

Pompe submersible pour eaux chargées

Ama-Drainer 80/100

Livret technique



&RS\ULJKW 0HQWLRQV OpJDOHV

Livret technique Ama-Drainer 80/100

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 29.09.2014

Sommaire

| | |
|--|----------|
| Bâtiment : relevage | 4 |
| Pompes de relevage / Pompes pour eaux chargées | 4 |
| Ama-Drainer 80/100 | 4 |
| Applications principales | 4 |
| Fluides pompés | 4 |
| Caractéristiques de service | 4 |
| Désignation | 4 |
| Conception | 4 |
| Matériaux | 5 |
| Avantages du produit | 6 |
| Certifications | 6 |
| Tableau de sélection | 7 |
| Caractéristiques techniques | 8 |
| Courbes caractéristiques | 9 |
| Dimensions | 10 |
| Accessoires | 12 |
| Vue éclatée avec liste des pièces détachées | 18 |

Bâtiment : relevage

Pompes de relevage / Pompes pour eaux chargées

Ama-Drainer 80/100

Applications principales

- › Drainage
- › Évacuation
- › Systèmes d'assainissement
- › Rabattement de nappe
- › Maintien de nappe
- › Vidange automatique
- › Drainage de chantiers
- › Maintien de la nappe d'eau dans les fouilles
- › Interventions d'urgence en cas de crues

Fluides pompés

- › Eaux légèrement chargées
- › Eau contenant du sable

Caractéristiques de service

Caractéristiques

| Paramètre | Valeur | |
|-----------------------------|----------|---|
| Débit | Q [m³/h] | ≤ 130 |
| | Q [l/s] | ≤ 36 |
| Hauteur manométrique | H [m] | ≤ 26 |
| Température du fluide pompé | T [°C] | ≤ 50 ¹⁾ (en service continu) |
| | | ≤ 90 (3 minutes max.) |
| Profondeur d'immersion | ET [m] | Version standard : ≤ 7 |
| | | Version B/BH : ≤ 10 |

1) Version B/BH ≤ 40 °C

2) Sans abréviation = version standard = version pour eaux chargées

Désignation
Exemple : Ama-Drainer B 80-40 S

Explication concernant la désignation

| Abréviation | Signification | |
|-------------|------------------------------|--|
| Ama-Drainer | Gamme | |
| B | Matériau | |
| | B | = Version résistante à l'usure |
| | BH | = Version résistante à l'usure avec roue en fonte trempée Norihard |
| ..2) | = version pour eaux chargées | |
| 80 | Orifice de refoulement DN | |
| | 80 | = 80 mm |
| | 100 | = 100 mm |
| 40 | Puissance moteur [kW x 10] | |
| | 40 | = 4,0 kW |
| | 75 | = 7,5 kW |
| S | Interrupteur à flotteur | |
| | S | = avec interrupteur à flotteur |
| | N | = sans interrupteur à flotteur |

Conception
Construction

- › Groupe motopompe submersible
- › Conforme à EN 12050-2
- › Construction monobloc
- › Refoulement vertical
- › Monocellulaire
- › Installation verticale
- › Avec ou sans commande de niveau
- › Toutes les pièces en contact avec le fluide pompé sont fabriquées dans des matériaux inoxydables.

Modes d'installation

- › Installation stationnaire
- › Installation transportable

Entraînement

- › Bobinage moteur suivant IEC 60038
- › Construction de moteur conforme à EN 60043 T1/IEC 34-1
- › Classe d'isolation B
- › Démarrage direct ou étoile-triangle
- › Classe de protection IP68 (immersion en continu), suivant EN 60529 / IEC 529

Version standard :

- › Câble d'alimentation 10 m

Version B/BH :

- › Câble d'alimentation 20 m

Ama-Drainer 80 N/S

- › Moteur à courant triphasé refroidi par la surface
- › Avec protection thermique incorporée
- › Câble d'alimentation et prise CEE avec inverseur de phase
- › Signalisation du sens de rotation

- › Relais de surintensité

Ama-Drainer 100 N/S³⁾

- › Moteur à courant triphasé refroidi par la surface
- › Avec protection thermique incorporée
- › Câble d'alimentation à extrémité de câble nue

Étanchéité d'arbre

- › Une garniture mécanique côté pompe et côté moteur
- › Une chambre à huile entre les étanchéités assure le refroidissement et la lubrification.

Forme de roue

- › Roue multicanaux ouverte

Paliers

- › Sans entretien
- › Roulements graissés à vie

Raccordement électrique

- › **Ama-Drainer (B/BH) 80 pour démarrage direct**
Les pompes Ama-Drainer pour le raccordement à un réseau triphasé 400 V sont prêtes à brancher. Elles sont équipées d'un câble d'alimentation et d'une prise CEE équipée d'un inverseur de phases, d'un voyant de sens de rotation, d'un voyant de service et de défaut, d'un interrupteur Manuel-0-Automatique et d'un relais de protection du moteur.
Il suffit de brancher la fiche dans la prise correspondante.
- › **Ama-Drainer (B/BH) 100 pour démarrage étoile-triangle**
L'Ama-Drainer est livré équipé de deux câbles d'alimentation du moteur à 4 et à 7 conducteurs. Les extrémités des conducteurs sont repérées. Un coffret de commande comprenant une combinaison étoile-triangle, un interrupteur Manuel-0-Automatique, un disjoncteur moteur et des bornes de raccordement est disponible en accessoire.

Matériaux

| Composant de pompe | Variante de matériau standard 80-40 100-75 | Variante de matériau B/BH B/BH 80-40 B/BH 100-75 |
|---------------------------------------|--|---|
| Corps de pompe | Fonte grise EN-GJL-250 (GG-25) | Fonte grise EN-GJL-250 (GG-25) avec insert caoutchouc |
| Fond d'aspiration | Acier, CK 45 N | |
| Pied | Polystyrène | |
| Roue | Fonte grise EN-GJL-250 (GG-25) | B - Fonte grise EN-GJL-250 (GG-25) BH - Norihard NH 15 3 (G-X250CrMo153) |
| Joint profilé, joint torique | Caoutchouc nitrile-butadiène | |
| Garniture mécanique | Carbure de tungstène | |
| Chemise de stator, carcasse de moteur | Aluminium, revêtement synthétique | |
| Arbre rotor | Acier au chrome (1.4021) | |
| Câble d'alimentation moteur | Caoutchouc polychloroprène (CR) | |
| Interrupteur à flotteur (flotteur) | Polypropylène (PP) | - |
| Huile de la chambre intermédiaire | Huile de paraffine fluide | |

