

BRINKMANN pompes plongeantes

TH/STH11...TH/STH17



Brinkmann Pumpen
K. H. Brinkmann GmbH & Co. KG
Friedrichstraße 2 D-58791 Werdohl
Tel.: +49-2392 / 5006-0
Fax.: +49-2392 / 5006-180

Tout droit de modification réservé.

www.brinkmannpumps.de
sales@brinkmannpumps.de

Référence : BF3914 FRANÇAIS

Brinkmann – pompes plongeantes des séries TH/STH11 ... TH/STH17

Sommaire

1	Remarques sur l'instruction	2	9	Incidents, causes et remèdes.....	12
2	Description du produit	2-6	10	Pièces de rechange	13-15
3	Consignes de sécurité.....	9	11	Repair	15
4	Transport et stockage.....	9	12	Recyclage	15
5	Installation et montage	10	13	Déclaration de conformité CE	16
6	Mise en service / Mise hors service.....	11			
7	Exploitation.....	11			
8	Entretien / Maintenance.....	11			

1 Remarques sur l'instruction

Cette instruction d'emploi contient des indications primordiales qu'il importe de respecter au moment de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance de la pompe. Il est donc impératif que ces instructions de service soient lues par le monteur et par le personnel de l'exploitant, avant même le montage et la mise en service, et qu'elles soient conservées sur le lieu d'implantation de la machine.

1.1 Signalisations des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité contenues dans la présente instruction d'emploi dont le non-respect peut causer **des risques pour les personnes**, sont identifiées spécialement à l'aide de symboles généraux de danger,



Symbole de sécurité suivant ISO 3864 – B.3.1

et pour les avertissements de tensions électriques



Symbole de sécurité suivant ISO 3864 – B.3.6

Concernant les consignes de sécurité dont le non-respect peut engendrer un **danger pour la machine** et pour ses fonctions, le mot

DANGER

est inséré.

2 Description du produit

2.1 Description générale de la machine

Ces pompes plongeantes sont des pompes centrifuges multi-étagées. Elles assurent, grâce à leurs roues fermées, un très bon degré de rendement hydraulique. De ce fait, les types TH/STH permettent des hautes pressions à des profondeurs d'immersion réduites.

L'arbre de la pompe est relié à l'arbre du moteur par un accouplement à coquille. L'étanchéité de l'arbre de la pompe se fait par un joint rotatif.

La pompe est protégée contre des grosses particules à l'aide d'un filtre. Les pompes constituent une unité compacte et peu encombrante avec le moteur d'entraînement.

Les pompes sont à installer verticalement et disposent d'une bride de fixation. La partie hydraulique au-dessous de la bride de fixation est immergée dans le réservoir. Le moteur se trouve au-dessus de la bride de fixation.

2.2 Utilisation conforme aux dispositions

Les pompes des séries TH/STH ont été spécialement développées pour le transfert du liquide des outils refroidis par l'intérieure dans les limites d'utilisation selon tableau 1.

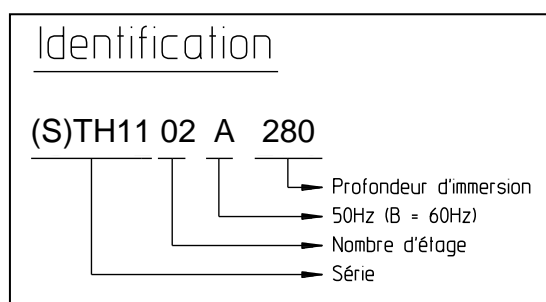
Limites d'utilisation tableau 1

Type	TH/STH11...17
Liquides refoulés	Eaux industrielles, Emulsions de refroidissement, Huiles de coupe et de refroidissement
Viscosité cinématique des liquides refoulés	...25 mm ² /s
Température des liquides refoulés	0 ... 80 °C
Sections max. des grains dans les liquides refoulés	1 mm
Pression de service max.	27 bar
Débit min.	1% de Q max.
Fonctionnement à sec	Les pompes ne se prêtent pas à la marche à sec.
Fréquence de mises en circuit par heure	En dessous de 3 kW max. 200 De 3 kW à 4,0 kW max. 40 De 5,0 kW à 10,3 kW max. 20 De 11 kW et plus max. 15
Température ambiante	40 °C
Hauteur d'installation	1000 m

DANGER

Les pompes sont à utiliser dans les limites d'utilisation imposées. Une autre utilisation ou une utilisation dépassant ces limites ne sont pas considérées comme utilisation conforme aux dispositions. Le constructeur de la pompe n'est pas responsable pour les dommages résultant du non-respect de ces limites.

2.3 Identification



2.4 Données techniques

50 Hz

Type	Pression de re-foulement max. bar / poids spécif. 1	Débit max. l/min	Hauteur ¹⁾ H mm	Profondeur d'im-mersion ¹⁾ h mm	Poids TH ²⁾ kg	Puissance kW	Niveau de pression acoustique ³⁾ dBA
(S)TH1102A180	2,1	250	433	182	34	1,3	63
(S)TH1103A180	3,8	250	433	182	35	1,5	63
(S)TH1104A280	4,8	250	459	278	39	1,7	63
(S)TH1105A280	5,9	255	492	278	43	1,9	63
(S)TH1106A280	7,0	260	492	278	45	2,6	63
(S)TH1107A310	8,0	265	531	310	55	3,0	71
(S)TH1108A380	9,2	280	531	374	58	3,3	71
(S)TH1109A380	10,7	280	531	374	59	4,0	71
(S)TH1110A470	11,9			470	60		
(S)TH1111A470	13,0	285	561	470	67	5,0	71
(S)TH1112A470	14,0				68		
(S)TH1113A500	15,2	290	561	502	69	5,5	71
(S)TH1114A570	16,3			566	71		
(S)TH1115A570	17,8	295	640	566	101	7,5	74
(S)TH1116A660	19,0			662	103		
(S)TH1117A660	20,0				104		
(S)TH1118A660	21,2				105		
(S)TH1119A760	22,4	300	640	758	110	9,0	74
(S)TH1120A760	23,8				112		
(S)TH1121A760	25,0				115		

1) Dim. selon page 10

2) Poids STH = Poids TH + 2 kg

3) Niveau de pression acoustique selon DIN 45635, mesuré à un mètre de distance.

