



**Made  
in  
Germany**

**Tiefbrunnenpumpe  
Deep-well pump  
Pompe pour puits profonds**

**D  
GB  
F**

**Baureihe / Series / Série TM**



**Betriebsanleitung  
Operating Instructions  
Manuel d'utilisation**

## Sommaire:

Page

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Sommaire .....                                                                                  | 16 |
| Déclaration de conformité.....                                                                  | 16 |
| 1. Généralités .....                                                                            | 17 |
| 1.1 Utilisation conforme .....                                                                  | 17 |
| 1.2 Devis et commandes .....                                                                    | 17 |
| 1.3 Caractéristiques techniques.....                                                            | 17 |
| 1.4 Domaine d'utilisation .....                                                                 | 18 |
| 2. Sécurité .....                                                                               | 18 |
| 2.1 Identification des indications de ce manuel d'utilisation .....                             | 18 |
| 2.2. Qualification du personnel .....                                                           | 18 |
| 2.3 Dangers en cas de non-observation des consignes de sécurité .....                           | 18 |
| 2.4 Travailler dans le respect des règles de sécurité.....                                      | 18 |
| 2.5. Consignes de sécurité destinées à l'exploitant / l'opérateur .....                         | 19 |
| 2.6 Consignes de sécurité relatives aux travaux d'entretien,<br>d'inspection et de montage..... | 19 |
| 2.7 Transformations et fabrication de pièces de rechange non autorisées.....                    | 19 |
| 2.8 Modes d'exploitation interdits.....                                                         | 19 |
| 3. Description.....                                                                             | 19 |
| 4. Mise en place et mise en service .....                                                       | 19 |
| 5. Entretien et service.....                                                                    | 20 |
| 6. Garantie.....                                                                                | 20 |
| 7. Élimination.....                                                                             | 20 |
| 8. Sous réserve de modifications techniques.....                                                | 20 |
| 9. Liste de pièces de rechange.....                                                             | 21 |
| Annexe                                                                                          |    |
| Dessin des pièces de rechange .....                                                             | 23 |

---

Déclaration de conformité

Nous, **ZEHNDER Pumpen GmbH**  
**Zwönitzer Straße 19**  
**08344 Grünhain-Beierfeld, Allemagne**

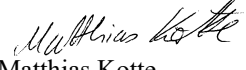
déclarons que les pompes pour puits profonds du type **TM** est conforme aux normes en vigueur suivantes:

- directive Basse tension 2014/35 EU
- directive CEM 2014/30 EU
- directive machines 2006/42/EG

Normes harmonisées en application, en particulier

- EN 809
- EN 60 335-1
- EN 60 335-2-41
- EN 50 081-1
- EN 50 082-1

Grünhain-Beierfeld, 22.06.2017

  
Matthias Kotte  
Développement produit

---

**Attention!**

Avant la mise en service de la pompe immergée, l'utilisateur doit impérativement avoir pris connaissance de toutes les explications figurant dans le présent manuel et les respecter pendant le fonctionnement et l'entretien.

- **Distance minimale entre le filtre d'aspiration de la pompe et le fond du puits 500 mm!**
- **La pompe est exclusivement destinée à une utilisation en position immergée!**
- **Protéger la pompe contre le sable et les pierres.**
- **La non-observation de cette consigne peut entraîner le blocage du système hydraulique de la pompe.**
- **la pompe n'a pas intégré dans le clapet anti-retour, éventuellement en fonction de l'application, un clapet séparé est nécessaire**

## 1. Généralités:

### 1.1 Utilisation conforme

Ce manuel d'utilisation s'applique aux pompes pour puits profonds du type **TM**.

