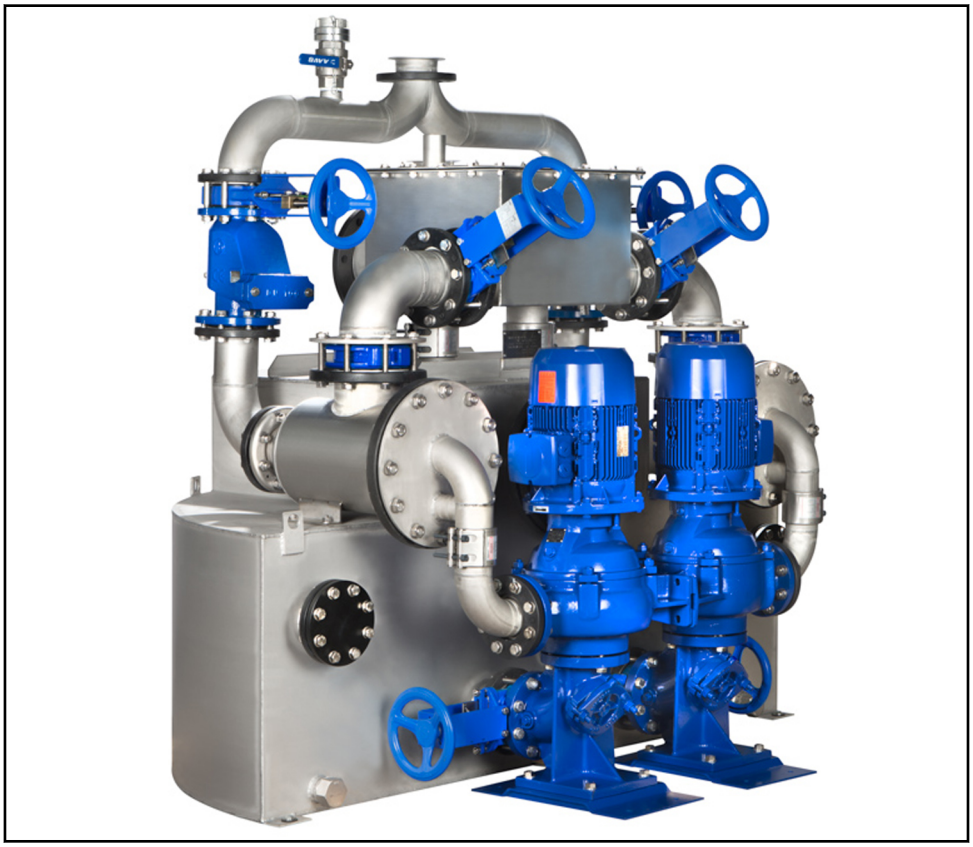
Station de relevage

AmaDS³

Système de séparation de matières solides

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique AmaDS³

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

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

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 05.08.2015

Sommaire

Station de relevage pour eaux usées 4
Système de séparation de matières solides 4
AmaDS³ 4
Applications principales 4
Fluides pompés 4
Conditions de service 4
Désignation 4
Conception 4
Conception et mode de fonctionnement 7
Matériaux 7
Avantages du produit 8
Informations sur la sélection 9
Caractéristiques techniques 12
Courbes caractéristiques 17
Dimensions 25
Informations pour la planification 33
Pièces de rechange recommandées pour un service de deux ans suivant DIN 24296 37
Exigences posées aux systèmes de contrôle-commande non KSB 38
Fiche de demande de prix 40
Exemple d'offre 41

Station de relevage pour eaux usées

Système de séparation de matières solides

AmaDS³

Applications principales

- Assainissement
- Transport d'eaux usées

Fluides pompés

- Eaux usées brutes
- Eaux chargées à forte teneur en matières solides
- Eaux chargées
- Eaux pluviales (sans substances abrasives)
- Eau claire

Sur demande :

- Fluides agressifs

Conditions de service

Caractéristiques de fonctionnement

Paramètre		Valeur
Débit d'arrivée	Q [m³/h]	≤ 200
Hauteur d'amenée	H [mm]	≤ 1900
Température du fluide pompé	T [°C]	≤ 40
Volume du réservoir collecteur	V [l]	≤ 4500

Mode de fonctionnement

Paramètre		
Suivant le choix du moteur		
	Sewabloc	Service continu S1
	Amarex KRT	Service intermittent S3[1)]

Sur demande :

- Combinaison de gros débits d'arrivée + petits passages libres + systèmes bypass
- Matériaux spécifiques à l'utilisateur

Désignation

Exemple :
AmaDS³ 03.10 / 2 / 03.10

Explication concernant la désignation

Abréviation	Signification	
AmaDS³	Gamme	
03.10	Taille du séparateur de matières solides	
	02.10, 03, 04.0, **03.10**, 04.10, 04.11	
2	Nombre de groupes motopompes	
03.10	Taille et forme du réservoir collecteur, voir tableau « Sélection »	
	01.10	Réservoir collecteur compacte
	01.11	
	02.10	
	03.05	Réservoir collecteur semi-circulaire
	03.10	
	04.10	
	04.11	
	05.10	

Conception

- Station prête au branchement
- Un réservoir en acier inoxydable étanche aux gaz et à l'eau (réservoir collecteur)
- Deux filtres de matières solides
- Deux groupes motopompes

Groupe motopompe

Construction

- Pompe à volute
- Construction « process »
- Monocellulaire

Forme de roue

- Roue vortex
- Roue à canaux fermée

Paliers

- Roulements à billes à gorges profondes graissés à vie, sans entretien, côté pompe et côté entraînement.

Étanchéité d'arbre

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

1) 50 % suivant VDE

Système de contrôle-commande

- Suivant spécification KSB (⇨ page 38)

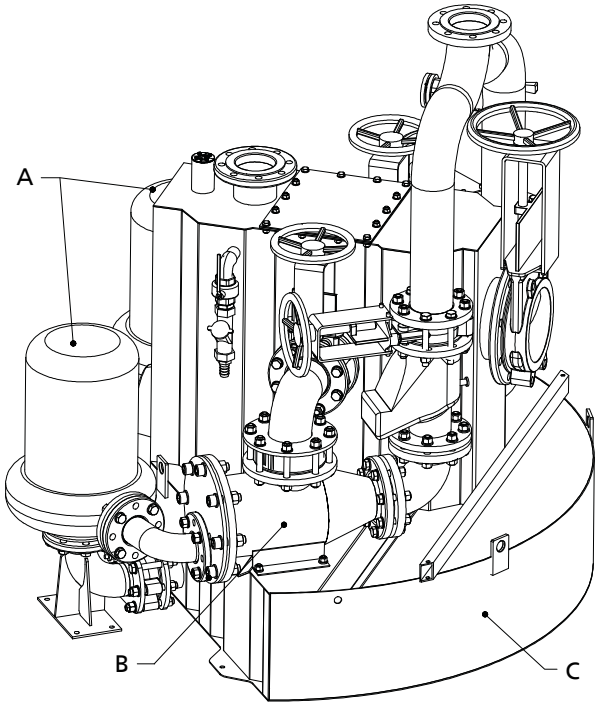
Variantes / Modes d'installation

Stations doubles de pompage d'eaux usées prêtes au branchement, avec séparateur de matières solides, 2 pompes à volute à installation verticale avec moteur normalisé IEC directement raccordé par bride, ou 2 pompes submersibles à installation sèche, IP 68, avec réservoir en acier inoxydable étanche aux gaz et à l'eau (réservoir collecteur).

Sélection

Taille de pompe	Forme du réservoir
AmaDS³ 02.10/2/01.10	Réservoir collecteur compact
AmaDS³ 02.10/2/01.11	
AmaDS³ 03.10/2/02.10	
AmaDS³ 03.10/2/03.05	Réservoir collecteur semi-circulaire
AmaDS³ 03.10/2/03.10	
AmaDS³ 03.10/2/04.10	
AmaDS³ 04.10/2/04.11	
AmaDS³ 04.11/2/05.10	

AmaDS³ 02.10 / 2 / 01.11



Installation

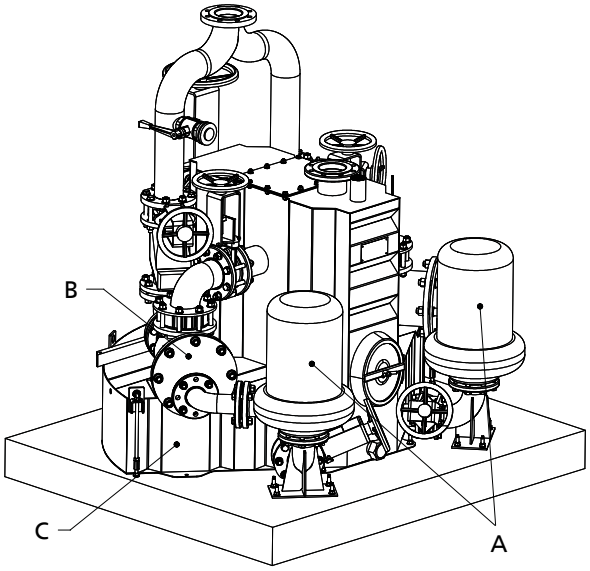
A	Groupes motopompes
B	Séparateur de matières solides
C	Réservoir collecteur

Les composants de la station :

- Station de pompage d'eaux usées avec distributeur d'arrivée intégré et tuyauteries d'arrivée sectionnables individuellement vers les séparateurs de matières solides
- Séparateurs de matières solides sectionnables individuellement pendant le fonctionnement
- Réservoir en acier inoxydable étanche aux gaz et à l'eau (réservoir collecteur)
- Clapets de non-retour montés sur l'arrivée
- Robinets de sectionnement montés côté aspiration des pompes
- Clapets de non-retour
- Robinets de sectionnement sur la tuyauterie de refoulement
- Pompes centrifuges dimensionnées pour l'application prévue, avec formes de roue optimales, p. ex. roue à canaux (K) ou roue vortex (F)
- Moteurs normalisés IEC IP 55, moteurs IE3 ou moteurs submersibles en installation sèche IP 68

Pour le module AmaDS³ 02.10 / 2 / 01.10, les combinaisons « arrivées sectionnables individuellement vers les séparateurs de matières solides », « séparateurs de matières solides sectionnables individuellement pendant le fonctionnement » et « robinets de sectionnement montés côté aspiration des pompes » n'existent pas.

AmaDS³ 03.10 / 2 / 02.10



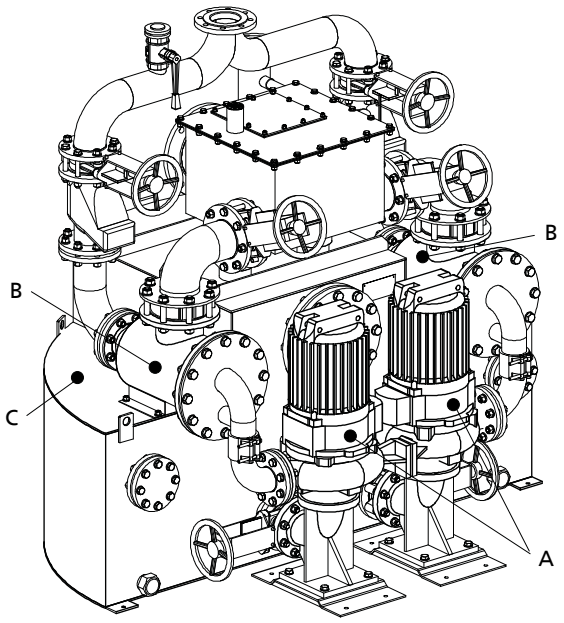
Installation compacte

A	Groupes motopompes
B	Séparateur de matières solides
C	Réservoir collecteur

Les composants de la station :

- Station de pompage d'eaux usées avec distributeur d'arrivée intégré et tuyauteries d'arrivée sectionnables individuellement vers les séparateurs de matières solides
- Séparateurs de matières solides sectionnables individuellement pendant le fonctionnement
- Réservoir en acier inoxydable étanche aux gaz et à l'eau (réservoir collecteur)
- Clapets de non-retour montés sur l'arrivée
- Robinets de sectionnement montés côté aspiration des pompes
- Clapets de non-retour
- Robinets de sectionnement sur la tuyauterie de refoulement
- Pompes centrifuges dimensionnées pour l'application prévue, avec formes de roue optimales, p. ex. roue à canaux (K) ou roue vortex (F)
- Moteurs normalisés IEC IP 55 ou moteurs submersibles IP 68 en installation sèche

AmaDS³ 03.10 / 2 / 03.05, AmaDS³ 03.10 / 2 / 03.10, AmaDS³ 03.10 / 2 / 04.10, AmaDS³ 04.10 / 2 / 04.11 et AmaDS³ 04.11 / 2 / 05.10



Installation dans un réservoir collecteur semi-circulaire

A	Groupes motopompes
B	Séparateur de matières solides
C	Réservoir collecteur

Les composants de la station :

- Station de pompage d'eaux usées avec distributeur d'arrivée et tuyauteries d'arrivée sectionnables individuellement vers les séparateurs de matières solides
- Séparateurs de matières solides sectionnables individuellement pendant le fonctionnement
- Réservoir en acier inoxydable étanche aux gaz et à l'eau (réservoir collecteur)
- Clapets de non-retour montés sur l'arrivée
- Robinets de sectionnement montés côté aspiration des pompes
- Clapets de non-retour
- Robinets de sectionnement sur la tuyauterie de refoulement
- Pompes centrifuges dimensionnées pour l'application prévue, avec formes de roue optimales, p. ex. roue à canaux (K) ou roue vortex (F)
- Moteurs normalisés IEC IP 55 ou moteurs submersibles IP 68 en installation sèche

Conception et mode de fonctionnement

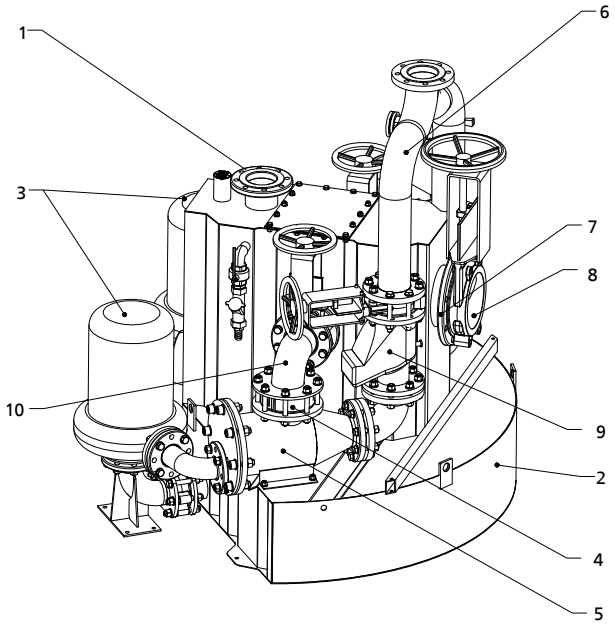
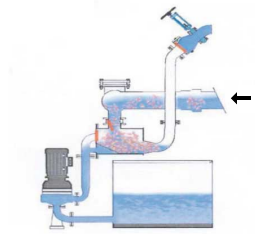


Schéma du séparateur de matières solides

1	Bride pour aération
2	Réservoir collecteur
3	Groupe motopompe
4	Clapet de non-retour à battant pour l'arrivée du filtre de matières solides
5	Filtre de matières solides
6	Tuyau culotte pour tuyauterie de refoulement
7	Bride pour arrivée
8	Robinet-vanne pour arrivée (en option)
9	Clapet de non-retour à battant pour tuyauterie de refoulement
10	Coude d'entrée pour filtre de matières solides

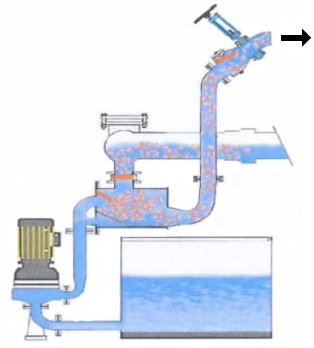
Mode de fonctionnement

Les eaux usées brutes arrivent par le robinet-vanne d'arrivée (8, en option) et la bride d'arrivée (7) dans le filtre (5) où elles sont séparées des matières solides qu'elles contiennent. Les eaux usées dégrillées s'écoulent à travers le groupe motopompe (3) dans le réservoir collecteur (2) où elles s'accumulent jusqu'à ce qu'un niveau préréglé soit atteint. Dès que ce niveau est atteint, le système de contrôle-commande met en marche le groupe motopompe (3) qui refoule les eaux usées dégrillées du réservoir collecteur (2) dans la tuyauterie de refoulement (6). L'augmentation de la pression qui en résulte dans le filtre (5) déclenche la fermeture automatique du clapet de non-retour à battant (4). Les eaux usées dégrillées entraînent les matières solides accumulées dans le filtre (5). Les matières solides sont transportées dans la tuyauterie de refoulement (6) et les filtres (5) sont ainsi rincés. Dès que le niveau minimum dans le réservoir collecteur (2) est atteint, le groupe motopompe (3) s'arrête. Le clapet de non-retour à battant (4) s'ouvre automatiquement et la phase d'arrivée recommence. Afin d'éviter un reflux des eaux usées brutes de la tuyauterie de refoulement, le clapet de retenue à battant (9) ferme après chaque phase de pompage.



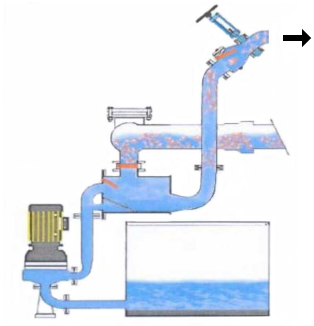
Arrivée du fluide pompé

Phase d'arrivée
Avant le pompage, les eaux usées contenant des matières solides sont dégrillées et retenues temporairement dans les séparateurs. Seules des eaux usées dégrillées s'écoulent à travers les pompes.



Début du pompage

Phase de pompage
Pendant la phase de pompage, les eaux usées dégrillées traversent les séparateurs en sens inverse et entraînent ainsi les matières solides accumulées vers la tuyauterie de refoulement. Ce faisant, les clapets de non-retour à battant (4) dans l'arrivée du séparateur sont fermés. Les séparateurs et les pompes sont ainsi rincés et prêts pour la prochaine phase d'arrivée.



