

Domaines d'emploi

Irrigation et drainage, refoulement d'eaux pluviales dans les stations de pompage des eaux de pluie, exhaure d'eau brute et d'eau pure dans les usines d'eau, refroidissement dans les centrales électriques et dans l'industrie, adduction d'eau industrielle, protection des eaux et protection contre les sinistres, docks et écluses.

Caractéristiques de fonctionnement maximum

Débit	Q	jusqu'à	3000 l/s
HMT	H	jusqu'à	40 m
Puissance moteur	P ₂	jusqu'à	425 kW
Température du liquide	t	jusqu'à	30 °C
			Températures plus élevées, sur demande

Exécution

Groupe monobloc à installation noyée, avec roue semi-axiale, monoflux, monétagé, installation en tube.

Entraînement

Moteur asynchrone triphasé,
400 V, 690 V (*variante 380 V, 660 V*);
Mode démarrage : direct

Paliers

Paliers à roulement graissés à vie, ne nécessitant aucun entretien.

Étanchéité au passage de l'arbre

Assurée par deux garnitures mécaniques normalisées simples, indépendantes du sens de rotation, disposées en tandem. Refroidissement et lubrification des garnitures mécaniques par une préchambre à huile.

Matériaux

Corps de pompe	JL 1040
Carcasse moteur	JL 1040
Arbre	1.4021+QT700 / 1.4057+QT800
Roue	Cupro-aluminium / acier duplex
Bague d'usure	Acier inox
Visserie	A 4

Désignation

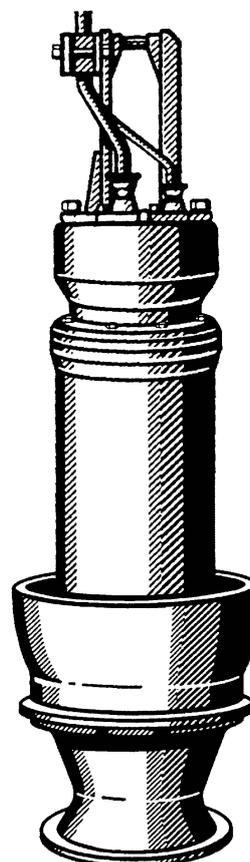
Exemple :

	Amacan S 1000- 655/ 190 8 UAG2
Gamme	Amacan S
Roue semi-axiale	1000- 655/
DN tube	190
Diamètre de roue à la sortie [mm]	8
Puissance moteur	UAG2
Nombre de pôles	
Type de moteur	
Code matériaux	

