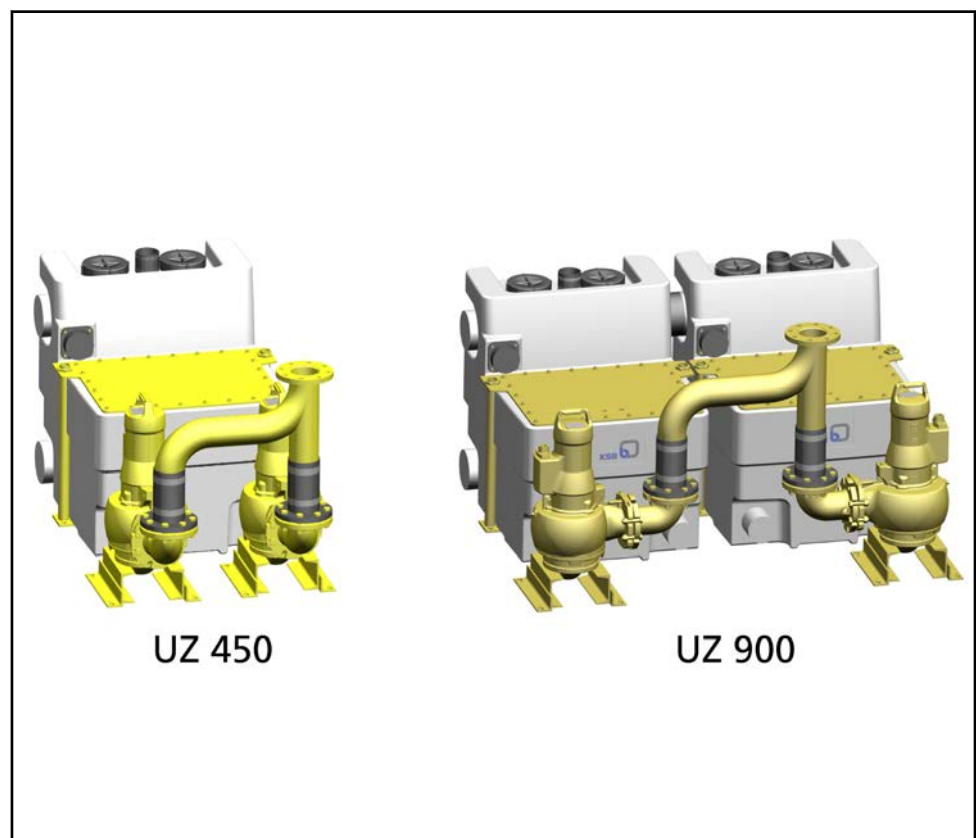


Station de relevage pour eaux vannes

## Compacta UZ, ZF, ZK

### Livret technique



## **Copyright / Mentions légales**

Livret technique Compacta UZ, ZF, ZK

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 11.06.2014

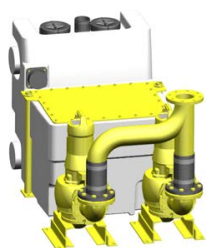
## Sommaire

<b>Bâtiment : Relevage</b> .....	<b>4</b>
Stations de relevage .....	4
Compacta UZ, ZF, ZK .....	4
Applications principales .....	4
Fluides pompés .....	4
Caractéristiques de service .....	4
Mode de fonctionnement .....	4
Désignation .....	4
Conception .....	4
Conception et mode de fonctionnement .....	5
Matériaux .....	5
Avantages .....	5
Tableau synoptique du programme .....	6
Informations sur la sélection .....	6
Caractéristiques techniques .....	8
Version spéciale sur demande .....	11
Courbes caractéristiques .....	12
Dimensions .....	17
Étendue de la fourniture .....	19
Orifices de raccordement .....	20
Coffrets de commande .....	21
Description LevelControl Basic 2 .....	21
Sélection des coffrets de commande .....	22
Accessoires .....	23

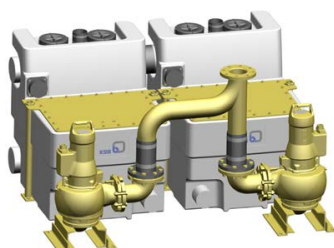
## Bâtiment : Relevage

### Stations de relevage

## Compacta UZ, ZF, ZK



UZ 450



UZ 900

### Applications principales

Évacuation des eaux usées provenant de toilettes, salles d'eau, douches et bains situés au-dessous du niveau de reflux, dans les secteurs privé, commercial, industriel et public.

### Fluides pompés

- Eaux usées domestiques et eaux vannes
- Eaux chargées
- Eau claire
- Fluides pompés agressifs sur demande

### Caractéristiques de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur	
Débit	Q	Jusqu'à 220 m <sup>3</sup> /h (61 l/s)
Hauteur manométrique	H	Jusqu'à 60 m
Température du fluide pompé	t	Jusqu'à 40 °C, jusqu'à 65 °C pendant 5 minutes max.

### Mode de fonctionnement

Utilisation	Type
UZ service intermittent	S3 suivant VDE
ZF, ZK service continu	S1

### Désignation

Exemple : Compacta UZ X 20.450 D

Explication concernant la désignation

Abréviation	Signification
Compacta	Gamme
UZ	Type de station de relevage
	U = pompe submersible Amarex KRT, roue F
	Z = station double
	F = pompe à volute Sewabloc à installation sèche, roue F
K = pompe à volute Sewabloc à installation sèche, roue K	
X	Version spéciale
20	Code hydraulique
450	Volume total du réservoir collecteur [litres]
	450, 900
D	Moteur triphasé

### Conception

#### Construction

- Station de relevage pour eaux vannes selon EN 12050-1
- Station de relevage double précâblée
- Réservoir collecteur en matière synthétique étanche aux gaz et à l'eau, capteurs et coffret de commande
  - UZ, ZF, ZK 900 montage en batterie de deux réservoirs collecteurs

#### Compacta UZ

- Deux pompes submersibles verticales pour eaux usées

#### Compacta ZF, ZK

- Deux pompes à volute verticales, à installation sèche, pour eaux usées

#### Compacta UZ

- Moteur submersible KSB, indice de protection IP68
- Protection thermique intégrée dans le bobinage

### Entraînement

- Refroidi à l'air
- Moteur triphasé
- Classe d'isolation F
- Tension 400 V(D)
- Fréquence 50 Hz
- Démarrage direct (démarrage étoile-triangle à partir de 5,5 kW)

#### Compacta UZ


- Moteur submersible KSB, indice de protection IP68
- Surveillance par protection thermique intégrée dans le bobinage

#### Compacta ZF, ZK


- Moteur normalisé KSB, indice de protection IP55
- Surveillance par trois thermistances PTC

## Formes de roue

### Roue F

	Roue vortex (roue F)	<b>Utilisation pour les fluides pompés suivants :</b> fluides chargés contenant des matières solides et des substances pouvant former des filasses et fluides à teneur en gaz ou en air
---	----------------------	--

### Roue K

	Roue multicanaux fermée (roue K)	<b>Utilisation pour les fluides pompés suivants :</b> fluides contaminés, chargés de matières solides, exempts de gaz et de substances pouvant former des filasses
---	----------------------------------	---

### Paliers

- Roulements graissés sans entretien

### Garniture d'étanchéité d'arbre

- Deux garnitures mécaniques montées en tandem, indépendantes du sens de rotation, avec chambre d'huile intermédiaire

## Conception et mode de fonctionnement

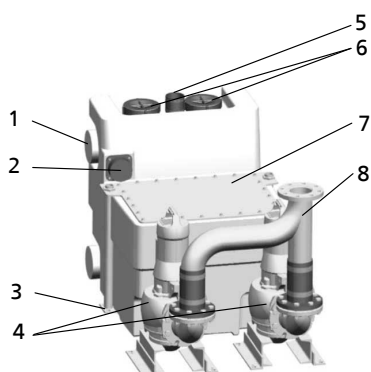


Illustration Compacta

1	Arrivée d'eau	2	Capteur de niveau
3	Dispositif de sécurité de transport et protection contre le flottement	4	Pompe
5	Orifice de ventilation	6	Trou de visite
7	Réservoir	8	Tuyauterie de refoulement

### Construction

La station de relevage est équipée de différents orifices d'amenée horizontaux (1). La pompe (4) achemine le fluide pompé dans la tuyauterie de refoulement verticale (8).

### Mode de fonctionnement

Le fluide pompé entre dans la station de relevage par des orifices d'amenée horizontaux (1). Il est accumulé dans un réservoir en matière synthétique étanche aux gaz, aux odeurs et à l'eau (7). Dès qu'un certain niveau détecté par le capteur

de niveau (2) est atteint, l'eau est relevée automatiquement au-dessus du niveau de reflux par une ou deux pompes (4) pour s'écouler dans la canalisation publique.

## Matériaux

Tableau des matériaux disponibles

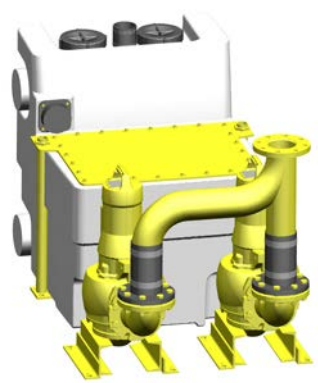
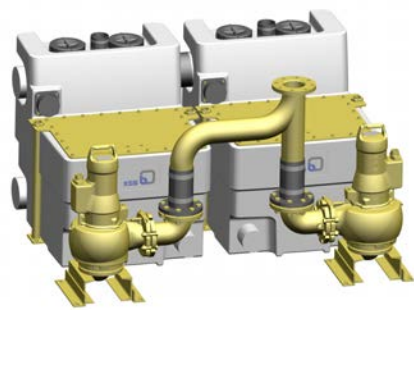
Composant	Compacta UZ, ZF, ZK
Réservoir collecteur	Polyéthylène
Corps de pompe	Fonte grise
Roue	Fonte grise
Arbre	Acier inoxydable (1.4021)
Couvercle de corps	Fonte grise
Flotteur	Polypropylène
Garniture mécanique	SiC / SiC

## Avantages

- Le coffret de commande (LevelControl) assure un fonctionnement sûr et fiable
- Choix d'hydrauliques  
À chaque liquide, une hydraulique adaptée : rendement optimal et sécurité de fonctionnement grâce aux larges sections de passage
- Station de relevage facilement transportable, de très grand volume de stockage grâce à la construction modulaire
- Grande sécurité de fonctionnement grâce à la garniture mécanique double en tandem avec chambre de liquide
- Maintenance simplifiée grâce aux roulements graissés à vie

**Tableau synoptique du programme**

Synoptique du programme : stations pour fluides pompés contenant de gros solides

	Compacta UZ, ZF, ZK 450	Compacta UZ, ZF, ZK 900
<ul style="list-style-type: none"> <li>Code hydraulique 20 à 56</li> <li><math>H_{max}</math> 60 m</li> <li><math>Q_{max}</math> 220 m<sup>3</sup>/h</li> <li>Passage libre max. 80 mm</li> <li>Deux pompes à eaux usées installées hors du réservoir</li> </ul>		
Volume du réservoir	450 l	900 l
Exemples d'installation	Hôtels, écoles, bâtiments publics, caves de stockage avec locaux réservés au personnel, grands magasins, hôpitaux, théâtres, gymnases, centres commerciaux	Immeubles, piscines couvertes, entreprises artisanales, entresols de stations de métro, bâtiments publics, aéroports, gares, rangées de maisons, installations industrielles, installations sportives, terrains d'exposition
Construction	Station de relevage double précâblée, commandée par micro-ordinateur, avec réservoir collecteur en matière synthétique étanche aux gaz et à l'eau (UZ900 : deux réservoirs en montage en batterie), avec deux pompes à eaux usées installées devant les réservoirs, avec permutation automatique des pompes, secours de l'une par rapport à l'autre et mise en parallèle en cas de fort débit	

**Informations sur la sélection**
**Exigences à respecter pour l'installation et la mise en place (suivant EN 12056-4, EN 12050-1, ...)**

- Les eaux usées domestiques présentes au dessous du niveau de reflux doivent être évacuées dans la canalisation publique par une station de relevage.
- Les eaux de surface présentes à l'extérieur du bâtiment au dessous du niveau de reflux doivent être relevées par une station de relevage séparément des eaux usées domestiques, à l'extérieur du bâtiment, et évacuées dans la canalisation publique.