Fin du pompage

Matériaux

Tableau des matériaux

Composant	Matériau
Séparateur de matières solides	1.4571
Réservoir collecteur / distributeur d'arrivée	1.4301
Tuyauterie de refoulement	1.4571
Tuyauterie d'aspiration	1.4301
Vanne à guillotine[2)]	Voir fiche de spécifications
Vanne plate à opercule[2)]	Voir fiche de spécifications
Clapet de non-retour à boule[2)]	Voir fiche de spécifications
Clapet de non-retour à battant[2)]	Voir fiche de spécifications

2) Les robinets utilisés varient suivant la conception de l'installation.

Avantages du produit

- **Rentabilité**
  Des pompes à passage libre réduit peuvent être utilisées, car la pompe ne transporte que des eaux usées dégrillées mécaniquement.
- **Fiabilité**
  Le système de séparation de matières solides breveté fonctionne de manière fiable et sans risque de colmatage. La chambre de pompe est protégée contre les grosses particules. Ainsi, le taux d'usure et le nombre d'incidents dus au colmatage sont réduits. La redondance de tous les composants importants permet la maintenance d'une pompe en fonctionnement, à condition que des robinets-vannes soient installés.
- **Sécurité au travail**
  Le séparateur est installé en fosse sèche, il est fermé et étanche aux gaz. Ainsi, des conditions de travail hygiéniques et sûres sont garanties pour les travaux d'entretien et de maintenance.
- **Applications élargies**
  Grâce à l'utilisation de pompes à passage libre réduit, des systèmes d'assainissement sous pression équipés de tuyauteries de refoulement longues peuvent être exploités avec une seule station de pompage.
- **Maintenance aisée**
  Les séparateurs extérieurs d'accès aisé facilitent considérablement les interventions de maintenance.

Informations sur la sélection

Exemple de sélection

	Que faut-il faire ?	Résultat (exemple) :
1. Vérifier les informations du client et, si nécessaire, demander plus de détails.		
		▪ Débit d'arrivée maximal : **10 l/s** ▪ Cote géodésique ($H_{géo}$) dans la station de pompage : **3,39 m** ▪ Cote géodésique ($H_{géo}$) dans la tuyauterie de refoulement enterrée : **2,00 m** ▪ Longueur de la tuyauterie de refoulement enterrée : **700 m** ▪ Robinets sur la tuyauterie de refoulement enterrée : **1 × robinet-vanne, 4 × 90° coude, 1 × sortie** ▪ Dimensions et matériau de la tuyauterie de refoulement enterrée : **Ø intérieur = 123 mm, Ø extérieur 140 × 8,3 mm, PE-HD, SDR 17** ▪ Sélection pompe avec version de moteur correspondante : **Sewabloc, moteur standard IEC, IP 55, IE3, S1**
2. Choisir le type de module.		
	▪ Convertir les spécifications du client sur le débit d'arrivée de [l/s] en [m³/h].	10 l/s = 36 m³/h
	▪ Sélection du module à l'aide du tableau correspondant (⇨ page 12)	Type de module **AmaDS³ 03.10 / 2 / 03.10**
3. Déterminer le débit de la pompe.		
	▪ Calcul du débit – Débit de la pompe = débit d'arrivée maximum × facteur du type de module défini (⇨ page 12)	Débit de la pompe = 10 l/s × facteur 1,1 = **11 l/s**
4. Déterminer la hauteur manométrique totale.		
	▪ Calcul de la hauteur manométrique – Hauteur manométrique totale = $H_{géo}$ dans la station de pompage (spécifications du client) + H_v dans la station de pompage, voir tableau « Majoration pour matières solides » (⇨ page 12) + $H_{géo}$ dans la tuyauterie de refoulement enterrée (spécifications du client) + H_v dans la tuyauterie de refoulement enterrée (⇨ page 36) ou spécifications du client) + H_v dans la tuyauterie de refoulement enterrée (pour les robinets et les raccords de tuyauterie) (⇨ page 36) ou spécifications du client) .	Hauteur manométrique totale = 3,39 m + 1,00 m + 2,00 m + 4,20 m + 0,35 m = **10,94 m**
5. Déterminer le point de fonctionnement.		

	Que faut-il faire ?	Résultat (exemple) :
	▪ Mettre le débit et la hauteur manométrique calculée en rapport. . **1. La vitesse d'écoulement du fluide dans la tuyauterie de refoulement doit être de 0,8 m/s au minimum.** **2. Le diamètre intérieur de la tuyauterie de refoulement doit être d'au moins 90 mm.**	11 l/s à 10,94 m, point de fonctionnement : arrondi **11 l/s à 11 m**
.		
6. Sélectionner le code hydraulique et la version du moteur.		
	▪ Sélectionner une courbe caractéristique suivant les caractéristiques hydrauliques (⇨ page 17) ▪ Dans la courbe caractéristique correspondante, lire la puissance absorbée au point de fonctionnement. ▪ Sélectionner la version du moteur suivant les spécifications du client. **Majoration comme réserve de puissance au point de fonctionnement pour la sélection de l'entraînement min. 15% par rapport à la puissance requise au point de fonctionnement.**	Courbe débit-hauteur : **code hydraulique n° 12** Puissance : **3,00 kW** Type module **AmaDS³ 03.10 / 2 / 03.10** Type pompe : **Sewabloc** Il en résulte le code installation suivant : **03.10/2/03.10 I 12 I 100L04 I 3**
7. Sélectionner le coffret de commande.		
	▪ Sélectionner le coffret de commande adéquat conformément aux tableaux correspondants. (⇨ page 14)	▪ Type de pompe : Sewabloc ▪ Code installation : 03.10/2/03.10 I 12 I 100L04 I 3 Il en résulte la version suivante : **LevelControl Basic 2 - BS2 400 DUEQ 063 D0**
	▪ À l'aide du tableau « Versions », vérifier si le coffret de commande LevelControl Basic 2 sélectionné est disponible avec le paramétrage spécifique au module. (⇨ page 16)	Numéro d'identification coffret de commande : **19 075 978**
Résultat global		
	▪ Type de pompe : **Sewabloc** ▪ Code installation : **03.10/2/03.10 I 12 I 100L04 I 3** ▪ Coffret de commande : **BS2 400 DUEQ 063 D0** ▪ Numéro d'identification coffret de commande: **19 075 978** ▪ Code : **BS2 400 DUEQ 063 D0 I 19 075 978 I 03.10/2/03.10**	
.		
.		

	Que faut-il faire ?	Résultat (exemple) :
Informations complémentaire pour l'utilisation d'une Amarex KRT en installation sèche, en IP 68		
	▪ En cas de sélection de la version Amarex KRT, veiller à ce que les installations soient dimensionnées pour le service S3 (service intermittent). Autrement dit, le débit d'arrivée max. autorisé doit toujours être inférieur au débit d'une pompe. ▪ **Service S3 sans influence de l'intensité de démarrage** Un service composé d'une suite de jeux identiques, chacun de ces jeux comprenant une durée de service avec charge constante et une durée d'arrêt, l'intensité de démarrage n'influençant pas notablement la surtempérature du moteur. – Service intermittent S3, 50 % - Cycle de service 10 minutes : la durée de fonctionnement et la pause sont respectivement de 5 minutes, rapporté à un cycle de service de 10 minutes. – La fréquence de démarrages maximum pour les deux pompes est de 20 démarrages. – En cas d'arrivée d'eau permanente ou attendue sur une longue durée, respecter la fréquence de démarrages max. autorisée.	

Caractéristiques techniques

Sélection en fonction des caractéristiques de fonctionnement

Tableau de sélection

Module ; AmaDS³	Débit d'arrivée maximum	Équivalents-habitant[3)]	Hauteur d'amenée	Volume du réservoir collecteur	Diamètre de l'arrivée, DN	Diamètre de la tuyauterie de refoulement, DN	Diamètre minimum de la cuve
	[m³/h]		[mm]	[l]	[mm]	[mm]	[mm]
02.10 / 2 / 01.10	6	300	550	180	200	100	1800
02.10 / 2 / 01.11	15	750	700	400	200	100	1800
03.10 / 2 / 02.10	25	1250	1000	700	200	100	1800
03.10 / 2 / 03.05	35	1750	1200	980	200	100	2000
03.10 / 2 / 03.10	65	3250	1200	1100	200	100	2000
03.10 / 2 / 04.10	90	4500	1400	1600	200	100	2000
04.10 / 2 / 04.11	130	6250	1600	2400	300	150	2500
04.11 / 2 / 05.10	200	9300	1900	4500	300	150	3000

Sélection de l'installation

Tableau de sélection

Module ; AmaDS³	Débit d'arrivée maximum	Forme de l'installation	Température maximum autorisée
	[m³/h]		[°C]
02.10 / 2 / 01.10	6	faible encombrement	40
02.10 / 2 / 01.11	15	faible encombrement	40
03.10 / 2 / 02.10	25	faible encombrement	40
03.10 / 2 / 03.05	35	semi-circulaire	40
03.10 / 2 / 03.10	65	semi-circulaire	40
03.10 / 2 / 04.10	90	semi-circulaire	40
04.10 / 2 / 04.11	130	semi-circulaire	40
04.11 / 2 / 05.10	200	semi-circulaire	40

Facteur de calcul du débit de la pompe

Tableau de sélection

AmaDS³	Facteur de calcul du débit de la pompe
02.10 / 2 / 01.10	1
02.10 / 2 / 01.11	1
03.10 / 2 / 02.10	1
03.10 / 2 / 03.05	1,1
03.10 / 2 / 03.10	1,1
03.10 / 2 / 04.10	1,1
04.10 / 2 / 04.11	1
04.11 / 2 / 05.10	1

Majoration pour séparateurs de matières solides

Tableau de sélection

Modul AmaDS³	H_V (Majoration nécessaire pour séparateurs de matières solides)
	[m]
02.10 / 2 / 01.10	0,6
02.10 / 2 / 01.11	0,6
03.10 / 2 / 02.10	0,6
03.10 / 2 / 03.05	1,00
03.10 / 2 / 03.10	1,00
03.10 / 2 / 04.10	1,00

3) Valeur indicative : E.H. par temps sec plus 100 % eau extérieure

Modul AmaDS³	H_v (Majoration nécessaire pour séparateurs de matières solides)
	[m]
04.10 / 2 / 04.11	1,00
04.11 / 2 / 05.10	1,00

Sélection en fonction de la taille de l'ouverture minimum de montage nécessaire

Dimensions de la station complète montée, y compris les pompes (état à la livraison)

Module ; AmaDS³	Largeur de l'installation	Profondeur de l'installation	Hauteur de l'installation
	[mm]	[mm]	[mm]
02.10 / 2 / 01.10	1661	1423	1520
02.10 / 2 / 01.11	1667	1441	1665
03.10 / 2 / 02.10	1694	1514	1976
03.10 / 2 / 03.05	1950	1250	1895
03.10 / 2 / 03.10	1950	1563	1895
03.10 / 2 / 04.10	1950	1563	2095
04.10 / 2 / 04.11	2350	1838	2411
04.11 / 2 / 05.10	2800	2536	2660

Dimensions de la station complète montée, sans les pompes, uniquement le réservoir

Module ; AmaDS³	Largeur de l'installation	Profondeur de l'installation	Hauteur de l'installation[4)]
	[mm]	[mm]	[mm]
02.10 / 2 / 01.10	1210	1175	965
02.10 / 2 / 01.11	1700	1250	1165
03.10 / 2 / 02.10	1700	1250	1465
03.10 / 2 / 03.05	1950	830	1091
03.10 / 2 / 03.10	1950	1095	1091
03.10 / 2 / 04.10	1950	1095	1291
04.10 / 2 / 04.11	2350	1350	1490
04.11 / 2 / 05.10	2800	1492	1790

Dégagement pour l'ouverture : env. 5 cm tout autour

4) Pour obtenir cette faible hauteur, couper la conduite de ventilation et monter une pièce d'accouplement.

Sélection module / code hydraulique (code pompe) / pompe / moteur / coffret de commande

Tableau de sélection Amarex KRT

Module ; AmaDS³	Code pompe	Courbe caractéristique	Taille Amarex KRT	Q [m³/h]	H [m]	Taille moteur[5]	P_2 [kW]	I [A]	Version LevelControl Basic 2
02.10 / 2 / 01.10 02.10 / 2 / 01.11 03.10 / 2 / 02.10	1	(⇨ page 17)	K 65-252	20 - 47	4,5 - 1,5	44UKG[6]	4,0	8,1	BS2 400 SUEA 140 D0
	2		K 65-252	20 - 57	9,5 - 6,0	44UKG[6]	4,0	8,1	BS2 400 SUEA 140 D0
	3		K 65-252	20 - 64	14,0 - 6,0	44UKG[6]	4,0	8,1	BS2 400 SUEA 140 D0
	4		K 65-252	20 - 66	17,0 - 8,5	44UKG[6]	4,0	8,1	BS2 400 SUEA 140 D0
	5		K 65-252	20 - 73	20,0 - 10,5	54UKG[6]	5,5	10,7	BS2 400 SUEA 140 D0
	6	(⇨ page 18)	K 65-252	20 - 70	22,0 - 12,0	122U5G	7,5	16,0	BS2 400 SUEA 180 D0
	7		K 65-252	20 - 32	42,0 - 40,0	172U5G	10,0	20,8	BS2 400 SUEA 230 D0
			K 65-252	20 - 76	42,0 - 26,0	252U5G	15,0	28,3	BS2 400 SUEA 400 D0
	8		K 65-252	20 - 50	54,0 - 46,0	252U5G	15,0	28,3	BS2 400 SUEA 400 D0
03.10 / 2 / 03.05 03.10 / 2 / 03.10 03.10 / 2 / 04.10	22	(⇨ page 22)	F 80-250	20 - 120	11,0 - 2,0	74U5G	4,0	9,8	BS2 400 SUEA 140 D0
	23		F 80-250	20 - 50	16,0 - 14,0	74U5G	4,0	9,8	BS2 400 SUEA 140 D0
			F 80-250	20 - 145	16,0 - 5,0	114U5G	7,0	15,8	BS2 400 SUEA 180 D0
	24		F 80-250	20 - 75	20,5 - 17,0	114U5G	7,0	15,8	BS2 400 SUEA 180 D0
			F 80-250	20 - 190	20,5 - 8,0	164U5G	10,0	23,9	BS2 400 SUEA 400 D0
	25		F 80-250	20 - 47	25,5 - 24,0	114U5G	7,0	15,8	BS2 400 SUEA 180 D0
			F 80-250	20 - 83	25,5 - 22,0	164U5G	10,0	23,9	BS2 400 SUEA 400 D0
	26	(⇨ page 23)	F 80-250	20 - 75	26,2 - 16,8	172U5G	10,0	20,8	BS2 400 SUEA 230 D0
	27		F 80-250	20 - 50	31,5 - 27,0	172U5G	10,0	20,8	BS2 400 SUEA 230 D0
			F 80-250	20 - 118	31,5 - 14,5	252U5G	15,0	28,3	BS2 400 SUEA 400 D0
	28		F 80-250	20 - 27	36,5 - 35,8	175U5G	10,0	20,8	BS2 400 SUEA 230 D0
			F 80-250	20 - 82	36,5 - 27,0	252U5G	15,0	28,3	BS2 400 SUEA 400 D0
	29		F 80-250	20 - 38	46,0 - 44,0	252U5G	15,0	28,3	BS2 400 SUEA 400 D0
04.10 / 2 / 04.11	30	(⇨ page 24)	F 100-250	20 - 120	10,0 - 4,0	74U5G	4,0	9,8	BS2 400 SUEA 140 D0
			F 100-250	20 - 150	10,0 - 2,2	114U5G	7,0	15,8	BS2 400 SUEA 180 D0
	31		F 100-250	20 - 175	14,0 - 3,1	114U5G	7,0	15,8	BS2 400 SUEA 180 D0
	32		F 100-250	20 - 85	17,3 - 14,0	114U5G	7,0	15,8	BS2 400 SUEA 180 D0
			F 100-250	20 - 200	17,3 - 5,0	164U5G	10,0	23,9	BS2 400 SUEA 400 D0
	33		F 100-250	20 - 200	21,8 - 8,5	214U5G	12,5	25,1	BS2 400 SUEA 400 D0
	34		F 100-250	20 - 105	23,2 - 19,8	214U5G	12,5	25,1	BS2 400 SUEA 400 D0
04.11 / 2 / 05.10	30	(⇨ page 24)	F 100-250	20 - 120	10,0 - 4,0	74U5G	4,0	9,8	7)
			F 100-250	20 - 150	10,0 - 2,2	114U5G	7,0	15,8	7)
	31		F 100-250	20 - 175	14,0 - 3,1	114U5G	7,0	15,8	7)
	32		F 100-250	20 - 85	17,3 - 14,0	114U5G	7,0	15,8	7)
			F 100-250	20 - 200	17,3 - 5,0	164U5G	10,0	23,9	7)
	33		F 100-250	20 - 200	21,8 - 8,5	214U5G	12,5	25,1	7)
	34		F 100-250	20 - 105	23,2 - 19,8	214U5G	12,5	25,1	7)

Les valeurs Q et H indiquent la plage possible de chaque hydraulique de pompe. Sur la plaque signalétique de la pompe, le point de fonctionnement optimal (Q/H) est indiqué à côté du code hydraulique (code pompe).

