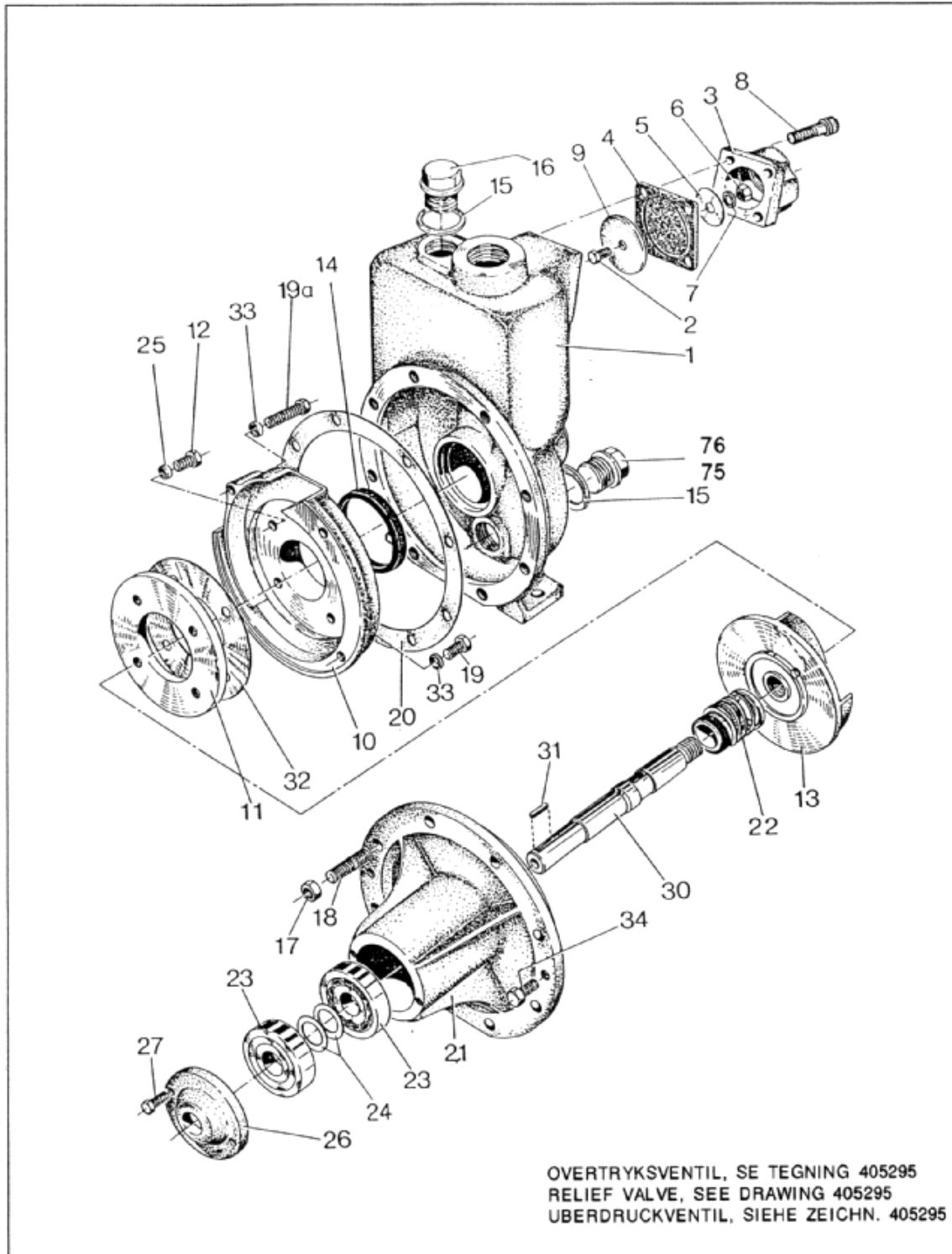
Date 94.12.21

Udført af JJ

Subject to alterations

ALL RIGHTS RESERVED © DESMI

SA-20-90/9				
Pos. Désign. N°	Nbre Qty Anzahl	Désignation	Designation	Benennung
1	1	Corps de pompe	Pump casing	Pumpengehäuse
2	1	Socle de palier	Bearing housing	Lagergehäuse
3	1	Couvercle de palier	Cover	Lagerdeckel
4	1	Dispositif de guidage	Guide vane piece	Leitrad
5	1	Roue	Impeller	Lauftrad
6	1	Presse-étoupe	Mech. shaft seal	Gleitringdichtung
7	1	mécanique	Shaft	Welle
8	1	Arbre	Sunk key 5x5x30	Passfeder 5x5x30
9	2	Ressort 5x5x30	SS washer 20x28x2	SS Scheibe 20x28x2
10	2	Rondelle SS 20x28x2	Ball bearing 6204 RS	Kugellager 6204 RS
11	6	Vis sans tête M8x25	Set screw M8x25	Setzschraube M8x25
12	2	Vis sans tête M6x 25	Set screw M8x25	Setzschraube M6x25
13	3	Vis sans tête M6x 16	Set screw M6x 16	Setzschraube M6x16
14	2	Bouchon de conduit 1/2"	Pipe plug 1/2" BSP	Stopfen 1/2" R
17	1	RG	Gasket	Dichtung
18	1	Joint	Gasket	Dichtung
19	2	Dowty selon 1/2" RG	Dowty selon 1/2" BSP	Dowty selon 1/2" BSP

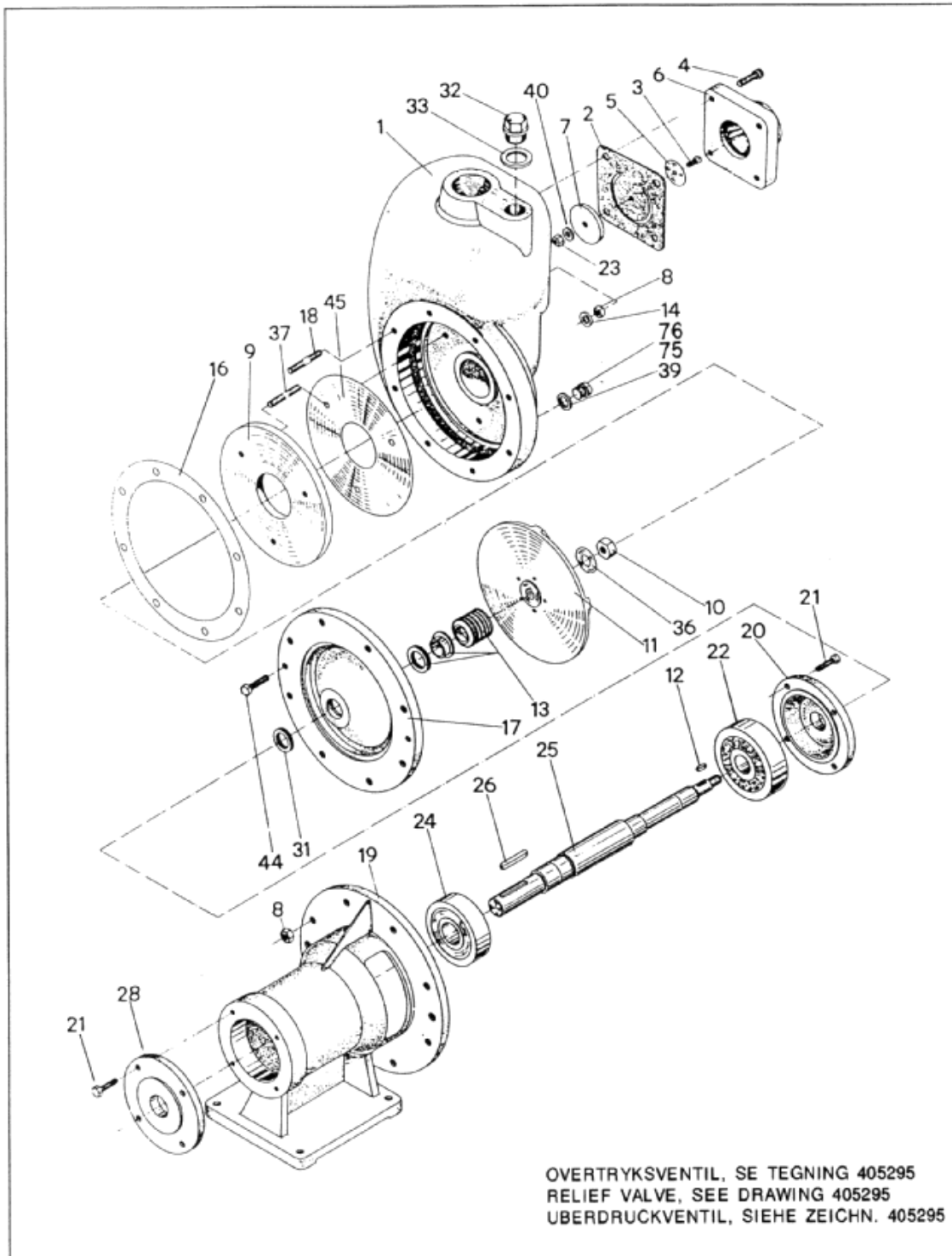


 <p>A/S De Smithske P.O.Box 226 DK-8400 Nørresundby, Denmark. Phone: +45 98 17 81 11 Telex: 6 96 20 Telefax: +45 98 17 54 99</p>	SA-35-135/12	40 16 42a
	RESERVEDELSTEGNING	side 1 of 2 sider
	SPARE PARTS DRAWING	Date 94.12.21
	ERSATZTEIL-ZEICHNUNG	Udført af JJ