³⁾ Coffret de commande vendu séparément

Avantages du produit

- › Installation et mise en service faciles grâce au système prêt à brancher
- › Étanchéité d'arbre fiable assurée par garniture mécanique SIC-SIC avec chambre d'huile, tolérant une marche à sec temporaire
- › Sans entretien grâce aux paliers graissés à vie
- › Convient pour le pompage d'eaux à teneur en sable (version B/BH)

Certifications

Tableau synoptique


| Marque | Valable pour : | Remarque |
|---|----------------|--------------------|
|  | Europe | Toutes les tailles |

Tableau de sélection

Le tableau des fluides pompés est une aide à la sélection pour les différentes applications. Basé sur la longue expérience de KSB, ce tableau vous permet une première approche. Les informations sont données à titre indicatif. Ce ne sont pas des recommandations valables pour tous les cas de figure. En aucun cas, elles ne peuvent donner lieu à des réclamations au titre de la garantie. Pour des informations techniques approfondies, veuillez consulter l'agence KSB ou nos services spécialisés.

Tableau des fluides pompés

| Fluide pompé | Température | Teneur | | Version de matériau | |
|---|-------------|--------|------------------------------------|---------------------|------|
| | | | | Standard | B/BH |
| Hydroxyde d'ammonium | ≤ 30 °C | 10 % | NH ₄ OH | - | - |
| Hydroxyde de calcium (lait de chaux) | ≤ 30 °C | | Ca(OH) ₂ | - | - |
| › Matériau de la roue : fonte grise | | 10 % | | - | - |
| › Matériau de la roue : Norihard | | 25 % | | - | - |
| Nitrate de calcium (exempt d'acide) | | 10 % | Ca (NO ₃) ₂ | - | - |
| Carbonate de potassium | | | | - | - |
| Hydroxyde de potassium | ≤ 30 °C | 10 % | KOH | - | - |
| Nitrate de potassium (exempt d'acide) | | 10 % | KNO ₃ | - | - |
| Sulfate de magnésium (exempt d'acide) | | 10 % | MgSO ₄ | - | - |
| Hydroxyde de sodium | ≤ 30 °C | 10 % | NaOH | - | - |
| Carbonate de sodium | | 10 % | Na ₂ CO ₃ | - | - |
| Nitrate de sodium (exempt d'acide) | | | | - | - |
| Perborate de sodium | | | | - | - |
| Sulfate de sodium (exempt d'acide) | | 10 % | Na ₂ SO ₄ | - | - |
| Phosphate trisodique | | | | - | - |
| Lessive lave-linge | | | | - | - |
| Eau | | | | | |
| › Eau de drainage | | | | - | - |
| › Eau incendie | | | | - | - |
| › Eau de chauffage | | | | - | - |
| › Eau de chaudière | | | | - | - |
| › Eau de refroidissement | | | | - | - |
| › Eaux pluviales | | | | - | - |
| › Eau brute | | | | - | - |
| › Eau partiellement déminéralisée | | | | - | - |
| Eaux chargées à teneur en matières solides | | | | - | - |
| Eaux chargées à teneur en sable abrasif | | | | - | - |
| Teneur en sable | | | | | |
| › Matériau de la roue : fonte grise ≤ 2 g/l | | | | - | - |
| › Matériau de la roue : Norihard ≤ 10 g/l | | | | - | - |
| Drainage de chantiers | | | | - | - |
| Maintien de la nappe d'eau dans les fouilles | | | | - | - |
| Eau de lavage dans usines sucrières | | | | - | - |
| Eaux usées, à teneur en poussières et cendres | | | | - | - |
| Eau de battitures | | | | - | - |
| › Matériau de la roue : Norihard ≤ 5 g/l | | | | - | - |
| Interventions d'urgence en cas de crues | | | | - | - |

Variantes spéciales (sur demande)

Pour une protection anti-incendie optimisée dans le secteur du Bâtiment. Version avec câbles d'alimentation sans halogène et sans substances nuisibles

