

Station de relevage

Station de relevage CK 800-F

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique Station de relevage CK 800-F

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 18.02.2015

Sommaire

Bâtiment : Relevage	4
Cuves	4
Station de pompage CK 800-F	4
Applications principales	4
Fluides pompés	4
Caractéristiques de service	4
Désignation	4
Conception	4
Conception et mode de fonctionnement	5
Matériaux	5
Avantages du produit	5
Tableau synoptique du programme / Tableaux de sélection	6
Programme	6
Programme préconfectionné	7
Programme de sélection	9
Tableau synoptique pour la sélection de composants individuels	9
Version coffrets de commande LevelControl Basic 1 et 2	10
Caractéristiques techniques	11
CK 800-F - Ama-Porter S / Amarex N - Programme préconfectionné	11
CK 800-F - Amarex N - Programme de sélection	12
CK 800-F - Ama-Porter S - Programme de sélection	12
Courbes caractéristiques	13
Station de relevage CK 800 ; Amarex NS 32-160 ; n = 2 900 t/min ; roue S	13
Station de relevage CK 800 ; Amarex NS 50-172, 50-222 ; n = 2 900 t/min ; roue S	14
Station de relevage CK 800 ; Ama-Porter SB 545 NE ; n = 2 900 t/min ; roue S	15
Station de relevage CK 800 ; Ama-Porter S 545 ND ; n = 2 900 t/min ; roue S	16
Dimensions	17
Dimensions de la cuve	17
Profondeurs d'installation	19
Instructions d'installation	20
Accessoires	21
Accessoires d'installation - programme préconfectionné et programme de sélection	21
Coffrets de commande LevelControl Basic sans ATEX	22
Accessoires coffrets de commande sans ATEX	23
Coffrets d'alarme pour pompes sans ATEX	24

Bâtiment : Relevage

Cuves

Station de pompage CK 800-F



Applications principales

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

Fluides pompés

- Eaux usées sans / avec matières fécales
- Eaux chargées
- Eaux pluviales (sans substances abrasives)

Caractéristiques de service

Caractéristiques

Paramètre		Valeur
Débit	Q [m³/h]	≤ 22
	Q [l/s]	≤ 6,1
Hauteur manométrique	H [m]	≤ 49
Température du fluide pompé	T [°C]	≤ 40
Puissance moteur	P _N [kW]	≤ 4,2

Désignation

Exemple : station de relevage CK 800 E NS 32-1 .ex

Explication concernant la désignation (programme préconfectionné)

Indication	Signification
CK	Station de relevage compacte, matériau de synthèse
800	Diamètre de cuve [mm]
E	Type de station

Indication	Signification
	E Station simple
	D Station double
NS / PS	Pompe avec dilacérateur
32	Taille de pompe DN
	32 DN 32
	50 DN 50
	545 DN 50
-1	Code roue
F	Variante F = France

Exemple : coffret de commande Level Control BC1 400 DDNO 040 02

Explication concernant la désignation

Indication	Signification
LevelControl	Gamme
BC	Construction
	BC Base standard - Compact
	B5 Base standard - Fonctions
1	Type de station
	1 Station simple
	2 Station double
400	Tension d'alimentation
	400 400 V, à 4 ou 5 fils (L1, L2, L3, (N), PE)
	230 230 V, 3 fils (L, N, PE)
D	Démarrage direct
F	Mode de démarrage
	F Interrupteur à flotteur
	D Interrupteur à flotteur sans hystérésis
	P Capteur pneumatique sans bulleur 10,5 m
	L Capteur pneumatique avec bulleur 2 m
N	Version ATEX
	N Sans fonctions ATEX
	E Avec fonctions ATEX
O	O Standard
	A Avec batterie
	M Disjoncteur moteur
040	040 4 A
	063 6,3 A
	100 10 A
0	Standard
2	Variante France

Conception

Installation

Station de relevage simple ou double compacte, pré-équipée, avec cuve en polyéthylène pour installation enterrée. Avec un ou, en cas de station double, deux groupes submersibles performants pour eaux usées avec dilacérateur. Cuve conforme aux normes DIN 1986-100 et EN 752/EN 476/EN 1671.

Conduite de refoulement complète, accouplement automatique non immergé, clapet anti-retour à boule à passage intégral avec possibilité de lavage et robinet à boisseau sphérique à manchons. Partie d'accouplement, conduites et robinetterie en acier inoxydable.

Cuve en polyéthylène sans risque de flottement, étanche aux eaux souterraines avec chambre de collecte aménagée pour limiter la formation de dépôts, anneaux de levage moulés extérieurs.

La cuve est conçue pour répondre à la classe de charge B lorsque le couvercle de cuve correspondant est utilisé.

Cuve

Cuve de pompe répondant aux exigences de la norme DIN EN 12050-1/-4, avec possibilité de rehausse.

Les rehausse télescopiques en polyéthylène permettent d'adapter la cuve à la hauteur du terrain ou des surfaces de circulation de classe de charge A et B.

Les stations de relevage avec couvercle de classe D avec dalle de répartition et rehausse télescopique s'adaptent à la hauteur des surfaces de circulation.

La protection contre le risque de flottement de la cuve avec sa rehausse a été attestée par un expert indépendant (contrôle LGA).

Diamètre de cuve	800 mm
Hauteur de cuve	1 820 mm, avec rehausse jusqu'à 2 700 mm
Arrivée d'eau	3 orifices de raccordement DN 150, 1 orifice de raccordement DN 200, décalés en hauteur et fermés
Refoulement	DN 32 station simple DN 40 station double pour raccords pincés au choix
Ventilation et entrée de câble	2 orifices de raccordement DN 100, fermés (opposés)
Vidange d'urgence	1 orifice de raccordement DN 40, fermé

Traverse

Traverse et accouplement automatique non immergé pour une ou deux pompes avec conduite de refoulement montée, un (ou deux) clapet(s) anti-retour à boule à passage intégral, avec orifice de nettoyage et possibilité de lavage, un robinet à boisseau sphérique à manchons, passage flexible de la conduite de refoulement avec joint d'étanchéité à bague de compression.

Pompes

Un ou deux groupe(s) submersible(s) avec dilacérateur.

Programme préconfectonné
avec les groupes submersibles pour eaux usées Ama-Porter S 545 ND, Amarex N S 32 ou Amarex N S 50 sans protection contre l'explosion.

Programme de sélection
avec les groupes submersibles pour eaux usées Ama-Porter SB 545 NE ou Ama-Porter S 545 ND, Amarex N S 32 ou Amarex N S 50 sans protection contre l'explosion.

Couvercle de cuve

Couvercle de cuve sans ventilation selon EN 124/ DIN 1229.

Programme préconfectonné
Classe A 15 - praticable (piétons et cyclistes)

Programme de sélection
Classe A 15 - praticable (piétons et cyclistes)
Classe B 125 - pour aires de stationnement de voitures particulières et entrées de cours
Classe D 400 - pour chaussées et entrées de cours consolidées
Classe D toujours avec rehausse télescopique et dalle de répartition.

Coffrets de commande

BC1 pour station simple ou BC2 pour station double avec permutation, secours et mise en parallèle automatiques, avec disjoncteur moteur et interrupteur général.

400 V

Tension nominale 400 V, 4 ou 5 fils (L1, L2, L3, (N), PE)

Tension de commande 24 V DC

Démarrage direct

230 V

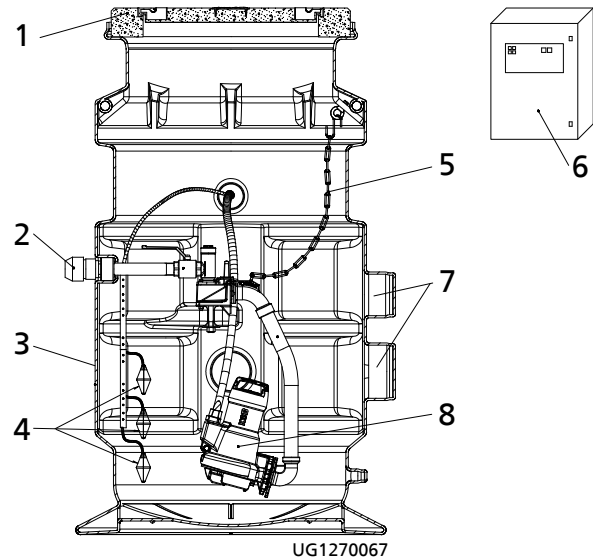
Tension nominale 230 V, 50 Hz

Tension de commande 24 V

Démarrage direct

La commande de niveau s'effectue par des interrupteurs à flotteur avec (F) ou sans hystérésis (D) en fonction du niveau d'eau.