5) En standard avec câble d'alimentation 10 m
6) Cette version est également disponible dans le mode de fonctionnement S1.
7) Sur demande

Tableau de sélection Sewabloc

Module ; AmaDS³	Code pompe	Courbe caractéristique	Taille Sewabloc	Q [m³/h]	H [m]	Taille moteur	P_2 [kW]	I [A]	Version LevelControl Basic 2
02.10 / 2 / 01.10	1	(⇨ page 17)	K 65-252	20 - 47	4,5 - 1,5	100L04	2,2	4,9	BS2 400 DUEQ 063 D0
02.10 / 2 / 01.11	2		K 65-252	20 - 57	9,5 - 6,0	100L04	2,2	4,9	BS2 400 DUEQ 063 D0
03.10 / 2 / 02.10	3		K 65-252	20 - 64	14,0 - 6,0	100L04	3,0	6,2	BS2 400 DUEQ 063 D0
	4		K 65-252	20 - 66	17,0 - 8,5	112M04	4,0	8,6	BS2 400 DUEQ 100 D0
	5		K 65-252	20 - 73	20,0 - 10,5	132S04	5,5	11,0	BS2 400 SUEA 140 D0
	6	(⇨ page 18)	K 65-252	20 - 70	22,0 - 12,0	132S02	7,5	14,6	BS2 400 SUEA 180 D0
	7		K 65-252	20 - 50	42,0 - 35,0	160M02	11,0	22,0	BS2 400 SUEA 230 D0
			K 65-252	20 - 76	42,0 - 26,0	160M02	15,0	29,4	BS2 400 SUEA 400 D0
	8		K 65-252	20 - 82	54,0 - 36,0	160L02	18,5	35,6	BS2 400 SUEA 400 D0
	9		K 65-252	20 - 88	62,0 - 42,0	180M02	22,0	41,2	BS2 400 SUEA 630 D0
03.10 / 2 / 03.05	10	(⇨ page 19)	F 80-250	20 - 75	10,2 - 5,5	100L04	3,0	6,2	BS2 400 DUEQ 063 D0
03.10 / 2 / 03.10			F 80-250	20 - 120	10,2 - 1,5	112M04	4,0	8,6	BS2 400 DUEQ 100 D0
03.10 / 2 / 04.10	11		F 80-250	20 - 60	11,4 - 8,5	100L04	3,0	6,2	BS2 400 DUEQ 063 D0
			F 80-250	20 - 125	11,4 - 2,5	112M04	4,0	8,6	BS2 400 DUEQ 100 D0
	12		F 80-250	20 - 45	11,0 - 9,6	100L04	3,0	6,2	BS2 400 DUEQ 063 D0
			F 80-250	20 - 80	12,5 - 7,8	112M04	4,0	8,6	BS2 400 DUEQ 100 D0
	13		F 80-250	20 - 40	13,8 - 12,5	100L04	3,0	6,2	BS2 400 DUEQ 063 D0
			F 80-250	20 - 70	13,8 - 10,0	112M04	4,4	8,6	BS2 400 DUEQ 100 D0
			F 80-250	20 - 140	13,8 - 4,0	132S04	5,5	11,0	BS2 400 SUEA 140 D0
	14	(⇨ page 20)	F 80-315	20 - 115	14,8 - 10,5	160M04	11,0	22,8	BS2 400 SUEA 230 D0
	15		F 80-315	20 - 126	16,8 - 12,5	160M04	11,0	22,8	BS2 400 SUEA 230 D0
	16		F 80-315	20 - 135	19,0 - 14,0	160M04	11,0	22,8	BS2 400 SUEA 230 D0
	17		F 80-315	20 - 110	21,5 - 17,5	160M04	11,0	22,8	BS2 400 SUEA 230 D0
	18	(⇨ page 21)	F 80-315	20 - 60	26,0 - 22,0	160M02	11,0	22,0	BS2 400 SUEA 230 D0
			F 80-315	20 - 140	26,0 - 6,0	160M02	15,0	29,4	BS2 400 SUEA 400 D0
	19		F 80-315	20 - 31	36,0 - 34,5	160M02	11,0	22,0	BS2 400 SUEA 230 D0
			F 80-315	20 - 60	36,0 - 31,0	160M02	15,0	29,4	BS2 400 SUEA 400 D0
			F 80-315	20 - 115	36,0 - 22,0	160L02	18,5	35,6	BS2 400 SUEA 400 D0
	20		F 80-315	20 - 35	45,0 - 44,0	160M02	15,0	29,4	BS2 400 SUEA 400 D0
			F 80-315	20 - 55	45,0 - 42,0	160L02	18,5	35,6	BS2 400 SUEA 400 D0
			F 80-315	20 - 80	45,0 - 38,5	180M02	22,0	41,2	BS2 400 SUEA 630 D0
			F 80-315	20 - 160	45,0 - 24,0	200L02	30,0	56,5	BS2 400 SUEA 630 D0
	21		F 80-315	20 - 28	55,8 - 54,8	160L02	18,5	35,6	BS2 400 SUEA 400 D0
			F 80-315	20 - 50	55,8 - 53,0	180M02	22,0	41,2	BS2 400 SUEA 630 D0
			F 80-315	20 - 110	55,8 - 45,0	200L02	30,0	56,5	BS2 400 SUEA 630 D0
04.10 / 2 / 04.11	30	(⇨ page 24)	F 100-250	20 - 120	10,0 - 4,0	112M04	4,0	8,6	BS2 400 DUEQ 100 D0
			F 100-250	20 - 150	10,0 - 2,2	132S04	5,5	11,0	BS2 400 SUEA 140 D0
	31		F 100-250	20 - 60	14,0 - 12,3	132S04	5,5	11,0	BS2 400 SUEA 140 D0
			F 100-250	20 - 175	14,0 - 3,1	132M04	7,5	14,0	BS2 400 SUEA 180 D0
	32		F 100-250	20 - 94	17,3 - 13,5	132M04	7,5	14,0	BS2 400 SUEA 180 D0
04.11 / 2 / 05.10	30	(⇨ page 24)	F 100-250	20 - 120	10,0 - 4,0	112M04	4,0	8,6	8)
			F 100-250	20 - 150	10,0 - 2,2	132S04	5,5	11,0	8)
	31		F 100-250	20 - 60	14,0 - 12,3	132S04	5,5	11,0	8)
			F 100-250	20 - 175	14,0 - 3,1	132M04	7,5	14,0	8)
	32		F 100-250	20 - 94	17,3 - 13,5	132M04	7,5	14,0	8)

Les valeurs Q et H indiquent la plage possible de chaque hydraulique de pompe. Sur la plaque signalétique de la pompe, le point de fonctionnement optimal (Q/H) est indiqué à côté du code hydraulique (code pompe).

8) Sur demande

Sélection coffret de commande LevelControl Basic 2

Version standard :

- Ampèremètre pour montage en façade
- Boîtier en tôle d'acier
- IP 54
- Batterie

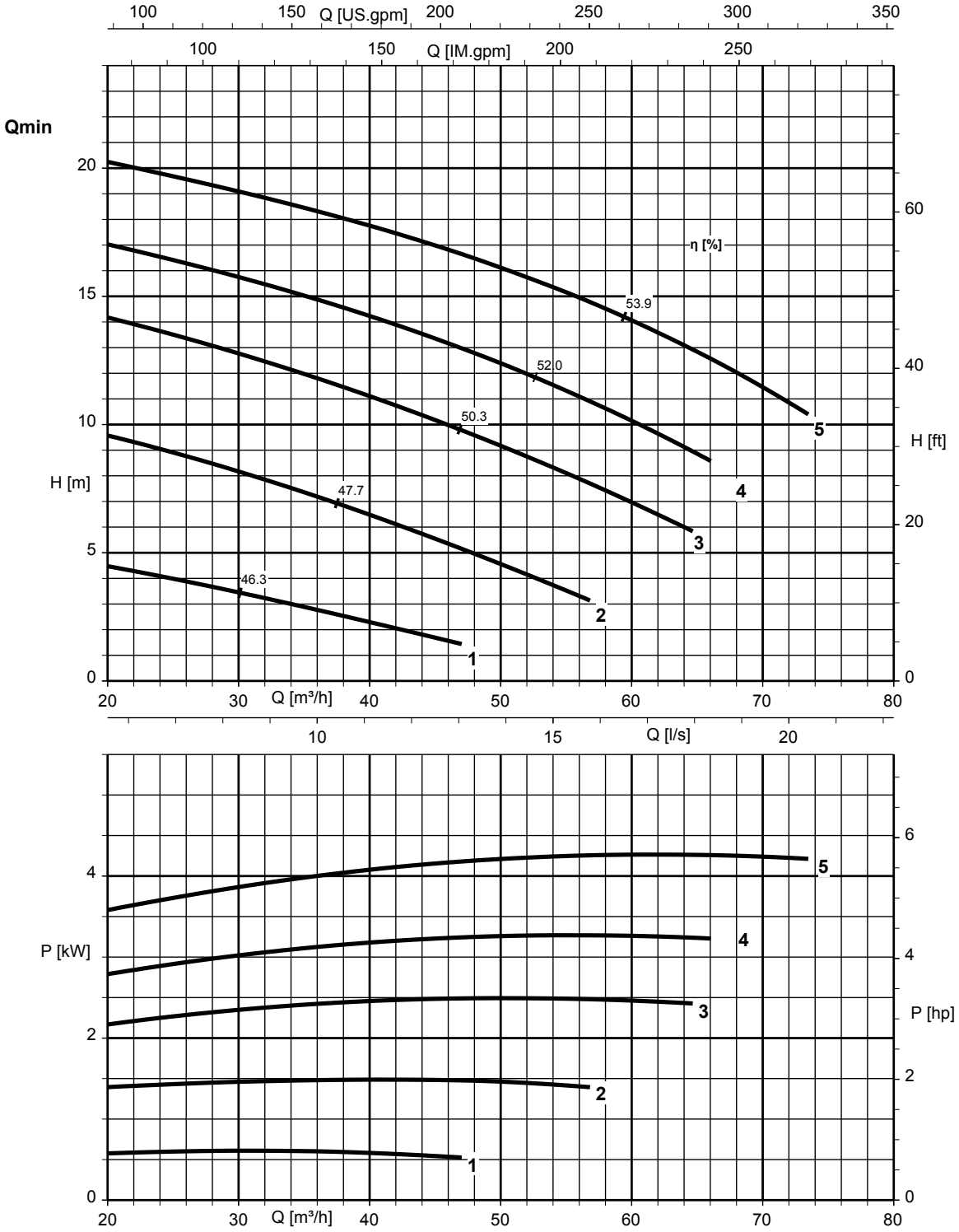
Synoptique coffret de commande LevelControl Basic 2

Module ; AmaDS³	Version LevelControl Basic 2	Numéro d'identification LevelControl Basic 2	Dimensions LevelControl Basic 2 [mm]
02.10 / 2 / 01.10 02.10 / 2 / 01.11 03.10 / 2 / 02.10 03.10 / 2 / 03.05 03.10 / 2 / 03.10 03.10 / 2 / 04.10	BS2 400 DUEQ 063 D0	19 075 978	760 × 600 × 210
	BS2 400 DUEQ 100 D0	19 075 979	760 × 600 × 210
	BS2 400 DUEA 100 D0	19 075 980	600 × 400 × 200
	BS2 400 SUEA 140 D0	19 075 981	760 × 600 × 210
	BS2 400 SUEA 180 D0	19 075 982	1200 × 800 × 300
	BS2 400 SUEA 230 D0	19 075 983	1200 × 800 × 300
	BS2 400 SUEA 400 D0	19 075 984	1200 × 800 × 300
	BS2 400 SUEA 630 D0	19 075 985	1200 × 800 × 300
04.10 / 2 / 04.11	BS2 400 DUEQ 100 D0	19 075 979	760 × 600 × 210
	BS2 400 DUEA 100 D0	19 075 980	600 × 400 × 200
	BS2 400 SUEA 140 D0	19 075 981	760 × 600 × 210
	BS2 400 SUEA 180 D0	19 075 982	1200 × 800 × 300
	BS2 400 SUEA 230 D0	19 075 983	1200 × 800 × 300
	BS2 400 SUEA 400 D0	19 075 984	1200 × 800 × 300
04.11 / 2 / 05.10	9)	-	-
	9)	-	-
	9)	-	-
	9)	-	-
	9)	-	-

