

Pompe submersible pour eaux chargées

## AmaDrainer 80 / 100

### Livret technique



## **Copyright / Mentions légales**

Livret technique AmaDrainer 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 SE & Co. KGaA, Frankenthal 2023-11-06

## Sommaire

<b>Bâtiment : Relevage.....</b>	<b>4</b>
Pompes de relevage / Pompes pour eaux chargées .....	4
AmaDrainer 80 / 100 .....	4
Applications principales.....	4
Fluides pompés.....	4
Caractéristiques de service.....	4
Conception .....	4
Désignation .....	5
Matériaux .....	5
Avantages du produit .....	6
Information produit.....	6
Certifications .....	6
Synoptique du programme / Tableaux de sélection .....	7
Caractéristiques techniques.....	8
Courbes caractéristiques.....	9
Dimensions et raccordements .....	10
Accessoires.....	13
Vue éclatée avec liste des pièces.....	19

## Bâtiment : Relevage

### Pompes de relevage / Pompes pour eaux chargées

## AmaDrainer 80 / 100



#### Applications principales

- Drainage
- Évacuation
- Installations de relevage
- Rabattement de la nappe phréatique
- Maintien de la nappe phréatique
- Vidange
- Drainage de chantiers
- Maintien de la nappe d'eau dans les fouilles
- Interventions d'urgence en cas de crues
- Drainage des eaux de surface

#### Fluides pompés

- Matières solides de granulométrie max. 12 mm

#### Version standard

- Eaux chargées chimiquement neutres
- Eaux légèrement chargées

#### Version de matériaux B / BH (version résistant à l'usure)

- Fluides abrasifs
- Eau contenant du sable

### Caractéristiques de service

Tableau 1: Caractéristiques

Paramètre		Valeur
Débit	Q [m³/h]	≤ 130
	Q [l/s]	≤ 36
Hauteur manométrique	H [m]	≤ 26
Température du fluide pompé	T [°C]	≤ +50 (service continu, standard)
		≤ +40 (service continu, version B/BH)
		≤ +90 (service temporaire, ≤ 3 minutes)
Profondeur d'immersion	ET [m]	≤ 7 (standard)
		≤ 10 (version B/BH)

### Conception

#### Construction

- Groupe motopompe submersible entièrement inondable
- Construction monobloc
- Monocellulaire
- Selon EN 12050-2
- Tubulure de refoulement verticale
- Avec ou sans commande de niveau
- Pièces en contact avec le fluide pompé fabriquées dans des matériaux inoxydables

#### Installation

- Installation verticale
- Installation noyée transportable
- Installation noyée stationnaire

#### Entraînement

- Moteur triphasé refroidi par la surface
- Démarrage direct ou étoile-triangle
- Bobinage statorique selon IEC 60038
- Construction du moteur conforme à EN 60043 T1 / IEC 34-1
- Classe thermique B
- Degré de protection IP68 (immersion en continu), selon EN 60529/ IEC 529
- Protection thermique incorporée

#### Étanchéité d'arbre

- Côté produit, 1 garniture mécanique
- Côté entraînement, 1 garniture mécanique
- Chambre à huile entre les garnitures pour le refroidissement et la lubrification

#### Forme de roue

- Roue multicanaux ouverte

#### Paliers

- Sans entretien
- Roulements graissés à vie

## Raccordement électrique

AmaDrainer 80 :

- Prêt à brancher
- Câble d'alimentation et fiche mâle CEE avec inverseur de phase
- Signalisation du sens de rotation
- Relais de surintensité

AmaDrainer 100 :

- Câble d'alimentation à extrémité de câble nue
- Coffret de commande disponible en accessoire

Version standard :

- Câble d'alimentation 10 m

Version de matériaux B/BH :

- Câble d'alimentation 20 m

## Désignation

### Exemple : AmaDrainer B 80-40 S

**Tableau 2:** Explication concernant la désignation

Indication	Signification	
AmaDrainer	Gamme	
B	Version de matériaux	
	B	Version résistante à l'usure
	BH	Version résistante à l'usure avec roue en fonte trempée Norihard
	.. <sup>1)</sup>	Version standard
80	Diamètre nominal de l'orifice de refoulement	
	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

## Matériaux

**Tableau 3:** Tableau des matériaux disponibles

Repère (⇒ page 19)	Désignation	Version de matériaux standard	Version de matériaux B / BH
-	Corps de pompe	Fonte grise EN-GJL-250 (EN-GJL-250)	Fonte grise EN-GJL-250 (EN-GJL-250) avec insert caoutchouc
162	Fond d'aspiration	Acier, CK 45 N	
182	Pied de pompe	Polystyrène	
230	Roue	Fonte grise EN-GJL-250 (EN-GJL-250)	B : fonte grise EN-GJL-250 (EN-GJL-250) BH : Norihard NH 15 3 (G-X250CrMo153)
410	Joint profilé, joint torique	Butadiène-acrylonitrile	
433	Garniture mécanique	Carbure de tungstène	
-	Chemise de stator, carcasse de moteur	Aluminium, avec revêtement synthétique	
-	Arbre	Acier au chrome (1.4021)	
-	Câble d'alimentation de moteur	Polychloroprène (CR)	
81-45	Interrupteur à flotteur (flotteur)	Polypropylène (PP)	-
-	Huile de la chambre intermédiaire	Huile de paraffine, fluide	

<sup>1</sup> Aucune indication

### Avantages du produit

- Installation et mise en service aisées 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)

### Information produit

#### Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

### Certifications

Tableau 4: Synoptique

Label	Valable pour :
 <p>Bauart geprüft und überwacht</p> <p>www.tuv.com ID 1111220216</p>	Europe

## Synoptique du programme / Tableaux de sélection

### Tableau des fluides pompés

Le tableau des fluides pompés est une aide à la sélection pour les différentes applications. Basé sur une longue expérience, 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.