**i** Sauf indication contraire par les autorités compétentes, le niveau de reflux est le niveau de la voirie y compris les trottoirs au point de raccordement.

- La vitesse d'écoulement du fluide dans la tuyauterie de refoulement doit être de 0,7 m/s au minimum.
- Les stations de relevage ne doivent pas être installées dans des cuves extérieures.
- Installer les équipements de raccordement électrique (p. ex. prises de courant, fiches CEE) et les coffrets d'alarme dans un local sec à l'abri des inondations.
- Le volume utile de la station de relevage doit être supérieur au volume contenu dans la tuyauterie de refoulement jusqu'à la boucle de reflux.
- Local d'installation :
  - Suffisamment éclairé
  - Bien aéré et ventilé
  - Un espace de travail d'au moins 60 cm en hauteur et largeur doit être disponible autour de la station pour l'exploitation et la maintenance.

Installation dans un local approprié ; l'installation non protégée à l'extérieur n'est pas autorisée !

- Réservoir collecteur :
  - Non intégré à la structure du bâtiment
  - Posé librement à l'intérieur du bâtiment
- Raccords et tracé des tuyauteries :
  - Insonorisé et flexible
  - Réaliser les contournements indispensables en pente (déclivité min. 1:50).
  - Réaliser le raccordement de la conduite de ventilation en DN 70 au minimum.
  - Installer un robinet-vanne derrière le dispositif de non-retour côtés amenée et refoulement (voir accessoires).
  - La tuyauterie de refoulement doit être installée en boucle de telle sorte que la base de la boucle soit située au dessus du niveau de reflux.
  - La conduite de ventilation doit déboucher au dessus du toit.
- Exigences supplémentaires à respecter pour les stations de relevage des eaux vannes :
  - Installer une station de relevage double dans tous les cas où l'arrivée des eaux usées ne doit pas être interrompue.
  - Prévoir un puisard pour l'assèchement du local.
  - Si un dysfonctionnement de la station risque d'entraîner des dégâts par inondation, prendre des mesures supplémentaires efficaces pour empêcher ces dégâts (pompe d'assèchement, sonde d'humidité placée au sol à proximité de la station, etc.).

**Inondation Compacta UZ**

La station de relevage UZ est inondable.

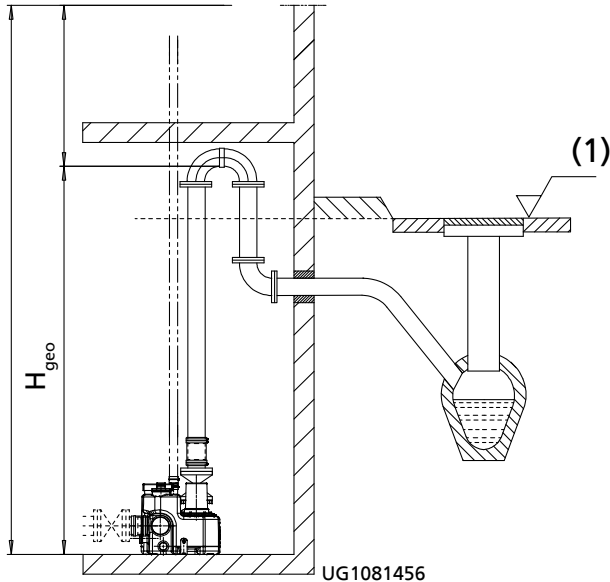
- Hauteur d'inondation : 2 m CE
- Durée d'inondation : 7 jours

Après l'inondation, la station de relevage doit faire l'objet d'un nettoyage et entretien.

Tous les appareils électriques tels que prises de courant, fiches CEE et coffrets de commande et d'alarme doivent être installés dans un local sec à l'abri des inondations.

Fréquence de démarrages

Puissance moteur [kW]	Démarrages max. par pompe [démarrages/heure]
≤ 11	25
≤ 37	20



Hauteur géométrique  $H_{geo}$  en cas d'installation correcte

(1)	Niveau de reflux
-----	------------------

Calcul de la hauteur manométrique totale :

$$H_{\text{station de relevage}} = H_{\text{geo}} + H_{\text{pertes (tuyauterie de refoulement)}}$$

### Limites d'utilisation pour service S3 - Compacta UZ<sup>1)</sup>

Les installations sont dimensionnées pour un service S3 (service intermittent). Le débit d'arrivée max. autorisé doit toujours être inférieur au débit d'une pompe.

### Code hydraulique 20 à 29

- Service intermittent S3
- Dimensionner les installations de telle sorte que le rapport  $Q_z^{2)} : Q_p^{3)} = 0,9$  ne soit pas dépassé.

Fréquence de démarrages

Puissance moteur [kW]	Démarrages max. par pompe [démarrages/heure]
3,7 - 7,5	30
> 7,5	15

### Limites d'utilisation pour service S1 - Compacta ZF, ZK<sup>1)</sup>

### Code hydraulique 30 à 56

- Service continu S1

1) En cas d'arrivée d'eau permanente ou sur une longue durée, respecter la fréquence de démarrages max. autorisée !  
 2) Débit d'arrivée max. possible en m<sup>3</sup>/h  
 3) Point de fonctionnement d'une pompe en m<sup>3</sup>/h

**Caractéristiques techniques**
**Compacta UZ avec Amarex KRT F 80-250**

Compacta UZ avec Amarex KRT F 80-250, passage libre 76 mm, 2900 t/min

Code hydraulique	Station double	Volume total	Volume utile	P <sub>2</sub>	n [t/min]	50 Hz 3~400 V	Câble	[kg]	Coffret de commande BS2 400 ...
		[l]	[l]	[kW]		[A]			
20	UZ 20.450 D	450	290	12,0	2900	YΔ 23,5	10	465	... SVNA 250
	UZ 20.900 D	900	580	12,0	2900	YΔ 23,5	10	540	... SVNA 250
21	UZ 21.450 D	450	290	17,0	2900	YΔ 31,5	10	485	... SVNA 400
	UZ 21.900 D	900	580	17,0	2900	YΔ 31,5	10	560	... SVNA 400
22	UZ 22.450 D	450	290	22,0	2900	YΔ 39,3	10	561	... SVNA 400
	UZ 22.900 D	900	580	22,0	2900	YΔ 39,3	10	646	... SVNA 400
23	UZ 23.450 D	450	290	22,0	2900	YΔ 39,3	10	561	... SVNA 400
	UZ 23.900 D	900	580	22,0	2900	YΔ 39,3	10	646	... SVNA 400
24	UZ 24.450 D	450	290	25,0	2900	YΔ 44,8	10	561	... SVNA 630
	UZ 24.900 D	900	580	25,0	2900	YΔ 44,8	10	646	... SVNA 630
25	UZ 25.450 D	450	290	25,0	2900	YΔ 44,8	10	561	... SVNA 630
	UZ 25.900 D	900	580	25,0	2900	YΔ 44,8	10	646	... SVNA 630
26	UZ 26.450 D	450	290	25,0	2900	YΔ 44,8	10	561	... SVNA 630
	UZ 26.900 D	900	580	25,0	2900	YΔ 44,8	10	646	... SVNA 630

## Description coffrets de commande

LevelControl Basic 2	Intensité nominale		Dimensions			[kg]
	min. [A]	max. [A]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	
BS2 400 SVNA 250	20	25	760	600	210	19
BS2 400 SVNA 400	25	40	760	600	210	24
BS2 400 SVNA 630	40	63	760	600	210	26

**Compacta UZ avec Amarex KRT F 100-240**

Compacta UZ avec Amarex KRT F 100-240, passage libre 80 mm, 2900 t/min

Code hydraulique	Station double	Volume total	Volume utile	P <sub>2</sub>	n [t/min]	50 Hz 3~400 V	Câble	[kg]	Coffret de commande BS2 400 ...
		[l]	[l]	[kW]		[A]			
27	UZ 27.450 D	450	290	17,0	2900	YΔ 31,5	10	495	... SVNA 400
	UZ 27.900 D	900	580	17,0	2900	YΔ 31,5	10	570	... SVNA 400
28	UZ 28.450 D	450	290	17,0	2900	YΔ 31,5	10	495	... SVNA 400
	UZ 28.900 D	900	580	17,0	2900	YΔ 31,5	10	570	... SVNA 400
29	UZ 29.450 D	450	290	17,0	2900	YΔ 31,5	10	495	... SVNA 400
	UZ 29.900 D	900	580	17,0	2900	YΔ 31,5	10	570	... SVNA 400

## Description coffrets de commande

LevelControl Basic 2	Intensité nominale		Dimensions			[kg]
	min. [A]	max. [A]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	
BS2 400 SVNA 400	25	40	760	600	210	24

**Compacta ZF avec Sewabloc F 80-315**

Compacta ZF avec Sewabloc F 80-315, passage libre 76 mm, 2900 t/min

Code hydraulique	Station double	Volume total	Volume utile	P <sub>2</sub>	n [t/min]	50 Hz 3~400 V	Câble	[kg]	Coffret de commande BS2 400 ...
		[l]	[l]	[kW]		[A]			
30	ZF 30.450 D	450	290	15,0	2900	YΔ 27,3	10	525	... SVNA 400
	ZF 30.900 D	900	580	15,0	2900	YΔ 27,3	10	600	... SVNA 400
31	ZF 31.450 D	450	290	18,5	2900	YΔ 33,4	10	543	... SVNA 400
	ZF 31.900 D	900	580	18,5	2900	YΔ 33,4	10	618	... SVNA 400
32	ZF 32.450 D	450	290	18,5	2900	YΔ 33,4	10	543	... SVNA 400
	ZF 32.900 D	900	580	18,5	2900	YΔ 33,4	10	618	... SVNA 400