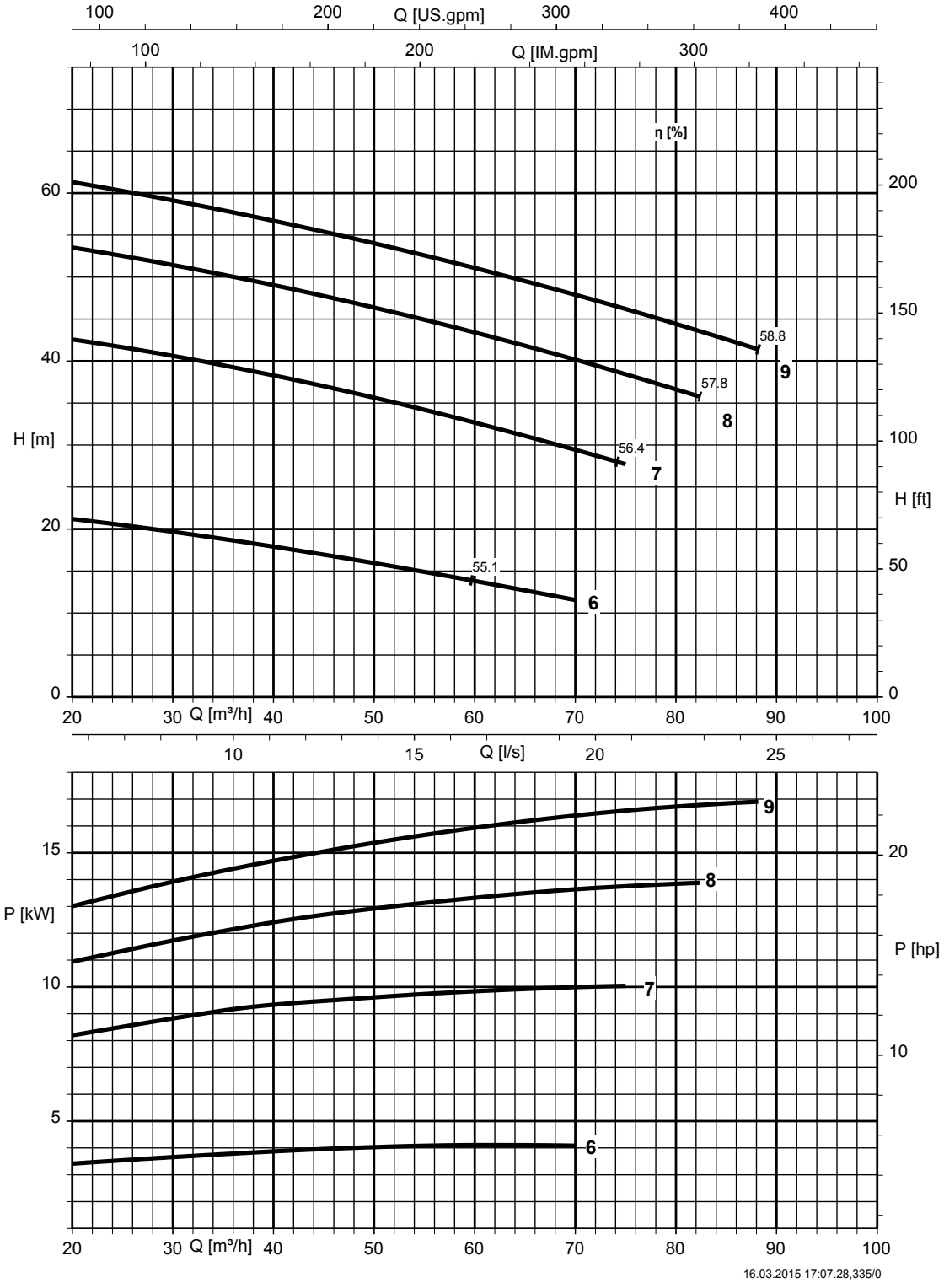
9) Sur demande

Courbes caractéristiques

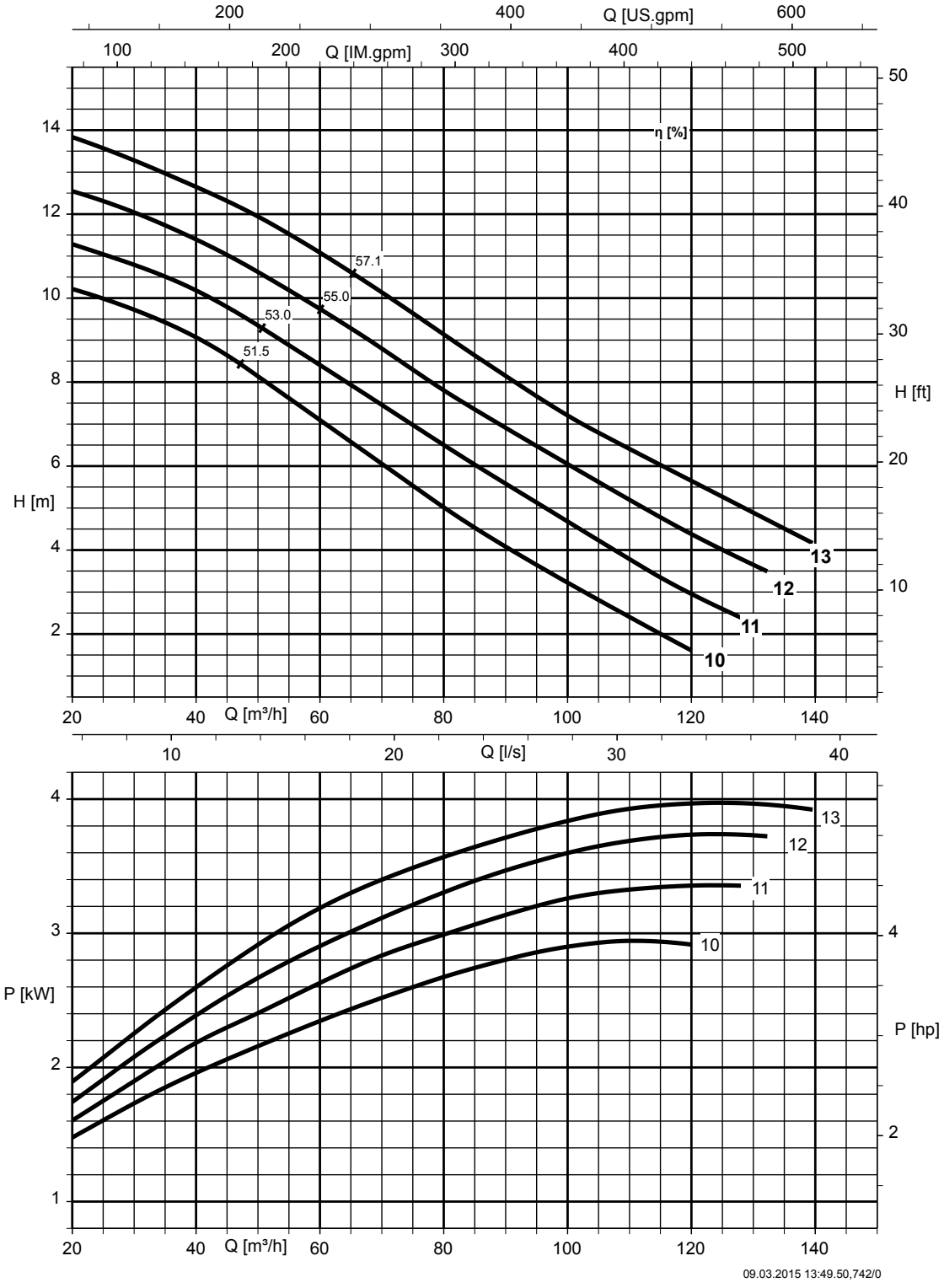
AmaDS³, code hydraulique 1 à 5



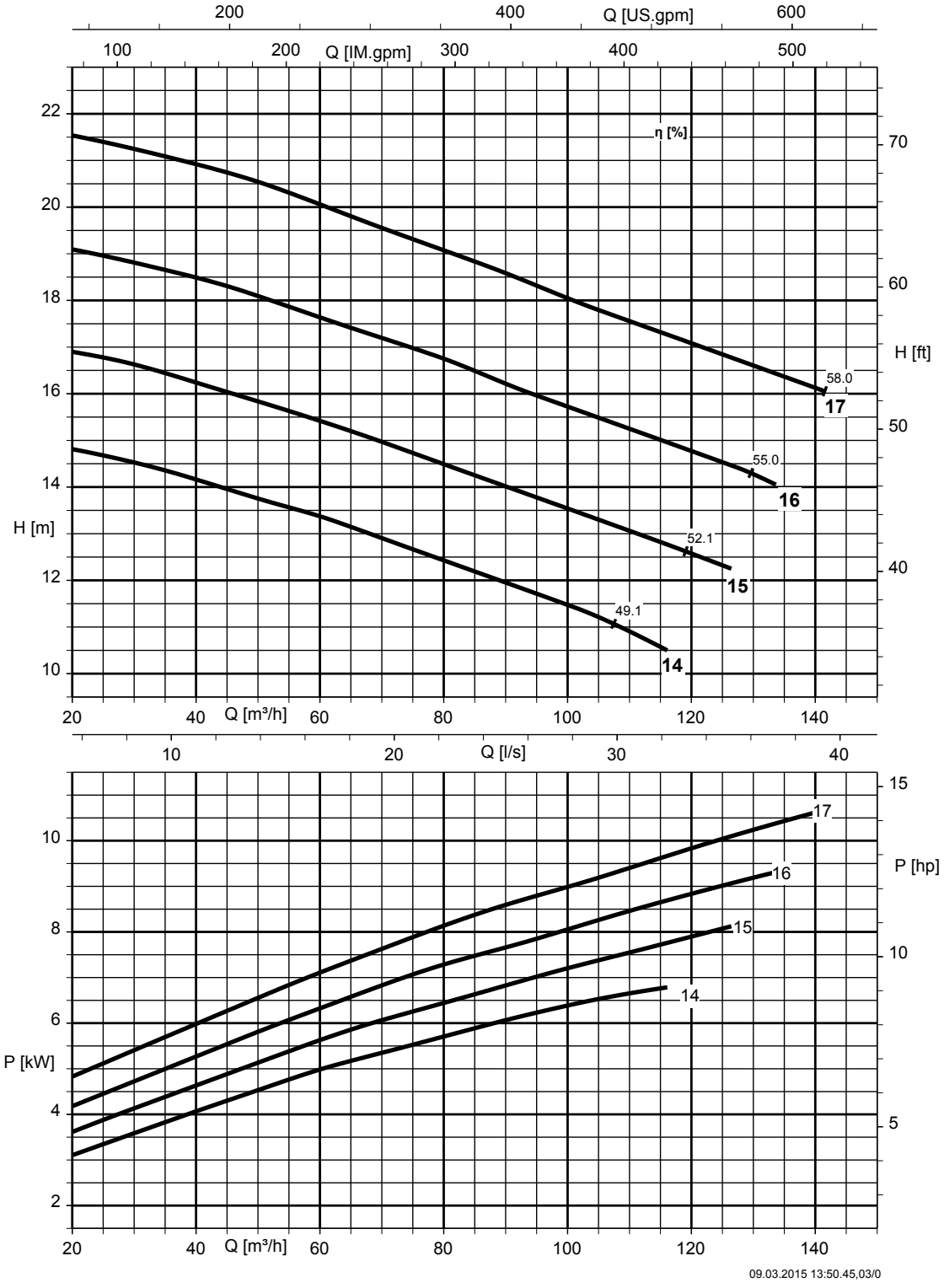
AmaDS³, code hydraulique 6 à 9



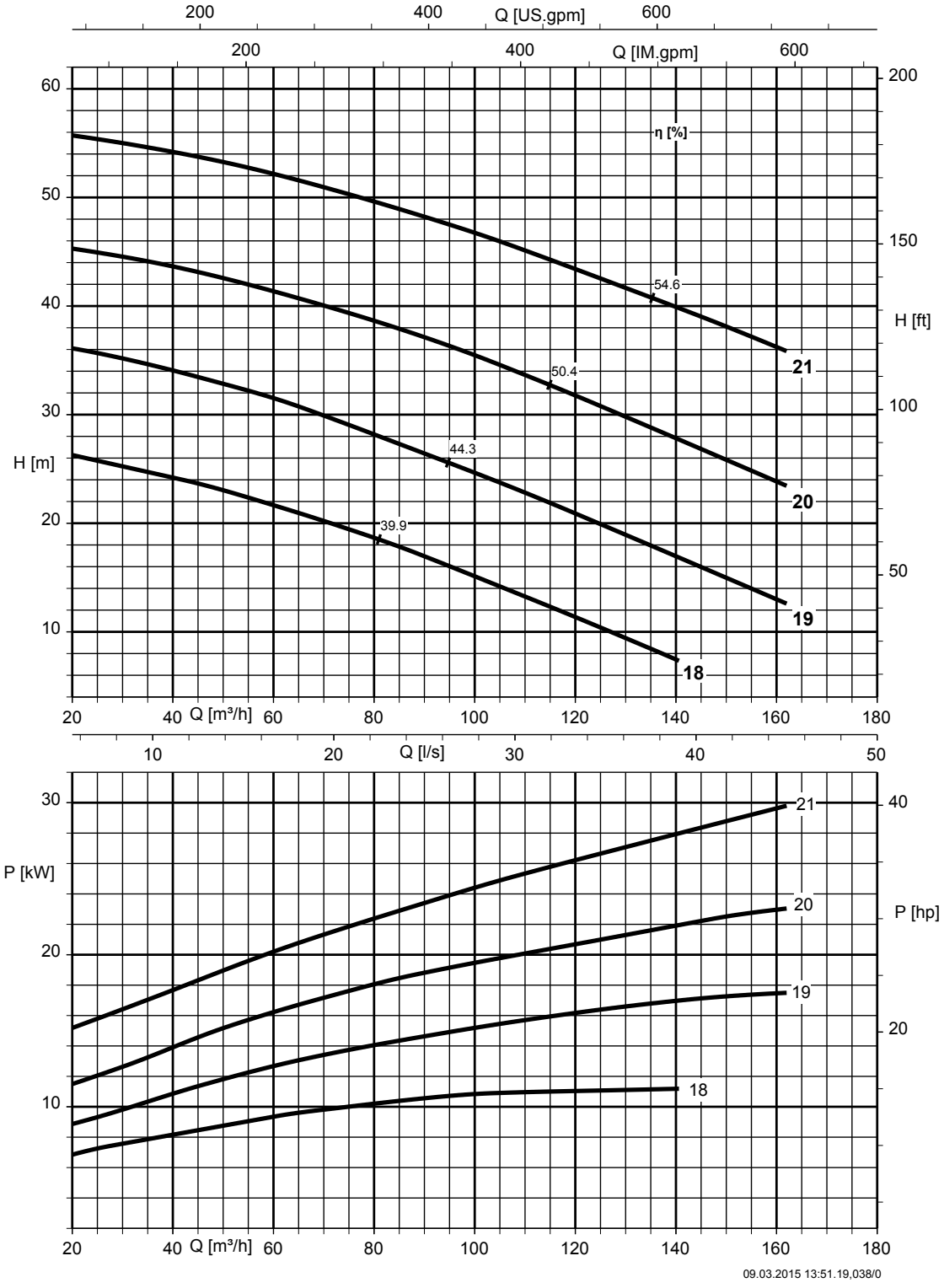
AmaDS³, code hydraulique 10 à 13



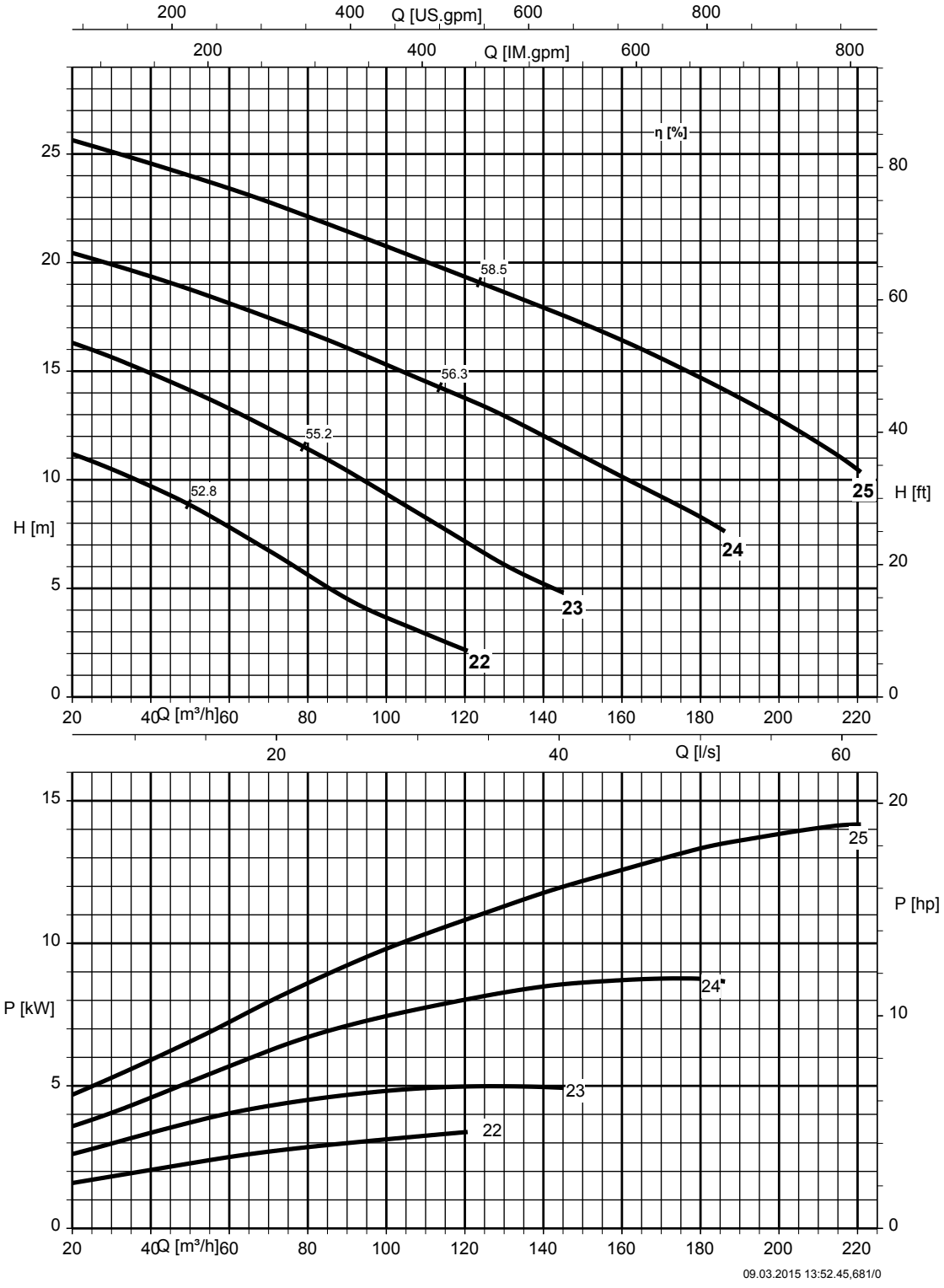
AmaDS³, code hydraulique 14 à 17



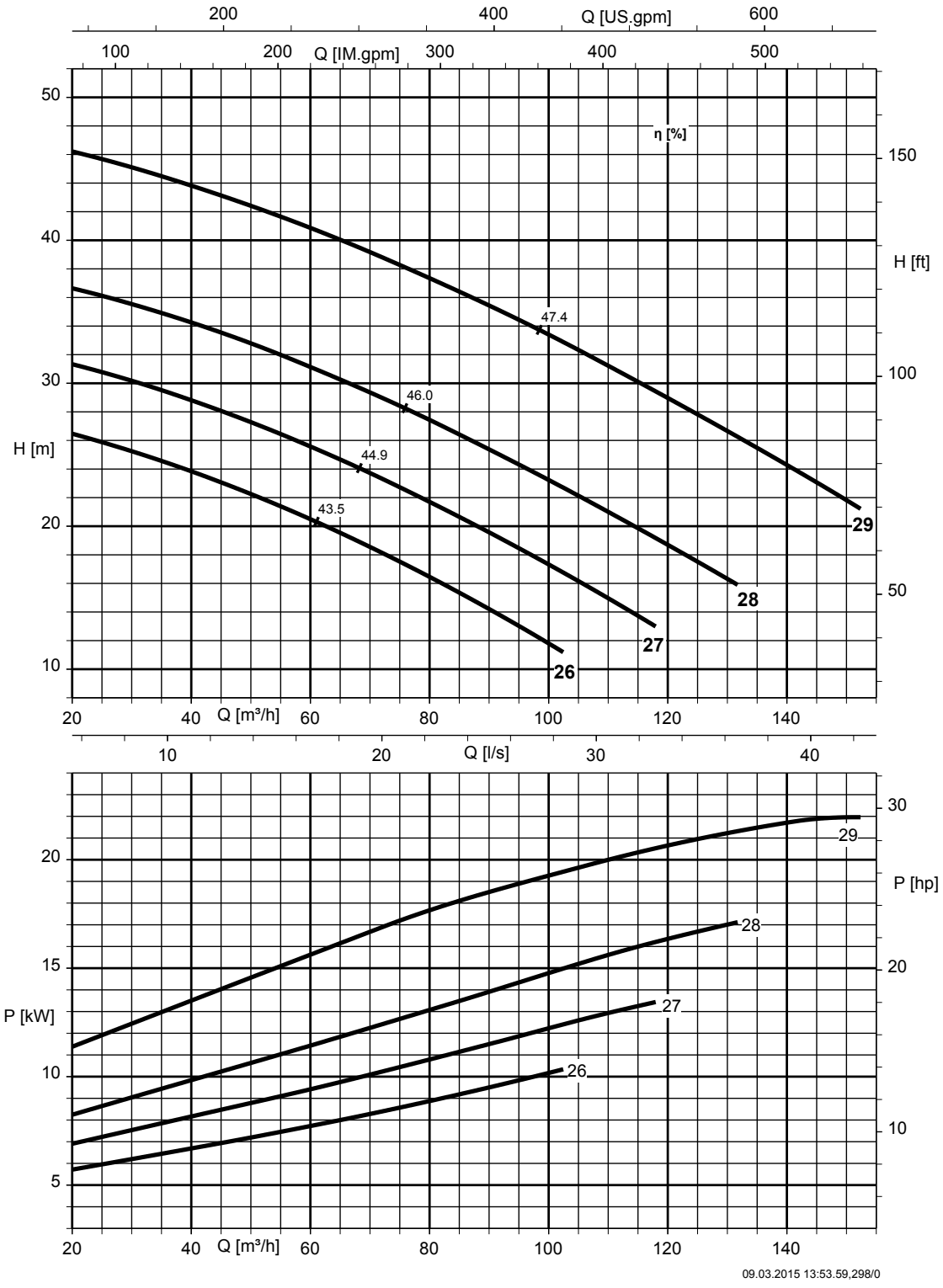
AmaDS³, code hydraulique 18 à 21



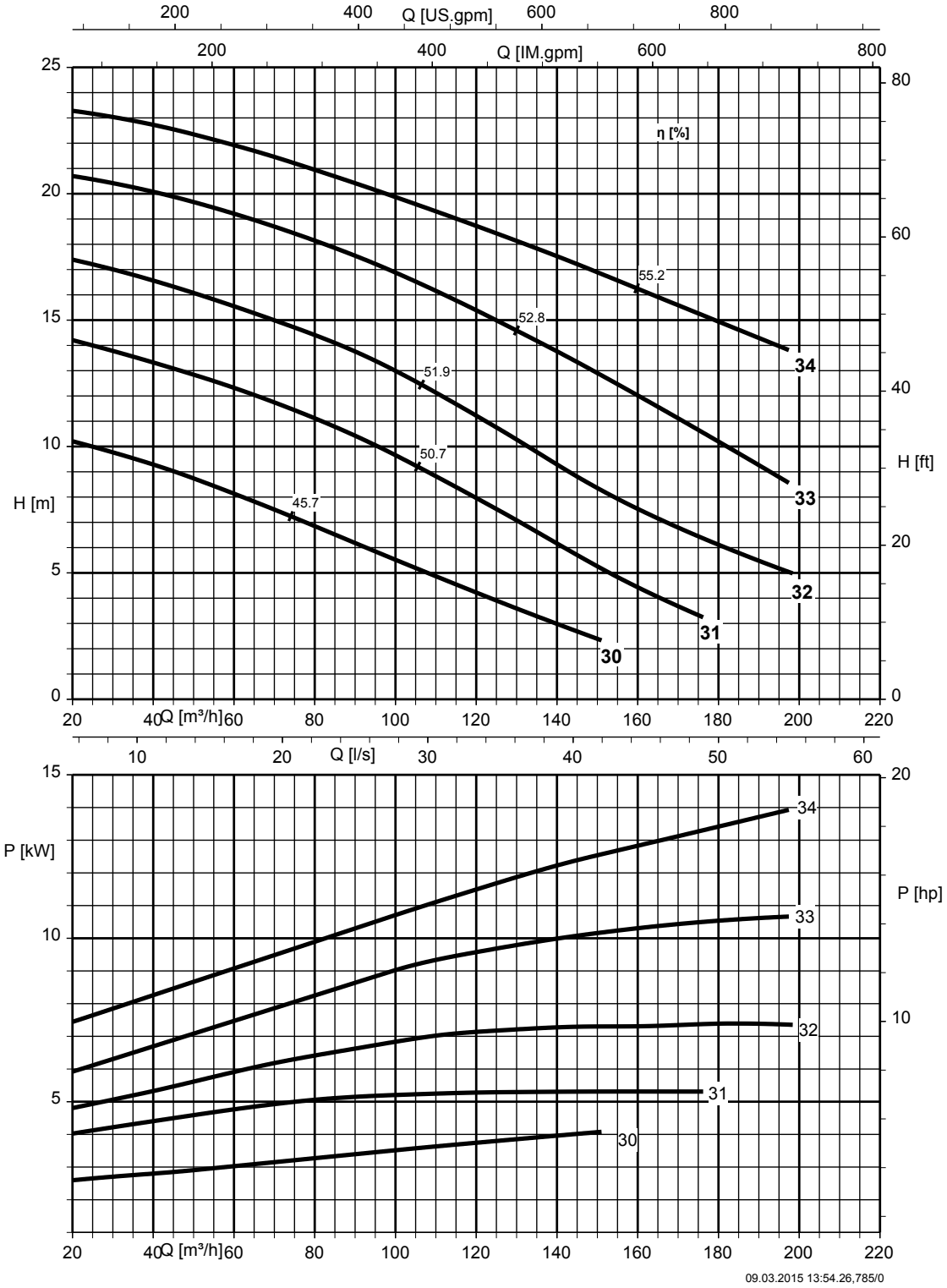
AmaDS³, code hydraulique 22 à 25



AmaDS³, code hydraulique 26 à 29

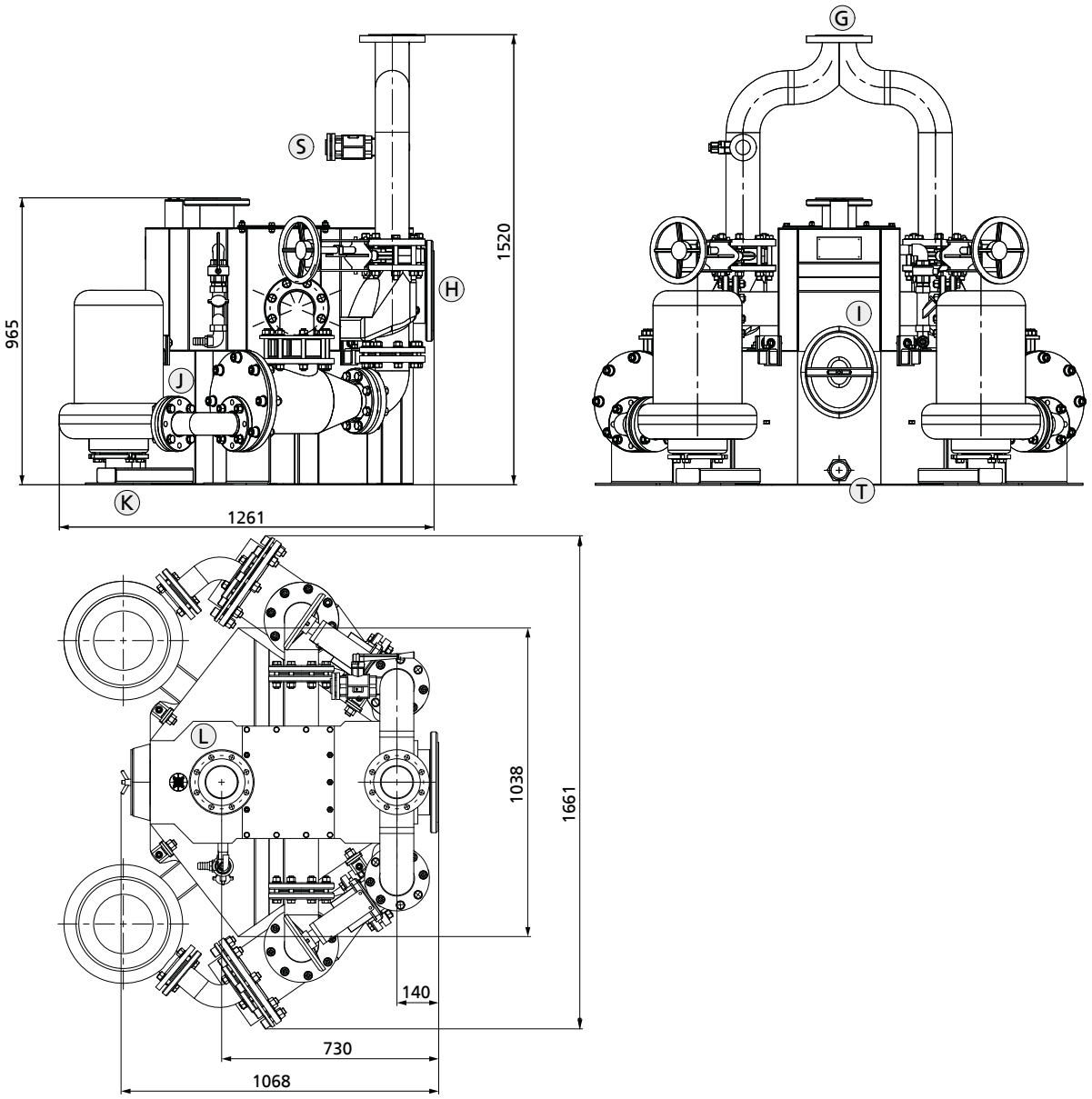


AmaDS³, code hydraulique 30 à 34



Dimensions

Dimensions AmaDS³ 02.10 / 2 / 01.10

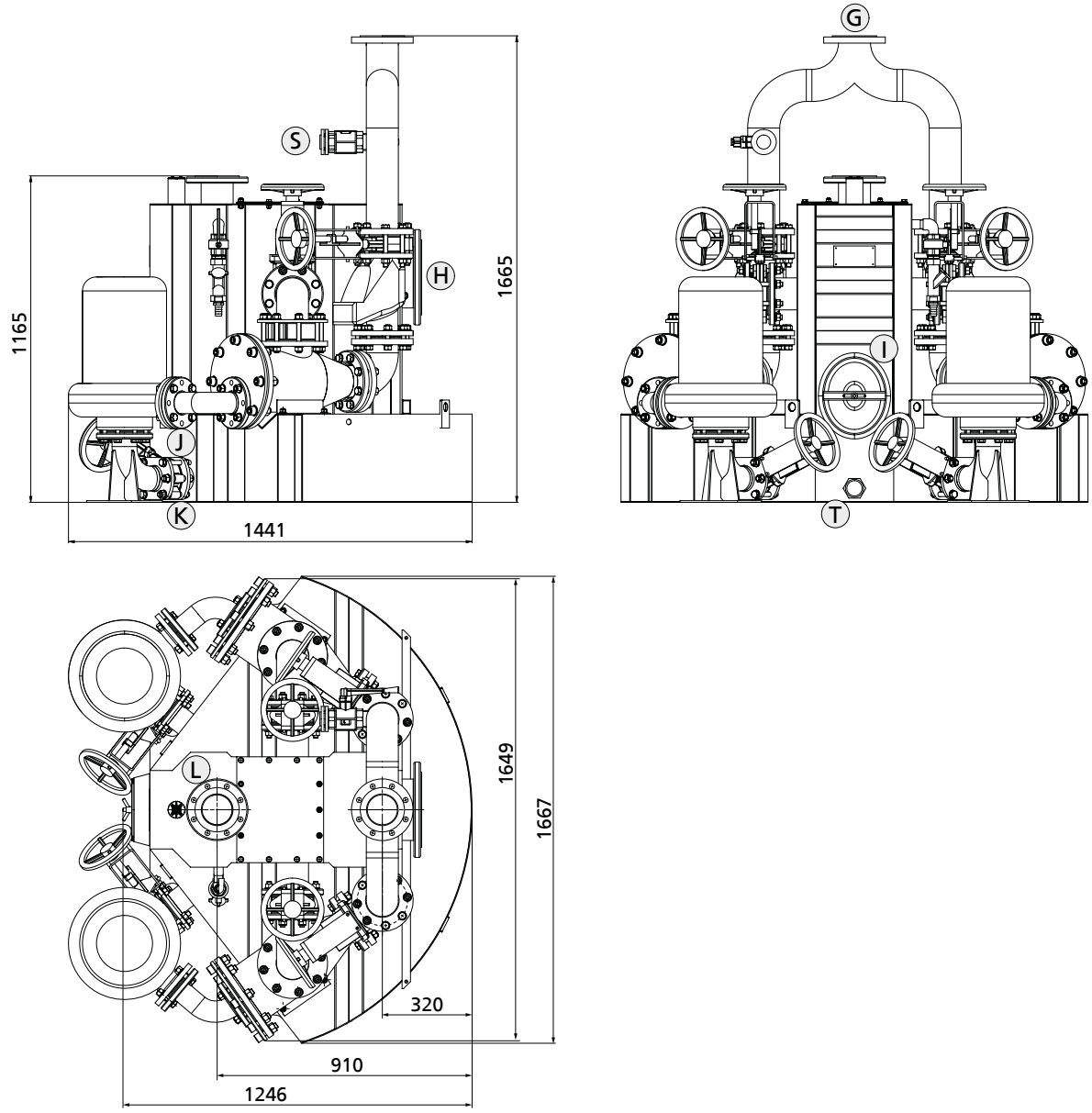


Dimensions, séparateur de matières solides (exemple) [mm]

Explication

Marquage	Signification	AmaDS³ 02.10 / 2 / 01.10	Unité de mesure
	Poids de la station, sans groupes motopompes	475	kg
G	Raccord tuyauterie de refoulement	DN 100	mm
H	Raccord tuyauterie d'arrivée	DN 200	mm
