

Station de relevage inondable pour eaux
vannes

MiniCompacta

pour la France

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique MiniCompacta

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

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

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 2023-11-08

Sommaire

Bâtiment : Relevage	4
Stations de relevage	4
MiniCompacta	4
Applications principales.....	4
Fluides pompés.....	4
Caractéristiques de service.....	4
Mode de fonctionnement	4
Conception	4
Désignation	5
Conception et mode de fonctionnement.....	5
Matériaux	6
Avantages	6
Information produit.....	6
Certifications	6
Informations sur la sélection	7
Synoptique du programme	8
Caractéristiques techniques.....	10
Aide à la sélection en fonction des applications.....	13
Courbes caractéristiques.....	14
Dimensions et raccordements	16
Orifices de raccordement.....	26
Étendue de la fourniture	27
Coffrets de commande	40
Accessoires.....	42

Bâtiment : Relevage

Stations de relevage

MiniCompacta



Applications principales

- Évacuation des eaux usées présentes au-dessus du niveau de reflux
- Gestion des eaux usées

Station simple US (40 litres) / U (60 litres) / U (100 litres) :

- Station pour maison individuelle

Station double UZ (150 litres) :

- Station pour l'évacuation des eaux usées sans interruption

Fluides pompés

Version de matériaux A (version standard)

- Eaux vannes
- Eaux usées sans matières fécales
- Eaux chargées

Version de matériaux C (pour fluides pompés agressifs)

- Fluides pompés agressifs

Caractéristiques de service

Tableau 1: Caractéristiques

Paramètre	Valeur	
Débit	Q [m³/h]	≤ 36
	Q [l/s]	≤ 10
Hauteur manométrique	H [m]	≤ 25
Température du fluide pompé	T [°C]	≤ +40 (service continu)
		≤ +65 (service temporaire ≤ 5 minutes)

Mode de fonctionnement

Tableau 2: Service type autorisé

Service	Type
Service intermittent	S3 50 % suivant VDE

Conception

Construction

- Station de relevage inondable pour eaux vannes¹⁾ selon EN 12050-1
- Réservoir collecteur en matière plastique étanche aux gaz et à l'eau, ensemble pompe, capteurs et coffret de commande
- Station de relevage, prête à brancher

Entraînement

- Refroidissement par la surface
- Moteur monophasé / moteur asynchrone triphasé
- Protection de surcharge thermique
- Conforme à VDE 0530 Partie 1/CEI 34-1
- Degré de protection IP68 (immersion en continu), selon EN 60529/ IEC 529
- Classe thermique F
- Tension électrique 400 V (moteur asynchrone triphasé) / 230 V (moteur monophasé)
- Fréquence 50 Hz
- Démarrage direct

Forme de roue

- Roue vortex
- Dilacérateur

Paliers

- Roulements graissés sans entretien

Étanchéité d'arbre

MiniCompacta US (40 litres) / U (60 litres) / U (100 litres) / UZ (150 litres) :

- Côté roue, 1 bague d'étanchéité d'arbre
- Côté entraînement, 1 bague d'étanchéité d'arbre
- Une chambre de graisse se trouve entre les étanchéités d'arbre côté roue et côté entraînement.

MiniCompacta US (100 litres) / UZS (150 litres) / version C :

- Côté roue, 1 garniture mécanique
- Côté entraînement, 1 bague d'étanchéité d'arbre
- Une chambre à huile se trouve entre les étanchéités d'arbre côté roue et côté entraînement. Celle-ci est remplie en usine d'huile blanche non nuisible à l'environnement.

¹⁾ Hauteur d'inondation max. 2 mètres colonne d'eau, durée max. 7 jours, non valable pour le coffret de commande ; nettoyage et entretien de l'installation nécessaires après inondation

Désignation
Exemple : MiniCompacta UZ 1.150 D/C
Tableau 3: Explication concernant la désignation

Indication	Signification	
MiniCompacta	Gamme	
UZ	Version	
	U	Station de relevage simple avec roue vortex
	US	Station de relevage simple avec dilacérateur
	UZ	Station de relevage double avec roue vortex
	UZS	Station de relevage double avec dilacérateur
X	Version spéciale	
1	Code hydraulique	
	1, 2	
150	Volume total du réservoir collecteur [litres]	
	40, 60, 100, 150	
D	Moteur	
	D	Moteur asynchrone triphasé
	E	Moteur monophasé
C	Version de matériaux	
	C	Version pour fluides pompés agressifs
	- ²⁾	Version standard

Conception et mode de fonctionnement


relevage est commandée par un appareil automatique de commande associé à un capteur de niveau (2). Dès qu'un niveau de remplissage défini est atteint, le fluide pompé est relevé par un ou deux groupes motopompes (3) au dessus du niveau de reflux pour s'écouler dans la canalisation publique.

III. 1: Photo station de relevage

1	Amenée d'eau	6	Trou de visite
2	Capteur de niveau	7	Orifice de ventilation
3	Groupe motopompe	8	Refolement
4	Orifice de vidange	9	Clapet de non-retour à battant intégré
5	Dispositif de sécurité de transport / protection contre le flottement	10	Réservoir collecteur

Construction

La station de relevage est équipée de plusieurs orifices d'amenée horizontaux et verticaux (1) et d'un orifice de refolement vertical (8).

Mode de fonctionnement

Le fluide à évacuer entre dans le réservoir collecteur étanche aux gaz, aux odeurs et à l'eau (10) par l'orifice d'amenée (1) horizontal ou vertical (selon votre choix). La station de

²⁾ Aucune indication

Matériaux
Tableau 4: Tableau des matériaux disponibles

Repère	Désignation	Version de matériaux A						Version de matériaux C		
		U		UZ	US		UZS	U		UZ
		60	100	150	40	100	150	60	100	150
591	Réservoir	Polyéthylène								
591/102	Corps de pompe	Polyéthylène			Fonte grise			Polyéthylène		
230	Roue	PBT-GF			Fonte grise			PBT-GF		
500	Dilacérateur	-			Norihard			-		
210	Arbre de moteur	Acier inoxydable (1.4021)						Acier inoxydable (1.4462)		
161	Couvercle de corps	Fonte grise						Acier inoxydable (1.4408)		
742	Clapet de non-retour à battant	Fonte grise		PVC		-		Acier inoxydable (1.4408)		
81-45	Interrupteur à flotteur (flotteur)	Polypropylène								
-	Vis / écrous	Acier inoxydable (A4)								

Avantages

- Fonctionnement sûr et fiable grâce au coffret de commande (LevelControl Basic 1 / LevelControl Basic 2)
- Adaptation aisée aux conditions d'installation les plus complexes grâce au choix d'emplacements et de diamètres des orifices d'amenée
- Utilisation efficace de l'espace disponible grâce au rapport volume/surface optimal du réservoir collecteur
- Manipulation sûre pendant le transport et le montage grâce aux poignées intégrées ergonomiques
- Installation et mise en service aisées grâce au système prêt à brancher
- Faible niveau de bruit grâce au montage réduisant les vibrations

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

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

Certifications
Tableau 5: Synoptique

Label	Valable pour :
 <p>Bauart geprüft und überwacht</p> <p>www.tuv.com ID 1111220217</p>	Europe

Informations sur la sélection
Exigences à respecter pour l'installation et la mise en place (selon EN 12056-4 ou 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 pour eaux vannes.
- Les eaux de surface présentes à l'extérieur du bâtiment au dessous du niveau de reflux doivent être relevées par une station de relevage pour eaux vannes 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 comprise entre 0,7 m/s et 2,3 m/s.
- Les stations de relevage pour eaux vannes ne doivent pas être installées dans des cuves extérieures.
- Installer les équipements de raccordement électrique (p. ex. fiches femelles, fiches mâles CEE) et les coffrets d'alarme dans un local sec à l'abri des inondations.
- Le volume utile de la station de relevage pour eaux vannes 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.

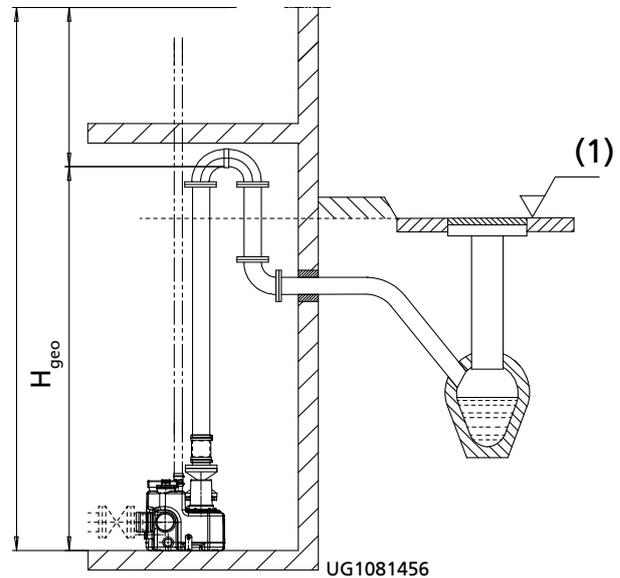
- Réservoir collecteur :
 - Non intégré à la structure du bâtiment
 - Posé librement à l'intérieur du bâtiment
- Raccordements et tracé des tuyauteries :
 - Insonorisé et flexible
 - Réaliser les contournements indispensables en pente (déclivité min. 1:50).
 - Le raccordement de la conduite de ventilation doit être réalisé en DN 70 au minimum (DN 50 admissible pour un volume utile jusqu'à 20 l).
 - Installer un robinet-vanne derrière le clapet 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 pour eaux vannes dans tous les cas où l'arrivée des eaux usées ne peut pas être interrompue.
 - Prévoir un puisard pour l'assèchement du local.
 - Si un dysfonctionnement de la station de relevage pour eaux vannes risque de causer des dégâts par inondation, prendre des mesures efficaces (pompe d'assèchement, détecteur de fuite placé à proximité du sol, etc.).

Inondation

La station de relevage pour eaux vannes est inondable. Après une inondation, nettoyer la station de relevage pour eaux vannes et effectuer les travaux d'entretien. Les appareils

électriques (p. ex. fiches femelles, fiches mâles CEE et coffrets électriques / coffrets d'alarme) doivent être montés dans un local sec à l'abri des inondations.

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

Détermination de la hauteur manométrique


III. 2: Hauteur géométrique H_{geo} en cas d'installation correcte

(1) Niveau de reflux

Calcul de la hauteur manométrique totale :

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

Limites d'utilisation

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

- 50 % suivant VDE
- Fréquence de démarrage max. : 60/heure
- En cas d'arrivée d'eau permanente ou sur une longue durée, respecter la fréquence de démarrages maximale autorisée.

Protection contre la foudre

- Les installations électriques doivent être protégées contre les surtensions (obligatoire depuis le 14/12/2018) (voir DIN VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44:2007/A1:2015, modifié) et DIN VDE 0100-534 (IEC 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.
- 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
Tableau 6: Synoptique du programme : stations simples

	Station simple MiniCompacta U60
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Code hydraulique 1 ▪ H_{max.} 11,9 m ▪ Q_{max.} 26,5 m³/h ▪ Passage libre 40 mm 	
Volume du réservoir	60 l
Exemples d'installation	Maisons particulières, toilettes, lavabos et douches, toilettes dans la cave, caves aménagées, assainissement de bâtiments anciens avec aménagement de toilettes
Version	Station de relevage compacte prête à brancher, entièrement inondable, avec réservoir collecteur en matière synthétique étanche aux gaz et étanche à l'eau avec clapet de non-retour intégré, pompe centrifuge avec roue vortex à fonctionnement automatique assuré par un système de commande électronique

Tableau 7: Synoptique du programme : stations simples / stations doubles

	Station simple MiniCompacta U100	Station double MiniCompacta UZ150
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Codes hydrauliques 1 et 2 ▪ H_{max.} 16 m ▪ Q_{max.} 36 m³/h ▪ Passage libre 40 mm 		
Volume du réservoir	100 l	150 l
Exemples d'installation	Maisons particulières pour une ou deux familles, annexes d'habitation, sous-sols aménagés, équipements bains et saunas privés	Appartements en sous-sol, maisons particulières pour une ou deux familles, installations sanitaires de cinémas, théâtres, restaurants et bars, équipements bains et saunas publics
Version	Station de relevage simple prête à brancher, entièrement inondable, avec réservoir collecteur en matière synthétique étanche aux gaz et étanche à l'eau avec clapet de non-retour à battant intégré, pompe centrifuge avec roue vortex à fonctionnement automatique assuré par un système de commande électronique	Station de relevage double prête à brancher, commandée par micro-ordinateur, entièrement inondable, avec réservoir collecteur en matière synthétique étanche aux gaz et étanche à l'eau, avec deux clapets de non-retour à battant intégrés et tuyau culotte, deux pompes centrifuges avec roue vortex, avec permutation automatique des pompes, secours de l'une par rapport à l'autre et mise en parallèle en cas de fort débit

Tableau 8: Synoptique du programme : stations simples avec dilacérateur

	Station simple avec dilacérateur
	MiniCompacta US40
<ul style="list-style-type: none"> Code hydraulique S1 H_{max}. 18 m Q_{max}. 14,2 m³/h 	
Volume du réservoir	40 l
Exemples d'installation	Maisons particulières, toilettes, lavabos et douches, toilettes dans la cave, caves aménagées, assainissement de bâtiments anciens, maisons de campagne, maisons flottantes, installations sanitaires mobiles
Version	Station de relevage compacte prête à brancher, entièrement inondable, avec réservoir collecteur en matière synthétique étanche aux gaz et étanche à l'eau, pompe centrifuge avec roue vortex à fonctionnement automatique assuré par un système de commande électronique

Tableau 9: Synoptique du programme : stations simples / stations doubles avec dilacérateur

	Station simple avec dilacérateur	Station double avec dilacérateur
	MiniCompacta US100	MiniCompacta UZS150
<ul style="list-style-type: none"> Codes hydrauliques S1 et S2 H_{max}. 25 m Q_{max}. 14,5 m³/h 		
Volume du réservoir	100 l	150 l
Exemples d'installation	Assainissement de bâtiments anciens, maisons de campagne, maisons flottantes, installations sanitaires mobiles, pour surmonter de grandes distances jusqu'au collecteur d'égout	Maisons particulières pour une ou deux familles, fermes isolées, évacuation des eaux provenant d'installations sanitaires à tuyauteries de refoulement longues ou situées en terrain topographiquement difficile
Version	Station de relevage simple prête à brancher, commandée par micro-ordinateur, entièrement inondable, avec réservoir collecteur en matière synthétique étanche aux gaz et étanche à l'eau, pompe centrifuge avec dilacérateur, à fonctionnement automatique	Station double prête à brancher, commandée par micro-ordinateur, entièrement inondable, avec réservoir collecteur en matière synthétique étanche aux gaz et étanche à l'eau, deux pompes centrifuges avec roue vortex, avec permutation automatique des pompes, secours de l'une par rapport à l'autre et mise en parallèle en cas de fort débit

Caractéristiques techniques
MiniCompacta : station simple, version A (version standard) avec roue vortex

D = moteur asynchrone triphasé

E = moteur monophasé

U = station de relevage simple avec roue vortex

Tableau 10: Station simple MiniCompacta, n = 2900 t/min, 50 Hz

Taille	Raccordement côté refoulement	Passage libre	Volume total	Volume utile ³⁾			P ₁	P _N	I _N		Câble d'alimentation de moteur	Câble d'alimentation réseau	N° article	[kg]
				H = 180 mm	H = 250 mm	Amenée verticale			1~230 V	3~400 V				
				[l]	[l]	[l]			[A]	[A]				
DN	[mm]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[m]	[m]			
U 1.60 D ⁴⁾	80/100	40	60	20	-	30	1,02	0,75	-	2,1	4	1	29131604	45
U 1.60 E ⁴⁾⁵⁾	80/100	40	60	20	-	30	1,07	0,75	5,1	-	4	1	29131501	45
U 1.100 D ⁴⁾	80/100	40	100	30	44	62	1,02	0,75	-	2,1	4	1	29131605	54
U 1.100 E ⁴⁾⁵⁾	80/100	40	100	30	44	62	1,07	0,75	5,1	-	4	1	29131505	54
U 2.100 D ⁴⁾	80/100	40	100	30	44	62	1,87	1,50	-	3,5	4	1	29131606	54
U 2.100 E ⁴⁾⁵⁾	80/100	40	100	30	44	62	2,00	1,50	9,0	-	4	1	29131507	54

