

Modules eaux d'égout

Instructions de commande et de fonctionnement
série: Modules eaux d'égout

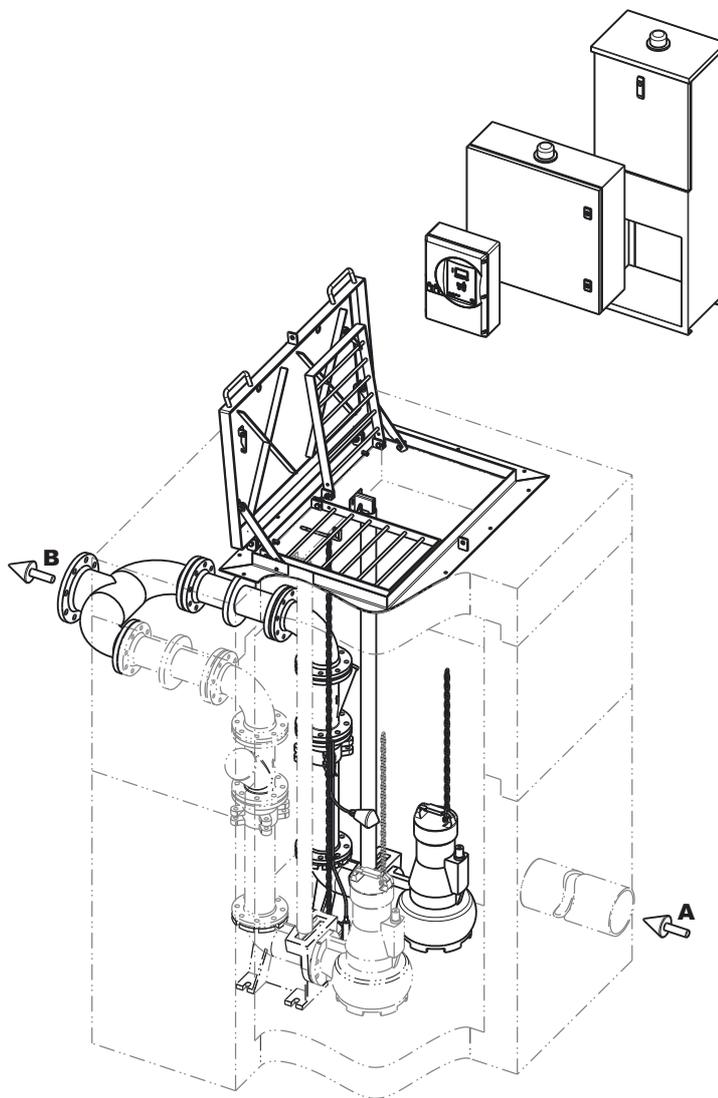


Table des matières

1	Introduction	
1.1	Préface.....	4
1.2	Icônes et symboles	4
2	Identification, service et assistance technique	
2.1	Identification, service et assistance technique.....	5
2.2	Documentation complémentaire	5
3	Garantie	
3.1	Conditions de la garantie	6
4	Sécurité et environnement	
4.1	Généralités.....	7
4.2	Utilisateurs	7
4.3	Mesures de sécurité.....	7
4.4	Mesures de sécurité.....	8
4.5	Environnement.....	8
5	Introduction	
5.1	Généralités.....	9
5.2	Utilisation conforme à la destination	9
5.3	Plage de fonctionnement	9
5.4	Fonctionnement	10
6	Transport	
6.1	Transport.....	11
6.2	Stockage	11
7	Installation	
7.1	Installation mécanique	12
7.2	Instructions de montage de composants spécifiques	12
7.3	Installation électrique	15
7.4	Mise en service	15
8	Commande	
8.1	Unité de commande.....	16
9	Configuration de l'unité RW	
9.1	Une pompe avec un capteur de pression (hydrostatique) et 1 alarme de flotteur	17
9.2	Deux pompes avec un capteur de pression hydrostatique et 1 alarme de flotteur	18
2	10 Entretien	
10.1	Entretien.....	20
10.2	Mise hors fonctionnement durable.....	20
11	Pannes	
11.1	Signaux d'alarme et avertissements DP-Levelcontrol	21
11.2	Tableau de défauts de la pompe.....	22

12 Versions

12.1	Panneaux de commutation DKVO	24
12.2	Exemples d'installation dans un puits de béton	26
12.2.1	RW1 SN raccord G 2.....	26
12.2.2	RW2 SN raccord G 2 x NW80	28
12.2.3	RW1 SN avec bride DN 65 x DN80PN10	30
12.2.4	RW2 SN avec bride DN65 / DN80 x DN100.....	32
12.2.5	RW1 VB ajusté G 2.....	34
12.2.6	RW2 VB ajusté G 2 x NW80.....	36
12.2.7	RW1 SN avec bride DN65 / DN80 / DN100.....	38
12.2.8	RW2 VB avec bride DN65 / DN80.....	40
12.2.9	RW2 VB avec bride DN80 x DN100 / DN100 x DN150.....	42
12.3	Exemples d'installation dans un puits HDPE	44
12.3.1	RW1 VB ajusté G poids lourds	44
12.3.2	RW2 VB ajusté G poids lourds	46
12.3.3	RW1 SN ajusté G 2 poids lourds.....	48
12.3.4	RW2 SN ajusté G2 poids lourds.....	50
12.3.5	RW1 VB ajusté G2 poids légers	52
12.3.6	RW2 VB ajusté G2 poids légers	54
12.3.7	RW1 SN ajusté G2 poids légers.....	56
12.3.8	RW2 SN ajusté G2 poids légers.....	58

13 Annexes

13.1	Schémas électriques.....	60
13.2	Déclaration de conformité (IIB)	61

1 Introduction

1.1 Préface

Ce manuel contient d'informations importantes pour un fonctionnement fiable, correct et efficace. Pour garantir la fiabilité et la durabilité du produit et éviter tout risque, il est essentiel de respecter les instructions d'utilisation.

Les premiers chapitres contiennent des informations concernant le manuel et la sécurité en général. Les chapitres suivants traitent l'utilisation normale, l'installation, la maintenance et réparations du produit. L'annexe contient la ou déclarations de conformité.

- Familiarisez-vous avec le contenu.
- Suivez rigoureusement les directives et les instructions.
- Ne modifiez jamais l'ordre des opérations à effectuer.
- Conservez un exemplaire de ce manuel avec le carnet de bord à un endroit fixe, accessible par tout le personnel et proche du produit.



CONSIGNES POUR L'ENVIRONNEMENT
Remarques concernant l'environnement.



ATTENTION
Lisez les instructions utilisateur et d'utilisation.

1.2 Icônes et symboles

Les icônes et symboles suivants sont utilisés dans ce manuel et tous les documents accompagnés :



AVERTISSEMENT
Danger de tension électrique. Symbole de sécurité selon IEC 417 - 5036



AVERTISSEMENT
Opérations ou procédures qui, si elles sont effectuées sans précautions, peuvent causer des blessures ou endommager le produit. Symbole de risque général selon ISO 7000-0434



ATTENTION
Est utilisé pour signaler des consignes de sécurité dont le non-respect peut endommager le produit et ses fonctions.

2 Identification, service et assistance technique

2.1 Identification, service et assistance technique

L'autocollant d'identification mentionne la série du type / les dimensions, les données de fonctionnement les plus importantes et le numéro de série. Veuillez indiquer ces informations dans toutes vos demandes de renseignements, commandes renouvelées et particulièrement lors de vos commandes de pièces de rechange. Si vous avez besoin d'informations ou d'instructions supplémentaires qui ne figurent pas dans ce manuel ou en cas de dommage, veuillez contacter le centre de service-clientèle de Duijvelaar Pompenle plus proche.

Pour le service et l'assistance techniques, contactez :
Tableau 1: adresse du SAV

Duijvelaar Pompen Service après-vente Kalkovenweg 13 2401 LJ Alphen aan den Rijn	Téléphone : 0172-48 83 66 Fax : 0172-46 89 00 Internet: www.dp.nl E-mail : service@dp.nl
--	---

2.2 Documentation complémentaire

Outre le présent manuel, la documentation ci-dessous est également disponible :

Tableau 2: documentation complémentaire

Document	Code
Conditions générales de livraison	119 / 1998
Installations pour eaux usées et d'égouts	97004471
Pompes à eau usée et eau d'égouts	97004454
Pompes submersibles DRV / DRS / DRSK	BE00000210
Unité de commande DP Level control	BE00000595
Flotteurs	BE00000101

3 Garantie

3.1 Conditions de la garantie

La période de garantie est déterminée par les termes de votre contrat ou, du moins, par les conditions générales de vente.



ATTENTION

Le fabricant doit être consulté avant de procéder à toute modification ou transformation du produit fourni. Les pièces de rechange et accessoires d'origine homologués par le fabricant garantissent la sécurité. L'utilisation de pièces étrangères peut libérer le fabricant de toute responsabilité en cas de dommages d'accessoires.



ATTENTION

La garantie liée à la fiabilité opérationnelle et à la sécurité du produit fourni n'est valable que dans les conditions d'utilisation pour lesquelles le produit a été conçu et qui sont décrites aux chapitres suivants de ce manuel. Les seuils indiqués dans la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassés.

La garantie expire en cas d'un ou plusieurs points suivants :

- L'acheteur effectue lui-même des modifications.
- L'acheteur fait lui-même les réparations ou les laisse faire par un tiers.
- Le produit a été incorrectement manipulé ou entretenu.
- Le produit a reçu des pièces de rechange n'étant pas d'origine Duijvelaar Pompen.

Duijvelaar Pompen répare des défauts dans les cas suivants :

6

- Si ils sont causés par des défauts de conception, du matériel ou de production.
- Qu'ils sont rapportés durant la période de garantie.

Les autres conditions de garantie sont incluses dans les conditions générales de livraison, qui sont disponibles sur demande.

4 Sécurité et environnement

4.1 Généralités

Ce produit de Duijvelaar Pompen a été développé à l'aide des technologies les plus avancées ; sa fabrication fait l'objet de tous nos soins et est constamment soumise à des contrôles de qualité. Duijvelaar Pompen décline toute responsabilité en cas de dommages ou de blessures causées par le non-respect des directives et instructions figurant dans ce manuel, ainsi qu'en cas de négligence pendant l'installation, l'utilisation et la maintenance du produit.

Le manquement aux consignes de sécurité peut mettre en danger la sécurité du personnel, de l'environnement et le produit lui-même. L'absence de respect des consignes de sécurité résulte également à la perte de tout les droits de demande de dommages.

Le non-respect des consignes peut causer:

- la défaillance d'importantes fonctions de la pompe/système,
- la défaillance de la maintenance et de l'entretien prescrits,
- des blessures imputables aux effets électriques, mécaniques et chimiques,
- un risque pour l'environnement dû aux fuites de produits dangereux,
- des explosions.

Selon l'application, des mesures de sécurité supplémentaires peuvent être nécessaires.

Contactez Duijvelaar Pompen si un danger potentiel se présente pendant l'utilisation.



ATTENTION

Le propriétaire est lui-même responsable de respecter la réglementation locale de sécurité et les règles interne de la société.



ATTENTION

Outre les consignes générales de sécurité indiquées dans ce chapitre sur la "Sécurité", celles figurant dans d'autres chapitres doivent également être respectées.

4.2 Utilisateurs

Tout le personnel intervenant dans l'utilisation, la maintenance, l'inspection et l'installation du produit doit posséder les qualifications nécessaires pour réaliser les travaux et être conscient de l'ensemble des responsabilités, autorisations et supervisions pertinentes. Si le personnel en question ne possède pas le savoir-faire indispensable, une formation et des instructions appropriées peuvent être fournies. Si l'exploitant le nécessite, le fabricant /fournisseur peut assurer une formation ou des instructions en tant que besoin. Il incombe à l'exploitant de s'assurer que le contenu des instructions d'utilisation est parfaitement compris par le personnel responsable.

4.3 Mesures de sécurité

Ce produit a été conçu avec les plus grands soins. Les pièces et accessoires d'origine répondent aux réglementations de sécurité. Les modifications de la construction ou l'emploi de pièces non d'origine peuvent entraîner des risques pour la sécurité.



ATTENTION

Veillez à ce que le produit soit utilisé dans sa plage de fonctionnement. Les performances du produit ne sont garanties que dans ces conditions.

4.3.1 Étiquettes posées sur le produit

Les icônes, les avertissements et les consignes posées sur le produit font partie des mesures de sécurité. Les étiquettes ne doivent pas être enlevées ni cachées. Elles doivent rester lisibles pendant toute la durée de vie du produit. Remplacez immédiatement toute étiquette endommagée.

4.4 Mesures de sécurité

4.4.1 Durant l'installation, l'entretien et la réparation

Seul le personnel qualifié est autorisé à installer, entretenir, inspecter le produit et à réparer les composants électriques. Respectez et appliquez les consignes de sécurité locales.



AVERTISSEMENT

Débranchez toujours l'alimentation en énergie du produit avant de procéder à l'installation, l'entretien et la réparation. Sécurisez l'alimentation débranchée.



AVERTISSEMENT

Après un fonctionnement en continu, les surfaces de la pompe peuvent être brûlantes.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité des composants mobiles lorsqu'une pompe est mise en marche.



AVERTISSEMENT

Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en état après les travaux et/ou remis en fonctionnement.



AVERTISSEMENT

Appliquez toutes les instructions décrites dans le chapitre « Mise en fonctionnement/Démarrage » avant de remettre le produit en fonctionnement.

4.5 Environnement

4.5.1 Généralités

Les produits de Duijvelaar Pompen sont conçus pour travailler en respectant l'environnement pendant tout leur cycle de vie. De ce fait, le cas échéant, employez toujours des lubrifiants biodégradables pour la maintenance.



CONSIGNES POUR L'ENVIRONNEMENT

Agissez toujours conformément aux lois, réglementations et consignes concernant l'hygiène, la sécurité et l'environnement.

4.5.2 Démontage

Le propriétaire est responsable du démantèlement et de la mise au rebut écologiques du produit.



CONSIGNES POUR L'ENVIRONNEMENT

Informez-vous auprès des autorités locales pour le recyclage ou le traitement écologique du matériel jeté.

5 Introduction

5.1 Généralités

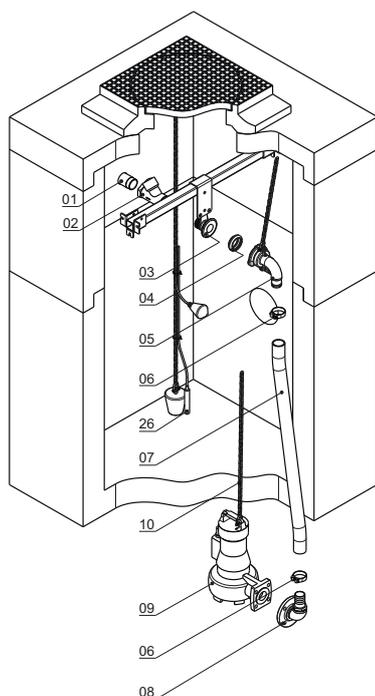


Figure 1: Exemple : Installations du type Modules eaux d'égout

Les installations du type Modules eaux d'égout sont produites par Duijvelaar Pompen.

5.2 Utilisation conforme à la destination

Les Modules eaux d'égout conviennent pour pomper les substances citées ci-après, dans la plage de fonctionnement spécifiée (voir « Plage de fonctionnement »).

- Eau fécale.
- Eau contenant des matières solides ou des fibres.
- Boue ou fluides visqueux.
- Eau usée propre ou légèrement polluée.
- Eau de pluie.

Tout autre usage de l'installation n'est pas conforme à son emploi prévu. Duijvelaar Pompen décline toute responsabilité pour tout dommage ou blessure en résultant. L'installation est fabriquée conformément aux directives et aux normes actuelles. Utilisez l'installation uniquement en parfait état technique, conformément à l'emploi prévu décrit ci-dessous.

L'Utilisation conforme à la destination, telle définie dans la norme ISO 12100:2010, est l'utilisation pour laquelle le produit est, selon la spécification du fabricant, approprié. L'utilisation du produit est décrite dans la documentation/les informations disponibles. Suivez toujours les instructions indiquées dans les consignes de commande et fonctionnement. En cas de doute, le produit doit être utilisé comme il ressort de la construction, du modèle d'exécution et de la fonction du produit.

5.3 Plage de fonctionnement

La plage de fonctionnement des installations d'eau d'égout peut être résumée comme suit :

Tableau 3: Spécification de la plage de fonctionnement

Type de pompe submersible :	DRV	DRS
Température du fluide [°C]	1 - 40	1 - 40
Passage libre : [mm]	35 - 135	aucun
Type de roue	Roue Vortex	Trancheuse (acier inox durci)
Classe de sécurité :	IP68	
Classe d'isolation :	F	
Joint d'étanchéité :	Double joint mécanique avec chambre à huile intermédiaire	
Domaine d'application :	Pomper des fluides fortement pollués contenant des matières solides et fibres longues, par exemple de l'eau d'égout	Trancher et pomper des fluides fécaux et eaux usées domestiques

20160052

5.4 Fonctionnement

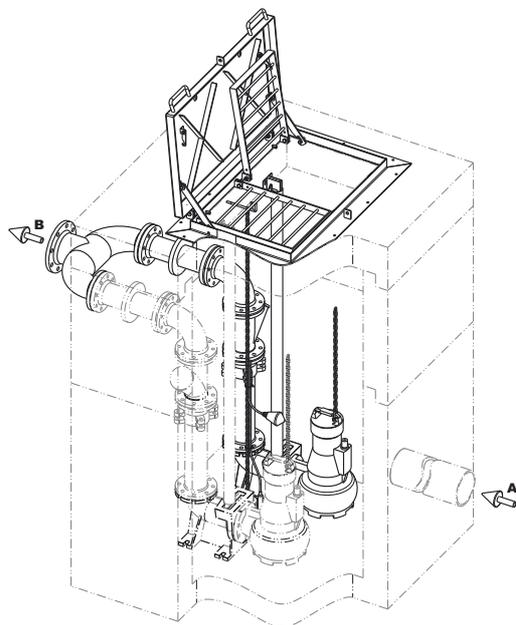


Figure 2: Exemple : Puits d'arrivée et d'évacuation d'eau d'égout

- A Raccordement de l'alimentation
- B Raccord de pression

Le puits est pourvu de deux raccords L'eau usée arrive par voie du raccord d'arrivée (A) dans le puits et quitte le puits sous haute pression par voie du raccord de pression (B). La pompe submersible dans le puits est pilotée par une commande de niveau automatique.

20161116

Les sécurisations suivantes sont intégrées.

- Un clapet de retenue pour empêcher que le liquide retourne dans le puits ;
- Alarme haut niveau d'eau
 - Pour une installation à une seule pompe, un avertissement est émis pour haut niveau d'eau par le coffret de commande même ;
 - pour une installation à deux pompes, la deuxième pompe est activée, et un avertissement de haut niveau d'eau est émis ;
- alarme haut niveau d'eau (capteur de pression hydrostatique) :
 - donne une alarme haut niveau d'eau pour un niveau spécifié
- Erreur d'ordre des flotteurs
Le pompe continue de fonctionner quand le flotteur n'est pas activé dans le bon ordre, et une alarme est ignorée ;
- erreur de capteur de pression hydrostatique
cette erreur est communiquée en cas de rupture de câble.

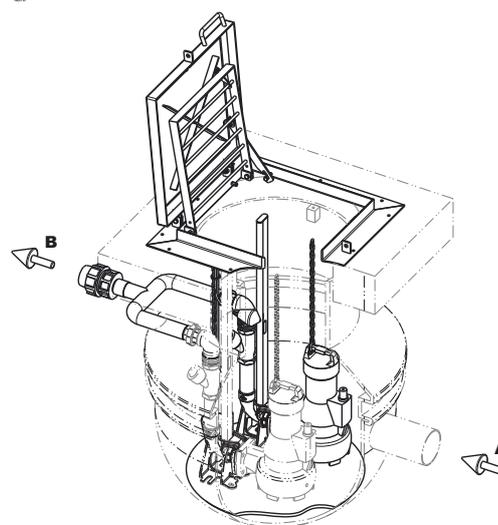


Figure 3: Exemple : Puits d'arrivée et d'évacuation d'eau d'égout

20161116

6 Transport

6.1 Transport

1. Transportez la boîte avec le matériel d'installation dans la position indiquée sur la palette ou l'emballage.
2. Assurez-vous que la boîte avec le matériel d'installation est stable.
3. Tenez compte des instructions apposées sur l'installation et/ou l'emballage (si présentes).

6.2 Stockage

6.2.1 Inspection durant le stockage

1. Faites tourner la roue tous les trois mois. Ceci pour prévenir que les joints bloquent.
2. Faites inspecter l'installation après 6 mois de stockage en plus avant de la remettre en service.

7 Installation

7.1 Installation mécanique

- Sortez la pompe de son emballage et vérifiez si elle présente des dommages de transport.
- Vérifiez, à l'aide de la liste collective d'ordres de production si la livraison est complète. Contactez Duijvelaar Pompen si la livraison est endommagée et/ou incomplète.

7.1.1 Unité d'installation



AVERTISSEMENT

Ne faites jamais descendre la pompe dans le puits par le câble du moteur.



AVERTISSEMENT

Enlevez tout les câbles et chaînes du puisard, afin d'éviter qu'ils sont aspirés et endommagent la pompe.

7.2 Instructions de montage de composants spécifiques

7.2.1 Montage de l'ancre à crochet

- 1 Percez un trou avec le diamètre correct et une profondeur suffisante pour la cheville fournie.
- 2 Installez la cheville dans le mur.
- 3 Fixez l'ancre à crochet.

