

Station de relevage

Station de relevage Ama-Porter CK

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique Station de relevage Ama-Porter CK

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.

Sommaire

Bâtiment : Relevage	4
Cuves.....	4
Station de relevage Ama-Porter CK.....	4
Applications principales.....	4
Fluides pompés.....	4
Caractéristiques de service.....	4
Conception.....	4
Désignation.....	4
Conception et mode de fonctionnement.....	5
Matériaux.....	5
Avantages.....	6
Informations sur la sélection.....	6
Synoptique du programme / Tableaux de sélection.....	7
Documents complémentaires.....	8
Caractéristiques techniques.....	9
Courbes caractéristiques.....	11
Dimensions et raccordements.....	13
Instructions d'installation.....	14
Coffrets électriques.....	15
Accessoires.....	16

Bâtiment : Relevage**Cuves****Station de relevage Ama-Porter CK****Applications principales**

- Évacuation des eaux usées
- Évacuation des eaux de bâtiments et de terrains
- Assainissement de terrains
- Assainissement sous pression

Désignation**Exemple : station de relevage CK E PF 50-1 E**

Explication concernant la désignation

Indication	Signification	
CK	Station de relevage compacte, matière plastique	
E	E	Station de relevage simple
	D	Station de relevage double
PF	Pompe avec roue vortex	
50	Taille de pompe	
	50	Ama-Porter 5__
	65	Ama-Porter 6__
-1	Code roue	
E	Version de moteur	
	E	Moteur monophasé
	D	Moteur triphasé

Fluides pompés

- Eaux usées sans matières fécales
- Eaux chargées
- Eaux pluviales (sans particules abrasives)

Caractéristiques de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur	
Débit	Q [m ³ /h]	≤ 40
	Q [l/s]	≤ 11
Hauteur manométrique	H [m]	≤ 16
Température du fluide pompé	T [°C]	≤ +40
Puissance moteur	P _N [kW]	≤ 1,5

Conception**Construction**

- Station de relevage simple ou double préfabriquée
- 1 ou 2 groupes motopompes submersibles
- Construction compacte
- Réalisation de la cuve suivant DIN 1986-100 et EN 752 / EN 476
- Cuve en polyéthylène
- Tuyauteries
- Raccord à compression pour le raccordement d'une tuyauterie d'évacuation en polyéthylène haute densité (PE-HD)
- Clapet de non-retour à boule intégré avec possibilité de rinçage et robinet à tournant sphérique

Installation

- Installation enterrée

Forme de roue

- Roue vortex

Conception et mode de fonctionnement

Station de relevage simple ou double compacte, prééquipée, avec cuve en polyéthylène pour installation enterrée. Avec une ou deux pompes submersibles performantes pour eaux chargées de type Ama-Porter sans protection contre l'explosion.

Cuve conforme aux normes DIN 1986-100 et EN 752/EN 476/EN 1671.

Tuyauterie de refoulement complète avec robinet à tournant sphérique et clapet de non-retour à boule montée dans la cuve, avec raccord de rinçage. Livrée avec raccord à compression pour le raccordement d'une tuyauterie d'évacuation en PE-HD.

Cuve en polyéthylène avec plaque d'assise insérée en béton, sans risque de flottement, visitable.

Diamètre de cuve	1000 mm
Hauteur de cuve	1700 mm (avec couvercle), avec rehausses jusqu'à 2500 mm
Volume utile	360 l (du radier au bord inférieur de l'orifice d'amenée)
Couvercle de cuve	600 mm, conforme à DIN 1229/EN 124, classe A15 (praticable)
Arrivée d'eau	6 manchons d'arrivée DN 150, fermés
Refoulement	DN 50 / DN 65, raccord à compression
Ventilation et entrée de câble	2 orifices de raccordement DN 100, fermés (opposés)

Cuve

Cuve permettant le montage de deux rehausses au maximum. La protection contre le risque de flottement de la cuve sans rehausse a été attestée par un expert indépendant.

Matériaux

Tableau des matériaux disponibles

Composant	Matériau
Cuve	Polyéthylène
Coude à bride	Fonte grise JL 1040
Bride	Acier moulé C 50
Tuyau de refoulement, tuyau de raccordement	Acier inoxydable 1.4401
Raccords	Fonte malléable galvanisée de qualité supérieure
Robinet à tournant sphérique	CuZn gal. Ni, nickelé haute qualité

Kit d'installation et tuyauterie

Kit d'installation et tuyauterie avec pied d'assise coudé, clapet de non-retour à boule, robinet à tournant sphérique à manchons, manchon flexible et raccord de rinçage. Raccordement de la tuyauterie de refoulement par raccord à compression (raccord Plasson). Tuyauterie de refoulement et robinets revêtus d'une peinture de finition (à base de résine alkyde).

Groupes motopompes

1 ou 2 pompes submersibles Ama-Porter avec roue vortex en version fonte grise

Coffrets électriques

Station simple : MSE / MSD

- Tension nominale : 1/N/PE 230 V AC, 50 Hz ou 3/N/PE 400 V AC, 50 Hz
- Tension de commande : 230 V AC
- Démarrage direct
- La commande de niveau est assurée en fonction du niveau d'eau par des interrupteurs à flotteur.