**Tableau 5:** Tableau des fluides pompés

**X** = standard

Fluide pompé	Température	Teneur	Version de matériaux	
	[°C]	[%]	Standard	B/BH
Hydroxyde d'ammonium $\text{NH}_4\text{OH}$	≤30	10	<b>X</b>	-
Hydroxyde de calcium (lait de chaux) $\text{Ca}(\text{OH})_2$	≤30	-	-	<b>X</b>
▪ Matériau de la roue fonte grise	-	10	-	<b>X</b>
▪ Matériau de la roue Norihard	-	25	-	<b>X</b>
Nitrate de calcium (sans acide) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	-	10	<b>X</b>	-
Carbonate de potassium	-	-	<b>X</b>	-
Hydroxyde de potassium $\text{KOH}$	≤30	10	<b>X</b>	-
Nitrate de potassium (sans acide) $\text{KNO}_3$	-	10	<b>X</b>	-
Sulfate de magnésium (sans acide) $\text{MgSO}_4$	-	10	<b>X</b>	-
Hydroxyde de sodium $\text{NaOH}$	≤30	10	<b>X</b>	-
Carbonate de sodium $\text{Na}_2\text{CO}_3$	-	10	<b>X</b>	-
Nitrate de sodium (sans acide)	-	-	<b>X</b>	-
Perborate de sodium	-	-	<b>X</b>	-
Sulfate de sodium (sans acide) $\text{Na}_2\text{SO}_4$	-	10	<b>X</b>	-
Phosphate trisodique	-	-	<b>X</b>	-
Lessive de lave-linge	-	-	<b>X</b>	-
<b>Eau</b>				
▪ Eau de drainage	-	-	<b>X</b>	<b>X</b>
▪ Eau incendie	-	-	<b>X</b>	<b>X</b>
▪ Eau de chauffage	-	-	<b>X</b>	-
▪ Eau de chaudière	-	-	<b>X</b>	-
▪ Eau de refroidissement	-	-	<b>X</b>	-
▪ Eau de pluie	-	-	<b>X</b>	<b>X</b>
▪ Eau brute	-	-	<b>X</b>	<b>X</b>
▪ Eau partiellement déminéralisée	-	-	<b>X</b>	-
Eaux chargées à teneur en matières solides	-	-	-	<b>X</b>
Eaux chargées à teneur en sable abrasif	-	-	-	<b>X</b>
▪ Matériau de la roue fonte grise ≤ 2 g/l	-	-	-	<b>X</b>
▪ Matériau de la roue Norihard ≤ 10 g/l	-	-	-	<b>X</b>
Drainage de chantiers	-	-	-	<b>X</b>
Maintien de la nappe d'eau dans les fouilles	-	-	-	<b>X</b>
Eau de lavage dans usines sucrières	-	-	-	<b>X</b>
Eaux usées, à teneur en poussières / cendres	-	-	-	<b>X</b>
Eau de battitures	-	-	-	<b>X</b>
▪ Matériau de la roue Norihard ≤ 5 g/l	-	-	-	<b>X</b>
Interventions d'urgence en cas de crues	-	-	-	<b>X</b>