Subject to alterations

ALL RIGHTS RESERVED © DESMI

SA-35-135/12				
Pos. Désign. N°	Nombre Qty Anzahl	Désignation	Designation	Benennung
1	1	Corps de pompe	Pump casing	Pumpengehäuse
2	1	Vis sans tête M6x16	Set screw M6x16	Setzschraube M6x16
3	1	Évent d'aspiration	Suction piece	Saugstutzen
4	1	Clapet	Clack valve	Ventilklappe
5	1	Plaque de serrage	Washer	Scheibe
6	1	Écrou M6	Nut M6	Mutter M6
7	1	Rondelle Dubo M6	Dubo ring M6	Dubo Ring M6
8	4	Vis cylindrique M10x25	Cheese-head screw M10x25	Zylinderschraube M10x25
9	1	Plaque de clapet	Clack valve plate	Platte für Ventilklappe
10	1	Dispositif de guidage	Guide vane piece	Leitrad
11	1	Plaque d'usure	Wear plate	Schleissring
12	4	Vis sans tête M6x16	Set screw M6x16	Setzschraube M6x16
13	1	Roue	Impeller	Lauftrad
14	1	Joint	Gasket	Dichtung
15	2	Dowty selon ½" RG	Dowty selon 1/2" BSP	Dowty selon 1/2" BSP
16	1	Bouchon de conduit 1/2" RG	Pipe plug 1/2" BSP	Stopfen 1/2"
17	8	Écrou M10	Nut M10	R Mutter M10
18	8	Goujon prisonnier M10x35	Stud M10x35	Stiftschraube M10x35
19	2	Vis sans tête M6x20	Set screw M6x20	Setzschraube M6x20
19a	1	Vis sans tête M6x40	Set screw M6x40	Setzschraube M6x40
20	1	Joint	Gasket	Dichtung
21	1	Logement de palier	Bearing housing	Lagergehäuse
22	1	Presse-étoupe méc.	Mech. shaft seal	Gleitringdichtung
23	2	Roulement à billes 6304 RS	Ball bearing 6304 RS	Kugellager 6304 RS
24	2	Rondelle SS 20x28x2	SS washer 20x28x2	SS Scheibe 20x28x2
25	4	Rondelle Dubo M6	Dubo ring M6	Dubo Ring M6
26	1	Couvercle de palier	Cover	Lagerdeckel
27	2	Vis sans tête M6x16	Set screw M6x16	Setzschraube M6x16
30	1	Arbre	Shaft	Welle
31	1	Ressort 6x6x30	Sunk key 5x5x30	Passfeder 6x6x30
32	2	Intercalaire	Shim	Zwischenlage
33	3	Rondelle Dubo M6	Dubo ring M6	Dubo Ring M6
34	2	Vis sans tête M10x20	Set screw M10x20	Setzschraube M10x20
75	1	Bouchon de conduit	Pipe plug	Stopfen
76	1	Soupape de surpression	Relief valve	Überdruckventil



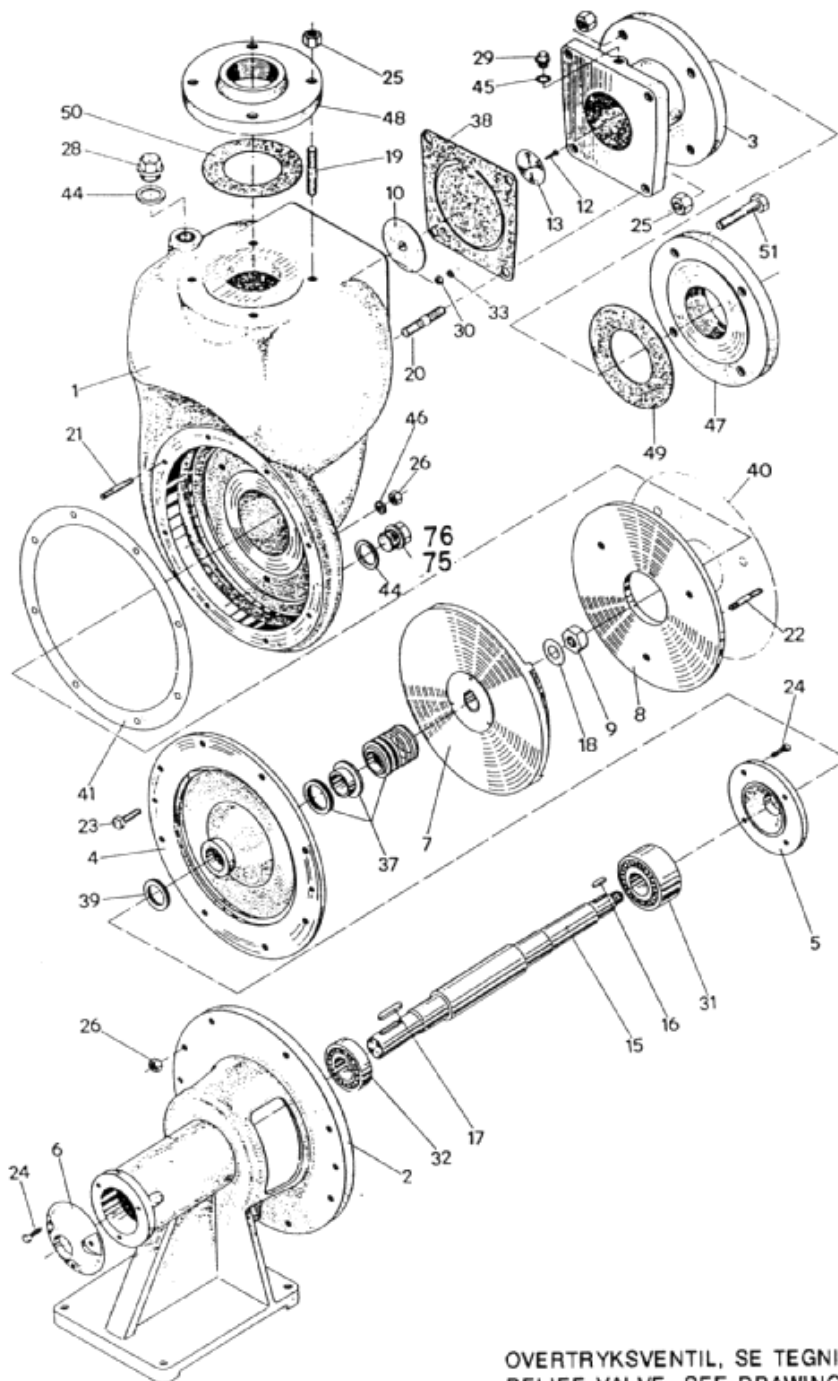
OVERTRYKSVENTIL, SE TEGNING 405295
 RELIEF VALVE, SEE DRAWING 405295
 UBERDRUCKVENTIL, SIEHE ZEICHN. 405295

 <p>A/S De Smithske P.O. Box 226 DK-9400 Nørresundby, Denmark. Phone: +45 98 17 81 11 Telex: 6 96 20 Telefax: +45 98 17 54 99</p>	SA-50-180/4-8	40 16 43a
	RESERVEDELSTEGNING	side 1 of 2 sider
	SPARE PARTS DRAWING	Date 94.12.21
	ERSATZTEIL-ZEICHNUNG	Udført af JJ