Code hydraulique	Station double	Volume total	Volume utile	P <sub>2</sub>	n	50 Hz	Câble	[kg]	Coffret de commande BS2 400 ...
		[l]	[l]	[kW]	[t/min]	3~400 V	[m]		
33	ZF 33.450 D	450	290	22,0	2900	YΔ 39,5	10	695	... SVNA 400
	ZF 33.900 D	900	580	22,0	2900	YΔ 39,5	10	770	... SVNA 400
34	ZF 34.450 D	450	290	30,0	2900	YΔ 54,7	10	695	... SVNA 630
	ZF 34.900 D	900	580	30,0	2900	YΔ 54,7	10	770	... SVNA 630
35	ZF 35.450 D	450	290	30,0	2900	YΔ 54,7	10	695	... SVNA 630
	ZF 35.900 D	900	580	30,0	2900	YΔ 54,7	10	770	... SVNA 630
36	ZF 36.450 D	450	290	30,0	2900	YΔ 54,7	10	695	... SVNA 630
	ZF 36.900 D	900	580	30,0	2900	YΔ 54,7	10	770	... SVNA 630

**Description coffrets de commande**

LevelControl Basic 2	Intensité nominale		Dimensions			[kg]
	min. [A]	max. [A]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	
BS2 400 SVNA 400	25	40	760	600	210	24
BS2 400 SVNA 630	40	63	760	600	210	26

**Compacta ZF avec Sewabloc F 100-250, n = 1450 t/min**

Compacta ZF avec Sewabloc F 100-250, passage libre 80 mm, 1450 t/min

Code hydraulique	Station double	Volume total	Volume utile	P <sub>2</sub>	n	50 Hz	Câble	[kg]	Coffret de commande BS2 400 ...
		[l]	[l]	[kW]	[t/min]	3~400 V	[m]		
40	ZF 40.450 D	450	290	3,0	1450	6,8	10	369	... DVNQ 100
	ZF 40.900 D	900	580	3,0	1450	6,8	10	444	... DVNQ 100
41	ZF 41.450 D	450	290	4,0	1450	9,0	10	377	... DVNQ 100
	ZF 41.900 D	900	580	4,0	1450	9,0	10	452	... DVNQ 100
42	ZF 42.450 D	450	290	5,5	1450	YΔ 11,4	10	403	... SVNA 140
	ZF 42.900 D	900	580	5,5	1450	YΔ 11,4	10	478	... SVNA 140
43	ZF 43.450 D	450	290	7,5	1450	YΔ 15,4	10	417	... SVNA 180
	ZF 43.900 D	900	580	7,5	1450	YΔ 15,4	10	492	... SVNA 180
44	ZF 44.450 D	450	290	7,5	1450	YΔ 15,4	10	417	... SVNA 180
	ZF 44.900 D	900	580	7,5	1450	YΔ 15,4	10	492	... SVNA 180

**Description coffrets de commande**

LevelControl Basic 2	Intensité nominale		Dimensions			[kg]
	min. [A]	max. [A]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	
BS2 400 DVNQ 100	6,3	10	400	281	135	3
BS2 400 SVNA 140	9	14	760	600	210	19
BS2 400 SVNA 180	13	18	760	600	210	19

**Compacta ZF avec Sewabloc F 100-251, n = 1450 t/min**

Compacta ZF avec Sewabloc F 100-251, passage libre 80 mm, 1450 t/min

Code hydraulique	Station double	Volume total	Volume utile	P <sub>2</sub>	n	50 Hz	Câble	[kg]	Coffret de commande BS2 400 ...
		[l]	[l]	[kW]	[t/min]	3~400 V	[m]		
45	ZF 45.450 D	450	290	11,0	1450	YΔ 22,1	10	475	... SVNA 230
	ZF 45.900 D	900	580	11,0	1450	YΔ 22,1	10	550	... SVNA 230
46	ZF 46.450 D	450	290	15,0	1450	YΔ 28,5	10	499	... SVNA 400
	ZF 46.900 D	900	580	15,0	1450	YΔ 28,5	10	574	... SVNA 400

**Description coffrets de commande**

LevelControl Basic 2	Intensité nominale		Dimensions			[kg]
	min. [A]	max. [A]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	
BS2 400 SVNA 230	17	23	760	600	210	19
BS2 400 SVNA 400	25	40	760	600	210	24

**Compacta ZF avec Sewabloc F 100-250, n = 960 t/min**

Compacta ZF avec Sewabloc F 100-250, passage libre 80 mm, 960 t/min

Code hydraulique	Station double	Volume total	Volume utile	P <sub>2</sub>	n	50 Hz	Câble	[kg]	Coffret de commande BS2 400 ...
		[l]	[l]	[kW]	[t/min]	3~400 V	[m]		
47	ZF 47.450 D	450	290	2,2	960	5,8	10	377	... DVNQ 063
	ZF 47.900 D	900	580	2,2	960	5,8	10	452	... DVNQ 063
48	ZF 48.450 D	450	290	3,0	960	7,3	10	395	... DVNQ 100
	ZF 48.900 D	900	580	3,0	960	7,3	10	470	... DVNQ 100
49	ZF 49.450 D	450	290	4,0	960	9,7	10	405	... DVNQ 100
	ZF 49.900 D	900	580	4,0	960	9,7	10	480	... DVNQ 100

Description coffrets de commande

LevelControl Basic 2	Intensité nominale		Dimensions			[kg]
	min. [A]	max. [A]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	
BS2 400 DVNQ 063	4	6,3	400	281	135	3
BS2 400 DVNQ 100	6,3	10	400	281	135	3

**Compacta ZK avec Sewabloc K 80-250**

Compacta ZK avec Sewabloc K 80-250, passage libre 71 mm, 1450 t/min

Code hydraulique	Station double	Volume total	Volume utile	P <sub>2</sub>	n	50 Hz	Câble	[kg]	Coffret de commande BS2 400 ...
		[l]	[l]	[kW]	[t/min]	3~400 V	[m]		
50	ZK 50.450 D	450	290	5,5	1450	YΔ 11,3	10	391	... SVNA 140
	ZK 50.900 D	900	580	5,5	1450	YΔ 11,3	10	466	... SVNA 140
51	ZK 51.450 D	450	290	5,5	1450	YΔ 11,3	10	391	... SVNA 140
	ZK 51.900 D	900	580	5,5	1450	YΔ 11,3	10	466	... SVNA 140
52	ZK 52.450 D	450	290	7,5	1450	YΔ 14,7	10	405	... SVNA 180
	ZK 52.900 D	900	580	7,5	1450	YΔ 14,7	10	480	... SVNA 180
53	ZK 53.450 D	450	290	7,5	1450	YΔ 14,7	10	405	... SVNA 180
	ZK 53.900 D	900	580	7,5	1450	YΔ 14,7	10	480	... SVNA 180

Description coffrets de commande

LevelControl Basic 2	Intensité nominale		Dimensions			[kg]
	min. [A]	max. [A]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	
BS2 400 SVNA 140	9	14	760	600	210	19
BS2 400 SVNA 180	13	18	760	600	210	19

**Compacta ZK avec Sewabloc K 100-250**

Compacta ZK avec Sewabloc K 100-250, passage libre 71 mm, 1450 t/min

Code hydraulique	Station double	Volume total	Volume utile	P <sub>2</sub>	n	50 Hz	Câble	[kg]	Coffret de commande BS2 400 ...
		[l]	[l]	[kW]	[t/min]	3~400 V	[m]		
54	ZK 54.450 D	450	290	5,5	1450	YΔ 11,3	10	405	... SVNA 140
	ZK 54.900 D	900	580	5,5	1450	YΔ 11,3	10	480	... SVNA 140
55	ZK 55.450 D	450	290	7,5	1450	YΔ 14,7	10	417	... SVNA 180
	ZK 55.900 D	900	580	7,5	1450	YΔ 14,7	10	492	... SVNA 180
56	ZK 56.450 D	450	290	7,5	1450	YΔ 14,7	10	417	... SVNA 180
	ZK 56.900 D	900	580	7,5	1450	YΔ 14,7	10	492	... SVNA 180

Description coffrets de commande

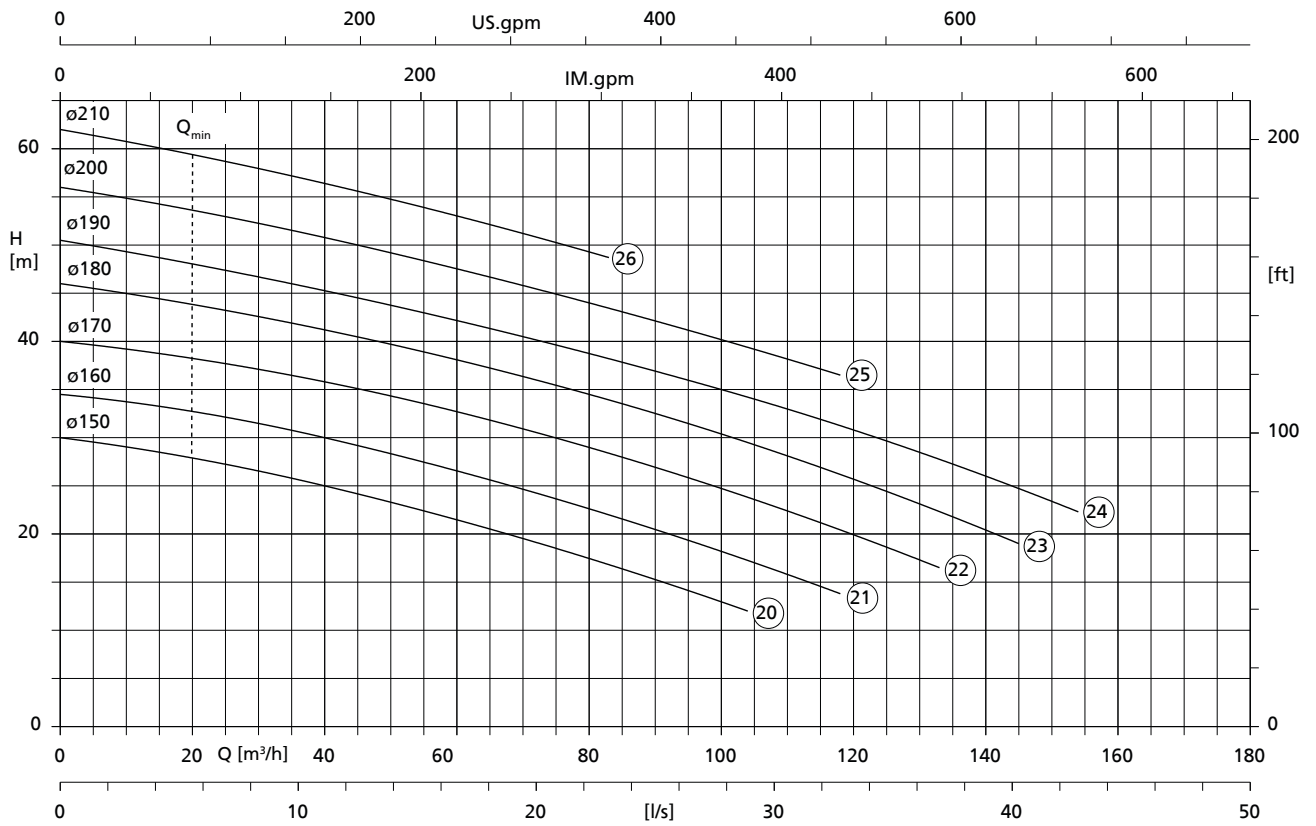
LevelControl Basic 2	Intensité nominale		Dimensions			[kg]
	min. [A]	max. [A]	H [mm]	L [mm]	P [mm]	
BS2 400 SVNA 140	9	14	760	600	210	19
BS2 400 SVNA 180	13	18	760	600	210	19