MiniCompacta : station double, version A (version standard) avec roue vortex

D = moteur asynchrone triphasé

E = moteur monophasé

UZ = station de relevage double avec roue vortex

Tableau 11: Station double MiniCompacta, n = 2900 t/min, 50 Hz

Taille	Raccordement côté refoulement	Passage libre	Volume total	Volume utile ⁶⁾			P ₁	P _N	I _N		Câble d'alimentation de moteur	Câble d'alimentation réseau	N° article	[kg]
				H = 180 mm	H = 250 mm	Amenée verticale			1~230 V	3~400 V				
				[l]	[l]	[l]			[A]	[A]				
DN	[mm]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[m]	[m]			
UZ 1.150 D ⁷⁾	80/100	40	150	57	83	91	1,02	0,75	-	2,1	4	1	29131686	110
UZ 1.150 E ⁷⁾	80/100	40	150	57	83	91	1,07	0,75	5,1	-	4	1	29131712	110
UZ 2.150 D ⁷⁾	80/100	40	150	57	83	91	1,87	1,50	-	3,5	4	1	29131687	110
UZ 2.150 E ⁷⁾	80/100	40	150	57	83	91	2,00	1,50	9,0	-	4	1	29131713	110

³ Volume utile en fonction de la hauteur de l'orifice d'amenée H [mm]

⁴ Version avec clapet de non-retour intégré

⁵ Avec fiche mâle, sans interrupteur général

⁶ Volume utile en fonction de la hauteur de l'orifice d'amenée H [mm]

⁷ Version avec clapet de non-retour intégré, avec tuyau culotte

MiniCompacta : station simple, version A (version standard) avec dilacérateur

D = moteur asynchrone triphasé

E = moteur monophasé

US = station simple avec dilacérateur

Tableau 12: Station simple MiniCompacta, n = 2900 t/min, 50 Hz

Taille	Raccordement côté refoulement	Volume total	Volume utile ⁸⁾			P ₁	P _N	I _N		Câble d'alimentation de moteur	Câble d'alimentation réseau	N° article	[kg]
			H = 180 mm	H = 250 mm	Amenée verticale			1~230 V	3~400 V				
			[l]	[l]	[l]			[A]	[A]				
US 1.40 D ⁹⁾	32	40	10	-	17	1,87	1,50	-	3,5	4	1	29134804	31
US 1.40 E ¹⁰⁾¹¹⁾	32	40	10	-	17	2,30	1,65	10,0	-	4	1	29134801	33
US 1.100 D	32/50	100	33	46	64	1,87	1,50	-	3,5	4	1	29131607	49
US 1.100 E ¹²⁾	32/50	100	33	46	64	2,00	1,50	9,0	-	4	1	29131728	80
US 2.100 D	32/50	100	33	46	64	1,87	1,50	-	3,5	4	1	29131608	49
US 2.100 E ¹²⁾	32/50	100	33	46	64	2,00	1,50	9,0	-	4	1	29131729	80

MiniCompacta : station double, version A (version standard) avec dilacérateur

D = moteur asynchrone triphasé

E = moteur monophasé

UZS = station double avec dilacérateur

Tableau 13: Station double MiniCompacta, n = 2900 t/min, 50 Hz

Taille	Raccordement côté refoulement	Volume total	Volume utile ¹³⁾			P ₁	P _N	I _N		Câble d'alimentation de moteur	Câble d'alimentation réseau	N° article	[kg]
			H = 180 mm	H = 250 mm	Amenée verticale			1~230 V	3~400 V				
			[l]	[l]	[l]			[A]	[A]				
UZS 1.150 D	2× 50	150	-	85	95	1,87	1,50	-	3,5	4	1	29131670	121,6
UZS 1.150 E	2× 50	150	-	85	95	2,00	1,50	9,0	-	4	-	29131730	121,6
UZS 2.150 D	2× 50	150	-	85	95	1,87	1,50	-	3,5	4	1	29131671	121,6
UZS 2.150 E	2× 50	150	-	85	95	2,00	1,50	9,0	-	4	-	29131731	121,6

⁸⁾ Volume utile en fonction de la hauteur de l'orifice d'amenée H [mm]

⁹⁾ n = 2850 t/min

¹⁰⁾ Avec fiche mâle, sans interrupteur général

¹¹⁾ n = 2800 t/min

¹²⁾ Avec interrupteur général

¹³⁾ Volume utile en fonction de la hauteur de l'orifice d'amenée H [mm]

MiniCompacta : station simple, version C (pour fluides pompés agressifs)

C = version pour fluide pompé agressif

D = moteur triphasé

E = moteur monophasé

U = station de relevage simple avec roue vortex

Tableau 14: Station simple MiniCompacta, n = 2900 t/min, 50 Hz

Taille	Raccordement côté refoulement	Passage libre	Volume total	Volume utile ¹⁴⁾			P ₁	P _N	I _N		Câble d'alimentation de moteur	Câble d'alimentation réseau	N° article	[kg]
				H = 180 mm	H = 250 mm	Amenée verticale			1~230 V	3~400 V				
				DN	[mm]	[l]			[l]	[l]				
U 1.60 D/C ¹⁵⁾	80/100	40	60	20	-	30	1,02	0,75	-	2,1	4	1	29131512	45
U 1.60 E/C ¹⁵⁾	80/100	40	60	20	-	30	1,07	0,75	5,1	-	4	1	29131513	45
U 1.100 D/C ¹⁵⁾	80/100	40	100	30	44	62	1,02	0,75	-	2,1	4	1	29131516	54
U 1.100 E/C ¹⁵⁾	80/100	40	100	30	44	62	1,07	0,75	5,1	-	4	1	29131517	54
U 2.100 D/C ¹⁵⁾	80/100	40	100	30	44	62	1,87	1,50	-	3,5	4	1	29131518	54
U 2.100 E/C ¹⁵⁾	80/100	40	100	30	44	62	2,00	1,50	9,0	-	4	1	29131519	54

MiniCompacta : station double, version C (pour fluides pompés agressifs)

D = moteur asynchrone triphasé

E = moteur monophasé

UZ = station de relevage double avec roue vortex

Tableau 15: Station double MiniCompacta, n = 2900 t/min, 50 Hz

Taille	Raccordement côté refoulement	Passage libre	Volume total	Volume utile ¹⁶⁾			P ₁	P _N	I _N		Câble d'alimentation de moteur	Câble d'alimentation réseau	N° article	[kg]
				H = 180 mm	H = 250 mm	Amenée verticale			1~230 V	3~400 V				
				DN	[mm]	[l]			[l]	[l]				
UZ 1.150 D/C ¹⁷⁾	80/100	40	150	57	83	91	1,02	0,75	-	2,1	4	1	29131638	110
UZ1.150 E/C ¹⁷⁾	80/100	40	150	57	83	91	1,07	0,75	5,1	-	4	1	29131716	110
UZ 2.150 D/C ¹⁷⁾	80/100	40	150	57	83	91	1,87	1,50	-	3,5	4	1	29131640	110
UZ2.150 E/C ¹⁷⁾	80/100	40	150	57	83	91	2,00	1,50	9,0	-	4	1	29131717	110

¹⁴ Volume utile en fonction de la hauteur de l'orifice d'amenée H [mm]

¹⁵ Version avec clapet de non-retour intégré

¹⁶ Volume utile en fonction de la hauteur de l'orifice d'amenée H [mm]

¹⁷ Version avec clapet de non-retour intégré

Aide à la sélection en fonction des applications

Le tableau suivant, qui repose sur la longue expérience de KSB, vous sert de guide pour orienter votre choix. Les informations sont données à titre indicatif. Il ne s'agit pas de préconisations à respecter impérativement. En aucun cas, elles ne peuvent donner lieu à des réclamations au titre de la garantie.

Pour des conseils approfondis, consultez l'agence ou les services techniques de KSB.

Tableau 16: Aide à la sélection en fonction des applications

Fluide pompé	Version A	Version C
Eaux usées domestiques et eaux vannes provenant de baignoires, douches, lavabos, bidets, toilettes, urinoirs, éviers, grilles de sol, lave-linge et lave-vaisselle	X	-
Eaux usées artisanales et industrielles provenant de cuisines, douches et WC collectifs, hôpitaux, hôtels, installations sportives et piscines	X	X
Condensat provenant de chaudières à condensation (DIN 1986-3)	-	X
Eaux usées de cuisine Le relevage des eaux usées grasses nécessite impérativement la mise en place d'un séparateur de graisse. (DIN 4040-1).	X	X
Eaux usées de laboratoires (Une autorisation de rejet des eaux est nécessaire, voir DIN 1986-3)	-	¹⁸⁾
Eau de rinçage saline (eau de mer < 15 °C)	-	X
Eau de piscine chlorée (DIN 19643)	-	X
Eaux chargées agressives en faible concentration, pH 5 à 12, détergents, désinfectants, produits de vaisselle et lessives (DIN 1986-3)	-	X
Eaux chargées provenant de garages et contenant du sel de déneigement	-	X
Eau déminéralisée (eau ultrapure) de conductivité < 30 µS	-	X

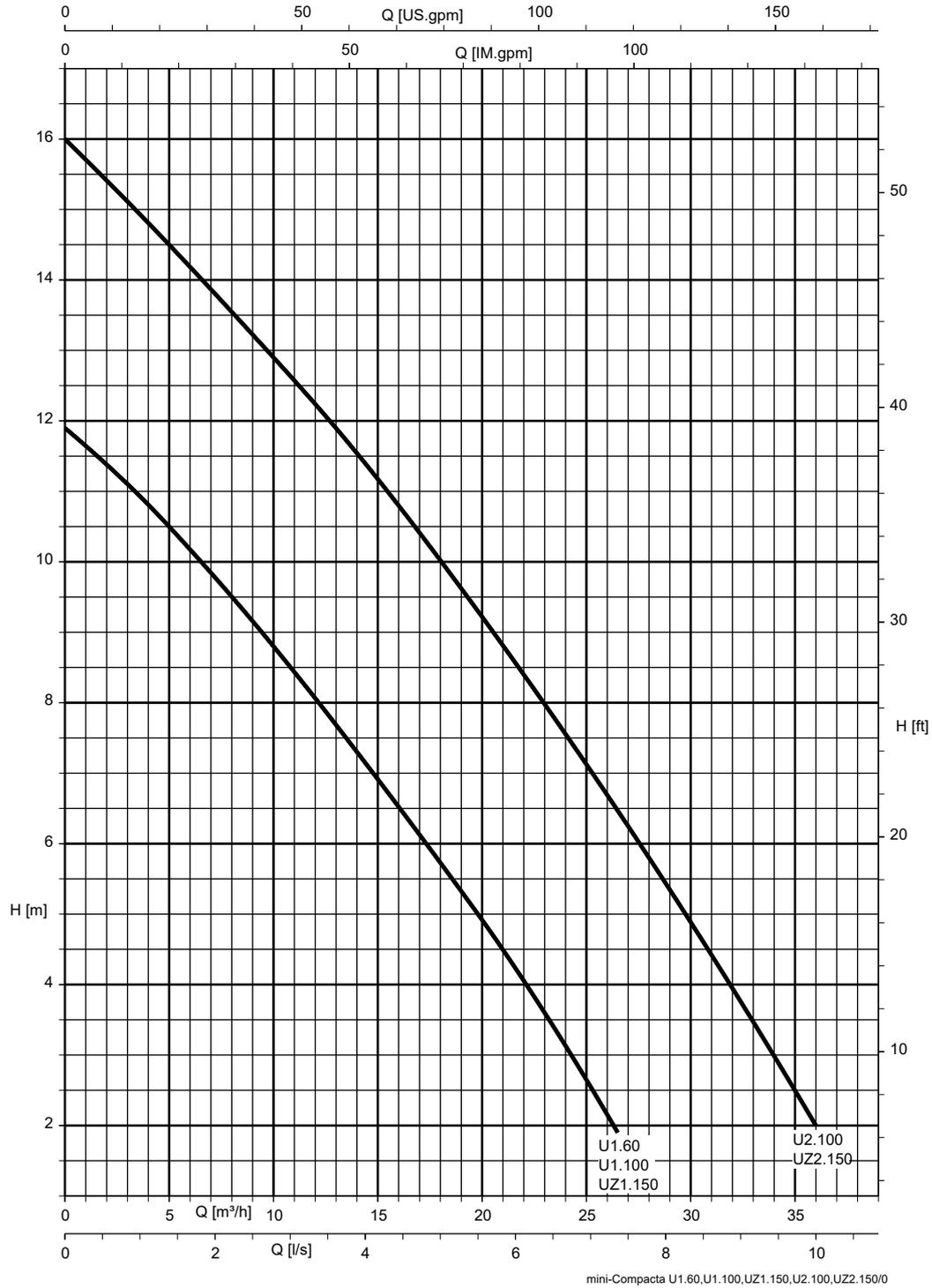
Version spéciale sur demande

- Stations pour une lutte anti-incendie améliorée / câbles sans halogène

¹⁸ Consulter KSB en précisant l'analyse chimique, la température et le mode de fonctionnement.