Subject to alterations

ALL RIGHTS RESERVED © DESMI

SA-50-180/4-8				
Pos. Désign. N°	Nombre Qty Anzahl	Désignation	Designation	Benennung
1	1	Corps de pompe	Pump casing	Pumpengehäuse
2	1	Clapet	Clackvalve	Ventilklappe
3	1	Vis sans tête M8x20	Set screw M8x20	Setzschraube M8x20
4	4	Vis cyl. M10x25 Plaque de serrage	Cheese-head screw M10x25	Zylinderschraube M10x25
5	1		Clamp plate	Spannplatte
6	1	Évent d'aspiration	Suction piece	Saugstutzen
7	1	Plaque de clapet	Clack valve plate	Platte für Ventilklappe
8	8	Écrou M10	Nut M10	Mutter M10
9	1	Plaque d'usure	Wear plate	Schleissring
10	1	Écrou de roue 1/4"RG	Impeller nut 1/4" BSP	Laufmutter 1/4" R
11	1	Roue	Impeller	Laufrad
12	1	Ressort 5x5x20	Sunk key 5x5x20	Passfeder 5x5x20
13	1	Presse-étoupe mécanique	Mech. shaft seal	Gleitringdichtung
14	3	Rondelle Dubo M10	Dubo ring M10	Dubo Ring M10
16	1	Joint	Gasket	Dichtung
17	1	Entretoise	Intermediate piece	Gehäusedeckel
18	8	Goujon prisonnier M10x50	Stud M10x50	Stiftschraube M10x50
19	1	Support de palier	Bearing housing	Lagerstuhl
20	1	Couvercle de palier	Cover	Lagerdeckel
21	8	Vis sans tête M8x20	Set screw M8x20	Setzschraube M8x20
22	1	Roulement à billes 6406	Ball bearing 6406	Kugellager 6406
23	1	Écrou M8	Nut M8	Mutter M8
24	1	Roulement à billes 6307 RS	Ball bearing 6307 RS	Kugellager 6307 RS
25	1	Arbre	Shaft	Welle
26	1	Ressort 7x8x45	Sunk key 7x8x45	Passfeder 7x8x45
28	1	Couvercle de palier	Cover	Lagerdeckel
31	1	Anneau déflecteur	Water deflector	Wasser Spritzring
32	1	Bouchon de conduit 1" RG	Pipe plug 1"RG	Stopfen 1" R
33	1	Dowty selon 1" RG	Dowty selon 1" BSP	Dowty selon 1" R
36	1	Tôle d'obturation	Lock nab	Schlossblech
37	3	Goujon prisonnier M10x40	Stud M10x40	Stiftschraube M10x40
39	1	Dowty selon 1/2" RG	Dowty selon 1/2" BSP	Dowty selon 1/2" R
40	1	Rondelle Dubo M8	Dubo Ring M8	Dubo Ring M8
44	2	Vis sans tête M10x30	Set screw M10x30	Setzschraube M10x30
45	2	Intercalaire	Shim	Zwischenlage
75	1	Bouchon de conduit 1/2" RG	Pipe plug 1/2" BSP	Stopfen 1/2" R
76	1	Soupape de surpression	Relief valve	Überdruckventil



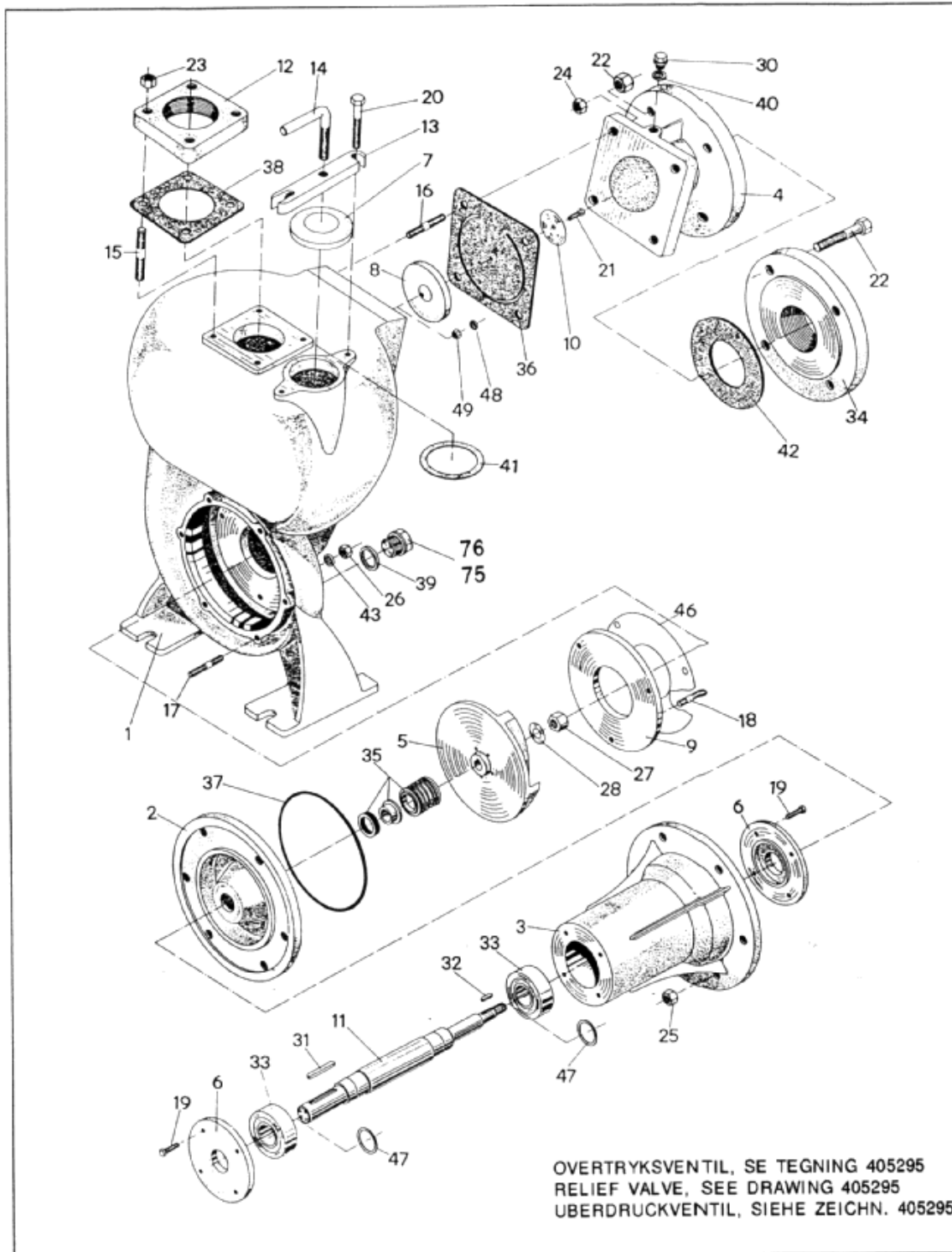
OVERTRYKSVENTIL, SE TEGNING 405295
 RELIEF VALVE, SEE DRAWING 405295
 UBERDRUCKVENTIL, SIEHE ZEICHN. 405295

 <p> A/S De Smithske P.O.Box 226 DK-9400 Nørresundby, Denmark. Phone: +45 98 17 81 11 Telex: 6 96 20 Telefax: +45 98 17 54 99 </p>	<h2>SA-65-250</h2>	<h2>40 16 44a</h2>
	RESERVEDELSTEGNING SPARE PARTS DRAWING ERSATZTEIL-ZEICHNUNG	
	side 1 of 2 sider	
	Dato 94.12.21	
		Udført af JJ

Subject to alterations

ALL RIGHTS RESERVED © DESMI

SA-65-250				
Pos. Désig. N°	Nombre Qty Anzahl	Désignation	Designation	Benennung
1	1	Corps de pompe	Pump casing	Pumpengehäuse
2	1	Support de palier	Bearing housing	Lagerstuhl
3	1	Évent d'aspiration	Suction piece	Saugstutzen
4	1	Entretoise	Intermediate piece	Gehäusedeckel
5	1	Couvercle de palier	Cover	Lagerdeckel
6	1	Couvercle de palier	Cover	Lagerdeckel
7	1	Roue	Impeller	Laufrad
8	1	Plaque d'usure	Wear plate	Schleissblech
9	1	Écrou de roue	Impeller nut	Laufradmutter
10	1	Plaque de clapet	Clack valve plate	Platte für Ventilklappe
12	1	Vis sans tête M8x20	Set screw M8x20	Setzschraube M8x20
13	1	Plaque de serrage	Clamp plate	Spannplatte
15	1	Arbre	Shaft	Welle
16	1	Ressort 8x7x25	Sunk key 8x7x25	Passfeder 8x7x25
17	1	Ressort 10x8x40	Sunk key 10x8x40	Passfeder 10x8x40
18	1	Tôle d'obturation	Lock nab	Schlossblech
19	4	Goujon prisonnier M16x70	Stud M16x70	Stiftschraube M16x70
20	4	Goujon prisonnier M16x65	Stud M16x65	Stiftschraube M16x65
21	8	Goujon prisonnier M10x50	Stud M10x50	Stiftschraube M10x50
22	3	Goujon prisonnier M10x42	Stud M10x42	Stiftschraube M10x42
23	2	Vis sans tête M10x40	Set screw M10x40	Setzschraube M10x40
24	7	Vis sans tête M8x20	Set screw M8x20	Setzschraube M8x20
25	8	Écrou M16	Nut M16	Mutter M16
26	8	Écrou M10	Nut M10	Mutter M10
28	1	Bouchon de conduit 1" RG	Pipe plug 1" BSP	Stopfen 1" R
29	1	Bouchon de conduit 3/8" RG	Pipe plug 3/8" BSP	Stopfen 3/8" R
30	1	Écrou M8	Nut M8	Mutter M8
31	1	Roulement à billes 3308	Ball bearing 3308	Kugellager 3308
32	1	Roulement à billes 6208 RS	Ball bearing 6208 RS	Kugellager 6208 RS
33	1	Rondelle Dubo M8	Dubo ring M8	Dubo Ring M8
37	1	Presse-étoupe méc.	Mech. shaft seal	Gleitringdichtung
38	1	Clapet	Clack valve	Ventilklappe
39	1	Anneau déflecteur	Water deflector	Wasserspritzring
40	2	Intercalaire	Shim	Zwischenlage
41	1	Joint	Gasket	Dichtung
44	2	Dowty selon 1" RG	Dowty selon 1" BSP	Dowty selon 1" R
45	1	Dowty selon 3/8" RG	Dowty selon 3/8" BSP	Dowty selon 3/8" R
47	1	Flasque 3" RG	Flange 3" BSP	Flansch 3" R
48	1	Flasque 2 1/2" RG	Flange 2 1/2" BSP	Flansch 2 1/2" R
49	1	Joint	Gasket	Dichtung
50	1	Joint	Gasket	Dichtung
51	4	Bolt M16x65	Bolt M16x65	Schraube M16x65
75	1	Bouchon de conduit	Pipe plug	Stopfen
76	1	Soupape de surpression	Relief valve	Überdruckventil