**Version spéciale sur demande**

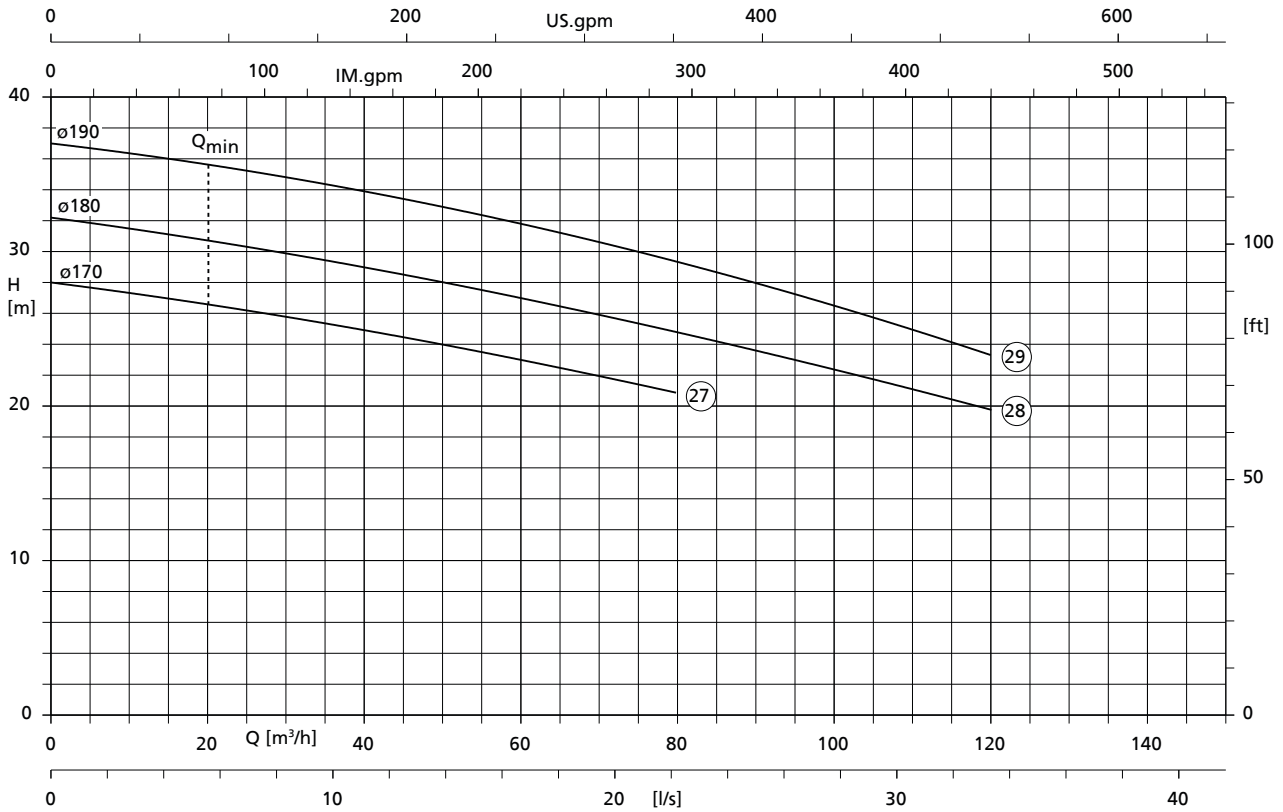
- Caractéristiques hydrauliques supérieures
- Stations simples
- Matériaux spéciaux
- Matériaux pour fluides pompés agressifs
- Réservoir en acier inoxydable (1.4301, 1.4571)
- Versions avec plusieurs réservoirs (jusqu'à 4 x 450 litres)
- Stations de relevage avec 3 pompes et plus
- Stations pour une lutte anti-incendie améliorée / câbles sans halogène
- Autres tensions et fréquences

Courbes caractéristiques

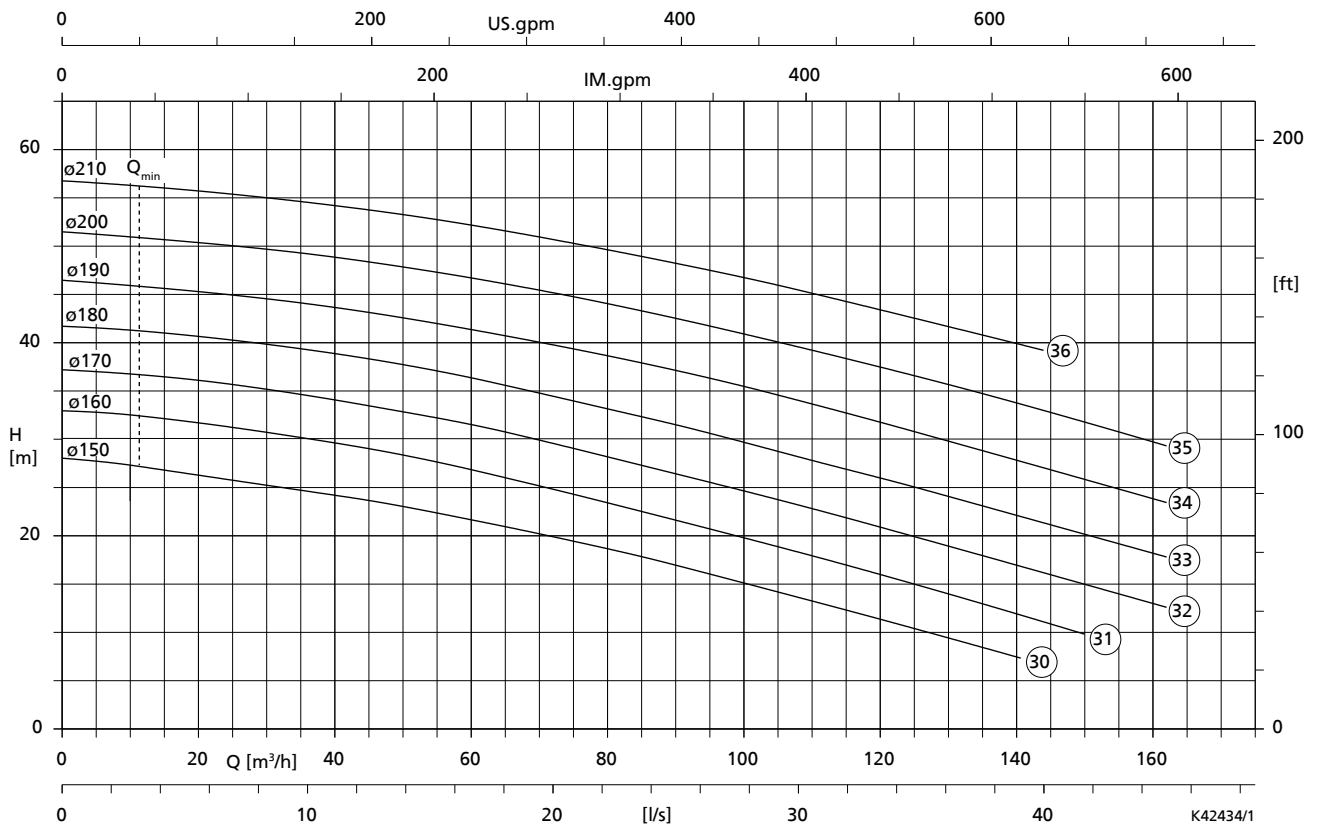
Compacta UZ avec Amarex KRT F 80-250, n = 2900 t/min



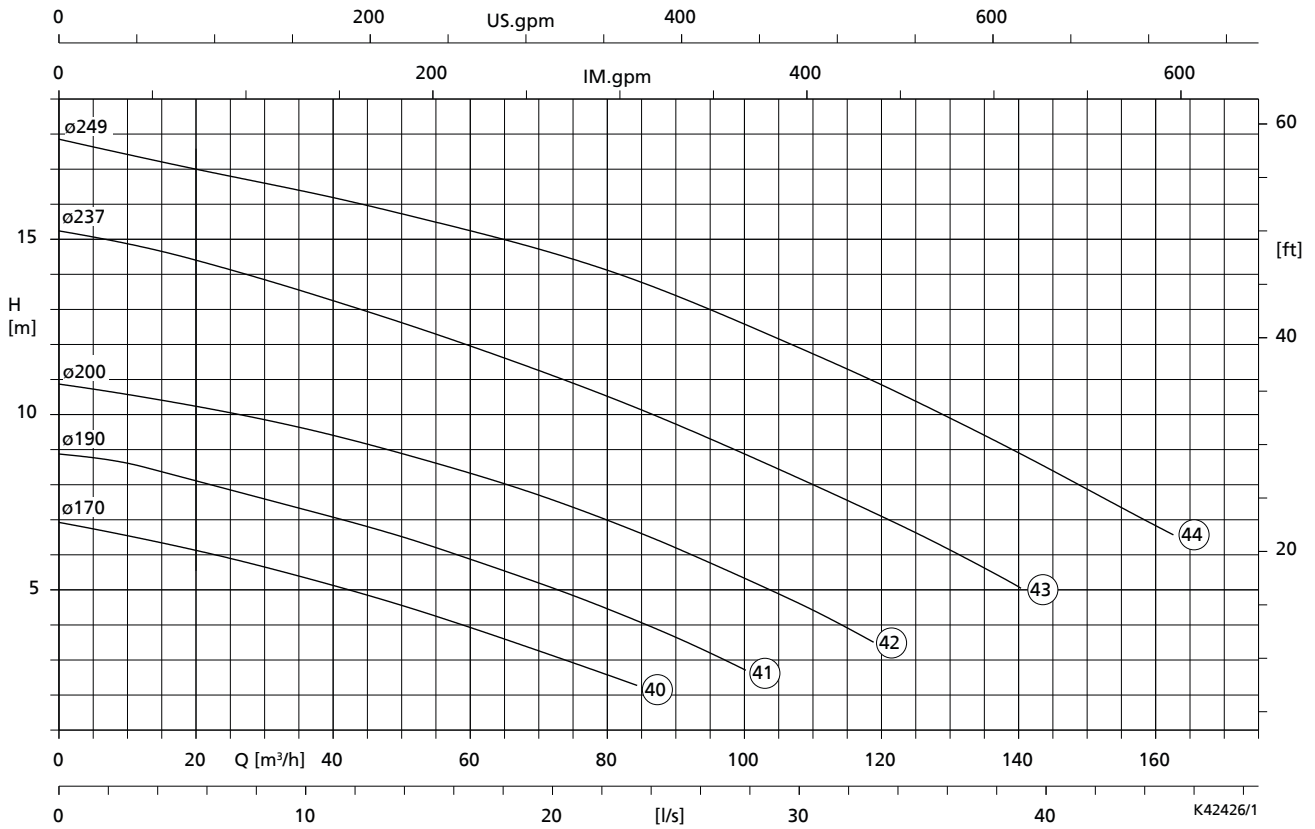
Compacta UZ avec Amarex KRT F 100-240, n = 2900 t/min