Le moteur est refroidi à la surface et équivaut au DIN IEC 34 respectivement au EN 60034 (degré de protection IP 55).

50 Hz

Type	Pression de re- foulement max. bar / poids spécif. 1	Débit max. l/min	Hauteur ¹⁾ H mm	Profondeur d'im- mersion ¹⁾ h mm	Poids TH ²⁾ kg	Puissance kW	Niveau de pression acoustique ³⁾ dBA
(S)TH1402A180	2,8	420	459	182	37	1,7	63
(S)TH1403A280	4,1	425	492	278	43	2,6	63
(S)TH1404A280	5,9	445	531	278	55	3,3	71
(S)TH1405A380	7,2	455	531	374	57	4,0	71
(S)TH1406A380	8,4	465	561	374	64	5,0	71
(S)TH1407A470	10,0	475	561	470	66	5,5	71
(S)TH1408A470	11,8	475	640	470	98	7,5	74
(S)TH1409A570	12,1			566	102		
(S)TH1410A570	14,3	485	640	566	110	9,0	74
(S)TH1411A660	16,0			662	115		
(S)TH1412A660	17,6	490	647	662	131	11,0	74
(S)TH1413A760	19,0			758	135		
(S)TH1414A760	20,1	500	647	758	139	13,0	74
(S)TH1415A900	21,9			902	143		
(S)TH1416A900	23,2				145		
(S)TH1417A900	24,8	500	952	902	155	15,0	78

1) Dim. selon page 10

2) Poids STH = Poids TH + 2 kg

3) Niveau de pression acoustique selon DIN 45635, mesuré à un mètre de distance.

Le moteur est refroidi à la surface et équivaut au DIN IEC 34 respectivement au EN 60034 (degré de protection IP 55).

50 Hz

Type	Pression de re-foulement max. bar / poids spécif. 1	Débit max. l/min	Hauteur ¹⁾ H mm	Profondeur d'im-mersion ¹⁾ h mm	Poids TH ²⁾ kg	Puissance kW	Niveau de pression acoustique ³⁾ dBA
(S)TH1702A180	3,1	500	492	182	42	2,2	63
(S)TH1703A280	4,3	500	531	278	55	3,3	71
(S)TH1704A280	6,0	500	561	278	61	5,0	71
(S)TH1705A380	7,7	505	561	374	64	5,5	71
(S)TH1706A380	9,1	505	640	374	87	7,5	74
(S)TH1707A470	10,4			470	97		
(S)TH1708A470	12,0	510	640	470	116	9,0	74
(S)TH1709A570	13,7	520	647	566	124	11,0	74
(S)TH1710A570	15,0				126		
(S)TH1711A660	16,4	535	647	662	128	13,0	74
(S)TH1712A660	18,0				129		
(S)TH1713A760	19,7	535	952	758	150	15,0	78
(S)TH1714A760	21,2	535	1002	758	168	18,5	78
(S)TH1715A900	22,4	555		902	170		
(S)TH1716A900	24,0				172		
(S)TH1717A900	25,2				175		

1) Dim. selon page 10

2) Poids STH = Poids TH + 2 kg

3) Niveau de pression acoustique selon DIN 45635, mesuré à un mètre de distance.

Le moteur est refroidi à la surface et équivaut au DIN IEC 34 respectivement au EN 60034 (degré de protection IP 55).

60 Hz

Type	Pression de re-foulement max. bar / poids spécif. 1	Débit max. l/min	Hauteur ¹⁾ H mm	Profondeur d'im-mersion ¹⁾ h mm	Poids TH ²⁾ kg	Puissance kW	Niveau de pression acoustique ³⁾ dBA
(S)TH1102B180	3,4	275	433	182	34	1,49	66
(S)TH1103B180	5,2	285	492	182	43	2,18	66
(S)TH1104B280	6,8	290	492	278	44	2,94	66
(S)TH1105B280	8,2	300	531	278	57	3,8	74
(S)TH1106B280	10,1	310	531	278	58	4,55	74
(S)TH1107B310	11,9	320	561	310	62	5,75	74
(S)TH1108B380	13,8	325		374	64		
(S)TH1109B380	15,6	330	561	374	65	6,3	74
(S)TH1110B470	17,2	330	640	470	97	8,6	77
(S)TH1111B470	19,0	335			98		
(S)TH1112B470	20,4	340			99		
(S)TH1113B500	22,1	340	640	502	108	10,3	77
(S)TH1114B570	23,8	350		566	109		
(S)TH1115B570	25,0	350			110		

1) Dim. selon page 10

2) Poids STH = Poids TH + 2 kg

3) Niveau de pression acoustique selon DIN 45635, mesuré à un mètre de distance.

Le moteur est refroidi à la surface et équivaut au DIN IEC 34 respectivement au EN 60034 (degré de protection IP 55).

60 Hz

Type	Pression de re-foulement max. bar / poids spécif. 1	Débit max. l/min	Hauteur ¹⁾ H mm	Profondeur d'im-mersion ¹⁾ h mm	Poids TH ²⁾ kg	Puissance kW	Niveau de pression acoustique ³⁾ dBA
(S)TH1402B180	4,0	460	492	182	47	2,94	66
(S)TH1403B280	6,0	475	531	278	58	4,55	74
(S)TH1404B280	8,1	490	561	278	65	6,3	74
(S)TH1405B380	10,2	500	640	374	94	8,6	77
(S)TH1406B380	12,2	510			95		
(S)TH1407B470	14,4	520	640	470	108	10,3	77
(S)TH1408B470	16,4	530	647	470	123	12,6	79
(S)TH1409B570	18,6	545	647	566	127	15,0	79
(S)TH1410B570	20,8	550			128		
(S)TH1411B660	22,8	560	952	662	157	17,3	81
(S)TH1412B660	25,0	570			160		

1) Dim. selon page 10

2) Poids STH = Poids TH + 2 kg

3) Niveau de pression acoustique selon DIN 45635, mesuré à un mètre de distance.