**La non-observation du manuel d'utilisation - en particulier des consignes de sécurité - ainsi que la transformation non autorisée de l'équipement ou le remplacement de pièce par des pièces de rechange non originales annulent automatiquement le recours en garantie. Le fabricant dégage toute responsabilité en cas de dommages en résultant!**

Comme tout autre appareil électronique, il est possible que des pannes dues à l'absence de tension de réseau ou à une défaillance technique puissent survenir sur ce produit. Pour éviter les dommages importants, il est recommandé, en fonction de l'application, de prévoir un groupe électrogène de secours, une seconde installation et/ou un dispositif d'alarme indépendant du secteur. Nous restons à votre entière disposition, même après l'achat, pour toutes vos questions. En cas de défaillances ou de dommages, veuillez vous adresser à votre revendeur.

**Fabricant:** ZEHNDER Pumpen GmbH  
Zwönitzer Straße 19  
08344 Grünhain-Beierfeld, Allemagne

**Version du manuel d'utilisation:** 07/2022

### 1.2 Devis et commandes:

Pour toute demande de devis et de commande, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé.

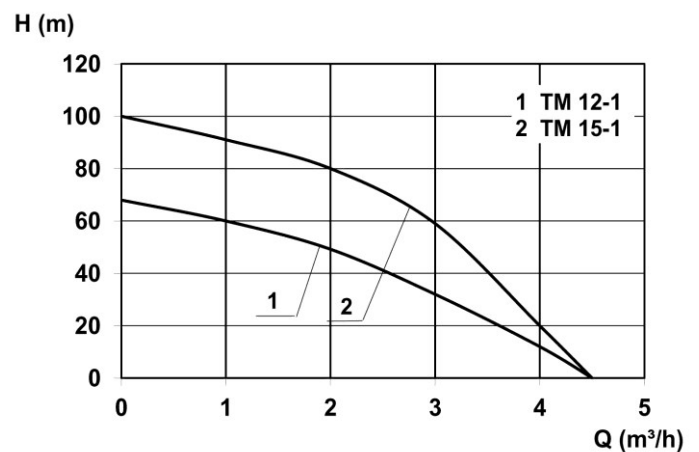
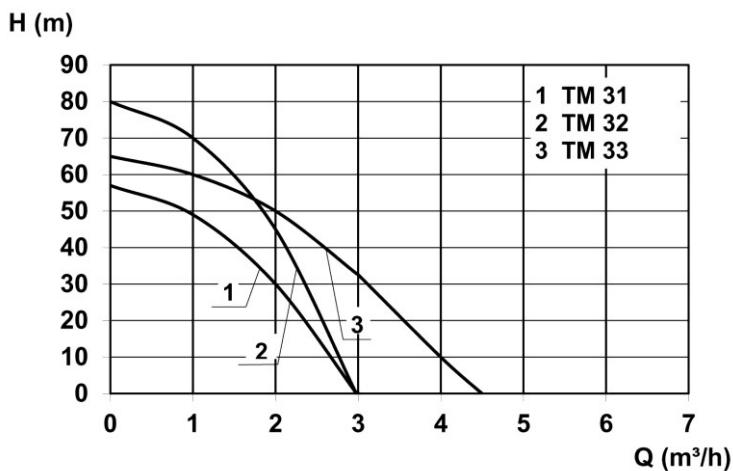
### 1.3 Caractéristiques techniques:

| Type:                                 | TM 12-1        | TM 15-1 | TM 31  | TM 32  | TM 33  |
|---------------------------------------|----------------|---------|--------|--------|--------|
| Puissance du moteur $P_1$ [W]         | 1.200          | 2.100   | 860    | 1.130  | 1.130  |
| Puissance du moteur $P_2$ [W]         | 800            | 1.200   | 460    | 640    | 640    |
| Alimentation en tension               | 230 V 1~ 50 Hz |         |        |        |        |
| Courant nominal [A]                   | 5,2            | 9,3     | 3,8    | 5,2    | 5,2    |
| Régime nominal [U/min]                | 2800           | 2800    | 2800   | 2800   | 2800   |
| Débit maxi [l/h]                      | 4.500          | 4.500   | 3.100  | 3.100  | 4.500  |
| Hauteur de refoulement maxi [m]       | 68             | 100     | 57     | 80     | 65     |
| Nombre d'étages                       | 9              | 14      | 14     | 20     | 14     |
| Raccord de la conduite de refoulement | G 1"           | G 1"    | G 1"   | G 1"   | G 1"   |
| Poids [kg]                            | 12             | 14      | 12     | 14     | 13     |
| Câble de connexion électrique [m]     | 20             | 20      | 20     | 20     | 20     |
| Diamètre de la pompe [mm]             | ca. 100        | ca. 100 | ca. 78 | ca. 78 | ca. 78 |
| Longueur de montage [mm]              | 625            | 770     | 805    | 1000   | 845    |
| Condensateur [ $\mu$ F]               | 20             | 30      | 16     | 20     | 20     |
| Température maxi de l'eau [°C]        | 35             | 35      | 35     | 35     | 35     |
| Profondeur maxi d'immersion [m]       | 15             | 15      | 15     | 15     | 15     |
| Classe de protection Pompe            | IP 68          | IP 68   | IP 68  | IP 68  | IP 68  |
| Classe de protection Contacteur       | IP 20          | IP 20   | IP 20  | IP 20  | IP 20  |

Indice d'efficacité minimale (MEI) 4 "de profond bien pompes TM: **MEI  $\geq 0,4$**

Niveau de pression sonore :  $L_pA \leq 70$  dB(A)

**Matériaux:** acier inoxydable, matières plastiques



## 1.4 Domaine d'utilisation

Les pompes de la série TM sont utilisées pour pomper l'eau propre de puits en vue d'irriguer les installations d'arrosage par aspersion, en vue d'alimenter en eau ou d'augmenter la pression, etc., sans composants solides ou à fibres longues. La teneur maximale en sable ne doit pas dépasser 50 g/m<sup>3</sup>. Une teneur en sable supérieure réduit la durée de vie et augmente le risque de blocage de la pompe.

La température du fluide ne doit pas dépasser 35 °C.

Les pompes de la série TM peuvent être utilisées dans des domaines commerciaux et non commerciaux.

## 2. Sécurité

(extrait du «décret 24 292 du VDMA», association allemande des constructeurs de machines et d'installations)

Ce manuel d'utilisation contient des remarques fondamentales devant être respectées lors de la mise en place, du fonctionnement et de l'entretien. Le présent manuel doit donc impérativement avoir été lu avant le montage et la mise en service par le monteur ainsi que par le personnel spécialisé / l'exploitant responsable, et doit être à tout moment disponible sur le lieu d'exploitation de l'installation.

Les consignes de sécurité à respecter sont à la fois celles figurant dans le chapitre consacré à la sécurité, les consignes de sécurité générales, et celles mentionnées dans les autres chapitres, les consignes de sécurité spéciales, par ex. celles relatives à l'utilisation privée.

### 2.1 Identification des indications de ce manuel d'utilisation

Les consignes de sécurité contenues dans ce manuel d'utilisation pouvant entraîner des risques pour les personnes en cas de non-observation, sont marquées et mises en valeur par un symbole général de danger.



Signe d'avertissement selon DIN 4844 - W 8

en cas d'avertissement de tension électrique, par



Signe d'avertissement selon DIN 4844 - W 8.

En cas de consignes de sécurité dont la non-observation peut endommager les pompes et entraver leur bon fonctionnement, le terme **ATTENTION** apparaît.

Les indications posées directement sur la pompe, comme par ex. - les flèches indiquant le sens de rotation  
- le marquage des raccords des fluides  
doivent être impérativement respectées et doivent toujours être intégralement lisibles.

### 2.2 Qualification du personnel et formation

Le personnel pour le fonctionnement, l'entretien, l'inspection et de montage doit avoir les qualifications requises pour ce travail. Les responsabilités, la compétence et la supervision doivent être clairement définis par l'opérateur. Si le personnel ne dispose pas des connaissances nécessaires, ils doivent être formés et instruits. Cela peut, le cas échéant, agissant pour le compte de l'opérateur de la pompe par le fabricant / fournisseur. En outre, il doit être assuré par l'opérateur que le contenu des instructions d'utilisation sont comprises par le personnel.