Caractéristiques techniques

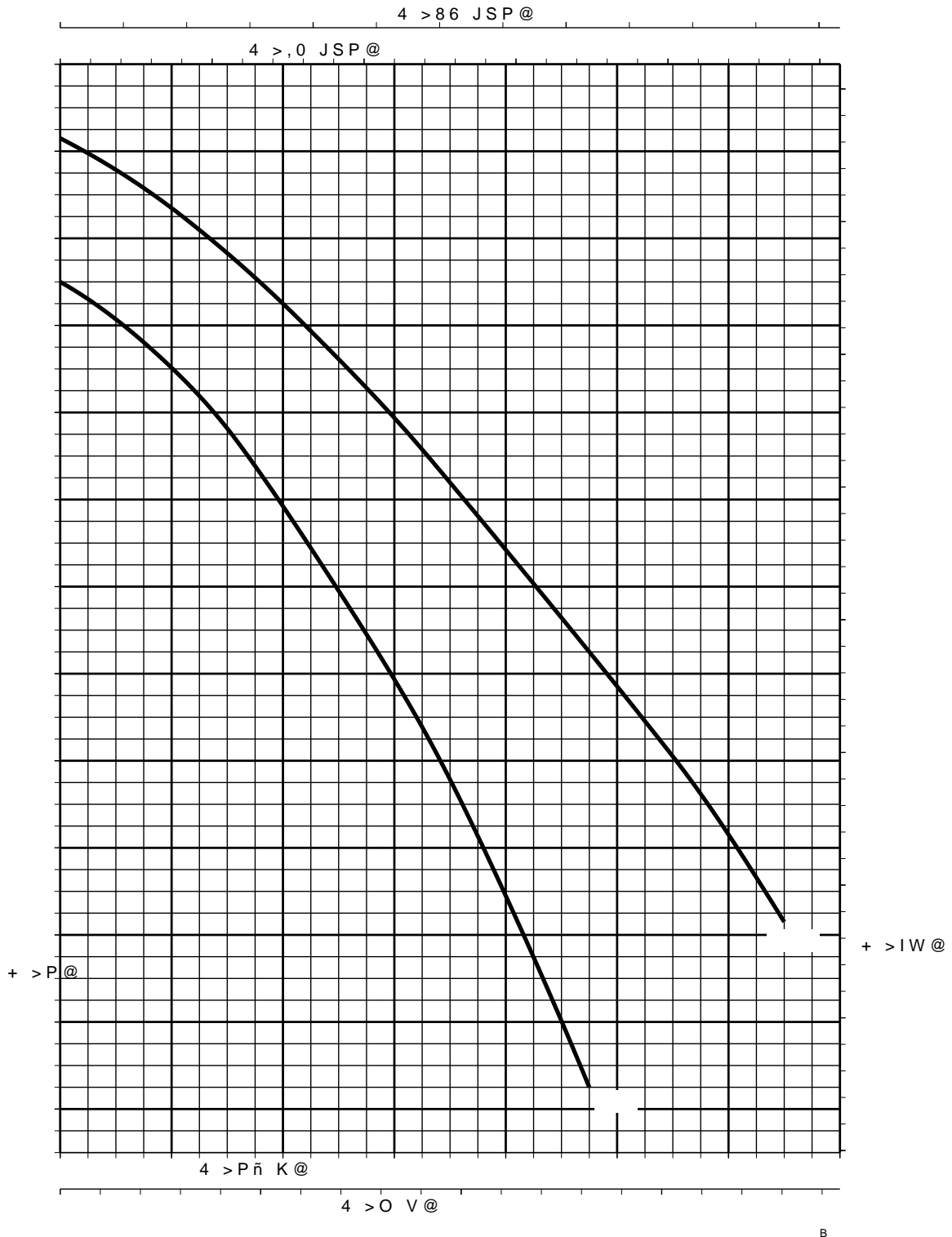
Variantes de matériaux standard / B/BH

| Ama-Drainer | Passage intégral [mm] | P ₁ | P ₂ | I _N 3~400 V | Connexion réseau H 07 RN-F.G. | | Commande de niveau H 07 RN-F.G. | | N° article | [kg] |
|---|--------------------------|----------------|----------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------|------------|------|
| | | [kW] | [kW] | [A] | [m] | [mm ²] | [m] | [mm ²] | | |
| Version standard | | | | | | | | | | |
| 80-40 N | 12 | 5,10 | 4,00 | Y 8,5 | 10 | 7 TM 1,5 | - | - | 29117702 | 59 |
| 80-40 S | 12 | 5,10 | 4,00 | Y 8,5 | 10 | 7 TM 1,5 | 0,5 | 3 TM 1,0 | 29117703 | 59,5 |
| 100-75 N | 12 | 9,10 | 7,50 | Y Δ 15,4 | 2 TM 10 | 7 TM 1,5 et | - | - | 29117706 | 93 |
| 100-75 S | 12 | 9,10 | 7,50 | Y Δ 15,4 | 2 TM 10 | 4 TM 1,5 | 10 | 3 TM 1,0 | 29117707 | 94,5 |
| B - Version résistante à l'usure | | | | | | | | | | |
| B 80-40 N | 12 | 5,10 | 4,00 | Y 8,5 | 20 | 7 TM 1,5 | - | - | 29117722 | 65 |
| B 80-40 S | 12 | 5,10 | 4,00 | Y 8,5 | 20 | 7 TM 1,5 | 0,5 | 3 TM 1,0 | 29117723 | 65,5 |
| B 100-75 N | 12 | 9,10 | 7,50 | Y Δ 15,4 | 2 TM 20 | 7 TM 1,5 et | - | - | 29117726 | 106 |
| B 100-75 S | 12 | 9,10 | 7,50 | Y Δ 15,4 | 2 TM 20 | 4 TM 1,5 | 20 | 3 TM 1,0 | 29117727 | 109 |
| BH - Version résistante à l'usure avec roue en fonte trempée Norihard | | | | | | | | | | |
| BH 80-40 N | 12 | 5,10 | 4,00 | Y 8,5 | 20 | 7 TM 1,5 | - | - | 29127336 | 65 |
| BH 80-40 S | 12 | 5,10 | 4,00 | Y 8,5 | 20 | 7 TM 1,5 | 0,5 | 3 TM 1,0 | 29127337 | 65,5 |
| BH 100-75 N | 12 | 9,10 | 7,50 | Y Δ 15,4 | 1 TM 20 | 7 TM 1,5 et | - | - | 29127338 | 106 |
| BH 100-75 S | 12 | 9,10 | 7,50 | Y Δ 15,4 | 1 TM 20 | 4 TM 1,5 | 20 | 3 TM 1,0 | 29127339 | 109 |

Coude de raccordement spécial, voir accessoires pompe (Ø page 12)

Courbes caractéristiques

Ama-Drainer 80/100 ; n = 2800 t/min ; roue multicanaux



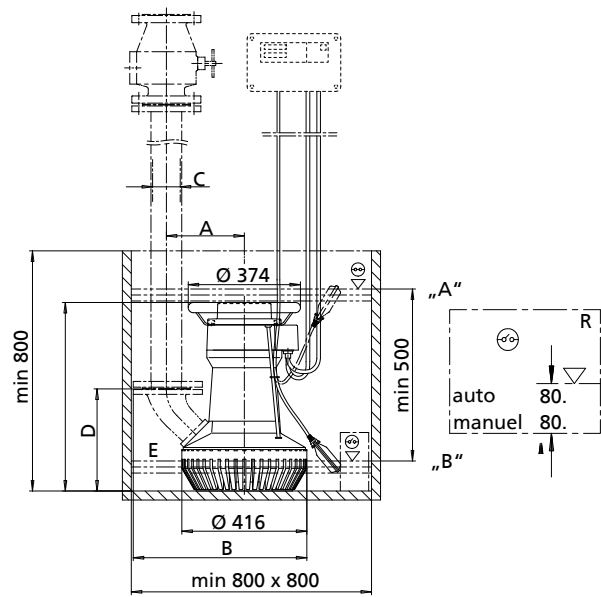
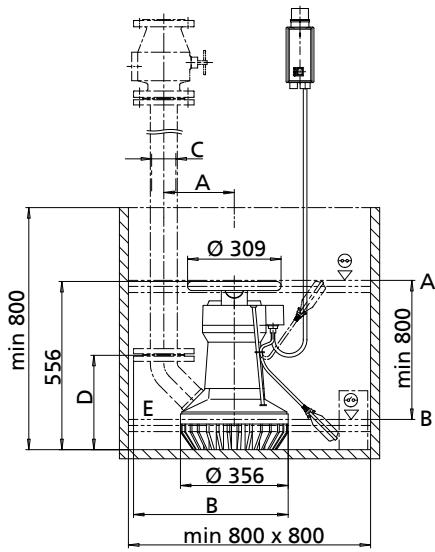
Passage intégral : Ama-Drainer 80/100 = 12 mm