Conception et mode de fonctionnement



UG1270067

Plan en coupe

1	Couvercle de cuve	2	Refoulement
3	Cuve	4	Capteurs
5	Chaîne(s)	6	Coffret de commande
7	Bride de raccordement	8	Groupe(s) submersible(s)

Mode de fonctionnement

Le fluide pompé pénètre dans la cuve (3) par l'une des quatre arrivées (7). Il s'y accumule jusqu'à ce qu'un niveau d'eau préréglé soit atteint. Les capteurs (4) transmettent la valeur du niveau d'eau au coffret de commande (6). Celui-ci met en marche le/les groupe(s) submersible(s) (8). Le/les groupe(s) submersible(s) refoule(nt) le fluide pompé dans le collecteur d'égoût par l'orifice de refoulement (2).

Matériaux

Tableau des matériaux disponibles

Composant	Matériau
Cuve	Polyéthylène
Traverse avec pièce d'accouplement	Polyuréthane
Tuyau de refoulement avec accouplement	Acier inoxydable
Clapet anti-retour à boule	Acier inoxydable
Robinet à boisseau sphérique à manchons	Acier inoxydable
Tuyauterie de refoulement	Acier inoxydable

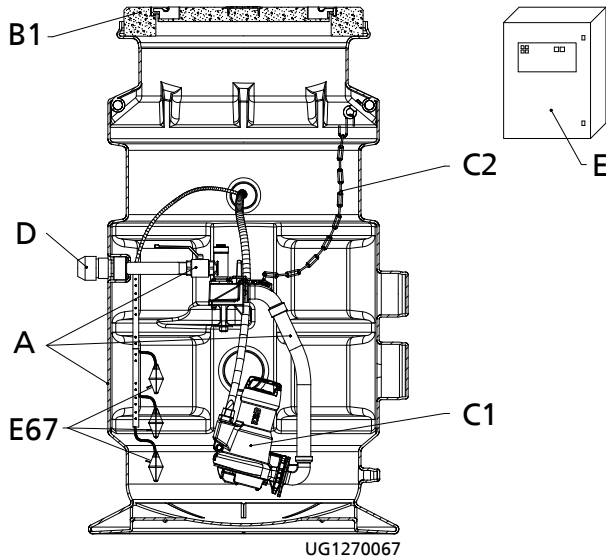
Avantages du produit

- Station de relevage pré-équipée légère à frais d'installation réduits
- Profondeur d'installation jusqu'à 2700 mm, sans risque de flottement
- Plusieurs possibilités de raccordement des tuyauteries au choix

- Commande par interrupteur à flotteur avec LevelControl Basic 2

Tableau synoptique du programme / Tableaux de sélection

Programme



Cuve CK

Construction

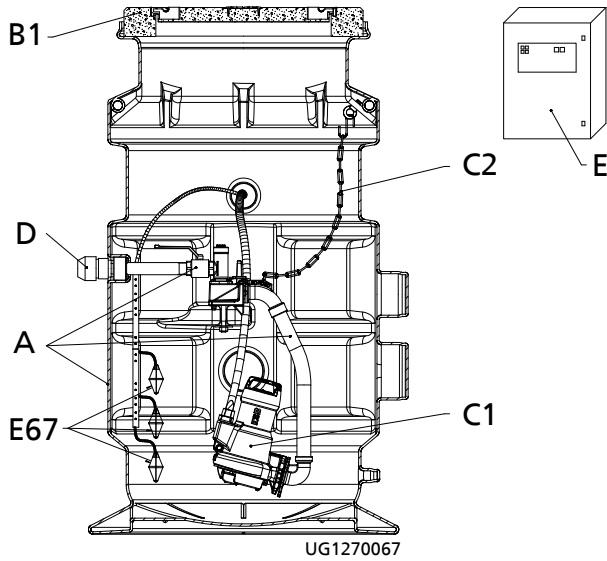
Composants de la station de relevage selon le programme

Composants		Programme	
A	Cuve Accouplement non immergé avec clapet anti-retour à boule à passage d'équerre intégré, robinet à boisseau sphérique à manchons et conduite de refoulement	●	○
B1	Couvercle de cuve avec cadre		
	Classe A 15, charge d'essai 15 kN (1,5 t)	●	○
	Classe B 125, charge d'essai 125 kN (12,5 t)	-	○
	Classe D 400, charge d'essai 400 kN (40 t) ¹⁾	-	○
C1	Groupe(s) submersible(s) avec dilacérateur		
	Ama-Porter S / Amarex N S sans protection contre l'explosion	●	○
C2	Chaîne(s) 2 m	●	○
D	Raccord pincé pour raccordement de la conduite de refoulement	○	○
E	Coffret de commande - Interrupteur à flotteur		
	LevelControl Basic 2 sans protection contre l'explosion	●	○
E67	Capteurs		
	Avec interrupteur à flotteur	●	○
● Programme préconfectionné - station de relevage pré-équipée			
○ Programme de sélection - composants au choix			

1) Avec en plus dalle de répartition et rehausse télescopique

Programme préconfectionné

Dans le **programme préconfectionné**, la fourniture comprend tous les dispositifs de commande et d'alarme nécessaires au bon fonctionnement de la station de relevage.



Étendue de la fourniture programme préconfectionné






Stations simples

Taille	Cuve	Groupe submersible	Coffret de commande	[kg]
	N° article	N° article	N° article	
CK 800 E PS 50-1 F	29130864	29017859	19075161	195
CK 800 E NS 50-1 F	29130864	39100017	19075160	211
CK 800 E NS 50-2 F	29130864	39100019	19075160	211
CK 800 E NS 50-3 F	29130864	39100021	19075161	211
CK 800 E NS 50-4 F	29130864	39100041	19075162	226
CK 800 E NS 50-5 F	29130864	39100043	19075162	226

Stations doubles

Taille	Cuve	Groupe submersible	Coffret de commande	[kg]
	N° article	N° article	N° article	
CK 800 D PS 50-1 F	29130865	2x 29017859	19075164	233
CK 800 D NS 50-1 F	29130865	2x 39100017	19075163	263
CK 800 D NS 50-2 F	29130865	2x 39100019	19075163	263
CK 800 D NS 50-3 F	29130865	2x 39100021	19075164	263
CK 800 D NS 50-4 F	29130865	2x 39100041	19075165	293
CK 800 D NS 50-5 F	29130865	2x 39100043	19075165	293

Étendue de la fourniture

Étendue de la fourniture		Station simple	Station double
A	 <p>Cuve Accouplement non immergé avec clapet anti-retour à boule à passage d'équerre intégré, robinet à boisseau sphérique à manchons, conduite de refoulement et coffret d'alarme</p>	Refoulement DN 32 (1 1/4)	Refoulement DN 40 (1 1/2)
B1	 <p>Couvercle de cuve</p>	Ø 600, classe A	Ø 600, classe A
C1	 <p>Groupes submersibles Ama-Porter S 545 ND ou Amarex N S 50/... ULG-...</p>	1 pompe	2 pompes
C2	 <p>Chaîne (2 m) et manille</p>	1 (acier inoxydable)	2 (acier inoxydable)
E	Coffret de commande LevelControl Basic 2 en option avec batterie (E90) pour déclencher l'alarme en cas de coupure de secteur	BC1 400 DDNA ...	BC2 400 DDNA ...
E67	Interrupteur à flotteur 10 m MARCHE/ARRÊT Alarme	2 1	3 1
Sélection - raccord de la tuyauterie de refoulement			
D	 <p>Raccordement de la conduite de refoulement par raccord pincé</p>	Sélection selon le tableau ci-dessous	



La station est fournie en 3 lots (programme préconfectionné) à assembler sur place.