Le moteur est refroidi à la surface et équivaut au DIN IEC 34 respectivement au EN 60034 (degré de protection IP 55).

60 Hz

Type	Pression de re-foulement max. bar / poids spécif. 1	Débit max. l/min	Hauteur ¹⁾ H mm	Profondeur d'im- mersion ¹⁾ h mm	Poids TH ²⁾ kg	Puissance kW	Niveau de pression acoustique ³⁾ dBA
(S)TH1702B180	4,1	550	531	182	55	3,8	74
(S)TH1703B280	6,4	555	561	278	60	5,75	74
(S)TH1704B280	8,4	570	640	278	86	8,6	77
(S)TH1705B380	10,8	580	640	374	115	10,3	77
(S)TH1706B380	13,1	600	647	374	118	12,6	79
(S)TH1707B470	15,2	605	647	470	122	15,0	79
(S)TH1708B470	17,4	610			123		
(S)TH1709B570	19,7	620	952	566	148	17,3	81
(S)TH1710B570	21,8	630	1002	566	160	21,3	81
(S)TH1711B660	24,0	640		662	161		

1) Dim. selon page 10

2) Poids STH = Poids TH + 2 kg

3) Niveau de pression acoustique selon DIN 45635, mesuré à un mètre de distance.

Le moteur est refroidi à la surface et équivaut au DIN IEC 34 respectivement au EN 60034 (degré de protection IP 55).

3 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité prévues dans la présente instruction d'emploi, les prescriptions nationales en matière de prévention des accidents ainsi que les éventuelles prescriptions de travail, d'exploitation et de sécurité internes à l'entreprise en vigueur doivent être respectées.

3.1 Dangers lors du non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner un risque aussi bien pour les personnes que pour l'environnement et la machine. Le non-respect des consignes de sécurité peut conduire à la perte de tous droits à dommages et intérêts.

En particulier, ce non-respect peut entraîner par exemple les risques suivants:

- Défaut de fonctions importantes de la machine
- Défaut de méthodes prévues pour l'entretien et la réparation
- Risque aux personnes par des actions électriques, mécaniques et chimiques
- Risque à l'environnement par des fuites de matières dangereuses

3.2 Utilisations non-autorisées



- Il est interdit d'exploiter la pompe dans des secteurs exposés aux explosions. Danger d'explosion!
- Il est interdit d'utiliser la pompe ou la conduite d'alimentation comme un marchepied.

3.3 Indication de risques subsistants



Risque de blessure!

Dangers de coincer ou de gripper en cas de montage ou de démontage de la pompe.

Bloquer la pompe à l'aide d'engins de levage adaptés.

Danger de brûlure!

Assurer que la pompe est refroidie avant de commencer les travaux de l'entretien ou du montage.

3.4 Qualification et formation du personnel

L'exploitant doit assurer que tous les travaux de planning, du montage, de la mise en service, du dépannage de la pompe sont effectués par des personnes autorisées qui possèdent les qualifications nécessaires.

L'exploitant doit s'assurer que toutes les personnes chargées des travaux sur la machine ont lu et compris l'intégralité de l'instruction d'emploi.

Si le personnel ne possède pas les qualifications nécessaires, il doit être formé et instruit. Il est possible, si nécessaire, que l'exploitant puisse demander une formation par le constructeur/fournisseur de la machine.

3.5 Consignes de sécurité concernant l'exploitant / l'opérateur

- Si des pièces de machine chaudes ou froides entraînent des dangers, il est impératif de les abriter sur place contre tout contact.
- Il est interdit d'enlever la protection contre le contact des pièces mobiles (accouplement par ex.) dès que la machine est en marche.
- Des fuites (à la garniture mécanique de l'arbre par ex.) de matières à transporter dangereuses (par ex. explosives, toxiques, brûlantes) doivent être évacuées d'une manière qui assure qu'aucun risque n'en résulte pour les personnes et pour l'environnement. Les dispositions légales sont à respecter.
- Les risques liés à l'énergie électrique sont à exclure (détails à voir par ex. dans les prescriptions du VDE et des entreprises d'approvisionnement en électricité).
- La stabilité statique de la pompe est seulement garantie en cas de la fixation de la pompe sur le réservoir.
- Il est interdit d'utiliser les trous taraudés du moteur pour soulever la pompe complète.

3.6 Consignes de sécurité pour les travaux de l'entretien, de l'inspection et du montage

La procédure de la mise hors service est décrite dans l'instruction d'emploi et doit être absolument respectée.

Les pompes ou les dispositifs qui véhiculent des matières présentant un danger pour la santé doivent être décontaminées.

Directement après la fin des travaux sur la machine, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place respectivement mis en état de fonction.

Avant la remise en service, il faut respecter les instructions présentées dans le chapitre (6.1) mise en service.

3.7 Marquages sur la pompe

Les marquages directement fixés à la pompe comme par exemple.

- flèche de sens de rotation
 - signalisations des raccords de tuyau
- doivent être absolument respectées et être maintenues en état de parfaite lisibilité.

3.8 Modification et fabrication de pièces de rechange non-autorisées

La transformation ou les modifications de la machine doivent être autorisées par l'accord du constructeur. Des pièces de rechange originales et des accessoires autorisés par le constructeur servent la sécurité. L'utilisation de pièces de rechange non-autorisées peut aboutir à l'annulation de toute la responsabilité pour tous les dommages directs et consécutifs.