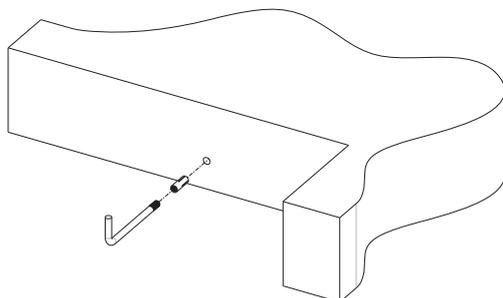


Figure 4: Montage de l'ancre à crochet

20030886

7.2.2 Montage du pied d'assise (si présent)

- 1 Sélectionnez le bon endroit pour le pied d'assise et déterminez où les goujons doivent se trouver.
- 2 Percez les trous prévus pour les ancrages chimiques et les goujons. Voir le tableau pour les diamètres de forrage corrects.
- 3 Enlevez la crasse et la poussière des trous percés.
- 4 Installez toutes les ancrages chimiques.
- 5 Installez tous les goujons de vidage en les tournant.
- 6 Laissez l'ensemble durcir pendant la période de durcissement indiquée dans le tableau 5
- 7 Fixez le pied d'assise.

Tableau 4: Diamètre de forrage pour l'ancre chimique :

diamètre du filetage	Diamètre de forrage pour l'ancre chimique :
M8 à M16 incl.	+ 2mm
M20 à M30 incl.	+ 5mm

Tableau 5: Temps de durcissement pour ancre chimique :

Température ambiante [°C]	Temps de durcissement [min]
-5 à 0 incl.	300
0 à 10 incl.	60
10 à 20 incl.	20
> 20	10

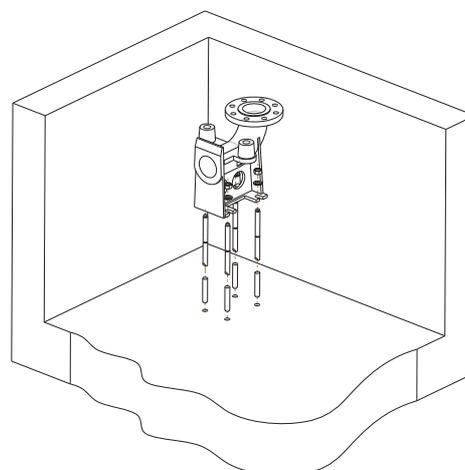


Figure 5: Montage du coude inférieur

20030896

7.2.3 Montage de la suspension capteur de pression hydrostatique

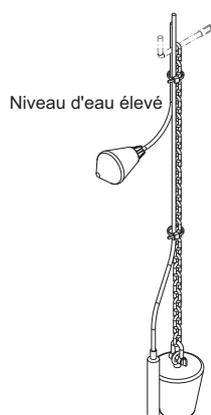


Figure 6: Exemple : Suspension flotteur capteur de pression hydrostatique

20160062

7.2.4 Sens de montage du clapet de retenue à bille

Le clapet de retenue à bille dans la conduite de pression de l'eau d'égout doit être monté dans le bon sens ! La flèche sur les clapets de retenue à bille indique le sens de montage correct.



AVERTISSEMENT
Montez le clapet de retenue à bille toujours dans le sens d'écoulement de l'eau d'égout !

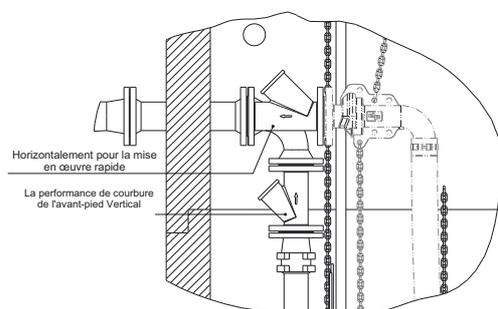


Figure 7: Détail A, sens de montage du clapet de retenue à bille

20160077

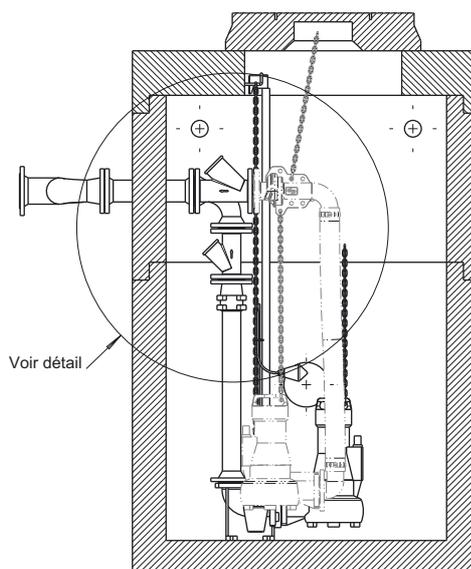


Figure 8: Exemple RW avec raccord rapide/pied d'assise et pilotage du flotteur

20160077

7.2.5 Consigne d'installation de puits HDPE

Quand un puits HDPE est installé conformément aux instructions de montage, ce puits HDPE pourra supporter des contraintes très élevées sans déformation.

Les instructions d'installation suivantes doivent être respectées pour l'installation de puits HDPE :

- après avoir creusé la fente, préparer la surface en plaçant un fond de sable propre d'une épaisseur d'environ 20 cm, conformément à NPR 3218.
- Mettre en place le puits HDPE et le niveler.
- Déterminer l'emplacement des passages de câbles. Forer les trous, mettre en place une gaine flexible et colmater avec un mastic polymère.
- Une fois que les conduites sont raccordées, il sera possible de remplir le puits autour de manière uniforme de sable en couches de 30 cm env. Les couches doivent être bien réparties uniformément.
- Serrer le tout mécaniquement une fois que le puits est rempli jusqu'à la face inférieure de la plaque de base de béton.

- Poser la bague de caoutchouc et la plaque de base de béton bien centrées et nivelées pour que la bague puisse bouger librement le long du bord du puits si le sol s'affaisse. (Le puits

- s'insère env. 8 cm dans la plaque fondement).
- Placer le couvercle de poids lourds de fonte avec le pied de béton sur le fondement.

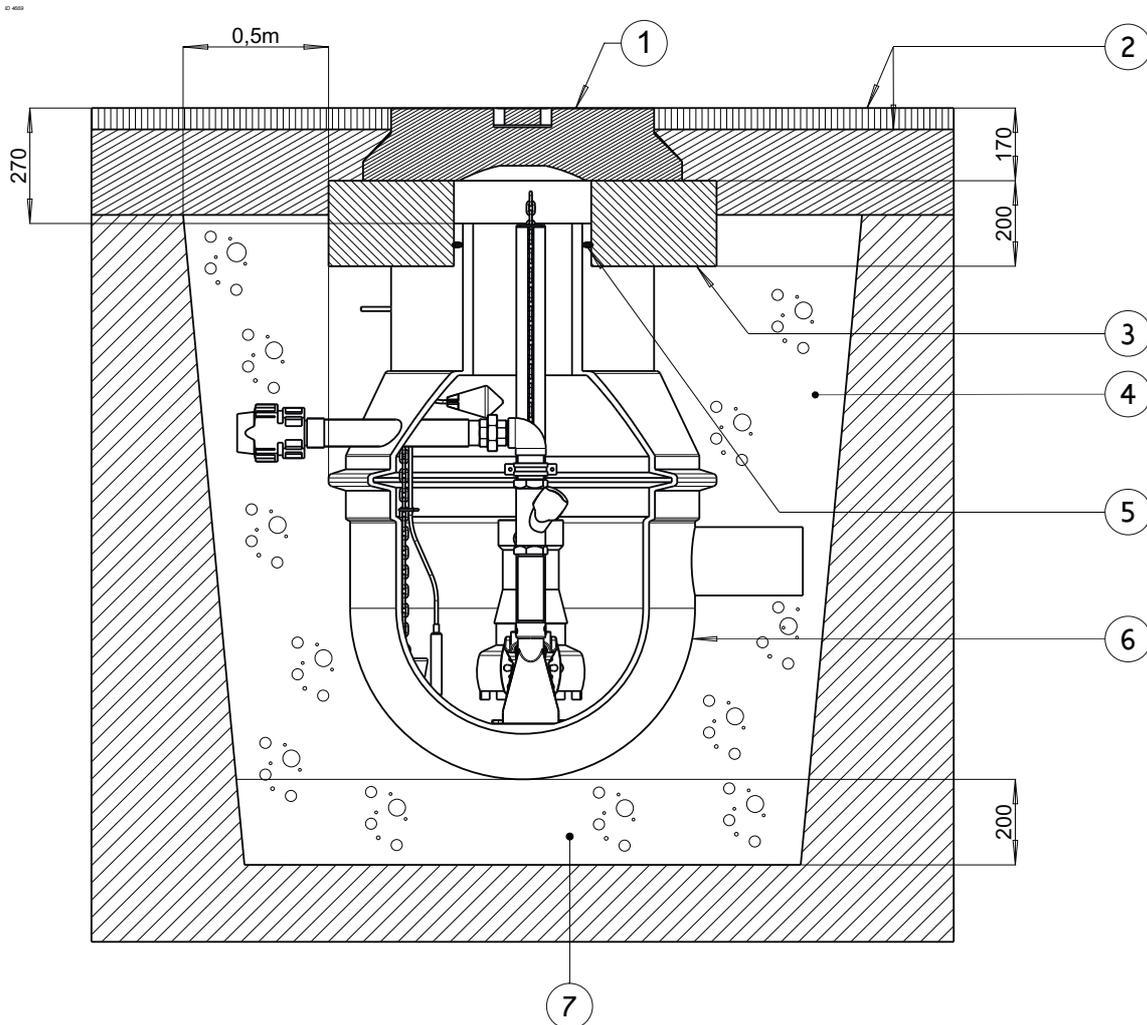


Figure 9: Instructions d'enterrement du puits HDPE

Tableau 6: Description de la fig. 9 Instructions d'enterrement du puits HDPE

POS	Description
1	Couvercle de poids lourds
2	Pavage ou route
3	Plaque en béton
4	sable
5	Bague de caoutchouc EUROchamber®
6	Puits HDPE
7	Lit sable
20161067	

20161067

7.3 Installation électrique



AVERTISSEMENT

Le raccordement électrique du moteur est réservé au personnel compétent et doit s'effectuer en conformité avec la réglementation locale en vigueur.



AVERTISSEMENT

Raccordement sur un groupe sécurité séparé par moyen d'un disjoncteur différentiel de 30 mA.

Connexions électriques :

- Assurez-vous que les données électriques correspondent à la tension à laquelle est branchée l'installation.
- Raccordez le moteur conformément au schéma électrique dans le coffret de commande.
- Assurez-vous d'avoir un câble de longueur suffisante entre la pompe et l'orifice de l'arrivée de câble. La pompe peut facilement être relevée du puits de la pompe pour des activités d'entretien.



ATTENTION

L'utilisation de boîtes de soudage provoque des perturbations à la durée de vie par l'humidité de l'humidité sur les raccords électriques.



AVERTISSEMENT

Si le puits n'est pas visible à partir du coffret de commande, il faudra placer des prises de service dans le puits.

7.4 Mise en service



AVERTISSEMENT

L'installation ne doit jamais être mise en marche en absence de fluide.



ATTENTION

Observez le sens de rotation correct, voir la flèche sur la pompe. Pour un moteur triphasé, le sens de rotation peut changer par inversion de deux des trois fils de phase.

- 1 Assurez-vous que l'installation est activée automatiquement.
- 2 Assurez-vous que l'installation est désactivée automatiquement, une fois que le puits est vidé.
- 3 Assurez-vous qu'il n'y a pas de retour de fluide de la conduite de pression vers le puits.



ATTENTION

Forrer un trou de petit diamètre au point le plus élevé du système des conduits (juste devant le clapet anti-retour) pour purger l'air éventuellement piégé dans le boîtier de la pompe.

7.4.1 Réinitialisation après un défaut



AVERTISSEMENT

La résolution des défauts est réservée exclusivement au personnel compétent, une fois que la cause a été déterminée.

L'installation est désactivée automatiquement par la sécurisation du moteur lorsque la pompe est surchargée. Procédez comme suit pour réinitialiser l'installation :

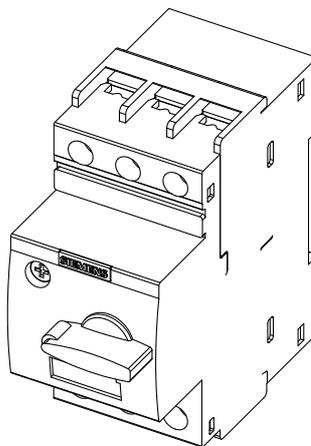


Figure 10: commutateur de sécurisation du moteur

1. Commutateur sur OFF/Arrêt.
2. Ouvrez le coffret de commande.
3. Tournez le bouton de sécurisation du moteur sur 0 (OFF). La sécurisation est réinitialisée.
4. Réparez le défaut.
5. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre sur 1 (ON).
6. Fermez le panneau de commutation.

8 Commande

8.1 Unité de commande

À propos de la commande, veuillez consulter le chapitre « Commande » de l'instruction de commande et de fonctionnement DP-Levelcontrol BE00000595 ou le manuel du système de commande fourni de tiers.

9 Configuration de l'unité RW

9.1 Une pompe avec un capteur de pression (hydrostatique) et 1 alarme de flotteur



ATTENTION
Le système hydrostatique n'est pas utilisé partout.

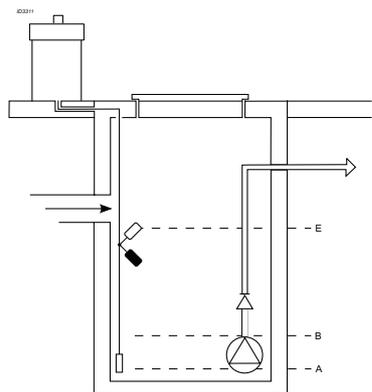


Figure 11: 1 niveau d'activation et de désactivation de pompe

3311

Tableau 7: Configuration du logiciel

Paramètres du logiciel (paramètres par défaut)	
Nombre de pompes	1
Type de pilotage de niveau	capteur de pression hydrostatique

Tableau 8: Raccords DP-Levelcontrol

Raccords (voir 13.1.)	Raccord sur bornier X	DP-Levelcontrol, voir § 9.3.1
Capteur de pression hydrostatiques	14(+)- 15 (4-20 mA)	

Tableau 9: Raccords DP-Levelcontrol

Flotteur	Niveau	Fonction	Raccord sur bornier	DP-Level-control, voir § 9.3.1
4	E	alarme haut niveau d'eau	16 - 17 (gris-noir)	

Tableau 10: Niveau de commutation

Niveau	Fonction
A	niveau de commutation pompe arrêt
B	niveau de commutation pompe marche
E	alarme haut niveau



AVERTISSEMENT
Observez la polarité du capteur de pression lors du raccordement.

9.1.1 1 installation de la pompe : vider avec mesure analogique 4...20 mA

Tableau 11: Configuration des paramètres : 1 installation de pompe et 1 flotteur

Paramètre	Valeur	Instruction
3-3-3	0 = vider	vider/remplir
3-4-2	2 = 4 ... 20 mA	méthode de mesurage
3-3-4-1	par ex. « 250 » mm	Pompe ARRÊT
3-3-4-2	par ex. « 400 » mm	Pompe MARCHÉ
3-3-4-4	par ex. « 600 » mm	haut niveau d'eau
3-4-3-1	par ex. « 200 » mm	niveau à 4 mA
3-4-3-2	par ex. « 1000 » mm	niveau à 20 mA

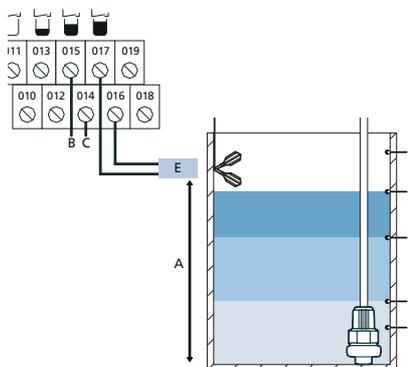


Figure 12: 1 installation de la pompe : vider avec mesure analogique 4...20 mA

4540

Tableau 12: Niveau de commutation

A	Défini par l'utilisateur (en mm)
B	Analogique IN (4 ... 20 mA) (15)
C	+24 V (14)
D	Flotteur redondant haut niveau d'eau

1	Niveau à 4 mA
2	Niveau pompe ARRÊT
3	Niveau pompe MARCHE
4	Niveau haut niveau d'eau
5	Niveau à 20 mA

9.2 Deux pompes avec un capteur de pression hydrostatique et 1 alarme de flotteur

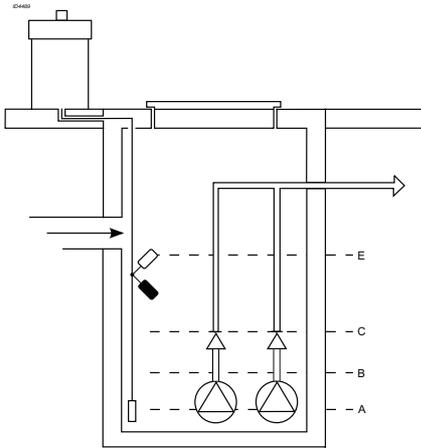


Figure 13: Schéma sondage réglage de niveaux

Tableau 13: Configuration du logiciel

Paramètres du logiciel (paramètres par défaut)	
Nombre de pompes	2
Type de pilotage de niveau	capteur de pression hydrostatique

Tableau 14: Raccords DP-Levelcontrol

Raccords (voir 13.1.)	Raccord sur bornier X	DP Levelcontrol voir § 9.3.2
Capteur de pression hydrostatique	15(+)- 14(-)	1(-) - 2(+)

Tableau 15: Raccords DP-Levelcontrol

Flotteur	Niveau	Fonction	Raccord sur bornier X	DP Level-control voir § 9.3.2
4	E	alarme haut niveau d'eau (2ème pompe marche)	16 - 17 (gris-noir)	

Tableau 16: Niveau de commutation

Niveau	Fonction
A	niveau de commutation pompes arrêt
B	niveau de commutation 1ère pompe marche
C	niveau de commutation 2ème pompe marche
D	alarme haut niveau



AVERTISSEMENT

Observez la polarité du capteur de pression lors du raccordement.

9.2.1 2 installation de la pompe : vider avec mesure analogique 4...20 mA

Tableau 17: Configuration des paramètres : 2 installation de pompe et 1 flotteur

Paramètre	Valeur	Instruction
3-3-3	0 = vider	vider/remplir
3-4-2	2 = 4 ... 20 mA	méthode de mesurage
3-3-4-1	par ex. « 250 » mm	Niveau pompe ARRÊT
3-3-4-2	par ex. « 400 » mm	Niveau pompe MARCHE
3-3-4-3	par ex. « 500 » mm	Charge de pointe MARCHE
3-3-4-4	par ex. « 600 » mm	haut niveau d'eau
3-4-3-1	par ex. « 200 » mm	niveau à 4 mA
3-4-3-2	par ex. « 1000 » mm	niveau à 20 mA

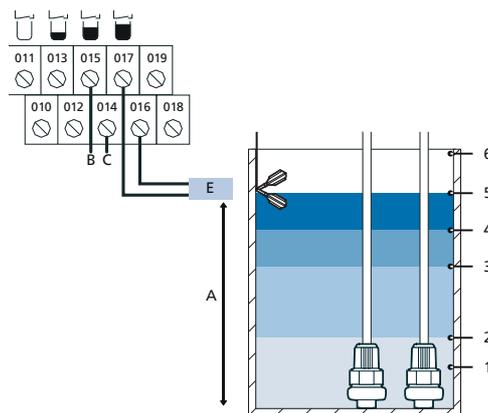


Figure 14: 2 installation de la pompe : vider avec mesure analogique 4...20 mA

4489

4521

Tableau 18: Niveau de commutation

A	Défini par l'utilisateur (en mm)
B	Analogique IN (4 ... 20 mA)
C	+24 V
D	Flotteur redondant haut niveau d'eau
1	Niveau à 4 mA
2	Niveau pompe ARRÊT
3	Niveau pompe MARCHÉ
4	Niveau charge de pointe pompe MARCHÉ
5	Niveau haut niveau d'eau
6	Niveau à 20 mA

Les pompes sont échangées après chaque service de pompe afin d'assurer des temps de service identiques.

10 Entretien

10.1 Entretien



AVERTISSEMENT
Débranchez l'alimentation en énergie du système avant de procéder à la maintenance et sécurisez le système débranché.



AVERTISSEMENT
N'oubliez pas que le moteur peut être très chaud quand il vient d'être arrêté.



AVERTISSEMENT
Nettoyez la pompe à l'eau fraîche avant de commencer l'entretien.



AVERTISSEMENT
Veillez à ne pas coincer le guide sur les barres de guidage quand la pompe est retirée du puits à l'aide d'un palan.

Un entretien régulier favorise le bon fonctionnement pérenne de l'installation. Duijvelaar Pompen dispose de son propre service de maintenance avec des techniciens spécialisés. Un modèle de contrat de maintenance est disponible sur simple demande.

10.1.1 Schéma d'entretien

L'intervalle d'entretien doit être adapté sous des conditions de fonctionnement contraignantes.

Les paliers de la pompe sont graissés pour toute la durée de vie et n'ont pas besoin d'un entretien.

La résistance d'isolation doit être testée à l'aide d'essais à maximum 500 V. La norme de rejet est 1 k Ω /V. Marge de sécurité de la norme de rejet dès 1 M Ω

10.1.2 Contrôle et nettoyage du dispositif de découpe (DRS)

Pour le contrôle et nettoyage de la dilacération de la DRS, veuillez consulter le manuel de commande et de service des pompes submersibles : BE00000210.

10.2 Mise hors fonctionnement durable

Faites tourner la roue tous les trois mois. Ceci pour prévenir que les joints bloquent.

Protégez la pompe contre le gel en cas de basses températures prévues. Procédez comme suit :

1. Fermez toutes les vannes.
2. Sortez la pompe du puits.
3. Nettoyez la pompe rigoureusement par moyen d'un jet d'eau.
4. Conservez la pompe dans un lieu sec à l'abri du gel.

11 Pannes

11.1 Signaux d'alarme et avertissements DP-Levelcontrol



ATTENTION

Les signaux d'alarme de haute priorité repoussent les signaux d'alarme avec une basse priorité. Le signal d'alarme A1, par exemple, a une priorité plus élevée que le signal d'alarme A2.