Tolérances des performances suivant ISO 2548 classe C (eau dans les conditions normales)

Dimensions

80 SD

100 SD

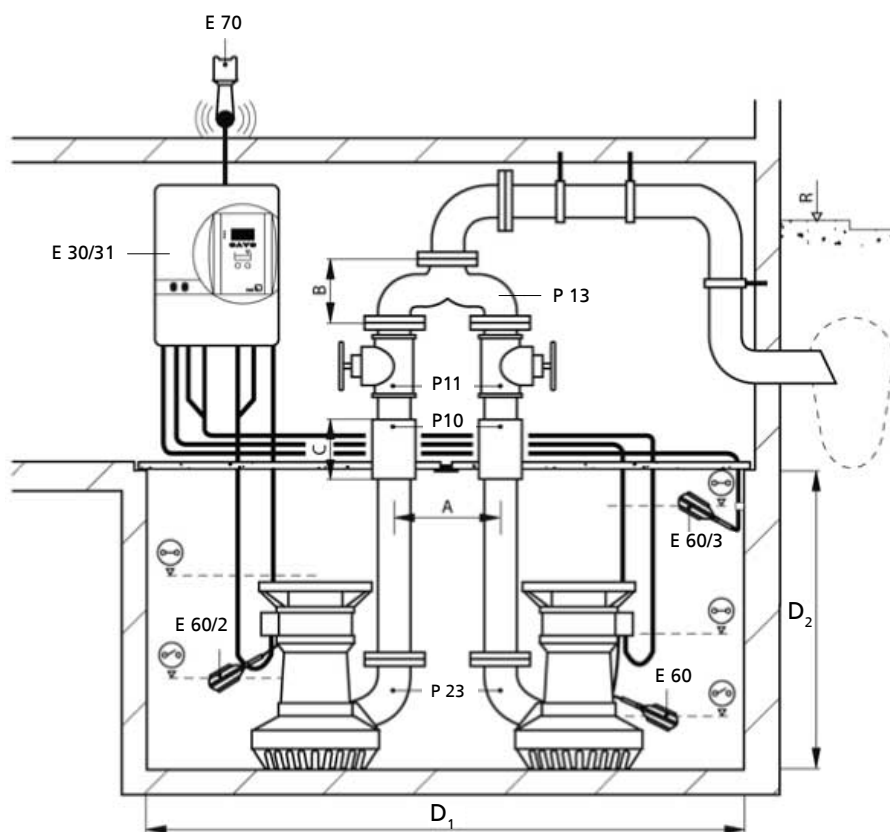


| | | | |
|----|-------------------------|-------|------------------------|
| R | Niveau d'eau résiduelle | « A » | Niveau de démarrage |
| a) | Automatique | « B » | Niveau d'arrêt |
| b) | Manuel | E | Orifice de purge d'air |

Dimensions [mm]

| Désignation des pièces | Orifices | A | | B | | C | | D | |
|------------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|-----|-----|
| | | 80 | 100 | 80 | 100 | 80 | 100 | 80 | 100 |
| Coude taraudé | Rp 2 1/2 | 223 | - | 445 | - | Rp 2 1/2 | - | 314 | - |
| | Rp 4 | - | 275 | - | 546 | - | Rp 4 | - | 383 |
| Coude à bride | DN 80, PN 16 | 233 | - | 511 | - | 80 | - | 312 | - |
| | DN 100, PN 16 | - | 260 | - | 578 | - | 100 | - | 340 |

Exemple d'installation station de pompage double
80/100 ND






| | | | |
|---------|--------------------------|--------|--|
| P 10 | Dispositif de non-retour | E 60 | Interrupteur à flotteur charge normale |
| P 11 | Robinets-vannes | E 60/2 | Interrupteur à flotteur charge de pointe |
| P 13 | Tuyau culotte | E 60/3 | Interrupteur à flotteur alarme hautes eaux |
| P 23 | Coude de raccordement | E 70 | Klaxon |
| E 30/31 | Coffret de commande | R | Niveau de reflux |

Dimensions [mm]






| Taille de pompe | A | B | C | D ₁ | D ₂ |
|-----------------|-----|-----|-----|----------------|----------------|
| 80 | 350 | 260 | 260 | 1690 (x 800) | 1000 |
| 100 | 325 | 295 | 300 | 1690 (x 800) | 1000 |