Station double : LevelControl Basic 2 avec fonctions automatiques de permutation, de secours et de mise en parallèle

- Tension nominale : 1/N/PE 230 V AC, 50 Hz ou 3/N/PE 400 V AC, 50 Hz
- Tension de commande : 24 V AC
- Démarrage direct
- La commande de niveau est assurée en fonction du niveau d'eau par des interrupteurs à flotteur.

Mode de fonctionnement

La station de relevage CK collecte les eaux usées dans un réservoir en matériau de synthèse. À partir d'un niveau d'eau défini, la station assure le relèvement des eaux usées vers les égouts.

Avantages

- Station de relevage préfabriquée de faible poids et à frais d'installation réduits
- Profondeurs d'installation jusqu'à 2500 mm, sans risque de flottement
- Plusieurs possibilités de raccordement des tuyauteries
- Coffret de commande LevelControl Basic 2 pour la commande de niveau avec capteur pneumatique au choix avec ou sans bulleur

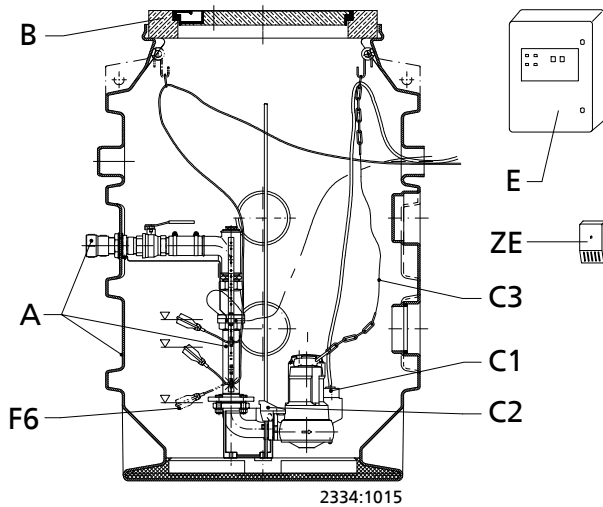
Informations sur la sélection

Protection contre la foudre

- Toute installation électrique doit être protégée de la surtension (impératif depuis le 14/12/2018) (voir normes DIN VDE 0100-443 (CEI 60364-4-44:2007/A1:2015, modifié) et DIN VDE 0100-534 (CEI 60364-5-53:2001/A2:2015, modifié). Toute modification ultérieure d'une installation électrique existante impose l'équipement ultérieur d'un dispositif de protection contre les surtensions selon VDE.
- La longueur maximale du câble entre le dispositif de protection contre les surtensions (en général type 1, protection intérieure contre la foudre), installé au point de raccordement électrique du bâtiment au réseau de distribution, et le dispositif à protéger ne doit pas dépasser 10 m. Dans le cas de longueurs plus grandes, installer des dispositifs de protection contre les surtensions complémentaires (type 2) dans le tableau de répartition en amont ou directement dans l'appareil à protéger.
- Les câbles de capteur traversant différentes zones de protection contre la foudre doivent être protégés en plus d'un dispositif de protection contre les surtensions approprié (p. ex. en cas de mise en œuvre d'un plongeur 4-20 mA).
- Il est recommandé de toujours équiper les coffrets électriques installés à l'extérieur (dans une armoire extérieure avec ou sans espace de montage supplémentaire, par exemple) d'un dispositif de protection contre les surtensions de type 1 (protection contre la foudre) car, en général, le coffret électrique n'est pas protégé par le dispositif installé au point de raccordement électrique du bâtiment.
- Le concept de protection contre la foudre doit être mis à disposition par l'exploitant ou par un fournisseur compétent chargé par l'exploitant. Des dispositifs de protection contre les surtensions peuvent être proposés sur demande pour les coffrets électriques.

Synoptique du programme / Tableaux de sélection

Tableau synoptique du programme préconfectionné



III. 1: Illustration station de relevage

Tableau de sélection Ama-Porter, roue vortex, sans protection contre les explosions, 1~230 V

Code pompe	Taille station simple	Taille station double	N° article	[kg]
Ama-Porter 5.. NE				
PF 50-1	CK E PF 50-1 E	-	29127113	294
PF 50-1	-	CK D PF 50-1 E	29127135	349
PF 50-2	CK E PF 50-2 E	-	29127114	294
PF 50-2	-	CK D PF 50-2 E	29127136	349
PF 50-3	CK E PF 50-3 E	-	29127115	294
PF 50-3	-	CK D PF 50-3 E	29127137	349
PF 50-4	CK E PF 50-4 E	-	29127116	294
PF 50-4	-	CK D PF 50-4 E	29127138	349
Ama-Porter 6.. NE				
PF 65-1	CK E PF 65-1 E	-	29127117	323
PF 65-1	-	CK D PF 65-1 E	29127139	390
PF 65-2	CK E PF 65-2 E	-	29127118	323
PF 65-2	-	CK D PF 65-2 E	29127140	390
PF 65-3	CK E PF 65-3 E	-	29127119	323
PF 65-3	-	CK D PF 65-3 E	29127141	390

Tableau de sélection Ama-Porter, roue vortex, sans protection contre les explosions, 3~400 V