Tableau 19: Signaux d'alarme et avertissements

No.	Prio.	Type	Fixation	Description	Action
A1	1	Alarme	Manuel	Sécurisation du moteur de pompe 1	Pompe 1 ARRÊT
A2	2	Alarme	Manuel	Sécurisation du moteur de pompe 2	Pompe 2 ARRÊT
A3	3	Alarme	Auto	Température trop élevée moteur 1	Pompe 1 ARRÊT
A4	4	Alarme	Auto	Température trop élevée moteur 2	Pompe 2 ARRÊT
A5	5	Alarme	Auto	Panne de tension d'alimentation	Les deux pompes ARRÊT
A6	6	Alarme	Auto	Erreur de phase (panne de phase)	Les deux pompes ARRÊT
A7	7	Alarme	Manuel	Fuite moteur 1	Pompe 1 ARRÊT
A8	8	Alarme	Manuel	Fuite moteur 2	Pompe 2 ARRÊT
A9	9	Alarme	Auto	Alarme haut niveau d'eau	Les deux pompes MARCHE
A10	10	Alarme	Auto	Alarme externe	Les deux pompes 2 ARRÊT (peut être modifié à l'aide de l'outil de service)
A11	11	Alarme	Auto	Erreur de capteur	Aucune modification
A12	12	Avertissement	Auto	Sens de rotation incorrect de l'alimentation secteur (ordre des phases)	Aucune modification
A13	13	Avertissement	Auto	Sous-tension (- 15% de la tension nominale 230 V de 400 V)	Aucune modification
A14	14	Avertissement	Auto	Sous-tension (+ 15% de la tension nominale 230 V de 400 V)	Aucune modification
A15	15	Avertissement	Auto	Accu vide	Aucune modification
A16	16	Avertissement	Auto	Système d'intervalle de service (inactif par défaut)	Aucune modification



ATTENTION

L'intervalle de service est désactivé à l'usine, il peut être réglé par moyen du service tool.

11.2 Tableau de défauts de la pompe



AVERTISSEMENT

Observez les consignes de sécurité générales pour l'installation, l'entretien et la réparation.

Problème	Cause possible	Solution possible	Points de vérification
La pompe ne démarre pas.	Absence de tension au niveau des borniers.	Contrôlez l'alimentation de courant	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit de courant • Interrupteur principal • Commutateur manuel-0-auto • Fusibles
		Contrôlez la sécurisation du moteur	<ul style="list-style-type: none"> • Commutateur de fuites de terre • Relais de sécurisation • Température du moteur • Capteur d'eau (option)
		Contrôlez le signal de départ	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau moyen • Commutation de niveau • Confusion Marche / Arrêt • Coffret de commande
	Défaut du moteur	Contrôlez le moteur	<ul style="list-style-type: none"> • Test d'isolement • Résistance de phase
La pompe ne s'arrête pas.	Aucun signal d'arrêt	Contrôlez le réglage de niveau	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage de niveau • Coffret de commande
	Air dans le boîtier de la pompe	Sortez la pompe temporairement de l'accouplement	Niveau d'activation de la pompe
La pompe démarre et s'arrête en successions rapide	Défaut de signal marche/arrêt	Contrôlez les commutateurs de niveau	<ul style="list-style-type: none"> • Commutation de niveau • Réglage des commutateurs
	Alimentation en courant instable	Contrôlez l'alimentation de courant	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit de courant • Sous-tension • 3 phases disponibles • Réglage sécurisation du moteur • Fusibles
Courant de pompe trop élevé	Défaut de courant	Contrôlez l'alimentation de courant	<ul style="list-style-type: none"> • Fusibles • Sous-tension
	Défaut de la pompe	Contrôlez la pompe	<ul style="list-style-type: none"> • Obstruction de la roue • Viscosité du fluide
	Mauvais sens de rotation	Changez le sens de rotation	
	Capacité trop élevée	Augmentez la contre-pression	

Problème	Cause possible	Solution possible	Points de vérification
Capacité de pompe insuffisante ou absente	Obstruction ou bulle d'air dans la pompe	Vérifiez la conduite de pression et la pompe	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite de pression (obstruction) • Vanne (fermée partiellement ou entièrement) • Inclusion d'air • Obstruction (roue) • Contrôlez la commutation de niveau
	Mauvais sens de rotation	Changez le sens de rotation	Sens de rotation
	Défaut de la pompe	Contrôlez la pompe	<ul style="list-style-type: none"> • Raccord (fuite) • Roue (détachée ou endommagée) • Roue ou boîtier de la pompe (obstruction) • Paliers endommagés
	Alimentation de courant labile	Contrôlez l'alimentation de courant	<ul style="list-style-type: none"> • Coffret de commande • Fusibles • Sous-tension
Alarme haut niveau d'eau	Capacité de pompe insuffisante	Contrôlez la conduite de pression	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite de pression (obstruction) • Vanne (fermée partiellement ou entièrement) • Inclusion d'air
	Défaut de la pompe	Contrôlez la pompe	<ul style="list-style-type: none"> • Roue ou boîtier de la pompe (obstruction) • Roue (détachée ou endommagée) • Paliers endommagés
	Défaut de courant	Contrôlez l'alimentation de courant	<ul style="list-style-type: none"> • Fusibles • Sous-tension
	Défaut du moteur	Contrôlez le moteur	<ul style="list-style-type: none"> • Panneau de commutation • Test d'isolement

12 Versions

12.1 Panneaux de commutation DKVO

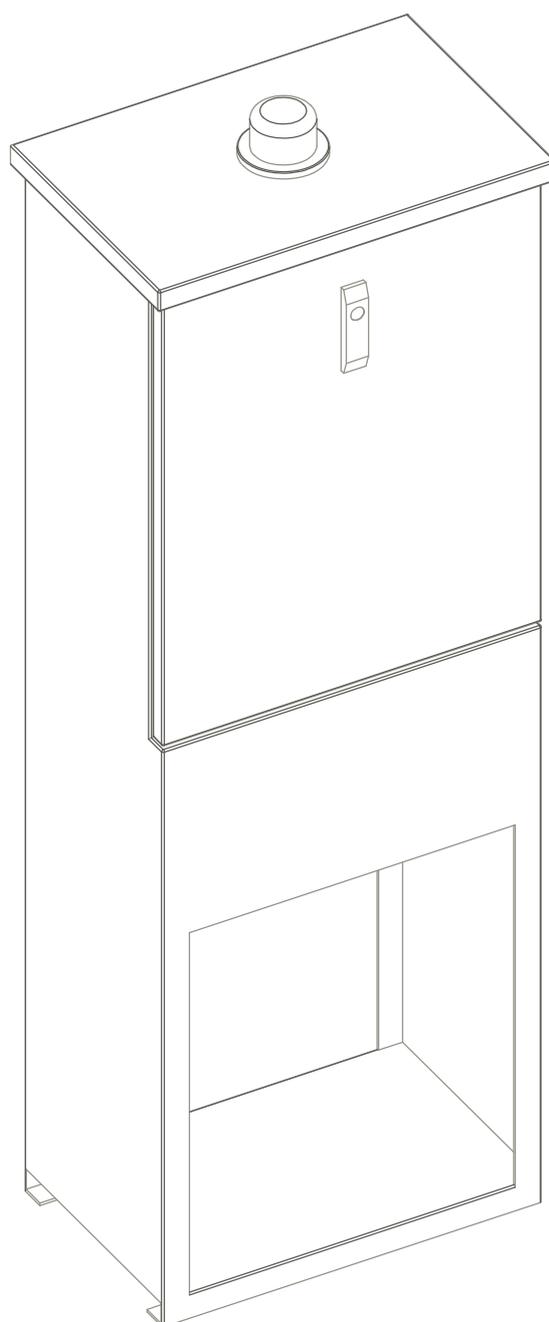


Figure 15: DKVO 710/720 DPLC IS
Dimensions : 1200 x 425 x 265 mm

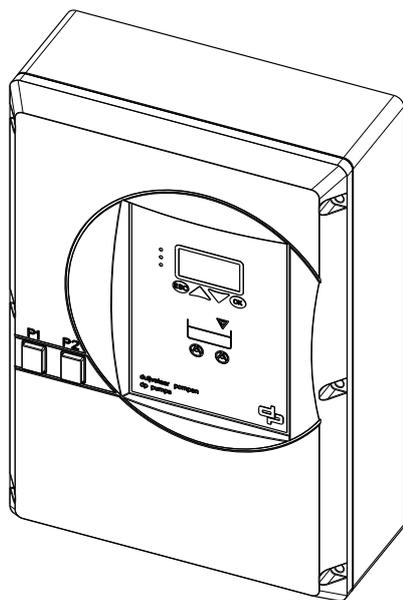


Figure 16: Dimensions DP Levelcontrol : 361 x 278 x 120 mm

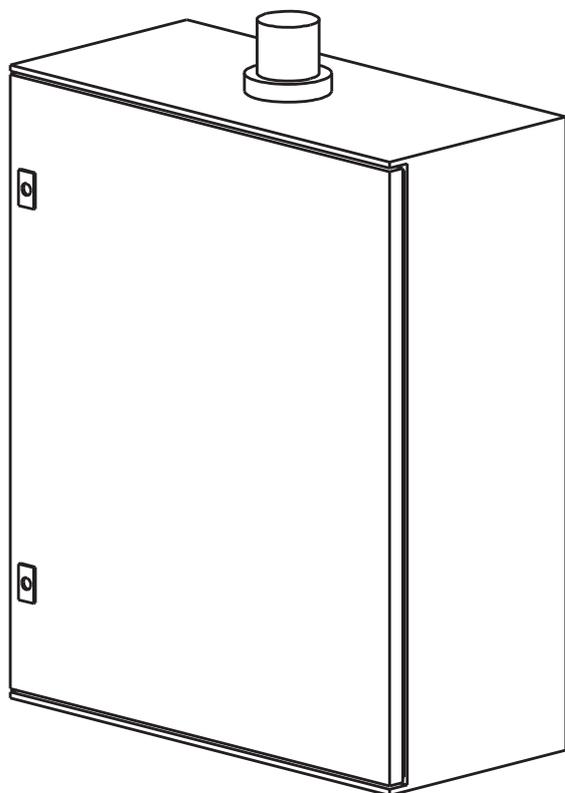


Figure 17: DKVO 610/620 DPLC Dimensions : 600 x 600 x 210 mm

ID4501

20050329

12.2 Exemples d'installation dans un puits de béton

12.2.1 RW1 SN raccord G 2

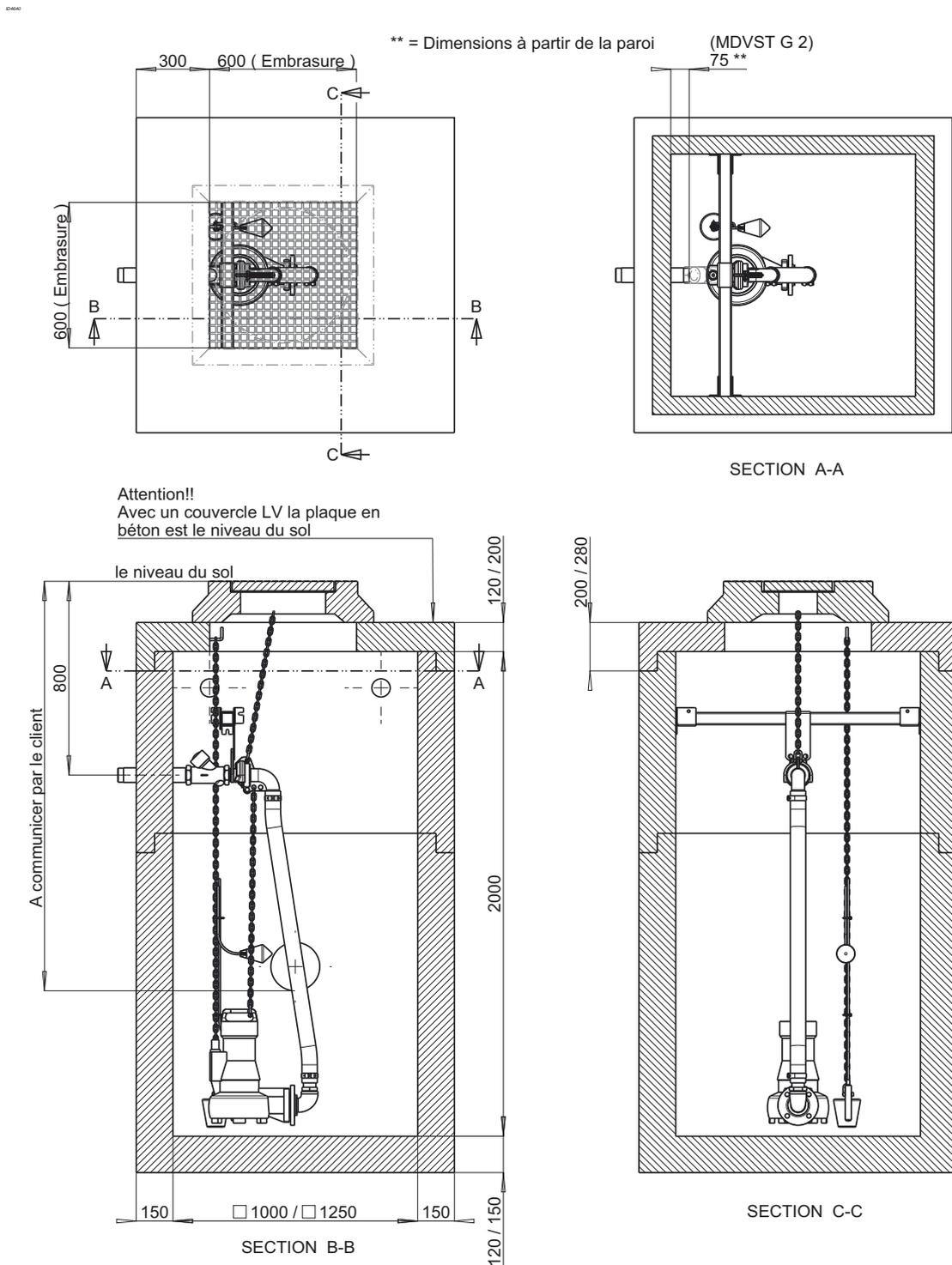
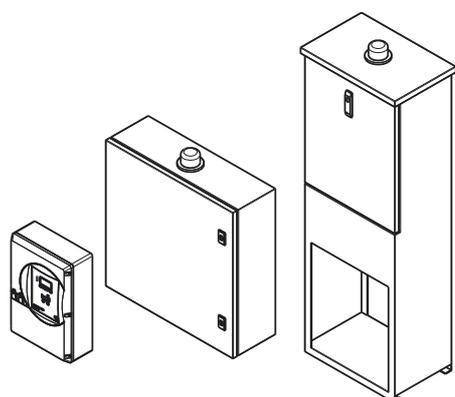
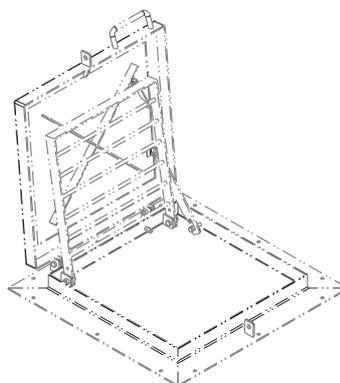


Figure 18: Exemple d'installation RW1 SN raccord G 2 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

N° Pos.	Description
01	Transit mural
02	Clapet anti-retour
03	Accouplement rapide partie fixe
04	manchette
05	Accouplement rapide partie non-fixée
06	Collier de serrage
07	Tuyau
08	Coude de tuyau / Bride filetée
09	Pompe
10	Chaîne de pompe
26	Pilotage de niveau PT/VL



Coffrets de commande

BIW. =Montage mural interne
 BUW. =Montage mural externe
 IS. =Socle d'enterrement

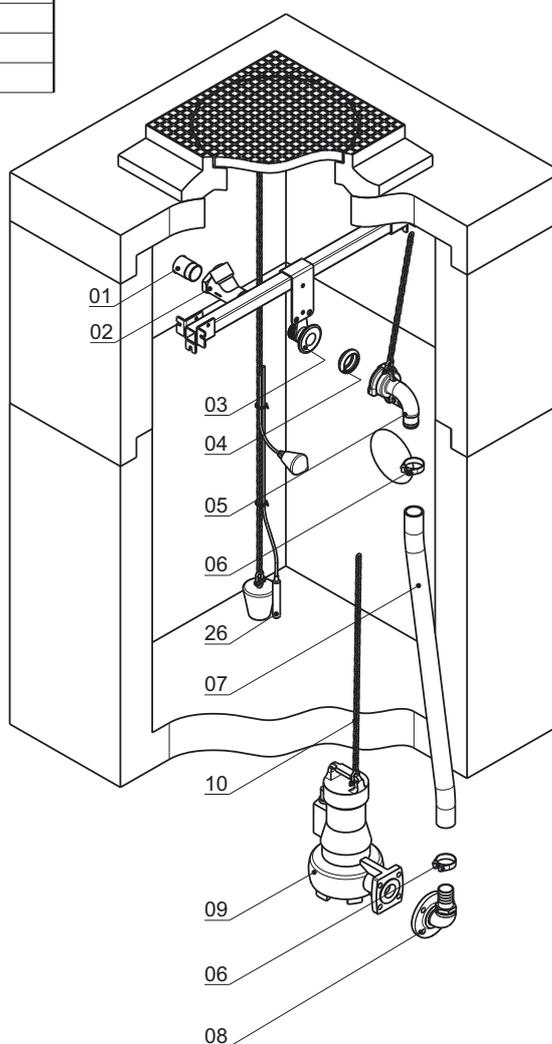


Figure 19: Exemple d'installation RW1 SN raccord G 2 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

20160052

12.2.2 RW2 SN raccord G 2 x NW80

0481

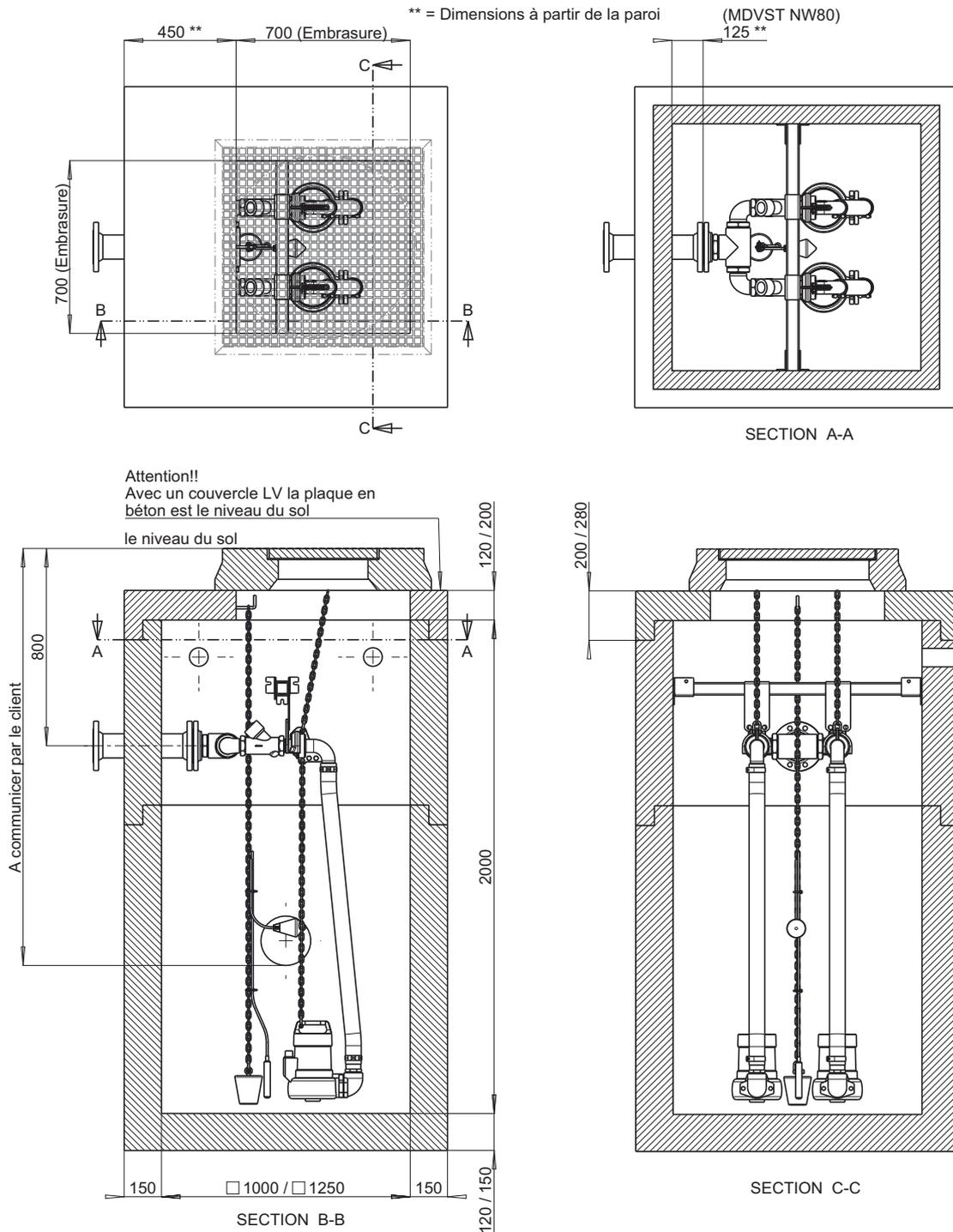
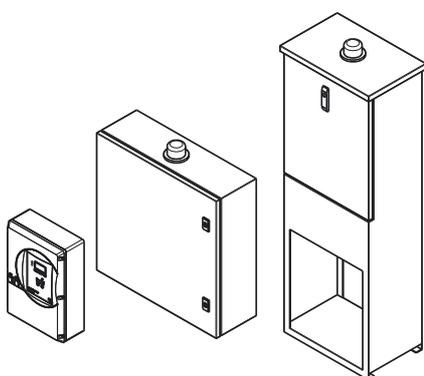
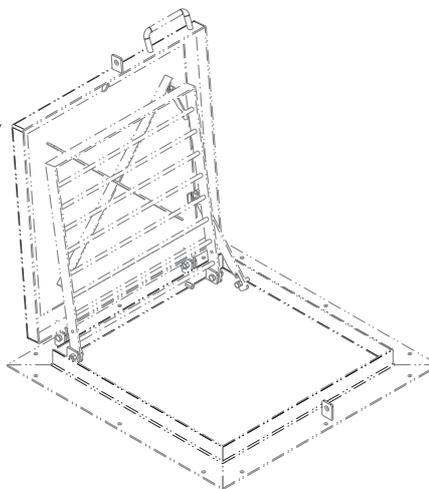