OVERTRYKSVENTIL, SE TEGNING 405295
 RELIEF VALVE, SEE DRAWING 405295
 UBERDRUCKVENTIL, SIEHE ZEICHN. 405295



A/S De Smithske
 P.O. Box 226 DK-9400 Nørresundby, Denmark.
 Phone: +45 98 17 81 11 Telex: 6 96 20
 Telefax: +45 98 17 54 99

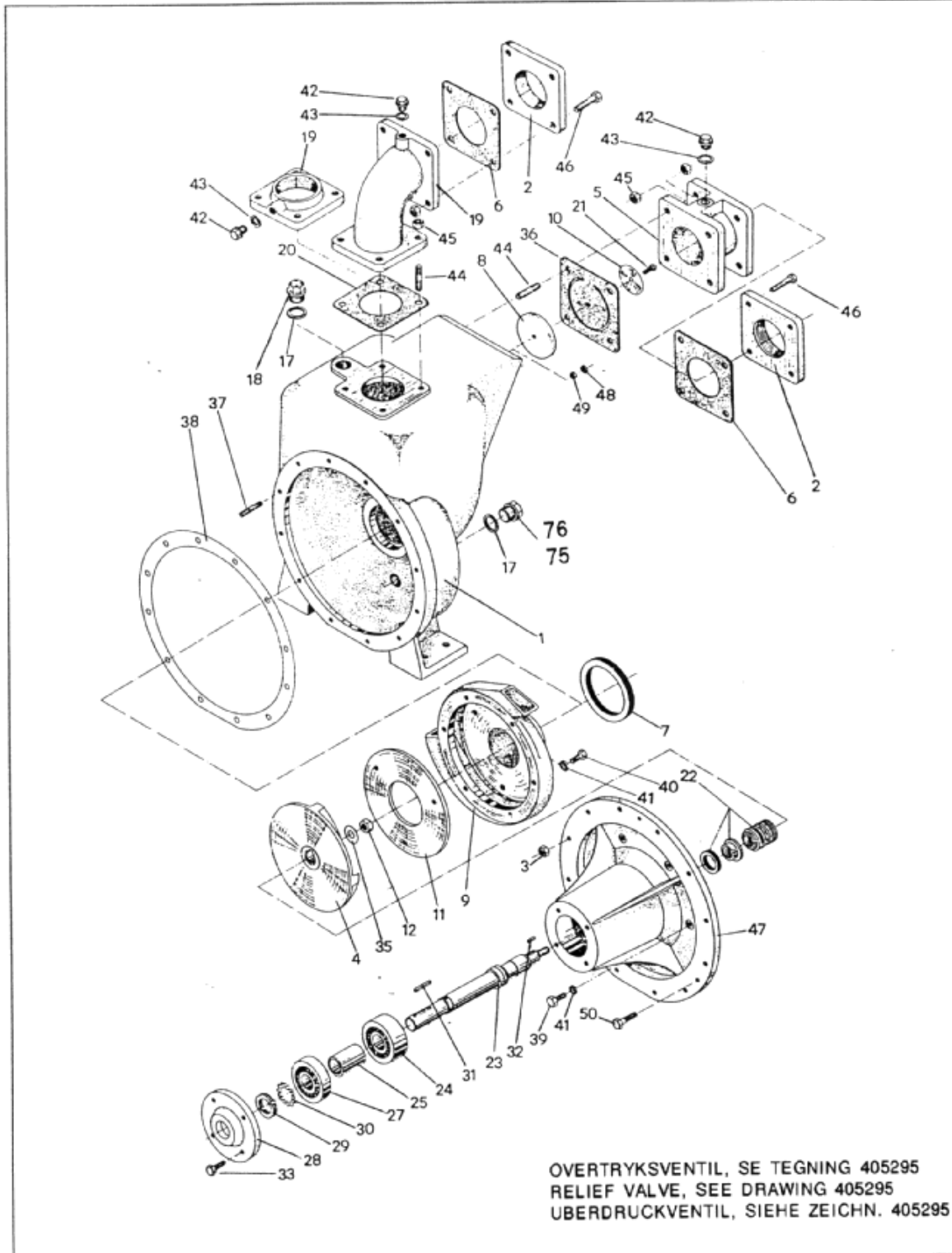
SA-80-160/17
 RESERVEDELSTEGNING
 SPARE PARTS DRAWING
 ERSATZTEIL-ZEICHNUNG

40 16 45a
 side 1 of 2 sider
 Date 94.12.21
 Udført af JJ

Subject to alterations

ALL RIGHTS RESERVED © DESMI

SA-80-160/17				
Pos. Désign. N°	Nombre Qty Anzahl	Désignation	Designation	Benennung
1	1	Corps de pompe	Pump casing	Pumpengehäuse
2	1	Entretoise	Intermediate piece	Gehäusedeckel
3	1	Logement de palier	Bearing housing	Lagergehäuse
4	1	Évent d'aspiration	Suction piece	Saugstutzen
5	1	Roue	Impeller	Lauftrad
6	2	Couvercle de palier	Cover	Lagerdeckel
7	1	Couvercle de nettoyage	Cleaning cover	Reinigungsdeckel
8	1	Plaque de clapet	Clack valve plate	Platte für Ventilklappe
9	1	Plaque d'usure	Wear plate	Schleissring
10	1	Plaque de serrage	Clamp plate	Spannplatte
11	1	Arbre	Shaft	Welle
12	1	Flasque	Flange	Flansch
13	1	Étrier	Clamp	Bügel
14	1	Vis à clé M16x142	Tommy screw M16x142	Knebelschraube M16x42
15	4	Goujon prisonnier M12x60	Stud M12x60	Stiftschraube M12x60
16	4	Goujon prisonnier M12x50	Stud M12x50	Stiftschraube M12x50
17	6	Goujon prisonnier M10x50	Stud M10x50	Stiftschraube M10x50
18	3	Goujon prisonnier M 10x40	Stud M10x40	Stiftschraube M10x40
19	8	Vis sans tête M6x16	Set screw M6x16	Setzschraube M6x16
20	2	Vis sans tête M12x65	Set screw M12x65	Setzschraube M12x65
21	1	Vis sans tête M8x20	Set screw M8x20	Setzschraube M8x20
22	4	Vis d'assemblage M16x65	Bolt M16x65	Schraube M16x65
23	4	Écrou M12	Nut M12	Mutter M12
24	4	Écrou M12	Nut M12	Mutter M12
25	6	Écrou M10	Nut M10	Mutter M10
26	3	Écrou M10	Nut M10	Mutter M10
27	1	Écrou 3/8" RG	Nut 3/8" BSP	Mutter 3/8" R
28	1	Tôle d'obturation	Lock nab	Schlossblech
30	1	Bouchon de conduit 3/8" RG	Pipe plug 3/8" BSP	Stopfen 3/8" R
31	1	Ressort 8x7x25	Sunk key 8x7x25	Passfeder 8x7x25
32	1	Ressort 5x5x20	Sunk key 5x5x20	Passfeder 5x5x20
33	2	Roulement à billes 6307 RS	Ball bearing 6307 RS	Kugellager 6307 RS
34	1	Flasque	Flange	Flansch
35	1	Presse-étoupe méc.	Mech. shaft seal	Gleitringdichtung
36	1	Clapet	Clack valve	Ventilklappe
37	1	Joint torique	O-ring	O-Ring
38	1	Joint	Gasket	Dichtung
39	1	Dowty selon 1" RG	Dowty selon 1" BSP	Dowty selon 1" R
40	1	Dowty selon 3/8" RG	Dowty selon 3/8" BSP	Dowty selon 3/8" R
41	1	Joint	Gasket	Dichtung
42	1	Joint	Gasket	Dichtung
43	3	Rondelle Dubo M10	Dubo ring M10	Dubo Ring M10
46	2	Intercalaire	Shim	Zwischenlage
48	1	Rondelle Dubo M8	Dubo ring M8	Dubo Ring M8
49	1	Écrou M8	Nut M8	Mutter M8
75	1	Bouchon de conduit 1" RG	Pipe plug 1" BSP	Stopfen 1" R
76	1	Soupape de surpression	Relief valve	Überdruckventil