Code pompe	Taille station simple	Taille station double	N° article	[kg]
Ama-Porter 5.. ND				
PF 50-1	CK E PF 50-1 D	-	29127142	294
PF 50-1	-	CK D PF 50-1 D	29127150	349
PF 50-2	CK E PF 50-2 D	-	29127143	294
PF 50-2	-	CK D PF 50-2 D	29127151	249
PF 50-3	CK E PF 50-3 D	-	29127144	294
PF 50-3	-	CK D PF 50-3 D	29127152	349
PF 50-4	CK E PF 50-4 D	-	29127145	294
PF 50-4	-	CK D PF 50-4 D	29127153	349
Ama-Porter 6.. ND				
PF 65-1	CK E PF 65-1 D	-	29127146	323
PF 65-1	-	CK D PF 65-1 D	29127154	390
PF 65-2	CK E PF 65-2 D	-	29127147	323
PF 65-2	-	CK D PF 65-2 D	29127155	390
PF 65-3	CK E PF 65-3 D	-	29127148	323
PF 65-3	-	CK D PF 65-3 D	29127156	390

1) La version monophasée comprend un boîtier électrique avec condensateur intégré.

Étendue de la fourniture

Étendue de la fourniture		Station simple	Station double
A	Cuve Kit d'installation et tuyauterie, tuyauterie de refoulement avec raccord à compression fourni (raccord Plasson)	PF 50 - tuyauterie DN 50, sortie de refoulement DN 50 - Rp 2 PE-HD 63 PF 65 - tuyauterie DN 65, sortie de refoulement DN 65 - Rp 2 1/2 PE-HD 75	PF 50 - tuyauterie DN 50, sortie de refoulement DN 50 - Rp 2 PE-HD 63 PF 65 - tuyauterie DN 65, sortie de refoulement DN 65 - Rp 2 1/2 PE-HD 75
B	Couvercle de cuve	Diamètre 600 mm, classe A	Diamètre 600 mm, classe A
C1	Pompe submersible sans protection contre les explosions PF avec roue vortex PS avec dilacérateur ¹⁾	1x Ama-Porter	2x Ama-Porter
C2	Griffe	1x	2x
C3	Chaîne (2 m) et manille	1x	2x
E	Coffret électrique avec protection contre les explosions	MSE ..., 1~230 V MSD ..., 3~400 V	LevelControl Basic 2, 1~230 V / 3~400 V
E6	Interrupteurs à flotteur, longueur du câble électrique 10 m		
	Marche/Arrêt	1x	2x
	Contact d'alarme	1x	1x
Accessoires électriques recommandés			
ZE	Dispositif d'alarme	Voir coffrets d'alarme (à commander pour les stations simples) (⇒ page 18)	

i La station de relevage est fournie en 2 lots à assembler sur place :

- 1 palette comprenant la cuve avec pied d'assise coudé monté, robinet-vanne, clapet de non-retour et tuyauterie avec raccord à compression monté et interrupteurs à flotteur
- 1 palette comprenant le couvercle de cuve et le cadre, 1 carton par pompe, 1 carton pour la griffe par pompe, 1 carton pour le coffret électrique, 1 carton pour le coffret d'alarme (en accessoire)

Documents complémentaires

- i** Station de relevage CK 800 pour pompes submersibles avec dilacérateur, avec ou sans protection contre l'explosion, voir livret technique 2334.541.
Station de relevage CK pour pompes submersibles avec roue vortex, avec ou sans protection contre l'explosion, voir livret technique 2334.52.
Stations de relevage avec cuve en béton sur demande.

Caractéristiques techniques

Station de relevage Ama-Porter CK - Programme préconfectionné

Ama-Porter, sans protection contre l'explosion, 1~230 V

Pompe Ama-Porter	Station simple	Station double	Refoulement	P ₁	P ₂	I _n	Câble électrique	N° article	[kg]
				[kW]	[kW]	[A]	[m]		
Ama-Porter 5.. NE, pompes avec roue vortex sans protection contre l'explosion									
500 NE	CK E PF 50-1 E	-	DN 50	1,00	0,55	5,00	10	29127113	294
	-	CK D PF 50-1 E	DN 50	1,00	0,55	5,00	10	29127135	349
501 NE	CK E PF 50-2 E	-	DN 50	1,25	0,75	6,00	10	29127114	294
	-	CK D PF 50-2 E	DN 50	1,25	0,75	6,00	10	29127136	349
502 NE	CK E PF 50-3 E	-	DN 50	1,80	1,10	8,20	10	29127115	294
	-	CK D PF 50-3 E	DN 50	1,80	1,10	8,20	10	29127137	349
503 NE	CK E PF 50-4 E	-	DN 50	1,80	1,10	8,20	10	29127116	294
	-	CK D PF 50-4 E	DN 50	1,80	1,10	8,20	10	29127138	349
Ama-Porter 6.. NE, pompes avec roue vortex sans protection contre l'explosion									
601 NE	CK E PF 65-1 E	-	DN 65	1,25	0,75	6,00	10	29127117	323
	-	CK D PF 65-1 E	DN 65	1,25	0,75	6,00	10	29127139	390
602 NE	CK E PF 65-2 E	-	DN 65	1,80	1,10	8,20	10	29127118	323
	-	CK D PF 65-2 E	DN 65	1,80	1,10	8,20	10	29127140	390
603 NE	CK E PF 65-3 E	-	DN 65	1,80	1,10	8,20	10	29127119	323
	-	CK D PF 65-3 E	DN 65	1,80	1,10	8,20	10	29127141	390