I	Trou de visite réservoir collecteur	intégré	-
J	Bride de refoulement groupe motopompe	DN 50	mm
K	Bride d'aspiration groupe motopompe	DN 65	mm
L	Tuyau de purge d'air	DN 100	mm
T	Vidange du réservoir	G 2	-
S	Raccord de rinçage	Storz 50-C	-
	Hauteur d'amenée (radier)	**550**	**mm**

Dimensions AmaDS³ 02.10 / 2 / 01.11

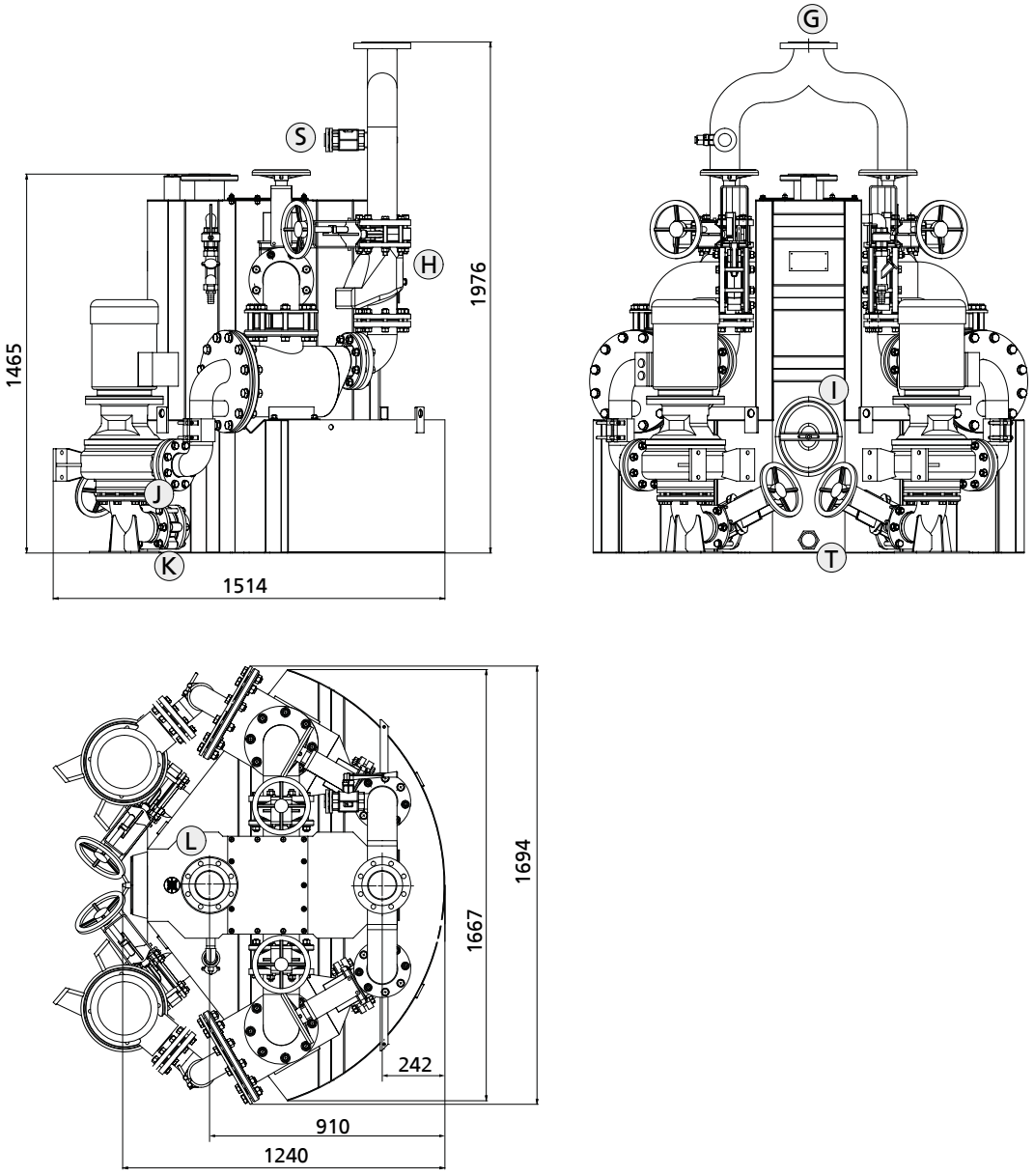


Dimensions, séparateur de matières solides (exemple) [mm]

Explication

Marquage	Signification	AmaDS³ 02.10 / 2 / 01.11	Unité de mesure
	Poids de la station, sans groupes motopompes	650	kg
G	Raccord tuyauterie de refoulement	DN 100	mm
H	Raccord tuyauterie d'arrivée	DN 200	mm
I	Trou de visite réservoir collecteur	intégré	-
J	Bride de refoulement groupe motopompe	DN 65	mm
K	Bride d'aspiration groupe motopompe	DN 80	mm
L	Tuyau de purge d'air	DN 100	mm
T	Vidange du réservoir	G 2	-
S	Raccord de rinçage	Storz 52-C	-
	Hauteur d'amenée (radier)	**700**	**mm**

Dimensions AmaDS³ 03.10 / 2 / 02.10

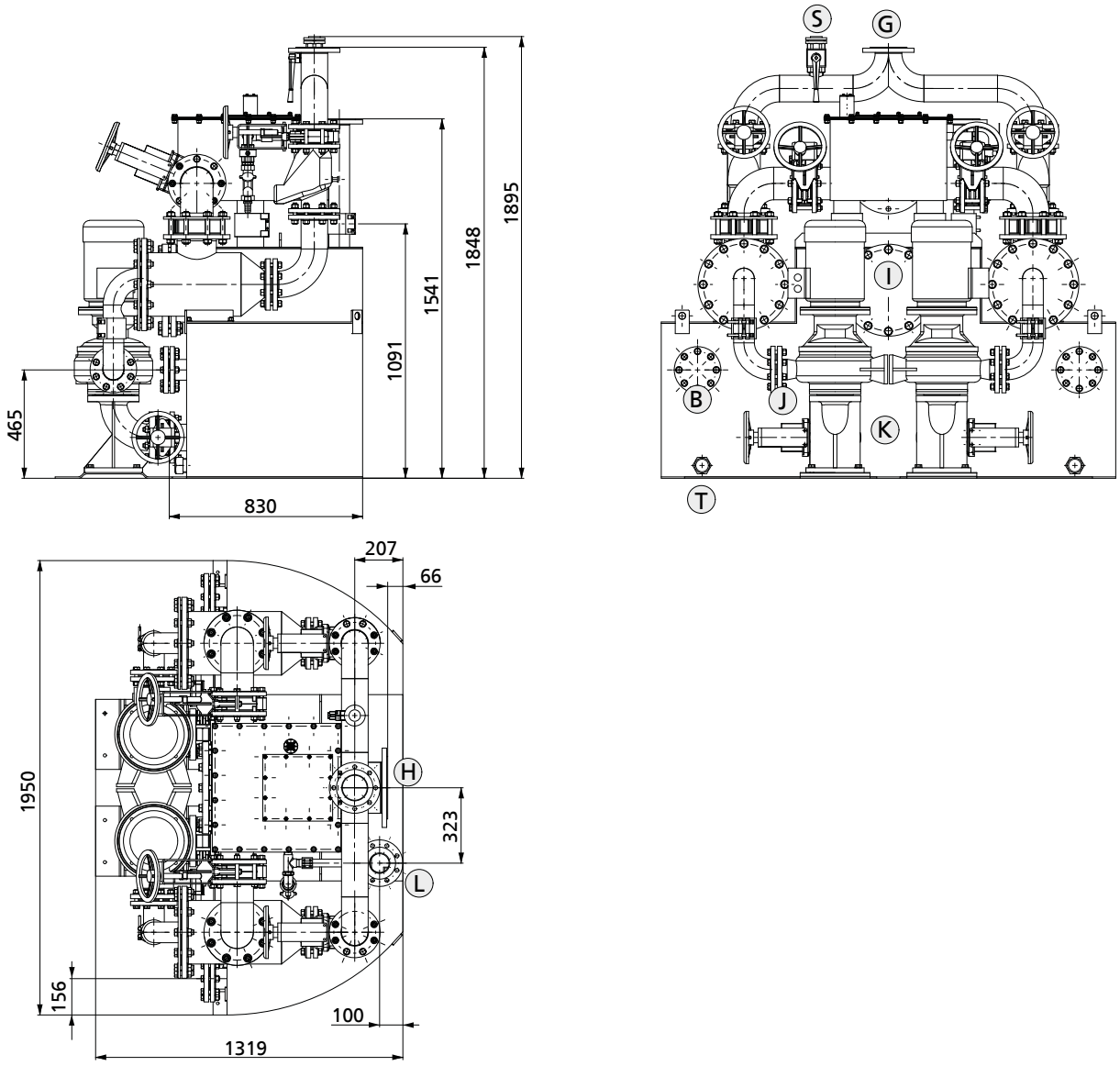


Dimensions, séparateur de matières solides (exemple) [mm]