Cet appareil peut être utilisé par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à condition qu'elles soient surveillées ou qu'elles aient reçu des instructions concernant l'utilisation sûre de l'appareil et qu'elles comprennent les risques qui en découlent. Cet appareil ne doit pas être utilisé par des enfants. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants.

### 2.3 Dangers en cas de non-observation des consignes de sécurité

La non-observation des consignes de sécurité peut entraîner un danger aussi bien pour le personnel que pour l'environnement et pour l'installation. La non-observation des consignes de sécurité peut également conduire à l'impossibilité d'actions en réparation de dommages.

Voici ci-après quelques exemples de danger résultant de la non-observation des consignes de sécurité:

- Pannes d'importantes fonctions de l'installation
- Défaillance de méthodes prescrites d'entretien et de maintenance
- Risques pour les personnes dus à des dangers électriques, mécaniques ou chimiques
- Pollution de l'environnement due aux fuites de substances dangereuses

### 2.4 Travailler dans le respect des règles de sécurité

Les consignes de sécurité figurant dans ce manuel d'utilisation, les règlements locaux en vigueur relatifs à la prévention des accidents ainsi que les règles de sécurité de l'exploitant concernant le travail et le service doivent être respectés.

## 2.5 Consignes de sécurité destinées à l'exploitant / l'opérateur

- Si les parties de l'installation chaudes ou froides sont susceptibles d'être source de dangers, ces parties doivent être protégées au moyen de dispositifs empêchant le contact.
- Les protections empêchant le contact avec les parties rotatives (par ex. accouplement) ne doivent pas être enlevées de l'installation en marche.
- Les fuites (par ex. au niveau de l'étanchéité de l'arbre) de fluides pompés dangereux (par ex. explosifs, toxiques, chauds) doivent être évacuées de manière à éviter tout risque pour les personnes et l'environnement. Respecter les réglementations légales en vigueur.
- Éviter tout danger dû à l'énergie électrique (pour plus de détails, consulter par ex. les décrets des organismes correspondants et des entreprises locales de distribution d'énergie).

## 2.6 Consignes de sécurité relatives aux travaux d'entretien, d'inspection et de montage

**Avant toute intervention sur la pompe, débranchez toujours la fiche d'alimentation et protégez-la contre tout rebranchement non autorisé !** L'exploitant doit s'assurer que tous les travaux d'entretien, d'inspection et de montage sont réalisés par du personnel spécialisé, autorisé et qualifié qui s'est informé en conséquence en lisant attentivement le présent manuel d'utilisation.

En règle générale, les travaux ne doivent être réalisés que lorsque l'installation est immobilisée. Les méthodes d'immobilisation de l'installation décrites dans ce manuel d'utilisation doivent impérativement être respectées.

Les pompes ou les groupes de pompage refoulant des fluides dangereux pour la santé doivent être décontaminés. Immédiatement après avoir fini les travaux, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place ou remis en marche.

Avant de remettre l'installation en service, tenir compte des points mentionnés dans le chapitre 4. Mise en service.

## 2.7 Transformations et fabrication de pièces de rechange non autorisées

Les transformations ou modifications de l'installation ne sont autorisées qu'après concertation avec le fabricant. Les pièces de rechange originales et les accessoires autorisés par le fabricant servent à assurer la sécurité. L'utilisation d'autres pièces est susceptible d'annuler la responsabilité en cas de dommages en résultant.

## 2.8 Modes d'exploitation interdits

La sécurité de fonctionnement des pompes livrées n'est garantie qu'en cas d'utilisation conforme, définie dans le chapitre 1. Généralités - du manuel d'utilisation. Les valeurs limites figurant dans la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées. L'utilisation non conforme de la pompe immergée, comme par ex. le refoulement d'air ou de substances explosives, est strictement interdite.