Pompes submersibles à roue semi-axiale

50 Hz

Programme standard

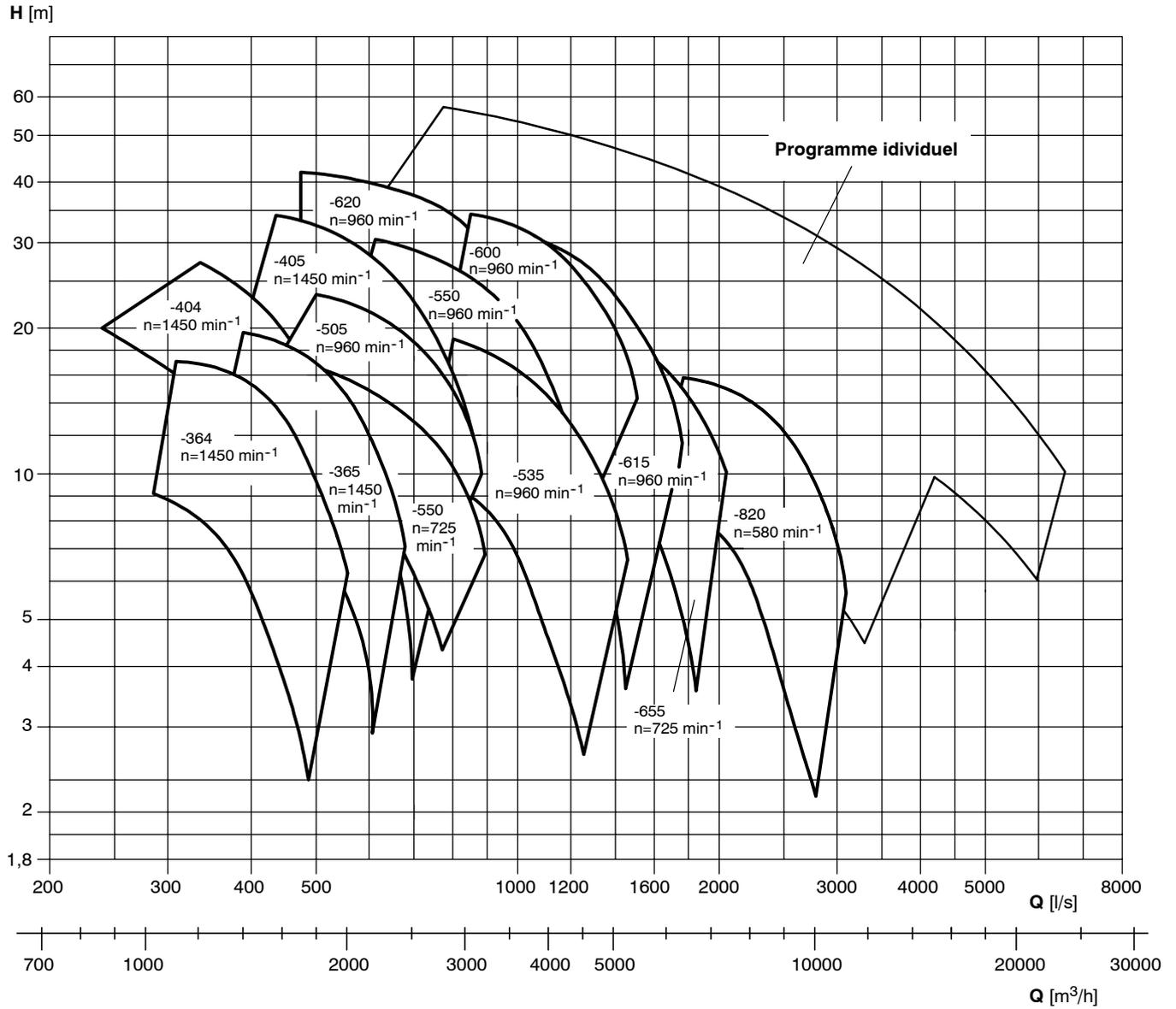


Automatisation possible avec :

- PumpExpert
- Hyamaster
- hyatronic

Exécutions spéciales non comprises dans
la documentation standard selon les conditions
d'emploi et sur demande

Diagramme de sélection



0W 385 730-00

Les avantages du produit au bénéfice de nos clients

Exemple : Amacan S 1000-655/190 8 UAG2

Fixation du câble à décharge de traction.

Presse-étoupe absolument étanche au travers de plusieurs sécurités.

Sécurité multiple par :

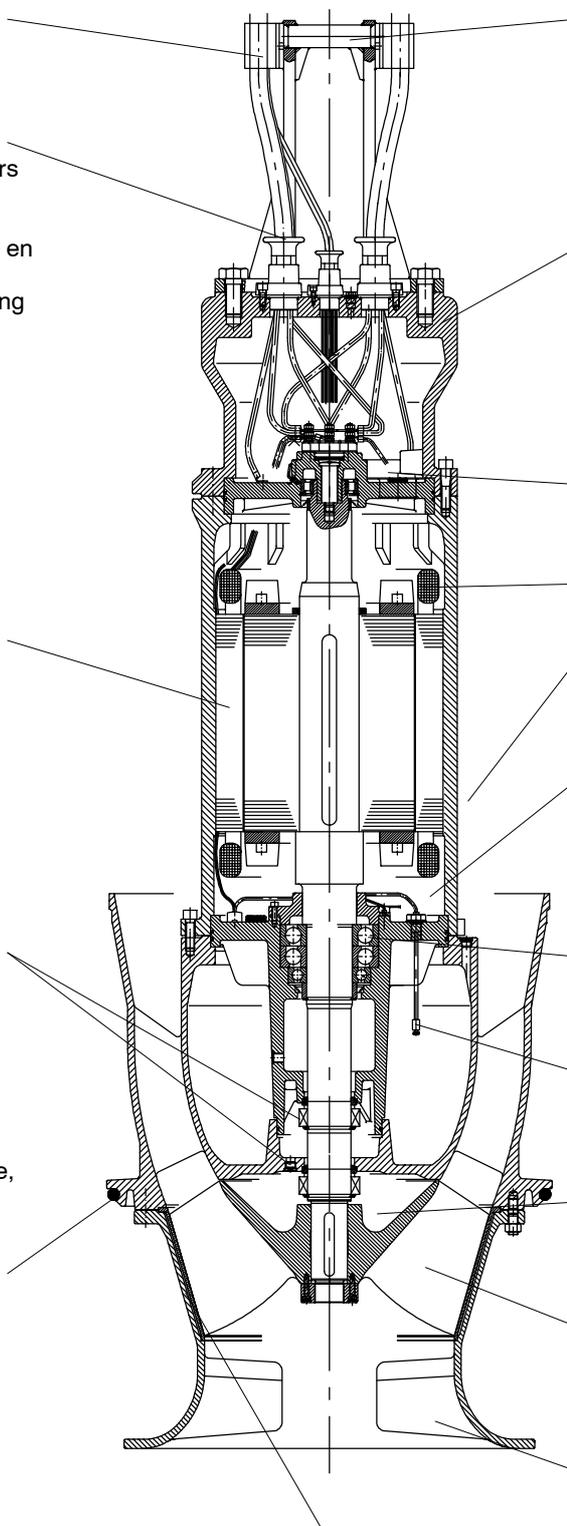
1. Traversée de câble moulée en résine.
2. Corps de presse-étoupe long en fonte.
3. Fils isolés séparément et coulés dans la résine.