### Programme spécial (sur demande)

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

## Caractéristiques techniques

**Tableau 6:** Version de matériaux standard / B/BH

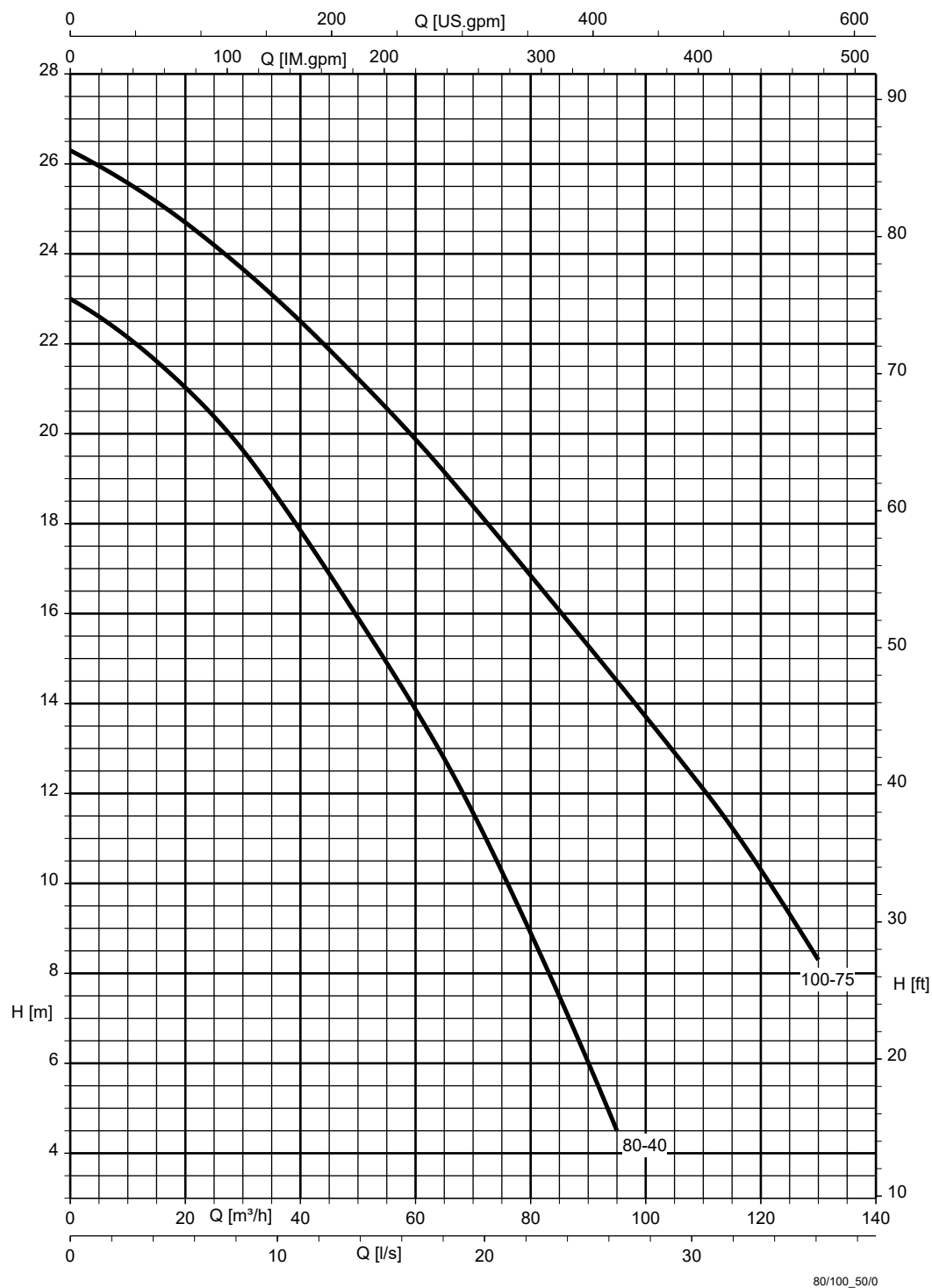
Taille	Passage libre	P <sub>1</sub>	P <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> 3~400 V	Connexion réseau H07RN-F		Commande de niveau H07RN-F		N° article	[kg]
	[mm]	[kW]	[kW]	[A]	[m]	[mm <sup>2</sup> ]	[m]	[mm <sup>2</sup> ]		
Version standard										
80-40 N	12	5,10	4,00	8,5	10	7 × 1,5	-	-	29117702	59
80-40 S	12	5,10	4,00	8,5	10	7 × 1,5	0,5	3 × 1,0	29117703	59,5
100-75 N	12	9,10	7,50	Y Δ 15,4	2 × 10	7 × 1,5 et 4 × 1,5	-	-	29117706	93
100-75 S	12	9,10	7,50	Y Δ 15,4	2 × 10		10	3 × 1,0	29117707	94,5
B : version résistant à l'usure										
B 80-40 N	12	5,10	4,00	8,5	20	7 × 1,5	-	-	29117722	65
B 80-40 S	12	5,10	4,00	8,5	20	7 × 1,5	0,5	3 × 1,0	29117723	65,5
B 100-75 N	12	9,10	7,50	Y Δ 15,4	2 × 20	7 × 1,5 et 4 × 1,5	-	-	29117726	106
B 100-75 S	12	9,10	7,50	Y Δ 15,4	2 × 20		20	3 × 1,0	29117727	109
BH : version résistant à l'usure avec roue en fonte trempée Norihard										
BH 80-40 N	12	5,10	4,00	8,5	20	7 × 1,5	-	-	29127336	65
BH 80-40 S	12	5,10	4,00	8,5	20	7 × 1,5	0,5	3 × 1,0	29127337	65,5
BH 100-75 N	12	9,10	7,50	Y Δ 15,4	2 × 20	7 × 1,5 et 4 × 1,5	-	-	29127338	106
BH 100-75 S	12	9,10	7,50	Y Δ 15,4	2 × 20		20	3 × 1,0	29127339	109

Coude de raccordement spécial voir accessoires pompe (⇒ page 13)



## Courbes caractéristiques

### AmaDrainer 80 / 100, n = 2800 t/min, roue multicanaux

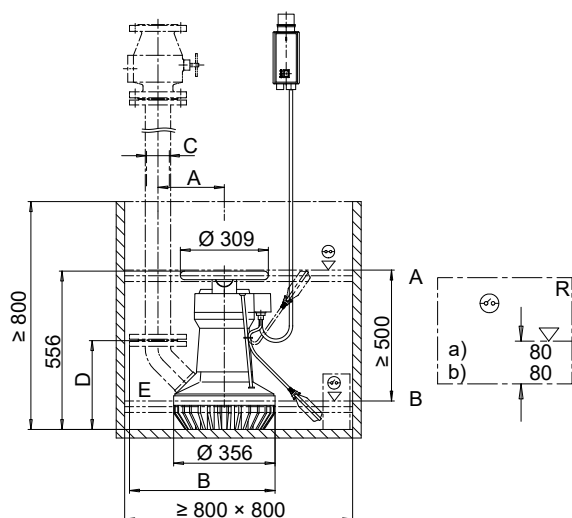


III. 1: Passage libre = 12 mm

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

## Dimensions et raccords

### AmaDrainer 80 / 100

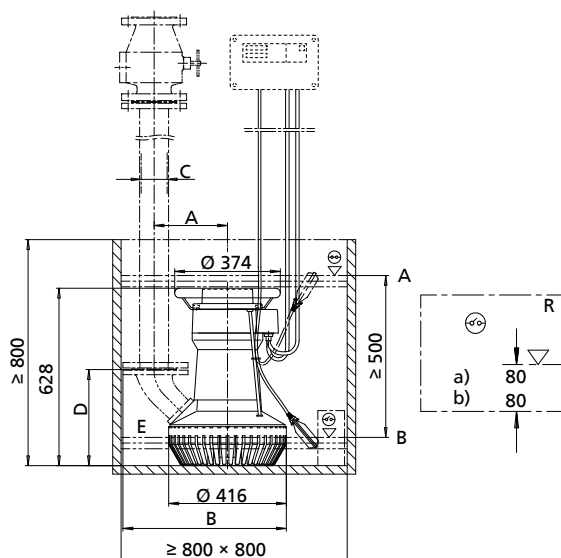


#### III. 2: AmaDrainer 80, avec interrupteur à flotteur et moteur triphasé

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

Tableau 7: Dimensions AmaDrainer 80

Raccordement	A	B	C	D
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Rp 2 1/2	223	445	Rp 2 1/2	314
DN 80, PN 16	233	511	80	312