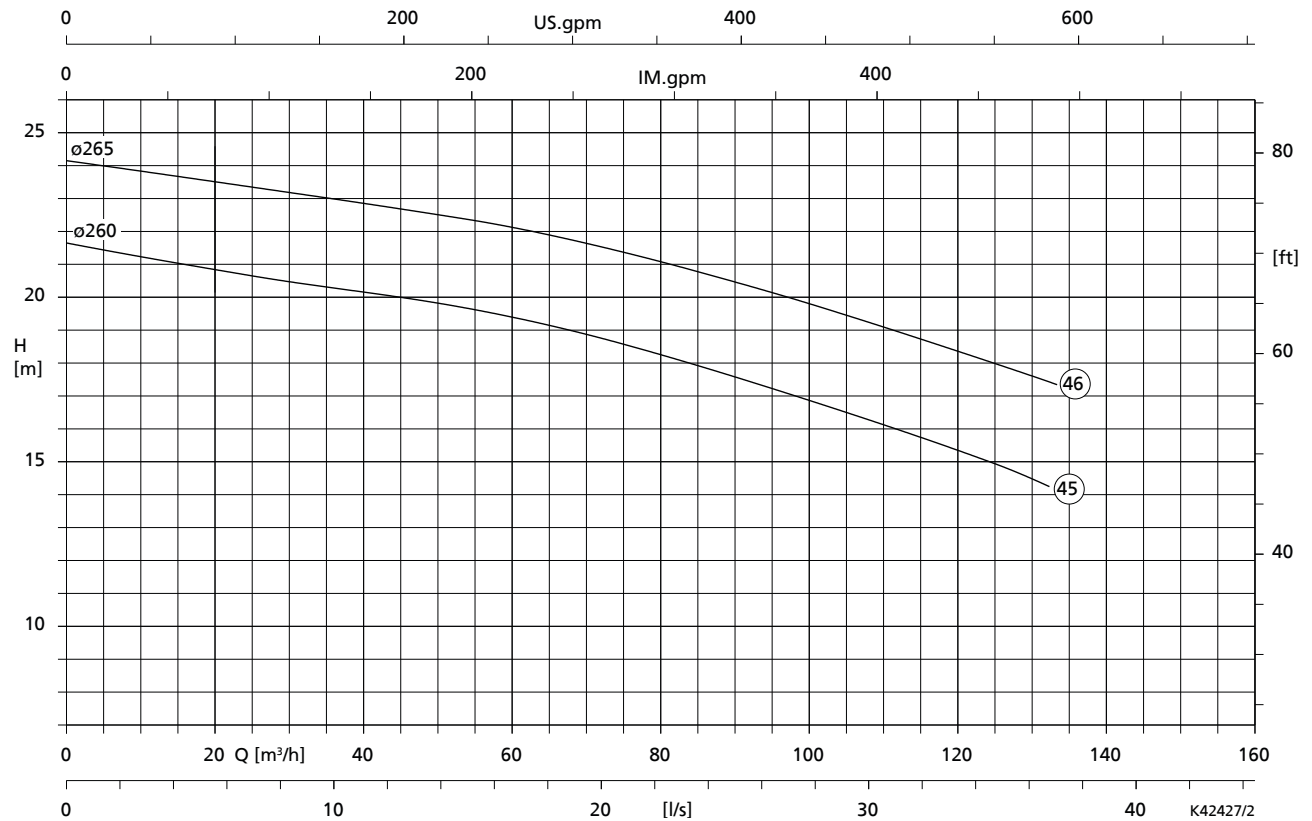
Compacta ZF avec Sewabloc F 80-315, n = 2900 t/min



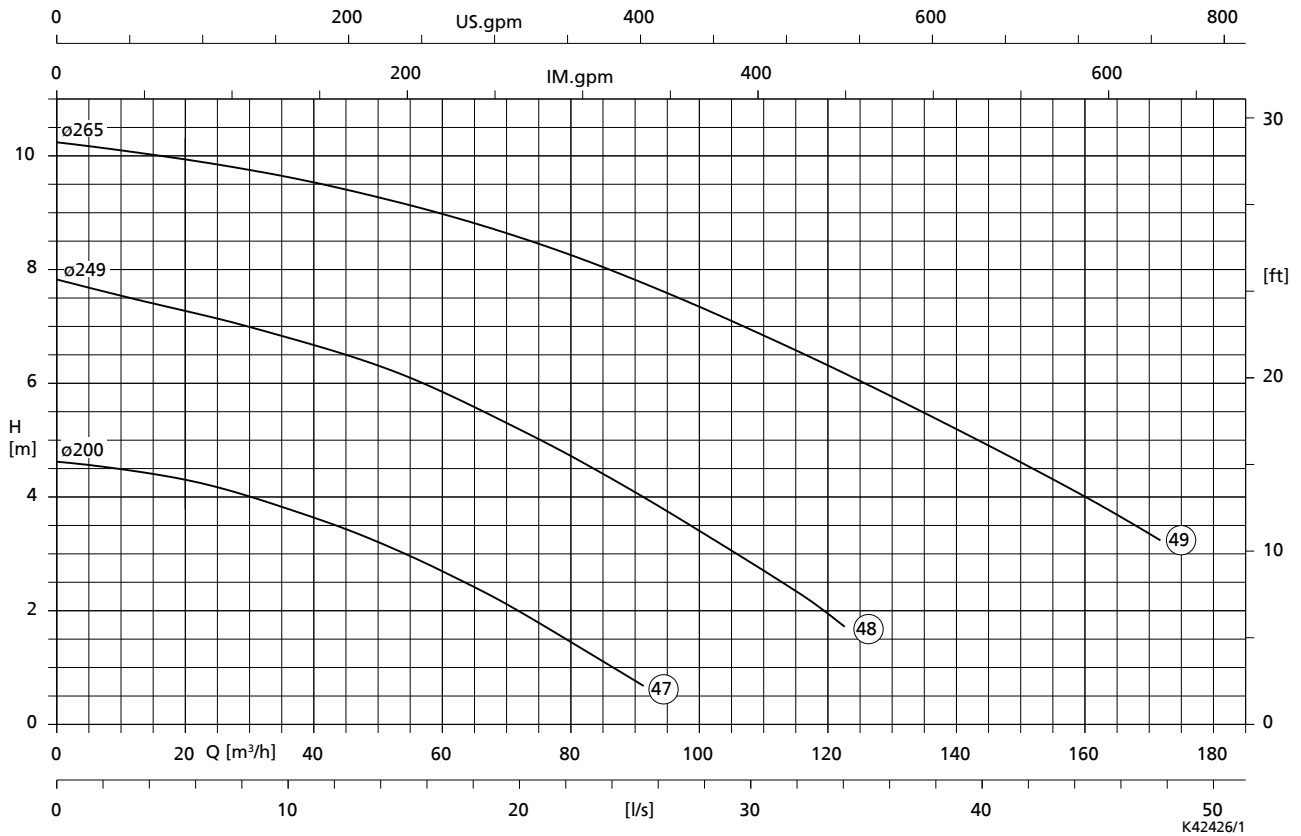
Compacta ZF avec Sewabloc F 100-250, n = 1450 t/min



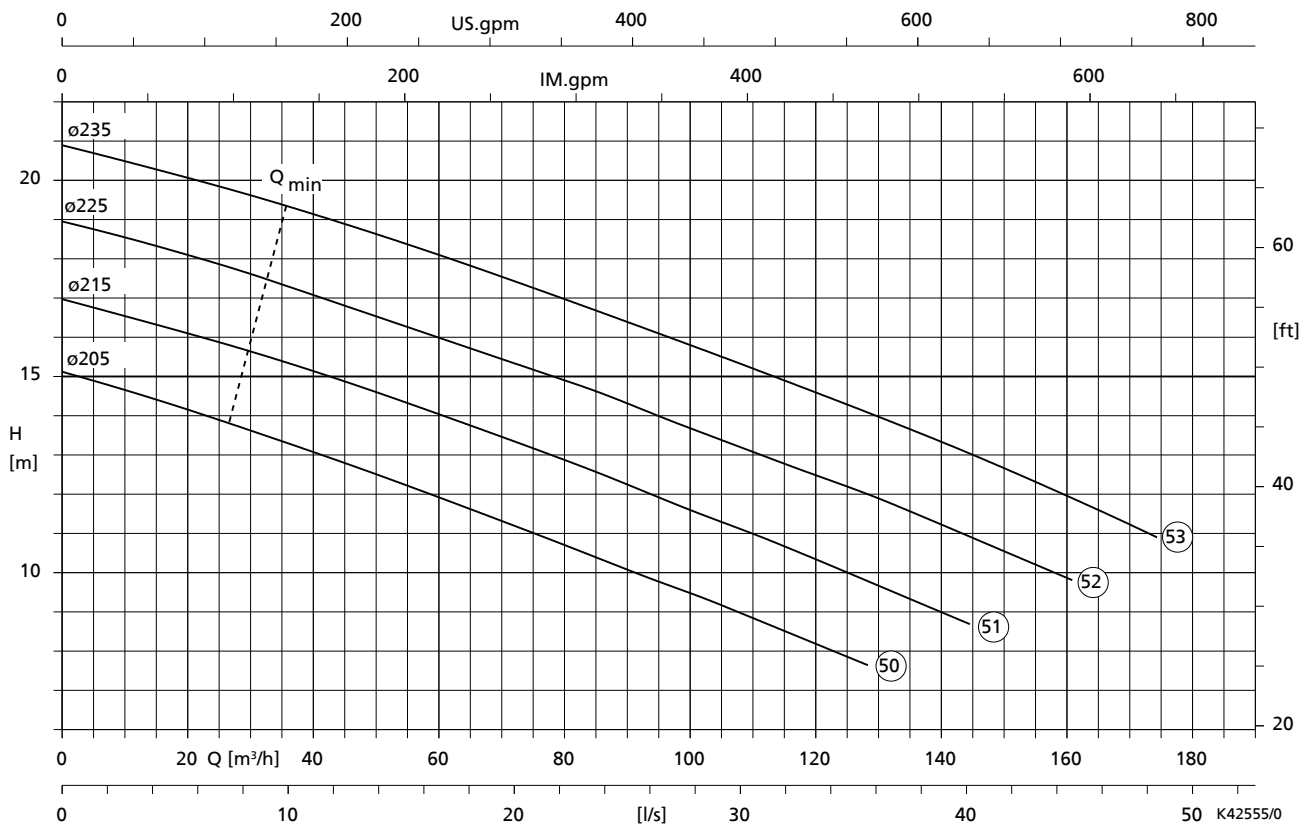
Compacta ZF avec Sewabloc F 100-251, n = 1450 t/min