### ATTENTION

**Même un appareil à fonctionnement automatique, comme par ex. une pompe submersible, ne doit pas fonctionner sans surveillance. Si l'opérateur doit s'éloigner pour une durée prolongée de l'appareil, il doit arrêter l'alimentation électrique de l'appareil.**

## 3. Description

Les pompes du type TM 12-1 / 15-1 / et TM 31 / 32 / 33 disposent des équipements suivants:

- Contacteur avec condensateur intégré et commutateur marche / arrêt
- Dispositif de sécurité contre les surcharges intégré
- Câble de connexion de 20 m
- Raccord de la conduite de refoulement: conduite de 1" (filetage intérieur)
- Joint d'étanchéité rotatif
- Attention, la pompe n'a pas clapet intégré!



- La pompe doit impérativement être raccordée à une prise avec raccordement à la terre.
- Ne jamais porter la pompe par le câble, la mettre à l'eau ou l'en sortir en la tenant par le câble.
- Si l'alimentation électrique ne devait pas obligatoirement avoir lieu via un disjoncteur différentiel FI avec une sensibilité de déclenchement de 30 mA maxi, la pompe doit être branchée à la prise via un disjoncteur différentiel FI individuel.



- L'utilisation de la pompe pour une piscine ou un étang de jardin et dans leur zone de protection n'est autorisée que si les installations y sont implantées conformément à DIN VDE 0100/partie 702. La baignade est interdite lorsque la pompe est en marche. Demander conseil à un électricien spécialisé.
- Les pompes sans indication qu'elles sont protégées contre l'effet du gel ne doivent pas être laissées à l'extérieur pendant les périodes de gel.
- Le nombre maximal de mise en marche par heure, pour une durée de marche / arrêt de 60 secondes, ne doit pas être supérieur à 20.

#### 4. Mise en place et mise en service



- Avant la mise en service, vérifier les éventuels dommages sur la pompe (par ex. des dommages dus au transport) afin de prévenir les accidents et les électrocutions.
- Il est recommandé d'installer la pompe aussi profondément que possible dans le puits, cependant, la pompe ne doit pas reposer sur le fond, ou être immergée dans le sable ou la boue (**distance minimale de 500 mm par rapport au fond**).
- Veiller à ne pas endommager le câble de connexion (par ex. lors du montage). L'immersion de la pompe dans le puits se fait via les œillets de maintien prévus à cet effet et au moyen de câbles en acier ou en nylon. La corde ne doit pas être utilisée pour sortir la pompe du puits avec la conduite du tube. La pompe ne doit en aucun cas être plongée ou tirée par le câble du moteur. Le câble d'alimentation est placé le long de la conduite de refoulement et fixé à celle-ci tous les 3 m (attache-câbles). Si des tubes en matières plastiques sont utilisés, le câble d'immersion doit disposer d'une certaine tolérance en raison du changement de position dû aux charges.



Pour éviter des dommages sur le joint d'étanchéité rotatif et le moteur, la pompe ne doit en aucun cas marcher à sec et ne doit pas fonctionner contre la vanne fermée.

- Raccord du tube: En cas d'utilisation d'outils lors du raccordement de la conduite de refoulement, la pompe ne doit être serrée qu'au niveau de la tête. Si la pompe est raccordée au moyen de tubes en matières plastiques, utiliser un accouplement compressible. Lors du montage de pompes avec des tubes en matières plastiques, tenir compte de la dilatation des tubes au moment de déterminer la profondeur de montage.
- S'assurer que l'arrivée d'eau vers le puits corresponde au moins au débit de la pompe. La pompe ne doit être mise en marche que lorsque la pompe a été entièrement plongée dans le fluide à refouler. Mettre la pompe en marche et ne l'arrêter que lorsque le fluide à refouler est à nouveau clair. L'arrêt prématuré de la pompe augmente le risque d'obstruction des pièces de la pompe.

#### 5. Entretien et service

**Avant toute intervention sur la pompe, débranchez toujours la fiche d'alimentation et protégez-la contre tout rebranchement non autorisé !**

En règle générale, les pompes ne nécessitent aucun entretien. Les dépôts et l'usure ne sont pas exclus.