4 Transport et stockage

Protéger la pompe pendant le transport contre tout endommagement.

Il faut transporter les pompes horizontalement et les accrocher non seulement au moteur mais aussi à la partie hydraulique.

Ne pas fixer les câbles à l'arbre de la pompe.

Vidanger la pompe avant le stockage.

Garder les pompes dans des locaux secs et protégés et protéger les pompes contre la pénétration de corps étrangers. Tenir la température de stockage au-dessus le point de congélation.

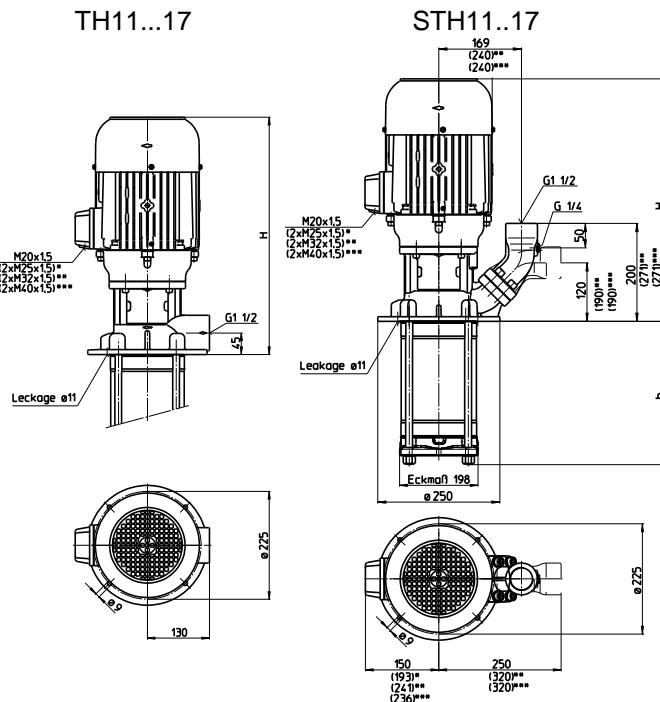
5 Installation et montage

5.1 Montage de la pompe

Prémunir les pompes contre basculement durant le montage ou le démontage, par ex. à l'aide de câbles de retenue. Les pompes doivent être fixées de manière fiable. Les tuyauteries, les réservoirs et les pompes doivent être raccordés sans tensions et sans vibrations. L'orifice d'aspiration se trouve au front de l'hydraulique plongée. La distance entre fond du bac et l'orifice d'aspiration doit être assez grande pour éviter le blocage de l'orifice d'aspiration par des matériaux solides déposés en cas d'un arrêt prolongé.

Des fuites sporadiques retournent dans le réservoir via la chambre de drain et sans parvenir à l'extérieur. Ne pas bloquer le trou de drain.

Afin d'obtenir le débit total, il est recommandé de choisir, au moins, le diamètre nominal du raccordement de la pompe. De plus poser des courbures de tuyau (pas de raccord angulaire). Les tuyauteries d'installation doivent être adaptées aux pressions hydrauliques des pompes.



*) Dim. pour 7,5 à 10,3 kW ; **) Dim. pour 11,0 à 13,0 kW, et pour 15 kW 60 Hz
 ***) Dim. Pour 15,0 kw 50 Hz à 21,3 kW

DANGER

Respecter les couples de serrage max. pour le raccordement de la tuyauterie

Type	Raccord taraudé	Fonte grise
TH11...17	G 1 1/2	150 Nm
STH11...17	G 1 1/2	150 Nm

L'espace autour du moteur doit être dimensionné assez large pour assurer un refroidissement du moteur suffisant.

Ne pas appuyer la conduite de pression sur le raccord de pression.



Il faut monter la pompe de manière à ce que les pièces rotatives au-dessous du couvercle du réservoir ne puissent pas être touchées!

5.2 Installation électrique



Tous les travaux sur l'installation électrique ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés et seulement lors que le moteur est hors tension et protégé contre une remise en circuit. Vérifier que le moteur est hors tension!

Conformément à la norme européenne EN 809, un disjoncteur-protecteur ajusté au courant nominal du moteur est à installer.

L'exploitant décide librement s'il est nécessaire d'installer un arrêt d'urgence.

5.2.1 Câblage



La tension, la fréquence et le câblage doivent coïncider avec les données de la plaque signalétique du moteur.

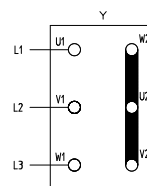
Le branchement doit être effectué d'une manière fiable en assurant une connexion électrique permanente.

Établir un branchement fiable au conducteur de protection.

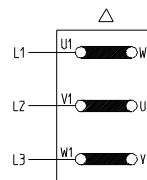
La connexion du moteur est à effectuer à l'aide du schéma des connexions affiché dans la boîte à bornes:

Voir les exemples ci-dessous:

Schémas des connexions par ex.



Connexion en étoile
 jusqu'à 5,5 kW
 3 x 400 V, 50 Hz
 ou 380-415 V, 50 Hz



Connexion triangulaire
 jusqu'à 5,5 kW
 3 x 230 V, 50 Hz
 ou 220-240 V, 50 Hz
 de 7,5 kW et plus
 3 x 400 V, 50 Hz
 ou 380-415 V, 50 Hz

La boîte de branchement est à tenir libre de corps étrangers, de salissure et d'humidité.

Fermer la boîte de branchement d'une façon imperméable aux poussières et à l'eau et obturer les passes-câble non-utilisés.

DANGER

En cas d'un fonctionnement avec un variateur de fréquences et dépendant du type de ce variateur de fréquences, il est possible qu'un signal brouilleur se produise.

En cas d'un fonctionnement avec un variateur de fréquences, des voltages d'alimentation déformés peuvent causer une augmentation de la température du moteur.

6 Mise en service / Mise hors service

6.1 Mise en service

DANGER

Mettre la machine et toutes les phases hors tension.