Ama-Porter, sans protection contre l'explosion, 3~400 V

Pompe Ama-Porter	Station simple	Station double	Refoulement	P ₁	P ₂	I _n	Câble électrique	N° article	[kg]
				[kW]	[kW]	[A]	[m]		
Ama-Porter 5.. ND, pompes avec roue vortex sans protection contre l'explosion									
500 ND	CK E PF 50-1 D	-	DN 50	0,90	0,55	2,30	10	29127142	294
	-	CK D PF 50-1 D	DN 50	0,90	0,55	2,30	10	29127150	349
501 ND	CK E PF 50-2 D	-	DN 50	1,10	0,75	2,80	10	29127143	294
	-	CK D PF 50-2 D	DN 50	1,10	0,75	2,80	10	29127151	249
502 ND	CK E PF 50-3 D	-	DN 50	1,50	1,10	3,00	10	29127144	294
	-	CK D PF 50-3 D	DN 50	1,50	1,10	3,00	10	29127152	349
503 ND	CK E PF 50-4 D	-	DN 50	2,05	1,50	3,50	10	29127145	294
	-	CK D PF 50-4 D	DN 50	2,05	1,50	3,50	10	29127153	349
Ama-Porter 6.. ND, pompes avec roue vortex sans protection contre l'explosion									
601 ND	CK E PF 65-1 D	-	DN 65	1,10	0,75	2,80	10	29127146	323
	-	CK D PF 65-1 D	DN 65	1,10	0,75	2,80	10	29127154	390
602 ND	CK E PF 65-2 D	-	DN 65	1,50	1,10	3,00	10	29127147	323
	-	CK D PF 65-2 D	DN 65	1,50	1,10	3,00	10	29127155	390
603 ND	CK E PF 65-3 D	-	DN 65	2,05	1,50	3,50	10	29127148	323
	-	CK D PF 65-3 D	DN 65	2,05	1,50	3,50	10	29127156	390

Station de relevage Ama-Porter CK 5 __ - Attribution coffrets électriques

Pompes sans protection contre les explosions, 1~230 V et 3~400 V

Pompe Ama-Porter	P ₁	P _N	I _N	Station simple		Station double	
	[kW]	[kW]	[A]	Cuve tuyauterie DN 50	Coffret électrique	Cuve tuyauterie DN 50	Coffret électrique LevelControl Basic 2
Ama-Porter 5.. NE, sans protection contre les explosions, 1~230 V							
500 NE	1,00	0,55	5,00	CK-E	MSE 60.1	CK-D	BC2 230 DFNO 100
501 NE	1,25	0,75	6,00	CK-E	MSE 80.1	CK-D	BC2 230 DFNO 100
502 NE	1,80	1,10	8,20	CK-E	MSE 100.1	CK-D	BC2 230 DFNO 100
503 NE	1,80	1,10	8,20	CK-E	MSE 100.1	CK-D	BC2 230 DFNO 100
Ama-Porter 5.. ND, sans protection contre les explosions, 3~400 V							

Pompe Ama-Porter	P ₁	P _N	I _N	Station simple		Station double	
	[kW]	[kW]	[A]	Cuve tuyauterie DN 50	Coffret électrique	Cuve tuyauterie DN 50	Coffret électrique LevelControl Basic 2
500 ND	0,90	0,55	2,30	CK-E	MSD 40.1	CK-D	BC2 400 DFNO 040
501 ND	1,10	0,75	2,80	CK-E	MSD 40.1	CK-D	BC2 400 DFNO 040
502 ND	1,50	1,10	3,00	CK-E	MSD 40.1	CK-D	BC2 400 DFNO 040
503 ND	2,05	1,50	3,50	CK-E	MSD 60.1	CK-D	BC2 400 DFNO 063