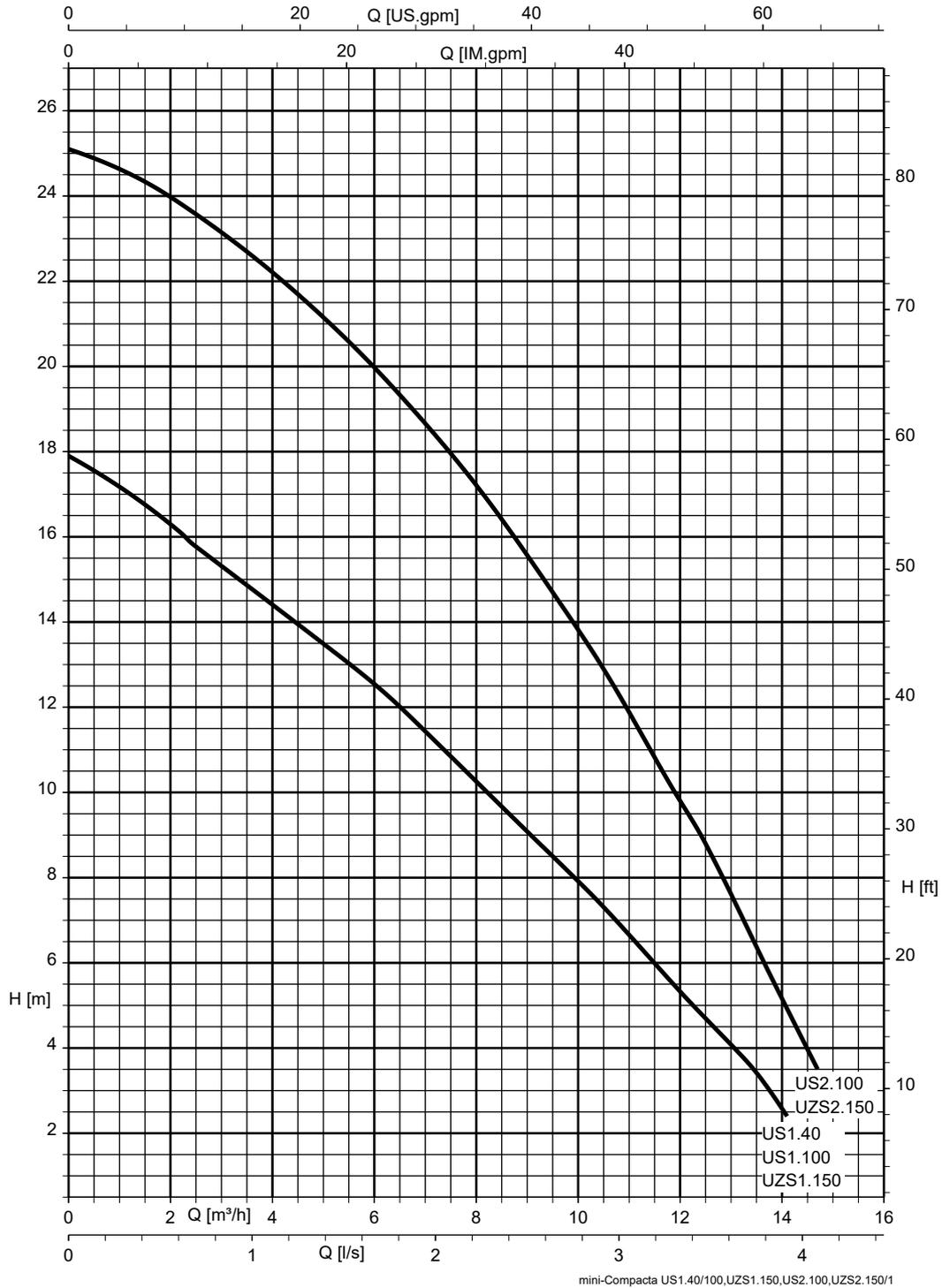
Courbes caractéristiques

MiniCompacta U1/UZ1, U2/UZ2 ; n = 2900 t/min

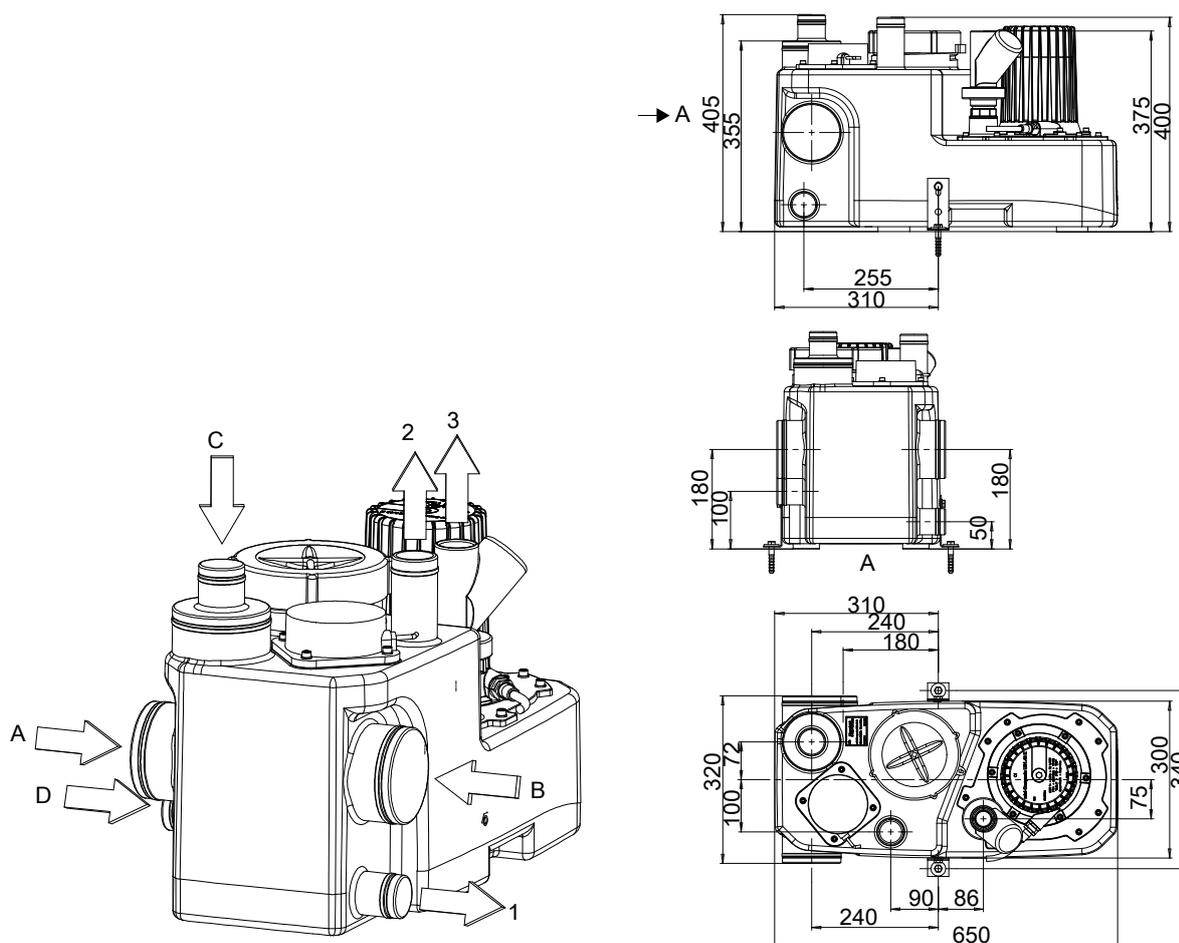


III. 3: La sélection d'une station de relevage à l'aide des courbes caractéristiques est valable pour les débits d'eaux usées provenant des équipements sanitaires typiques d'un bâtiment. Pour des stations de relevage à caractéristiques supérieures, consulter le livret technique Compacta (référence 2317.55).

MiniCompacta US1/UZS1, US2/UZS2 ; n = 2900 t/min



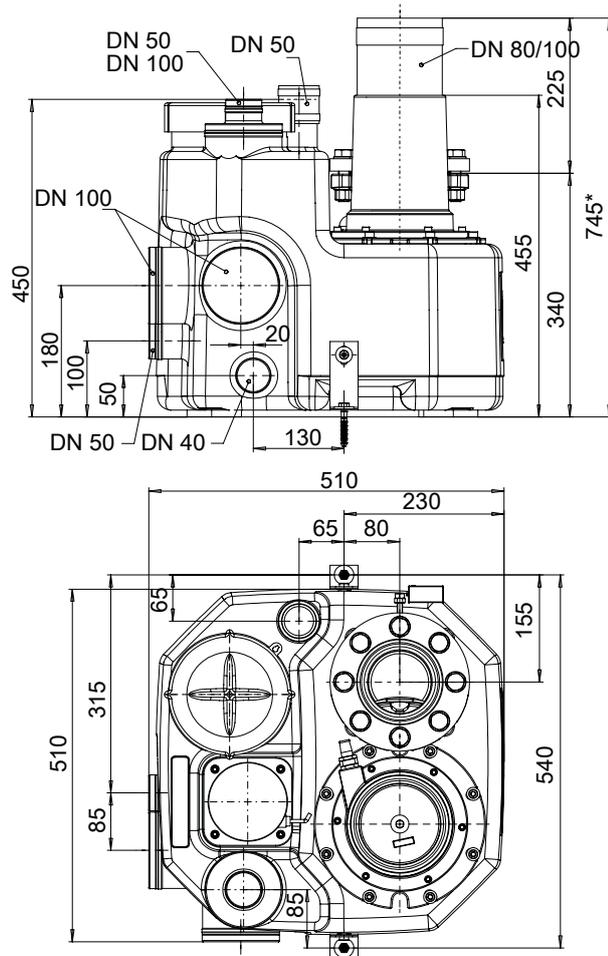
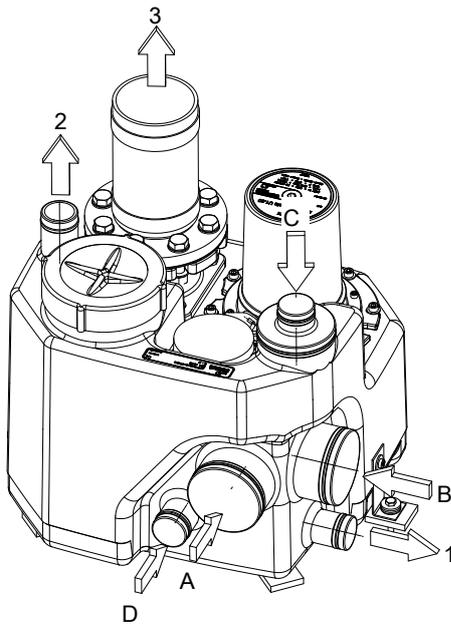
III. 4: La sélection d'une station de relevage à l'aide des courbes caractéristiques est valable pour les débits d'eaux usées provenant des équipements sanitaires typiques d'un bâtiment. Pour des stations de relevage à caractéristiques supérieures, consulter le livret technique Compacta (référence 2317.55).

Dimensions et raccords
MiniCompacta US (40 litres)

III. 5: Raccords et dimensions MiniCompacta US (40 litres)

A	Amenée DN 100
B	Amenée DN 100
C	Amenée DN 100/50
D	Amenée DN 50 ¹⁹⁾
1	Vidange DN 40
2	Ventilation DN 20
3	Tuyauterie de refoulement G 1 1/4

¹⁹ Pour éviter tout risque de reflux des eaux, la conduite de raccordement des appareils sanitaires doit former une boucle dont la base est située au moins 180 mm au-dessus du fond du réservoir. L'orifice ne convient pas pour le raccordement d'un receveur de douche.

MiniCompacta U (60 litres)

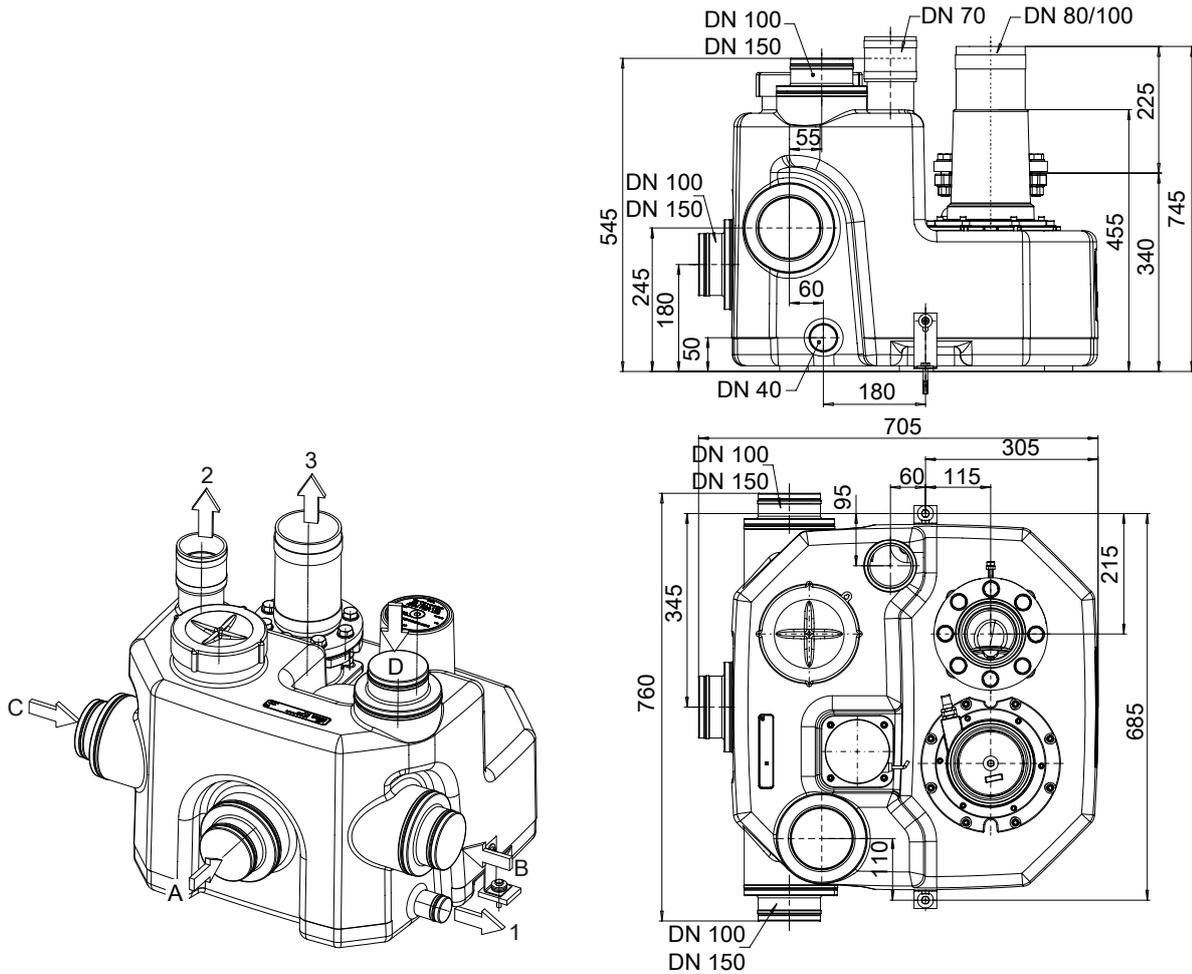


III. 6: Raccords et dimensions MiniCompacta U (60 litres)

A	Amenée DN 100
B	Amenée DN 100
C	Amenée DN 100/50
D	Amenée DN 50 ²⁰⁾
1	Vidange DN 40
2	Ventilation DN 50
3	Tuyauterie de refoulement DN 80/100
*	Longueur avec vanne

²⁰ Pour éviter tout risque de reflux des eaux, la conduite de raccordement des appareils sanitaires doit former une boucle dont la base est située au moins 180 mm au-dessus du fond du réservoir. L'orifice ne convient pas pour le raccordement d'un receveur de douche.

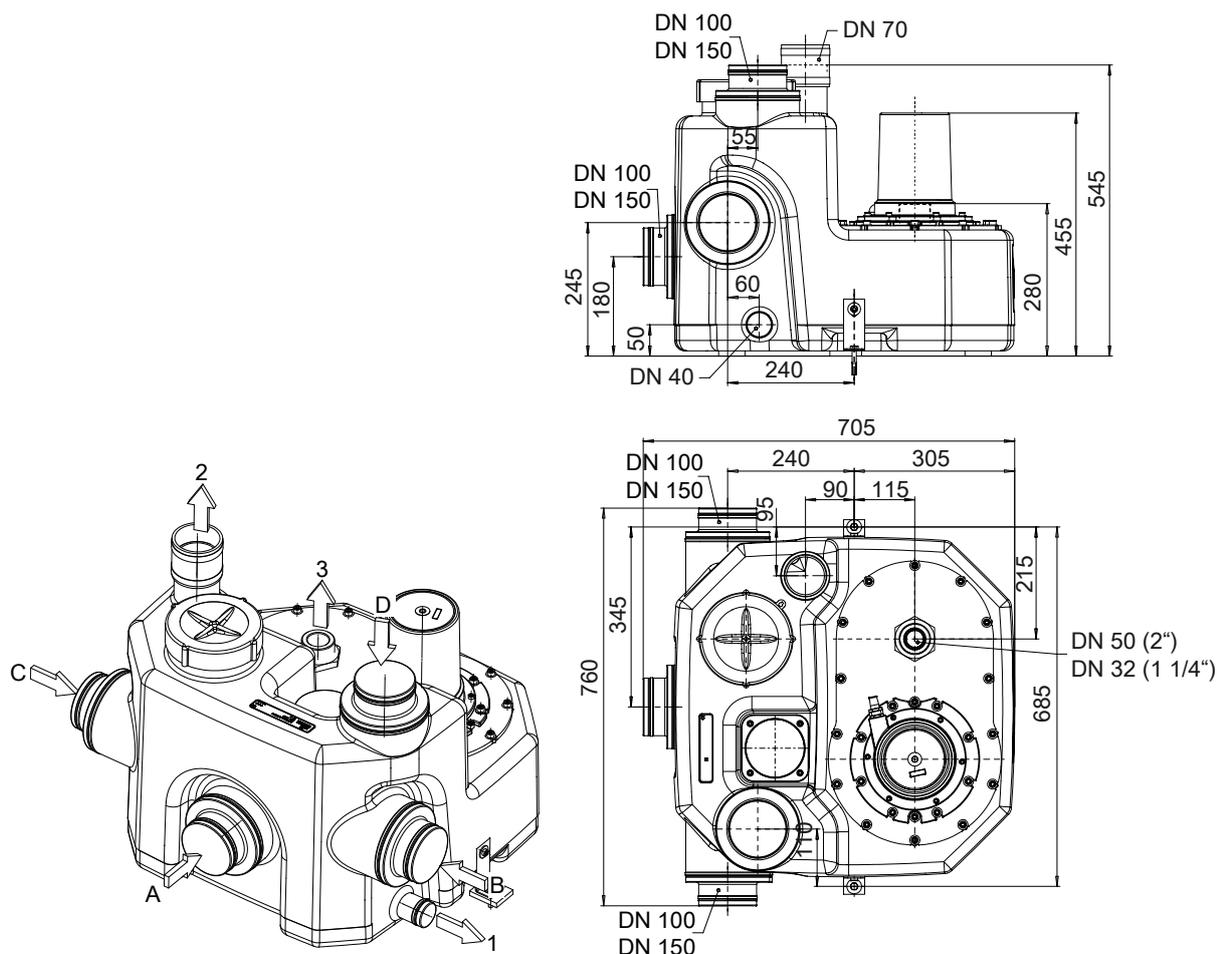
MiniCompacta U (100 litres)



III. 7: Raccords et dimensions MiniCompacta U (100 litres)

A	Amenée DN 150/100
B	Amenée DN 150/100
C	Amenée DN 150/100
D	Amenée DN 150/100
1	Vidange DN 40
2	Ventilation DN 70
3	Tuyauterie de refoulement DN 80/100
*	Longueur avec vanne