OVERTRYKSVENTIL, SE TEGNING 405295
 RELIEF VALVE, SEE DRAWING 405295
 ÜBERDRUCKVENTIL, SIEHE ZEICHN. 405295



A/S De Smithske

P.O.Box 226 DK-9400 Nørresundby, Denmark.
 Phone: +45 98 17 81 11 Telex: 6 96 20
 Telefax: +45 98 17 54 98

SA-80-220/17

RESERVEDELSTEGNING
 SPARE PARTS DRAWING
 ERSATZTEIL-ZEICHNUNG

40 16 46a

side 1 of 2 sider

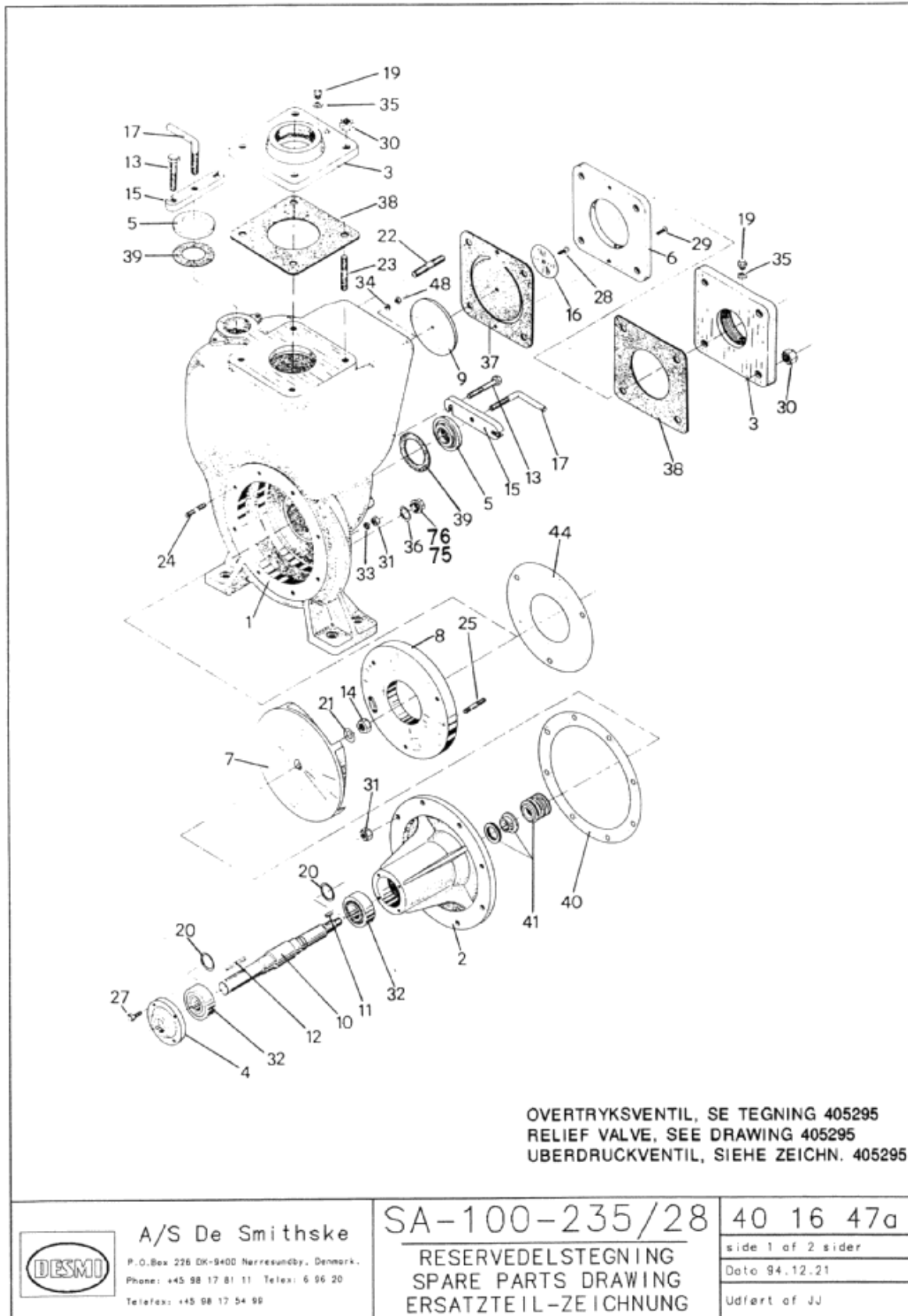
Date 94.12.21

Udført af JJ

Subject to alterations

ALL RIGHTS RESERVED © DESMI

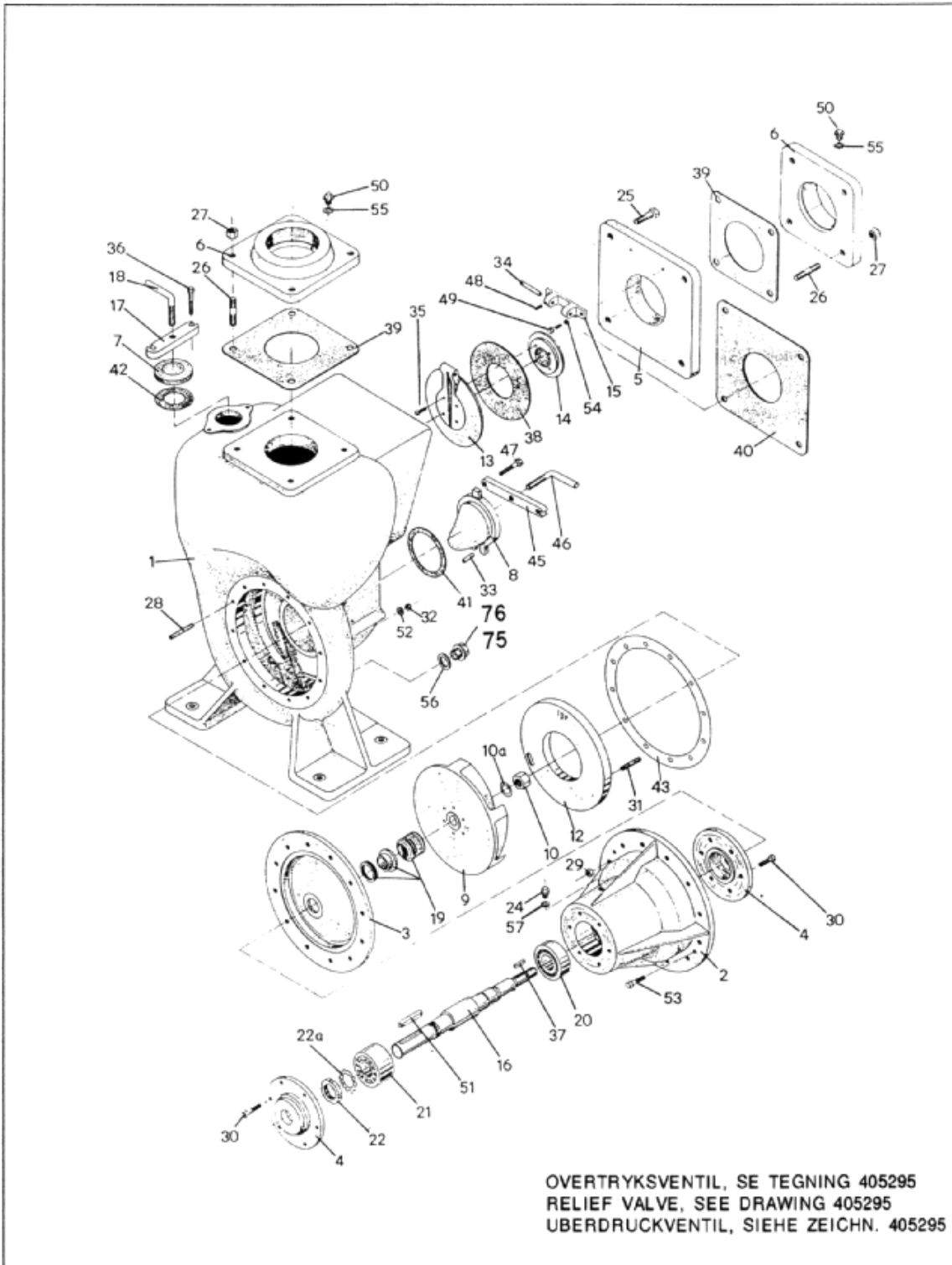
SA-80-220/17				
Pos. Désign. N°	Nombre Qty Anzahl	Désignation	Designation	Benennung
1	1	Corps de pompe	Pump casing	Pumpengehäuse
2	1	Flasque	Flange	Flansch
3	12	Écrou M12	Nut M12	Mutter M12
4	1	Roue	Impeller	Lauftrad
5	1	Évent d'aspiration	Suction piece	Saugstutzen
6	1	Joint	Gasket	Dichtung
7	1	Joint	Gasket	Dichtung
8	1	Plaque de clapet	Clack valve plate	Platte für Ventilklappe
9	1	Dispositif de guidage	Guide vane piece	Leitrad
10	1	Plaque de serrage	Clamp plate	Spannplatte
11	1	Plaque d'usure	Wear plate	Schleissring
12	1	Écrou de roue	Impeller nut	Laufradmutter
13	3	Rondelle Dubo M10	Dubo ring M10	Dubo Ring M10
14	2	Rondelle Dubo 1/4" RG	Dubo ring 1/4" BSP	Dubo Ring 1/4" R
15	1	Joint	Gasket	Dichtung
16	1	Flasque	Flange	Flansch
17	2	Dowty selon 1" RG	Dowty selon 1" BSP	Dowty selon 1" R
18	1	Bouchon de conduit 1" RG	Pipe plug 1" BSP	Stopfen 1" R
19	1	Coude de sortie	Discharge bend	Druckstutzen
20	1	Joint	Gasket	Dichtung
21	1	Vis sans tête M8x20	Set screw M8x20	Setzschraube M8x20
22	1	Presse-étoupe méc.	Mech. shaft seal	Gleitringdichtung
23	1	Arbre	Shaft	Welle
24	1	Roulement à billes 3307 C3	Ball bearing 3307 C3	Kugellager 3307 C3
25	1	Entretoise	Distance sleeve	Distanzbuchse
26	2	Bouchon de conduit 1/4" RG	Pipe plug 1/4" BSP	Stopfen 1/4" R
27	1	Roulement à billes 6307 RS	Ball bearing 6307 RS	Kugellager 6307 RS
28	1	Couvercle de palier	Cover	Lagerdeckel
29	1	Écrou de palier KM7	Lock nut KM7	Sicherungsmutter KM7
30	1	Tôle d'obturation MB7	Lock nab MB7	Schlossblech MB7
31	1	Ressort 8x7x20	Sunk key 8x7x20	Passfeder 8x7x20
32	1	Ressort 8x7x45	Sunk key 8x7x45	Passfeder 8x7x45
33	4	Vis sans tête M10x20	Set screw M10x20	Setzschraube M10x20
34	4	Vis d'assemblage M12x50	Bolt M12x50	Schraube M12x50
35	1	Tôle d'obturation	Lock nab	Schlossblech
36	1	Clapet	Clack valve	Ventilklappe
37	12	Goujon prisonnier 12x45	Stud M12x45	Stiftschraube M12x45
38	1	Joint	Gasket	Dichtung
39	6	Vis sans tête M10x30	Set screw M10x30	Setzschraube M10x30
40	3	Vis sans tête M10x16	Set screw M10x16	Setzschraube M10x16
41	6	Rondelle Dubo M10	Dubo ring M10	Dubo Ring M10
42	1	Bouchon de conduit 3/8" RG	Pipe plug 3/8" BSP	Stopfen 3/8" R
43	1	Dowty selon 3/8" RG	Dowty selon 3/8" BSP	Dowty selon 3/8" R
44	8	Goujon prisonnier M12x45	Stud M12x45	Stiftschraube M12x45