Après le branchement électrique fermer la boîte à bornes, mettre brièvement le moteur en marche (max. 30 sec.) et contrôler le sens de rotation.

Faire attention à la flèche du sens de rotation figurant sur le moteur.

Le sens de rotation peut être changé par une permutation de deux conducteurs de phase sur le moteur.

6.2 Mise hors service

Tous les travaux sur l'installation électrique ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés et seulement lors que le moteur est hors tension et protégé contre une remise en circuit.

Vérifier que le moteur est hors tension!

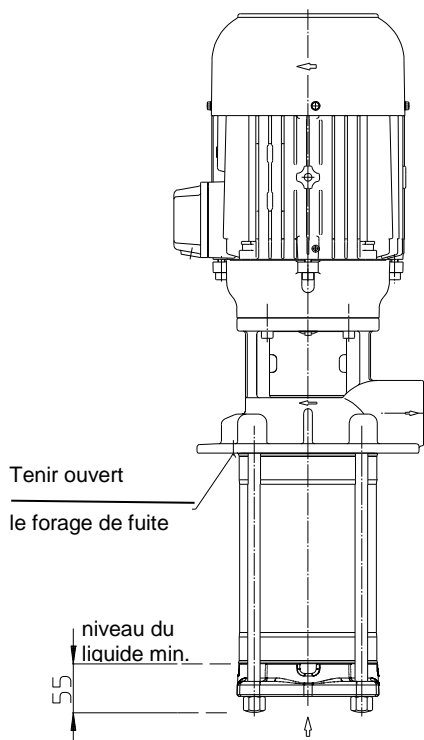
Ouvrir la boîte à bornes et déconnecter le branchement électrique.

Vidanger la pompe du liquide de refoulement.

7 Exploitation

Niveau du liquide

Au moment de la mise en marche de la pompe, vérifier que le niveau min. de liquide ne se situe pas en dessous de 55 mm.



En cas d'un blocage de la pompe réparer la pompe seulement quand elle est hors tension (voir chapitre 6.2) et soulevée.



ATTENTION! Risque de brûlures!

En fonctionnement la température de surface par ex. du moteur ou du boîtier de roulement peut être supérieure à 50°C.

Avant les travaux de maintenance ou de montage il faut veiller que la pompe soit refroidie.

8 Entretien / Maintenance

DANGER

La surface du moteur est à tenir propre.

L'arbre de pompe tourne dans un roulement à billes à graissage permanent (avec graissage spécial et jeu diamétral augmenté). Pour cette raison, un entretien particulier n'est pas nécessaire.

9 Incidents, causes et remèdes

Incidents	Causes	Remèdes
Le moteur ne démarre pas, aucun bruit de roulement	Coupure d'au moins deux conducteurs d'alimentation	Vérifier les fusibles, les bornes et les conducteurs d'alimentation.
	Moteur disjoncté.	Vérifier le disjoncteur-protecteur
Le moteur ne démarre pas; ronflement	Coupure d'un conducteur d'alimentation	Vérifier les fusibles, les bornes et les conducteurs d'alimentation.
	Roue endommagée Roulements endommagés	Remplacer la roue Remplacer les roulements
Moteur disjoncté.	Partie hydraulique de la pompe bloquée Fréquence de mises en circuit élevée	Vérifier la partie hydraulique de la pompe Vérifier l'application
Le moteur absorbe trop de courant	Sens de rotation faux	Inverser le sens de rotation en permutant deux phases
	Pompe encrassée Frottements mécaniques	Nettoyer la pompe Réparer la pompe
Le moteur s'échauffe trop	Fréquence de mises en circuit élevée	Vérifier l'application
	Le voltage ou la fréquence du réseau ne sont pas juste	Les données du réseau doivent coïncider avec les données de la plaque signalétique du moteur.
	Refroidissement insuffisant	Vérifier l'aube de ventilation et la circulation de l'air
La pompe ne refoule pas	Le niveau de liquide trop bas	Remplir de liquide de refoulement
	La partie hydraulique de la pompe est endommagée	Remplacer la partie hydraulique de la pompe
	Les conduites sont bouchées	Déboucher les conduites
Débit et pression sont insuffisants	Sens de rotation faux	Inverser le sens de rotation en permutant deux phases
	La partie hydraulique de la pompe est encrassée	Nettoyer la partie hydraulique de la pompe
	La partie hydraulique de la pompe est usée	Remplacer la partie hydraulique de la pompe
Débit et pression incorrects	Le voltage ou la fréquence du réseau ne sont pas juste	Les données du réseau doivent coïncider avec les données de la plaque signalétique du moteur.
Bruits de roulement / Vibrations	Corps étranger dans la partie hydraulique	Enlever le corps étranger
	Roue endommagée	Remplacer la roue
	Roulements endommagés	Remplacer les roulements