III. 3: AmaDrainer 100, avec interrupteur à flotteur et moteur triphasé

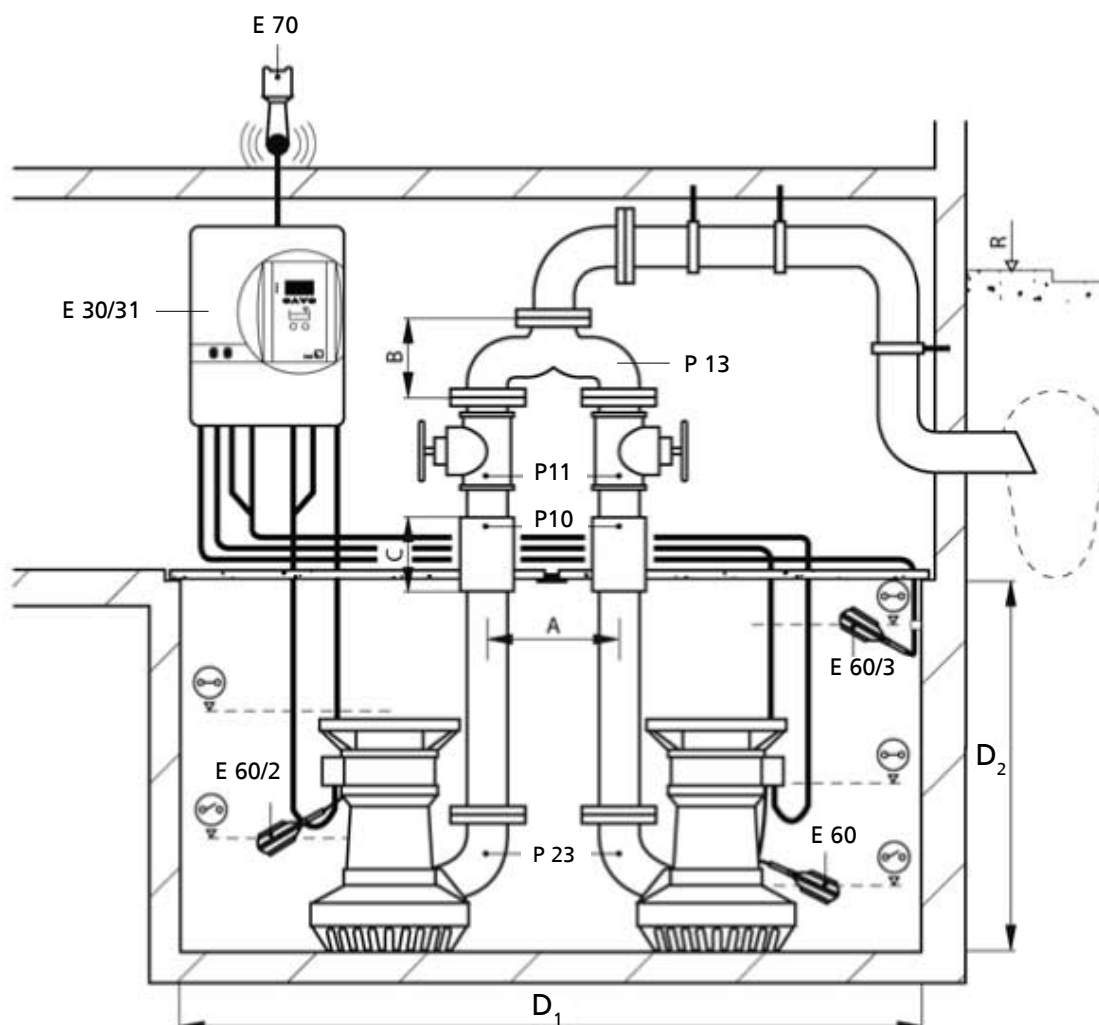
a)	Automatique
b)	Manuel
A	Niveau de démarrage
B	Niveau d'arrêt
E	Orifice de purge d'air
R	Niveau d'eau résiduelle

Tableau 8: Dimensions AmaDrainer 100

Raccordement	A	B	C	D
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Rp 4	275	546	Rp 4	383
DN 100, PN 16	260	578	100	340

### Exemple d'installation station double

**i** L'arrivée d'eau est située au-dessus de l'interrupteur à flotteur le plus élevé.



III. 4: Disposition des interrupteurs à flotteur dans une station double

P 10	Clapet de non-retour	E 60	Interrupteur à flotteur charge normale
P 11	Robinet-vanne	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 électrique	R	Niveau de reflux












Tableau 9: Dimensions

Taille	A			B			C	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>
	DN 65	DN 80	DN 100	DN 65	DN 80	DN 100			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
80	325	350	-	230	260	-	260	1690 × 800	1000
100	-	-	325	-	-	295	300	1690 × 800	1000