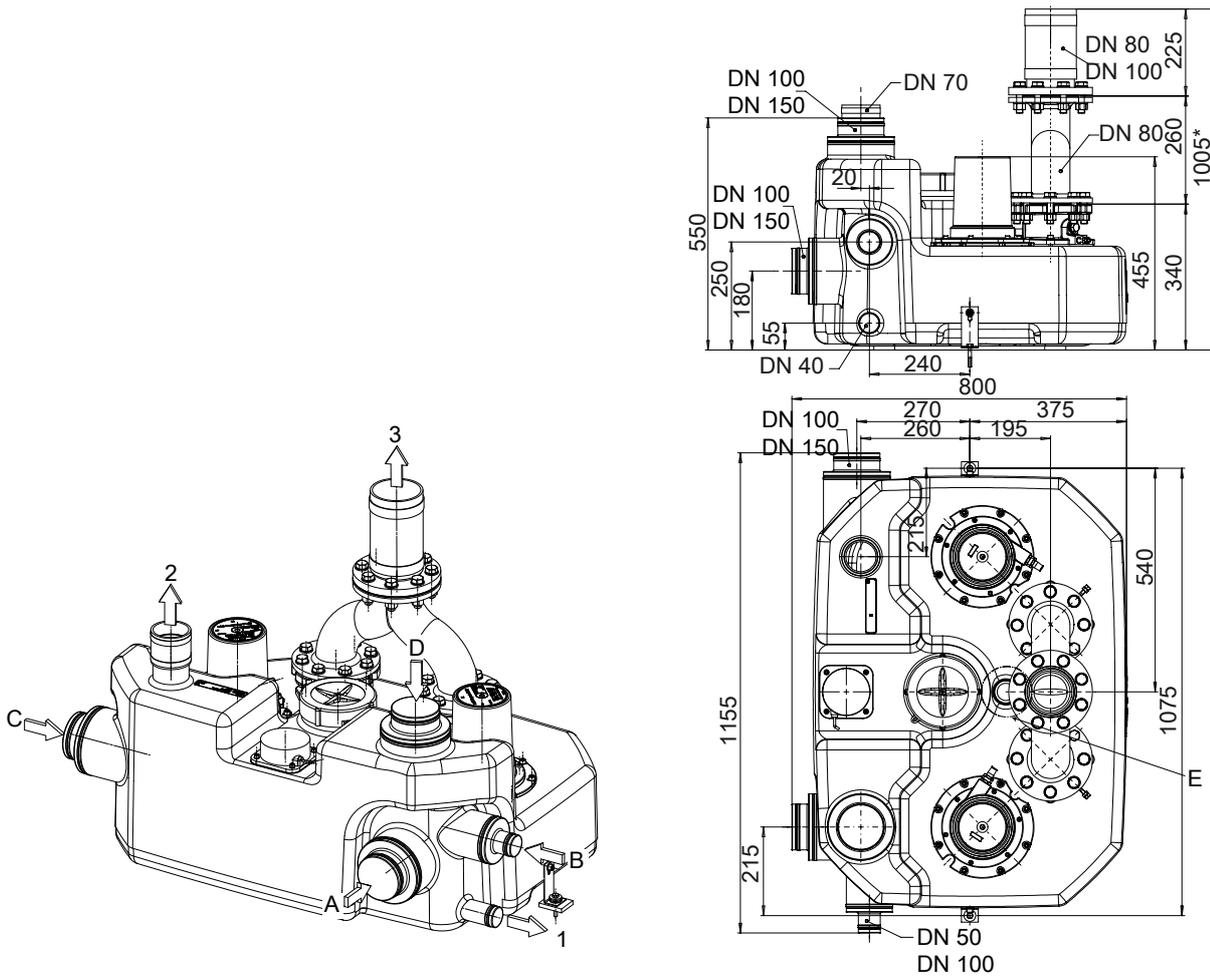
MiniCompacta US (100 litres)



III. 8: Raccords et dimensions MiniCompacta US (100 litres)

A	Amenée DN 150/100
B	Amenée DN 150/100
C	Amenée DN 150/100
D	Amenée DN 150/100
1	Vidange DN 40
2	Ventilation DN 70
3	Tuyauterie de refoulement DN 50 (DN 32)

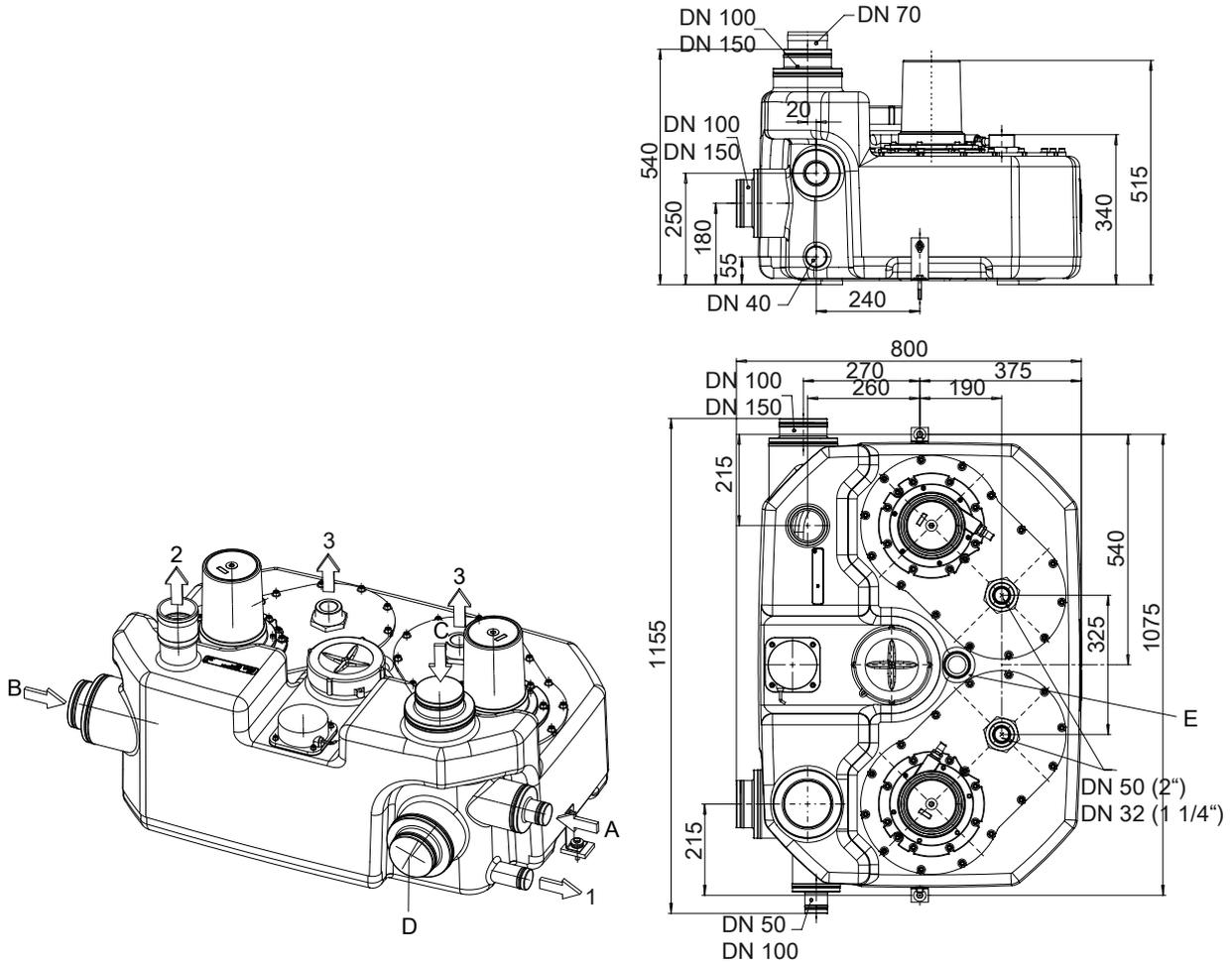
MiniCompacta UZ (150 litres)



III. 9: Raccords et dimensions MiniCompacta UZ (150 litres)

A	Amenée DN 150/100
B	Amenée DN 100/50
C	Amenée DN 150/100
D	Amenée DN 150/100
E	Dôme de stabilisation du réservoir, pas de raccord
1	Vidange DN 40
2	Ventilation DN 70
3	Tuyauterie de refoulement DN 80/100
*	Longueur avec vanne

MiniCompacta UZS (150 litres)

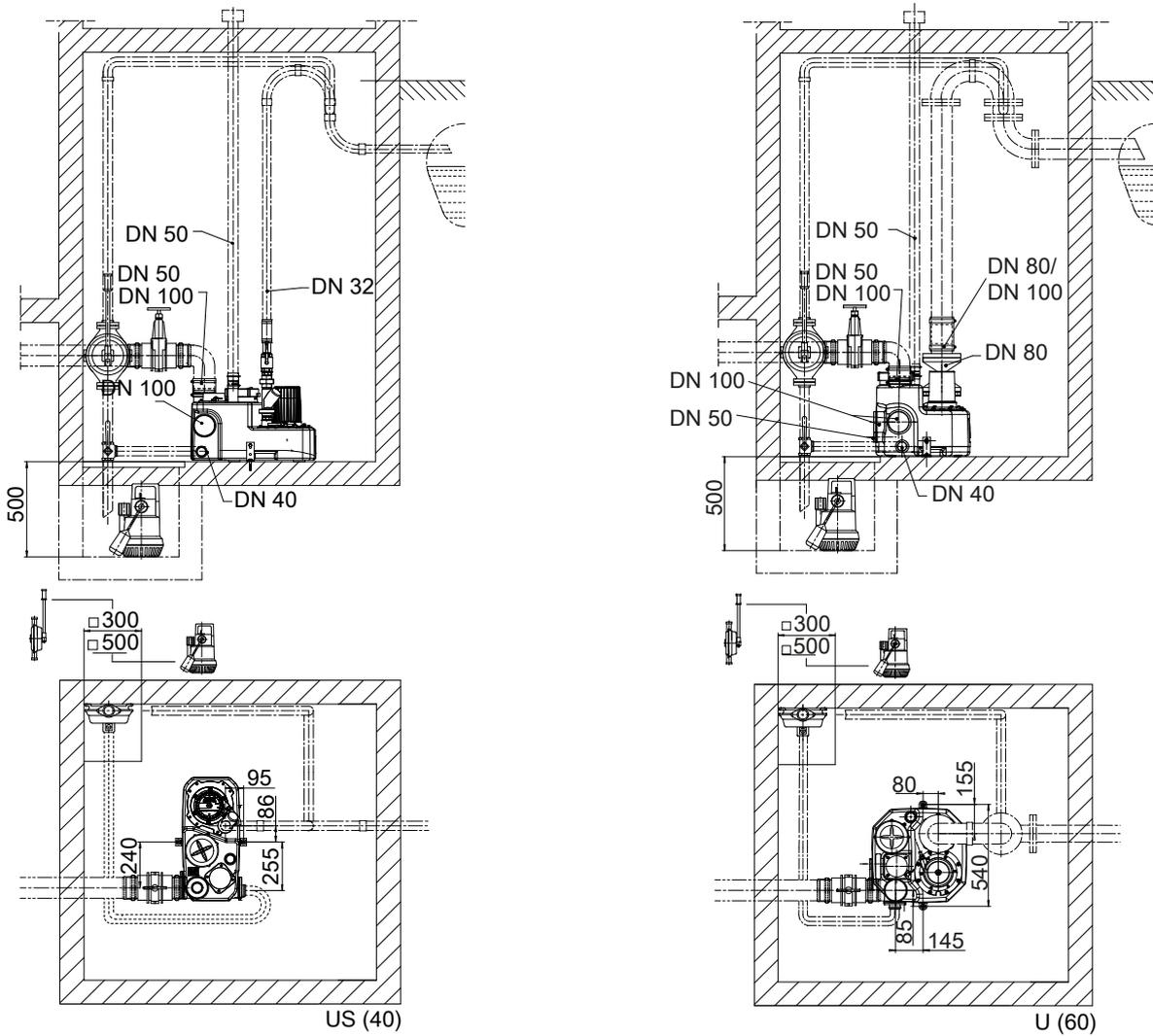


III. 10: Raccords et dimensions MiniCompacta UZS (150 litres)

A	Amenée DN 100/50
B	Amenée DN 150/100
C	Amenée DN 150/100
D	Amenée non disponible
E	Dôme de stabilisation du réservoir, pas de raccord
1	Vidange DN 40
2	Ventilation DN 70
3	Tuyauterie de refoulement 2 x DN 50 (DN 32)

Exemples d'installation

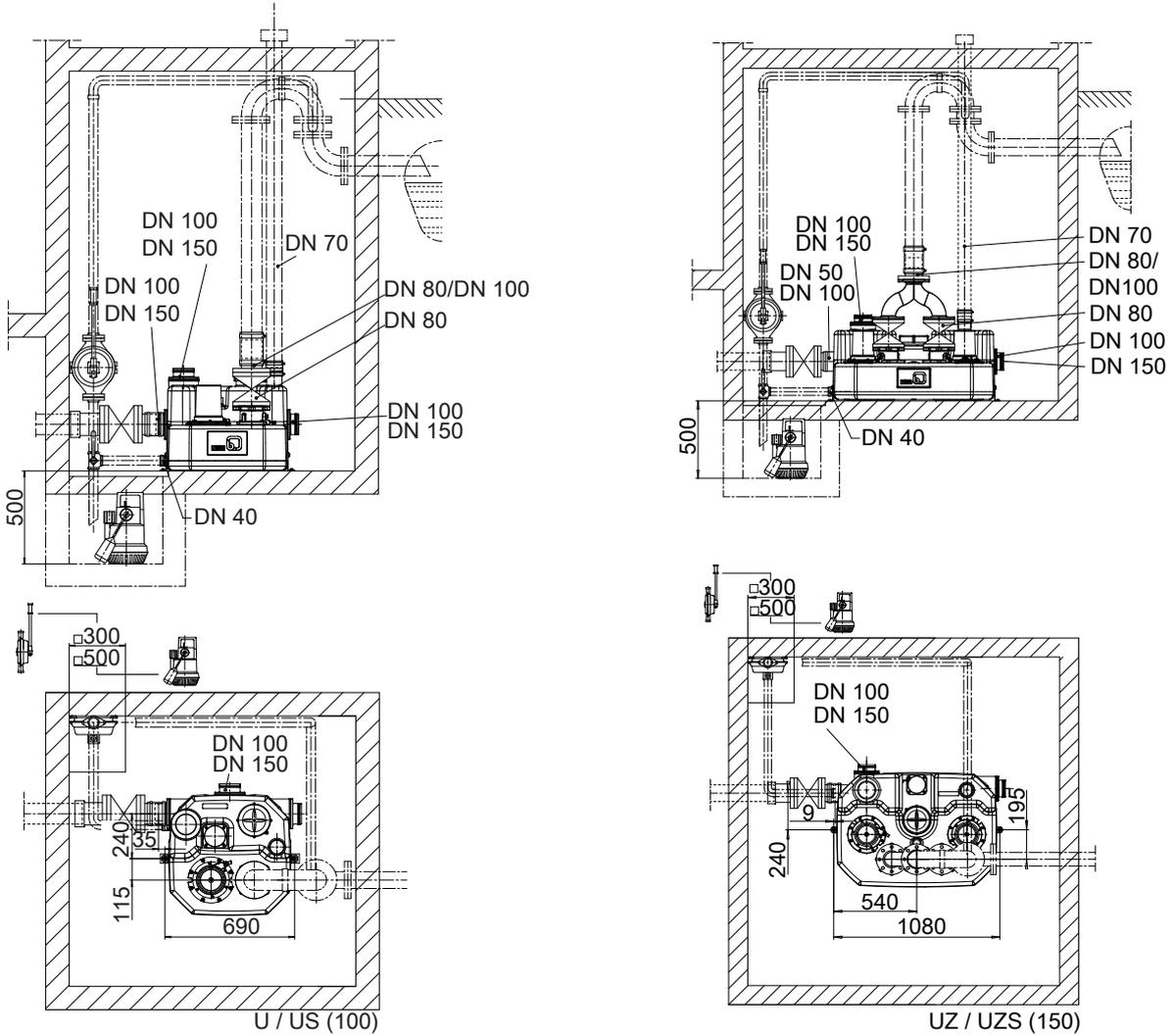
Exemple d'installation MiniCompacta (40 litres) et U (60 litres)



III. 11: Exemple d'installation MiniCompacta US (40 litres) et U (60 litres)

i L'espace d'installation des stations de relevage doit être suffisamment grand de manière à permettre pour l'entretien autour de la station une zone de travail de 600 mm minimum en hauteur et largeur.