45	8	Écrou M12	Nut M12	Mutter M12
46	4	Vis d'assemblage M12x50	Bolt M12x50	Schraube M12x50
47	1	Logement de palier	Bearing housing	Lagergehäuse
48	1	Rondelle Dubo M8	Dubo Ring M8	Dubo Ring M8
49	1	Écrou M8	Nut M8	Mutter M8
50	3	Vis sans tête M12x25	Set screw M 12x25	Setzschreube M12x25
51	2	Intercalaire	Shim	Zwischenlage
75	1	Bouchon de conduit	Pipe plug	Stopfen
76	1	Soupape de surpression	Relief valve	Überdruckventil



Subject to alterations

ALL RIGHTS RESERVED © DESMI

SA-100-235/28				
Pos. Désign. N°	Nombre Qty Anzahl	Désignation	Designation	Benennung
1	1	Corps de pompe	Pump casing	Pumpengehäuse
2	1	Logement de palier	Bearing housing	Lagergehäuse
3	2	Flasque	Flange	Flansch
4	1	Couvercle de palier	Cover	Lagerdeckel
5	2	Couvercle de nettoyage	Cleaning cover	Reinigungsdeckel
6	1	Plaque intermédiaire	Intermediate plate	Zwischenplatte
7	1	Roue	Impeller	Laufrad
8	1	Plaque d'usure	Wear plate	Schleissring
9	1	Plaque de clapet	Clack valve	Platte für Ventilklappe
10	1	Arbre	Plate shaft	Welle
11	1	Ressort 8x7x25	Sunk key 8x7x25	Passfeder 8x7x25
12	1	Ressort 8x10x55	Sunk key 8x10x55	Passfeder 8x10x55
13	4	Vis d'assemblage M12x70	Bolt M12x70	Schraube M12x70 Laufradmutter
14	1	Écrou de roue	Impeller nut	Bügel
15	2	Étrier	Clamp	
16	1	Plaque de serrage	Clamp plate	Spannplatte
17	2	Vis à clé	Tommy screw	Knebelschraube
19	1	Bouchon de conduit 3/8" RG	Pipe plug 3/8" BSP	Stopfen 3/8" R
20	2	Rondelle SS 20x28x2	SS washer 40x50x2.5	SS Scheibe 40x50x2,5
21	1	Tôle d'obturation	Lock nab	Schlossblech
22	4	Goujon prisonnier M20x85	Stud M20x85	Stiftschraube M20x85 Stiftschraube
23	4	Goujon prisonnier M20x70	Stud M20x70	M20x70 Stiftschraube M12x45
24	8	Goujon prisonnier M12x45	Stud M12x45	Stiftschraube M12x55 Setzschraube
25	3	Goujon prisonnier M12x55	Stud M12x55	M8x20
27	4	Vis sans tête M8x20	Set screw M8x20	
28	1	Vis sans tête M8x25	Set screw M8x25	Setzschraube M8x25
29	1	Vis cylindrique M6x25	Cheese-head screw M6x25	Zylinderschraube M6x25
30	8	Écrou M20	Nut M20	Mutter M20
31	11	Écrou M12	Nut M12	Mutter M12
32	2	Roulement à billes 6308 RS	Ball bearing 6308 RS	Kugellager 6308 RS
33	3	Rondelle Dubo M12	Dubo ring M12	Dubo Ring M12
34	1	Rondelle Dubo M8	Dubo ring M8	Dubo Ring M8
35	1	Dowty selon 3/8" RG	Dowty selon 3/8" BSP	Dowty selon 3/8" R
36	1	Dowty selon 1" RG	Dowty selon 1" BSP	Dowty selon 1" R
37	1	Clapet	Clack valve	Ventilklappe
38	2	Joint	Gasket	Dichtung
39	2	Joint	Gasket	Dichtung
40	1	Joint	Gasket	Dichtung
41	1	Presse-étoupe mécanique	Mech. shaft seal	Gleitringdichtung
42	1	Coude de sortie	Discharge bend	Druckstutzen
43	4	Vis d'assemblage M20x65	Bolt M20x65	Schraube M20x65
44	2	Intercalaire	Shim	Zwischenlage
48	1	Écrou M8	Nut M8	Mutter M8
75	1	Bouchon de conduit 1" RG	Pipe plug 1" BSP	Stopfen 1" R
76	1	Soupape de surpression	Relief valve	Überdruckventil