Zehnder fournit les pièces de rechange et les accessoires. Il est également possible de faire contrôler les pompes dans un atelier de service après-vente de Zehnder.

Une liste actualisée de nos points de service après-vente figure sur notre site Internet à l'adresse **[www.zehnder-pumpen.de](http://www.zehnder-pumpen.de)**

Nous attirons l'attention sur le fait que nous ne contrôlons et ne donnons aucune autorisation aux pièces de rechange et accessoires fournis par des tiers. Le montage et/ou l'utilisation de tels produits peut donc dans certains cas avoir un effet négatif sur les propriétés de construction de la pompe et ainsi entraver la fonction.

En cas de dommages dus à l'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires non originaux, toute responsabilité ou garantie est exclue par Zehnder. Il est conseillé de faire réparer les défaillances qui ne peuvent pas être résolues par l'exploitant uniquement par le service après-vente de Zehnder ou par un spécialiste agréé.

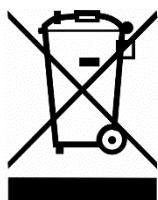
Les caractéristiques techniques de l'installation figurent sur la plaque signalétique de la pompe.

#### 6. Garantie

Le fabricant concède une garantie de 24 mois à compter de la date d'achat sur les pompes TM. La facture sert de preuve. Sur toute la durée de la garantie, nous nous chargeons gratuitement de réparer ou de remplacer la pompe, selon notre bon vouloir, en cas de défaillances dues au matériel ou au fabricant.

Sont exclus de la garantie des dommages dus à une utilisation non conforme et à l'usure (roue et joint d'étanchéité rotatif). En outre, tout recours en garantie est annulé lorsque des travaux ont été réalisés sur la pompe sans l'accord du fabricant. Les dommages survenus à la suite d'une panne de la pompe ne sont pas pris en charge par le fabricant.

#### 7. Élimination



Uniquement pour les pays membres de l'Union Européenne.

Ne pas jeter la pompe dans les déchets ménagers !

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU concernant les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et aux applications de la législation nationale, les équipements électriques doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.

#### 8. Sous réserve de modifications techniques

... en cas d'actualisation du produit.