Figure 20: Exemple d'installation RW2 SN raccord G 2 x NW80 PN 10 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

N° Pos.	Description
01	Transit mural
02	Clapet anti-retour
03	Accouplement rapide partie fixe
04	manchette
05	Accouplement rapide partie non-fixée
06	Collier de serrage
07	Tuyau
08	Coude de tuyau / Bride filetée + genou + barbelure de tuyau
09	Pompe
10	Chaîne de pompe
11	Bride filetée
12	Mamelon double
13	Pièce-T
14	Mamelon de réduction
15	Genou BI.xBU
26	Pilotage de niveau PT/VL



Coffrets de commande
 BIW. =Montage mural interne
 BUW. =Montage mural externe
 IS. =Socle d'enterrement

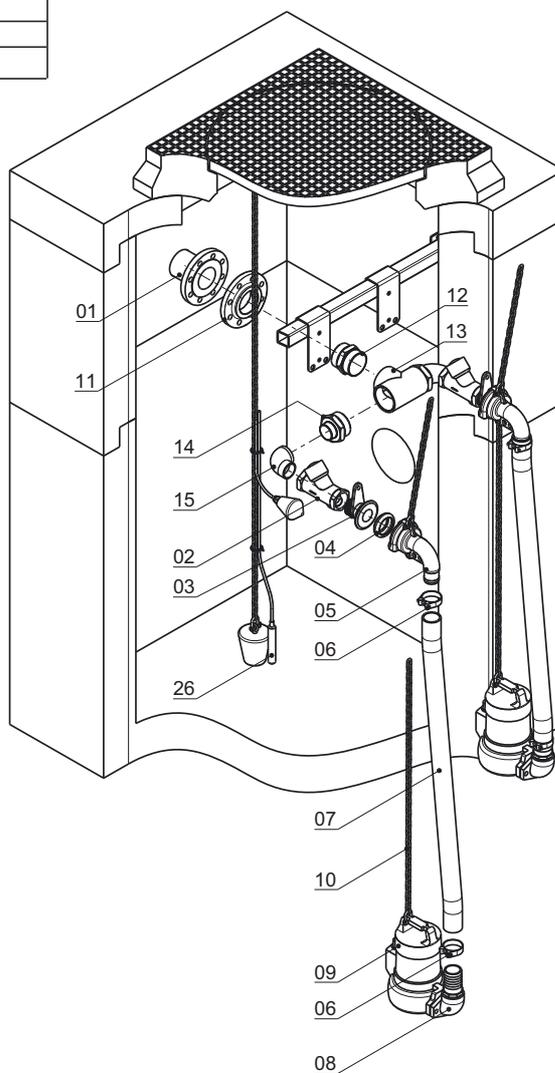


Figure 21: Exemple d'installation RW2 SN raccord G 2 x NW80 PN 10 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

12.2.3 RW1 SN avec bride DN 65 x DN80PN10

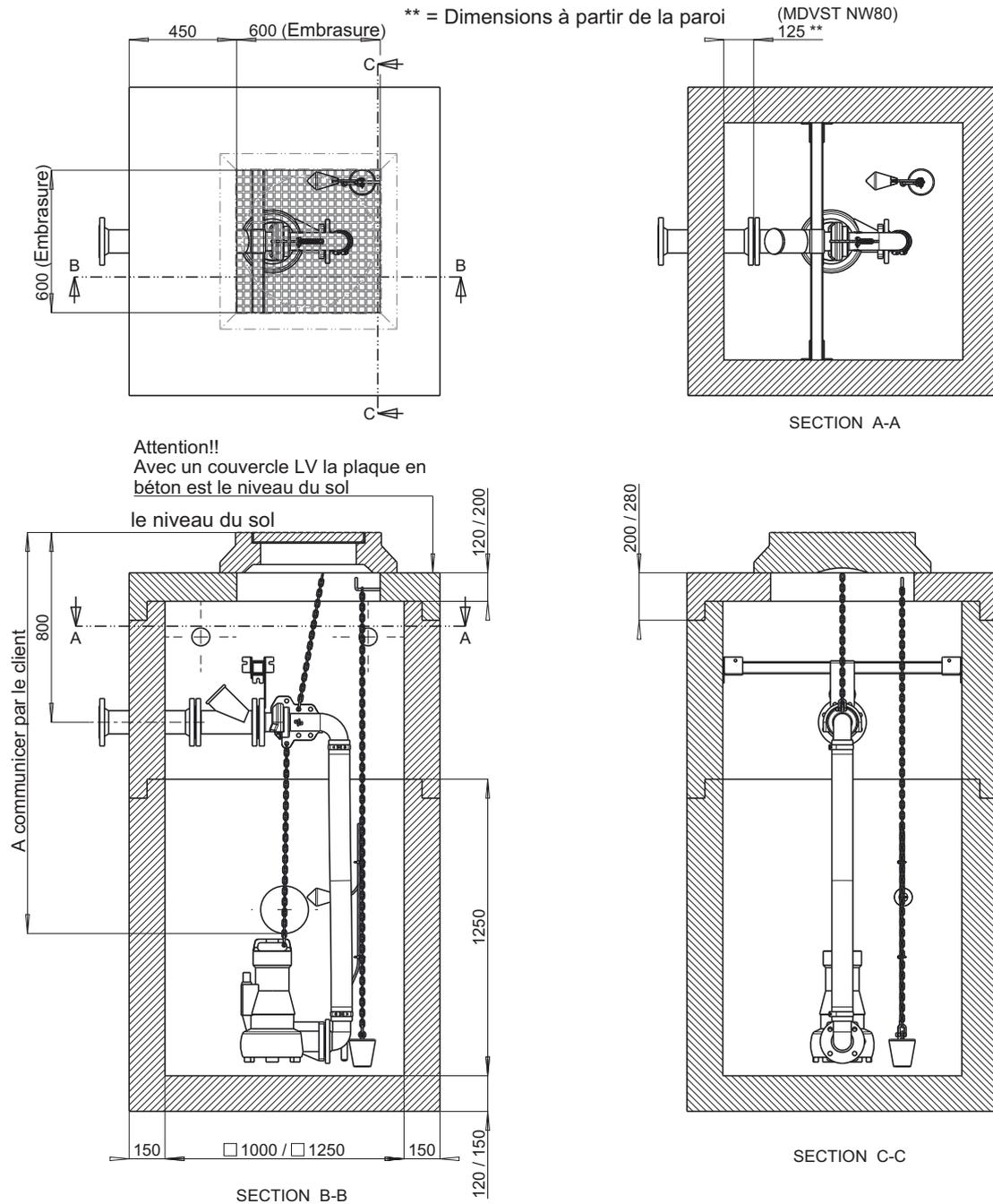
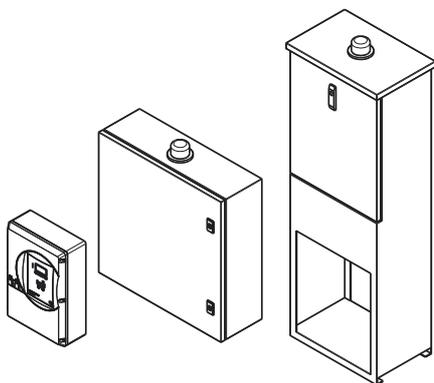
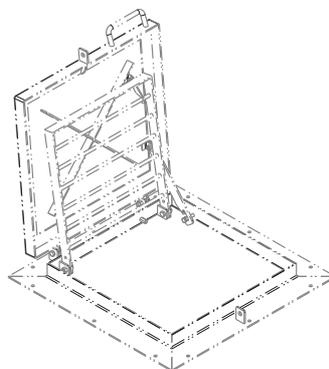


Figure 22: Exemple d'installation RW1 SN avec bride DN65 x DN80PN10 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

N° Pos.	Description
01	Transit mural
02	Clapet anti-retour
03	Accouplement rapide partie fixe
04	Manchette
05	Accouplement rapide partie non-fixée
06	Collier de serrage
07	Tuyau
08	Coude de tuyau / Bride filetée + genou + barbelure de tuyau
09	Pompe
10	Chaîne de pompe
26	Pilotage de niveau PT/VL



Coffrets de commande

BIW. =Montage mural interne
 BUW. =Montage mural externe
 IS. =Socle d'enterrement

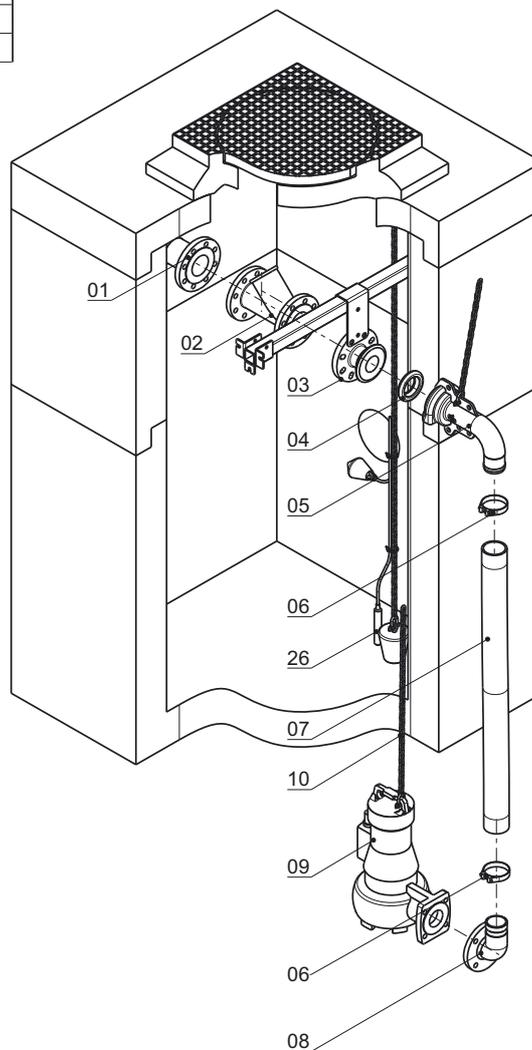


Figure 23: Exemple d'installation RW1 SN avec bride DN65 x DN80PN10 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

12.2.4 RW2 SN avec bride DN65 / DN80 x DN100

0490

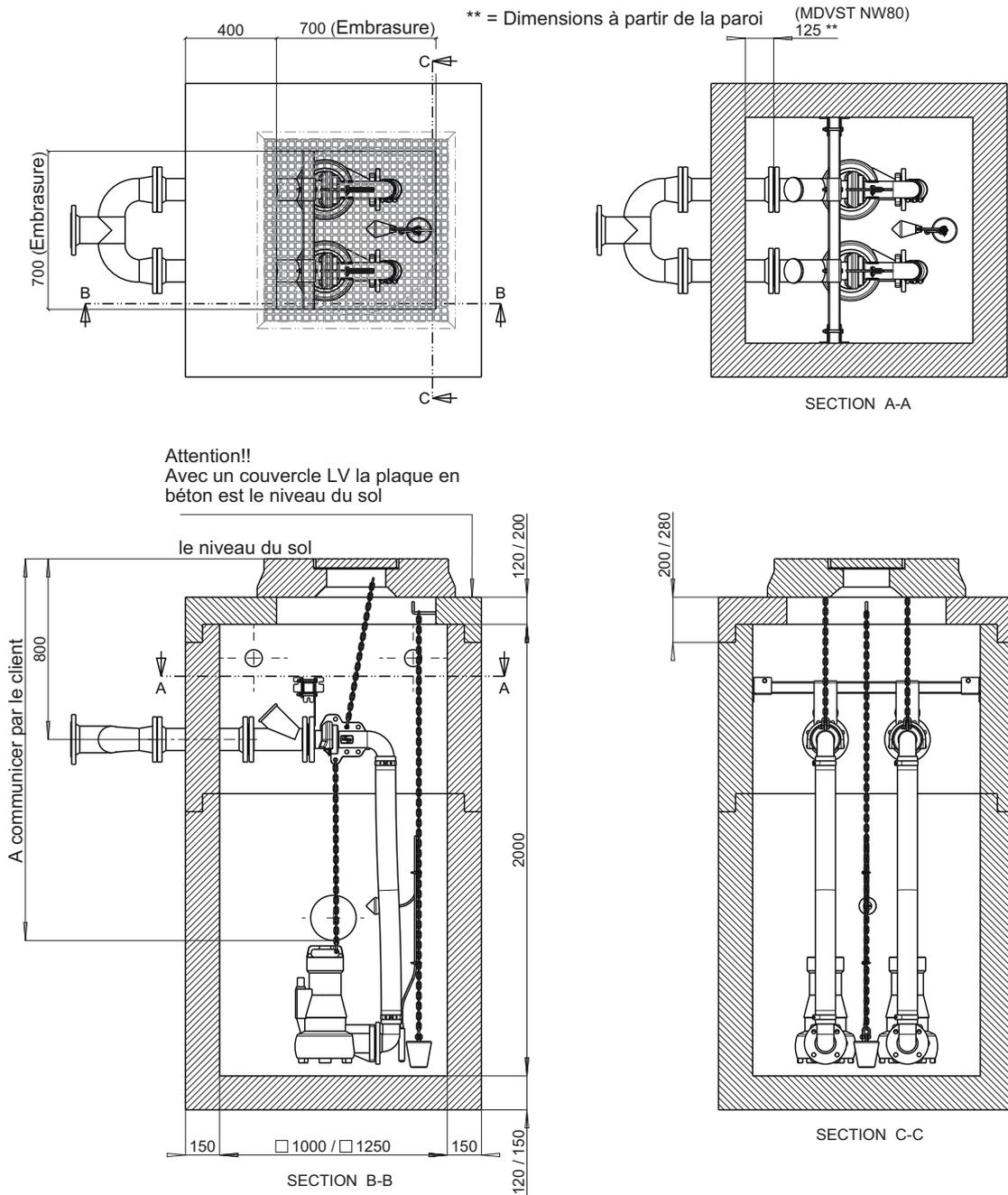
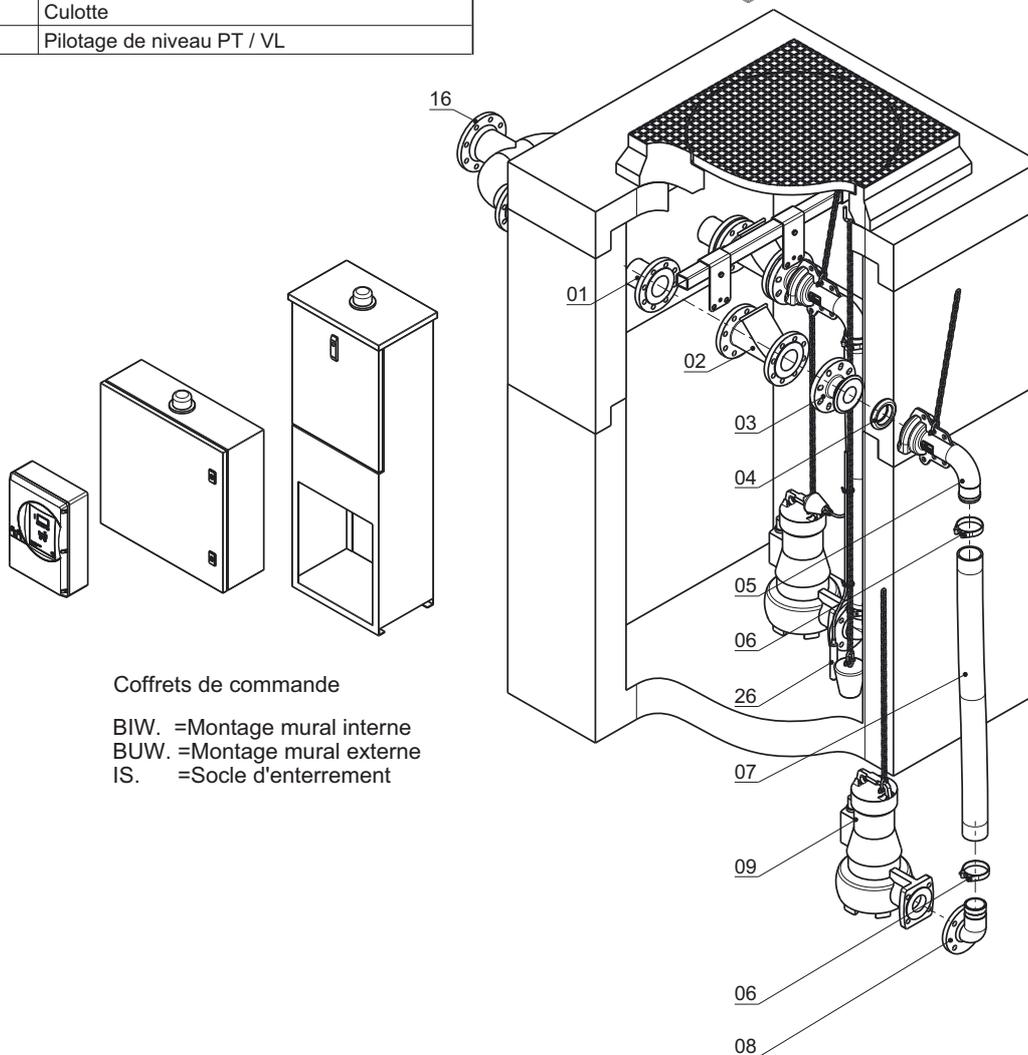
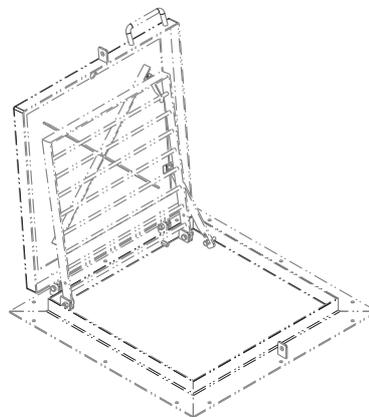


Figure 24: Exemple d'installation RW2 SN avec bride DN65 x DN80 x DN100 PN10 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

N° Pos.	Description
01	Transit mural
02	Clapet anti-retour
03	Accouplement rapide partie fixe
04	Joint thorique
05	Accouplement rapide partie non-fixée
06	Collier de serrage
07	Tuyau
08	Coude de tuyau / Bride filetée + genou + barbelure de tuyau
09	Pompe
10	Chaîne de pompe
16	Culotte
26	Pilotage de niveau PT / VL



Coffrets de commande

BIW. =Montage mural interne
 BUW. =Montage mural externe
 IS. =Socle d'enterrement

Figure 25: Exemple d'installation RW2 SN avec bride DN65 x DN80 x DN100 PN10 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

12.2.5 RW1 VB ajusté G 2

0484

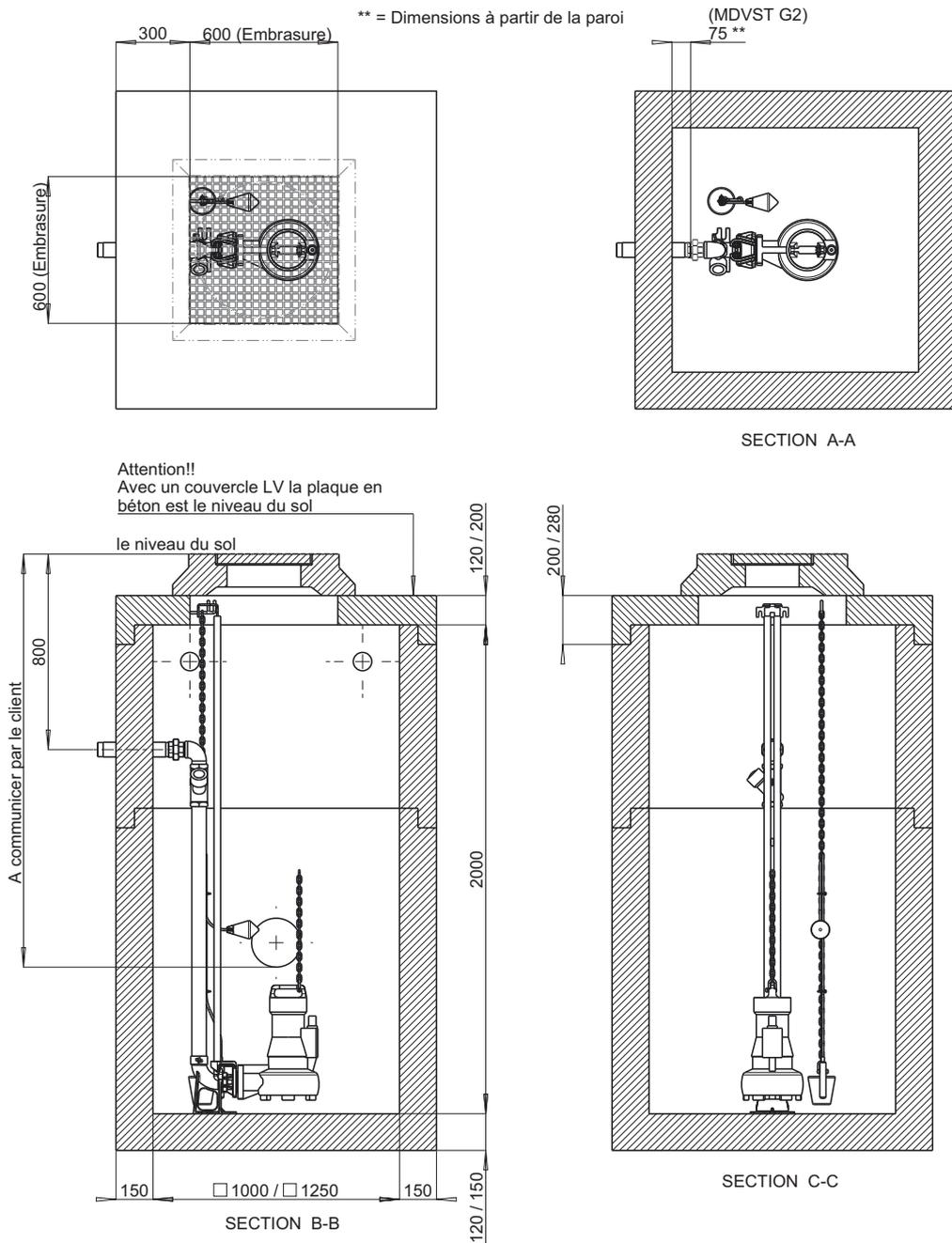
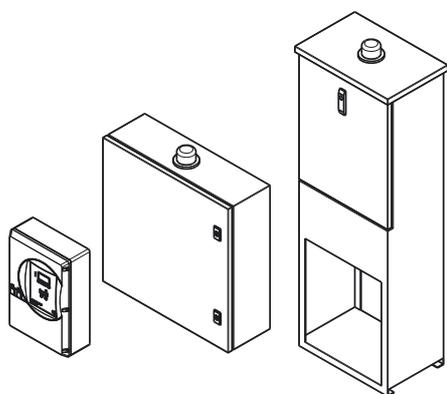
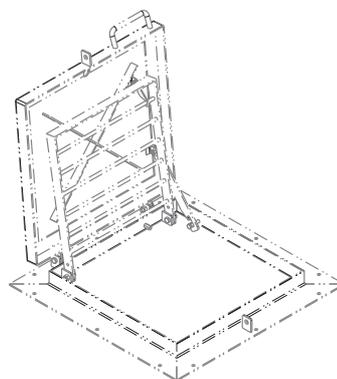