Accessoires

Accessoires pompe

| | Code | Désignation | Orifices / Profondeur d'immersion | Ama-Drainer | | N° article | [kg] |
|---|------|--|---|-------------|-----|------------|------|
| | | | | 80 | 100 | | |
| | P10 | Clapet de non-retour KSB, fonte grise à passage intégral, dispositif de levage, brides percées suivant DIN 2501, PN 16 | DN 65 | — | - | 48829253 | 16,2 |
| | | | DN 80 | — | - | 48829254 | 21,5 |
| | | | DN 100 | - | — | 48829255 | 29 |
| | | Dispositif anti-retour de notre choix Fonte grise, à passage intégral, dispositif de levage, brides percées suivant DIN 2501, PN 16 (non utilisable pour postes de relevage) | DN 65 | — | - | 01056711 | 16 |
| | | | DN 80 | — | - | 01056712 | 21 |
| | | | DN 100 | - | — | 01056713 | 29 |
| | P11 | Vanne KSB, fonte grise, PN 10 | DN 65 | — | - | 48829249 | 14 |
| | | | DN 80 | — | - | 48829250 | 17 |
| | | | DN 100 | - | — | 48829251 | 23 |
| | | Robinet-vanne de notre choix, fonte grise, PN 16 | DN 65 | — | - | 01056707 | 17 |
| | | | DN 80 | — | - | 01056708 | 18,9 |
| | | | DN 100 | - | — | 01056709 | 22,5 |
| | P12 | Kit d'accessoires de montage pour un raccord à bride, comprenant : 4 ou 8 vis à tête hexagonale avec écrous et 1 joint | DN 65 | — | - | 18072643 | 0,67 |
| | | | DN 80 | — | - | 18072644 | 1 |
| | | | DN 100 | - | — | 18060163 | 1,4 |
| | P13 | Tuyau-culotte pour poste double, fonte grise, avec vis à tête hexagonale, écrous et joints, brides percées selon DIN 2501 | DN 65 | — | - | 40000690 | 18,3 |
| | | | DN 80 | — | - | 48936065 | 25 |
| | | | DN 100 | - | — | 40000692 | 31 |
| | P23 | Coude de raccordement spécial en fonte grise, PN 16 (à commander séparément) | I Rp 2 1/2 | — | - | 11150456 | 2,7 |
| | | | DN 65 | — | - | 11150457 | 5,8 |
| | | | DN 80 | — | - | 11150458 | 5,8 |
| | | | I Rp 4 | - | — | 11150459 | 5 |
| | | | DN 100 | - | — | 11150869 | 8 |
| | P24 | Raccord Storz avec filetage mâle selon DIN ISO 228/1 Alliage d'aluminium | B 75 - G 2 1/2 | — | - | 00524371 | 0,4 |
| | | | A - G 4 | - | — | 00522546 | 1 |
|  | P25 | Raccord Storz avec bride suivant DIN 2501, percée PN 16 (pour le montage de bride, prévoir le kit P25 ou P26), aluminium / acier | DN 65/B 75 | — | - | 18040148 | 3,5 |
| | | | DN 80/B 75 | — | - | 18072642 | 3,5 |
| | | | DN 100/A 110 | - | — | 18060162 | 5 |
|  | P26 | Raccord express cannelé Storz, alliage d'aluminium | B 75 (DIN 14322) | — | - | 00520454 | 0,7 |
| | | | A 110 (DIN 14323) | - | — | 00522313 | 1,5 |
| | P27 | Collier de serrage DIN 3017, acier au chrome | AL 70-90 B (DIN 3017) | — | - | 01063363 | 0,1 |
| | | | AL 110 - 120 B | - | — | 00520853 | 0,1 |
|  | P28 | Tuyau flexible en matière synthétique DN 75, équipé de raccords B, DIN 14811 Tuyau en matière synthétique, DN 75, sans raccords (30 m max.), DIN 14811 Tuyau en matière synthétique, DN 100, sans raccords (30 m max.), DIN 14811 | B 75-20 m | — | - | 00522265 | 10 |
| | | | B 75-par m | — | - | 00540104 | 0,3 |
| | | | le mètre | - | — | 00523966 | 0,5 |

Coffrets de commande

| | Code | Désignation | 400 V | Type | Ama-Drainer | | N° article | [kg] |
|---|------|--|-------|-----------------------------|-------------|-----|------------|------|
| | | | | | 80 | 100 | | |
|  | E2 | Coffret de commande et de protection moteur MSD Contacteur à flotteur Dimensions (L x H x P) 100 x 170 x 112 mm | - | MSD 100.1 | - | - | 19070119 | 1 |
|  | E10 | Coffret de commande pour station simple LevelControl Basic 2 Nécessite un interrupteur à flotteur ou un capteur 4...20 mA, en option avec interrupteur général, 400 x 278 x 120 mm Démarrage direct avec interrupteur manuel-0-auto, LEDs de signalisation et clavier afficheur, alarme hautes eaux, buzzer d'alarme intégré 85 dB(A), en option: batterie optionnelle pour alarme autonome, compteur horaire / compteur de cycles par pompe, voltmètre, surveillance des phases pneumatique : affichage du niveau d'eau par contact libre de potentiel pour report centralisé de défauts. Avertissement température moteur (contact de protection du bobinage) - avec auto-validation surveillance d'humidité et de fuites moteur BC : 361 x 278 x 120 mm BS : 400 x 300 x 155 mm | - | BC1 400 ^{DFNO} 100 | - | - | 19073765 | 4,5 |
|  | E12 | | - | BS1 400 ^{SFNO} 180 | - | - | 19073795 | 20 |
|  | E31 | Coffret de commande pour station double LevelControl Basic 2 Nécessite un interrupteur à flotteur ou un capteur 4...20 mA, en option avec interrupteur général, 400 x 278 x 120 mm Démarrage direct avec interrupteur manuel-0-auto, LEDs de signalisation et clavier afficheur, alarme hautes eaux, buzzer d'alarme intégré 85 dB(A), en option: batterie optionnelle pour alarme autonome, compteur horaire / compteur de cycles par pompe, voltmètre, surveillance des phases pneumatique : affichage du niveau d'eau par contact libre de potentiel pour report centralisé de défauts. Avertissement température moteur (contact de protection du bobinage) - avec auto-validation surveillance d'humidité et de fuites moteur BC : 361 x 278 x 120 mm BS : 600 x 400 x 200 mm | - | BC2 400 ^{DFNO} 100 | - | - | 19073779 | 4,7 |
|  | E32 | | - | BS2 400 ^{SFNO} 180 | - | - | 19073837 | 30 |
| Options d'installation pour LevelControl⁴⁾ | | | | | | | | |
| | O1 | Interrupteur général pour LevelControl Basic 2, monté, pour type BC... 3 pôles, 20 A, verrouillable | | | - | - | 01143084 | 0,2 |
| | O2 | Chauffage d'armoire de commande, monté pour type BS... Avec thermostat , 20 W | | | - | - | 19074269 | 0,3 |

4) Les options d'installation doivent être sélectionnées dans EasySelect pour assurer qu'elles soient livrées montées.

LevelControl avec interrupteur à flotteur

Pompe simple :

au minimum 1 interrupteur à flotteur Marche/Arrêt pompe
 au minimum 2 interrupteurs à flotteur Marche/Arrêt pompe et
 alarme hautes eaux

Deux pompes :

au minimum 2 interrupteurs à flotteur Marche/Arrêt pompes
 au minimum 3 interrupteurs à flotteur Marche/Arrêt pompes et
 alarme hautes eaux

Fonctionnement pompe double avec deux contacteurs de niveau décalés en hauteur

Pour le fonctionnement de deux pompes sur un même poste, nous recommandons l'utilisation du coffret LevelControl. Celui-ci assure le fonctionnement automatique des deux pompes (permutation, mise en parallèle et secours). LevelControl intègre la fonction d'alarme. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir un coffret d'alarme externe.

Report au poste de contrôle

Tous les coffrets de commande (sauf MSD) permettent le report des signalisations centralisées de défaut au poste de contrôle par contact libre de potentiel.