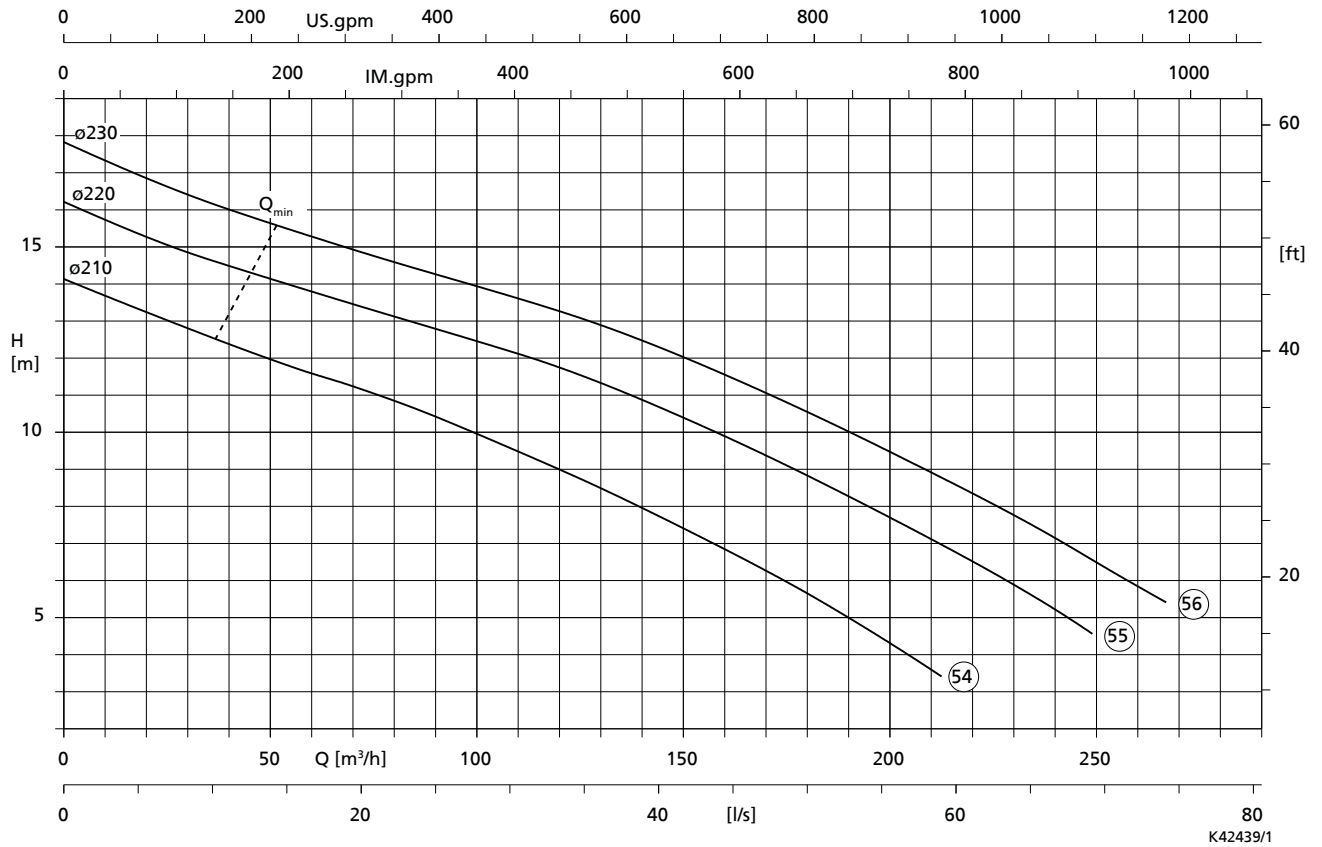
Compacta ZF avec Sewabloc F 100-250, n = 960 t/min



Compacta ZK avec Sewabloc K 80-250, n = 1450 t/min



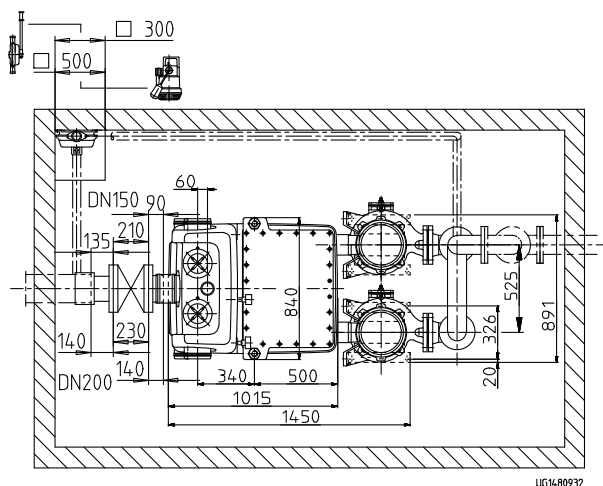
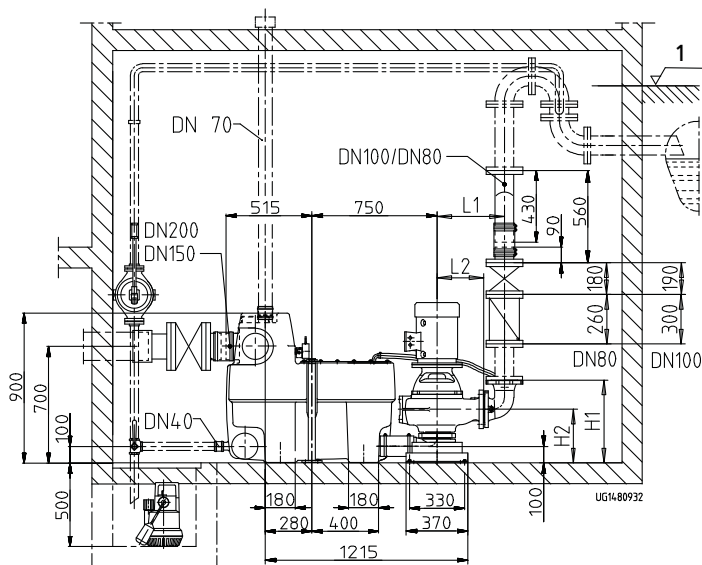
Compacta ZK avec Sewabloc K 100-250, n = 1450 t/min





Dimensions

Compacta UZ, ZF, ZK .. 450 D



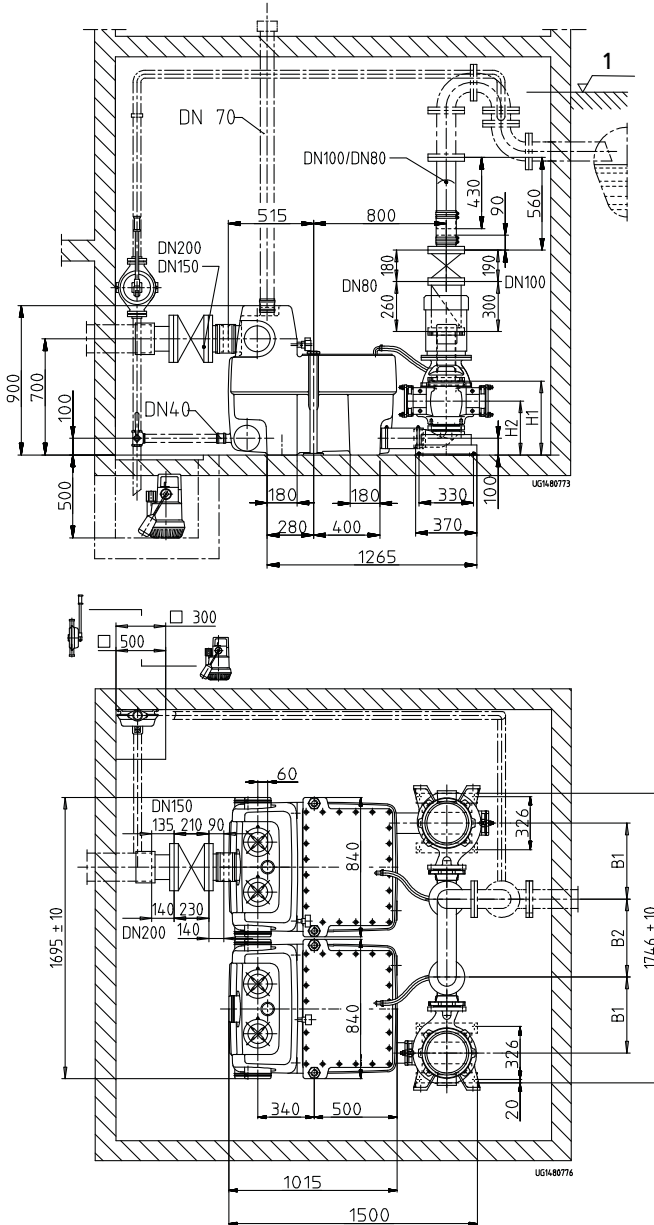
Cotes d'installation Compacta UZ, ZF, ZK .. 450 D [mm]

1	Niveau de reflux
---	------------------

Pompe	Code hydraulique	H1	H2	L1	L2
Amarex KRT F 80-250	20-26	403	268	390	255
Amarex KRT F 100-240	27-29	453	278	375	255
Sewabloc F 80-315	30-36	420	285	385	250
Sewabloc K 80-250	50-53				
Sewabloc F 100-250/251	40-49	490	315	400	280
Sewabloc K 100-250	54-56				

**i** Les locaux où sont installés les stations de relevage doivent être suffisamment grands de manière à permettre pour l'entretien autour de la station une zone de travail de 60 cm minimum en hauteur et largeur.