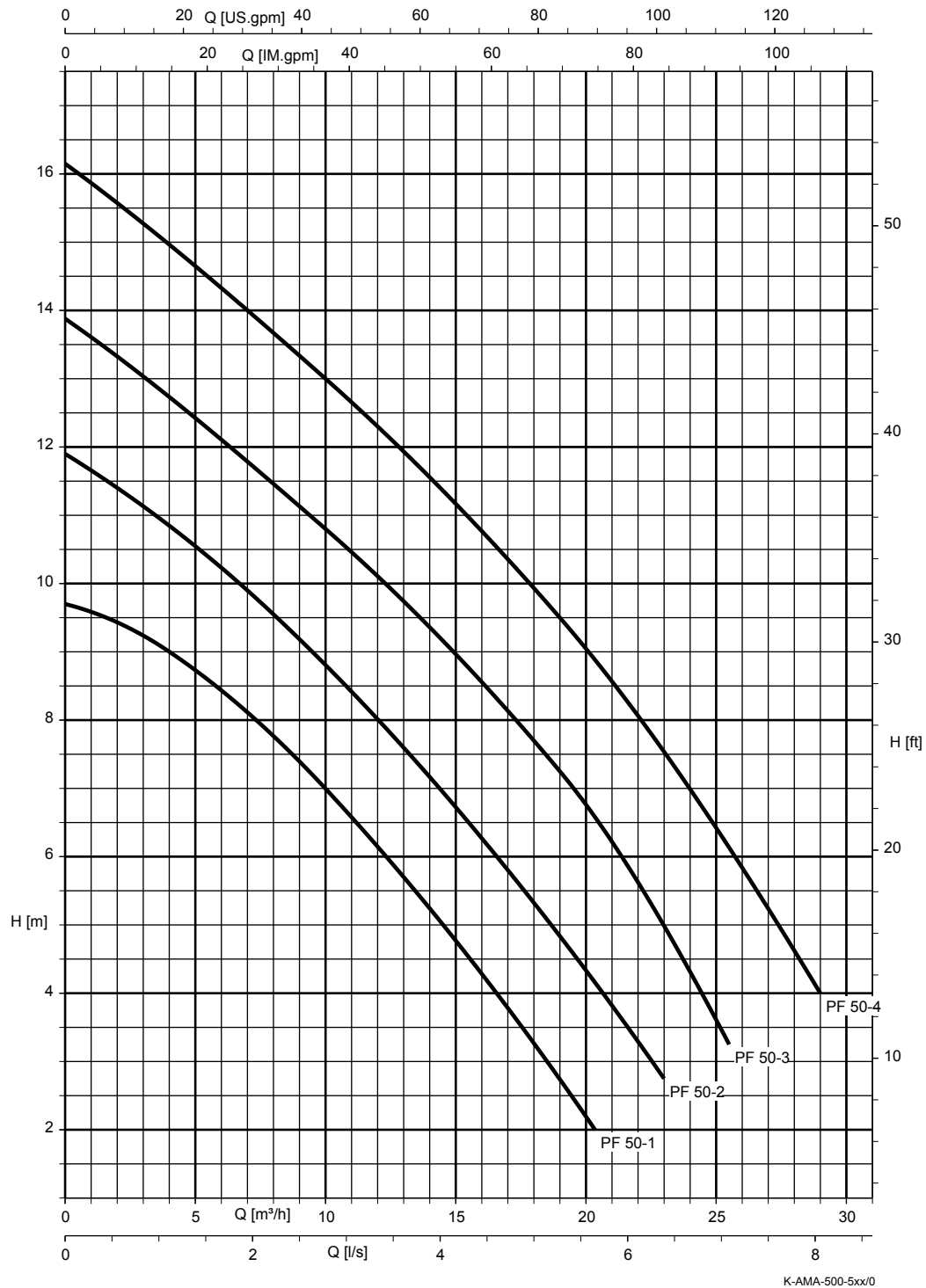
Station de relevage Ama-Porter CK 6 __ - Attribution coffrets électriques

Pompes sans protection contre les explosions, 1~230 V et 3~400 V

Pompe Ama-Porter	P ₁	P _N	I _N	Station simple		Station double	
	[kW]	[kW]	[A]	Cuve tuyauterie DN 65	Coffret électrique	Cuve tuyauterie DN 65	Coffret électrique LevelControl Basic 2
Ama-Porter 6.. NE, sans protection contre les explosions, 1~230 V							
601 NE	1,25	0,75	6,00	CK-E	MSE 80.1	CK-D	BC2 230 DFNO 100
602 NE	1,80	1,10	8,20	CK-E	MSE 100.1	CK-D	BC2 230 DFNO 100
603 NE	1,80	1,10	8,20	CK-E	MSE 100.1	CK-D	BC2 230 DFNO 100
Ama-Porter 6.. ND, sans protection contre les explosions, 3~400 V							
601 ND	1,10	0,75	2,80	CK-E	MSD 40.1	CK-D	BC2 400 DFNO 040
602 ND	1,50	1,10	3,00	CK-E	MSD 40.1	CK-D	BC2 400 DFNO 040
603 ND	2,05	1,50	3,50	CK-E	MSD 60.1	CK-D	BC2 400 DFNO 063