## Accessoires

### Accessoires pompe

**Tableau 10:** Tableau synoptique Accessoires de pompe

Code	Désignation	Raccordement	Profondeur d'immersion	AmaDrainer		N° article	[kg]
			[m]	80	100		
	Clapet de non-retour Fonte grise, à passage intégral, vis de décolmatage, brides percées suivant DIN 2501, PN 16	DN 65	-	X	-	48829253	13,74
		DN 80	-	X	-	48829254	16,5
		DN 100	-	-	X	48829255	20,9
	Clapet de non-retour (choix KSB) Fonte grise, à passage intégral, vis de décolmatage, brides percées suivant DIN 2501, PN 16 (ne convient pas pour les stations de relevage pour eaux vannes)	DN 65	-	X	-	01056711	16
		DN 80	-	X	-	01056712	21
		DN 100	-	-	X	01056713	30,9
	Robinet d'arrêt (choix KSB) PN 10	DN 65	-	X	-	01056707	17
		DN 80	-	X	-	01056708	18,9
		DN 100	-	-	X	01056709	22,5
	Accessoires de montage pour raccord à brides Comprenant : 4 ou 8 vis à tête hexagonale avec écrous et 1 joint d'étanchéité	DN 65	-	X	-	18072643	0,67
		DN 80	-	X	X	18072644	1
		DN 100	-	-	X	18060163	1,4
	Tuyau culotte Pour postes doubles, fonte grise, avec vis à tête hexagonale, écrous et joints d'étanchéité, brides percées suivant DIN 2501	DN 65	-	X	-	40000690	18,3
		DN 80	-	X	-	48936065	25
		DN 100	-	-	X	40000692	31
	Coude de raccordement <sup>2)</sup> Fonte grise, PN 16	IG Rp 2 1/2	-	X	-	11150456	2,7
		DN 65	-	X	-	11150457	5,8
		DN 80	-	X	-	11150458	5,8
		IG Rp 4	-	-	X	11150459	5
		DN 100	-	-	X	11150869	8
	Raccord fixe Storz Filetage mâle selon DIN ISO 228/1, alliage d'aluminium	B 75 / G 2 1/2	-	X	-	00524371	0,4
		A - G 4	-	-	X	00522546	1
	Raccord fixe Storz Raccord à brides suivant DIN 2501, perçage PN 16, aluminium / acier	DN 65 / B 75	-	X	-	18040148	3,5
		DN 80/B 75	-	X	-	18072642	3,5
		DN 100/A 110	-	-	X	18060162	5
	Raccord express cannelé Storz Raccord à brides, alliage d'aluminium	B 75 (DIN 14322)	-	X	-	00520454	0,7
		A 110 (DIN 14323)	-	-	X	00522313	1,5
	Collier de serrage DIN 3017, acier au chrome	AL 70-90 B (DIN 3017)	-	X	-	01063363	0,032
		AL 110 - 120 B	-	-	X	00520853	0,1
	Tuyau flexible en matière synthétique DN 75, équipé de raccords B, DIN 14811	B 75, 20 m	-	X	-	00522265	10
	Tuyau flexible en matière plastique DN 75, sans raccords (30 m max.), DIN 14811	B 75, par mètre	-	X	-	00540104	0,3
	Tuyau en matière synthétique, DN 100, sans raccords (30 m max.), DIN 14811	Par mètre	-	-	X	00523966	0,5

<sup>2)</sup> À commander séparément

## Coffrets de commande

**Tableau 11:** Tableau synoptique Coffrets électriques

Code	Désignation	400 V	Type	AmaDrainer		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	<b>X</b>	100.1	<b>X</b>	-	19070119	1
E10 	Coffret de commande pour station simple LevelControl Basic 2 Également nécessaire : 1x interrupteur à flotteur ou capteur 4...20 mA, en option avec interrupteur général	<b>X</b>	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 100	<b>X</b>	-	19073765	4,5
E12 	Démarrage direct avec interrupteur manuel-0-automatique, voyants de signalisation et clavier afficheur, alarme hautes eaux, buzzer d'alarme intégré 85 dB (A), accumulateur optionnel pour alarme autonome, compteur horaire / compteur de cycles par pompe, voltmètre, surveillance des phases, pneumatique : affichage du niveau d'eau, contact libre de potentiel pour le report centralisé de défauts. Avertissement température moteur (contact de protection du bobinage) - à acquittement automatique, surveillance d'humidité et de fuites moteur Dimensions (L x H x P) : BC : 400 x 281 x 135 mm BS : 600 x 400 x 200 mm	<b>X</b>	BS1 400 <sup>SFNO</sup> 180	-	<b>X</b>	19073795	20
E31 	Coffret de commande pour station double LevelControl Basic 2 Également nécessaire : 1x interrupteur à flotteur ou capteur 4-20 mA, en option avec interrupteur général	<b>X</b>	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 100	<b>X</b>	-	19073779	4,7
E32 	Démarrage direct avec commutateur manuel-0-auto, LEDs de signalisation et clavier afficheur, alarme hautes eaux, buzzer d'alarme intégré 85 dB(A), batterie optionnelle pour alarme autonome, compteur horaire / compteur de cycles par pompe, voltmètre, surveillance des phases, pneumatique : affichage du niveau d'eau contact libre de potentiel pour le report centralisé de défauts. Avertissement température moteur (contact de protection du bobinage) - acquittement automatique surveillance d'humidité et de fuites moteur Dimensions (L x H x P) : BC : 400 x 281 x 135 mm BS : 800 x 600 x 200 mm	<b>X</b>	BS2 400 <sup>SFNO</sup> 180	-	<b>X</b>	19073837	30
<b>Options de montage pour LevelControl Basic 2<sup>3)</sup></b>							
O1 	Interrupteur général pour LevelControl Basic 2 BC, monté 3 pôles, 20 A, verrouillable	-	-	<b>X</b>	-	01143084	0,2
O2 -	Chauffage de l'armoire de commande, monté, pour type BS Avec thermostat , 20 W	-	-	-	<b>X</b>	19074269	0,3

 Les options de montage ne sont pas compatibles avec EDI (programme configurable).

### LevelControl avec interrupteur(s) à flotteur

Pompe simple :

- Au moins 1 interrupteur à flotteur pour Marche/Arrêt pompe
- Au moins 2 interrupteurs à flotteur pour Marche/Arrêt pompe et alarme hautes eaux

<sup>3</sup> Sélectionner les options de montage dans EasySelect pour éviter qu'elles soient livrées non montées.