Figure 26: Exemple d'installation RW1 VB ajusté G 2 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

N° Pos.	Description
01	Transit mural
02	Clapet anti-retour
09	Pompe
10	Chaîne de pompe
15	Genou BI.xBU
17	Accouplement tri-partie BI.xBU
18	Conduit
19	Coude de pied
20	Mandrin
21	Bare de guidage
22	Entretoise bare de guidage
26	Pilotage de niveau PT / VL



Coffrets de commande

BIW. =Montage mural interne
 BUW. =Montage mural externe
 IS. =Socle d'enterrement

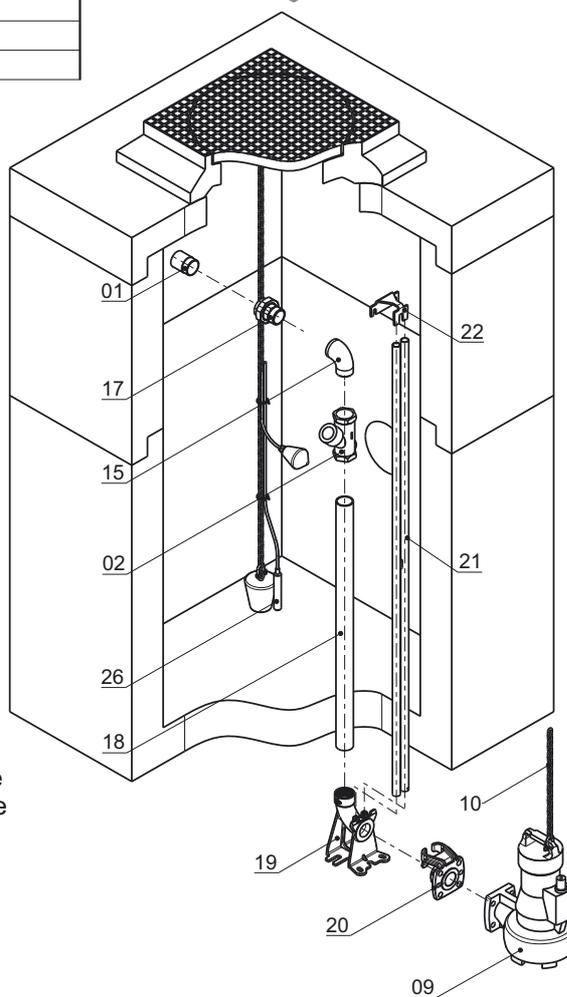


Figure 27: Exemple d'installation RW1 VB ajusté G 2 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

20160056

12.2.6 RW2 VB ajusté G 2 x NW80

0466

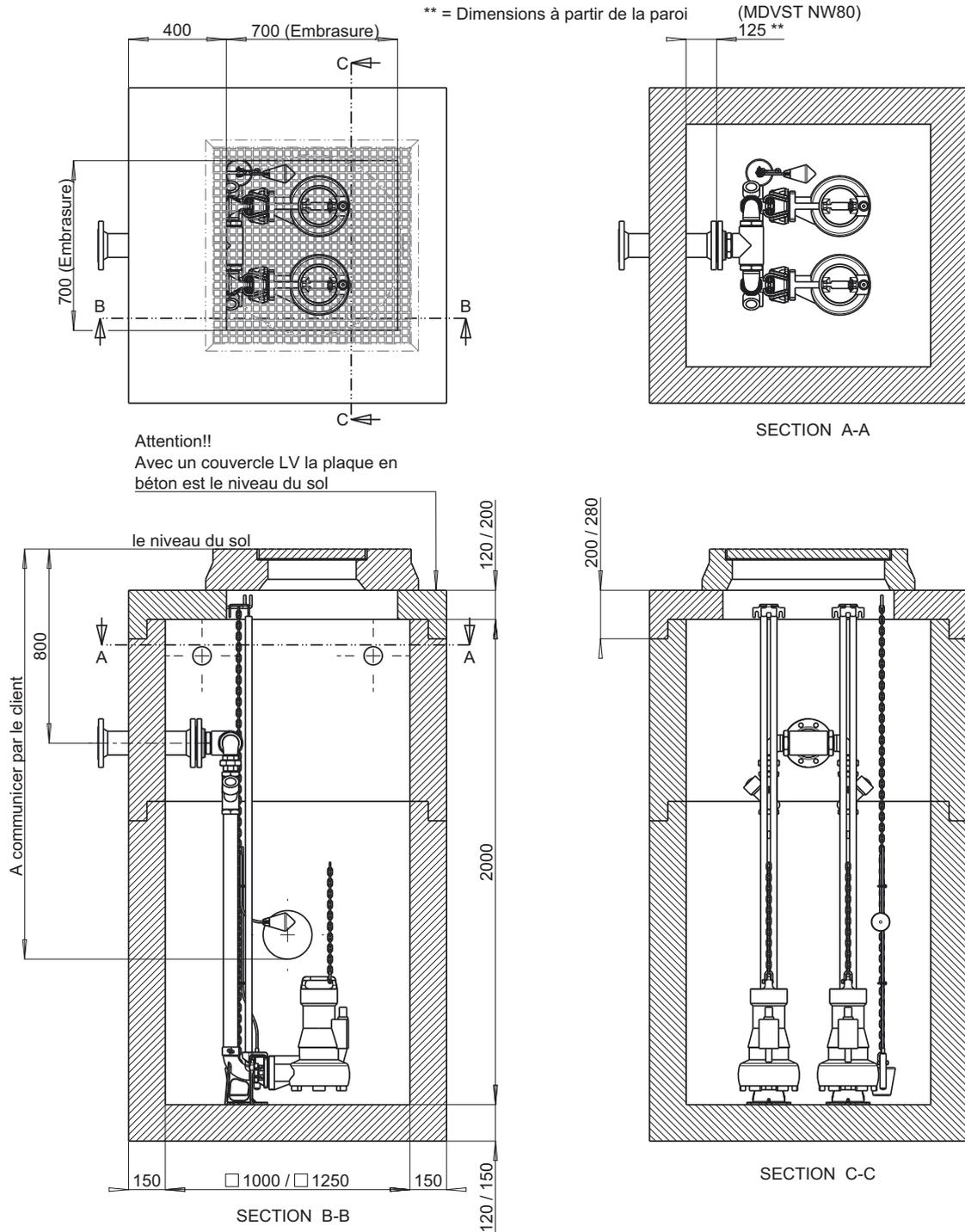
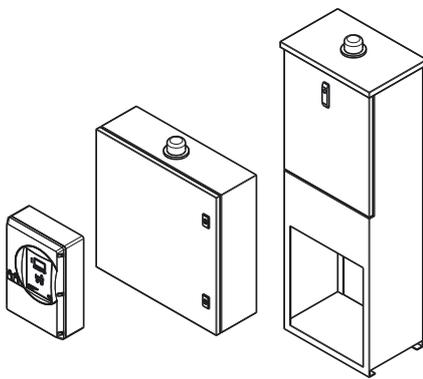
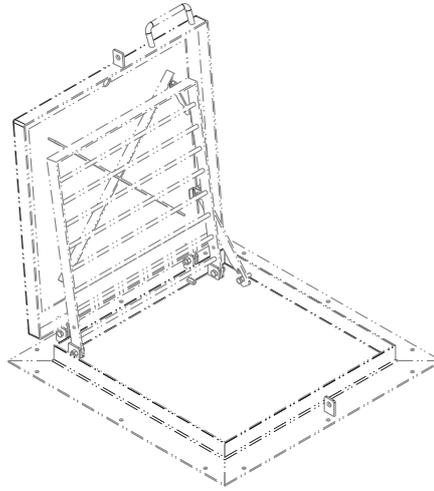


Figure 28: Exemple d'installation RW2VB ajusté G 2 2 x NW80 PN10 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

N° Pos.	Description
01	Transit mural
02	Clapet anti-retour
09	Pompe
10	Chaîne de pompe
11	Bride filetée
12	Mamelon double
13	Pièce-T
14	Mamelon de réduction
15	Genou Bl.xBU
17	Accouplement tri-partie Bl.xBU
18	Conduit
19	Coude de pied
20	Mandrin
21	Bare de guidage
22	Entretoise bare de guidage
26	Pilotage de niveau PT / VL



Coffrets de commande

BIW. =Montage mural interne

BUW. =Montage mural externe

IS. =Socle d'enterrement

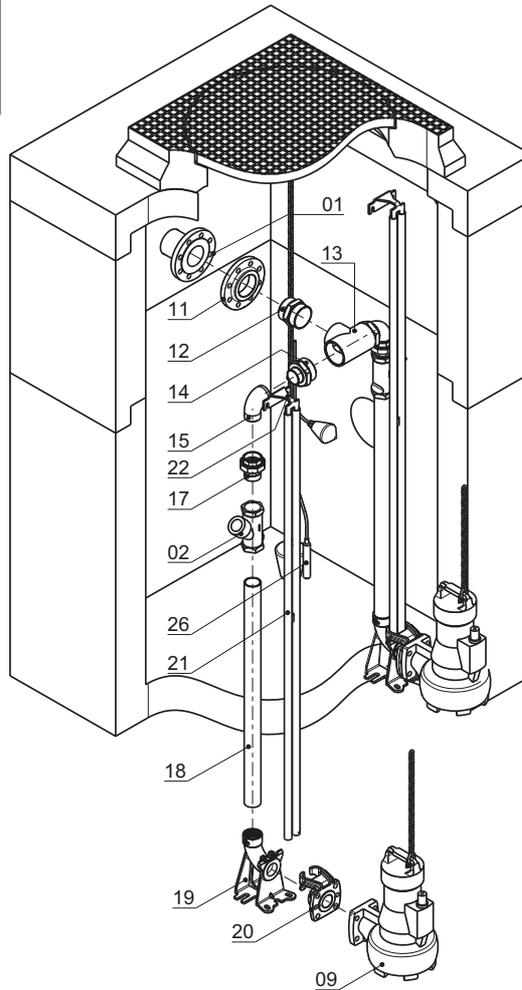


Figure 29: Exemple d'installation RW2VB ajusté G 2 2 x NW80 PN10 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

12.2.7 RW1 SN avec bride DN65 / DN80 / DN100

0466

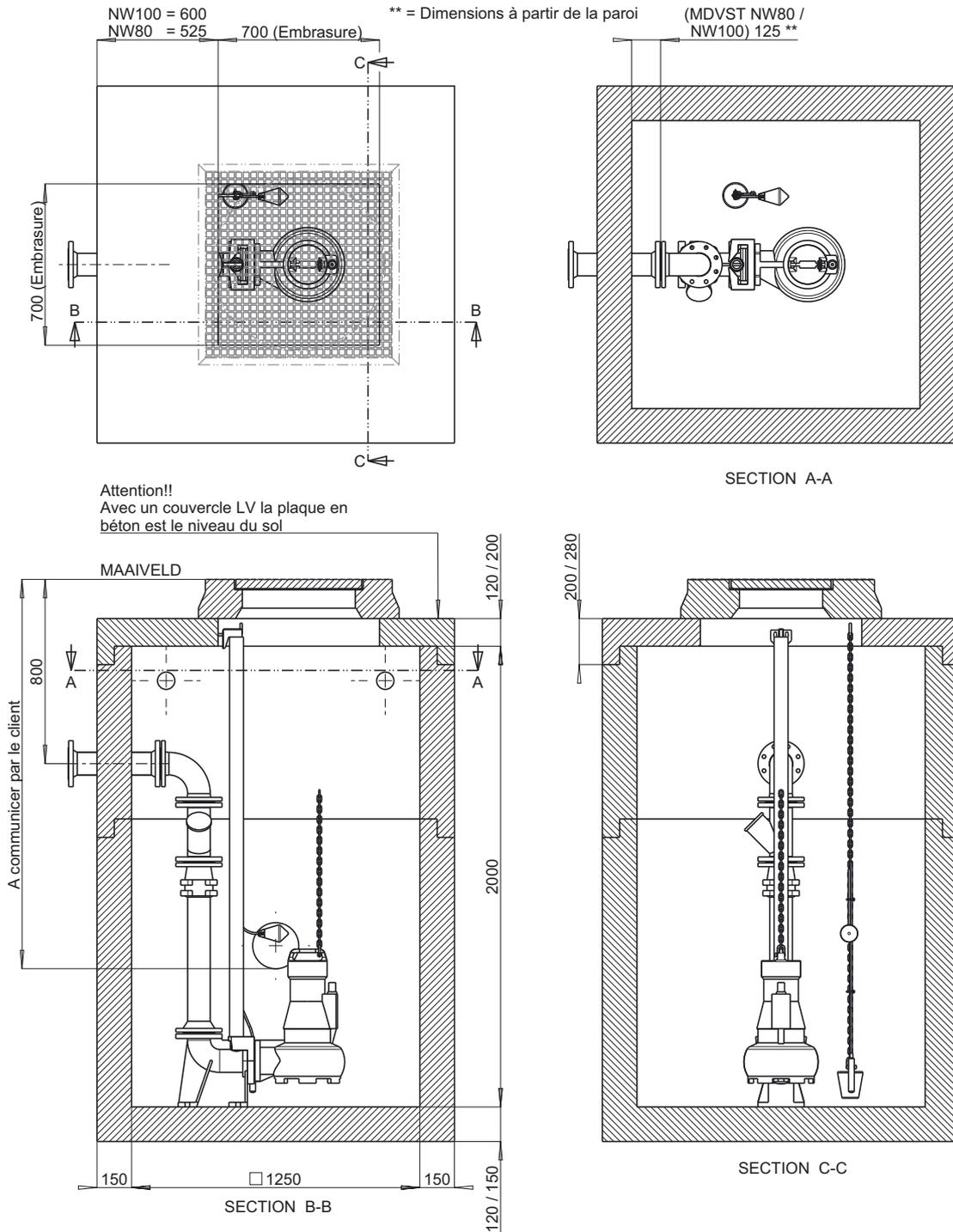
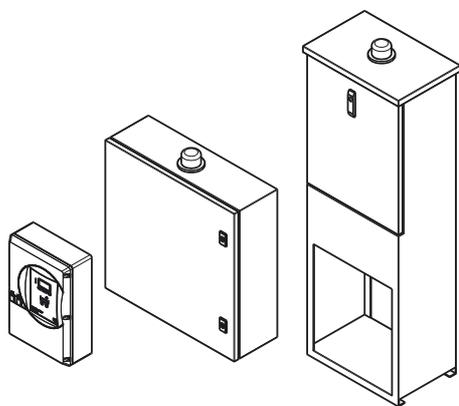
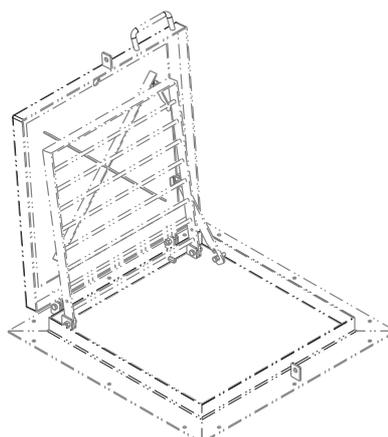


Figure 30: Exemple d'installation RW1 VB avec bride DN65 x DN80 x DN100 PN10 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

N° Pos.	Description
01	Transit mural
02	Clapet anti-retour
09	Pompe
10	Chaine de pompe
19	Coude de pied
20	Mandrin
21	Bare de guidage
22	Entretoise bare de guidage
23	Coude 90°
24	Eflex NW x pince
25	Goujon d'arrêt à bride
26	Pilotage de niveau PT/VL



Coffrets de commande

BIW. =Montage mural interne
 BUW. =Montage mural externe
 IS. =Socle d'enterrement

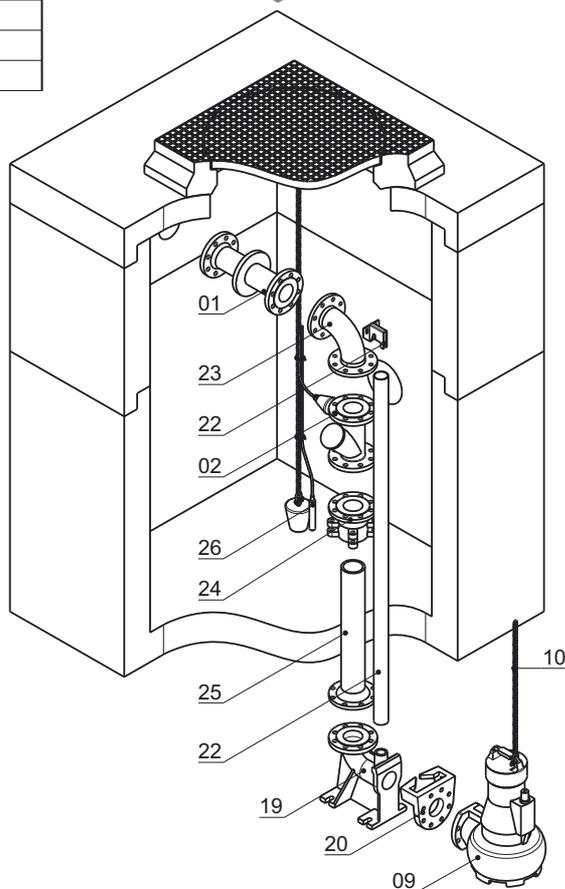


Figure 31: Exemple d'installation RW1 VB avec bride DN65 x DN80 x DN100 PN10 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