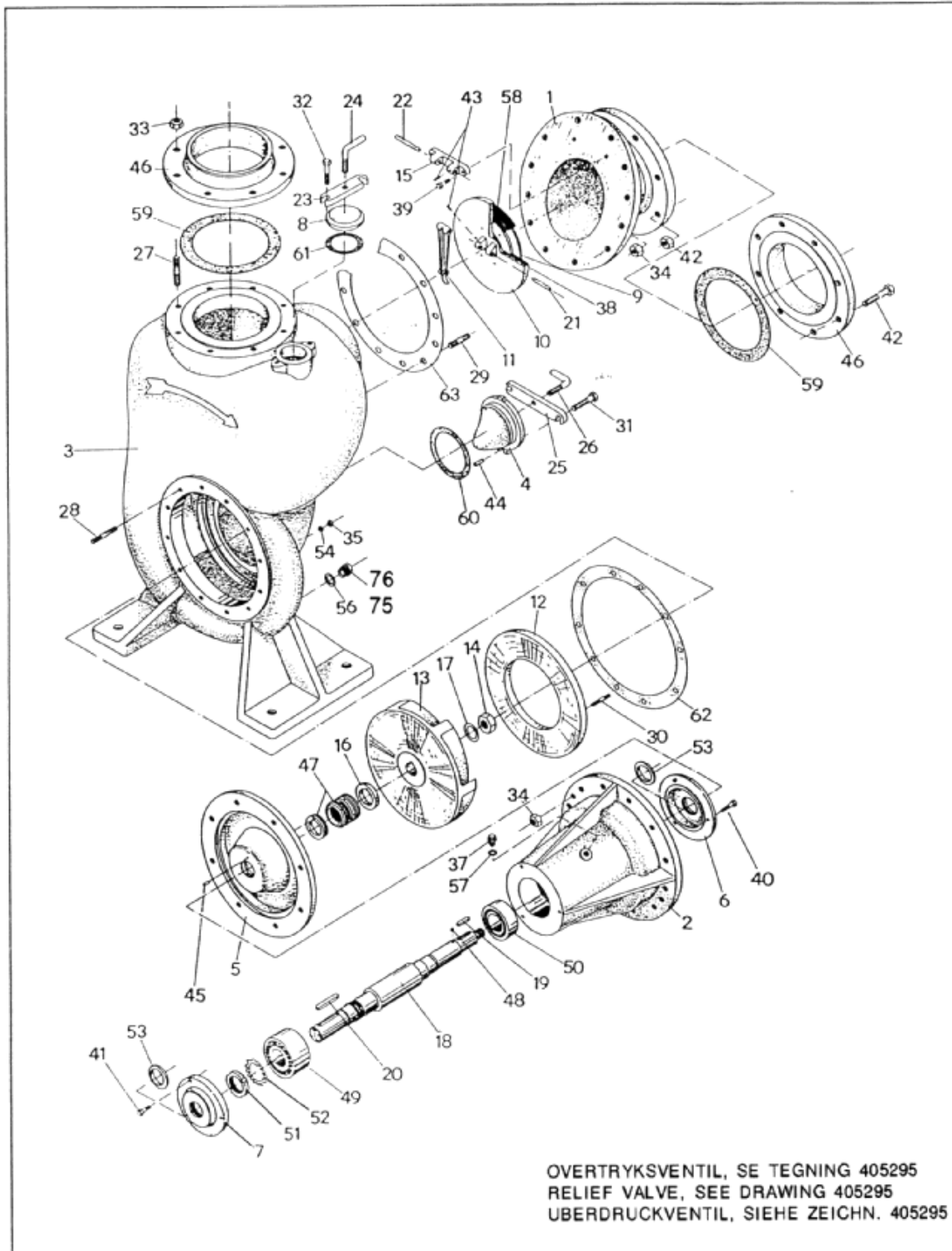


 <p>A/S De Smithske P.O. Box 226 DK-9400 Nørresundby, Denmark. Phone: +45 98 17 81 11 Telex: 6 96 20 Telefax: +45 98 17 54 99</p>	<h2>SA-150-260/33</h2>		<h2>40 16 48a</h2>
	RESERVEDELSLISTE SPARE PARTS LIST ERSATZTEIL-LISTE		side 2 of 2 sider
			Data 94.12.21
			Udført af JJ

Subject to alterations

ALL RIGHTS RESERVED © DESMI

SA-150-260/33				
Pos. Désign. N°	Nombre Qty Anzahl	Désignation	Designation	Benennung
1	1	Corps de pompe	Pump casing	Pumpengehäuse
2	1	Logement de palier	Bearing housing	Lagergehäuse
3	1	Entretoise	Intermediate piece	Gehäusedeckel
4	2	Couvercle de palier	Cover	Lagerdeckel
5	1	Plaque intermédiaire	Intermediate piece	Zwischenplatte
6	2	Flasque	Flange	Flansch
7	1	Couvercle de remplissage	Filler cover	Auffülldeckel
8	1	Couvercle de nettoyage	Cleaning cover	Reinigungsdeckel
9	1	Roue	Impeller	Lauftrad
10	1	Écrou de roue	Impeller nut	Lauftradmutter
10a	1	Tôle d'obturation	Lock nab	Schlossblech
12	1	Plaque d'usure	Wear plate	Schleissring
13	1	Clapet anti-retour -supérieur	Clack valve weight	Ventilklappe – oben
14	1	Clapet anti-retour - inférieur	Clack valve disc	Ventilklappe – oben
15	1	Chaise de palier	Bearing block	Lagerbock
16	1	Arbre	Shaft	Welle
17	1	Étrier	Clamp	Bügel
18	1	Vis à clé	Tommy screw	Knebelschraube
19	1	Presse-étoupe mécanique	Mech. shaft seal	Gleitringdichtung
20	1	Roulement à billes 6310 RS	Ball bearing 6310 RS	Kugellager 6310 RS
21	1	Roulement à billes 3310	Ball bearing 3310	Kugellager3310
22	1	Écrou de sûreté	Lock nut	Sicherungsmutter
22a	1	Tôle d'obturation	Lock nab	Schlossblech
24	1	Bouchon de conduit 1/4" RG	Pipe plug 1/4" BSP	Stopfen 1/4" R
25	4	Vis sans tête M20x55	Set screw M20x55	Setzschraube M20x55
26	8	Goujon prisonnier M20x75	Stud M20x70	Stiftschraube M20x75
27	8	Écrou M20	Nut M20	Mutter M20
28	12	Goujon prisonnier M12x55	Stud M12x55	Stiftschraube M12x55
29	12	Écrou M12	Nut M12	Mutter M12
30	6	Vis sans tête M10x25	Set screw M10x2 5	Setzschraube M10x25
31	3	Goujon prisonnier M12x70	Stud M12x45	Stiftschraube M12x70
32	3	Écrou M12	Nut M12	Mutter M12
33	1	Goupille cannelée ø10x40	Grooved pin ø10x40	Kerbstift ø10x40
34	1	Tenon de charnière ø10x75	Hinge pin ø10x75	Bolzen ø10x75
35	4	Vis sans tête M6x20	Set screw M6x20	Setzschraube M6x20
36	2	Vis sans tête M 12x70	Set screw M12x70	Setzschraube M12x70
37	1	Ressort 8x7x40	Sunk key 8x7x40	Passfeder 8x7x40
38	1	Joint	Gasket	Dichtung
39	1	Joint	Gasket	Dichtung
40	2	Joint	Gasket	Dichtung
41	1	Joint	Gasket	Dichtung
42	1	Joint	Gasket	Dichtung
43	1	Joint	Gasket	Dichtung
45	1	Étrier	Clamp	Bügel
46	1	Vis à clé	Tommy screw	Knebelschraube
47	2	Vis sans tête M16x75	Set screw M16x75	Setzschraube M16x75
48	1	Contre-pointe M6x10	Pointed screw M6x10	Pinolschraube M6x10
49	2	Vis sans tête M10x22	Set screw M10x22	Setzschraube M10x22
50	2	Bouchon de conduit 3/8" RG	Pipe plug 3/8" BSP	Stopfen 3/8" R
51	1	Ressort 14x9x70	Sunk key 14x9x70	Passfeder 14x9x70
52	3	Rondelle Dubo M12	Dubo ring M12	Dubo Ring M12
53	2	Vis sans tête M12x25	Set screw M12x25	Setzschraube M12x25
54	2	Rondelle Dubo M10	Dubo ring M10	Dubo Ring M10
55	2	Dowty selon 3/8" RG	Dowty selon 3/8" BSP	Dowty selon 3/8" R
56	1	Dowty selon 1" RG	Dowty selon 1" BSP	Dowty selon 1" R
57	2	Intercalaire	Shim	Zwischenlage
75	1	Bouchon de conduit 1" RG	Pipe plug 1" BSP	Stopfen 1" R
76	1	Soupape de surpression	Relief valve	Überdruckventil



A/S De Smithske

P.O. Box 226 DK-9400 Nørresundby, Denmark.
 Phone: +45 98 17 81 11 Telex: 6 96 20
 Telefax: +45 98 17 54 99