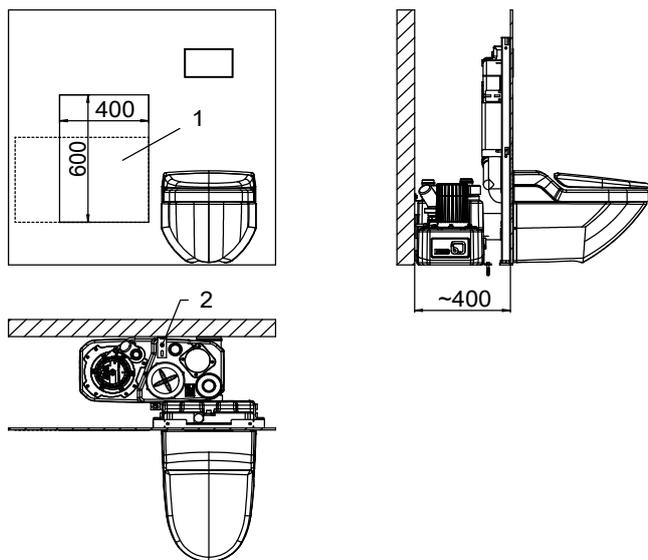
Exemple d'installation MiniCompacta U / US (100 litres) et UZ / UZS (150 litres)



III. 12: Exemple d'installation MiniCompacta U / US (100 litres) et UZ / UZS (150 litres)

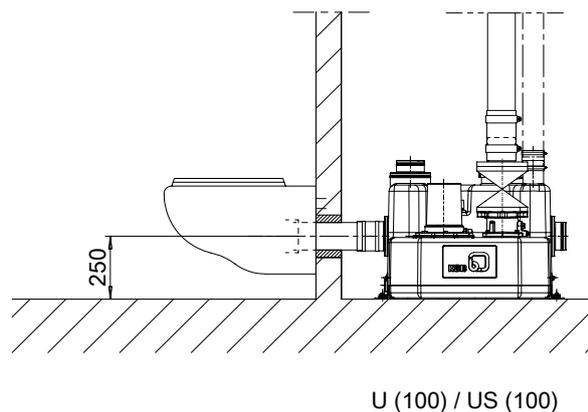
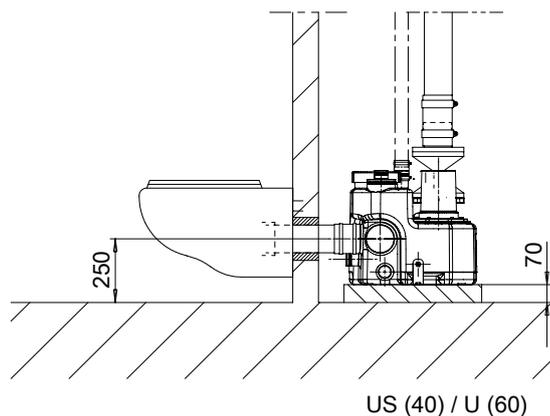
i L'espace d'installation des stations de relevage doit être suffisamment grand de manière à permettre pour l'entretien autour de la station une zone de travail de 600 mm minimum en hauteur et largeur.

Exemple d'installation raccordement direct à WC suspendu



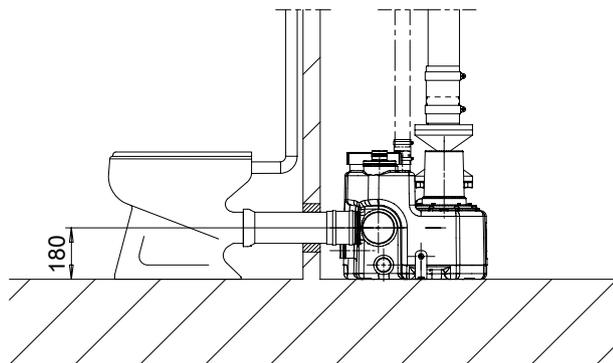
III. 13: Conseils d'installation : raccordement direct à un WC suspendu, MiniCompacta US40 - montage derrière une cloison appropriée

1	Pour les travaux d'entretien, prévoir une ouverture d'au moins 400 x 600 mm dans la cloison.
2	Monter la patte d'attache sur le mur pour éviter tout flottement.



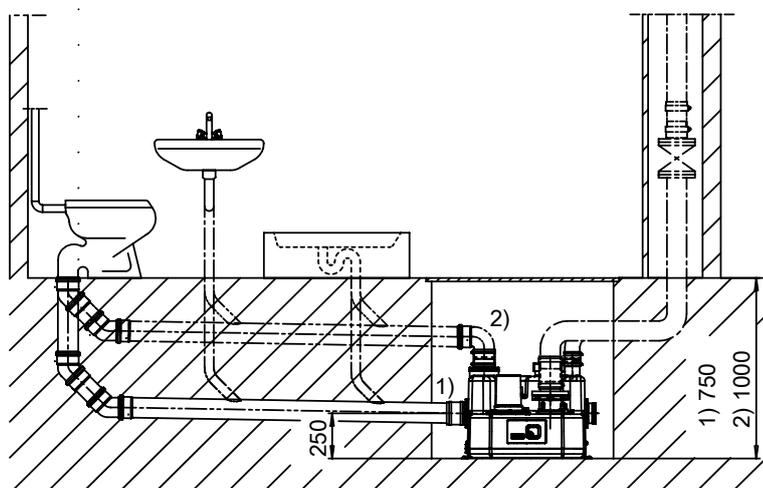
III. 14: Conseils d'installation : raccordement direct à un WC suspendu, MiniCompacta US40 / U60 / U100 / US100

Exemple d'installation raccordement direct à WC au sol



III. 15: Exemple d'installation : raccordement direct à un WC au sol, MiniCompacta US40 / U60 / U100 / US100

Exemple d'installation : installation du réservoir à un niveau inférieur



III. 16: Exemple d'installation : installation du réservoir à un niveau inférieur, MiniCompacta US40 / U60 / U100 / US100

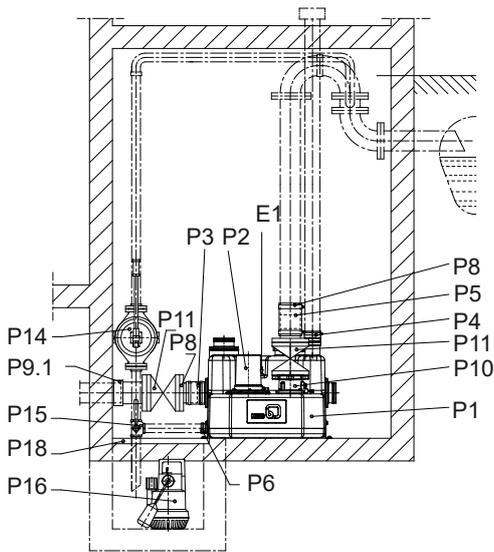
1	Hauteur d'installation minimum si l'amenée horizontale hauteur 250 mm est utilisée.
2	Hauteur d'installation minimum si l'amenée verticale est utilisée.

Orifices de raccordement
Tableau 17: Orifices de raccordement disponibles

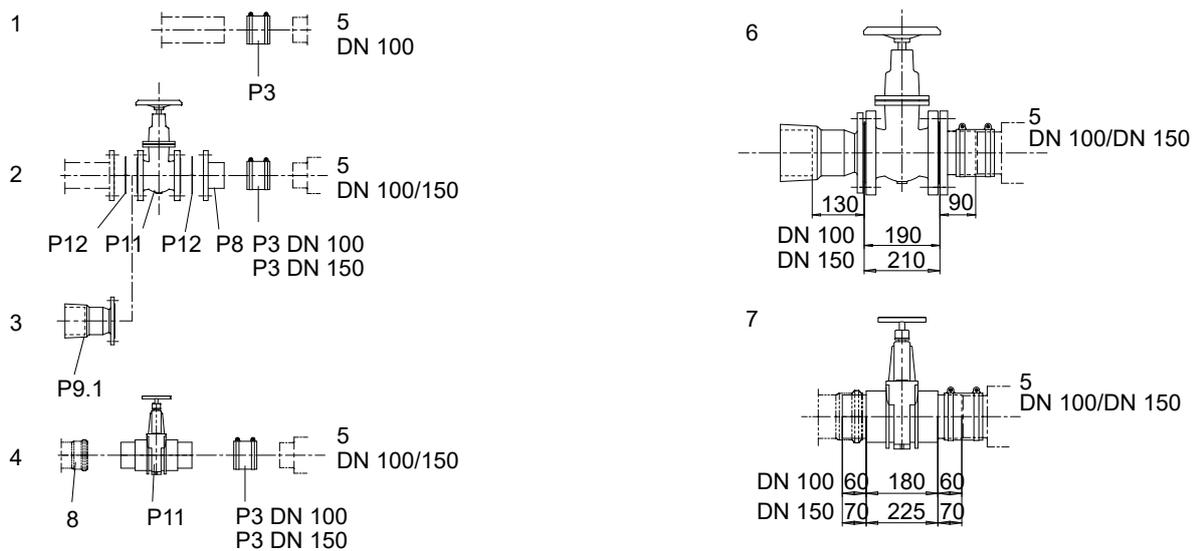
Taille	Amenée	Refolement	Ventilation	Raccordement pompe manuelle à membrane
U60	Horizontal : 2 × DN 100, dans un angle de 90° Hauteur d'amenée 180 mm 1 × DN 50 Vertical : 1 × DN 100/50 étagé	DN 80/100 DN 80/80 (au choix)	DN 50	DN 40 (Rp 1 1/2)
U100	Horizontal : 1 × DN 150/100 étagé Hauteur d'amenée 180 mm 2 × DN 150/100 étagé Hauteur d'amenée 250 mm Vertical : 1 × DN 150/100 étagé	DN 80/100 DN 80/80 (au choix)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
UZ150	Horizontal : 1 × DN 150/100 étagé Hauteur d'amenée 180 mm 1 × DN 100/50 étagé Hauteur d'amenée 250 mm 1 × DN 150/100 étagé Hauteur d'amenée 250 mm Vertical : 1 × DN 150/100 étagé	DN 80/100 (Tuyauterie de refolement derrière tuyau culotte DN 100) DN 80/80 (au choix)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
US40	Horizontal : 2 × DN 100, latéralement opposé Hauteur d'amenée 180 mm Vertical : 1 × DN 100/50 étagé	DN 32	DN 50	DN 40 (Rp 1 1/2)
US100	Horizontal : 1 × DN 150/100 étagé Hauteur d'amenée 180 mm 2 × DN 150/100 étagé Hauteur d'amenée 250 mm Vertical : 1 × DN 150/100 étagé	DN 50 (DN 32 possible)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
UZS150	Horizontal : 1 × DN 150/50 étagé 1 × DN 150/100 étagé Hauteur d'amenée 250 mm Vertical : 1 × DN 150/100 étagé	2 × DN 50 (DN 32 possible)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)

Étendue de la fourniture

MiniCompacta US (40 litres)

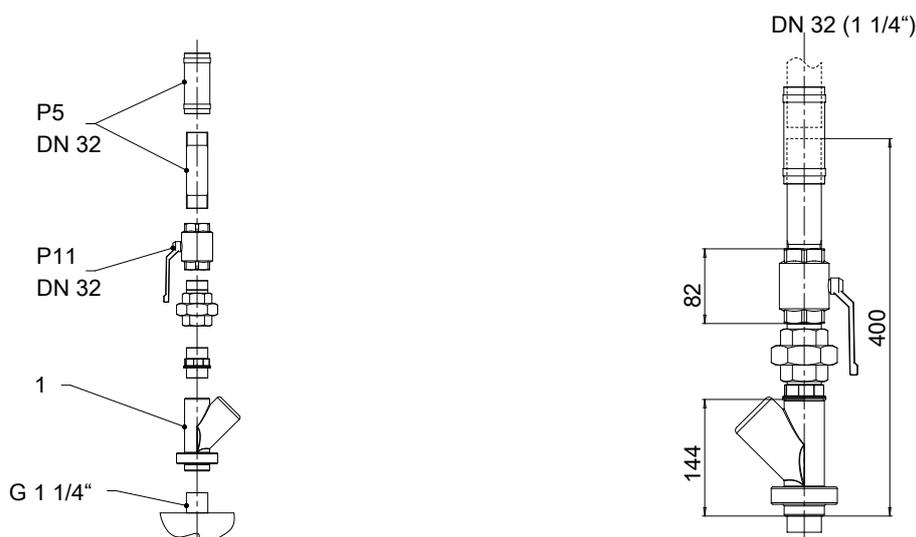


III. 17: MiniCompacta US (40 litres), représentation schématique



III. 18: Tuyauterie d'amenée MiniCompacta US (40 litres)

1	Raccord tuyauterie
2	Raccord à brides
3	Raccordement avec manchon à bride
4	Raccord tuyau d'évacuation
5	Raccord réservoir
6	Robinet-vanne fonte grise
7	Robinet-vanne PVC
8	Non fourni


III. 19: Tuyauterie de refoulement MiniCompacta US (40 litres)

1	Partie constituante de la station
---	-----------------------------------

Tableau 18: Éléments compris dans l'étendue de la livraison de MiniCompacta US (40 litres)

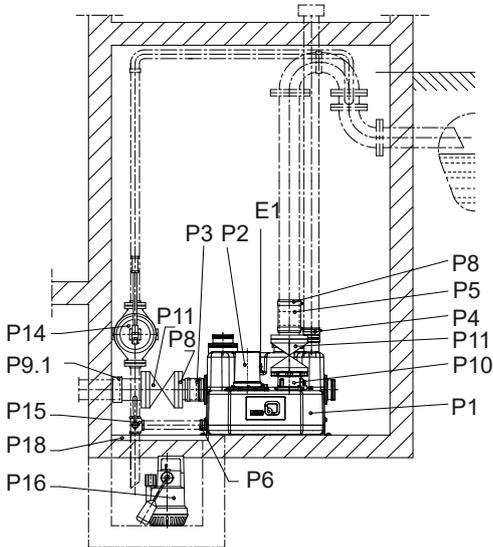
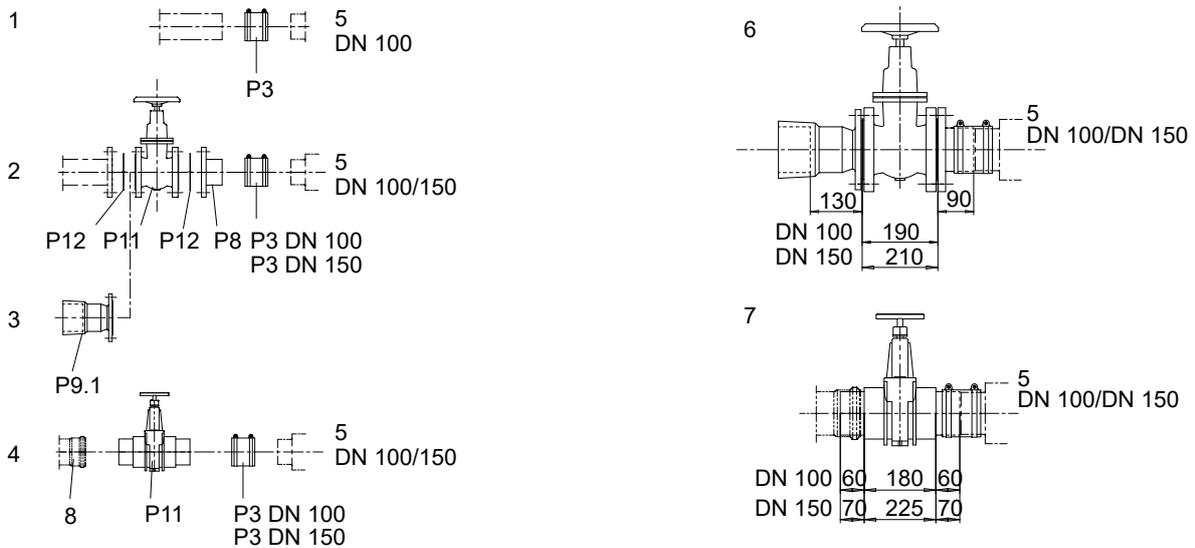
Code	Désignation
- P1	Réservoir collecteur étanche aux gaz, aux odeurs et à l'eau, en matière plastique résistant aux chocs
- P2	Groupe motopompe submersible
P3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 100 (amenée)
- P4	Manchon flexible avec colliers de serrage (ventilation)
- P6	Manchon flexible avec colliers de serrage (pompe manuelle à membrane)
- P10	Clapet de non-retour à passage intégral et vis de décolmatage
- E1	Capteur de niveau analogique pour pompe et buzzer d'alarme
- E3 ²¹⁾	Coffret de commande électronique avec circuit d'alarme et de recharge intégré, avec pile rechargeable haute qualité et buzzer d'alarme

Tableau 19: Accessoires MiniCompacta US (40 litres)

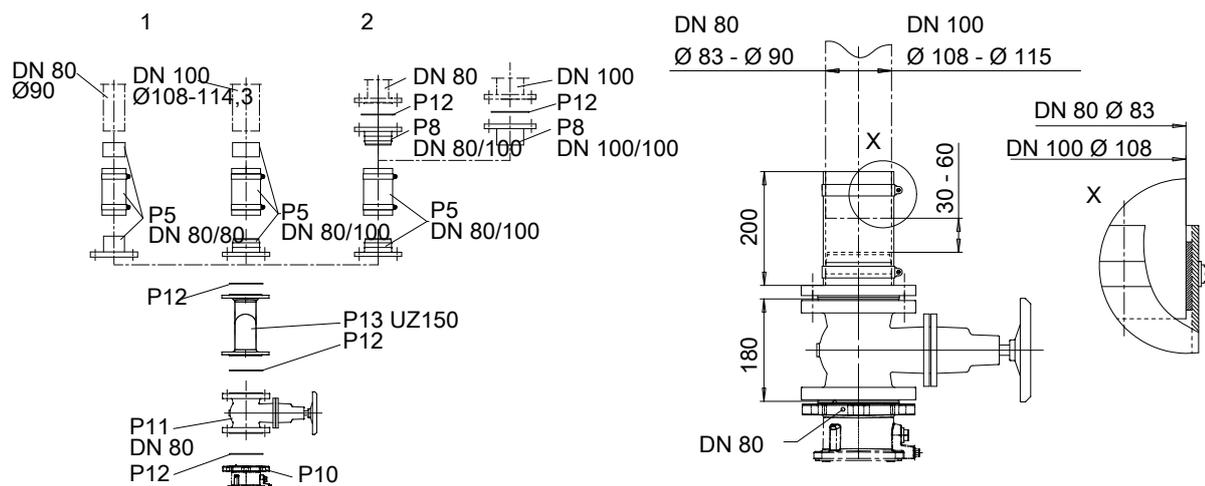
Code	Désignation
P3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 50
- P5	Manchon flexible avec colliers de serrage pour la tuyauterie de refoulement, comprenant tuyau flexible en caoutchouc, mamelon double et colliers de serrage
- P8	Bride à collerette
P9.1	Manchon à bride (raccordement de tuyaux en fonte ductile) DN 100 pour diamètre extérieur de tuyau 118 mm
- P11	Robinet-vanne
P12	Kit d'accessoires de montage
P14	Pompe manuelle à membrane ISO 7/I-Rp 1 1/2
P15	Robinet à trois voies ISO 7/I-Rp 1 1/2
P16	Pompe de drainage automatique avec clapet de non-retour à battant Ama-Drainer (SE/SD)
- P18	Plaque de couverture 560 x 560 mm, pour bâches de pompage 500 x 500 mm, pour Ama-Drainer
- E50 ²¹⁾	Coffret d'alarme AS 0
- E51 ²¹⁾	Coffret d'alarme AS 2

²¹⁾ Ne figure pas sur le plan.