Courbes caractéristiques

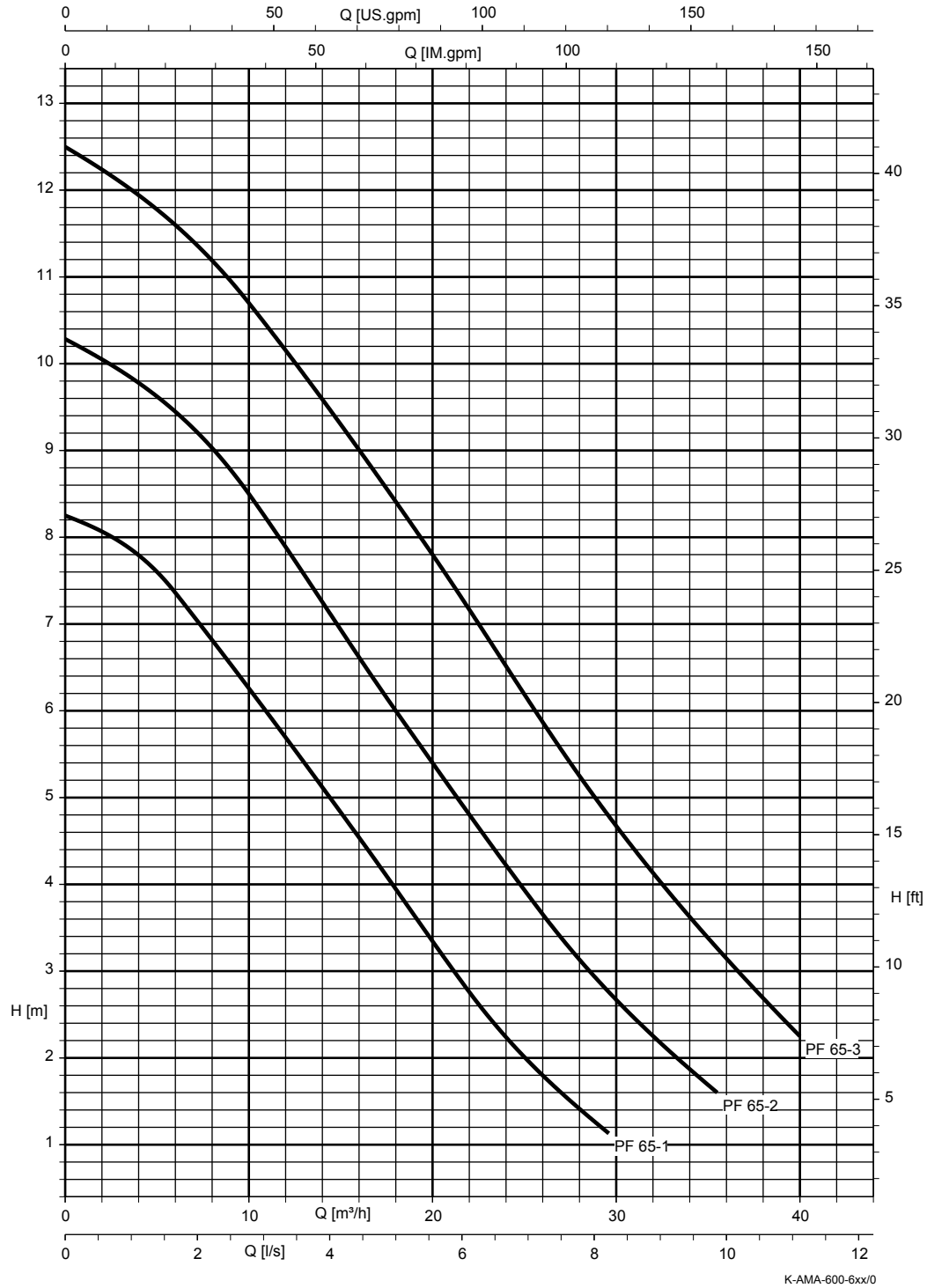
Station de relevage Ama-Porter CK PF 50-1/2/3/4 ; n = 2900 t/min



III. 2: Passage libre :

- PF 50-1 = Ama-Porter F 500 = 45 mm
- PF 50-2 = Ama-Porter F 501 = 45 mm
- PF 50-3 = Ama-Porter F 502 = 43 mm
- PF 50-4 = Ama-Porter F 503 = 41 mm

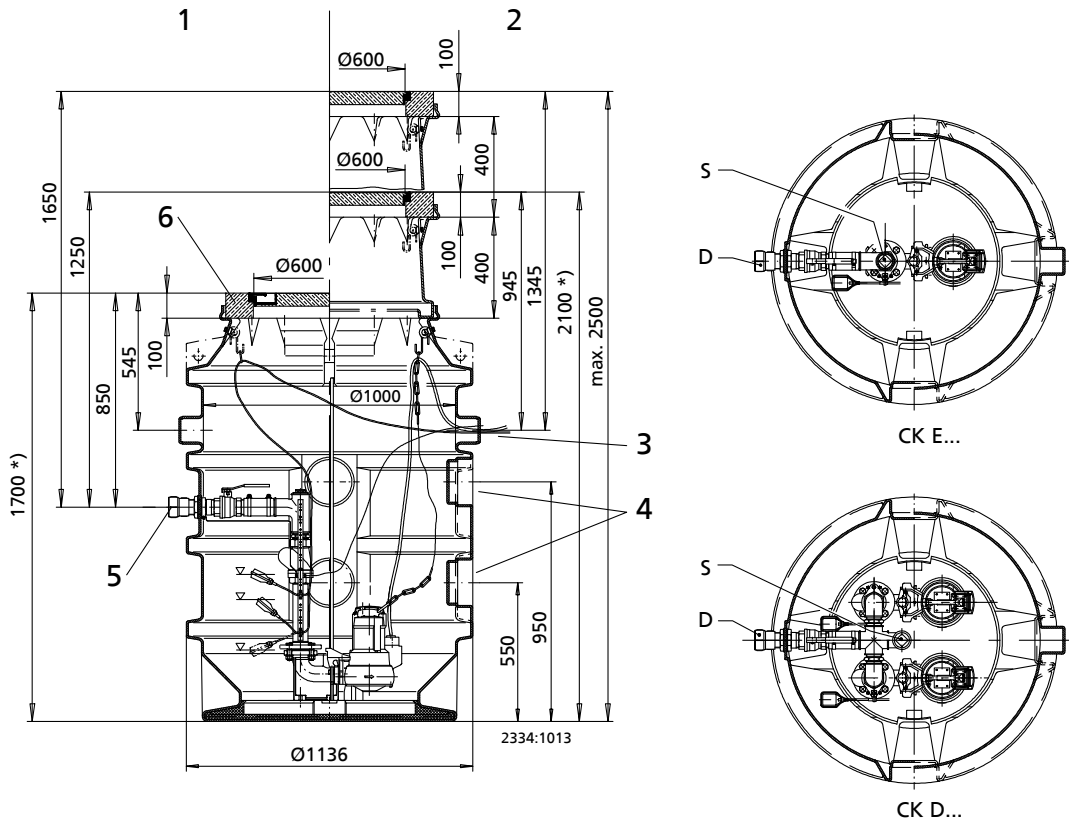
Station de relevage Ama-Porter CK PF 65-1/2/3 ; n = 2900 t/min