12.2.8 RW2 VB avec bride DN65 / DN80

0407

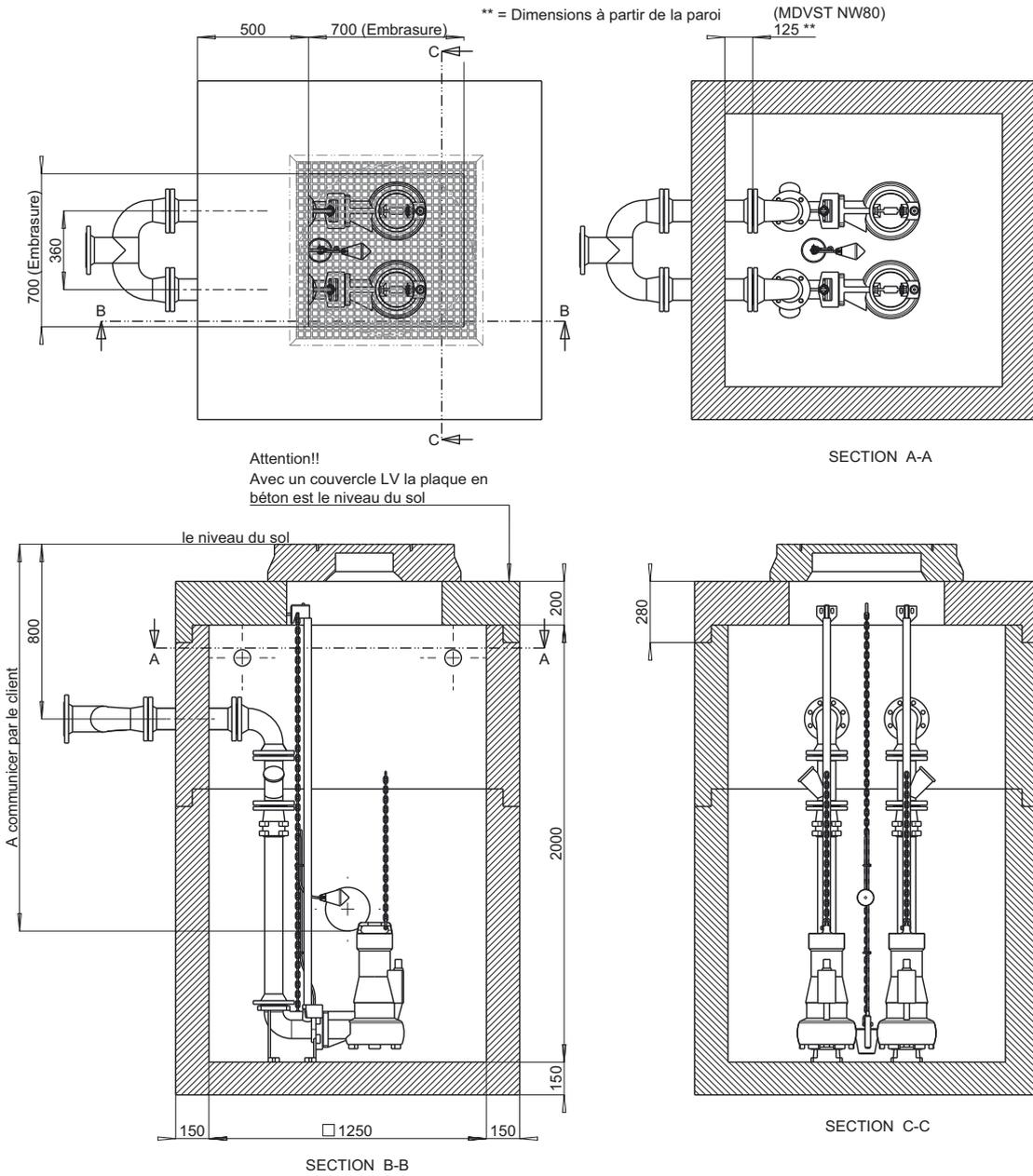
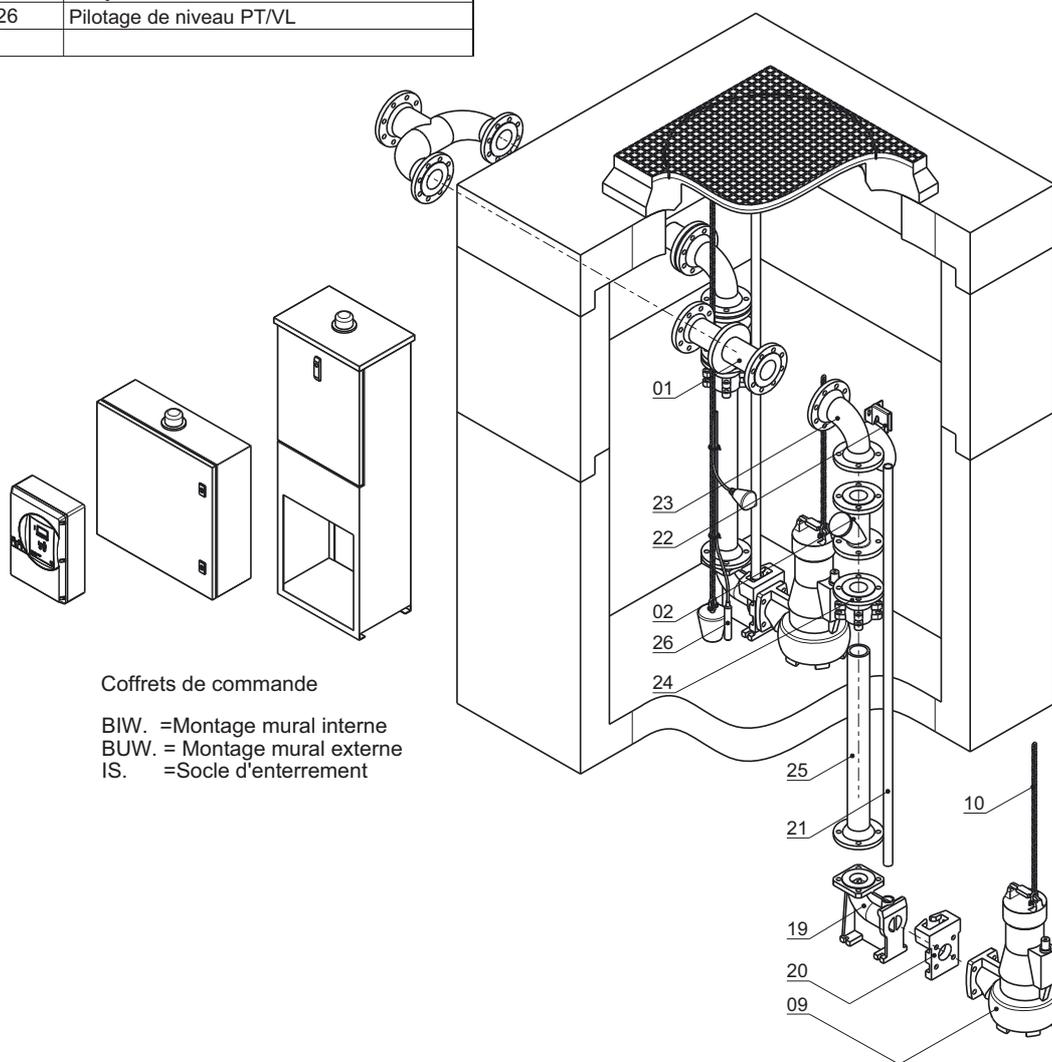
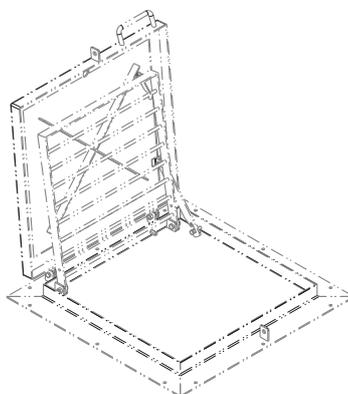


Figure 32: Exemple d'installation RW2 VB avec bride DN65 x DN8 PN10 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

N° Pos.	Description
01	Transit mural
02	Clapet anti-retour
09	Pompe
10	Chaîne de pompe
19	Coude de pied
20	Mandrin
21	Bare de guidage
22	Entretoise bare de guidage
23	Coude 90°
24	Eflex NW x pince
25	Goujon d'arrêt à bride
26	Pilotage de niveau PT/VL



Coffrets de commande

BIW. =Montage mural interne
 BUW. = Montage mural externe
 IS. =Socle d'enterrement

Figure 33: Exemple d'installation RW2 VB avec bride DN65 x DN8 PN10 en association avec couvercle ou trappe en acier inox

12.2.9 RW2 VB avec bride DN80 x DN100 / DN100 x DN150

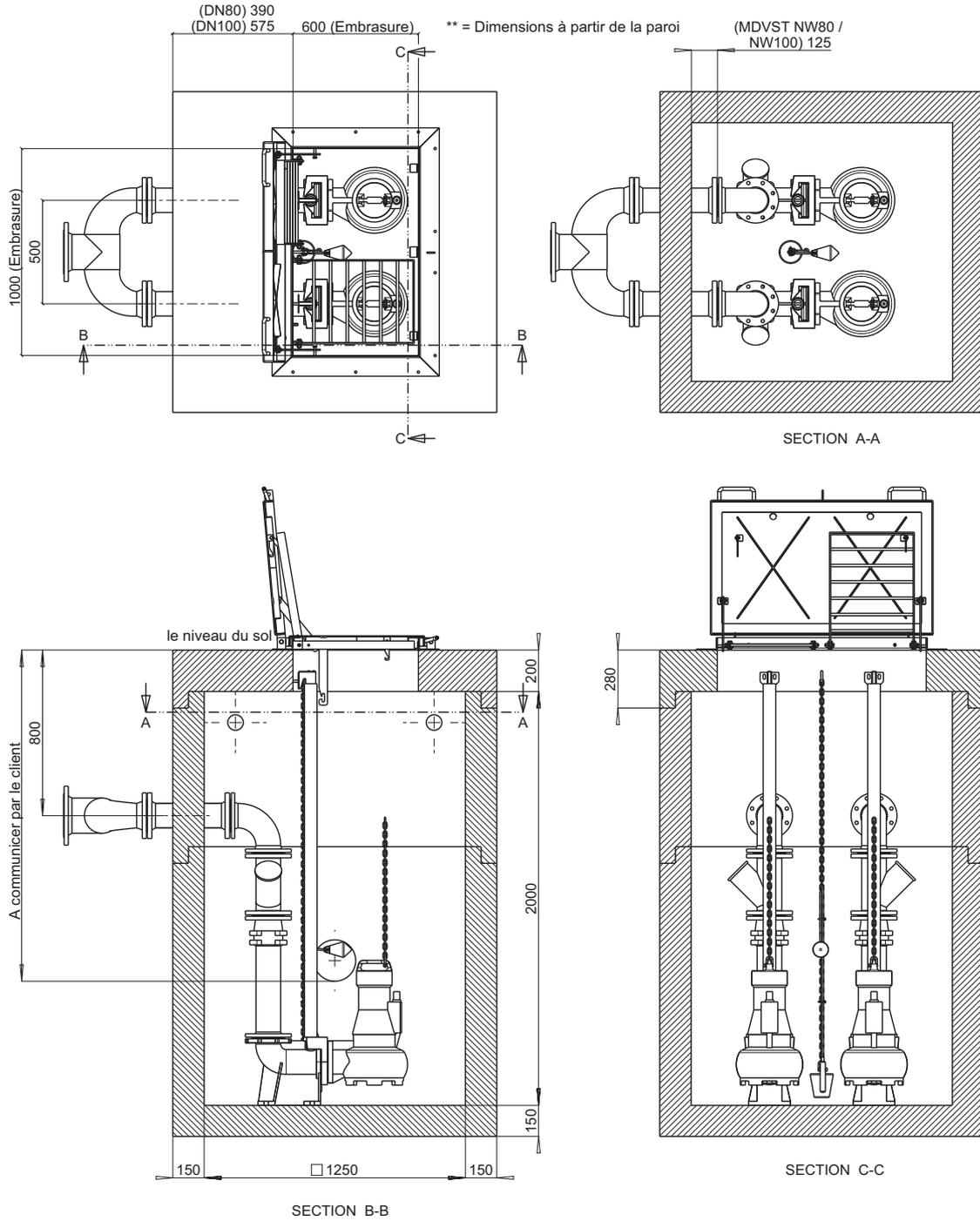
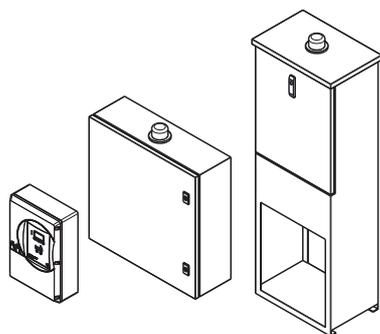


Figure 34: Exemple de RW2 VB avec bride DN80 x DN100 / DN100 x DN150 PN10 (DRV24/ DRV27) (puits uniquement en association avec une trappe en acier inox)

N° Pos.	Description
01	Transit mural
02	Clapet anti-retour
09	Pompe
10	Chaîne de pompe
16	Culotte
19	Coude de pied
20	Mandrin
21	Bare de guidage
22	Entretoise bare de guidage
23	Coude 90°
24	Eflex NW x pince
25	Goujon d'arrêt à bride
26	Pilotage de niveau PT/VL



Coffrets de commande

BIW. =Montage mural interne
 BUW. =Montage mural externe
 IS. =Socle d'enterrement

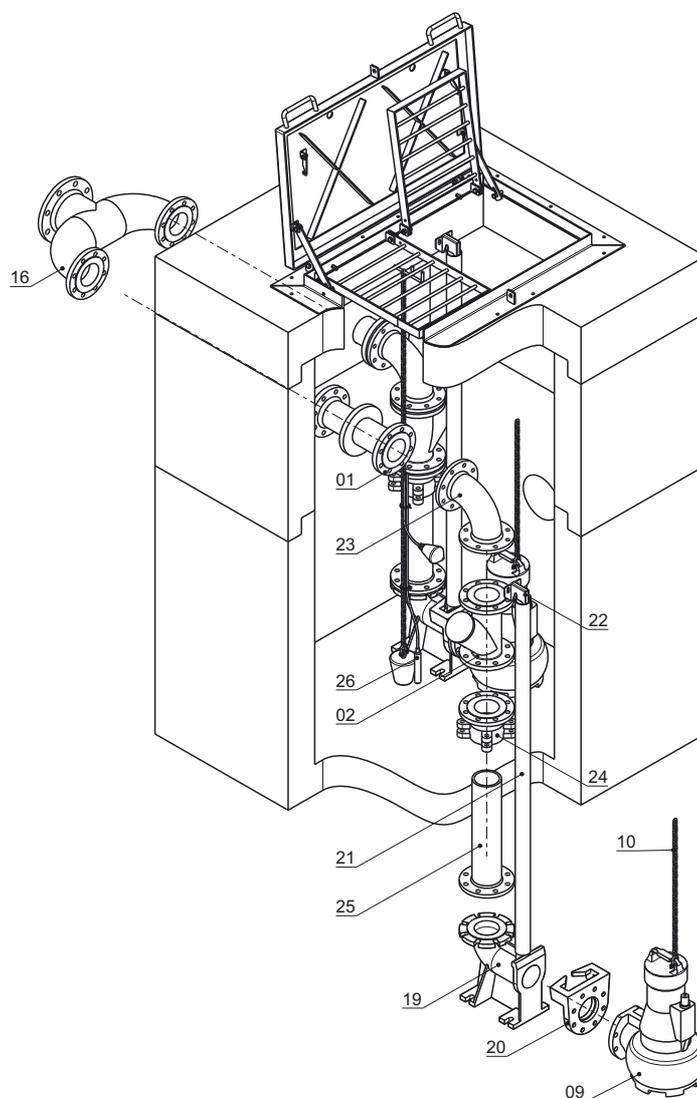


Figure 35: Exemple de RW2 VB avec bride DN80 x DN100 / DN100 x DN150 PN10 (DRV24/DRV27) (puits uniquement en association avec une trappe en acier inox)

20160060

12.3 Exemples d'installation dans un puits HDPE

12.3.1 RW1 VB ajusté G poids lourds

0466

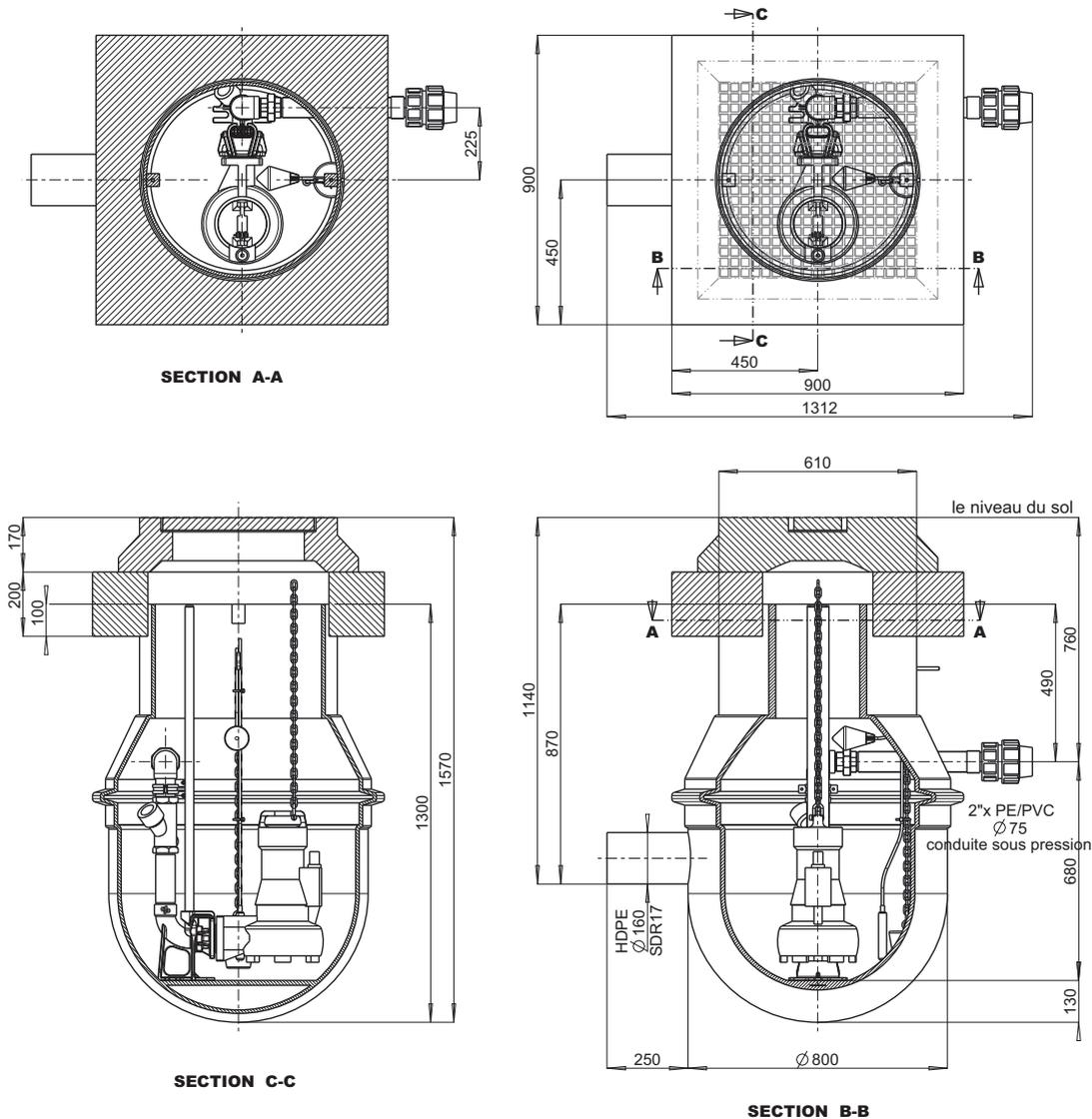
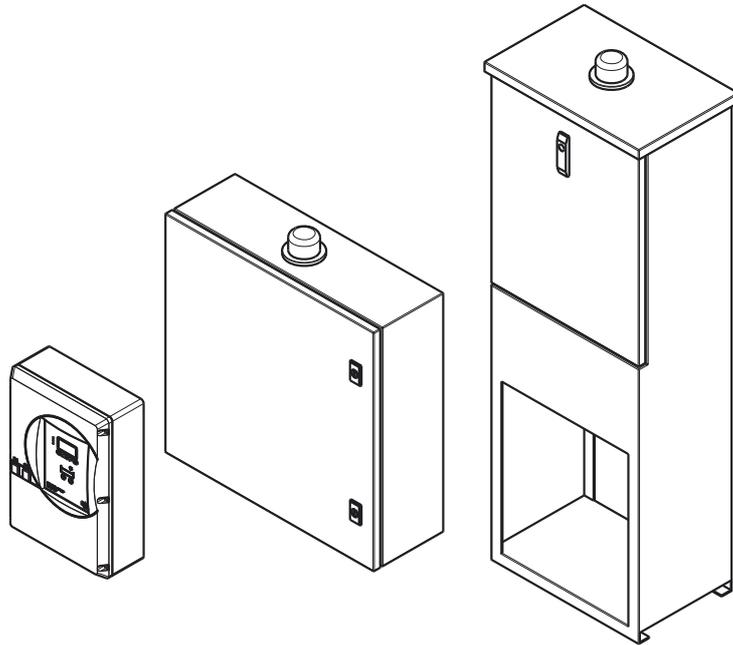


Figure 36: Exemple d'installation RW1 VB ajusté G 2 puits HDPE poids lourds



Coffrets de commande

- BIW. =Montage mural interne
- BUW. =Montage mural externe
- IS. =Socle d'enterrement

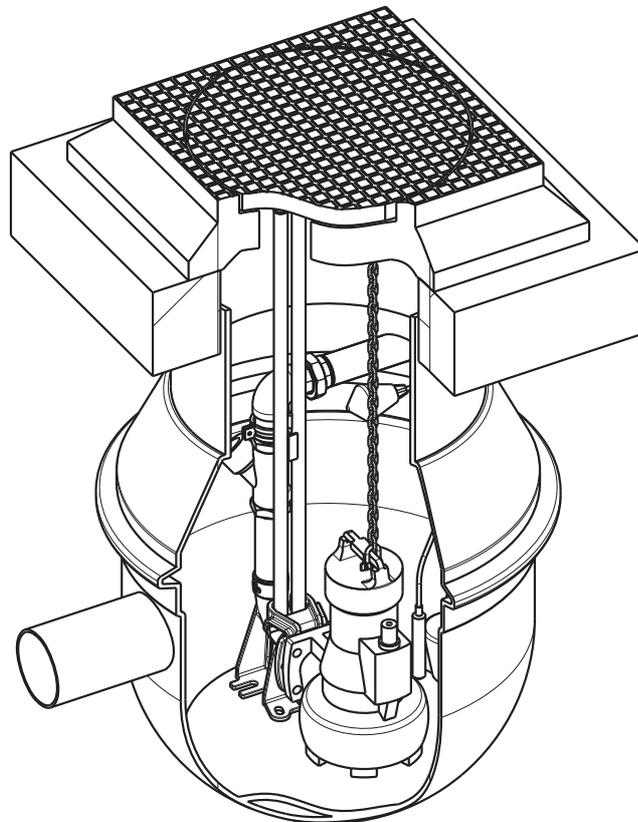
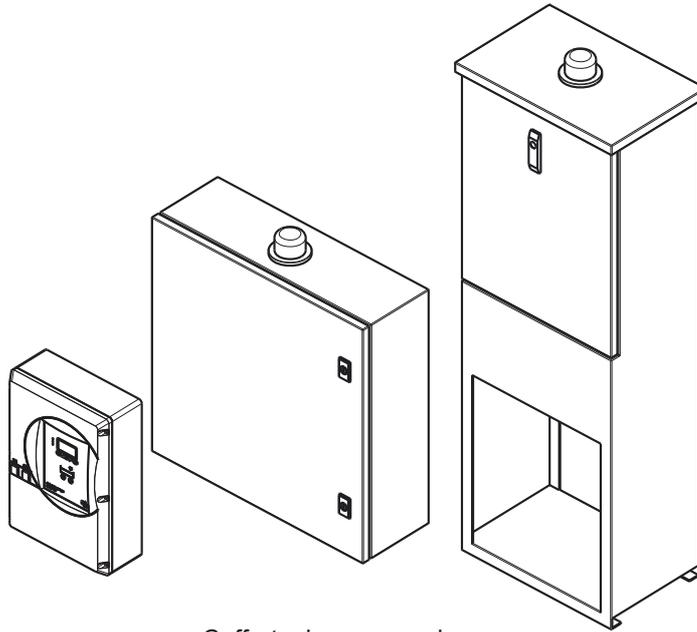