Code	Désignation
- E52 ²¹⁾	Coffret d'alarme AS 4
- E53 ²¹⁾	Coffret d'alarme AS 5
- E64 ²¹⁾	Capteur de fuite F 1

MiniCompacta U (60 litres)

III. 20: MiniCompacta U (60 litres)

III. 21: Tuyauterie d'amenée MiniCompacta U (60 litres)

1	Raccord tuyauterie
2	Raccord à brides
3	Raccordement avec manchon à bride
4	Raccord tuyau d'évacuation
5	Raccord réservoir
6	Robinet-vanne fonte grise
7	Robinet-vanne PVC
8	Non fourni


III. 22: Tuyauterie de refoulement MiniCompacta U (60 litres)

1	Raccord tuyauterie
2	Raccord à brides

Tableau 20: Éléments compris dans l'étendue de la livraison de MiniCompacta U (60 litres)

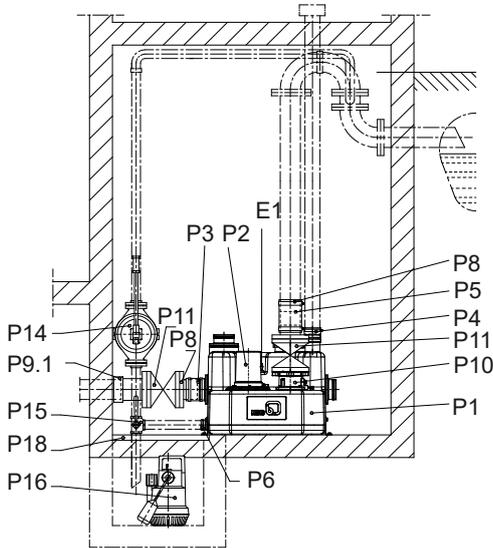
Code	Désignation
- P1	Réservoir collecteur étanche aux gaz, aux odeurs et à l'eau, en matière plastique résistant aux chocs
- P2	Groupe motopompe submersible
 P3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 100 (amenée)
- P4	Manchon flexible avec colliers de serrage (ventilation)
- P5	Manchon flexible avec colliers de serrage pour la tuyauterie de refoulement, comprenant : bride DN 80 à collerette DN 100, tuyau flexible en caoutchouc avec renforcement textile et tuyau différentiel pour diamètre extérieur de tuyau 108 - 114,3 mm
- P6	Manchon flexible avec colliers de serrage (pompe manuelle à membrane)
- P10	Clapet de non-retour à passage intégral et vis de décolmatage
- E1	Capteur de niveau analogique pour pompe et buzzer d'alarme
- E3	Coffret de commande électronique avec circuit d'alarme et de recharge intégré, avec pile rechargeable haute qualité et buzzer d'alarme

Tableau 21: Accessoires MiniCompacta U (60 litres)

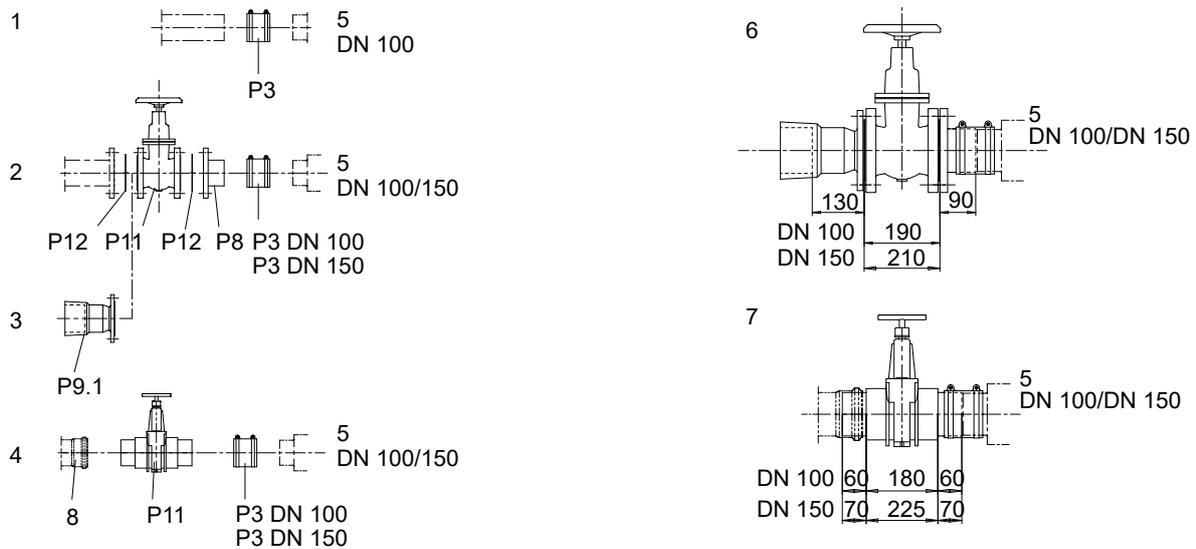
Code	Désignation
- P3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 50
- P5	Manchon flexible avec colliers de serrage pour la tuyauterie de refoulement, comprenant : bride DN 80 à collerette DN 80, tuyau flexible en caoutchouc avec renforcement textile et tuyau différentiel pour diamètre extérieur de tuyau 83 - 90 mm
- P8	Bride à collerette
 P9.1	Manchon à bride (raccordement de tuyaux en fonte ductile) DN 100 pour diamètre extérieur de tuyau 118 mm
- P11	Robinet-vanne
 P12	Kit d'accessoires de montage
 P14	Pompe manuelle à membrane ISO 7/I-Rp 1 1/2
 P15	Robinet à trois voies ISO 7/I-Rp 1 1/2
 P16	Pompe de drainage automatique avec clapet de non-retour à battant Ama-Drainer (SE/SD)
- P18	Plaque de couverture 560 x 560 mm, pour bâches de pompage 500 x 500 mm, pour Ama-Drainer
- E50	Coffret d'alarme AS 0
- E51	Coffret d'alarme AS 2

Code	Désignation
- E52	Coffret d'alarme AS 4
- E53	Coffret d'alarme AS 5
- E64	Capteur de fuite F 1

MiniCompacta U (100 litres)

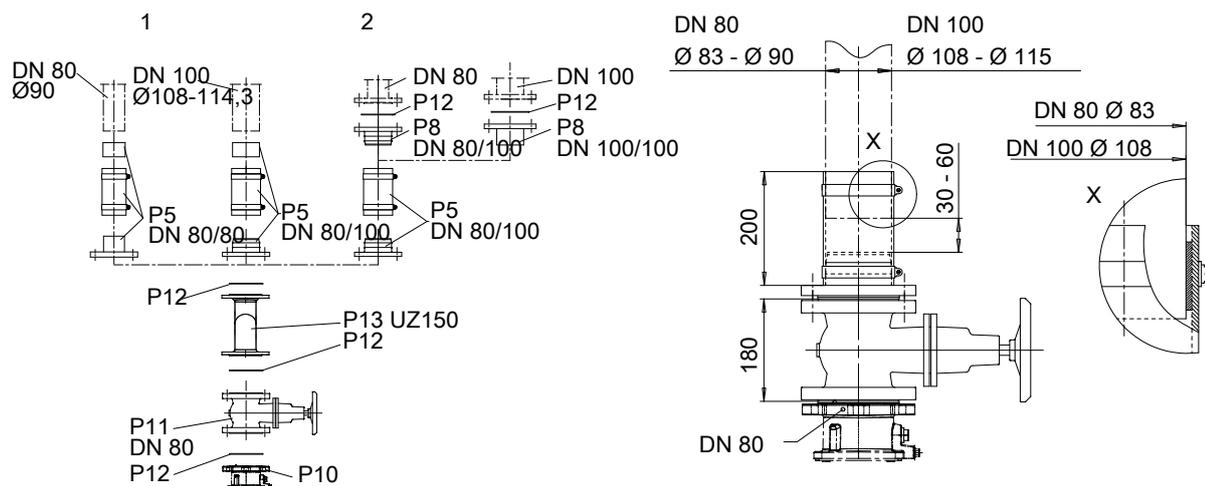


III. 23: MiniCompacta U (100 litres)



III. 24: Tuyauterie d'amenée MiniCompacta U (100 litres)

1	Raccord tuyauterie
2	Raccord à brides
3	Raccordement avec manchon à bride
4	Raccord tuyau d'évacuation
5	Raccord réservoir
6	Robinet-vanne fonte grise
7	Robinet-vanne PVC
8	Non fourni


III. 25: Tuyauterie de refoulement MiniCompacta U (100 litres)

1	Raccord tuyauterie
2	Raccord à brides

Tableau 22: Éléments compris dans l'étendue de la livraison de MiniCompacta U (100 litres)

Code	Désignation
- P1	Réservoir collecteur étanche aux gaz, aux odeurs et à l'eau, en matière plastique résistant aux chocs
- P2	Groupe motopompe submersible
P3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 100 (amenée)
- P4	Manchon flexible avec colliers de serrage (ventilation)
- P5	Manchon flexible avec colliers de serrage pour la tuyauterie de refoulement, comprenant : bride DN 80 à collerette DN 100, tuyau flexible en caoutchouc avec renforcement textile et tuyau différentiel pour diamètre extérieur de tuyau 108 - 114,3 mm
- P6	Manchon flexible avec colliers de serrage (pompe manuelle à membrane)
- P10	Clapet de non-retour à passage intégral et vis de décolmatage
- E1	Capteur de niveau analogique pour pompe et buzzer d'alarme
- E3 ²²⁾	Coffret de commande électronique avec circuit d'alarme et de recharge intégré, avec pile rechargeable haute qualité et buzzer d'alarme

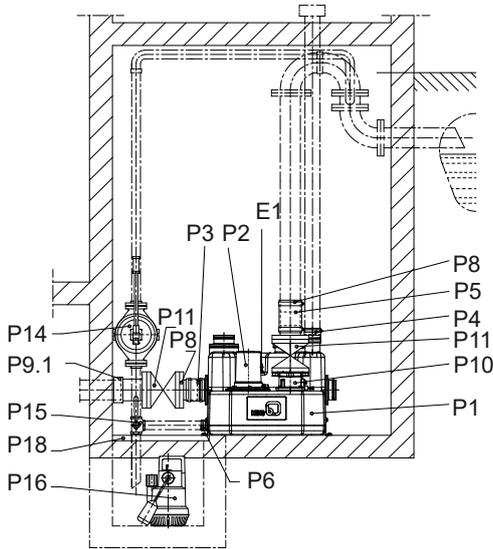
Tableau 23: Accessoires MiniCompacta U (100 litres)

Code	Désignation
- P3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 50 Manchon flexible avec colliers de serrage DN 150
- P5	Manchon flexible avec colliers de serrage pour la tuyauterie de refoulement, comprenant bride DN 80 à collerette DN 80, tuyau flexible en caoutchouc avec renforcement textile et tuyau flexible différentiel pour diamètre extérieur de tuyau 83 - 90 mm
- P8	Bride à collerette
P9.1	Manchon à bride (raccordement de tuyaux en fonte ductile) DN 100 pour diamètre extérieur de tuyau 118 mm
- P11	Robinet-vanne
P12	Kit d'accessoires de montage
P14	Pompe manuelle à membrane ISO 7/I-Rp 1 1/2
P15	Robinet à trois voies ISO 7/I-Rp 1 1/2
P16	Pompe de drainage automatique avec clapet de non-retour à battant Ama-Drainer (SE/SD)

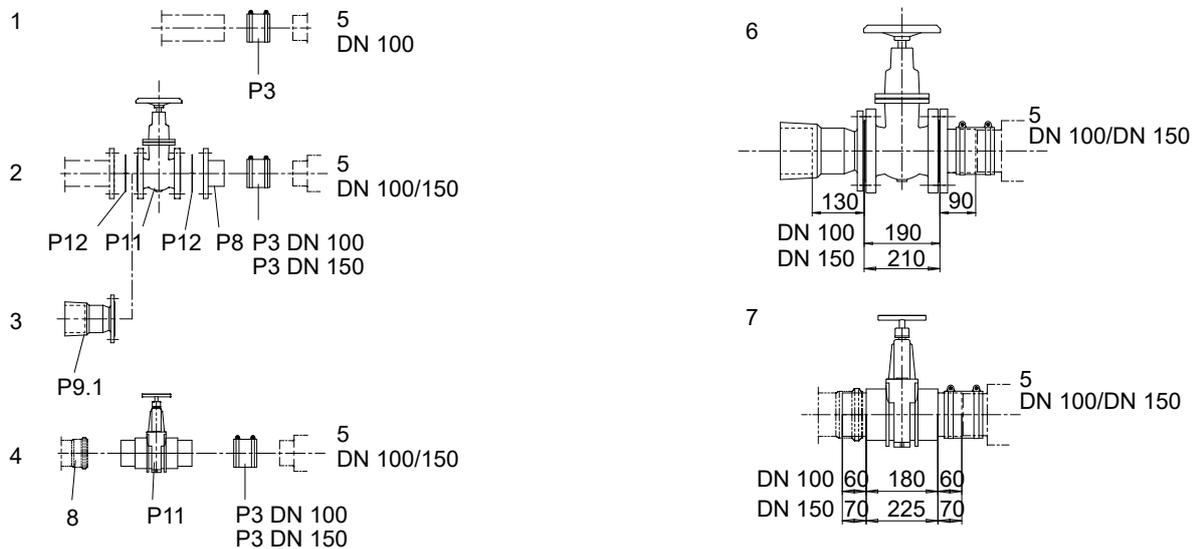
²²⁾ Ne figure pas sur le plan.