III. 3: Passage libre :
 PF 65-1 = Ama-Porter F 601 = 60 mm
 PF 65-2 = Ama-Porter F 602 = 58 mm
 PF 65-3 = Ama-Porter F 603 = 56 mm

Dimensions et raccordements

Dimensions de la cuve



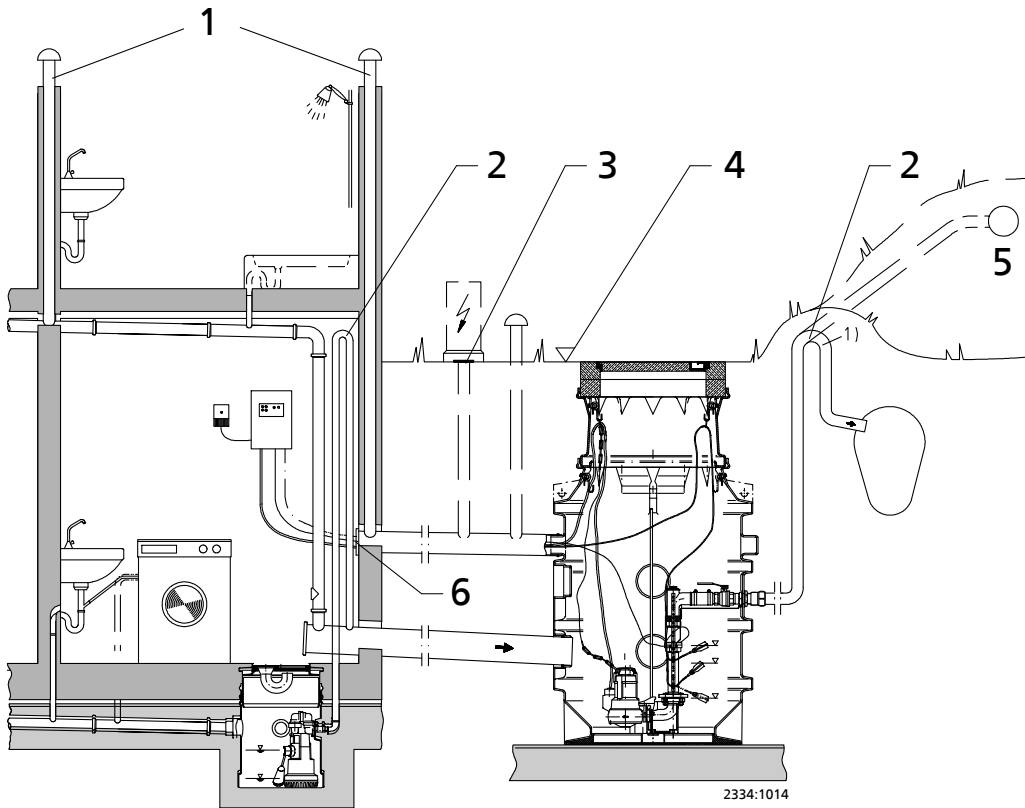
III. 4: Dimensions de la cuve

1	Standard	2	Avec rehausse
3	Deux orifices DN 100 (opposés) pour ventilation et entrée de câble, adaptés au tuyau d'évacuation enterré	4	Six manchons d'arrivée DN 150 pour tuyau d'évacuation enterré en PVC
5	Refoulement	6	Couvercle classe A 15
S	Raccord de rinçage et casse-vide	D	Refoulement
*)	Trois rehausse en béton selon DIN 4034 - AR 625x100 peuvent être prévues en plus		

D = Raccordement de la tuyauterie de refoulement avec raccord à compression fourni

Tuyauterie	Raccord de rinçage S	Raccord de la tuyauterie de refoulement D
DN 50 CK-E	Rp 2	PE-HD 63
DN 50 CK-D	Rp 2	PE-HD 63
DN 65 CK-E	Rp 2	PE-HD 75
DN 65 CK-D	Rp 2	PE-HD 75

Instructions d'installation



III. 5: Exemple d'installation

1	Ventilation par le toit	2	Le point le plus bas de la boucle de reflux doit être situé au-dessus du niveau de reflux
3	Fermeture étanche aux gaz	4	Niveau de reflux
5	Conduite collectrice de refolement	6	Bouchon de fermeture étanche jusqu'à 0,5 bar

Les solutions suivantes sont recommandées pour l'installation hors gel de la tuyauterie de refolement à l'extérieur du bâtiment :

- Dans un coteau
- Sous un talus planté
- Dans une armoire de commande extérieure chauffée
- Dans un bâtiment annexe

Respecter pour le raccordement les prescriptions locales et les normes DIN 1986-100, EN 476 et EN 742.

Dans les régions à nappe phréatique élevée ou terrain argileux, nous recommandons de couler du béton en couches successives autour de la cuve (1 m³ minimum).