10 Pièces de rechange

10.1 Liste des pièces de rechange série

TH/STH11

TH/STH1402A180...TH/STH1413A760

TH/STH1402B180...TH/STH1408B470

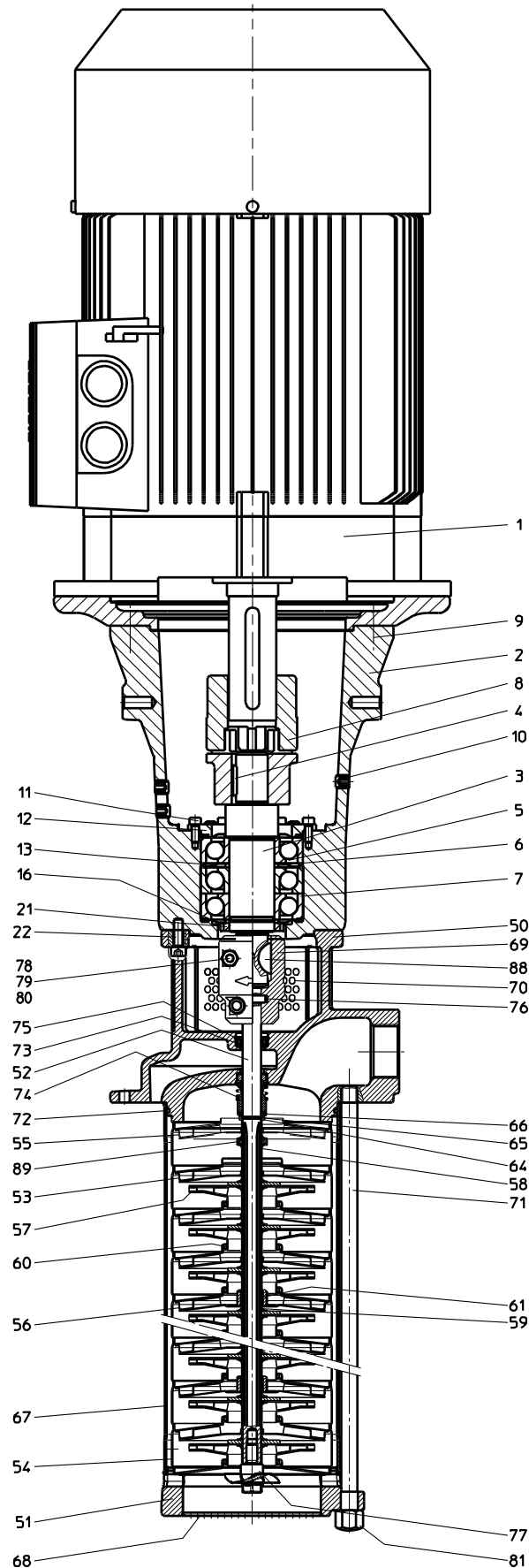
TH/STH1702A180...TH/STH1710A570

TH/STH1702B180...TH/STH1706B380

		Pos	Désignation	
13		9	1 Stator avec une plaque à bornes	
19		8	2 Flasque du moteur	
29		3	3 Flasque - palier	
26		4	4 Arbre avec rotor	
27		18	5 Boîte à bornes jusqu'à 5,5 kW	
16		14	6 Châssis du plaque à bornes 7,5 kW	
		30	7 Couvercle du plaque à bornes 7,5 kW	
10		1	8 Hélice de ventilation	
6		4	9 Capot de ventilateur	
17		23	10 Joint plat	
5		24	11 Joint plat à partir de 7,5 kW	
7		25	13 Circlip	
11		28	13 Rondelle de sécurité 1,3...2,6 kW	DIN 471
		14	14 Vis spiral	DIN 7500
20		15	15 Roulement à billes	DIN 625
15		15	15 Roulement à billes 1,3...2,6, 7,5 kW	DIN 628
21		16	16 Roulement à billes	DIN 625
22		17	17 Vis cylindrique	DIN 84
88		18	18 Vis cylindrique à 6 pans creux	DIN 912
69		19	19 Goupille	DIN 7
70		20	20 Rondelle de sécurité jusqu'à 5,5 kW	DIN 472
76		21	21 Rondelle de sécurité jusqu'à 5,5 kW	DIN 471
78		22	22 Vis cylindrique à 6 pans creux	DIN 912
79		23	23 Couvercle du roulement de 7,5 kW	
80		50	24 Vis à tête hexagonal de 7,5 kW	DIN 931
75		74	25 Écrou d'arbre à partir de 7,5 kW	
73		72	26 Disque de compensation	
		66	27 Rondelle en O	
53		65	28 Joint rotatif d'arbre	
57		64	29 Joint rotatif d'arbre	
56		89	30 Écrou à partir de 11 kW	DIN 934
60		55	50 Corps de pompe	
67		58	51 Flasque pompe	
54		71	52 Arbre de pompe	
51		61	53 Diffuseur avec passage annulaire	
		59	54 Étage d'entrée avec passage annulaire	
68		53	55 Étage de sortie en combinaison avec la roue (89)	
		55	55 Rondelle de distance en combi. avec l'entretoise (89)	
		56	56 Étage du coussinet avec passage annulaire	
		57	57 Roue	
		58	58 Entretoise long 2 x pour étage	
		59	59 Entretoise court 1 x pour l'étage du coussinet	
		60	60 Passage annulaire	
		61	61 Entretoise du coussinet	
		64	64 Cornière annulaire	
		65	65 Ressort semi-elliptique pour la Cornière annulaire	
		66	66 Rondelle de l'anneau de glissement	
		67	67 Tube acier de la pompe	
		68	68 Filtre	
		69	69 Accouplement	
		70	70 Protection de l'accouplement avec vis M5	
		71	71 Goujon à collet	
		72	72 Rondelle en O	
		73	73 Joint rotatif d'arbre	
		74	74 Anneau de glissement	
		75	75 Circlip	
		76	76 Goupille	DIN 7
		77	77 Roue axiale	
		78	78 Vis cylindrique à 6 pans creux	DIN 912
79	Rondelle de sécurité	DIN 6798		
80	Écrou hexagonal	DIN 934		
81	Écrou borne	DIN 917		
82	Pièce de raccordement STH			
83	Vis cylindrique STH	DIN 912		
84	Rondelle élastique STH	DIN 7980		
85	O-ring STH			
86	Vis de fermeture STH	DIN 908		
87	Bague d'étanchéité STH	DIN 7603		
88	Clavette	DIN 6888		
89	Entretoise d'étage vide			
89	Roue à un plein nombre d'étages			