Les options d'installation ne sont pas compatibles avec EDI (programme configurable).

Coffrets de commande LevelControl Basic 2

| Caractéristiques | Poste simple Interrupteur à flotteur y compris capteur 4...20 mA | | Poste double Interrupteur à flotteur y compris capteur 4...20 mA | |
|---|--|-----------------------------|--|-----------------------------|
| | | | | |
| 400 V: 6 - 10 A | BC1 400 _{DFNO} 100 | - | BC2 400 _{DFNO} 100 | - |
| 400 V: 13 - 18 A | - | BS1 400 _{SFNO} 180 | - | BS2 400 _{SFNO} 180 |
| Fonctions | | | | |
| Vidange de réservoir | - | - | - | - |
| Remplissage de réservoir avec interrupteur à flotteur | - | - | - | - |
| Pompe de secours : 1 pompe en redondance | - | - | - | - |
| Permutation automatique des pompes à chaque démarrage | - | - | - | - |
| Permutation automatique en cas de dysfonctionnement d'une pompe | - | - | - | - |
| Mise en parallèle | - | - | - | - |
| Limitation de la durée de fonctionnement | - | - | - | - |
| Arrêt temporisé | - | - | - | - |
| Arrêt déclenché par le niveau | - | - | - | - |
| Dégommage automatique après arrêt | - | - | - | - |
| Historique des alarmes | - | - | - | - |
| Affichage et exploitation | | | | |
| Afficheur à 7 segments | - | - | - | - |
| Affichage du niveau d'eau | Niveaux de commutation | Niveaux de commutation | Niveaux de commutation | Niveaux de commutation |
| Fonctionnement / Dysfonctionnement / Pompe en marche, par pompe | DEL multicolore | DEL multicolore | DEL multicolore | DEL multicolore |
| Défaut centralisé (signalisation par DEL) | DEL | DEL | DEL | DEL |
| Niveau « hautes eaux » | DEL | DEL | DEL | DEL |
| Tension d'alimentation | - | - | - | - |
| Fréquence réseau | - | - | - | - |
| Intensité moteur par pompe | - | - | - | - |
| Heures de fonctionnement par pompe | - | - | - | - |
| Heures de fonctionnement de l'installation | - | - | - | - |
| Démarrages par pompe | - | - | - | - |
| Puissance efficace par pompe | - | - | - | - |
| Ordre de phases (sens de rotation) | - | - | - | - |
| Surveillance des phases | - | - | - | - |








| Caractéristiques | Poste simple | | Poste double | |
|--|--|---|--|---|
| | Interrupteur à flotteur y compris capteur 4...20 mA | | Interrupteur à flotteur y compris capteur 4...20 mA | |
| Changement du niveau de commutation au clavier afficheur | - | - | - | - |
| Boîtier H x L x P, IP 54 | | | | |
| Matière synthétique 361 x 278 x 120 | - | - | - | - |
| Tôle d'acier 400 x 300 x 155 | - | - | - | - |
| Tôle d'acier 600 x 400 x 200 | - | - | - | - |
| Équipement interne | | | | |
| Interrupteur général cadenassable | o | - | o | - |
| Interrupteur Manuel-0-Automatique par pompe | - | - | - | - |
| Démarrage direct | - | - | - | - |
| Démarrage étoile-triangle | - | - | - | - |
| Protection du moteur | | | | |
| Disjoncteur moteur par pompe (protection surintensité et court-circuit) | - | - | - | - |
| Entrée avertissement température moteur - acquittement automatique | - | - | - | - |
| Entrée alarme température moteur - acquittement manuel | - | - | - | - |
| Pompe | | | | |
| Contact de protection du bobinage / bilame par pompe | - | - | - | - |
| Options de montage | | | | |
| Batterie pour l'alimentation de l'électronique, des capteurs, du dispositif d'alarme | o | o | o | o |
| Chauffage d'armoire type B5 | - | o | - | o |
| Alarme | | | | |
| 1 entrée d'alarme libre | - | - | - | - |
| 1 entrée Tout ou Rien alarme hautes eaux (p. ex. pour interrupteur à flotteur) | - | - | - | - |
| Contact libre de potentiel (contact O/F) report centralisé de marche/défaut | - | - | - | - |
| Buzzer piézo 85 dB(A) | - | - | - | - |
| Klaxon 105 dB(A) / alarme combinée / lampe à éclats 12 V DC | o | o | o | o |
| Entrées et sorties | | | | |
| Entrées pour interrupteurs à flotteur | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Entrée analogique 4...20 mA | - | - | - | - |
| Capteur de pression intégré (système sans bulleur) jusqu'à 3 m C.E. - jusqu'à 10 m sur demande | - | - | - | - |
| Système avec bulleur et compresseur, jusqu'à 2 m C.E. | - | - | - | - |
| Acquittement à distance | - | - | - | - |
| Raccordement 12 V DC pour klaxon, alarme combinée, lampe à éclats | - | - | - | - |
| Capteurs | | | | |
| Interrupteur à flotteur (contact NO) | o | o | o | o |
| Capteur d'humidité F1 | o | o | o | o |
| Utilitaires | | | | |
| KSB Service Tool pour Windows XP | o | o | o | o |

Légende

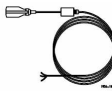
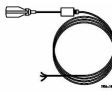
| Symbole | Explication |
|---------|--|
| o | En option |
| - | Caractéristique comprise dans le coffret de commande |
| - | Caractéristique non comprise dans le coffret de commande |