## 9. Liste de pièces de rechange

### Liste de pièces de rechange de la série 4" TM 12-1/15-1/16

| Pos.   | Nbre | Réf.<br>TM 12-1  | Nbre | Réf.<br>TM 15-1  | Désignation                                                                          |
|--------|------|------------------|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 10     | 1    | 281000           | 1    | 281110           | Tube stator 4"                                                                       |
| 20     | 1    | 281001           | 1    | 281101           | Boîtier complet de la pompe                                                          |
| 30     | 1    | 281004           | 1    | 281004           | Tamis de fond 4" complet                                                             |
| 40     | 1    | 281005           | 1    | 281256           | Stator (enroulement)                                                                 |
| 50     | 1    | 281006           | 1    | 281106           | Rotor complet                                                                        |
| 55     | 1    | 281006.1         | 1    | 280006.1         | Arbre de la pompe                                                                    |
| 60     | 1    | 280107           | 1    | 280107           | Flasque D                                                                            |
| 70     | 1    | 280108           | 1    | 280108           | Flasque N                                                                            |
| 75     | 4    | 270099           | 4    | 270099           | Joint torique 83 x 3                                                                 |
| 80     | 0,41 | ZE2037           | 0,41 | ZE2037           | Huile, huile blanche technique                                                       |
| 100    | 9    | 281010           | 14   | 281010           | Distributeur de la pompe                                                             |
| 110    | 9    | 281011           | 14   | 281011           | Roue complète                                                                        |
| 115    | 9    | 281010.1         | 14   | 281010.1         | Couvercle du distributeur 4"                                                         |
| 120    | 1    | 900122           | 1    | 900122           | Vis à tête cylindrique bombée M5 x 16 A2                                             |
| 130    | 1    | 800.129          | 1    | 800.129          | Rondelle R 5,5 A2                                                                    |
| 140    | 1    | 280012           | 1    | 280012           | Joint d'étanchéité rotatif TEN.FG/14                                                 |
| 160    | 1    | 281014.1         | 1    | 281014.1         | Flasque d'extrémité                                                                  |
| 170    | 1    | 150.032          | 1    | 150.032          | Bague d'étanchéité d7 D16 x 6                                                        |
| 180    | 1    | 200.124.1        | 1    | 200.124.1        | Vis de décharge de traction                                                          |
| 190    | 1    | 280015           | 1    | 280015           | Décharge de traction                                                                 |
| 200    | 1    | 270014.1         | 1    | 270014.1         | Capuchon isolant                                                                     |
| 210    | 1    | 281016           | 1    | 281016           | Étrier de fixation                                                                   |
| 215    | 2    | 800.170          | 2    | 800.170          | Vis à tête hexagonale M6 x 16 A2                                                     |
| 220    | 1    | 800.105          | 1    | 800.105          | Roulement à billes 6201 ZZ CO                                                        |
| 230    | 1    | 280017           | 1    | 280017           | Rondelle ondulée GR 32 DIN 2192                                                      |
| 240    | 1    | 28952            | 1    | 28952            | Roulement à billes 6302                                                              |
| 250    | 1    | 200.016.2        | 1    | 200.016.2        | Douille D=10mm, 8x10x26, enduit                                                      |
| 260    | 1    | 100.271          | 1    | 100.271          | Collet porte-bridés MF 15                                                            |
| 265    | 1    | 800.135          | 1    | 800.135          | Rondelle 8 x 16 x 2 DIN 1440                                                         |
| 270    | 1    | 800.060          | 1    | 800.060          | Anneau d'arrêt 14 x 1                                                                |
| 280    | 1    | 280018           | 1    | 280018           | Rondelle d'appui 14 x 28 x 3                                                         |
| 290    | 20   | 281019           | 20   | 281019           | Câble H07 RN-F 4x1                                                                   |
| 300    | 1    | 280022           | 1    | 28932            | Boîtier de connexion complet avec connecteur, disjoncteur-protecteur et condensateur |
| 300.20 | 1    | (20µF)<br>297627 | 1    | (30µF)<br>117354 | Condensateur                                                                         |