Explication

Marquage	Signification	AmaDS³ 03.10 / 2 / 02.10	Unité de mesure
	Poids de la station, sans groupes motopompes	750	kg
G	Raccord tuyauterie de refoulement	DN 100	mm
H	Raccord tuyauterie d'arrivée	DN 200	mm
I	Trou de visite réservoir collecteur	intégré	-
J	Bride de refoulement groupe motopompe	DN 65	mm
K	Bride d'aspiration groupe motopompe	DN 80	mm
L	Tuyau de purge d'air	DN 100	mm
T	Vidange du réservoir	G 2	-
S	Raccord de rinçage	Storz 52-C	-
	Hauteur d'amenée (radier)	**1000**	**mm**

Dimensions AmaDS³ 03.10 / 2 / 03.05

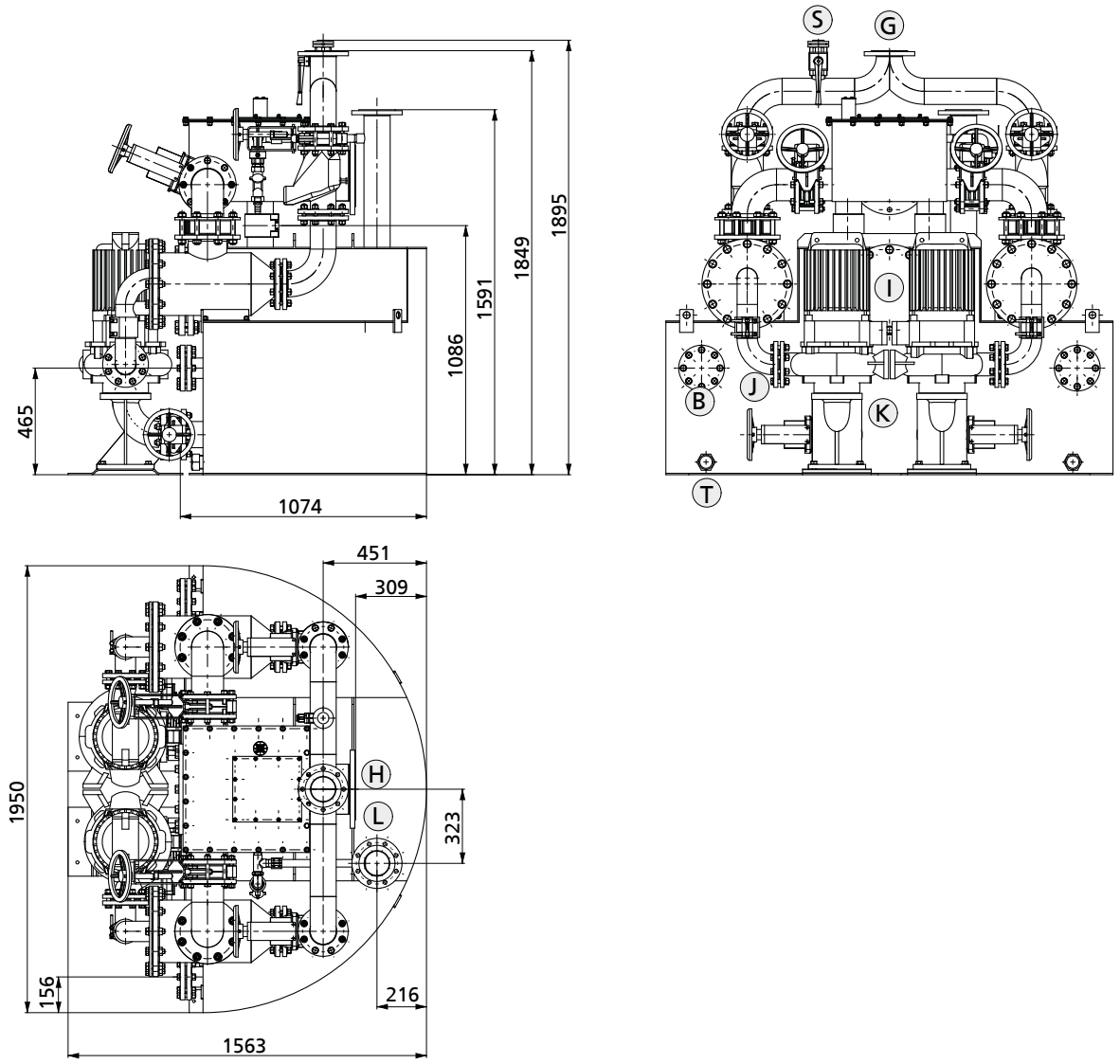


Dimensions, séparateur de matières solides (exemple) [mm]

Explication

Marquage	Signification	AmaDS³ 3:10 / 2 / 3:05		Unité de mesure
	Poids de la station, sans groupes motopompes	890		kg
G	Raccord tuyauterie de refoulement	DN 100		mm
H	Raccord tuyauterie d'arrivée	DN 200		mm
I	Trou de visite réservoir collecteur	DN 250		mm
J	Bride de refoulement groupe motopompe	DN 65	DN 80	mm
K	Bride d'aspiration groupe motopompe	DN 80	DN 100	mm
L	Tuyau de purge d'air	DN 80		mm
T	Vidange du réservoir	G 2		-
S	Raccord de rinçage	Storz 52-C		-
B	Ouverture du réservoir	DN 80		mm
	Hauteur d'amenée (radier)	**1200**		**mm**

Dimensions AmaDS³ 03.10 / 2 / 03.10

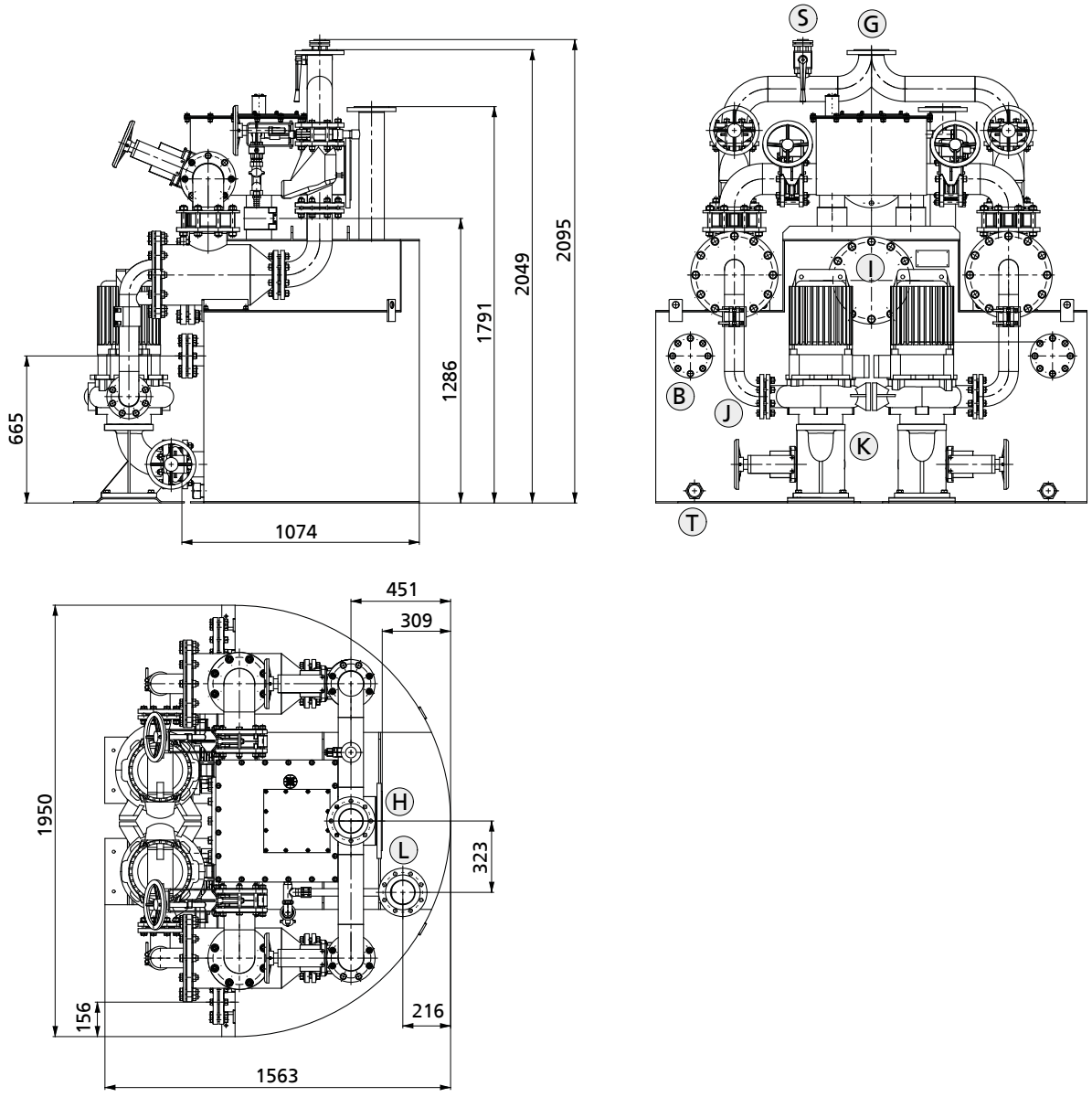


Dimensions, séparateur de matières solides (exemple) [mm]

Explication

Marquage	Signification	AmaDS³ 3:10 / 2 / 3:10		Unité de mesure
	Poids de la station, sans groupes motopompes	950		kg
G	Raccord tuyauterie de refoulement	DN 100		mm
H	Raccord tuyauterie d'arrivée	DN 200		mm
I	Trou de visite réservoir collecteur	DN 250		mm
J	Bride de refoulement groupe motopompe	DN 65	DN 80	mm
K	Bride d'aspiration groupe motopompe	DN 80	DN 100	mm
L	Tuyau de purge d'air	DN 100		mm
T	Vidange du réservoir	G 2		-
S	Raccord de rinçage	Storz 52-C		-
B	Ouverture du réservoir	DN 80		mm
	Hauteur d'amenée (radier)	**1200**		**mm**

Dimensions AmaDS³ 03.10 / 2 / 04.10

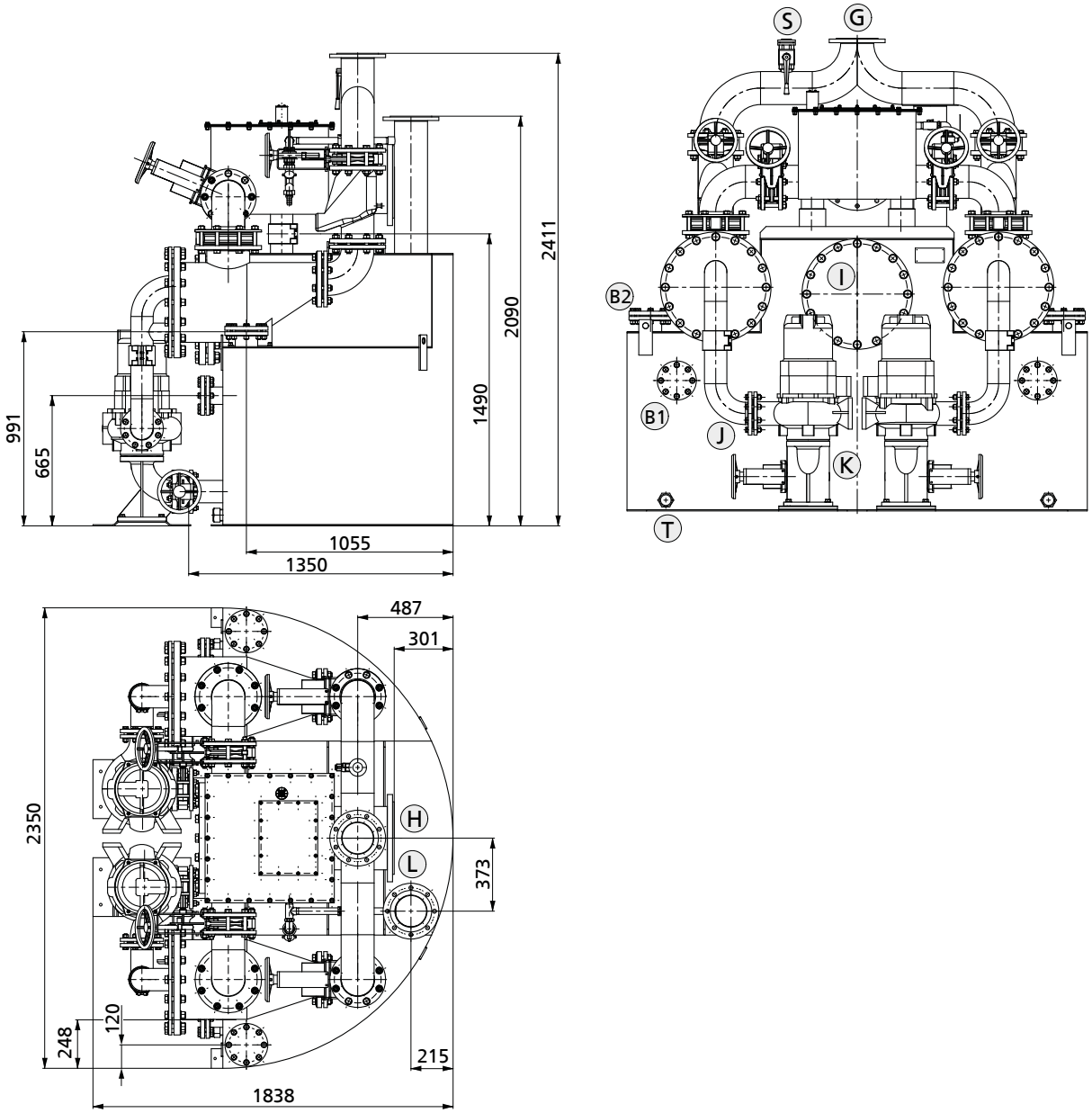


Dimensions, séparateur de matières solides (exemple) [mm]

Explication

Marquage	Signification	AmaDS³ 3:10 / 2 / 4:10		Unité de mesure
	Poids de la station, sans groupes motopompes	980		kg
G	Raccord tuyauterie de refoulement	DN 100		mm
H	Raccord tuyauterie d'arrivée	DN 200		mm
I	Trou de visite réservoir collecteur	DN 250		mm
J	Bride de refoulement groupe motopompe	DN 65	DN 80	mm
K	Bride d'aspiration groupe motopompe	DN 80	DN 100	mm
L	Tuyau de purge d'air	DN 100		mm
T	Vidange du réservoir	G 2		-
S	Raccord de rinçage	Storz 52-C		-
B	Ouverture du réservoir	DN 80		mm
	Hauteur d'amenée (radier)	**1400**		**mm**

Dimensions AmaDS³ 04.10 / 2 / 04.11

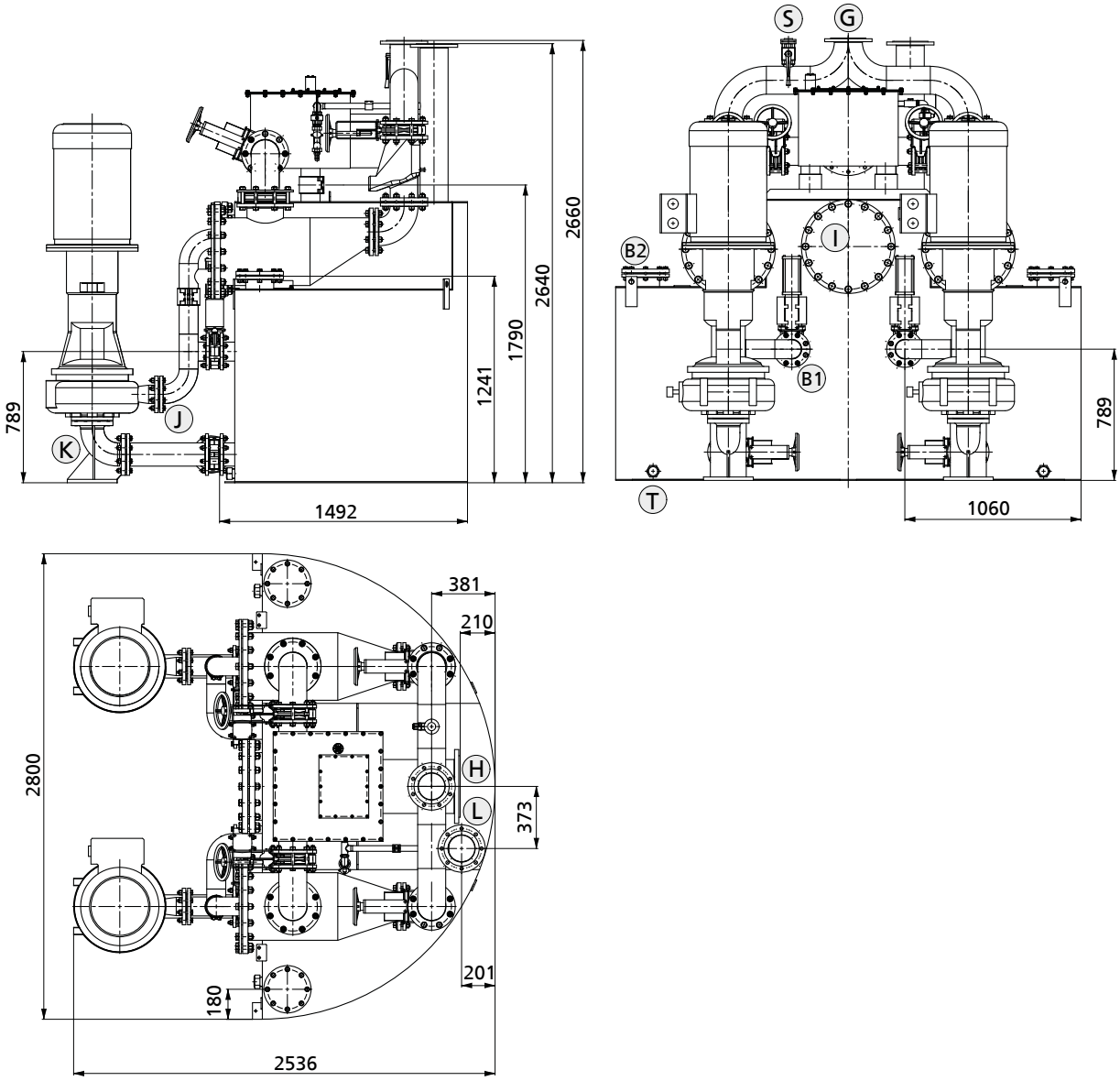


Dimensions, séparateur de matières solides (exemple) [mm]