Coffrets d'alarme pour pompes sans ATEX

AS 0/AS 1/AS 2/AS 4/AS 5

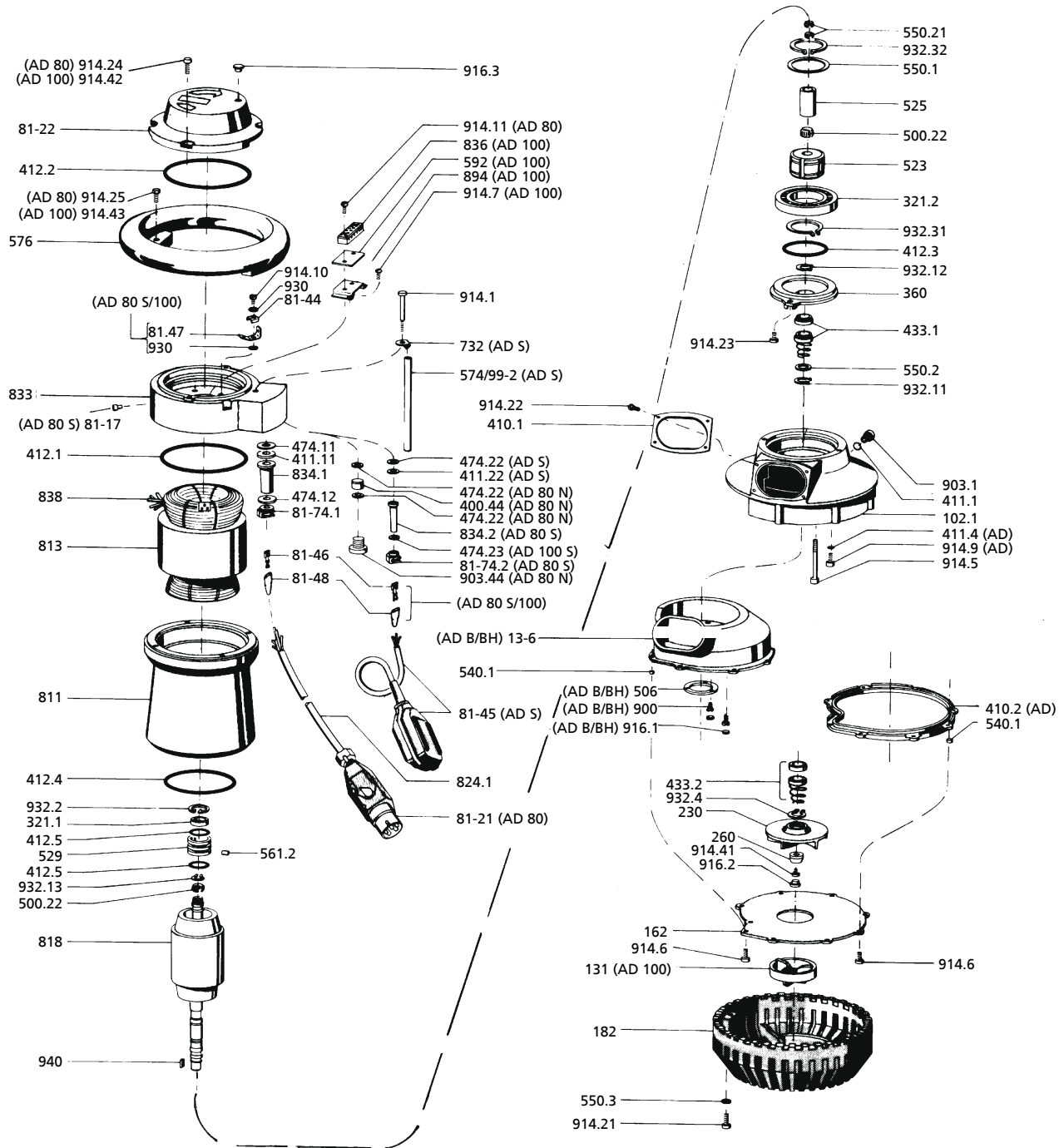
| | Code | Désignation des pièces | N° article | [kg] |
|---|------|---|------------|------|
|  | E50 | Coffret d'alarme AS 0 Avec interrupteur, dispositif d'avertissement piézocéramique 85 dB(A) pour une distance de 1 m et 4,1 kHz, voyant vert « en service » Boîtier en matière synthétique IP20, 140 TM 80 TM 57 mm. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur, le capteur d'humidité F1 (code E64), le contacteur d'alarme M1 ou le relais de signalisation du coffret de commande. | 29128401 | 0,5 |
|  | E51 | Coffret d'alarme AS 2 Avec interrupteur, dispositif d'avertissement piézocéramique, 85 dB(A) pour une distance de 1 m et 4,1 kHz, voyant vert de service, contact libre de potentiel pour le report au poste de contrôle Boîtier en matière synthétique IP20, 140 TM 80 TM 57 mm. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur, le capteur d'humidité F1 (code E64) ou le relais de signalisation du coffret de commande. | 29128422 | 0,5 |
|  | E52 | Coffret d'alarme AS 4 avec interrupteur, dispositif d'avertissement piézocéramique 85 dB(A) pour une distance de 1 m et 4,1 kHz, voyant vert « en service », contact libre de potentiel pour transmission au poste de contrôle, avec batterie à recharge automatique assurant un fonctionnement autonome pendant 5 heures en cas de coupure de secteur Boîtier en matière synthétique IP20, 140 TM 80 TM 57 mm. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur (E60), le capteur d'humidité F1 (code E64) ou le relais de signalisation du coffret de commande. | 29128442 | 0,5 |
|  | E53 | Coffret d'alarme AS 5 Autonome, avec batterie à recharge automatique assurant un fonctionnement autonome pendant 10 heures en cas de coupure de secteur, voyant de présence secteur, voyant de défaut, bouton klaxon-arrêt, contact libre de potentiel pour transmission au poste de contrôle, prêt à brancher avec câble d'alimentation de 1,8 m et fiche. Boîtier ISO IP41, 190 x 165 x 75 mm. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur (E60) ou le relais de signalisation du coffret de commande. | 00530561 | 1,7 |
|  | E55 | Coffret d'alarme AS 1 Intégré dans boîtier-prise ISO IP30, avec batterie à recharge automatique assurant un fonctionnement autonome pendant 5 heures en cas de coupure de secteur, signal acoustique 70 dB(A), avec interrupteur et transmetteur de signal avec câble d'alimentation 3m, température max. 60 °C, ne convient pas pour la vapeur et l'eau condensée. 1. Détection hautes eaux, en montage suspendu dans le puisard. Le capteur est placé au-dessus du niveau de démarrage de la pompe. 2. Détection d'eau dès 1 mm de niveau d'eau lorsque la sonde est placée à même le sol dans la zone inondable : cave, cuisine ou salle de bains à côté du lave-linge. | 00533740 | 0,9 |