Figure 37: Exemple d'installation RW1 VB ajusté G 2 puits HDPE poids lourds



Coffrets de commande

- BIW. =Montage mural interne
- BUW. =Montage mural externe
- IS. =Socle d'enterrement

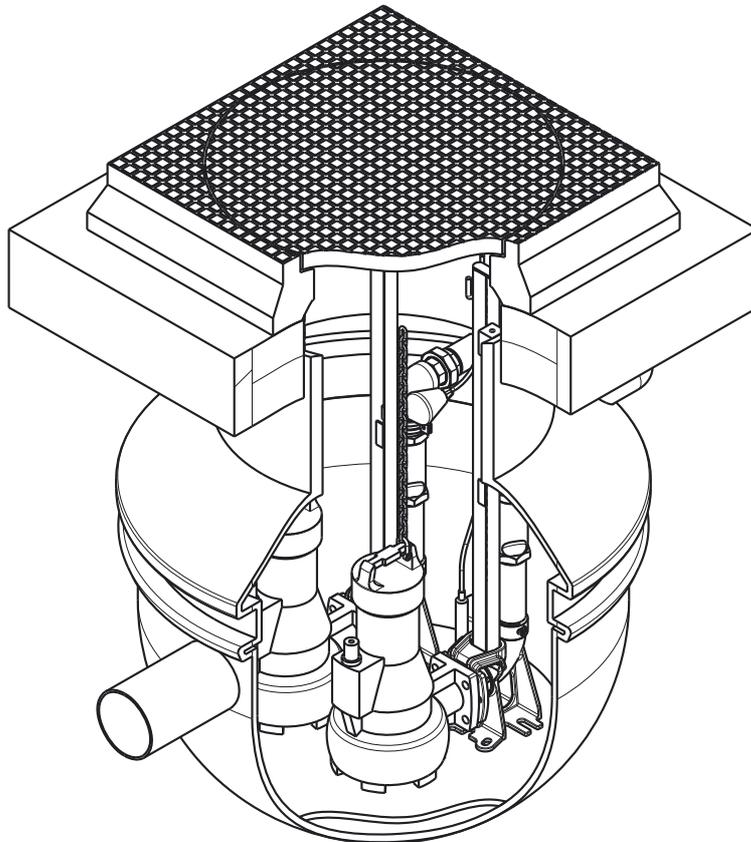


Figure 39: Exemple d'installation RW2 VB ajusté G 2 puits HDPE poids lourds

12.3.3 RW1 SN ajusté G 2 poids lourds

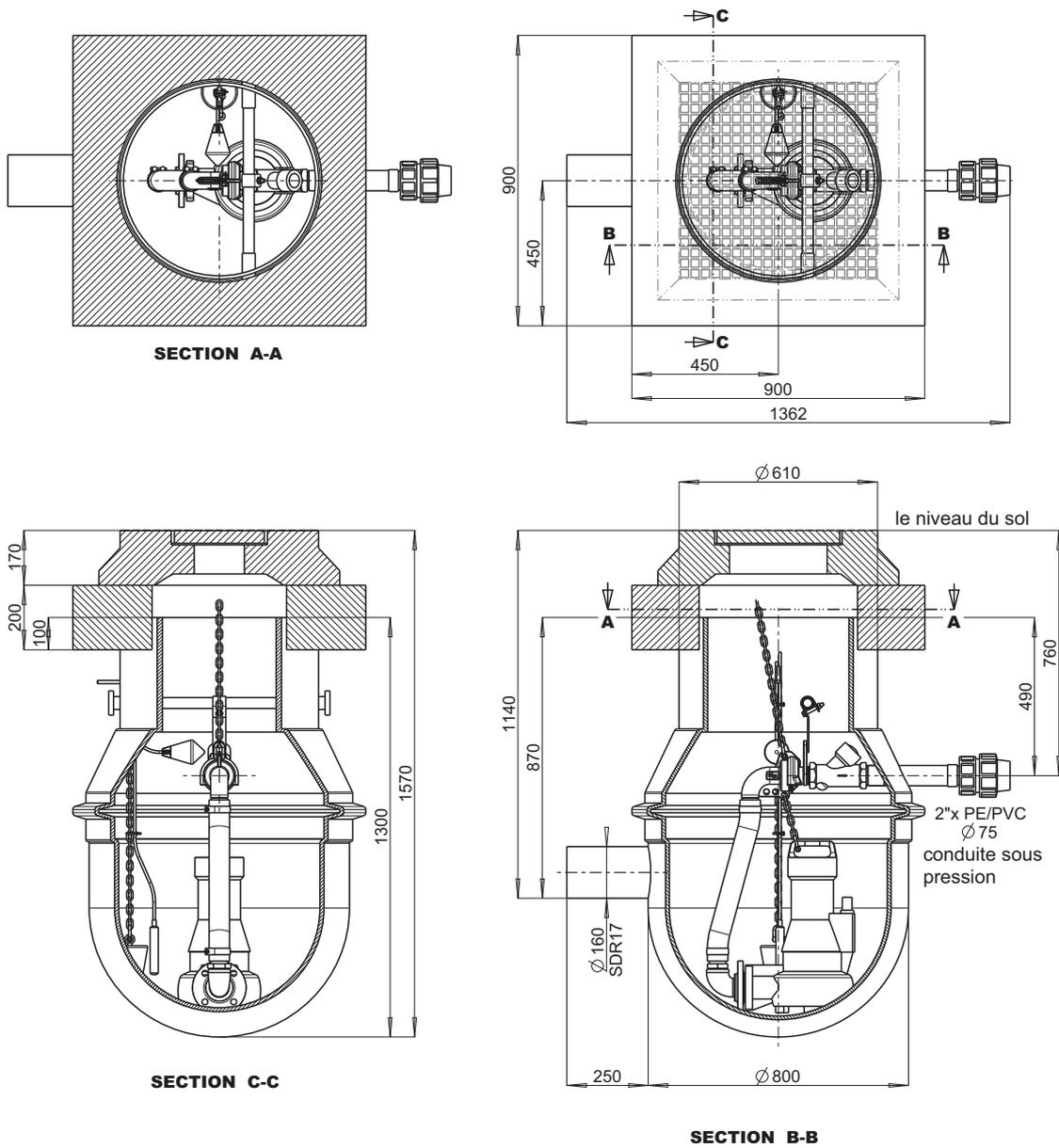
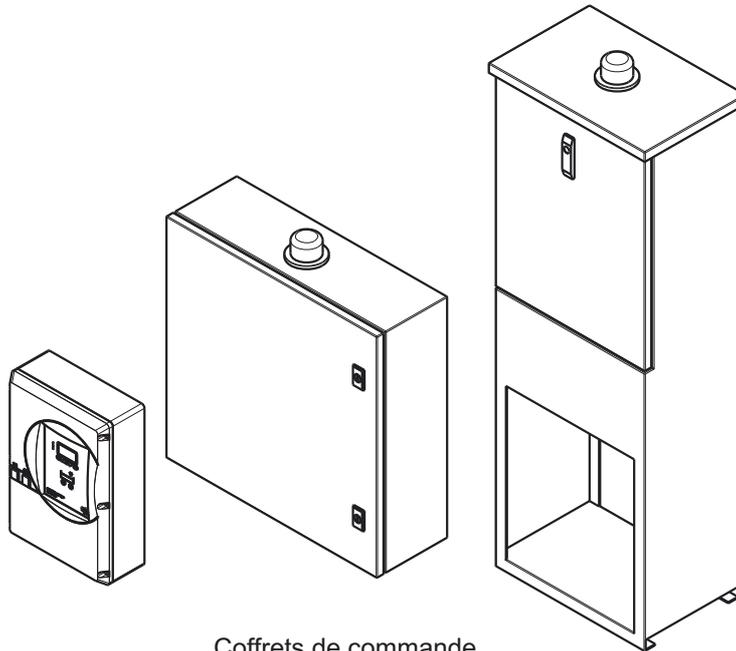


Figure 40: Exemple d'installation RW1 SN ajusté G 2 puits HDPE poids lourds



Coffrets de commande

- BIW. =Montage mural interne
- BUW. =Montage mural externe
- IS. =Socle d'enterrement

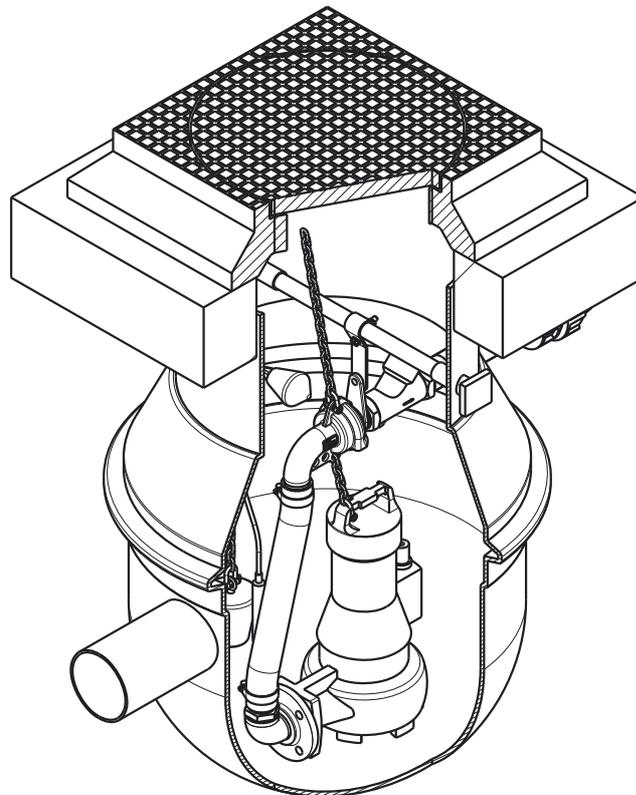


Figure 41: Exemple d'installation RW1 SN ajusté G 2 puits HDPE poids lourds

12.3.4 RW2 SN ajusté G2 poids lourds

0402

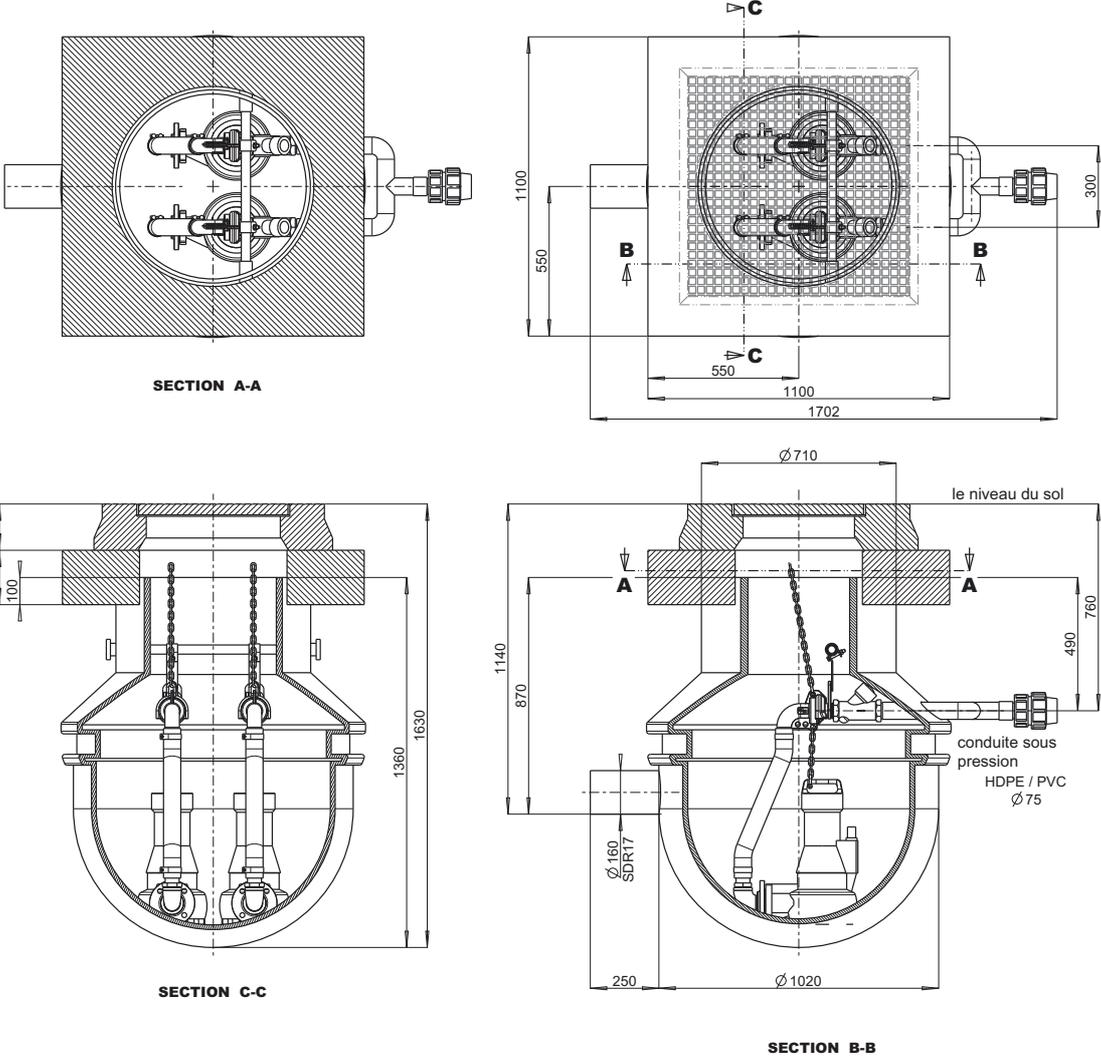
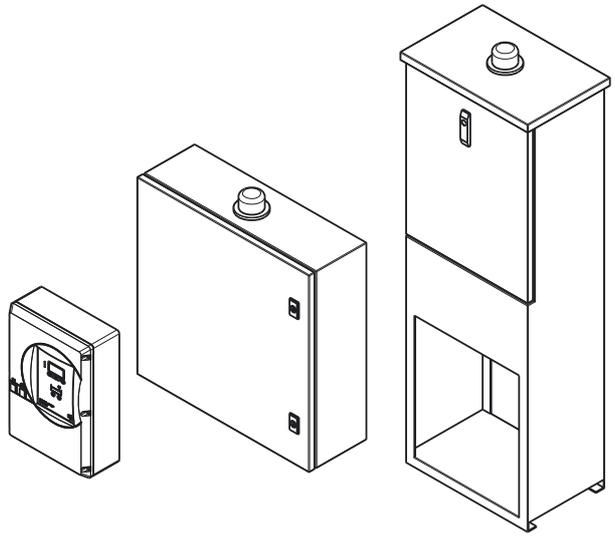


Figure 42: Exemple d'installation RW2 SN ajusté G 2 puits HDPE poids lourds



Coffrets de commande

- BIW. =Montage mural interne
- BUW. =Montage mural externe
- IS. =Socle d'enterrement

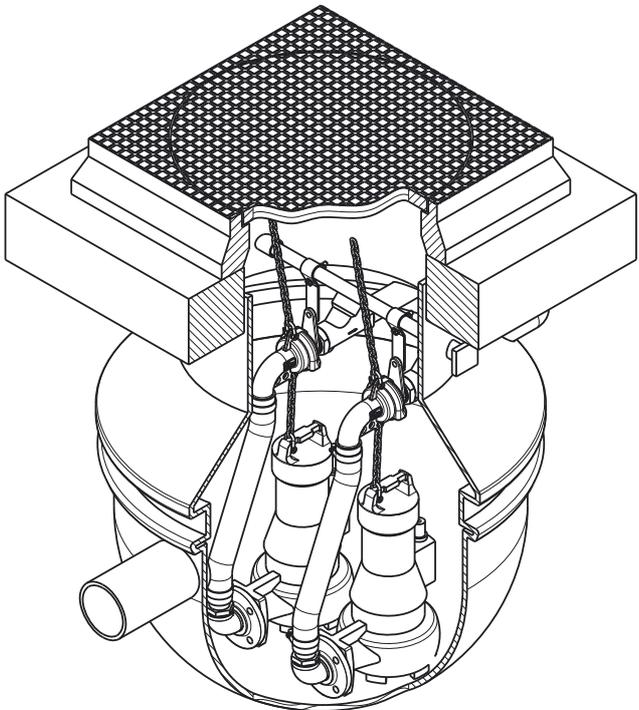


Figure 43: Exemple d'installation RW2 SN ajusté G 2 puits HDPE poids lourds



12.3.5 RW1 VB ajusté G2 poids légers

04000

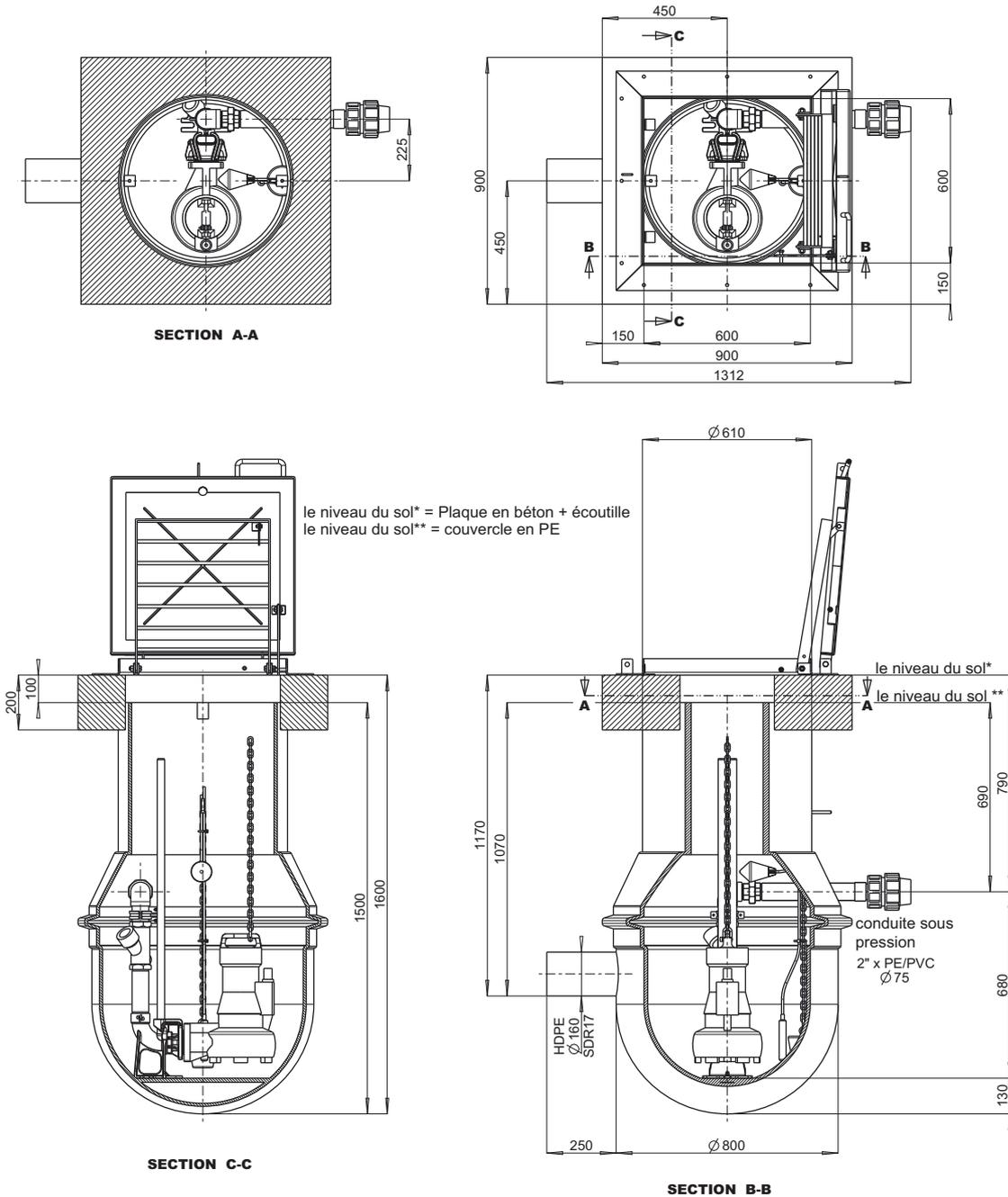
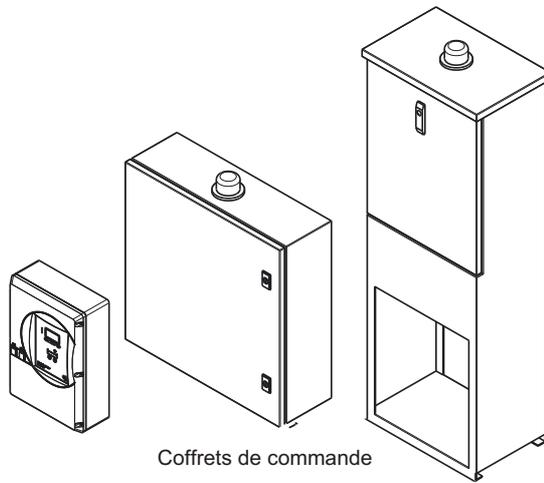


Figure 44: Exemple d'installation RW1 VB ajusté G 2 puits HDPE poids légers



Coffrets de commande

- BIW. =Montage mural interne
- BUW. =Montage mural externe
- IS. =Socle d'enterrement

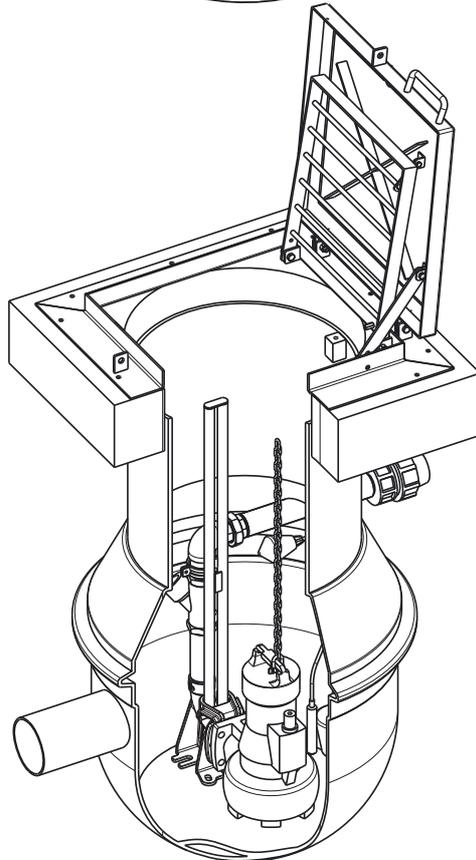
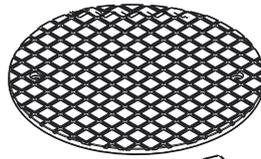