1 palette comprenant la cuve CK 800 avec traverse, robinets et conduite de refoulement prémontés.

1 palette comprenant un couvercle avec rehausse sous cadre, un kit de raccordement pour station simple ou double

comprenant tuyau de refoulement avec accouplement, accessoires de montage et raccord de la conduite de refoulement, station simple avec coffret d'alarme AS 0, carton avec coffret de commande

1 carton par pompe

éventuellement une 3^e palette pour l'armoire extérieure.







Tableau de sélection du raccord de la tuyauterie de refoulement

Diamètre nominal	Station simple	Station double	Dimension	Pour tuyau de refoulement	N° article	[kg]
DN 32	X	-	Rp 1 1/4 x 40	PE-HD 40	01147343	0,193
DN 40	X	-	Rp 1 1/4 x 50	PE-HD 50	01155617	0,304
DN 50	X	-	Rp 1 1/4 x 63	PE-HD 63	01155618	0,488
DN 40	-	X	Rp 1 1/2 x 50	PE-HD 50	01052682	0,313
DN 50	-	X	Rp 1 1/2 x 63	PE-HD 63	01155619	0,494

Programme de sélection

Tableau synoptique pour la sélection de composants individuels

Dans le programme de sélection, les fonctions de base des coffrets de commande peuvent être étendues.

Code	Désignation des pièces	N° article	[kg]	
 A	Cuve			
	Station simple CK 800 E DN 32 (1 1/4)	19074284	70	
	Station double CK 800 D DN 40 (1 1/2)	19074285	80	
 B1	Couvercle de cuve avec cadre ø 600 mm, sans ventilation selon EN 124/DIN 1229	Classe A 15	19071423	92
		Classe B 125	19074281	125
 B2	Couvercle de cuve avec cadre, dalle de répartition et rehausse télescopique	Classe D 400 avec rehausse 600 mm	19074282	350
		Classe D 400 avec rehausse 1200 mm	19074283	360
 C1	Groupe submersible DN 32/50 Amarex N S 32 et Amarex N S 50 sans protection contre l'explosion Ama-Porter S sans protection contre l'explosion Longueur de câble 10 m, en option 20 m	Caractéristiques techniques voir livret technique Amarex N / Ama-Porter		
 C2	Chaîne en acier inoxydable, 2 m (à maillons courts, contrôlée et marquée conformément à la directive 2006/42/CE (directive « Machines »)), 3 anneaux de reprise jusqu'à profondeur d'installation 2,28 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 »)), 4 anneaux de reprise pour profondeur d'installation >2280 mm	01236268	1,089	
	Chaîne en acier inoxydable, 5 m (à maillons courts, contrôlée et marquée conformément à la directive 2006/42/CE (directive « Machines »)), 6 anneaux de reprise pour toutes les profondeurs d'installation	01236269	1,688	
C3	Câble de levage en polypropylène 5 m par pompe avec manille 1.4401 et crochet 1.4571 (pour Amarex N S DN 32/50 et Ama-Porter S 5..)	39021975	2,5	
 D	Raccordement de la tuyauterie de refoulement par raccord pincé pour station simple CK 800 E			
	DN 32 / Rp 1 1/4, PE-HD 40	01147343	0,193	
	DN 40 / Rp 1 1/4, PE-HD 50	01155617	0,304	
	DN 50 / Rp 1 1/4, PE-HD 63	01155618	0,488	
	Raccordement de la tuyauterie de refoulement par raccord pincé pour station double CK 800 D			
DN 40 / Rp 1 1/2, PE-HD 50	01052682	0,313		
DN 50 / Rp 1 1/2, PE-HD 63	01155619	0,494		
E	Coffrets de commande sans protection contre l'explosion	(⇒ page 22)		
	Accessoires électriques et capteurs	(⇒ page 23)		

Version coffrets de commande LevelControl Basic 1 et 2

Station simple

Caractéristique	Station simple Interrupteurs à flotteur avec / sans hystérésis	Station double Interrupteurs à flotteur avec / sans hystérésis
230 V : 6,3 - 10 A	BC1 230 DDNM 100 02	BC2 230 DDNM 100 02
400 V : 2,5 - 4,0 A	BC1 400 DDNO 040 02	BC2 400 DDNO 040 02
400 V : 4,0 - 6,3 A	BC1 400 DDNO 063 02	BC2 400 DDNO 063 02
400 V : 6,3 - 10 A	BC1 400 DDNO 100 02	BC2 400 DDNO 100 02
400 V : 2,5 - 4,0 A	BC1 400 DDNA 040 02	BC2 400 DDNA 040 02
400 V : 4,0 - 6,3 A	BC1 400 DDNA 063 02	BC2 400 DDNA 063 02
400 V : 6,3 - 10 A	BC1 400 DDNA 100 02	BC2 400 DDNA 100 02
Fonctions		
Vidange de réservoir	X	X
Mise en parallèle	-	X
Pompe de secours : 1 pompe en redondance	-	X
Permutation automatique des pompes à chaque démarrage	-	X
Permutation automatique en cas de défaut d'une pompe	-	X
Limitation du temps de fonctionnement	X	X
Arrêt temporisé	X	X
Arrêt déclenché par le niveau	X	X
Dégommage automatique après période d'arrêt	X	X
Historique des alarmes	X	X
Affichage et exploitation		
Afficheur à 7 segments	X	X
Affichage du niveau d'eau	Niveaux de commutation	Niveaux de commutation
Disponibilité / défaut / marche pompe, par pompe	LED multicolore	LED multicolore
Défaut centralisé (signalisation par LED)	X	X
Hautes eaux (LED)	X	X
Tension d'alimentation	X	X
Fréquence réseau	-	-
Intensité moteur par pompe	-	-
Heures de fonctionnement par pompe	X	X
Heures de fonctionnement de l'installation	-	-
Démarrages par pompe	X	X
Puissance efficace par pompe	-	-
Ordre de phase (sens de rotation)	X	X
Surveillance de phase	X	X
Changement des niveaux de commutation au clavier afficheur	-	-
Enveloppe H x L x P, IP 54		
Matière synthétique 400 x 281 x 135 mm	X	X
Équipement interne		
Interrupteur général cadenassable	X	X
Commutateur manuel-0-automatique par pompe	X	X
Démarrage direct	X	X
Protection du moteur		
Disjoncteur de protection moteur, par pompe	X	X
Avertissement température moteur - acquit automatique	X	X
Alarme température moteur - acquit manuel	X	X
Pompe		
Contact de protection du bobinage / bilame	X	X
Détection d'humidité : fuites moteur, par pompe (prévoir un capteur d'humidité pour Amarex N, non réalisable pour Ama-Porter)	X	X
Options de montage		
Batterie pour l'alimentation de l'électronique, des capteurs, du dispositif d'alarme	X (DDNO) / - (DDNA)	X (DDNO) / - (DDNA)
Alarme		
1 entrée d'alarme libre - sans protection contre l'explosion	X	X
Contact libre de potentiel (contact O/F) report centralisé de défaut	X	X
Buzzer piézo 85 dB(A)	X	X
Lampe à éclat, 12 V DC	X	X
Entrées et sorties		