Pompe double :

- Au moins 2 interrupteurs à flotteur pour Marche/Arrêt pompe
- Au moins 3 interrupteurs à flotteur pour Marche/Arrêt pompe 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 de commande LevelControl qui assure les fonctions automatiques de permutation, de mise en parallèle et de secours. Grâce à la fonction d'alarme intégrée, aucun coffret d'alarme externe n'est nécessaire.

### 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 de montage ne sont pas compatibles avec EDI (programme configurable).

### Coffrets de commande LevelControl Basic 2

Tableau 12: Légende

Symbole	Explication
o	En option
X	Caractéristique du coffret de commande
-	Aucune caractéristique du coffret de commande

Tableau 13: Comparaison des fonctions station simple et station double






Caractéristiques	Station simple Interrupteur à flotteur y compris capteur 4-20 mA		Station double Interrupteur à flotteur y compris capteur 4-20 mA	
400 V : 6-10 A	BC1 400 <sub>DFNO</sub> 100	-	BC2 400 <sub>DFNO</sub> 100	-
400 V : 13-18 A	-	BS1 400 <sub>SFNO</sub> 180	-	BS2 400 <sub>SFNO</sub> 180
<b>Fonctions</b>				
Vidange	X	X	X	X
Remplissage par interrupteur à flotteur	X	X	X	X
Pompe de secours : 1 pompe redondante	-	-	X	X
Permutation des pompes à chaque démarrage	-	-	X	X
Permutation des pompes en cas de défaut d'une pompe	-	-	X	X
Mise en parallèle de la pompe d'appoint	-	-	X	X
Limitation de la durée de fonctionnement	X	X	X	X
Arrêt temporisé	X	X	X	X
Arrêt déclenché par le niveau	X	X	X	X
Fonction « dégomme » après arrêt	X	X	X	X
<b>Affichage et commande</b>				
Affichage à 7 segments	X	X	X	X
Affichage du niveau d'eau	Niveaux de démarrage et d'arrêt	Niveaux de démarrage et d'arrêt	Niveaux de démarrage et d'arrêt	Niveaux de démarrage et d'arrêt
Marche / défaut / pompe en marche (affichage par pompe)	LED multicolore	LED multicolore	LED multicolore	LED multicolore
Défaut centralisé (signalisation par LED)	LED	LED	LED	LED
Hautes eaux	LED	LED	LED	LED
Tension d'alimentation	X	X	X	X
Heures de fonctionnement par pompe	X	X	X	X
Heures de fonctionnement de l'installation	-	-	-	-
Démarrages par pompe	X	X	X	X
Détection de l'ordre de phase (sens de rotation)	X	X	X	X
Surveillance de phase	X	X	X	X
Modification du niveau de commutation	-	-	-	-
<b>Boîtier H x L x P [mm], IP54</b>				
Matière plastique 400 x 281 x 135	X	-	X	-
Tôle d'acier 400 x 300 x 155	-	X	-	-
Tôle d'acier 800 x 600 x 200	-	-	-	X
<b>Pièces internes</b>				
Interrupteur général cadenassable	o	X	o	X

Caractéristiques	Station simple Interrupteur à flotteur y compris capteur 4-20 mA		Station double Interrupteur à flotteur y compris capteur 4-20 mA	
Commutateur manuel-0-automatique par pompe	X	X	X	X
Démarrage direct	X	-	X	-
Démarrage étoile-triangle	-	X	-	X
<b>Protection du moteur</b>				
Disjoncteur moteur	X	X	X	X
Entrée température moteur avertissement	X	X	X	X
Entrée température moteur alarme	X	X	X	X
<b>Pompe</b>				
Contact de protection du bobinage / bilame	X	X	X	X
<b>Options de montage</b>				
Accumulateur pour alimentation de l'appareil	o	o	o	o
Chauffage d'armoie type B5	-	o	-	o
<b>Alarme</b>				
1 entrée d'alarme libre	X	X	X	X
1 entrée numérique alarme hautes eaux	X	X	X	X
Contact libre de potentiel (contact inverseur) report centralisé de défaut / report de marche	X	X	X	X
Buzzer piézo 85 dB (A)	X	X	X	X
Klaxon / Alarme combinée / Lampe à éclat 12 V DC	o	o	o	o
<b>Entrées / Sorties</b>				
Entrées pour interrupteurs à flotteur	4	4	4	4
Entrée analogique 4-20 mA	X	X	X	X
Capteur pneumatique sans bulleur	-	-	-	-
Système avec bulleur et compresseur, jusqu'à 2 m C.E.	-	-	-	-
Acquit à distance	X	X	X	X
Raccord 12 V DC pour klaxon, etc.	X	X	X	X
<b>Capteurs</b>				
Interrupteur à flotteur (contact NO)	o	o	o	o
Détecteur de fuite F1	o	o	o	o
<b>Utilitaires</b>				
KSB ServiceTool pour Windows XP	o	o	o	o