Code	Désignation
- P18	Plaque de couverture 560 x 560 mm, pour bâches de pompage 500 x 500 mm, pour Ama-Drainer
- E50 ²²⁾	Coffret d'alarme AS 0
- E51 ²²⁾	Coffret d'alarme AS 2
- E52 ²²⁾	Coffret d'alarme AS 4
- E53 ²²⁾	Coffret d'alarme AS 5
- E64 ²²⁾	Capteur de fuite F 1

MiniCompacta US (100 litres)

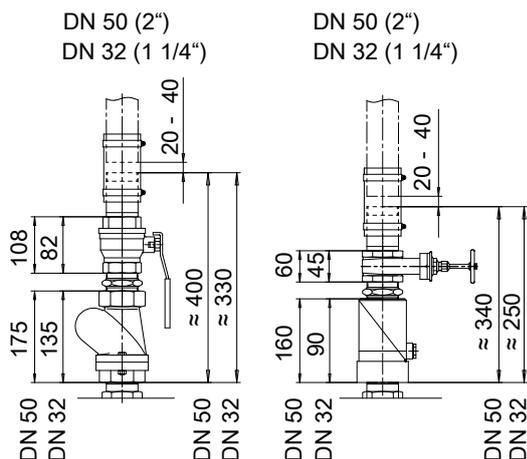


III. 26: MiniCompacta US (100 litres), représentation schématique



III. 27: Tuyauterie d'amenée MiniCompacta US (100 litres)

1	Raccord tuyauterie
2	Raccord à brides
3	Raccordement avec manchon à bride
4	Raccord tuyau d'évacuation
5	Raccord réservoir
6	Robinet-vanne fonte grise
7	Robinet-vanne PVC
8	Non fourni


III. 28: Tuyauterie de refoulement MiniCompacta US (100 litres)

1	Raccord tuyauterie
2	Raccord à brides

Tableau 24: Éléments compris dans l'étendue de la livraison de MiniCompacta US (100 litres)

Code	Désignation
- P1	Réservoir collecteur étanche aux gaz, aux odeurs et à l'eau, en matière plastique résistant aux chocs
- P2	Groupe motopompe submersible
 P3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 100 (amenée)
- P4	Manchon flexible avec colliers de serrage (ventilation)
- P6	Manchon flexible avec colliers de serrage (pompe manuelle à membrane)
- E1	Capteur de niveau analogique pour pompe et buzzer d'alarme
- E3 ²³⁾	Coffret de commande électronique avec circuit d'alarme et de recharge intégré, avec pile rechargeable haute qualité et buzzer d'alarme

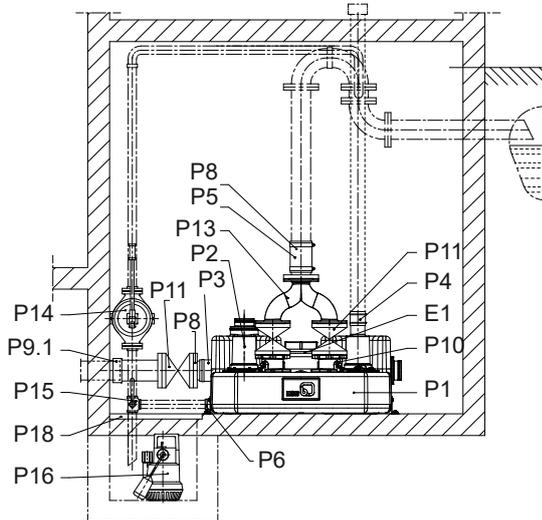
Tableau 25: Accessoires MiniCompacta US (100 litres)

Code	Désignation
- P3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 50 Manchon flexible avec colliers de serrage DN 150
- P5	Manchon flexible avec colliers de serrage pour la tuyauterie de refoulement, comprenant tuyau flexible en caoutchouc, mamelon double et colliers de serrage
- P8	Bride à collerette
 P9.1	Manchon à bride (raccordement de tuyaux en fonte ductile) DN 100 pour diamètre extérieur de tuyau 118 mm
- P10	Clapet de non-retour
- P11	Robinet-vanne
 P12	Kit d'accessoires de montage
 P14	Pompe manuelle à membrane ISO 7/I-Rp 1 1/2
 P15	Robinet à trois voies ISO 7/I-Rp 1 1/2
 P16	Pompe de drainage automatique avec clapet de non-retour à battant Ama-Drainer (SE/SD)
- P18	Plaque de couverture 560 x 560 mm, pour bâches de pompage 500 x 500 mm, pour Ama-Drainer
- E50 ²³⁾	Coffret d'alarme AS 0
- E51 ²³⁾	Coffret d'alarme AS 2

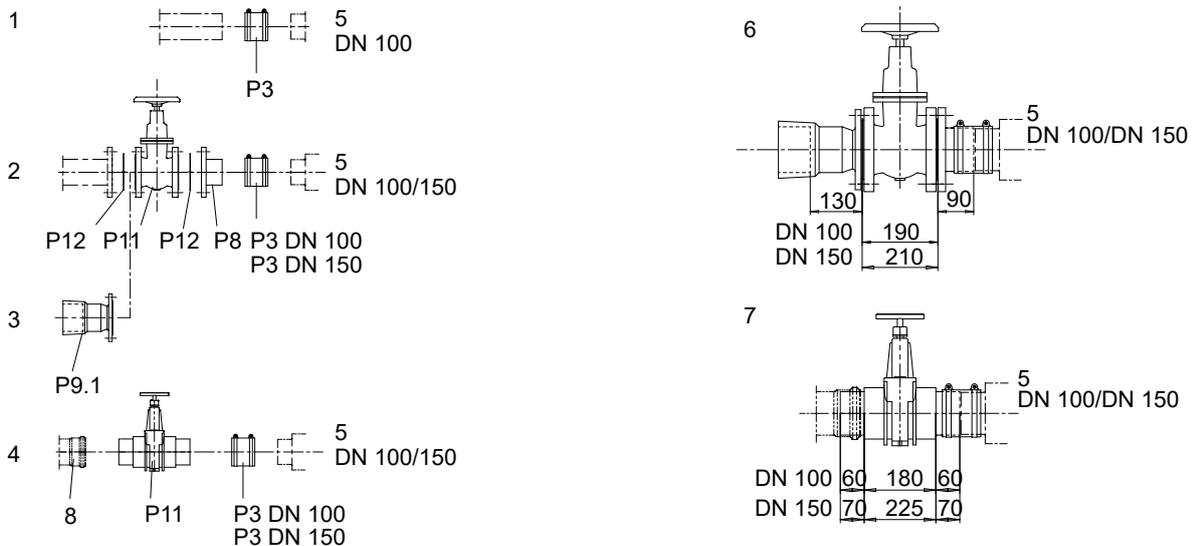
²³ Ne figure pas sur le plan.

Code	Désignation
- E52 ²³⁾	Coffret d'alarme AS 4
- E53 ²³⁾	Coffret d'alarme AS 5
- E64 ²³⁾	Capteur de fuite F 1

MiniCompacta UZ (150 litres)

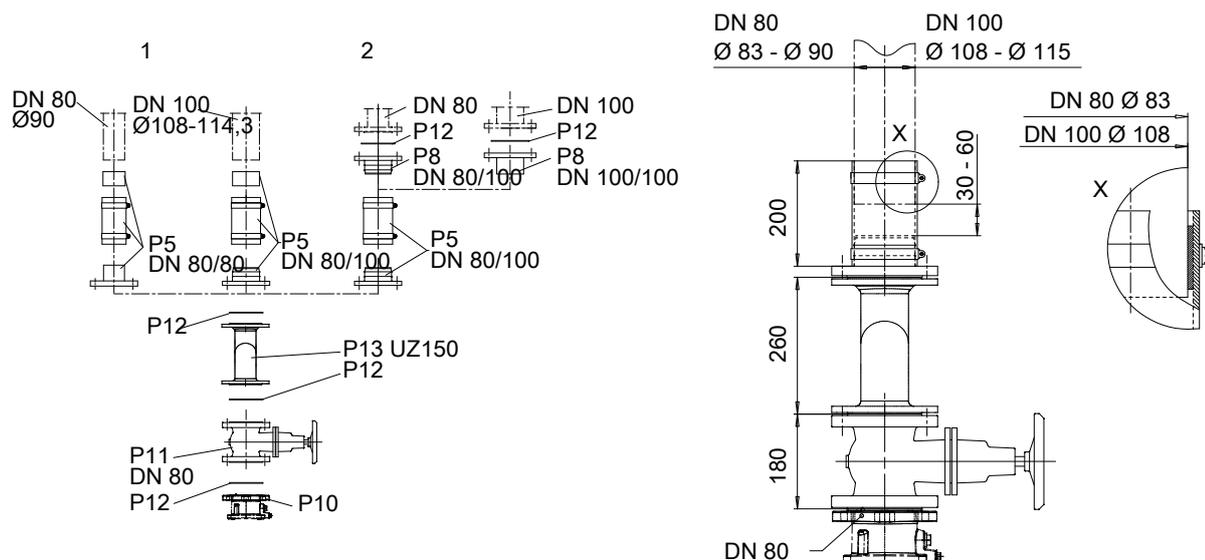


III. 29: MiniCompacta UZ (150 litres)



III. 30: Tuyauterie d'amenée MiniCompacta UZ (150 litres)

1	Raccord tuyauterie
2	Raccord à brides
3	Raccordement avec manchon à bride
4	Raccord tuyau d'évacuation
5	Raccord réservoir
6	Robinet-vanne fonte grise
7	Robinet-vanne PVC
8	Non fourni


III. 31: Tuyauterie de refoulement MiniCompacta UZ (150 litres)

1	Raccord tuyauterie
2	Raccord à brides

Tableau 26: Éléments compris dans l'étendue de la livraison de MiniCompacta UZ (150 litres)

Code	Désignation
- P1	Réservoir collecteur étanche aux gaz, aux odeurs et à l'eau, en matière plastique résistant aux chocs
- P2	Groupe motopompe submersible
P3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 100 (amenée)
- P4	Manchon flexible avec colliers de serrage (ventilation)
- P5	Manchon flexible avec colliers de serrage pour la tuyauterie de refoulement, comprenant : bride DN 80 à collerette DN 100, tuyau flexible en caoutchouc avec renforcement textile et tuyau différentiel pour diamètre extérieur de tuyau 108 - 114,3 mm
- P6	Manchon flexible avec colliers de serrage (pompe manuelle à membrane)
- P10	Clapet de non-retour à passage intégral et vis de décolmatage
- P13 ²⁴	Tuyau culotte DN 80 avec 2 kits de montage
- E1	Capteur de niveau analogique pour pompe et buzzer d'alarme
- E3 ²⁵	Coffret de commande électronique avec circuit d'alarme et de recharge intégré, avec pile rechargeable haute qualité et buzzer d'alarme

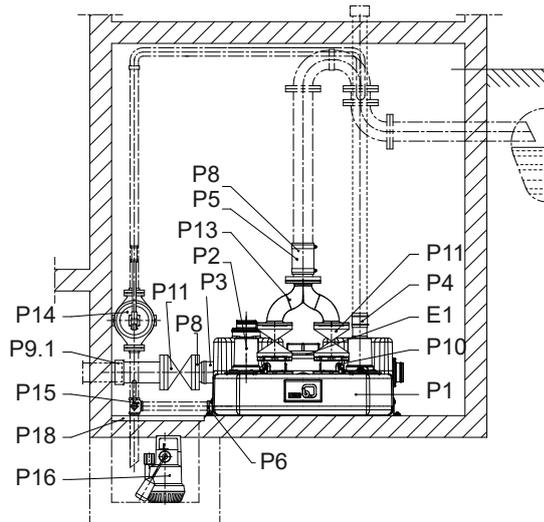
Tableau 27: Accessoires MiniCompacta UZ (150 litres)

Code	Désignation
P3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 50 Manchon flexible avec colliers de serrage DN 150
- P5	Manchon flexible avec colliers de serrage pour la tuyauterie de refoulement, comprenant bride DN 80 à collerette DN 80, tuyau flexible en caoutchouc avec renforcement textile et tuyau flexible différentiel pour diamètre extérieur de tuyau 83 - 90 mm
- P8	Bride à collerette
P9.1	Manchon à bride (raccordement de tuyaux en fonte ductile) DN 100 pour diamètre extérieur de tuyau 118 mm
- P11	Robinet-vanne
P12	Kit d'accessoires de montage
- P13	Tuyau culotte DN 80 pour version C, avec 2 kits d'accessoires de montage
P14	Pompe manuelle à membrane ISO 7/l-Rp 1 1/2
P15	Robinet à trois voies ISO 7/l-Rp 1 1/2

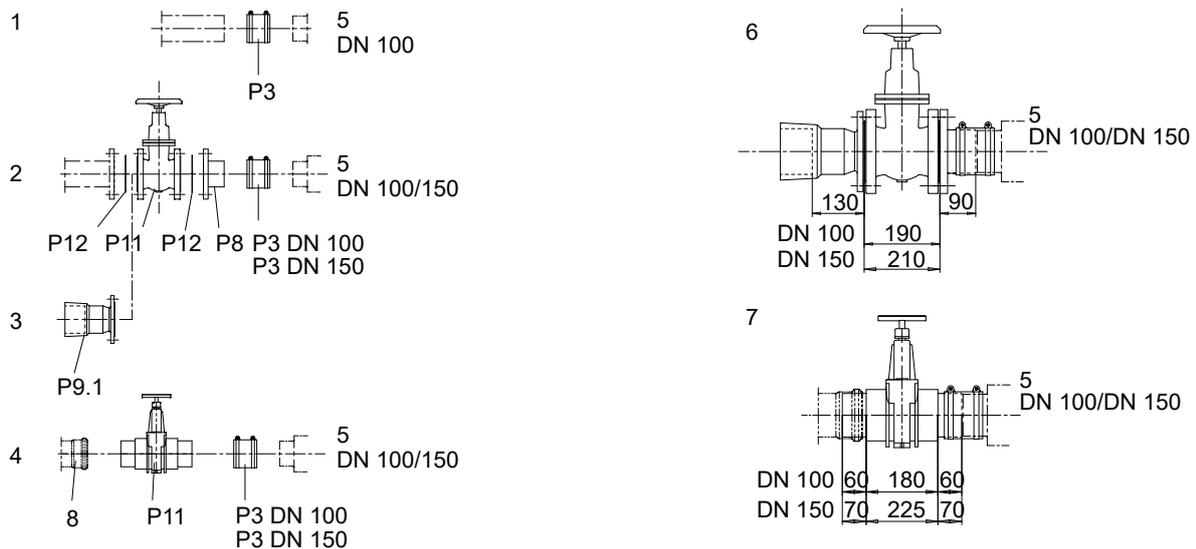
²⁴ Non fourni avec la version C

²⁵ Ne figure pas sur le plan.

Code	Désignation
P16	Pompe de drainage automatique avec clapet de non-retour à battant Ama-Drainer (SE/SD)
- P18	Plaque de couverture 560 x 560 mm, pour bâches de pompage 500 x 500 mm, pour Ama-Drainer
- E50 ²⁵⁾	Coffret d'alarme AS 0
- E51 ²⁵⁾	Coffret d'alarme AS 2
- E52 ²⁵⁾	Coffret d'alarme AS 4
- E53 ²⁵⁾	Coffret d'alarme AS 5
- E64 ²⁵⁾	Capteur de fuite F 1

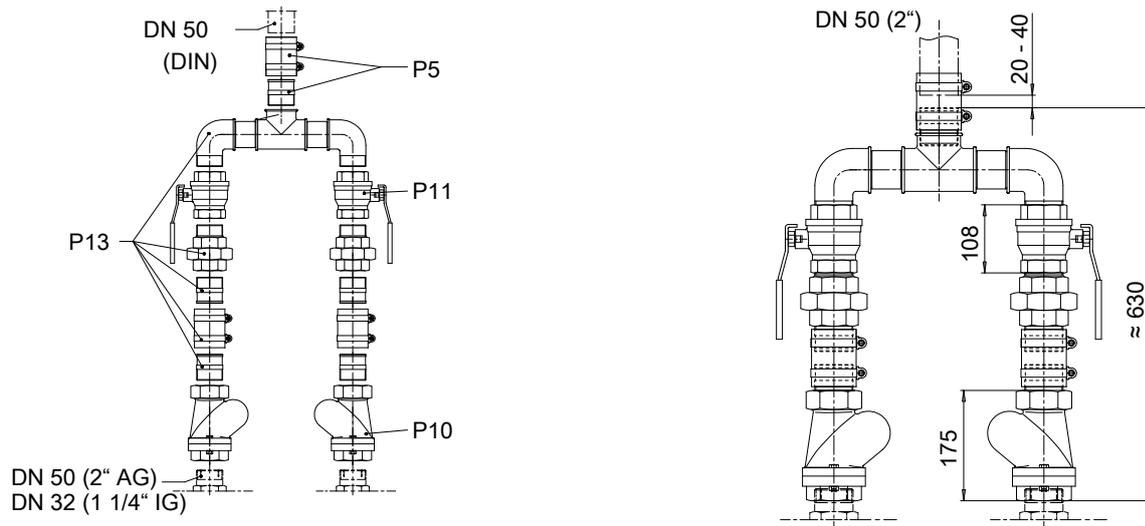
MiniCompacta UZS (150 litres)


III. 32: MiniCompacta UZS (150 litres), représentation schématique



III. 33: Tuyauterie d'amenée MiniCompacta UZS (150 litres)

1	Raccord tuyauterie
2	Raccord à brides
3	Raccordement avec manchon à bride
4	Raccord tuyau d'évacuation
5	Raccord réservoir
6	Robinet-vanne fonte grise
7	Robinet-vanne PVC
8	Non fourni


III. 34: Tuyauterie de refoulement MiniCompacta UZS (150 litres)
Tableau 28: Éléments compris dans l'étendue de la livraison de MiniCompacta UZS (150 litres)

Code	Désignation
- P 1	Réservoir collecteur étanche aux gaz, aux odeurs et à l'eau, en matière plastique résistant aux chocs
- P 2	Groupe motopompe submersible
P 3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 100 (amenée)
- P 4	Manchon flexible avec colliers de serrage (ventilation)
- P 6	Manchon flexible avec colliers de serrage (pompe manuelle à membrane)
- E 1	Capteur de niveau analogique pour pompe 1, pompe 2 et buzzer d'alarme, la pompe de secours démarre automatiquement en cas de fort débit
- E 3	Coffret de commande électronique avec circuit d'alarme et de recharge intégré, avec pile rechargeable haute qualité et buzzer d'alarme

Tableau 29: Accessoires MiniCompacta UZS (150 litres)

Code	Désignation
P 3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 50 Manchon flexible avec colliers de serrage DN 150
P 5	Manchon flexible avec colliers de serrage pour la tuyauterie de refoulement, comprenant tuyau flexible en caoutchouc, mamelon double et colliers de serrage
- P 8	Bride à collerette
P 9.1	Manchon à bride (raccordement de tuyaux en fonte ductile) DN 100 pour diamètre extérieur de tuyau 118 mm DN 150 pour diamètre extérieur de tuyau 170 mm
- P 10	Clapet de non-retour
- P 11	Robinet-vanne
P 12	Kit d'accessoires de montage
- P 13	Tuyau culotte DN 50
P 14	Pompe manuelle à membrane ISO 7/I-Rp 1 1/2
P 15	Robinet à trois voies ISO 7/I-Rp 1 1/2
P 16	Pompe de drainage automatique avec clapet de non-retour à battant Ama-Drainer (SE/SD)
- P 18	Plaque de couverture 560 x 560 mm, pour bâches de pompage 500 x 500 mm, pour Ama-Drainer
- E 50	Coffret d'alarme AS 0
- E 51	Coffret d'alarme AS 2

Code		Désignation
-	E 52	Coffret d'alarme AS 4
-	E 53	Coffret d'alarme AS 5
-	E 64	Capteur de fuite F 1

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 défaut au coffret d'alarme ou directement au poste de contrôle. Les coffrets de commande correspondent au degré de protection IP54. Ils doivent être installés dans un local aéré à l'abri des inondations.