Caractéristique	Station simple Interrupteurs à flotteur avec / sans hystérésis	Station double Interrupteurs à flotteur avec / sans hystérésis
230 V : 6,3 - 10 A	BC1 230 DDNM 100 02	BC2 230 DDNM 100 02
400 V : 2,5 - 4,0 A	BC1 400 DDNO 040 02	BC2 400 DDNO 040 02
400 V : 4,0 - 6,3 A	BC1 400 DDNO 063 02	BC2 400 DDNO 063 02
400 V : 6,3 - 10 A	BC1 400 DDNO 100 02	BC2 400 DDNO 100 02
400 V : 2,5 - 4,0 A	BC1 400 DDNA 040 02	BC2 400 DDNA 040 02
400 V : 4,0 - 6,3 A	BC1 400 DDNA 063 02	BC2 400 DDNA 063 02
400 V : 6,3 - 10 A	BC1 400 DDNA 100 02	BC2 400 DDNA 100 02
Entrées pour interrupteurs à flotteur	3	4
Entrée analogique 4...20 mA	X	X
Acquit à distance	X	X
Raccordement 12 V DC pour lampe à éclats	X	X
Utilitaires		
KSB ServiceTool pour Windows XP	o	o

Légende

Symbole	Explication
o	En option
X	Existant
-	Inexistant

Caractéristiques techniques

CK 800-F - Ama-Porter S / Amarex N - Programme préconfectionné

Pompes avec dilacérateur, sans protection contre l'explosion, 3~400 V

Code pompe	Station simple	Station double	Cuve	Groupe submersible	Coffret de commande	[kg]
			A+B1+C2+E68 ²⁾	C1 ²⁾	E2)	
			N° article	N° article	N° article	
Ama-Porter S 545 ND, sans protection contre l'explosion						
S 545 ND	CK 800 E PS 50-1 F	-	29130864	39017859	19075161	195
	-	CK 800 D PS 50-1 F	29130865	39017859 (2x)	19075164	233
Amarex N S 32-160, sans protection contre l'explosion						
002 ULG-160	CK 800 E NS 32-1 F	-	29130864	39190481	19075160	199
	-	CK 800 D NS 32-1 F	29130865	39190481 (2x)	19075163	241
Amarex N S 50-172, sans protection contre l'explosion						
002 ULG-120	CK 800 E NS 50-1 F	-	29130864	39100017	19075160	211
	-	CK 800 D NS 50-1 F	29130865	39100017 (2x)	19075163	263
002 ULG-140	CK 800 E NS 50-2 F	-	29130864	39100019	19075160	211
	-	CK 800 D NS 50-2 F	29130865	39100019 (2x)	19075163	263
012 ULG-160	CK 800 E NS 50-3 F	-	29130864	39100021	19075161	211
	-	CK 800 D NS 50-3 F	29130865	39100021 (2x)	19075164	263
Amarex N S 50-222, sans protection contre l'explosion						
032 ULG-175	CK 800 E NS 50-4 F	-	29130864	39100041	19075162	226
	-	CK 800 D NS 50-4 F	29130865	39100041 (2x)	19075165	293
042 ULG-190	CK 800 E NS 50-5 F	-	29130864	39100043	19075162	226
	-	CK 800 D NS 50-5 F	29130865	39100043 (2x)	19075165	293

²⁾ Explication voir l'étendue de livraison du programme préconfectionné

CK 800-F - Amarex N - Programme de sélection

Amarex N avec dilacérateur, sans protection contre l'explosion, 3~400 V

Amarex N Groupe submersible	P ₁	P ₂	I _n	Station simple		Station double	
	[kW]	[kW]	[A]	Cuve avec refoulement DN 32	Coffret de commande BC1 400 DD ... avec flotteur sans hystérésis	Cuve avec refoulement DN 40	Coffret de commande BC2 400 DD ... avec flotteur sans hystérésis
Amarex N S 32-160/... sans protection contre l'explosion							
Amarex N S 32-160/002 ULG-160	2,05	1,5	3,4	CK-E	...NO 040 02	CK-D	...NO 040 02
Amarex N S 50-172/... sans protection contre l'explosion							
Amarex N S 50-172/002 ULG-120	1,75	1,3	3,56	CK-E	...NO 040 02	CK-D	...NO 040 02
Amarex N S 50-172/002 ULG-140	1,75	1,3	3,56	CK-E	...NO 040 02	CK-D	...NO 040 02
Amarex N S 50-172/012 ULG-160	2,6	1,9	4,5	CK-E	...NO 063 02	CK-D	...NO 063 02
Amarex N S 50-222/... sans protection contre l'explosion							
Amarex N S 50-222/032 ULG-175	4,0	3,1	7,0	CK-E	...NO 100 02	CK-D	...NO 100 02
Amarex N S 50-222/042 ULG-190	5,3	4,2	8,8	CK-E	...NO 100 02	CK-D	...NO 100 02

CK 800-F - Ama-Porter S - Programme de sélection

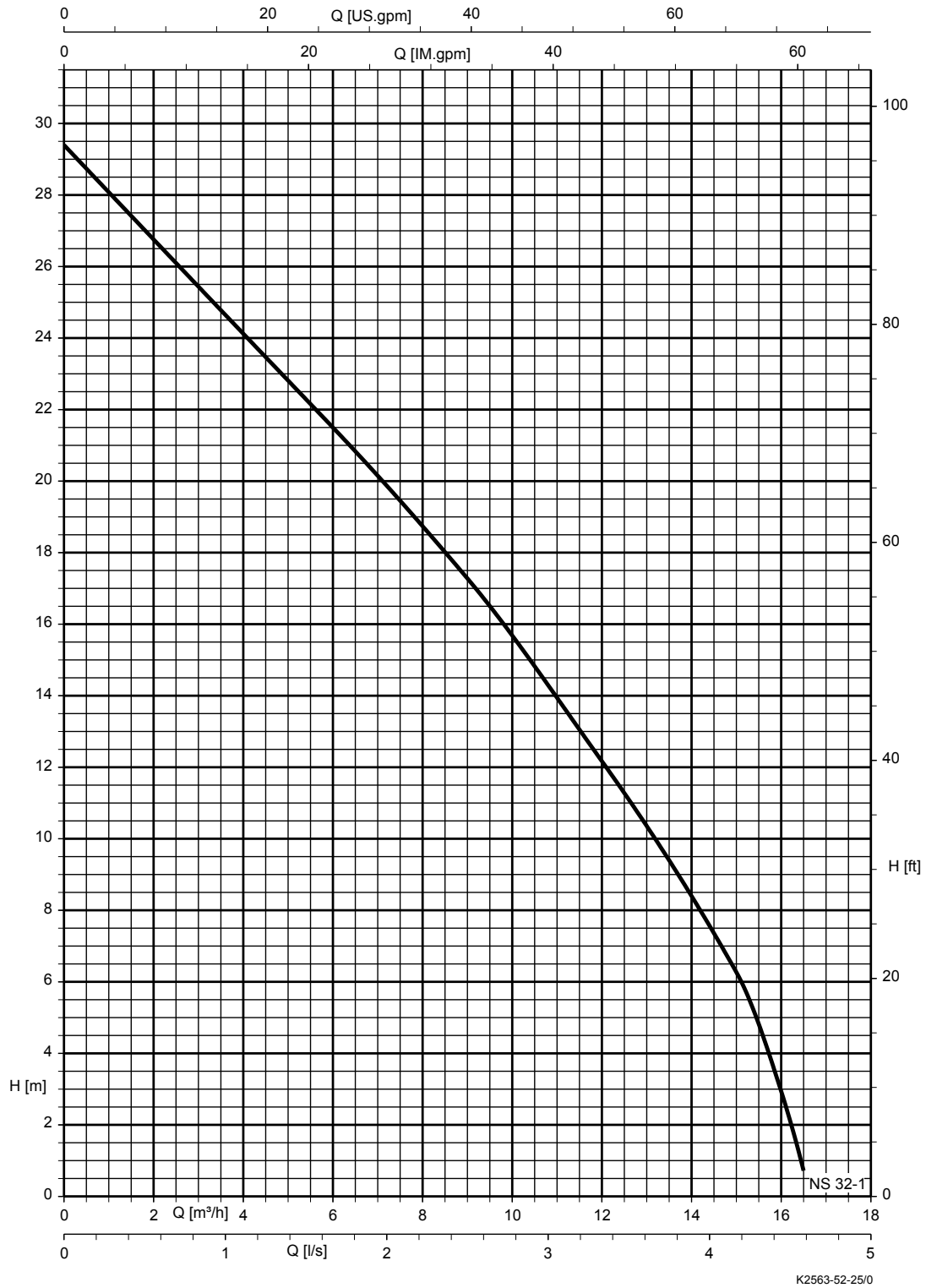
Ama-Porter S avec dilacérateur sans protection contre l'explosion, 1~230 V, 3~400 V