## Coffrets d'alarme pour pompes sans ATEX

Tableau 14: AS 0/AS 1/AS 2/AS 4/AS 5

Code	Désignation	N° article	[kg]
E50	 <p>Coffret d'alarme AS 0 avec interrupteur, dispositif d'avertissement sonore 85 dB(A), voyant vert « Marche » Boîtier en matière plastique IP20, H x L x P = 140 x 80 x 57 [mm]. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur, le détecteur de fuite F1 (code E64), le contact d'alarme M1 ou le relais de signalisation du coffret de commande.</p>	29128401	0,5
E51	 <p>Coffret d'alarme AS 2 avec interrupteur, dispositif d'avertissement sonore 85 dB(A), voyant vert « Marche », contact libre de potentiel pour transmission au poste de contrôle Boîtier en matière plastique IP20, H x L x P = 140 x 80 x 57 [mm]. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur, le détecteur de fuite F1 (code E64) ou le relais de signalisation du coffret de commande.</p>	29128422	0,5
E52	 <p>Coffret d'alarme AS 4 avec interrupteur, dispositif d'avertissement sonore 85 dB(A), voyant vert « Marche », contact libre de potentiel pour transmission au poste de contrôle, avec pile à recharge automatique assurant un fonctionnement autonome pendant 5 heures en cas de panne d'alimentation électrique Boîtier en matière plastique IP20, H x L x P = 140 x 80 x 57 [mm]. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur (E60), le détecteur de fuite F1 (code E64) ou le relais de signalisation du coffret de commande.</p>	29128442	0,5
E53	 <p>Coffret d'alarme AS 5 Autonome, avec pile à recharge automatique assurant un fonctionnement autonome pendant 10 heures en cas de panne d'alimentation électrique, voyant de présence secteur, voyant de défaut, bouton d'acquit, contact libre de potentiel pour transmission au poste de contrôle, prêt à brancher avec câble d'alimentation de 1,8 m et fiche mâle Boîtier en matière plastique IP41, H x L x P = 190 x 165 x 75 [mm]. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur (E60) ou le relais de signalisation du coffret de commande.</p>	00530561	1,7
E55	 <p>Coffret d'alarme AS 1 Intégré dans un boîtier-prise en matière plastique IP30, autonome, avec pile à recharge automatique assurant un fonctionnement autonome pendant 5 heures en cas de panne d'alimentation électrique, dispositif d'avertissement sonore 70 dB(A), avec interrupteur et dispositif d'avertissement monté avec câble d'alimentation de 3 m, température max. 60 °C, ne convient pas pour la vapeur et le condensat. 1. Détection hautes eaux, en montage suspendu dans le puisard. Le capteur est placé au-dessus du niveau de démarrage de la pompe. 2. Avertissement dès 1 mm de niveau d'eau lorsque la sonde est placée à même le sol dans la zone inondable à la cave ou à côté du lave-linge dans la cuisine ou la salle de bains</p>	00533740	0,9