Compacta UZ, ZF, ZK .. 900 D



Cotes d'installation Compacta UZ, ZF, ZK .. 900 D [mm]

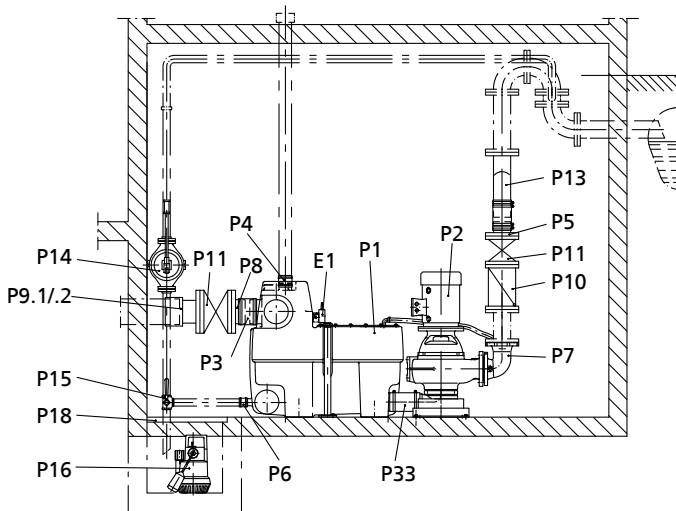
1	Niveau de reflux
---	------------------

Pompe	Code hydraulique	B1	B2	H1	H2
Amarex KRT F 80-250	20-26	392	605	388	253
Amarex KRT F 100-240	27-29	432	525	398	278
Sewabloc F 80-315	30-36	387	605	405	270
Sewabloc K 80-250	50-53				
Sewabloc F 100-250/251	40-49	457	470	435	305
Sewabloc K 100-250	54-56				

Les locaux où sont installés les stations de relevage doivent être suffisamment grands de manière à permettre pour l'entretien autour de la station une zone de travail de 60 cm minimum en hauteur et largeur.

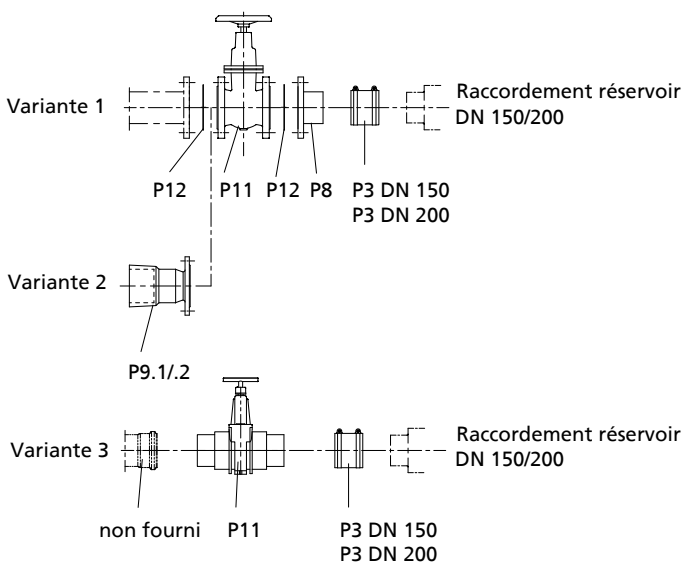
Étendue de la fourniture

Compacta UZ, ZF, ZK

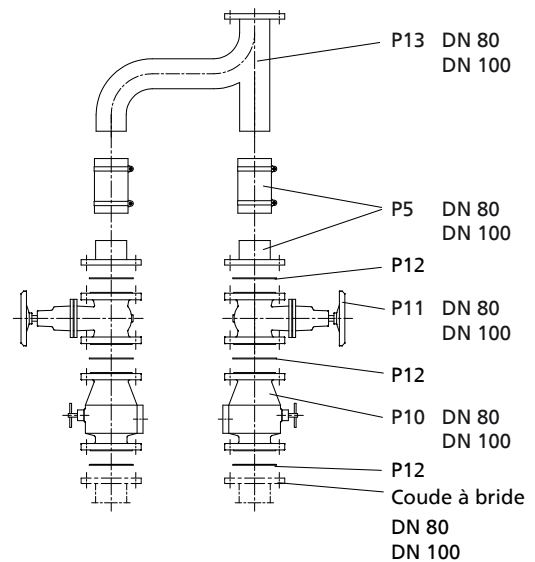


Étendue de la fourniture Compacta UZ, ZF, ZK

Tuyauterie d'amenée



Tuyauterie de refoulement



Tuyauteries d'amenée et de refoulement Compacta UZ, ZF, ZK

Étendue de la fourniture des installations

Compacta	Compris dans la fourniture
	Réservoir collecteur
P2	Pompe à eaux usées
P3	Manchon flexible DN 150 (arrivée des eaux dans le réservoir)
P4	Manchon flexible (ventilation)
p5 <sup>4)</sup>	Manchon flexible pour la tuyauterie de refoulement comprenant : bride à collerette, tuyau flexible en caoutchouc avec renforcement textile
P6	Manchon flexible (pompe manuelle à membrane)
P7	Coude à bride
P33	Manchon flexible entre réservoir/pompe DN 100, tuyau flexible en caoutchouc avec renforcement textile

4) Pour la tuyauterie de refoulement, deux pièces/kits sont fournis ou à prévoir.

Compacta	Compris dans la fourniture
E1	Capteur de niveau automatique pour pompe 1, pompe 2 et alarme, la pompe de secours démarre automatiquement en cas de fort débit
E3 <sup>5)</sup>	Dispositif de commande électronique avec circuit d'alarme et de recharge intégré, avec batterie de qualité supérieure et buzzer d'alarme

**Accessoires disponibles**

Compacta	Disponible en accessoire
P3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 200 (aspiration)
P8	Bride à collerette
P9.1	Manchon à bride (raccordement de tuyaux en fonte ductile) DN 150 pour diamètre extérieur de tuyau 170 mm DN 200 pour diamètre extérieur de tuyau 222 mm
P9.2	Adaptateur à bride (raccordement de tuyaux en matériaux différents) DN 150 pour diamètre extérieur de tuyau 158,2 - 181,6 mm, L = 105 mm DN 200 pour diamètre extérieur de tuyau 189,0 - 212,0 mm, L = 145 mm
P10 <sup>4)</sup>	Clapet de non-retour
P11 <sup>4)</sup>	Robinet-vanne
P12 <sup>4)5)</sup>	Kit accessoires de montage
P13	Tuyau culotte avec accessoires de montage
P13.1 <sup>5)</sup>	Bride d'adaptation DN80/100 ou DN 100/150, pour le passage à une section plus grande de la tuyauterie de refoulement (montage derrière le tuyau culotte)
P14	Pompe manuelle à membrane
P15	Robinet à trois voies
P16	Pompe de relevage automatique Ama-Drainer ... SE/SD
P18	Plaque de recouvrement
E50 <sup>5)</sup>	Coffret d'alarme AS 0
E51 <sup>5)</sup>	Coffret d'alarme AS 2
E52 <sup>5)</sup>	Coffret d'alarme AS 4
E53 <sup>5)</sup>	Coffret d'alarme AS 5
E55 <sup>5)</sup>	Coffret d'alarme AS 1
E64 <sup>5)</sup>	Capteur d'humidité F 1

**Orifices de raccordement**
**Orifices de raccordement disponibles**

Compacta	Amenée	Refoulement	Ventilation	Raccordement pompe manuelle à membrane
UZ 20 - 26.450 D UZ 30 - 36.450 D UZ 50 - 53.450 D	Horizontal : 2 x DN 150 1 x DN 200/150 étagé, hauteur d'amenée 700 mm	DN 80	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
UZ 20 - 26.900 D UZ 30 - 36.900 D UZ 50 - 53.900 D	Horizontal : 2 x DN 150 2 x DN 200/150 étagés, hauteur d'amenée 700 mm	DN 80	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
UZ 27 - 29.450 D UZ 40 - 49.450 D UZ 54 - 56.450 D	Horizontal : 2 x DN 150 1 x DN 200/150 étagé, hauteur d'amenée 700 mm	DN 100	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
UZ 27 - 29.900 D UZ 40 - 49.900 D UZ 54 - 56.900 D	Horizontal : 2 x DN 150 2 x DN 200/150 étagés, hauteur d'amenée 700 mm	DN 100	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)

<sup>5)</sup> Ne figure pas sur le plan.

## Coffrets de commande

Tous les dispositifs de commande nécessaires au bon fonctionnement de l'installation sont compris dans la fourniture. Ils intègrent un dispositif d'alarme sonore ainsi qu'un contact libre de potentiel pour le report de défauts au coffret d'alarme ou directement au poste de contrôle. Les coffrets de commande correspondent à l'indice de protection IP54. Ils doivent être installés à l'abri des inondations dans un local bien aéré.

## Description LevelControl Basic 2



LevelControl  
Basic 2 BS

### Description

- Raccordement triphasé
- Interrupteur général intégré
- Écran numérique avec signalisation d'état (3 LED) et touches de navigation
- Affichage de niveau
- Affichage des caractéristiques de fonctionnement
- Détection de niveau analogique avec surveillance capteur
- Commutateur manuel-0-automatique
- Voyants de signalisation
- Voyant hautes eaux
- Protection de pompe par analyse du contact de protection du bobinage (UZ) ou analyse de thermistance PTC (ZF, ZK) et disjoncteur de protection moteur
- Buzzer d'alarme intégré
- Alarme autonome avec batterie tampon
- Deux entrées report de défaut externe et acquit à distance
- Report centralisé de défaut
- Équilibrage de la durée de fonctionnement des pompes par permutation automatique
- Intervalles de maintenance réglables
- Fonctions de diagnostic et de signalisation
- Configuration facile de l'installation grâce aux préréglages et à l'assistant d'aide au paramétrage
- Nombreuses fonctions annexes (p. ex. surveillance de la tension d'alimentation, surveillance intelligente de l'installation, etc.)