Ama-Porter Groupe submersible	P ₁	P ₂	I _n	Station simple		Station double	
	[kW]	[kW]	[A]	Cuve tuyauterie DN 50	Coffret de commande Ama-Porter NE BC1 230 DD ... avec flotteur sans hystérésis Ama-Porter ND BC1 400 DD ... avec flotteur sans hystérésis	Cuve tuyauterie DN 50	Coffret de commande Ama-Porter NE BC2 230 DD ... avec flotteur sans hystérésis Ama-Porter ND BC2 400 DD ... avec flotteur sans hystérésis
Ama-Porter SB 545 NE sans protection contre l'explosion							
Ama-Porter S 545 NE	1,8	1,1	8,2	CK-E	...NM 100 02	CK-D	...NM 100 02
Ama-Porter S 545 ND sans protection contre l'explosion							
Ama-Porter S 545 ND	2,5	1,5	3,5	CK-E	...NO 063 02	CK-D	...NO 063 02



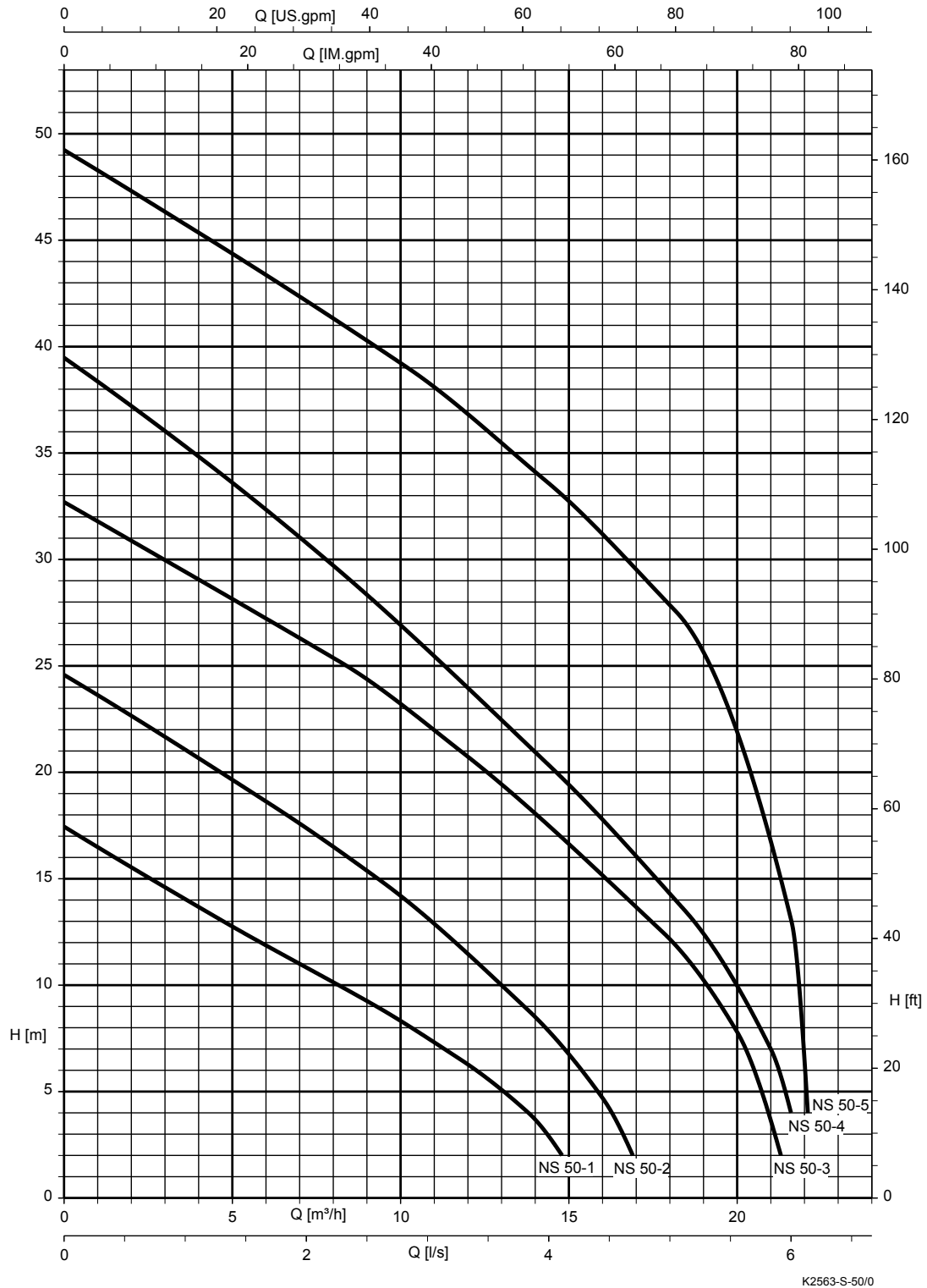
Courbes caractéristiques