**10.2 Liste des pièces de rechange série
TH/STH1414A760...TH/STH1417A900
TH/STH1409B570...TH/STH1412B660**

**TH/STH1711A660...TH/STH1717A900
TH/STH1707B470...TH/STH1711B660**



Pos Désignation

1	Moteur	
2	Boîtier du coussinet	
3	Arbre du coussinet	
4	Clavette disque	DIN 6888
5	Roulement à billes	DIN 628
6	Rondelle de distance	
7	Roulement à billes	DIN 628
8	Accouplement	
9	Vis cylindrique	DIN 912
10	Bouchon fileté	DIN 705
11	Couvercle du roulement	
12	Vis cylindrique	DIN 912
13	Nilos ring	
16	Nilos ring	
21	Écrou d'arbre	
22	Vis cylindrique	DIN 912
50	Corps de pompe	
51	Flasque pompe	
52	Arbre de pompe	
53	Diffuseur avec passage annulaire	
54	Étage d'entrée avec passage annulaire	
55	Étage de sortie en combinaison avec la roue (89)	
55	Rondelle de distance en combi. avec l'entretoise (89)	
56	Étage du coussinet avec passage annulaire	
57	Roue	
58	Entretoise long 2 x pour étage	
59	Entretoise court 1 x pour l'étage du coussinet	
60	Passage annulaire	
61	Entretoise du coussinet	
64	Cornière annulaire	
65	Ressort semi-elliptique pour la Cornière annulaire	
66	Rondelle de l'anneau de glissement	
67	Tube acier de la pompe	
68	Filtre	
69	Accouplement	
70	Protection de l'accouplement avec vis M5	
71	Goujon à collet	
72	Rondelle en O	
73	Joint rotatif d'arbre	
74	Anneau de glissement	
75	Circlip	
76	Goupille	DIN 7
77	Roue axiale	
78	Vis cylindrique à 6 pans creux	DIN 912
79	Rondelle de sécurité	DIN 6798
80	Écrou hexagonal	DIN 934
81	Écrou borne	DIN 917
88	Clavette	DIN 6888
89	Entretoise d'étage vide	
89	Roue à un plein nombre d'étages	
Exécution STH voir page 13:		
82	Pièce de raccordement STH	
83	Vis cylindrique STH	DIN 912
84	Rondelle élastique STH	DIN 7980
85	O-ring STH	
86	Vis de fermeture STH	DIN 908
87	Bague d'étanchéité STH	DIN 7603

10.3 Indications à la commande de pièce de rechange

Pièces de rechange disponibles départ usine.

Les pièces standardisées sont disponibles dans le commerce libre.

La commande de pièces de rechange doit comprendre les données suivantes:

1. Type de pompe

p.e. TH1407A470

2. No. de la pompe

p.e. 12193914

L'année de fabrication est comprise dans le No. de la pompe.

3. Tension, Fréquence et Puissance

Pos. 1, 2 et 3 consulter la plaque signalétique

4. Pièces de rechange avec Pos. No

p.e. Roue Pos. 57

11 Repair

11.1 Remplacement de la garniture étanche à anneau glissant: (S)TH11...(S)TH17

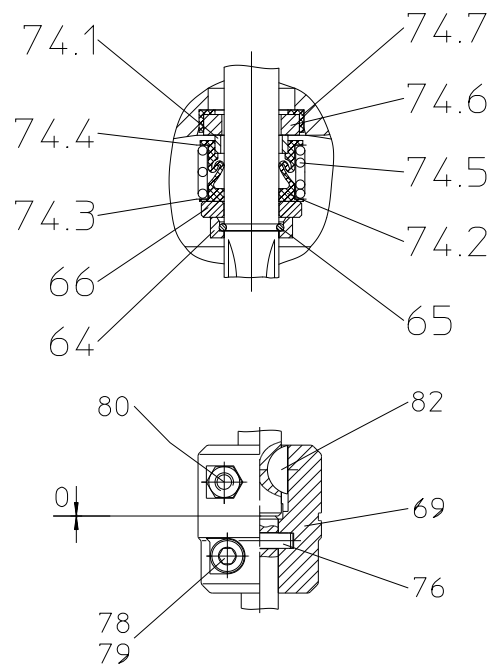
- 1) Séparer électriquement et mécaniquement la pompe plongeante du réseau.
- 2) Dévisser les vis M5 et retirer la protection de l'accouplement (70), enlever les enveloppes de l'accouplement (69.1 et 69.2), et la goupille cylindrique (76).
- 3) Dévisser l'écrou borne (81) et le goujon à collet (71) et après ça ôter le tube acier (67). Retirer l'unité de pompage et l'arbre (52) du corps de la pompe (50).
- 4) Retirer l'anneau glissant rotatif (74.1-74.5) et la rondelle (66) de l'arbre de la pompe (52) et nettoyer l'arbre de la pompe. Il faut veiller à ce que l'alésage prévu pour la goupille cylindrique (76) soit exempt de bavures et à ce que la surface de roulement de joint rotatif d'arbre (73) ne soit pas endommagée.
- 5) Enlever l'anneau glissant stationnaire (74.6-74.7) du corps de la pompe (50). Nettoyer les emplacements des garnitures d'étanchéité !
- 6) Monter la nouvelle garniture étanche à anneau glissant:
Veiller à ce que les surface de glissement de la garniture étanche à anneau glissant (74) soient propres et exemptes d'impuretés.
Humidifier légèrement avec l'eau de vaisselle la manchette (74.7) et enfoncer l'anneau glissant stationnaire dans le corps de la pompe (50). Enfiler l'anneau glissant rotatif (74.1-74.5) sur l'arbre de la pompe (52).
ATTENTION ! rondelle du joint rotatif (66) doit être monter, devant l'insertion de la nouvelle garniture de l'anneau glissant.
- 7) Avant de monter l'unité de pompage, graisser légèrement les lèvres en caoutchouc du joint rotatif d'arbre (73).
Faire passer l'arbre de la pompe (52) avec l'unité de pompage à travers le joint rotatif d'arbre (73) pour les insérer dans le corps de la pompe (50).