Explication

Marquage	Signification	AmaDS³ 4:10 / 2 / 4:11	Unité de mesure
	Poids de la station, sans groupes motopompes	1550	kg
G	Raccord tuyauterie de refoulement	DN 150	mm
H	Raccord tuyauterie d'arrivée	DN 300	mm
I	Trou de visite réservoir collecteur	DN 400	mm
J	Bride de refoulement groupe motopompe	DN 80 / DN 100	mm
K	Bride d'aspiration groupe motopompe	DN 100	mm
L	Tuyau de purge d'air	DN 150	mm
T	Vidange du réservoir	G 2	-
S	Raccord de rinçage	Storz 52-C	-
B1	Ouverture du réservoir	DN 80	mm
B2	Ouverture du réservoir	DN 100	mm
	Hauteur d'amenée (radier)	**1600**	**mm**

Dimensions AmaDS³ 04.11 / 2 / 05.10



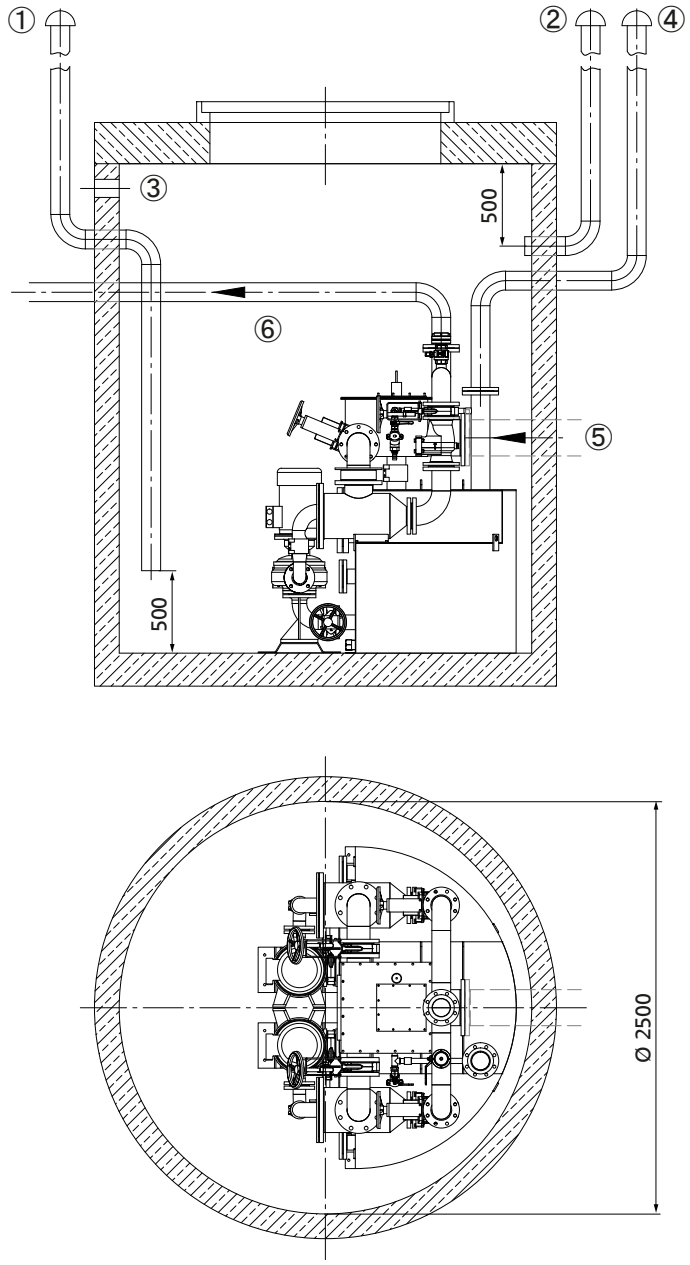
Dimensions, séparateur de matières solides (exemple) [mm]

Explication

Marquage	Signification	AmaDS³ 4:11 / 2 / 5:10	Unité de mesure
	Poids de la station, sans groupes motopompes	1900	kg
G	Raccord tuyauterie de refoulement	DN 150	mm
H	Raccord tuyauterie d'arrivée	DN 300	mm
I	Trou de visite réservoir collecteur	DN 400	mm
J	Bride de refoulement groupe motopompe	DN 100	mm
K	Bride d'aspiration groupe motopompe	DN 100 | DN 125 | DN 150	mm
L	Tuyau de purge d'air	DN 150	mm
T	Vidange du réservoir	G 2	-
S	Raccord de rinçage	Storz 52-C	-
B1	Ouverture du réservoir	DN 100	mm
B2	Ouverture du réservoir	DN 150	mm
	Hauteur d'amenée (radier)	**1900**	**mm**

Informations pour la planification

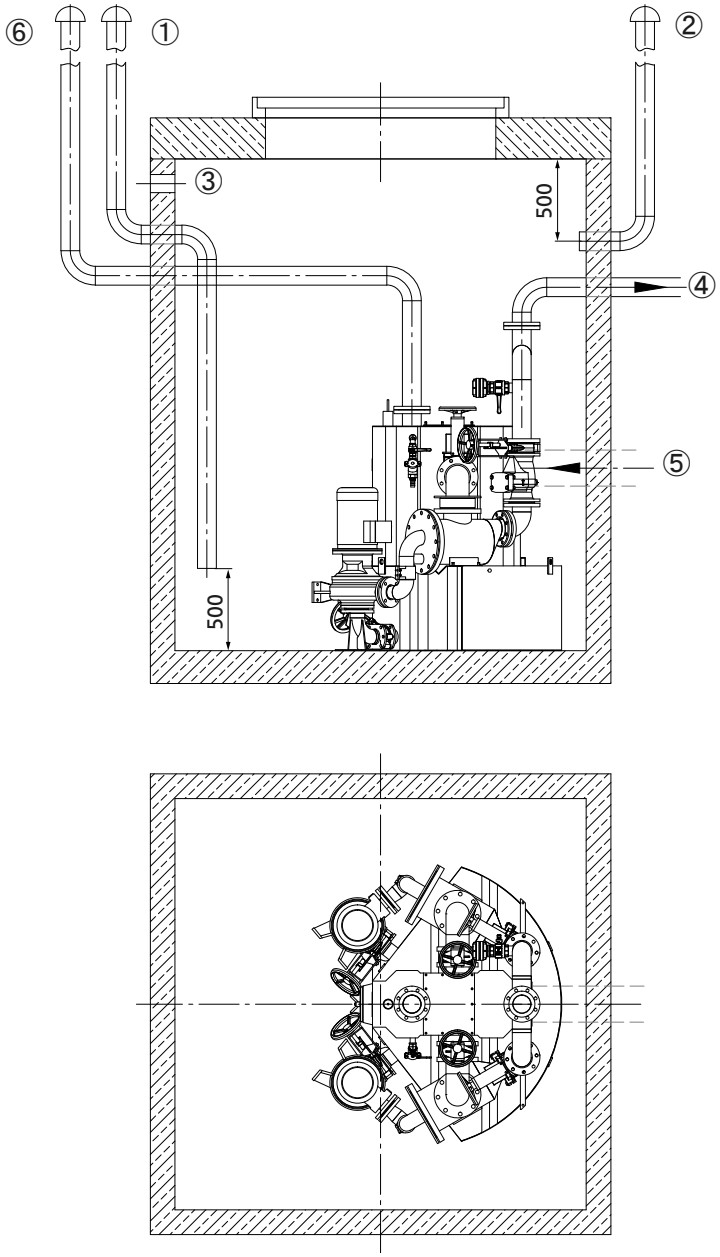
Exemple : AmaDS³ 03.10 / 2 / 03.10 installé dans une cuve ronde



Exemple d'installation : cuve ronde en béton, cotes indiquées en mm

①	Aération de la cuve	④	Purge d'air du réservoir, DN 100
②	Purge d'air de la cuve	⑤	Arrivée, DN 200
③	KG110 câble électrique	⑥	Conduite de refoulement DN 100

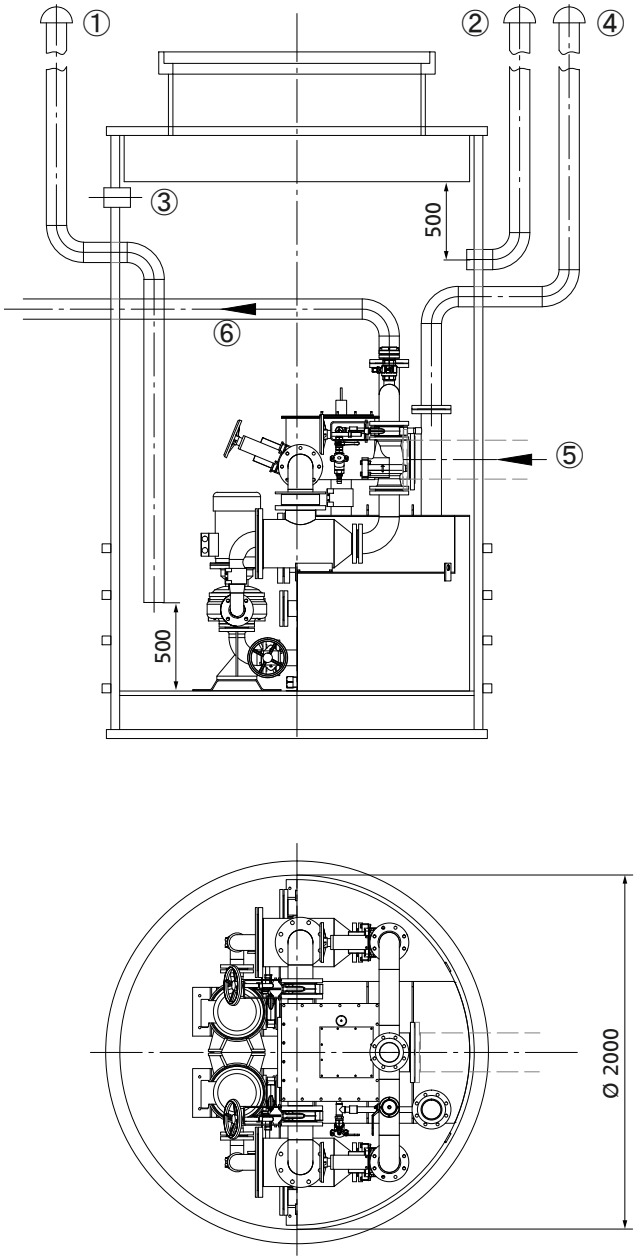
Exemple : AmaDS³ 03 / 2 / 03 installé dans une cuve rectangulaire



Exemple d'installation : cuve rectangulaire en béton, cotes indiquées en mm

①	Aération de la cuve	④	Conduite de refoulement DN 100
②	Purge d'air de la cuve	⑤	Arrivée, DN 200
③	KG110 câble électrique	⑥	Purge d'air du réservoir, DN 100

Exemple : AmaDS³ 03.10 / 2 / 03.10 installé dans une cuve en polypropylène



Exemple d'installation : cuve en polypropylène, cotes indiquées en mm

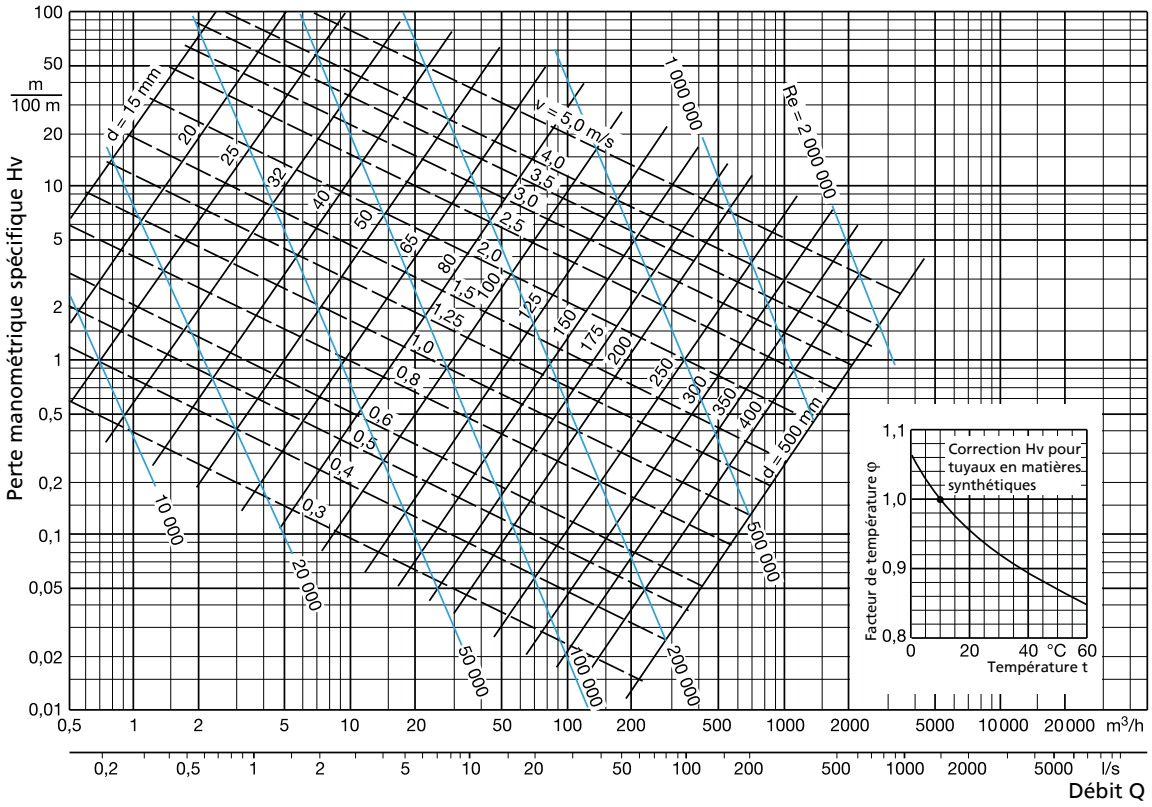
①	Aération de la cuve	④	Purge d'air du réservoir, DN 100
②	Purge d'air de la cuve	⑤	Arrivée, DN 200
③	KG110 câble électrique	⑥	Conduite de refoulement DN 100

Tableau des pertes de charge dans les tuyauteries, la robinetterie et les raccords de tuyauterie

Coefficient de perte de charge ζ pour robinetterie et raccords de tuyauterie

Composant	Coefficient de perte de charge ζ
Robinet-vanne	0,5
Dispositif de non-retour	2,2
Coude à 90°	0,5
Coude à 45°	0,3
Sortie	1,0
Té à 45° passage en cas de convergence de flux	0,3
Té à 90° passage en cas de convergence de flux	0,5
Té à 45° dérivation en cas de convergence de flux	0,6
Té à 90° dérivation en cas de convergence de flux	1,0
Té à 90° en cas de direction opposée	1,3
Élargissement de la section	0,3

Représentation des pertes de charge pour tubes en matière synthétique et tubes en métal étirés à blanc



Pertes manométriques H_v pour tuyaux lisses en termes d'hydraulique (k = 0)
(pour des tuyaux en matières synthétiques à t ≠ 10 °C, à multiplier par le facteur de température φ).

La valeur « k » prise en compte est à corriger selon le matériau. Les directives appliquées dans les différentes régions sont à respecter.
Exemple : la directive ATV / DWA relative au pompage des eaux suées dans les tuyauteries de refoulement fixe une valeur « k » de 0,25 mm.

Pièces de rechange recommandées pour un service de deux ans suivant DIN 24296

Amarex KRT

Quantité recommandée de pièces de rechange à tenir en stock[10)]

Repère	Désignation de la pièce	Nombre de groupes motopompes (y compris pompes de secours)						
		2	3	4	5	6 et 7	8 et 9	10 et plus
80-1	Moteur semi-fini	-	-	-	1	1	2	30 %
834	Passage de câble	1	1	2	2	2	3	40 %
818	Rotor	-	-	-	1	1	2	30 %
230	Roue	1	1	1	2	2	3	30 %
502	Bague d'usure	2	2	2	3	3	4	50 %
433.01	Garniture mécanique, côté entraînement	2	3	4	5	6	7	90 %
433.02	Garniture mécanique, côté pompe	2	3	4	5	6	7	90 %
321.01 / 322	Roulement, côté entraînement	1	1	2	2	3	4	50 %
320 / 321.02	Roulement, côté pompe	1	1	2	2	3	4	50 %
99-9	Kit joints moteur	4	6	8	8	9	10	100 %
99-9	Kit joints hydraulique	4	6	8	8	9	10	100 %

Sewabloc / Sewatec

Quantité recommandée de pièces de rechange à tenir en stock

Repère	Désignation de la pièce	Nombre de pompes (y compris pompes de secours)							
		1	2	3	4	5	6	8	10 et plus
163	Fond de refoulement	1	2	2	2	3	3	4	50 %
210	Arbre	1	1	1	2	2	2	3	30 %
230	Roue	1	1	1	2	2	2	3	30 %
321.01/02	Roulement (jeu)	1	1	1	2	2	3	4	50 %
330	Support de palier (complet)	-	-	-	-	-	-	1	2 unités
433.01/02	Garniture mécanique complète (jeu)	1	2	3	4	4	4	6	90 %
502.01	Bague d'usure	1	2	2	2	3	3	4	50 %
135	Plaque d'usure	1	2	2	2	3	3	4	50 %
	Jeu de joints d'étanchéité	2	4	6	8	8	9	12	150 %

Il est recommandé de tenir en stock les pièces d'usure et de réserve même lors de la période de garantie.