Station de relevage CK 800 ; Amarex NS 32-160 ; n = 2 900 t/min ; roue S



Passage libre = 6 mm :
NS 32-1 = Amarex N S 32-160

Station de relevage CK 800 ; Amarex NS 50-172, 50-222 ; n = 2 900 t/min ; roue S

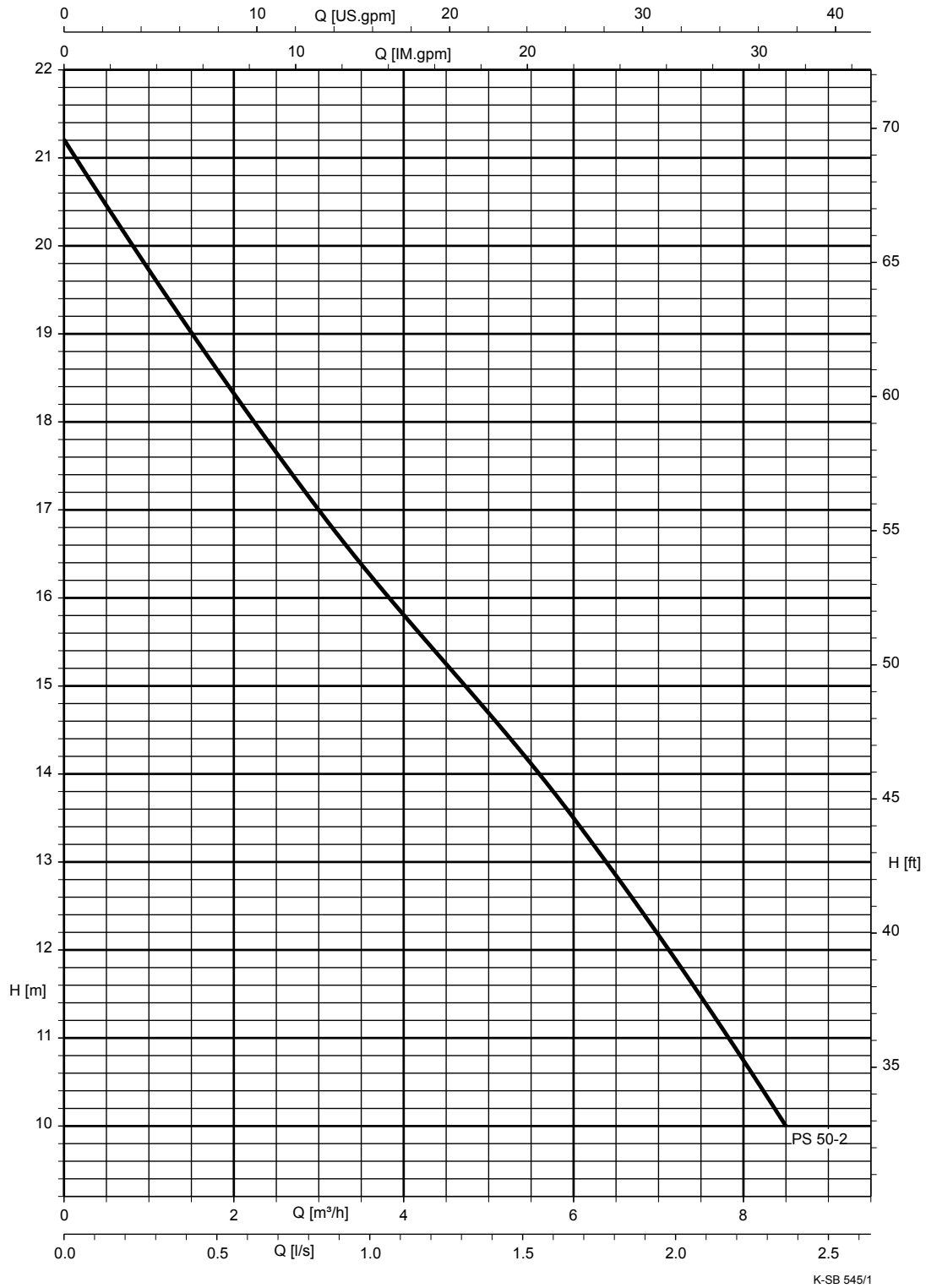


Passage libre = 6 mm :

- NS 50-1 = Amarex N S 50-172/...-120
- NS 50-2 = Amarex N S 50-172/...-140
- NS 50-3 = Amarex N S 50-172/...-160
- NS 50-4 = Amarex N S 50-222/...-175
- NS 50-5 = Amarex N S 50-222/...-190



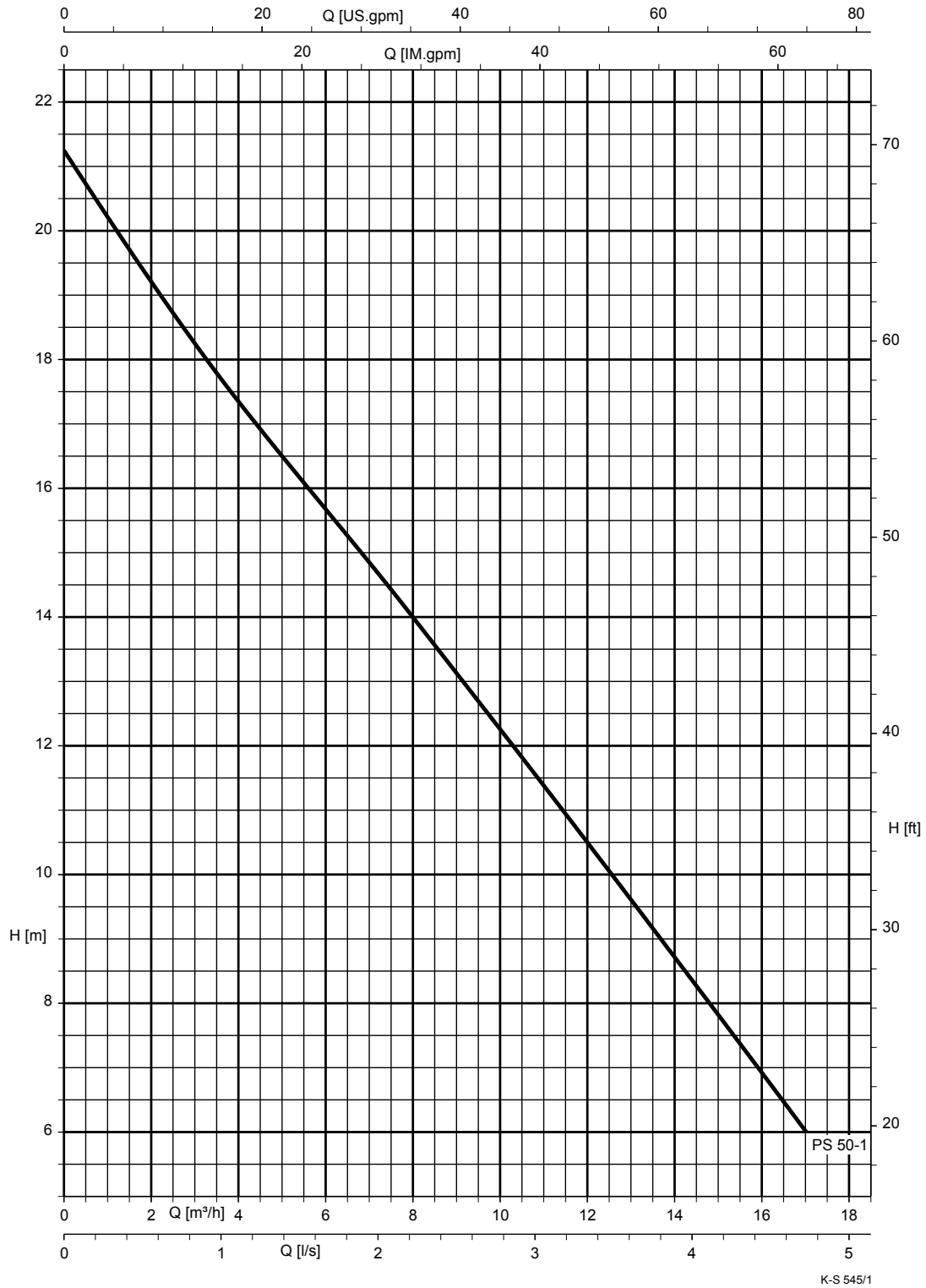
Station de relevage CK 800 ; Ama-Porter SB 545 NE ; n = 2 900 t/min ; roue S



Passage libre = 7 mm :
PS 50-2 = Ama-Porter SB 545 NE



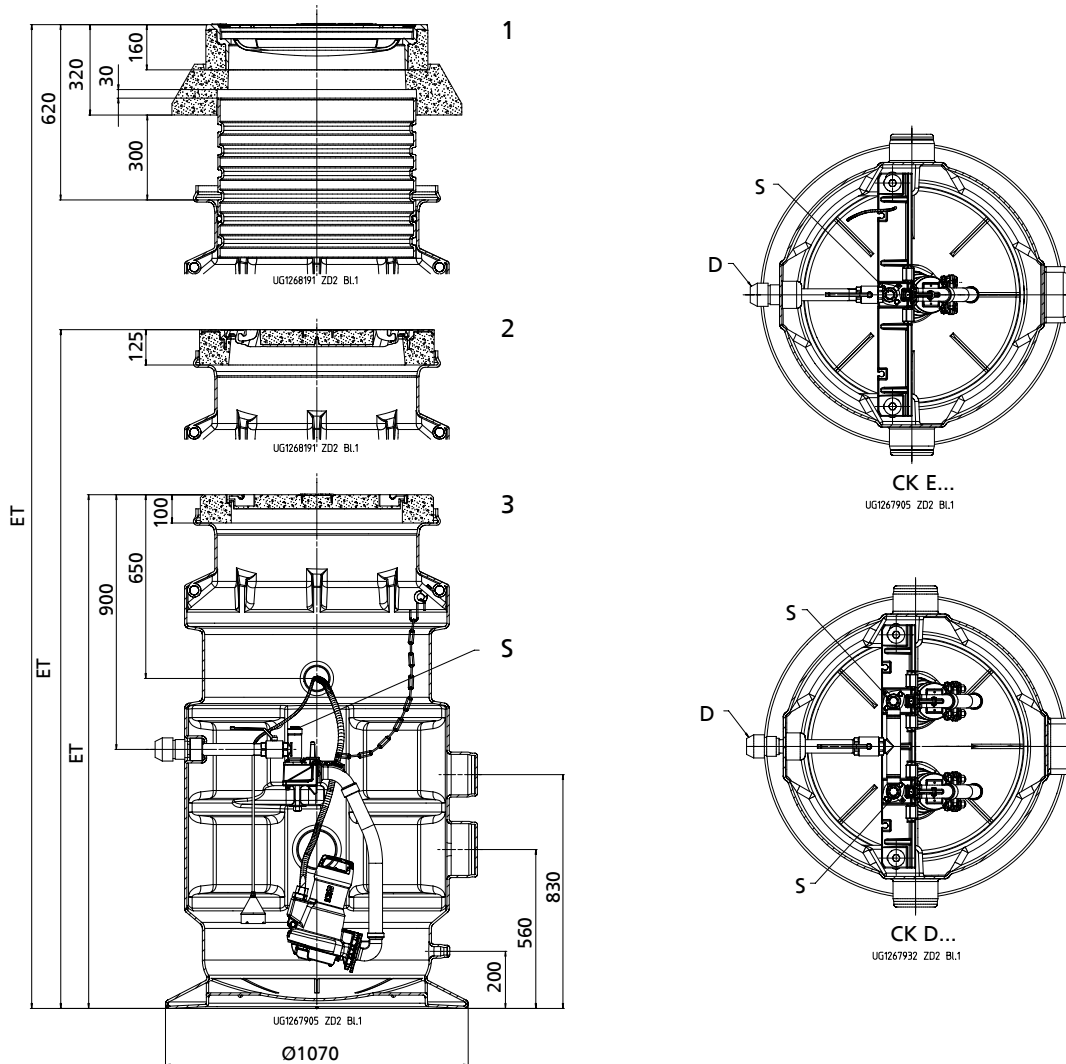
Station de relevage CK 800 ; Ama-Porter S 545 ND ; n = 2 900 t/min ; roue S