Accessoires coffrets de commande

| | Code | Désignation | Ama-Drainer | | N° article | [kg] |
|---|------|--|---|-----|------------|------|
| | | | 80 | 100 | | |
|  | E60 | Interrupteur à flotteur avec extrémité de câble nue (contact NO) Boîtier en polypropylène (température du fluide pompé 70 °C max.), fermé en position haute, câble d'alimentation (H07RN-F 3G1) 230 V AC ou 24 V AC/DC, max. 8 A, min. 20 mA Fermé en position haute Câble d'alimentation (H07RN-F 3G1) | 3 m | – | 11037742 | 0,5 |
| | | | 5 m | – | 11037743 | 0,8 |
| | | | 10 m | – | 11037744 | 1,3 |
| | | | 15 m | – | 11037745 | 1,8 |
| | | | 20 m | – | 11037746 | 2,4 |
| | | | 25 m | – | 11037747 | 2,9 |
| | | | 30 m | – | 11037748 | 3,4 |
|  | E61 | Interrupteur à flotteur avec extrémité de câble nue, résistant à l'huile (contact NO) Fermé en position haute (PUR 3 x 1) | 5 m | – | 11037753 | 0,8 |
| | | | 10 m | – | 11037754 | 1,2 |
| | | | 20 m | – | 11037755 | 2 |
| | E62 | Interrupteur à flotteur avec extrémité de câble nue (contact NF) ⁵⁾ Ouvert en position haute (H07RN-F 3G1) | 5 m | – | 11037756 | 0,8 |
| | | | 10 m | – | 11037757 | 1,4 |
| | | | 20 m | – | 11037758 | 2,6 |
| | E64 | Détecteur de fuite F 1 s'utilise comme contacteur pour les coffrets d'alarme AS 0, AS 2 ou AS 4, avec câble d'alimentation 3 m, 40 °C max., ne convient pas pour la vapeur et l'eau condensée Peut être utilisée pour les alarmes suivantes : 1. En montage suspendu, détection du niveau haut dans le puisard. La sonde est placée au-dessus du niveau de démarrage de la pompe. 2. Détection d'eau dès 1 mm de niveau d'eau lorsque la sonde est placée à même le sol dans la zone inondable : cave, cuisine ou salle de bains à côté du lave-linge. Dimensions : (H mm x L mm x P mm) 52 x 21 x 20 | 3 m | – | 19072366 | 0,2 |
| | E70 | Klaxon, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54, 2 fils de 0,45 m de long Approprié pour montage intérieur et extérieur, à l'abri de la pluie | | – | 01086547 | 0,1 |
| | E80 | Contacteur différentiel STECKMAT Disjonction rapide en 0,03 s environ en présence de courants de défaut minimes, encore inoffensifs pour l'homme à partir de 0,03 A 230 V / 10 A | | – | 00534217 | 0,5 |
| | E90 | Kit batterie pour équipement ultérieur de LevelControl Basic 2 pour alimentation de l'électronique, des interrupteurs à flotteur, du/des capteur(s) de niveau ou du capteur de pression interne et du dispositif d'alarme (buzzer, klaxon, alarme combinée) pour groupe simple et double | Pour type BC, comprenant 2 batteries 6 V, 1,3 Ah et circuit de recharge | – | 19074194 | 0,8 |
| | E91 | Kit batterie pour équipement ultérieur, pour alimentation de l'électronique, des interrupteurs à flotteur, du/des capteur(s) de niveau ou du capteur de pression interne et du dispositif d'alarme (buzzer, klaxon) pour groupe simple et double | Pour type BS, comprenant 1 batterie 12 V, 1,2 Ah et circuit de recharge | – | 19074199 | 1 |

⁵⁾ Ne convient pas pour LevelControl

Vue éclatée avec liste des pièces détachées



Vue éclatée

| Repère | Désignation des pièces |
|--------|------------------------|
| 102.1 | Volute |
| 13-6 | Chemise de corps |
| 131 | Bague d'entrée |
| 162 | Fond d'aspiration |
| 182 | Pied |
| 230 | Roue |
| 260 | Ogive de roue |

| Repère | Désignation des pièces |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 321.1/2 | Roulement à billes à gorges profondes |
| 360 | Couvercle de palier |
| 400.44 | Joint plat |
| 410.1/2 ⁶⁾ | Joint profilé |
| 411.1/4 ⁶⁾ | Joint circulaire |
| 411.11/22 | Joint circulaire |
| 412.1-5 | Joint torique |

⁶⁾ Non prévu sur Ama-Drainer B/BH

| Repère | Désignation des pièces |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 433.1/.2 | Garniture mécanique |
| 474.11/.12 | Bague de serrage |
| 474.22/.23 | Bague de serrage |
| 500.21/.22 | Bague de tolérance |
| 506 | Bague d'arrêt |
| 523 | Chemise d'arbre |
| 525 | Entretoise |
| 529 | Chemise d'arbre sous coussinet |
| 540.1 | Douille |
| 550.1 | Rondelle d'appui |
| 550.2 | Rondelle d'ajustage |
| 550.3 | Rondelle |
| 561.2 | Goupille cannelée |
| 574 | Tige |
| 576 | Poignée |
| 592 | Cale |
| 732 | Fixation |
| 81-17 | Raccord terminal |
| 81-21 | Boîtier-prise CEE |
| 81-22 | Couvercle de boîte à bornes |
| 81-44 | Étrier de serrage |
| 81-45 | Interrupteur à flotteur |
| 81-46 | Cosse de câble |
| 81-47 | Fiche plate |
| 81-48 | Raccord enfichable |
| 81-74.1/.2 | Vis de serrage |
| 811 | Carcasse moteur |
| 813 | Paquet de tôles stator |
| 818 | Rotor |
| 824.1 | Câble électrique |
| 833 | Boîte à bornes |
| 834.1/.2 | Passage de câble |
| 836 | Barrette de raccordement |
| 838 | Thermorupteur |
| 894 | Console |
| 900 | Vis à tête conique |
| 903.1/.44 | Bouchon fileté |
| 914.1/.5/.6/.7 | Vis à six pans creux |
| 914.9 ⁶ /.10/.11 | Vis à six pans creux |
| 914.21-.25 | Vis à six pans creux |
| 914.41/.42 | Vis à six pans creux |
| 914.43/.5 | Vis à six pans creux |
| 916.1/.2/.3 | Bouchon |
| 930 | Rondelle d'arrêt |
| 932.11-.13/.2 | Segment d'arrêt |
| 932.31/.32/.4 | Segment d'arrêt |
| 940 | Clavette |
| 99-2 | Porte étiquette |



. 6 % \$ N W L H Q J H V H O O V F K D I W
67225 Frankenthal • Johann-Klein-Str. 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0 • Fax +49 6233 86-3401
www.ksb.com

29.09.2014

2331.54/07-) 5