SA-200-320
 RESERVEDELSTEGNING
 SPARE PARTS DRAWING
 ERSATZTEIL-ZEICHNUNG

40 16 49a

side 1 of 2 sider

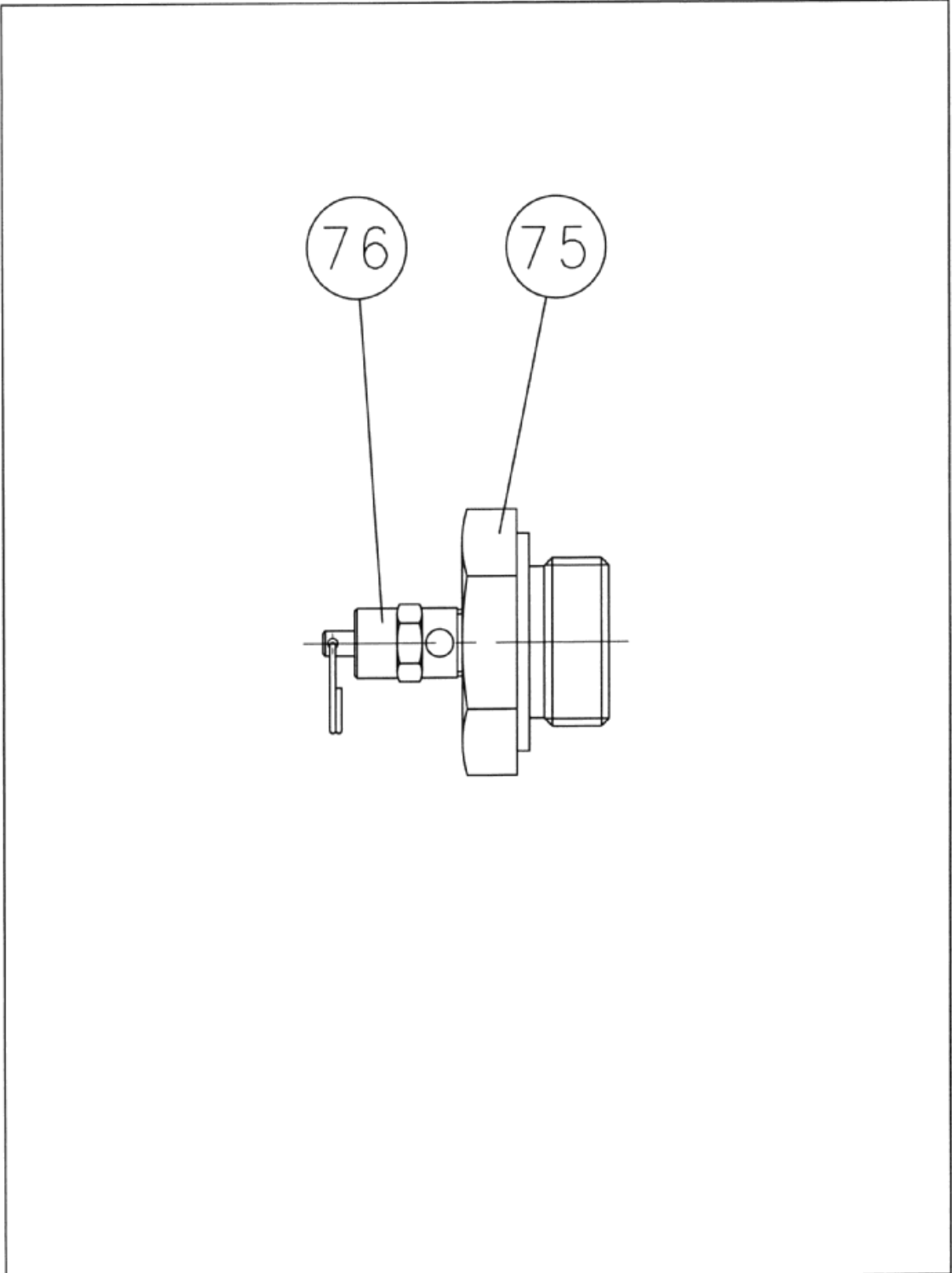
Dato 94.12.21


Udført af JJ

Subject to alterations

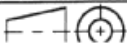
ALL RIGHTS RESERVED © DESMI

SA-200-320				
Pos. Désign. N°	Nombre Qty Anzahl	Désignation	Designation	Benennung
1	1	Évent d'aspiration	Suction piece	Saugstutzen
2	1	Support de palier	Bearing housing	Lagergehäuse
3	1	Corps de pompe	Pump casing	Pumpengehäuse
4	1	Couvercle de nettoyage	Hand hole cover	Putzlochdeckel
5	1	Entretoise	Intermediate piece	Gehäusedeckel
6	1	Couvercle de palier	Cover	Lagerdeckel
7	1	Couvercle de palier	Cover	Lagerdeckel
8	1	Couvercle de remplissage	Filler cover	Auffülldeckel
9	1	Clapet anti-retour – inférieur	Clack valve disc	Ventilklappe unten
10	1	Clapet anti-retour – supérieur	Clack valve weight	Ventilklappe oben
11	1	Charnière	Hinge	Angel
12	1	Plaque d'usure	Wear plate	Schleissplatte
13	1	Roue	Impeller	Lauftrad
14	1	Écrou de roue 1"RG	Impeller nut 1" BSP	Laufradmutter 1" R
15	1	Chaise de palier	Bearing block	Lagerbock
16	1	Rondelle de sûreté	Lock ring	Sicherungsring
17	1	Tôle de sûreté	Lock washer	Sicherungsplatte
18	1	Arbre	Shaft	Welle
19	1	Ressort 14x9x55	Sunk key 14x9x55	Ressort 14x9x55
20	1	Ressort 16x10x80	Sunk key 16x10x80	Ressort 16x10x80
21	1	Tenon de charnière ø10x55	Hinge pin ø10x55	Bolzen ø10x55
22	1	Tenon de charnière ø12x82	Hinge pin ø12x82	Bolzen ø12x82
23	1	Étrier	Clamp	Bügel
24	1	Vis à clé M16	Tommy screw M16	Knebelschraube M16
25	1	Étrier	Clamp	Bügel
26	1	Vis à clé M20	Tommy screw M20	Knebelschraube M20
27	8	Goujon prisonnier M20x85	Stud M20x85	Stiftschraube M20x85
28	12	Goujon prisonnier M16x75	Stud M16x75	Stiftschraube M16x75
29	12	Goujon prisonnier M16x65	Stud M16x65	Stiftschraube M16x65
30	3	Goujon prisonnier M12x65	Stud M12x65	Stiftschraube M12x65
31	2	Vis sans tête M16x100	Set screw M16x100	Schraube M16x100
32	2	Vis sans tête M12x70	Set screw M12x70	Schraube M12x70
33	8	Écrou M20	Nut M20	Mutter M20
34	24	Écrou M16	Nut M16	Mutter M16
35	3	Écrou M12	Nut M12	Mutter M12
37	1	Bouchon de conduit 3/8" RG	Pipe plug 3/8" BSP	Stopfen 3/8" R
39	2	Vis sans tête M10x25	Set screw M10x25	Schraube M10x25
40	3	Vis sans tête M8x20	Set screw M8x20	Schraube M8x20
41	3	Vis sans tête M10x30	Set screw M10x30	Schraube M10x30
42	8	Vis d'assemblage M20x80	Bolt M20x80	Schraube M20x80
43	2	Contre-pointe M6x10	Pointed screw M6x10	Pinolschraube M6x10
44	1	Goupille cannelée ø10x35	Grooved pin ø10x35	Kerbstift ø10x35
45	1	Goupille cannelée ø4x12	Grooved pin ø4x12	Kerbstift ø4x12
46	2	Contre-bride	Counter flange	Gegenflansch
47	1	Presse-étoupe mécanique ø55	Mech. shaft seal ø55	Gleitringdichtung ø55
48	1	Bille d'acier	Steel ball	Stahlkugel
49	1	Roulement à billes 3313	Ball bearing 3313	Kugellager 3313
50	1	Roulement à billes 2213	Ball bearing 2213	Kugellager 2213
51	1	Écrou de sûreté	Lock nut	Sicherungsmutter
52	1	Tôle d'obturation	Lock washer	Sicherungsblech
53	2	Rondelle de feutre	Tightening ring	Filzring
54	3	Joint Dubo M12	Gasket Dubo M12	Dichtung Dubo M12
55	2	Joint Dubo M10	Gasket Dubo M10	Dichtung Dubo M10
56	1	Dowty selon 1"	Dowty selon 1"	Dowty selon 1"
57	1	Dowty selon 3/8"	Dowty selon 3/8"	Dowty selon 3/8"
58	1	Joint en caoutchouc	Rubber gasket	Gummidichtung
59	2	Joint en caoutchouc	Rubber gasket	Gummidichtung
60	1	Joint en caoutchouc	Rubber gasket	Gummidichtung
61	1	Joint en caoutchouc	Rubber gasket	Gummidichtung
62	1	Joint en papier	Paper gasket	Papierdichtung
63	1	Joint en papier	Paper gasket	Papierdichtung
75	1	Bouchon de conduit 1" RG	Pipe plug 1" BSP	Stopfen 1" R
76	1	Soupape de surpression	Relief valve	Überdruckventil



 <p>A/S De Smithske P.O. Box 226 DK-9400 Nørresundby, Denmark Phone: +45 96 32 81 11 Telefax: +45 98 17 54 99</p>	SIKKERHEDSVENTIL OG AFTAPNINGSPROP TIL SA PUMPER RELIEF VALVE AND PLUG FOR SA PUMPS ÜBERDRUCKVENTIL UND STOPFEN FÜR SA PUMPEN		40 52 95	
	Blad 1 of 1 blade			
	Data 99.09.06			
	Udført af HSJ		Scale	

Subject to alterations



ALL RIGHTS RESERVED © DESMI