Passage libre = 7 mm :
PS 50-1 = Ama-Porter S 545 ND

Dimensions

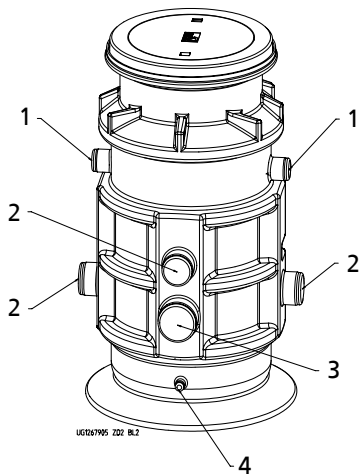
Dimensions de la cuve



1	Couvercle classe D 400	2	Couvercle classe B 125
3	Couvercle classe A 15		
S	Raccord de rinçage et casse-vide G 1 1/2	D	Raccord de la tuyauterie de refoulement
ET	Profondeur d'installation ET (⇒ page 19)		

D = Raccordement de la tuyauterie de refoulement par raccord à compression

Tuyauterie	Raccord de rinçage S	Raccord de la tuyauterie de refoulement D
CK-E DN 32	Rp 1 1/4	PE-HD 40
CK-E DN 40	Rp 1 1/4	PE-HD 50
CK-E DN 50	Rp 1 1/4	PE-HD 63
CK-D DN 40	Rp 1 1/2	PE-HD 50
CK-D DN 50	Rp 1 1/2	PE-HD 63



Position des orifices

1	DN 100 Ventilation et entrée de câble	2	DN 150 Arrivée
3	DN 200 Arrivée	4	DN 40 Vidange de secours

Profondeurs d'installation

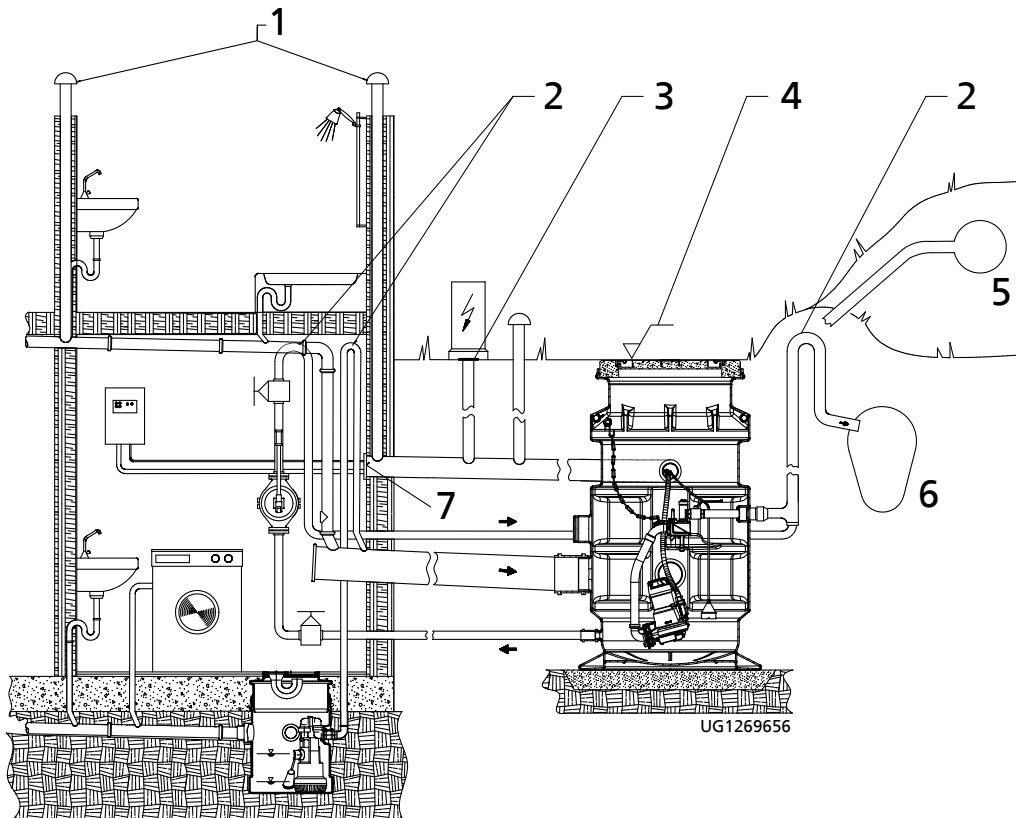
Hauteurs de cuve flexibles grâce à l'emploi d'une rehausse télescopique ou de rehausse en béton du commerce

Couvercle de cuve classe A 15			
	Programme préconfectionné		Programme de sélection
Station de relevage CK 800 Rehausse	Cuve de base A		+ Rehausse télescopique
		ZK 3.1, H = 600 mm	ZK 3.2, H = 1 200 mm
Couvercle de cuve A 15 * Cuve de base A avec 3 rehausse béton max. DIN 4034 AR 625 x 100 possibles (accessoire ZK4)			
Profondeur d'installation ET [mm]	de 1 820 * à 2 120	de 2 120 à 2 250	de 2 250 à 2 700

Couvercle de cuve classe B 125			
	Programme de sélection		
Station de relevage CK 800 Rehausse	Cuve de base A		+ Rehausse télescopique
		ZK 3.1, H = 600 mm	ZK 3.2, H = 1 200 mm
Couvercle de cuve B 125 * Cuve de base A avec 3 rehausse béton max. DIN 4034 AR 625 x 100 possibles (accessoire ZK4)			
Profondeur d'installation ET [mm]	de 1 840 * à 2 150	de 2 150 à 2 280	de 2 280 à 2 700

Couvercle de cuve classe D 400			
	Programme de sélection		
Station de relevage CK 800 Rehausse	Cuve de base A		+ Rehausse télescopique
		ZK 3.1, H = 600 mm	ZK 3.2, H = 1200 mm
Couvercle de cuve classe D 400	-----		
Profondeur d'installation ET [mm]	-----	2 340	de 2 340 à 2 700

Instructions d'installation



Exemple d'installation

1	Purge d'air au-dessus du 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 refoulement	6	Tuyauterie gravitaire
7	Bouchon de fermeture étanche jusqu'à env. 0,5 bar		

Pour l'installation hors gel de la tuyauterie de refoulement à l'extérieur du bâtiment avec boucle de reflux, nous recommandons les solutions suivantes :







- Dans un coteau
- Sous un talus planté
- À l'intérieur d'une armoire électrique extérieure chauffée
- Dans un bâtiment annexe, etc.