Figure 45: Exemple d'installation RW1 VB ajusté G 2 puits HDPE poids légers

12.3.6 RW2 VB ajusté G2 poids légers

0402

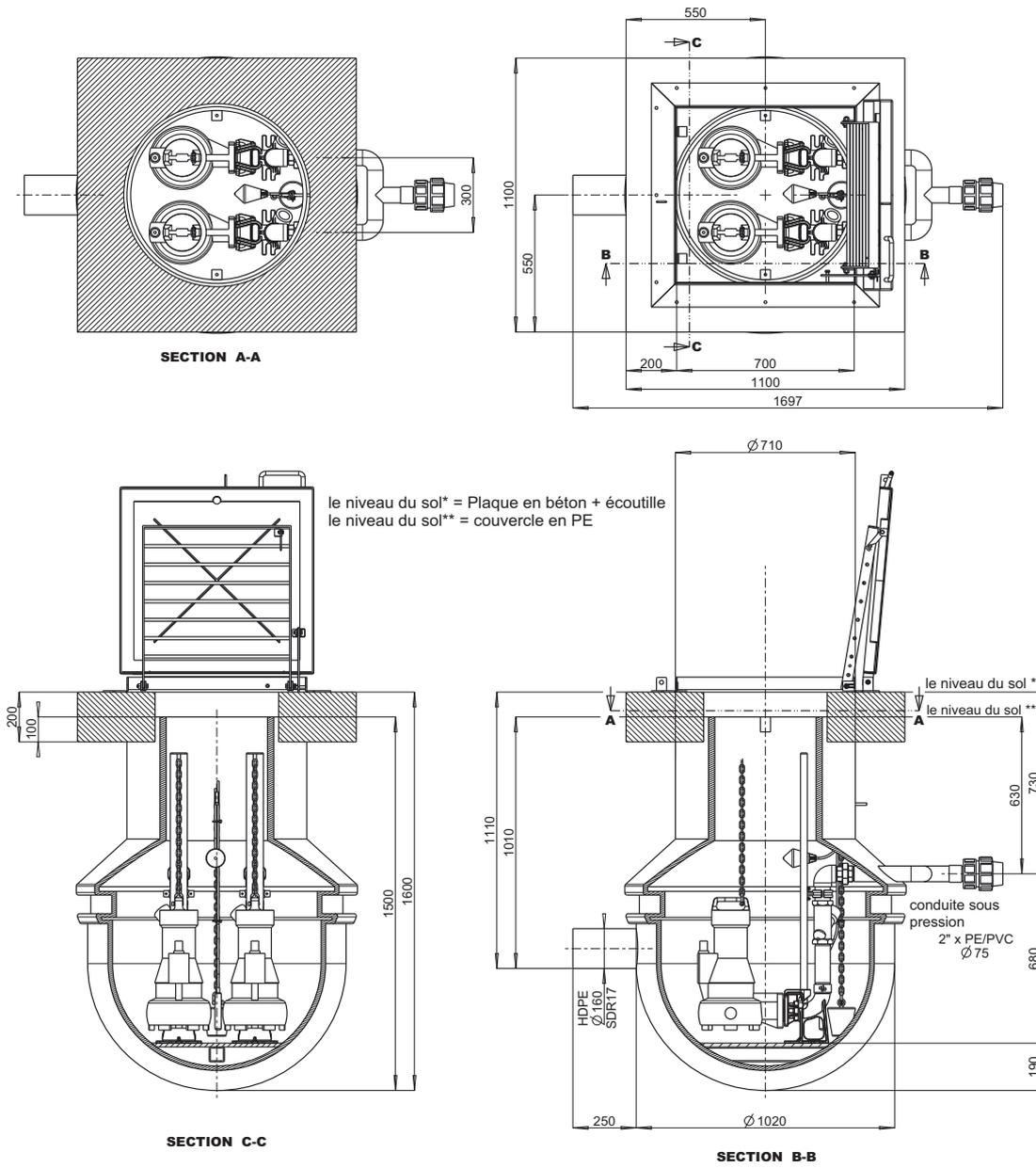
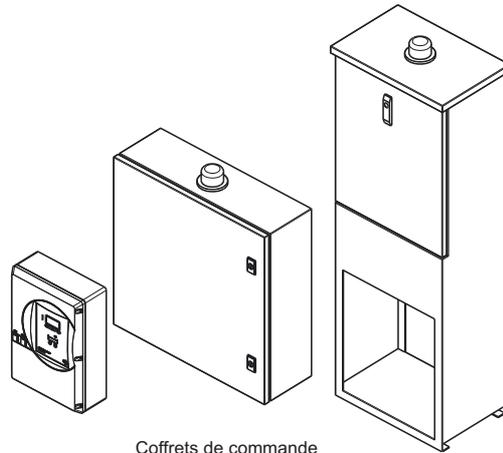


Figure 46: Exemple d'installation RW2 VB ajusté G 2 puits HDPE poids légers



Coffrets de commande

- BIW. =Montage mural interne
- BUW. =Montage mural externe
- IS. =Socle d'enterrement

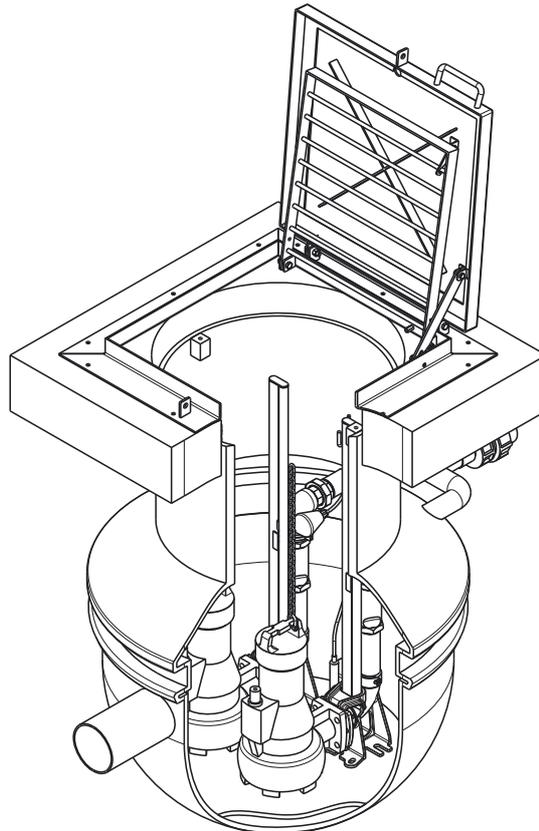
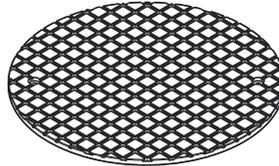


Figure 47: Exemple d'installation RW2 VB ajusté G 2 puits HDPE poids légers

12.3.7 RW1 SN ajusté G2 poids légers

04803

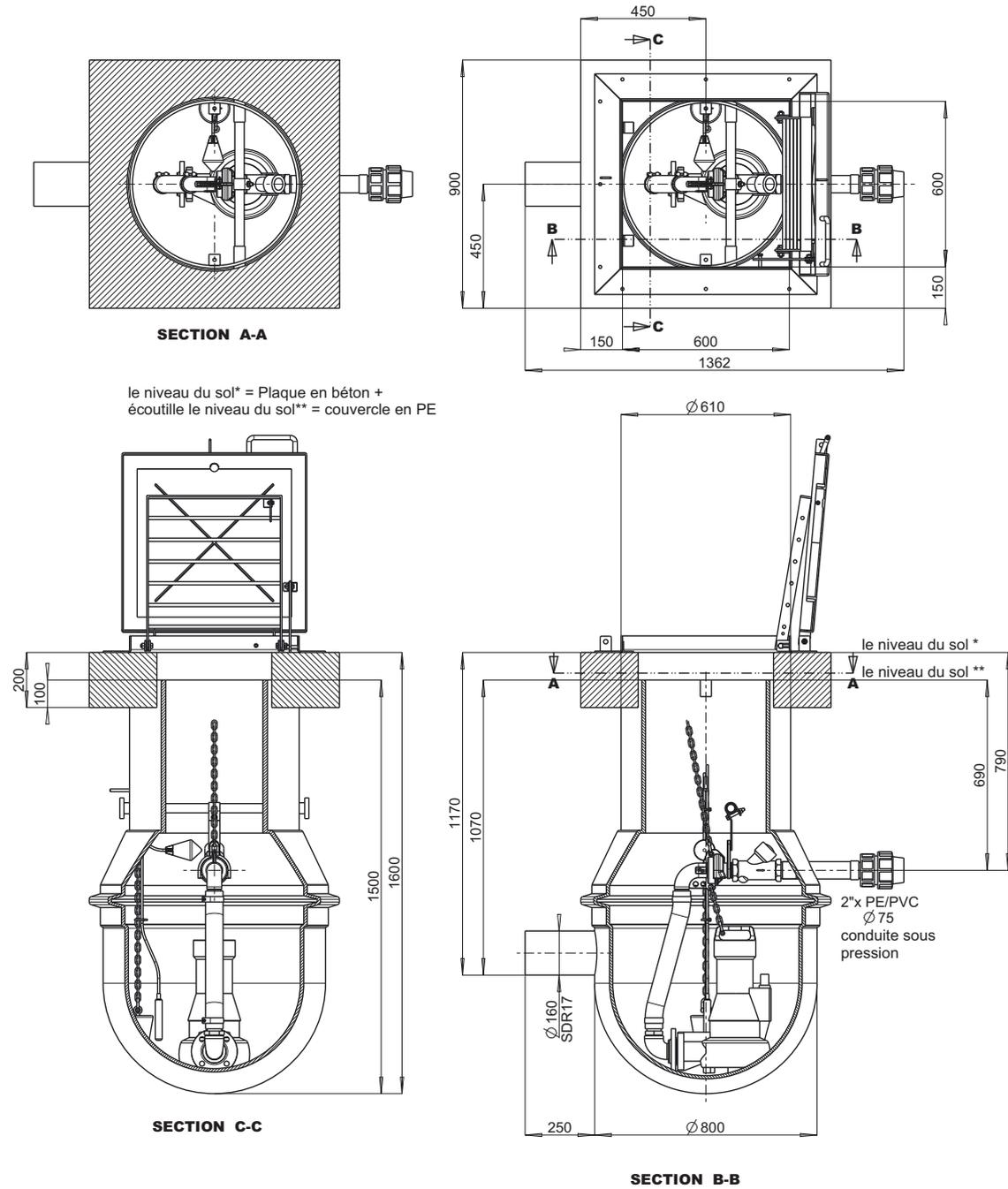
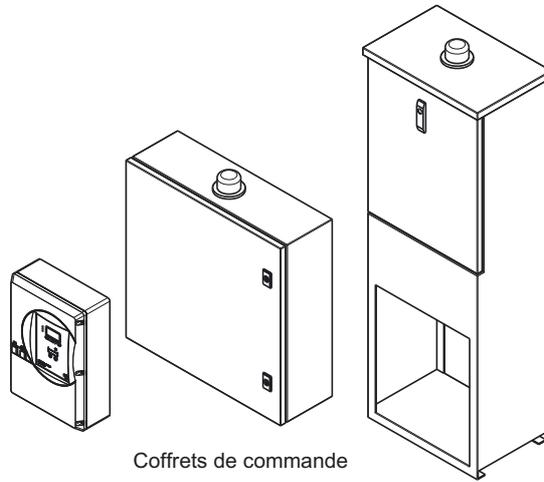


Figure 48: Exemple d'installation RW1 SN ajusté G 2 puits HDPE poids légers



Coffrets de commande

- BIW. = Montage mural interne
- BUW. =Montage mural externe
- IS. =Socle d'enterrement

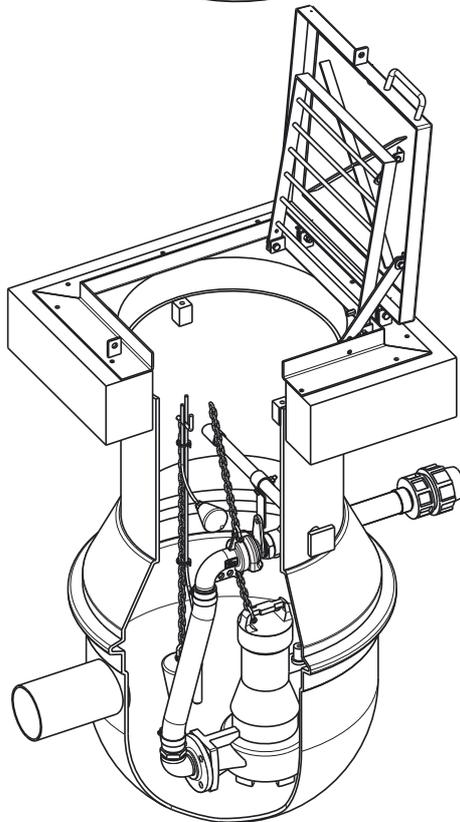
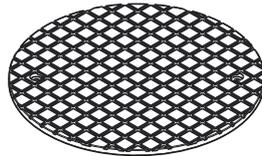


Figure 49: Exemple d'installation RW1 SN ajusté G 2 puits HDPE poids légers

12.3.8 RW2 SN ajusté G2 poids légers

0402

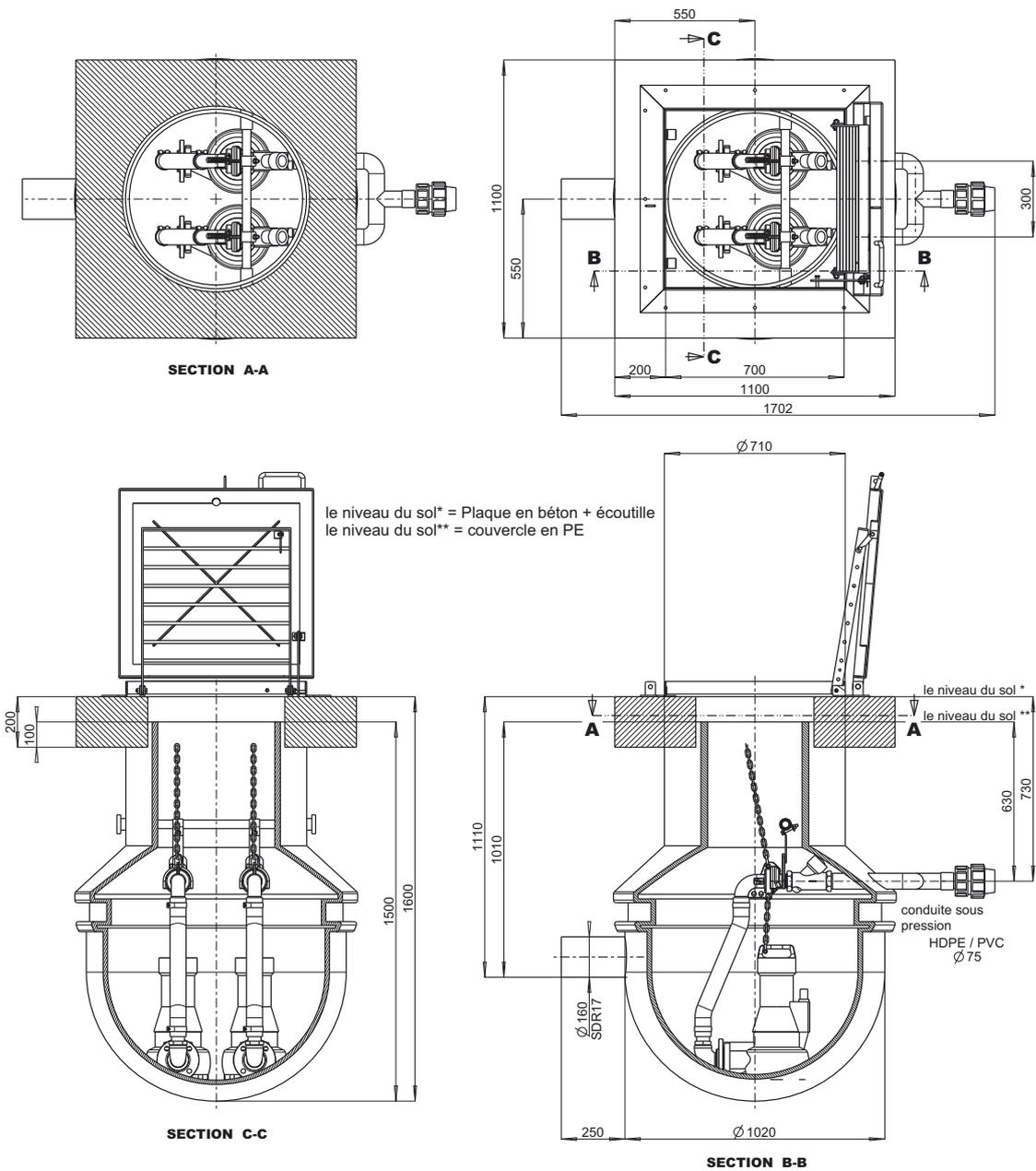
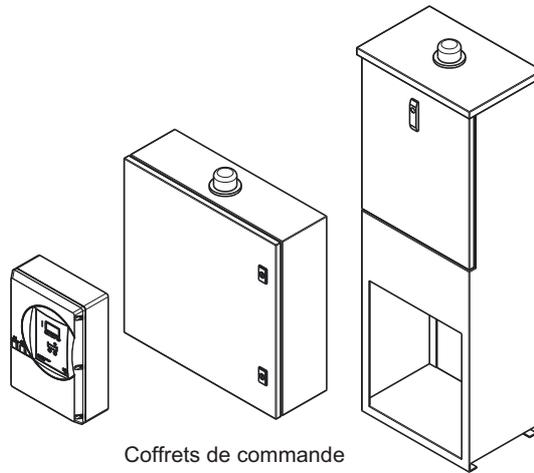


Figure 50: Exemple d'installation RW2 SN ajusté G 2 puits HDPE poids légers



Coffrets de commande

- BIW. =Montage mural interne
- BUW. =Montage mural externe
- IS. =Socle d'enterrement

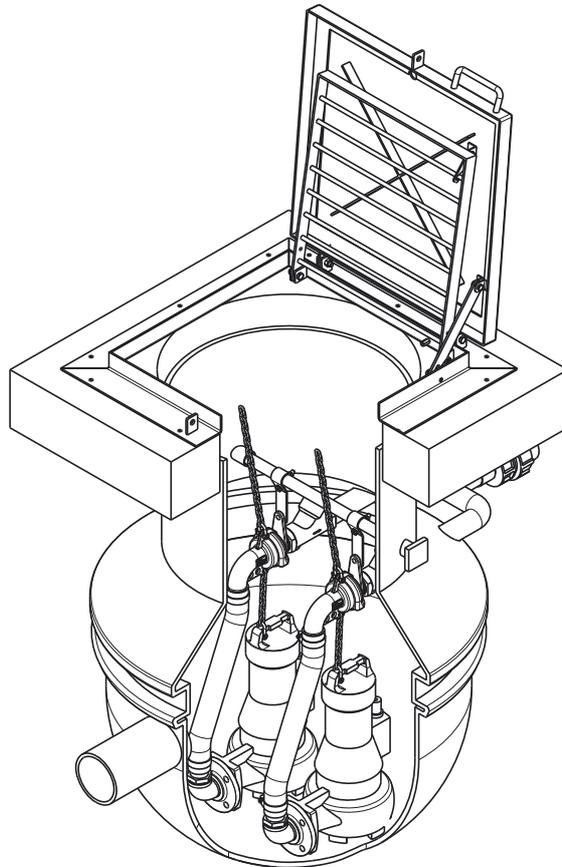
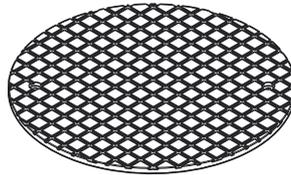


Figure 51: Exemple d'installation RW2 SN ajusté G 2 puits HDPE poids légers

13 Annexes

13.1 Schémas électriques

Voir les schémas électriques joints du panneau de commutation.

13.2 Déclaration de conformité (IIB)

Le soussigné :

Duijvelaar Pompen

Kalkovenweg 13

2401 LJ Alphen aan den Rijn, Pays-Bas

Tél. : (+31)(0)-172-48 83 88

Fax : (+31)(0)-172-46 89 67

Déclare au titre de fabricant, sous sa propre responsabilité, que pour les produits :

Produit : Modules eaux d'égout

Type : RW1 & RW2

auxquels s'applique cette déclaration conformément aux normes suivantes :

- ISO 12100:2010
- IEC 60204-1:2006
- IEC 61000-6-1:2007
- IEC 61000-6-3/A1:2011

selon les dispositions de :

- Directive sur les machines 2006/42/CE
- Directive sur la CEM 2014/30/UE

Si l'installation est utilisée en tant que produit autonome, elle relève alors de la présente déclaration de conformité.

Si l'installation est intégrée dans un appareil ou assemblée avec un autre appareillage dans certains systèmes, elle ne doit pas être mise en service avant qu'une déclaration mentionnant la conformité avec les normes susmentionnées ne soit délivrée pour l'appareillage en question.



Alphen aan den Rijn

24/05/2016

Le responsable :

W. Ouwehand, directeur technique



duijvelaar pompen

duijvelaar pompen
P.O. Box 28
2400 AA Alphen aan den Rijn (NL)

t 0800 78480
f (+31-172) 46 89 30

dp@dp.nl
www.duijvelaar-pompen.be

12/2016
BE00000614 / FR

Instructions d'origine

Modifiable sans préavis