## Liste de pièces de rechange de la série 3“ TM 31/32/33

| Pos.   | Nbre | Réf.<br>TM 31   | Nbre | Réf.<br>TM 32   | Nbre | Réf.<br>TM 33   | Désignation                                                                          |
|--------|------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 20     | 1    | 13702           | 1    | 14003           | 1    | 14018           | Boîtier complet de la pompe                                                          |
| 30     | 1    | 13713           | 1    | 13713           | 1    | 13713           | Tamis de fond 3“ complet                                                             |
| 31     | 2    | 10376           | 2    | 10376           | 2    | 10376           | bouchon de protection                                                                |
| 40     | 1    | 13805           | 1    | 14016           | 1    | 14016           | Stator (enroulement)                                                                 |
| 50     | 1    | 13724           | 1    | 14009           | 1    | 14009           | Rotor complet                                                                        |
| 55     | 1    | 13726           | 1    | 14011           | 1    | 13726           | Arbre de la pompe                                                                    |
| 60     | 1    | 13727           | 1    | 13727           | 1    | 13727           | Flasque D                                                                            |
| 70     | 1    | 13729           | 1    | 13729           | 1    | 13729           | Flasque N                                                                            |
| 75     | 4    | 11853           | 4    | 11853           | 4    | 11853           | Joint torique 60 x 3                                                                 |
| 80     | 0,2  | 16800           | 0,25 | 16800           | 0,25 | 16800           | Huile, huile blanche technique                                                       |
| 100    | 14   | 13735           | 20   | 13735           | 14   | 13735           | Distributeur de la pompe                                                             |
| 110    | 13   | 19832           | 19   | 19832           | 13   | 19833           | Roue complète                                                                        |
| 110    | 1    | 19836           | 1    | 19836           | 1    | 19837           | Roue réduit                                                                          |
| 115    | 14   | 13739           | 20   | 13736           | 14   | 13736           | Couvercle du distributeur 3“                                                         |
| 120    | 1    | 15770           | 1    | 15770           | 1    | 15770           | Vis à tête cylindrique bombée M5 x 16 A2                                             |
| 130    | 1    | 15390           | 1    | 15390           | 1    | 15390           | Rondelle R 5,5 A2                                                                    |
| 140    | 1    | 13691           | 1    | 13691           | 1    | 13691           | Joint d'étanchéité rotatif TEN.FG/14                                                 |
| 160    | 1    | 13746           | 1    | 137461          | 1    | 13746           | Flasque d'extrémité                                                                  |
| 170    | 1    | 11869           | 1    | 11869           | 1    | 11869           | Bague d'étanchéité d7 D16 x 6                                                        |
| 180    | 1    | 12335           | 1    | 12335           | 1    | 12335           | Vis de décharge de traction                                                          |
| 185    | 2    | 11902           | 2    | 11902           | 2    | 11902           | Vis à tête                                                                           |
| 190    | 1    | 13747           | 1    | 13747           | 1    | 13747           | Décharge de traction                                                                 |
| 200    | 1    | 13129           | 1    | 13129           | 1    | 13129           | Capuchon isolant                                                                     |
| 210    | 1    | 13748           | 1    | 13748           | 1    | 13748           | Étrier de fixation                                                                   |
| 215    | 2    | 15413           | 2    | 15413           | 2    | 15143           | Vis à tête hexagonale M6 x 16 A2                                                     |
| 220    | 1    | 19830           | 1    | 19830           | 1    | 19830           | Roulement à billes 6201 ZZ CO                                                        |
| 230    | 1    | 13794           | 1    | 13794           | 1    | 13794           | Rondelle ondulée GR 32 DIN 2192                                                      |
| 240    | 1    | 13151           | 1    | 13151           | 1    | 13151           | Roulement à billes 6202 C3                                                           |
| 250    | 1    | 12179           | 1    | 12179           | 1    | 12179           | Douille D=10mm, 8x10x26, enduit                                                      |
| 260    | 1    | 10269           | 1    | 10269           | 1    | 10269           | Collet porte-bridés MF 15                                                            |
| 265    | 2    | 15396           | 2    | 15396           | 2    | 15396           | Rondelle 8 x 16 x 2 DIN 1440                                                         |
| 270    | 1    | 15316           | 1    | 15316           | 1    | 15316           | Anneau d'arrêt 14 x 1                                                                |
| 280    | 1    | 13750           | 1    | 13750           | 1    | 13750           | Rondelle d'appui 14 x 28 x 3                                                         |
| 290    | 20   | 12477           | 20   | 12477           | 20   | 12477           | Câble H07 RN-F 4 x 1                                                                 |
| 300    | 1    | 137780          | 1    | 13782           | 1    | 13793           | Boîtier de connexion complet avec connecteur, disjoncteur-protecteur et condensateur |
| 300.20 | 1    | (16µF)<br>10979 | 1    | (20µF)<br>14113 | 1    | (20µF)<br>14113 | Condensateur                                                                         |
| 310    | 2    | 13124           | 2    | 13124           | 2    | 13124           | capuchon en caoutchouc                                                               |
| 330    | 1    | 15363           | 1    | 15363           | 1    | 15363           | vis de blocage                                                                       |
| 340    | 1    | 16452           | 1    | 16452           | 1    | 16452           | sceau                                                                                |
|        |      | 11433           |      | 11434           |      | 11435           | hydraulique complète                                                                 |
|        |      |                 |      |                 |      |                 |                                                                                      |



Ersatzteilzeichnung / Spare parts drawing / Dessin des pièces de rechange