### Sélection des coffrets de commande

Spécificités des différentes versions LevelControl Basic 2

Coffret de commande LevelControl	Description
Basic 2 ZD063-P (BS2 400 DVNQ 063)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coffret de commande pour pompe double intégré dans une armoire en tôle d'acier</li> <li>▪ Commande de deux pompes à moteur triphasé de puissance max. 2,2 kW</li> <li>▪ Démarrage direct</li> </ul>
Basic 2 ZD100-P (BS2 400 DVNQ 100)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coffret de commande pour pompe double intégré dans une armoire en tôle d'acier</li> <li>▪ Commande de deux pompes à moteur triphasé de puissance max. 4 kW</li> <li>▪ Démarrage direct</li> </ul>
Basic 2 ZD140 (BS2 400 SVNA 140)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coffret de commande pour pompe double intégré dans une armoire en tôle d'acier</li> <li>▪ Commande de deux pompes à moteur triphasé de puissance max. 5,5 kW</li> <li>▪ Démarrage étoile-triangle</li> </ul>
Basic 2 ZD180 (BS2 400 SVNA 180)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coffret de commande pour pompe double intégré dans une armoire en tôle d'acier</li> <li>▪ Commande de deux pompes à moteur triphasé de puissance max. 7,5 kW</li> <li>▪ Démarrage étoile-triangle</li> </ul>
Basic 2 ZD230 (BS2 400 SVNA 230)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coffret de commande pour pompe double intégré dans une armoire en tôle d'acier</li> <li>▪ Commande de deux pompes à moteur triphasé de puissance max. 11 kW</li> <li>▪ Démarrage étoile-triangle</li> </ul>
Basic 2 ZD250 (BS2 400 SVNA 250)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coffret de commande pour pompe double intégré dans une armoire en tôle d'acier</li> <li>▪ Commande de deux pompes à moteur triphasé de puissance max. 15 kW</li> <li>▪ Démarrage étoile-triangle</li> </ul>
Basic 2 ZD400 (BS2 400 SVNA 400)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coffret de commande pour pompe double intégré dans une armoire en tôle d'acier</li> <li>▪ Commande de deux pompes à moteur triphasé de puissance max. 22 kW</li> <li>▪ Démarrage étoile-triangle</li> </ul>
Basic 2 ZD630 (BS2 400 SVNA 630)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coffret de commande pour pompe double intégré dans une armoire en tôle d'acier</li> <li>▪ Commande de deux pompes à moteur triphasé de puissance max. 30 kW</li> <li>▪ Démarrage étoile-triangle</li> </ul>







## Accessoires

## Accessoires d'installation

	Code	Désignation des pièces	Compacta							N° article	[kg]
			UZ 20 - 26.450 ZF 30 - 36.450 ZK 50 - 53.450	UZ 20 - 26.900 ZF 30 - 36.900 ZK 50 - 53.900	UZ 27 - 29.450 ZF 40 - 49.450 ZK 54 - 56.450	UZ 27 - 29.900 ZF 40 - 49.900 ZK 54 - 56.900					
	P3	Manchon flexible (arrivée des eaux) pour la tuyauterie d'amenée, comprenant tuyau flexible tissé et deux colliers de serrage	DN 150	L	L	L	L	L	18040338	0,7	
			DN 200	X	X	X	X	X	18040972	0,7	
	P5	Manchon flexible (refoulement) pour la tuyauterie de refoulement, comprenant tuyau flexible tissé, tuyau différentiel, bride à collerette en acier et colliers de serrage	DN 80/80	L	L	-	-	-	19070679	5,2	
			DN 100/100	-	-	L	L	L	18041616	5,4	
	P8	Bride à collerette brides alésées suivant PN 16, DIN EN 1092-1/2, <sup>6)</sup> acier	DN 80/80	X	X	-	-	-	11036016	0	
			DN 100/100	-	-	X	X	X	19902512	4,5	
			DN 150/150	X	X	X	X	X	19901562	9,1	
			DN 200/200	X	X	X	X	X	11037421	12,3	
	P9.1	Manchon à bride (Pièce EU) DIN 28 622, fonte grise, bride alésée suivant PN 16, DIN EN 1092-1/2 pour le raccordement de tuyaux en fonte ductile, pour DIN EN 1092-1/2 <sup>6)</sup>  DN 150 pour diamètre extérieur de conduite 170 mm DN 200 pour diamètre extérieur de conduite 222 mm	DN 150	X	X	X	X	X	01020844	14,5	
			DN 200	X	X	X	X	X	00263071	18,5	
	P9.2	Adaptateur à bride fonte grise pour raccorder des tuyaux en matériaux différents  DN 150 pour Ø extérieur de tuyau 158,2 - 181,6 mm, L = 105 mm  DN 200 pour Ø extérieur de tuyau 189,0 - 212,0 mm, L = 145 mm	DN 150	X	X	X	X	X	01070641	7,5	
			DN 200	X	X	X	X	X	01132654	8,3	
	P10 <sup>7)</sup>	Clapet de non-retour à battant, PN 16 Fonte grise, à passage intégral, dispositif de levage avec vis de purge d'air CE - EN 12 050-4	DN 80	X	X	-	-	-	48829254	21,5	
			DN 100	-	-	X	X	X	48829255	29	
	P11	Robinet-vanne PVC PN 1 pour la tuyauterie d'amenée avec manchons de raccordement	DN 150	X	X	X	X	X	01121714	9,2	
			DN 200	X	X	X	X	X	01506896	13,4 47	
	P11 <sup>7)</sup>	Robinet-vanne COBRA T1, GG 25 Fonte grise, PN 10, brides alésées suivant PN 16, DIN EN 1092-1/2 <sup>6)</sup>	DN 80	X	X	-	-	-	48829250	17	
			DN 100	-	-	X	X	X	48829251	23	
			DN 150	X	X	X	X	X	48829252	40	
			DN 200	X	X	X	X	X	48816278	64	
		Robinet-vanne de notre choix, PN 16 Fonte grise, brides alésées suivant PN 16, DIN EN 1092-1/2 <sup>6)</sup>	DN 80	X	X	-	-	-	01056708	18,9	
			DN 100	-	-	X	X	X	01056709	22,5	
			DN 150	X	X	X	X	X	01056710	42,7	
			DN 200	X	X	X	X	X	01132653	61,5	

<sup>6)</sup> DN 200 alésé suivant PN 10

<sup>7)</sup> En prévoir 2 pour la tuyauterie de refoulement des stations doubles UZ






	Code	Désignation des pièces	Compacta							N° article	[kg]
			UZ 20 - 26.450 ZF 30 - 36.450 ZK 50 - 53.450	UZ 20 - 26.900 ZF 30 - 36.900 ZK 50 - 53.900	UZ 27 - 29.450 ZF 40 - 49.450 ZK 54 - 56.450	UZ 27 - 29.900 ZF 40 - 49.900 ZK 54 - 56.900					
	P12	Kit accessoires de montage Pour un raccord à brides en acier ou fonte grise, comprenant : 8 vis à tête hexagonale avec écrous et 1 joint plat	DN 80	X	X	-	-	-	18072644	1	
			DN 100	-	-	X	X	X	18060163	1,4	
			DN 150	X	X	X	X	X	18076348	2	
			DN 200	X	X	X	X	X	18040967	4,2	
	P13	Tuyau culotte, acier, A = 525 mm	DN 80	X	-	-	-	-	19074517	13	
		Tuyau culotte, acier, A = 605 mm Avec 8 vis à tête hexagonale, écrous et 1 joint, brides alésées suivant PN 16, DIN EN 1092-1/2	DN 80	-	X	-	-	-	19074518	13,5	
		Tuyau-culotte, acier, A = 525 mm	DN 100	-	-	X	X	-	18040252	15,6	
		Tuyau culotte, acier, A = 470 mm avec 8 vis à tête hexagonale, écrous et 1 joint, brides alésées suivant PN 16, DIN EN 1092-1/2	DN 100	-	-	-	-	X	18040723	8	
	P13.1	Bride d'adaptation GGG avec 16 boulons, rondelles et écrous, L 30 mm Brides alésées suivant PN 16, DIN EN 1092-1/2	DN 80/100	X	X	-	-	-	01533961	5	
			DN 100/150	-	-	X	X	X	01134592	12	
	P14	Pompe manuelle à membrane LA, fonte grise <sup>8)</sup>	Rp 1 1/2	X	X	X	X	X	00520485	12	
	P15	Robinets à trois voies Laiton avec largeur de clé 22	Rp 1 1/2	X	X	X	X	X	19053063	1,5	
	P16	Pour les pompes à utiliser dans un puisard, consulter le livret technique Ama-Drainer N (référence 2337.51) ou Ama-Drainer (référence 2331.53).		X	X	X	X	X			
	P18	Plaque de couverture, acier Praticable, en 2 parties, avec joints profilés et cornière de montage forme A 560 pour puits 500 x 500 mm		X	X	X	X	X	18075627	13	

<sup>8)</sup> Pour le drainage de puisards, voir aussi le programme Ama-Drainer





**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 x 80 x 57 mm. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur, le capteur d'humidité F1, 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 x 80 x 57 mm. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur, le capteur d'humidité F1 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 x 80 x 57 mm. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur, le capteur d'humidité F1 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 x 165 x 75 mm. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur 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 pour coffrets de commande**

	Code	Désignation des pièces	N° article	[kg]
	E64	DéTECTEUR de fuite F 1 <sup>9)</sup> 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 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.	19072366	0,2
	E70	Klaxon, 12 V DC, 105 dB(A), 1,2 W <sup>10)</sup> Approprié pour montage intérieur et extérieur, à l'abri de la pluie, classe de protection IP54	01086547	0,1

9) En combinaison avec les coffrets d'alarme AS0, AS2, AS4 ou LevelControl

10) En combinaison avec AS 5 ou Level Control Basic 2

	Code	Désignation des pièces	N° article	[kg]
	E71	Alarme combinée (lampe à éclat et buzzer piézo), 12 V DC <sup>10)</sup> , classe de protection IP65	01139930	0,1
	E72	Lampe à éclat, 12 V DC <sup>10)</sup> , classe de protection IP65	01056355	0,3
	E73	PC Service Tool CD avec notice d'utilisation, clé électronique pour autorisation, câble de paramétrage RS232 et transformateur USB-RS232 (pour ordinateurs portables sans interface série), pour empêcher le paramétrage des appareils par un personnel non formé. Le logiciel Service peut être utilisé sans clé électronique. Dans ce cas, cependant, l'accès à certains paramètres est impossible. La clé électronique doit être activée par KSB suivant la notice jointe avant son utilisation.	47121210	0,2
	O203	Module de signalisation pour LevelControl Basic 2 pour type BS	19075185	1,1

Les coffrets de commande LevelControl Basic 2 sont équipés d'un dispositif de signalisation acoustique interne autonome (buzzer d'alarme), ainsi que d'un contact de signalisation de défaut libre de potentiel permettant l'envoi d'un report de défaut (au poste de contrôle, par exemple). Pour cette raison, un coffret d'alarme n'est pas absolument nécessaire. Mais il peut être utilisé pour le déclenchement, en cas de défaut, d'une alarme acoustique dans des locaux éloignés de la station de relevage (p. ex. station de relevage à la cave, coffret d'alarme supplémentaire dans le vestibule).