10) Pour un fonctionnement continu de deux ans ou 17 800 heures de service

Exigences posées aux systèmes de contrôle-commande non KSB

Exigences posées aux systèmes de contrôle-commande autres que KSB, compatibles avec le séparateur de matières solides AmaDS³ :

Fonctions :

- Vidange de réservoir
- Permutation automatique des pompes après démarrage et en cas de dysfonctionnement d'une pompe
- Mode ATEX (avec protection manque d'eau intégrée)
- Démarrage en fonction de l'arrivée
- Limitation de la durée de fonctionnement avec commutation forcée, 0 - 600 secondes
- Temporisation de démarrage, réglable, 0 - 300 secondes
- Temporisation d'arrêt, réglable, 0 - 300 secondes
- Mise à l'arrêt en fonction du niveau
- Possibilité de raccordement d'un signal « niveau » de secours redondant
- Programme de rinçage (fonction dégommage)
- Acquit à distance, défauts externes

Surveillance :

- Buzzer d'alarme intégré 85 db(A)
- Batterie autonome avec circuit de recharge pour l'alimentation de l'électronique et du système de niveau (en option)
- Alarme hautes eaux avec temporisation réglable, 0 - 600 secondes
- Protection du moteur : protection contre les surintensités et courts-circuits
- Report centralisé de défauts : contact O/F libre de potentiel
- Surveillance de défaillance de phase
- Surveillance de l'ordre de phase de l'alimentation
- Surveillance de tension
- Défaut de capteur / détection de rupture de câble
- Entrée alarme externe
- Surveillance intervalle de service (en option)

Affichage :

- Affichage du niveau d'eau dans le réservoir
- LED de signalisation pour : disponibilité, avertissement, alarme verte / jaune / rouge
- Visualisation process par LED pour hautes eaux, marche et défaut pompe
- Affichage du fonctionnement et de l'état par pompe
- Heures de fonctionnement par pompe
- Affichage de la tension d'alimentation
- Détection ordre de phase (sens de rotation)
- Fréquence de démarrages par pompe, commutateur manuel-0-auto par pompe
- Touches de commande
- Interface de Service : USB miniature (RS 232)

Conception :

- Deux pompes pouvant être commandées
- Module de signalisation pour la transmission des alarmes (en option)
- Module de signalisation pour la transmission du niveau de remplissage analogique 4…20 mA (en option)
- Raccord pour capteur de niveau 4-20 mA, analogique
- Raccord et alimentation avec barrière Zener pour capteur de niveau en zone à risque d'explosion (en option)
- Raccord pour signal « niveau » de secours redondant, numérique (en option)
- Protection du moteur par bilame 1 x / 1 x relais PTC
- Interrupteur général
- Boîtier en tôle d'acier

Pour des raisons inhérentes au système, le fonctionnement en parallèle de deux pompes n'est pas souhaitable et est à éviter dans le mode automatique.

Entrées et sorties

Entrées numériques :

- 12..25,2 V DC ou 230 V AC
- Protection moteur : bilame, 24 V DC
- Protection moteur : relais PTC
- 1 x entrée d'alarme externe, 24 V DC
- 1 x acquit à distance 24 V DC

Sorties Tout ou Rien :

- 1 x sortie de signalisation libre de potentiel, contact inverseur, max. 230 V DC / 1 A
- 1 x sortie de signalisation 12 V DC, 200 mA max.

Entrées analogiques :

- 4 ..20 mA (à deux ou trois fils) résistance d'entrée ≤ 300 ohms

Caractéristiques de fonctionnement :

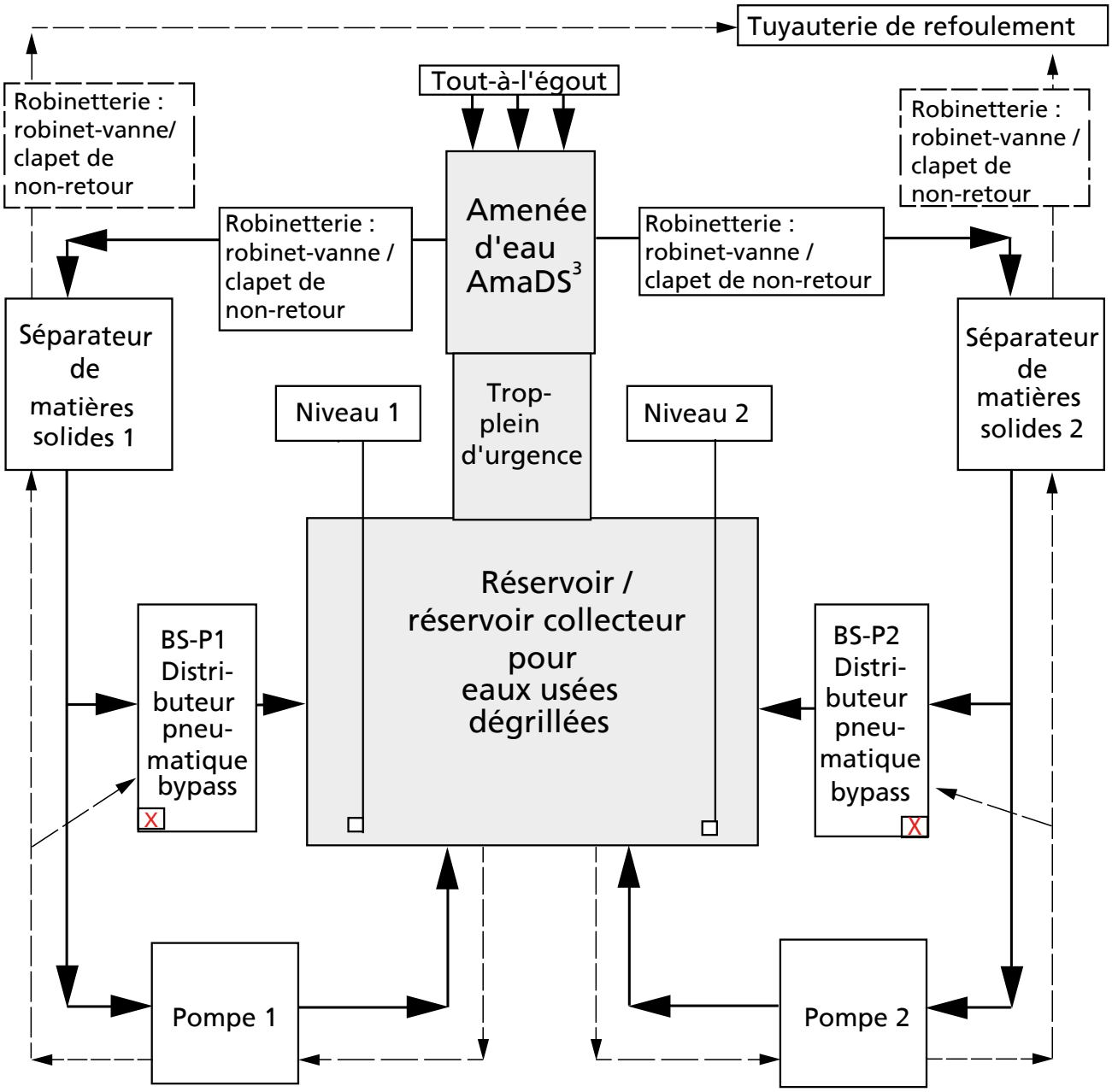
Caractéristiques de fonctionnement

	Valeurs à respecter :
Tension nominale d'alimentation :	3 x 400 V (L1-L2-L3-N-PE)
Fréquence réseau :	50 / 60 Hz
Tension nominale d'isolement :	500 V AC
Mode de démarrage :	direct / étoile-triangle
Alimentation capteur :	24 V +/- 10 %, impédance max. 200 mA DC
Plage de température :	
▪ Fonctionnement	entre -10 et 50 °C
▪ Stockage	0 à 70 °C
Indice de protection	IP 54

Planification de la partie électrique

- Lorsque le client n'utilise pas la commande KSB, les informations pour l'emploi d'une commande électrique basée sur un API sont fournies sur demande.
- Les informations pour l'emploi du séparateur de matières solides AmaDS³ avec l'accessoire spécial « robinet-vanne bypass à actionneur pneumatique » sont fournies sur demande.

- Les informations pour l'emploi du séparateur de matières solides AmaDS³ comme station de pompage avec fonction de laminage sont fournies sur demande.



Principe de fonctionnement

Flèches avec ligne pleine :	Phase d'arrivée, la pompe est à l'arrêt
Flèches avec ligne hachurée :	Phase de fonctionnement, la pompe marche

Fonctions de commande :

- P1 / P2 MARCHE et ARRÊT
- BS-P1 / BS-P2 (« X ») FERMÉ dans la phase de fonctionnement et OUVERT dans la phase d'arrivée

Fiche de demande de prix

À :

KSB Aktiengesellschaft

Turmstraße 92

06110 Halle/Saale (Allemagne)

Tél. : +49 345 4826-0

Fax : +49 345 4826-4699

De :

Société (raison sociale)	
Interlocuteurs	
N°, rue	
Code postal/Localité	
Pays	
Téléphone	
Télécopieur	
E-mail	

Désignation du projet

Débit d'arrivée maximum[11] :

Q [m³/h]	
Q [l/s]	

Débit d'arrivée par les stations de pompage installées en amont :

Q [m³/h]	
Q [l/s]	

Diamètre nominal de la conduite d'arrivée :

DN [mm]	

Cote du radier au-dessus du fond de la cuve

[mm]	

Installation de l'AmaDS³ comme :

☐ Bassin de retenue des eaux pluviales
☐ Émissaire de stockage
☐ Station de pompage avec fonction de laminage

Cuve de réduction de la pression prévue en amont d'AmaDS³ ?

☐ oui
☐ non

Pression d'aspiration maximale possible pour AmaDS³ en cas de reflux dans le canal d'amenée (max. 5 m)

[m]	

Schéma du système d'amenée fourni ?

☐ oui
☐ non

Débit souhaité :

Q [m³/h]	
Q [l/s]	

Diamètre nominal de la tuyauterie de refoulement :

DN [mm]	

Coupe longitudinale de la tuyauterie de refoulement fournie ?

☐ oui
☐ non

Hauteur manométrique :

[m]	

Hauteur géodésique

[m]	

Longueur de la tuyauterie de refoulement :

[m]	

Fonctionnement de l'AmaDS³ avec souffleurs à air comprimé ?

☐ oui
☐ non

Exigences posées à la commande / connexion au système de gestion centralisée du client

☐ oui
☐ non

Armoire de commande fournie par le client ?

☐ oui
☐ non

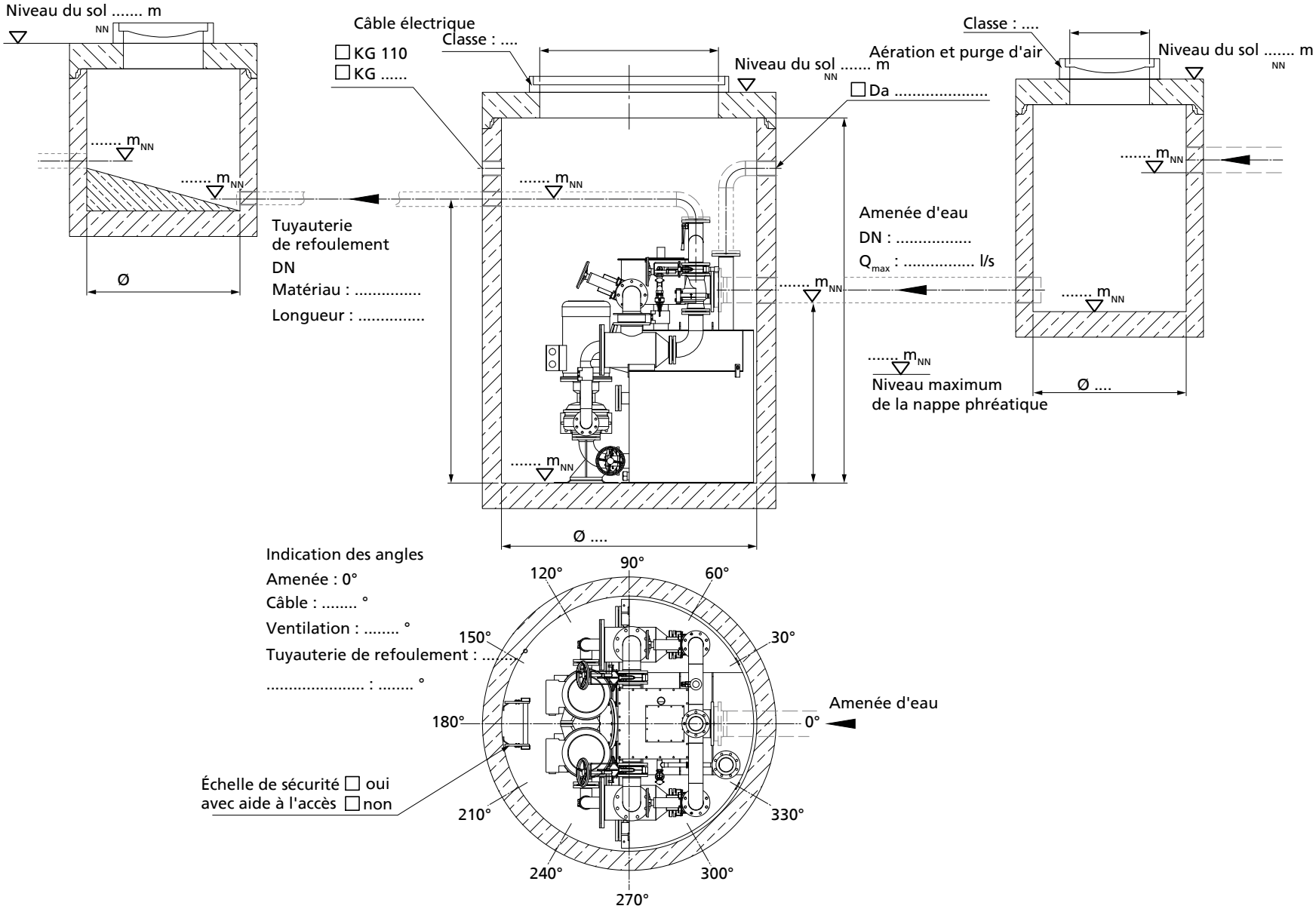
Concept de commande de l'AmaDS³ pour les commandes fournies au client ?

☐ oui
☐ non

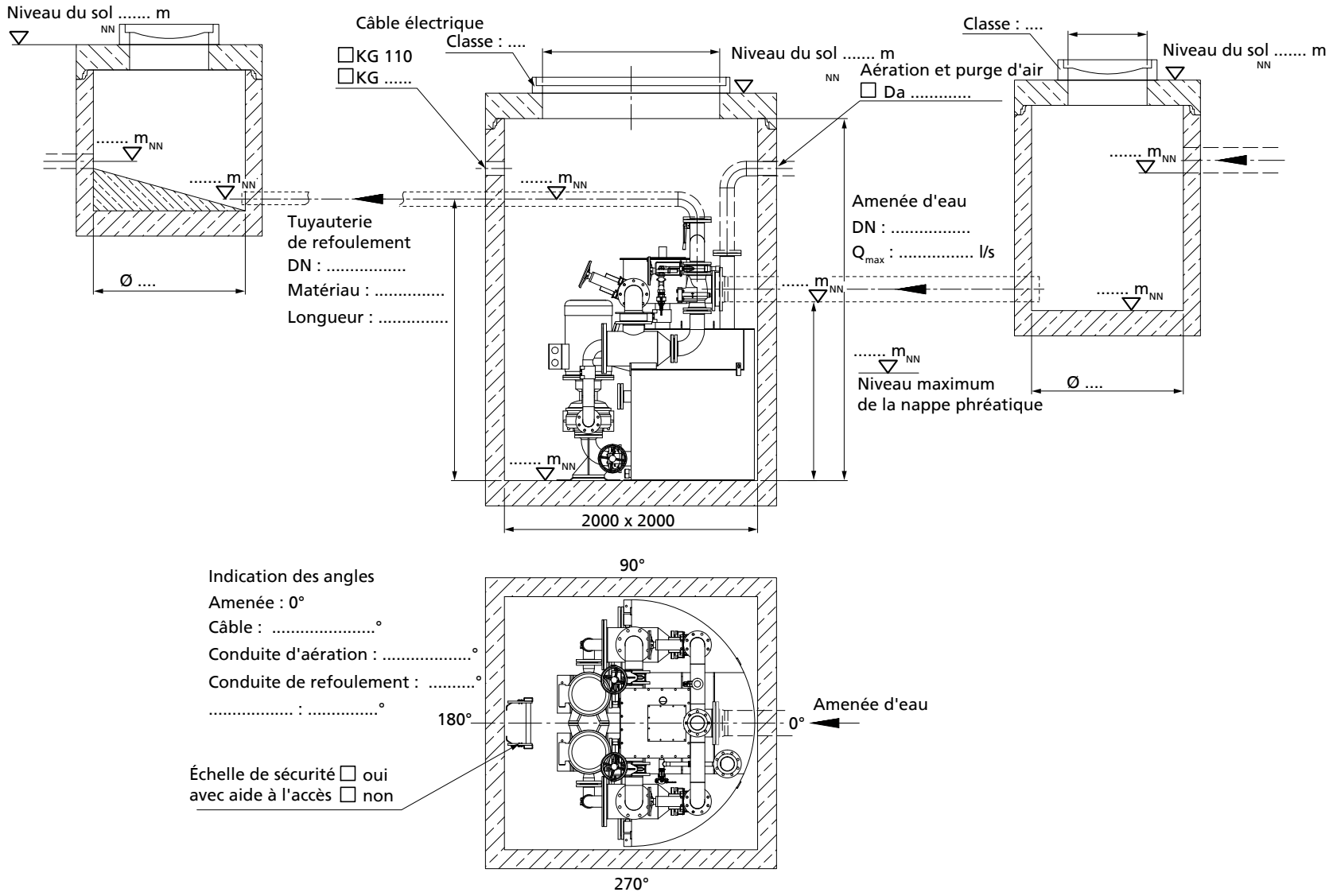
Divers :

11) Valeur indicative : E.H. par temps sec plus 100 % eau extérieure

Exemple d'offre



À remplir et à joindre à la demande !



À remplir et à joindre à la demande !

05.08.2015

2581.5/03-FR

KSB Aktiengesellschaft
67225 Frankenthal • Johann-Klein-Str. 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0 • Fax +49 6233 86-3401
www.ksb.com