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).

Accessoires

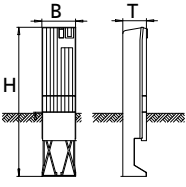
Accessoires d'installation - programme préconfectionné et programme de sélection

Code	Désignation des pièces		N° article	[kg]
ZK1  Storz PERROT	Raccord de rinçage, utilisable avec casse-vide	G 1 1/2-Storz C, ALMGS/1.4401	19074401	1,1
		PERROT, 1 1/2 / 50, StTZN	19074402	1,3
ZK2 	Casse-vide (évite la formation d'un vide dans la cuve lorsque la conduite de refoulement est installée en pente descendante)	G 1/DN 25, JM 1030+Z/POM	19074403	2,5
ZK3.1 	Rehausse télescopique en polyéthylène pour couvercle de cuve classe A15 et B125 avec joint profilé et oeillet pour la chaîne - Profondeur d'installation jusqu'à 2280 mm - Hauteur de rehausse 600 mm		19074289	17
ZK3.2	Rehausse télescopique en polyéthylène pour couvercle de cuve classe A15 et B125 avec joint profilé et oeillet pour la chaîne - Profondeur d'installation jusqu'à 2700 mm - Hauteur de rehausse 1200 mm		19074290	27
ZK4 	Rehausse, en béton, 100 mm, pour cuve de base sans rehausse télescopique, DIN 4034-AR 625 x 100 (3 rehausses béton au maximum)		01056145	53
ZK5 	Clé à rallonge pour robinet à tournant sphérique, 1.4301, à partir de profondeur d'installation 1820, rallonge 600 mm, cuve CK sans rehausse		11037341	0,8
	Clé à rallonge pour robinet à tournant sphérique, 1.4301, à partir de profondeur d'installation 2120, rallonge 1000 mm, cuve CK avec rehausse 600 mm		11037342	1,1
	Clé à rallonge pour robinet à tournant sphérique, 1.4301, à partir de profondeur d'installation 2250, rallonge 1400 mm, cuve CK avec rehausse 1200 mm		11037343	1,4
ZK6.1	Raccord pour pompe manuelle à membrane	DN 40 / Rp 1 1/2	01050445	0,69
ZK6.2 	Pompe manuelle à membrane LA, fonte grise, pour la vidange d'urgence	ISO 7/1 / Rp 1 1/2	00520485	12
ZK6.3	Vanne d'arrêt à manchons, CuZn, à passage intégral	Rp 1 1/2	00411502	0,8

Coffrets de commande LevelControl Basic sans ATEX









Code	Désignation des pièces	Intensité min [A]	Intensité max [A]	Type	N° article	[kg]
Coffret de commande pour station simple LevelControl Basic 2						
E14 	Commande par interrupteur à flotteur	2,5	4,0	BC1 400 DDNA 040 02	19075160	3
		4,0	6,3	BC1 400 DDNA 063 02	19075161	3
		6,3	10,0	BC1 400 DDNA 100 02	19075162	3
		6,3	10,0	BC1 230 DDNM 100 02	19075166	3
		2,5	4,0	BC1 400 DDNO 040 02	19075167	3
		4,0	6,3	BC1 400 DDNO 063 02	19075168	3
		6,3	10,0	BC1 400 DDNO 100 02	19075169	3
Coffret de commande pour station double LevelControl Basic 2						
E34 	Commande par interrupteur à flotteur	2,5	4,0	BC2 400 DDNA 040 02	19075163	3
		4,0	6,3	BC2 400 DDNA 063 02	19075164	3
		6,3	10,0	BC2 400 DDNA 100 02	19075165	3
		6,3	10,0	BC2 230 DDNM 100 02	19075170	3
		2,5	4,0	BC2 400 DDNO 040 02	19075171	3
		4,0	6,3	BC2 400 DDNO 063 02	19075172	3
		6,3	10,0	BC2 400 DDNO 100 02	19075173	3

Options de montage LevelControl Basic 2 (sélection via KSB EasySelect)³⁾

Code	Désignation des pièces	N° article	[kg]
OE10 	Armoire extérieure type 142 pour coffret de commande BC jusqu'à 10 A IP44 Polyester chargé de fibres de verre Couleur RAL 7035 Serrure à demi-cylindre profilé Dimensions H x L x P [mm] Extérieur 1420 x 320 x 225 Intérieur 600 x 276 x 165 Socle intégré Pour installation enterrée Avec lampe à éclats pour alimentation secteur IP55, 12 V, jaune	19071911	15

³⁾ Les options de montage doivent être sélectionnées via KSB EasySelect afin d'être livrées montées.





Accessoires coffrets de commande sans ATEX

Code	Désignation des pièces		N° article	[kg]
E67 	Kit interrupteurs à flotteur pour station simple avec fixation pour trois interrupteurs à flotteur EC 931 / Régul Eco (1x marche et 1x arrêt - pompe & 1x marche / arrêt - alarme)	10 m	19074389	4,5
		20 m	19074390	7
	Kit interrupteurs à flotteur pour station double avec fixation pour quatre interrupteurs à flotteur EC 931 / Régul Eco (1x marche et 1x arrêt - pompe & 1x marche / arrêt - alarme)	10 m	19074391	6
		20 m	19074392	9
E68 	Kit interrupteurs à flotteur avec fixation, pour deux interrupteurs à flotteur OPTI 1 (1x marche / arrêt - pompe et 1x marche / arrêt - alarme)	10 m	19074405	3,4
		20 m	19074406	5,5
	Kit interrupteurs à flotteur pour station double avec fixation, pour trois interrupteurs à flotteur OPTI 1 (2x marche / arrêt - pompe et 1x marche / arrêt - alarme)	10 m	19074407	4,9
		20 m	19074408	7,5
E70 	Klaxon, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54, avec câble de 0,45 m - sans protection contre l'explosion		01086547	0,1
E71 	Alarme combinée, 12 V DC - sans protection contre l'explosion		01139930	0,1
E72 	Lampe à éclats jaune, 12 V DC, 195 mA, IP65 - sans protection contre l'explosion		01056355	0,3
E73 	PC Service Tool		47121210	0,2
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 station simple et double	Pour type BC, comprenant 2 batteries 6 V, 1,3 Ah et circuit de recharge	19074194	0,8
E91 		Pour type BS, comprenant 1 batterie 12 V, 1,2 Ah et circuit de recharge	19074199	1



Coffrets d'alarme pour pompes sans ATEX

AS 0/AS 2/AS 4/AS 5

	Code	Désignation des pièces	N° article	[kg]
	E50	Coffret d'alarme AS 0 Avec dispositif de coupure, avec dispositif d'avertissement sonore 85 dB(A), voyant vert « marche » Boîtier en matière synthétique IP20, 140 × 80 × 57 mm. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur ou le relais de signalisation du coffret de commande.	29128401	0,5
	E51	Coffret d'alarme AS 2 Avec dispositif de coupure, avec dispositif d'avertissement sonore 85 dB(A), voyant vert « marche », contact libre de potentiel pour transmission au poste de contrôle Boîtier en matière synthétique IP20, 140 x 80 x 57 mm. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur ou le relais de signalisation du coffret de commande.	29128422	0,5
	E52	Coffret d'alarme AS 4 Avec dispositif de coupure, dispositif d'avertissement sonore 85 dB(A), voyant vert « marche », 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 x 80 x 57 mm. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur 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 (Dispositif de signalisation d'alarme à prévoir en plus) Boîtier ISO IP41, 190 × 165 × 75 mm. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur ou le relais de signalisation du coffret de commande.	00530561	1,7