Coffrets électriques

Description coffrets électriques

Légende

Symbole	Explication
X	Étendue de la fourniture programme préconfectionné / Fonction disponible



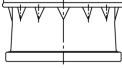



Comparatif des fonctions des coffrets électriques

Paramètre	Coffret électrique		
	Station simple	Station double	
	MSE (1~230 V) / MSD (3~400 V)	LevelControl Basic 2 BC 2 230 ... (1~230 V)	LevelControl Basic 2 BC 2 400 ... (3~400 V)
Boîtier H x L x P [mm], IP54			
Matière plastique 170 x 100 x 112	X	-	-
Matière plastique 400 x 278 x 135	-	X	X
Fonctions			
Mise en parallèle de la pompe d'appoint	-	X	X
Permutation et secours automatiques	-	X	X
Marche/Arrêt en fonction du niveau	X	X	X
Équipement interne			
Commutateur manuel-0-automatique	X	-	X
Contacteur de réseau	X	X	X
Relais de protection moteur	X	X	-
Disjoncteur moteur	-	X	X
Prises femelles avec broche de mise à la terre	-	X	-
Écran	-	X	X
Signalisations			
Voyant de signalisation « Marche » (vert)	X	X	X
Voyant de signalisation « Défaut » (rouge)	X	X	X
Heures de fonctionnement, nombre de démarrages	-	X	X
Contact libre de potentiel			
Report centralisé de défaut (contact inverseur)	-	-	X
Surveillance			
Alarme intégrée pour alimentation secteur	-	-	X
Fonction « Dégonnage »	-	-	X
Affichage et surveillance du niveau	-	-	X

Accessoires





Accessoires d'installation

Synoptique des accessoires d'installation

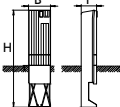
Code	Désignation des pièces	Profondeur d'installation cuve / Longueur de la rallonge de clé	N° article	[kg]
ZK1 	Raccord de rinçage, utilisable avec casse-vide G 1 1/2-Storz C, ALMGSI/1.4401		19071805	1,1
	Raccord de rinçage, utilisable avec casse-vide PERROT, 1 1/2 / 50, StTZN		19071804	1,3
ZK2 	Casse-vide (évite la formation d'un vide dans la cuve si la tuyauterie de refoulement est installée en pente descendante), G 1/DN 25, JM 1030+Z/POM		19071713	3,5
ZK3 	Rehausse 400 mm polyéthylène (2 rehausses possibles au maximum) Prévoir une chaîne plus longue pour la pompe et une clé à rallonge pour le robinet.		19071711	10
C3 	Chaîne en acier inoxydable, 2 m, à maillons courts, contrôlée et marquée conformément à la directive 2006/42/CE (directive Machines)	ET ≤ 2,1 m	01236267	0,9
	Chaîne en acier inoxydable, 3 m, à maillons courts, contrôlée et marquée conformément à la directive 2006/42/CE (directive Machines)	ET > 2,1 m	01236268	1,089
	Chaîne en acier inoxydable, 5 m, à maillons courts, contrôlée et marquée conformément à la directive 2006/42/CE (directive Machines)	Pour toutes les profondeurs d'installation	01236269	1,688
	Câble de manutention en polypropylène, 5 m	Pour toutes les profondeurs d'installation	39021975	2,5
ZK4 	Rehausse en béton, 100 mm, pour cuve de base sans rehausse télescopique, DIN 4034-AR 625 × 100 (3 rehausses en béton possibles au maximum)		01056145	53
ZK5 	Clé à rallonge pour robinet à tournant sphérique	ET 1700 = 600 mm	11037341	0,8
		ET 2100 = 1000 mm	11037342	1,1
		ET 2500 = 1400 mm	11037343	1,4

Accessoires et options de montage pour coffrets électriques sans ATEX

Tableau synoptique accessoires pour coffrets électriques sans ATEX

Code	Désignation des pièces	N° article	[kg]
E71 	Alarme combinée, 12 V DC	01139930	0,1
E72 	Lampe à éclats jaune, 12 V DC, 195 mA, IP65	01056355	0,3
O45 	Boîtier en matière plastique IP65, servant d'aide de montage mural pour la lampe à éclat	01061067	0,2
E70 	Klaxon, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54	01086547	0,1





Options de montage pour coffrets électriques LevelControl Basic 2²⁾

Code	Désignation des pièces	N° article	[kg]
O10 	Armoire extérieure sans espace de montage type 142, avec socle, pour type BC Dimensions extérieures H x L x P [mm] : 1420 x 320 x 225 Dimensions intérieures H x L x P [mm] : 600 x 276 x 165 IP44, polyester renforcé de fibres de verre, couleur RAL 7035, dispositif de verrouillage demi-cylindre profilé, enterrable	19071911	15

2) Sélection dans KSB EasySelect, pour éviter une fourniture non montée.

Coffrets d'alarme pour pompes sans ATEX

AS 0/AS 2/AS 4/AS 5

Code	Désignation des pièces	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 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 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 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 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 mâle (dispositif de signalisation d'alarme à prévoir en plus) Boîtier en matière plastique IP41, H x L x P = 190 x 165 x 75 [mm]. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur ou le relais de signalisation du coffret de commande.</p>	00530561	1,7