Description LevelControl Basic 1



LevelControl Basic 1

Description

- Détection de niveau analogique avec surveillance capteur
- Interrupteur général intégré dans un boîtier séparé (en triphasé)
- Commutateur Manuel-0-Automatique
- Bouton d'acquit
- Voyant état pompe
- Voyant hautes eaux
- Voyant sens de rotation (en triphasé)
- Protection de pompe par contact de protection du bobinage
- Entrée report de défaut externe
- Report centralisé de défaut ou report de marche libre de potentiel
- Buzzer d'alarme intégré
- Alarme autonome avec batterie tampon
- Codage facile du réservoir à la mise en service par l'intermédiaire d'interrupteurs DIL

Description LevelControl Basic 2



BC

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 contact de protection du bobinage
- Buzzer d'alarme intégré
- Alarme autonome avec batterie tampon
- Deux entrées report de défaut externe et acquit à distance
- Report centralisé de défaut ou report de marche libre de potentiel
- Équilibrage de la durée de fonctionnement des pompes par permutation automatique
- Intervalles de maintenance paramétrables
- Fonctions de diagnostic et de signalisation
- Configuration facile de l'installation grâce à un assistant d'aide au paramétrage
- Nombreuses fonctions annexes (p. ex. surveillance de la tension d'alimentation, mesure de la puissance efficace, détermination du facteur de puissance, surveillance intelligente de l'installation etc.)

Sélection des coffrets de commande
Tableau 30: Sélection LevelControl Basic 1 / LevelControl Basic 2

Taille	Coffret de commande	Dimensions
		H x L x P
		[mm]
Stations simples		
US 1.40 E	LevelControl Basic 1 E70	135 x 170 x 110
US 1.40 D	LevelControl Basic 1 D	135 x 170 x 110
U 1.60 D	LevelControl Basic 1 D	135 x 170 x 110
U 1.100 D, U 2.100 D, US 1.100 D, US 2.100 D	LevelControl Basic 1 D	135 x 170 x 110
U 1.60 E	LevelControl Basic 1 E25	135 x 170 x 110
U 1.100 E	LevelControl Basic 1 E25	135 x 170 x 110
U 2.100 E	LevelControl Basic 1 E40	135 x 170 x 110
US 1.100 E, US 2.100 E	LevelControl Basic 2 ES	400 x 281 x 135
Stations doubles		
UZ 1.150 D, UZ 2.150 D, UZS 1.150 D, UZS 2.150 D	LevelControl Basic 2 ZD	400 x 281 x 135
UZ 1.150 E	LevelControl Basic 2 ZE25	400 x 281 x 135
UZ 2.150 E	LevelControl Basic 2 ZE40	400 x 281 x 135
UZS 1.150 E, UZS 2.150 E	LevelControl Basic 2 ZES	600 x 400 x 200

Tableau 31: Spécificités des différentes versions LevelControl Basic 1

Coffret de commande	Désignation
LevelControl Basic 1 D (CU 1 10 V T45 1 0 0 A 2) (CU 1 10 V T45 1 0 0 M 2)	<ul style="list-style-type: none"> Coffret de commande standard pour une pompe individuelle avec moteur triphasé Raccordement triphasé
LevelControl Basic 1 E25 (CU 1 10 V SC2 1 0 0 A 1)	<ul style="list-style-type: none"> Condensateur permanent intégré (C = 25 µF) pour le fonctionnement d'un moteur monophasé de puissance assignée 0,75 kW Raccordement au réseau monophasé
LevelControl Basic 1 E40 (CU 1 10 V SC4 1 0 0 A 1)	<ul style="list-style-type: none"> Condensateur permanent intégré (C = 40 µF) pour le fonctionnement d'un moteur monophasé de puissance assignée 1,5 kW Raccordement au réseau monophasé
LevelControl Basic 1 E70 (CU 1 10 V SC7 1 0 0 M 1)	<ul style="list-style-type: none"> Condensateur permanent intégré (C = 70 µF) pour le fonctionnement d'un moteur monophasé de puissance assignée 1,65 kW Raccordement au réseau monophasé

Tableau 32: Spécificités des différentes versions LevelControl Basic 2

Coffret de commande	Désignation
LevelControl Basic 2 ZD (BC2 400 DVNA 100 B2)	<ul style="list-style-type: none"> Coffret de commande standard pour pompe double Raccordement triphasé
LevelControl Basic 2 ZE25 (BC2 230 XVNA 040 B0)	<ul style="list-style-type: none"> Coffret de commande pour pompe double avec condensateurs permanents intégrés (C = 25 µF) pour le fonctionnement de 2 moteurs monophasés de puissance assignée 0,75 kW chacun Raccordement au réseau monophasé
LevelControl Basic 2 ZE40 (BC2 230 YVNA 063 B0)	<ul style="list-style-type: none"> Coffret de commande pour pompe double avec condensateurs permanents intégrés (C = 40 µF) pour le fonctionnement de 2 moteurs monophasés de puissance assignée 1,5 kW chacun Raccordement au réseau monophasé
LevelControl Basic 2 ES (BC1 230 ZVNA 100 B0)	<ul style="list-style-type: none"> Coffret de commande pour une pompe individuelle avec condensateurs permanents intégrés (C = 40 µF) pour le fonctionnement d'un moteur monophasé de puissance assignée 1,5 kW Démarrage et arrêt d'un condensateur de démarrage en fonction de la charge (C = 66 µF) Reports individuels libres de potentiel défaut pompe et niveau hautes eaux en standard Raccordement monophasé
LevelControl Basic 2 ZES (BS2 230 ZVNA 100 B0)	<ul style="list-style-type: none"> Coffret de commande pour pompe double avec condensateurs permanents intégrés (C = 40 µF) pour le fonctionnement de 2 moteurs monophasés de puissance assignée 1,5 kW chacun Démarrage et arrêt d'un condensateur de démarrage en fonction de la charge (C = 66 µF) par pompe Reports individuels libres de potentiel défaut pompe 1, défaut pompe 2 et niveau hautes eaux en standard Raccordement monophasé

Accessoires
Accessoires d'installation
Tableau 33: Synoptique des accessoires d'installation

Code	Désignation des pièces	Raccorde- ment	MiniCompacta						N° article	[kg]
			U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150		
 P3	Manchon flexible (amenée) pour la tuyauterie d'amenée, avec tuyau flexible tissé et 2 colliers de serrage (DN 100 compris dans la fourniture de KSB.)	DN 50	X	-	X	X	-	X	18040370	0,2
		DN 100	-	-	-	-	-	-	18040203	0,4
		DN 150	-	X	X	-	X	X	18040338	0,7
 P5	Manchon flexible (refoulement) pour la tuyauterie de refoulement, avec tuyau flexible tissé, colliers de serrage et mamelon double	DN 32	-	-	-	X	X	X	18040329	0,6
		DN 50	-	-	-	-	X	X	18040330	0,6
 P5	Manchon flexible (refoulement) Pour la tuyauterie de refoulement, comprenant tuyau flexible tissé, mamelon réduit, tuyau de liaison, bride taraudée DN 80 et colliers de serrage	DN 80/65	X	X	X	-	-	-	19074057 ²⁶⁾	4,8
 P5	Manchon flexible (refoulement) pour la tuyauterie de refoulement, avec tuyau flexible tissé, tuyau différentiel, bride à collerette en acier et colliers de serrage	DN 80/80	X	X	X	-	-	-	19070679	5,2
 P8	Bride à collerette Tubulure, bride percée suivant PN 10/16, selon EN 1092-1/2, matière plastique avec rondelles entretoises (DN 80/100), acier (DN 65/65, DN 100/100, DN 150/150)	DN 65/65	X	X	X	-	-	-	19074058 ²⁶⁾	3,8

2317.541/18-FR

²⁶⁾ Pour UK seulement

Code	Désignation des pièces	Raccorde- ment	MiniCompacta						N° article	[kg]
			U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150		
P8	Bride à collerette  Tubulure, bride percée suivant PN 10/16, selon EN 1092-1/2, matière plastique avec rondelles entretoises (DN 80/100), acier (DN 65/65, DN 100/100, DN 150/150)	DN 80/100	X	X	X	-	-	-	18040303	0,4
P8		DN 100/100	X	X	X	X	X	X	19075270	4,5
		DN 150/150	-	X	X	-	X	X	19075269	9,1
P9.1	Manchon à bride  DIN 28 622, fonte grise, bride percée suivant PN 10/16, EN 1092-1/2 pour le raccordement de tuyaux en fonte ductile DN 100 pour diamètre extérieur de conduite 118 mm DN 150 pour diamètre extérieur de conduite 170 mm	DN 100	X	X	X	X	X	X	00262135	9,5
		DN 150	-	X	X	-	X	X	01020844	14,5
P10	Clapet de non-retour à battant type RK, PN 4  Matériau : Matière plastique, EN 12050-4, avec filetage femelle ISO 7/1, à passage intégral et bouchon de vidange	Rp 1 1/4	-	-	-	-	X	X	01009771	0,1
		Rp 2	-	-	-	-	X	X	01009773	0,5
P10	Clapet de non-retour à boule, PN 10  Matériau : Fonte grise, EN 12050-4, à passage intégral	G 1 1/4	-	-	-	-	X	X	01120610	0,9
		G 2	-	-	-	-	X	X	01036090	2,835
P11	Robinet-vanne à manchons  Matériau : CuZn, PN 16, avec filetage femelle, à passage intégral	Rp 1 1/4	-	-	-	X	X	X	01014219	0,627
		Rp 2	-	-	-	-	X	X	00411503	1,287
P11	Robinet à tournant sphérique  Matériau : CuZn PN 16	Rp 1 1/4	-	-	-	X	X	X	01120607	0,572
		Rp 2	-	-	-	-	X	X	01050382	1,238
P11 ²⁷⁾	Robinet à tournant sphérique, à brides  Matériau : acier inoxydable 1.4408	DN 80	X	X	X	-	-	-	01723156	18,8
		DN 100	X	X	X	-	-	-	01723239	35
P11	Robinet-vanne, PN 1  Matériau : PVC, pour la tuyauterie d'amenée avec tubulures de raccordement	DN 100	X	X	X	X	X	X	01121715	3,5
		DN 150	-	X	X	-	X	X	01121714	9,2
P11	Robinet-vanne au choix de KSB, PN 10  Matériau : fonte grise, brides percées suivant PN 10/16, EN 1092-1/2	DN 80	X	X	X	-	-	-	01056708	18,9
		DN 100	X	X	X	X	X	X	01056709	22,5
		DN 150	-	X	X	-	X	X	01056710	42,7
P12	Kit accessoires de montage  pour un raccord à brides en acier ou fonte grise, avec 8 vis à tête hexagonale avec écrous et 1 joint plat	DN 80	X	X	X	-	-	-	18072644	1
		DN 100	X	X	X	X	X	X	18060163	1,4
		DN 150	-	X	X	-	X	X	18076348	2
P13	Tuyau-culotte  Matériau : acier galvanisé, avec raccords union	DN 50	-	-	-	-	-	X	01121711	8,5
P13	Tuyau-culotte  Matériau : fonte grise avec revêtement haute qualité (Rilsan®)	DN 80	-	-	X ²⁷⁾	-	-	-	18041115	8

Code	Désignation des pièces	Raccorde- ment	MiniCompacta						N° article	[kg]
			U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150		
P14 	Pompe manuelle à membrane	Rp 1 1/2	X	X	X	X	X	X	00520485	12
P15 	Robinet à trois voies Matériau : Laiton avec clé de 22	Rp 1 1/2	X	X	X	X	X	X	19053063	1,5
P16 / P18 -	Pour le drainage de puisards, voir le programme Ama-Drainer.		X	X	X	X	X	X	-	-
P20 	Bride pleine Matériau : acier, pour la fermeture du réservoir après démontage de la pompe		X	X	X	-	-	-	18040964	3,8
	Bride pleine Matériau : matière plastique, pour la fermeture du réservoir après démontage de la partie tournante		-	-	-	X	-	-	18041731	3,8
	Bride pleine Matériau : acier, pour la fermeture du corps de pompe après démontage de la partie tournante		-	-	-	-	X	X	18040965	3,8

Coffrets d'alarme pour pompes sans ATEX

Tableau 34: AS 0/AS 1/AS 2/AS 4/AS 5

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

Accessoires coffrets de commande
Tableau 35: Tableau synoptique accessoires coffrets électriques

Code	Désignation des pièces	N° article	[kg]
E64	 Capteur de fuite F1 ²⁸⁾ Contacteur pour coffret d'alarme AS 0, AS 2, AS 4 ou avertisseur d'alarme pour LevelControl Basic 2 Possibilités d'utilisation : Détection hautes eaux, en montage suspendu dans le puisard. Le capteur est placé au-dessus du niveau de démarrage de la pompe. Avertissement dès 1 mm de niveau d'eau dans la zone inondable (p. ex. à la cave ou à côté de lave-linge dans la cuisine ou la salle de bains) Dimensions [mm] : 52 x 21 x 20 (H x L x P)	19072366	0,2
E70	 Klaxon, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54 ²⁹⁾ Approprié au montage intérieur et extérieur. Garder au sec.	01086547	0,1
E71	 Alarme combinée (voyant jaune et buzzer piézo 92 dB), 12 V DC, 120 mA, IP65 ²⁹⁾	01139930	0,1
E72	 Lampe à éclats jaune, 12 V DC, 195 mA, IP65 ²⁹⁾	01056355	0,3
O45	 Boîtier en matière plastique IP65, servant d'aide de montage pour la lampe à éclats	01061067	0,2
E73	 KSB ServiceTool CD avec notice d'utilisation, clé électronique pour autorisation, câble de paramétrage RS232 et convertisseur 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. Mais dans ce cas, l'accès à certains paramètres est bloqué. Avant son utilisation la clé électronique doit être activée par KSB suivant la notice jointe.	47121210	0,2
E300	 Interrupteur général, 32 A, externe Boîtier en matière plastique IP65, H x L x P = 90 x 90 x 145 [mm] pour LevelControl	01118354	0,4
E301	 Interrupteur général, 16 A, externe Boîtier en matière plastique IP65, H x L x P = 90 x 90 x 145 [mm] pour LevelControl	01212348	0,4
Options de montage			
O200	 Module de signalisation pour LevelControl Basic 2 BC	19075182	0,2
O203	 Module de signalisation pour LevelControl Basic 2 BS	19075185	1,1

Les coffrets électriques LevelControl Basic 1 et LevelControl Basic 2 sont équipés d'un dispositif de signalisation sonore interne autonome (buzzer d'alarme) et d'un contact de signalisation de défaut libre de potentiel.

Le contact de signalisation de défaut libre de potentiel permet d'émettre une signalisation de défaut (p. ex. renvoi à un poste de contrôle). Par conséquent, il n'est pas nécessaire de prévoir un coffret d'alarme, mais celui-ci peut être utile en cas de défaut pour déclencher une alarme sonore dans des parties éloignées du bâtiment.

Exemple :

²⁸ En combinaison avec les coffrets d'alarme AS 0, AS 2, AS 4 ou LevelControl

²⁹ En combinaison avec AS 5 ou LevelControl Basic 2

La station de relevage pour eaux usées est installée à la cave du bâtiment et le coffret d'alarme supplémentaire est monté dans le vestibule.



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