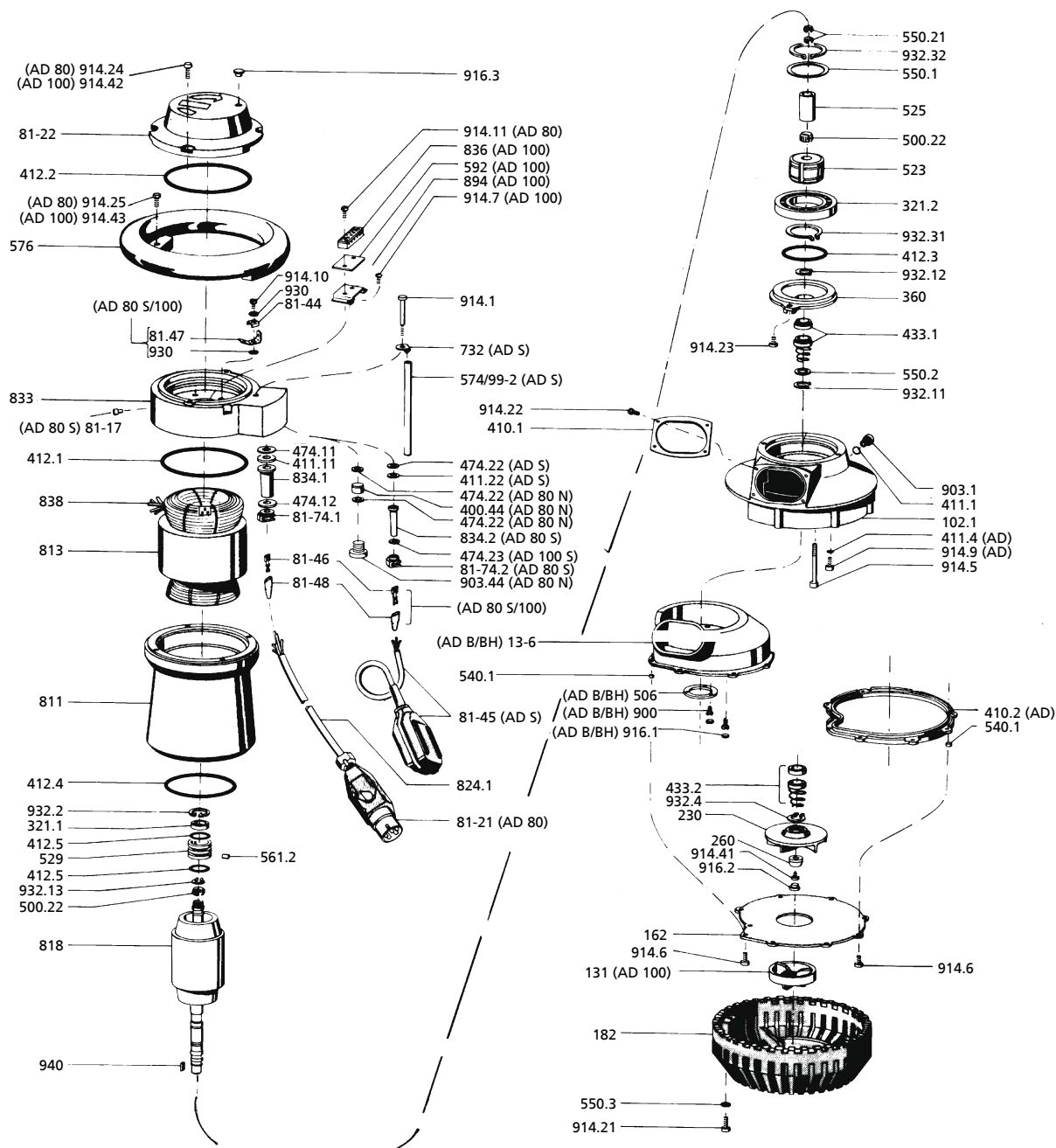
## Accessoires coffrets de commande

**Tableau 15:** Accessoires coffrets électriques

Code	Désignation	Longueur câble d'alimentation	AmaDrainer		N° article	[kg]
		[m]	80	100		
 E60	Interrupteur à flotteur avec extrémité de câble à fils nus Fonction : fermé en position haute (contact NO) Boîtier : polypropylène Température du fluide pompé : ≤ 70 °C Câble d'alimentation : H07RN-F3G1	3	X	X	11037742	0,5
		5	X	X	11037743	0,8
		10	X	X	11037744	1,3
		15	X	X	11037745	1,8
		20	X	X	11037746	2,4
		25	X	X	11037747	2,9
		30	X	X	11037748	3,4
 E61	Interrupteur à flotteur avec extrémité de câble nue, résistant à l'huile Fonction : fermé en position haute (contact NO) Boîtier : polypropylène Température du fluide pompé : 70 °C max. Câble d'alimentation : PUR 3x1,0mm <sup>2</sup>	5	X	X	11037753	0,8
		10	X	X	11037754	1,2
		20	X	X	11037755	2
 E62	Interrupteur à flotteur avec extrémité de câble nue <sup>4)</sup> Fonction : ouvert en position haute (contact NF) Boîtier : polypropylène Température du fluide pompé : 70 °C max. Câble d'alimentation : H07RN-F3G1	5	X	X	11037756	0,8
		10	X	X	11037757	1,4
		20	X	X	11037758	2,6
 E64	Capteur de fuite F1 Contacteur pour coffret d'alarme AS 0, AS 2, AS 4 ou avertisseur d'alarme pour LevelControl Basic 2 Possibilités d'utilisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Détection hautes eaux, en montage suspendu dans le puisard. Le capteur est placé au-dessus du niveau de démarrage de la pompe.</li> <li>Avertissement dès 1 mm de niveau d'eau dans la zone inondable (p. ex. à la cave ou à côté de lave-linge dans la cuisine ou la salle de bains)</li> </ul> 40 °C max., non approprié pour vapeur et condensat. Dimensions [mm] : 52 x 21 x 20 (H x L x P)	3	X	X	19072366	0,2
 E70	Klaxon, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54 Approprié au montage intérieur et extérieur. Garder au sec.	0,45 m	X	X	01086547	0,1
 E80	Contacteur différentiel STECKMAT Disjonction rapide en 0,03 seconde, à partir de 0,03 A 230 V / 10 A	-	X	X	00534217	0,5
 E90	Kit pile rechargeable pour équipement ultérieur de Level-Control Basic 2, type BC Pour alimentation de l'électronique, des interrupteurs à flotteur avec / sans hystérésis, du capteur pneumatique intégré et du dispositif d'alarme (buzzer, klaxon, alarme combinée). Pour station simple et double Étendue de la livraison : 2 piles rechargeables (6 V, 1,3 Ah) et régulateur de charge	-	X	-	19074194	0,8
 E91	Kit pile rechargeable pour équipement ultérieur de Level-Control Basic 2, type BS Pour alimentation de l'électronique, des interrupteurs à flotteur avec / sans hystérésis, du capteur pneumatique intégré et du dispositif d'alarme (buzzer, klaxon). Pour station simple et double Étendue de la livraison : 1 pile rechargeable (12 V, 1,2 Ah) et régulateur de charge	-	-	X	19074199	1

<sup>4</sup> Ne convient pas pour LevelControl Basic 2

Vue éclatée avec liste des pièces



III. 5: Vue éclatée

Tableau 16: Liste des pièces

Repère	Désignation	Repère	Désignation
102.1	Volute	732	Fixation
13-6	Chemise de corps	81-17	Raccord terminal
131	Bague d'entrée	81-21	Boîtier-prise CEE
162	Fond d'aspiration	81-22	Couvercle de boîte à bornes
182	Pied de pompe	81-44	Étrier de serrage
230	Roue	81-45	Interrupteur à flotteur
260	Ogive de roue	81-46	Cosse de câble
321.1/2	Roulement à billes à gorges profondes	81-47	Fiche plate
360	Couvercle de palier	81-48	Raccord enfichable
400.44	Joint plat	81-74.1/2	Vis de serrage

Repère	Désignation	Repère	Désignation
410.1/.2 <sup>5)</sup>	Joint profilé	811	Carcasse de moteur
411.1/.4 <sup>5)</sup>	Joint d'étanchéité	813	Paquet de tôles stator
411.11/.22	Joint d'étanchéité	818	Rotor
412.1-.5	Joint torique	824.1	Câble
433.1/.2	Garniture mécanique	833	Boîte à bornes
474.11/.12	Bague de serrage	834.1/.2	Passage de câble
474.22/.23	Bague de serrage	836	Bornier
500.21/.22	Bague de tolérance	838	Thermorupteur
506	Bague d'arrêt	894	Console
523	Chemise d'arbre	900	Vis à tête fraisée
525	Entretoise	903.1/.44	Bouchon fileté
529	Chemise d'arbre sous coussinet	914.1/.5/.6/.7/.9 <sup>5)</sup> /.10/ .11/.21/.22/.23/.24/.25	Vis à six pans creux
540.1	Douille	914.41/.42	Vis à six pans creux
550.1	Rondelle d'appui	914.43/.5	Vis à six pans creux
550.2	Rondelle d'ajustage	916.1/.2/.3	Bouchon
550.3	Rondelle	930	Rondelle de sécurité
561.2	Goupille cannelée	932.2/.4/.11/.12/.13/.31/.32	Segment d'arrêt
574	Tige	940	Clavette
576	Poignée	99-2	Support
592	Cale		

<sup>5</sup> Non prévu pour la version de matériaux B/BH





**KSB SE & Co. KGaA**  
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)  
Tel. +49 6233 86-0  
[www.ksb.com](http://www.ksb.com)