- 8) Monter de l'accouplement
Mettre les enveloppes de l'accouplement (69.1 et 69.2) avec la goupille (76) en place.
Serrer brièvement les vis cylindriques (78) avec la rondelle de sécurité (79), de façon que les enveloppes de l'accouplement ont un petit jeu.
Assurer que la clavette du l'arbre du moteur est juste avec la rainure de la clavette de l'accouplement (69.1).
Presser l'arbre de la pompe (52) contre l'arbre du moteur (4) (Jeu = 0), et bien serrer les vis cylindriques (78).
- 9) Graisser rondelle en o (72) et le filet du corps de la pompe (50).
Mettre rondelle en o (72) en place et le tube acier (67). Serrer l'écrou borne (81) et le goujon à collet (71).
- 10) Insérer le dispositif de protection de l'accouplement (70) et serrer les vis M5.
- 11) Procéder au raccordement électrique et mécanique de la pompe.

Lors de la reprise en service de la pompe, veiller au sens de rotation!

Couples de serrage des vis

Vis de serrage - Ø	M4	M5	M6	M8	M10
Classes de résistance	4.8	4.8	8.8	8.8	8.8 / 10.0
Couple de serrage (Nm)	1 Nm	3 Nm	4,5 Nm 20 Nm Accouplement	15 Nm 30 Nm Accouplement	30 Nm



12 Recyclage

Évacuer la pompe et les matériaux d'emballage conformément à législation nationale et locale en vigueur.

Avant l'évacuation de la pompe, la vidanger complètement et si nécessaire, la décontaminer.

13 Déclaration de conformité CE

DEUTSCH / ENGLISH / FRANÇAIS / ESPAÑOL



EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity / Déclaration de conformité CE / Declaración de conformidad CE

Hersteller / Manufacturer / Constructeur / Fabricante

Brinkmann Pumpen, K. H. Brinkmann GmbH & Co. KG
Friedrichstraße 2, D-58791 Werdohl

Produktbezeichnung / Product name / Désignation du produit / Designación del producto

Tauchpumpen / Immersion pumps / Pompes plongeantes / Bombas de inmersión

Typ / Type / Tipo TH/STH11 ... 17

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-Mitgliedsstaaten überein:

The named product conforms to the following Council Directives on approximation of laws of the EEC Member States:

Le produit sus-mentionné est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CEE:

El producto designado cumple con las Directivas del Consejo relativas a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros de la CEE:

2006/42/EG Richtlinie für Maschinen
2006/42/EC Council Directive for machinery
2006/42/CE Directive du Conseil pour les machines
2006/42/CE Directivas del Consejo para máquinas

2014/30/EU Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit
2014/30/EU Council Directive for Electromagnetic compatibility
2014/30/UE Directive du Conseil pour Compatibilité électromagnétique
2014/30/UE Directivas del Consejo para Compatibilidad electromagnética

2011/65/EU und 2015/863/EU RoHS Richtlinien
2011/65/EU and 2015/863/EU RoHS Directives
2011/65/UE et 2015/863/UE Directives RoHS
2011/65/UE y 2015/863/UE RoHS Directivas

Folgende Ausnahmen gem. Anhang III RoHS (2011/65/EU) werden in Anspruch genommen: 6a, 6b.

The following exceptions in accordance with appendix III RoHS (2011/65/ EU) are claimed: 6a, 6b.

Les exceptions suivantes selon l'annexe III RoHS (2011 / 65 / UE) sont revendiquées : 6a, 6b.

Las siguientes excepciones conforme al apéndice III RoHS (2011/65 / UE) son requeridas: 6a, 6b.

Hinsichtlich der elektrischen Gefahren wurden gemäß Anhang I Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU eingehalten.

With respect to potential electrical hazards as stated in appendix I No. 1.5.1 of the machine guide lines 2006/42/EC all safety protection goals are met according to the low voltage guide lines 2014/35/EU.

Conformément à l'annexe I N° 1.5.1 de la Directive "Machines" (2006/42/CE) les objectifs de sécurité relatifs au matériel électrique de la Directive "Basse Tension" 2014/35/UE ont été respectés.

Con respecto al potencial peligro eléctrico como se indica en el apéndice I No. 1.5.1 del manual de la máquina 2006/42/CE, todos los medios de protección de seguridad se encuentran según la guía de bajo voltaje 2014/35/UE.

Die Übereinstimmung mit den Vorschriften dieser Richtlinien wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:

Conformity with the requirements of this Directives is testified by complete adherence to the following standards:

La conformité aux prescriptions de ces Directives est démontrée par la conformité intégrale avec les normes suivantes:

La conformidad con las prescripciones de estas directivas queda justificada por haber cumplido totalmente las siguientes normas:

Harmonisierte Europ. Normen / Harmonised Europ. Standards / Normes europ. harmonisées / Normas europ. Armonizadas

EN 809 :1998+A1 :2009+AC :2010 EN ISO 12100 :2010 EN 60204-1 :2018 EN 61000-3-2 :2014 EN 61000-3-3 :2013
EN 61000-6-2 :2005/AC :2005 EN 61000-6-3 :2007/A1 :2011/AC :2012 EN IEC 63000 :2018

Nationale Normen / National Standards / Normes nationales / Normas nacionales : **EN 60034-1 :2010/AC :2010**

Die Hinweise in der Betriebsanleitung für den Einbau und die Inbetriebnahme der Pumpe sind zu beachten.

The instructions contained in the operating manual for installation and start up the pump have to be followed.

Les indications d'installation / montage et de mise en service de la pompe prévues dans l'instruction d'emploi doivent être suivies.

Tenga en cuenta las instrucciones en el manual para la instalación y puesta en marcha de la bomba.

Brinkmann Pumpen, K. H. Brinkmann GmbH & Co. KG

Werdohl, 12.12.2019

Reimund Gidde
Geschäftsführer
Managing Director

Dr. H. Abou Dayé

K. H. Brinkmann GmbH & Co. KG
Friedrichstraße 2, D-58791 Werdohl

Dokumentationsbevollmächtigter / Representative of
documentation/ Mandataire de documentation /
Mandatario de documentación