Adaptation optimale du moteur aux caractéristiques de la pompe.

Garnitures mécaniques disposées en tandem. Fonctionnement sans défaillance durant de longues années grâce à :

- chambre à liquide commune
- matériaux des faces de friction de qualité supérieure, résistants à l'usure.

Par son propre poids, centrage automatique de la pompe à l'intérieur du tube. Étanchéité assurée par un joint torique. Pas d'ancrage ou dispositif anti-rotation nécessaire. Montage et démontage rapides, car les câbles et la tuyauterie ne sont pas à démonter.



L'anneau de levage adapté au crochet de grue, permet le montage et démontage du groupe même lorsque la chambre d'aspiration est immergée (pas d'intervention directe dans la fosse).

Pertes de charge dans le tube extrêmement faibles, grâce à la forme élancée du moteur, d'où

- optimisation du coût par tubes de diamètre réduit,
- dimensions de montage peu encombrantes.

Détection rapide des incidents grâce au contrôle de la température des paliers.

Protection thermique contre les surcharges moteur.

Large plage de fonctionnement grâce au tracé très favorable de la courbe de rendement.

Sécurité complémentaire par sonde d'humidité brevetée en fourniture standard (protection moteur).

Détection rapide des incidents grâce au contrôle de la température des paliers.

Contrôle des GM par interrupteur à flotteur dans la chambre de fuites.

Sécurité de fonctionnement élevée des GM grâce à une chambre d'étanchéité protégée.

Roue semi-axiale avec un excellent rendement hydraulique.

Optimisation des veines liquides par nervures d'admission (anti-vortex).

En standard, tulipe d'aspiration avec bague d'usure protégeant contre la cavitation et l'usure.

Tableau des produits véhiculés

Nos pompes sont utilisées pour des applications très différentes et doivent satisfaire, selon les données locales, aux exigences les plus variées. Le tableau ci-dessous est à la fois une vue d'ensemble et une orientation pour la détermination du choix de l'hydraulique. Pour de plus amples informations, veuillez contacter notre service spécialisé.

Fluide ¹⁾ non susceptible de former des tresses		Remarques, recommandations	
Eaux usées (comme eaux résiduaires)		Nécessite un dégrillage.	
Eaux de rivière	Eau de surface		
Eaux pluviales			
Eaux résiduaires dégrillées			
Boues activées		maxi. 2 % de mat. sèche	
Eau de mer t ≤ 30 °C		Exécution matériaux "G3"	contrôle anodique tous les 6 ... 12 mois

¹⁾ Les liquides non repris dans ce tableau nécessitent souvent des matériaux de résistance plus élevée. Consulter l'usine.

Largeur intérieure entre les barreaux de la grille		
Taille	Grille grosse	Grille fine ²⁾
-364 / -365 -404 / -405	30	15
-505 -535 -550	40	
-600 -615	50	20
-620	40	15
-655 -820	60	20

²⁾ Les grilles fines sont indispensables en cas d'une pollution accrue des eaux.

Matériaux

Programme standard (jusqu'à env. 400 kW)

Exécution matériaux		G2	G3 ³⁾ (Exécution eau de mer)
Repère	Désignation	Matériaux	
101	Corps de pompe	JL1040	
138	Tulipe d'entrée	JL1030	
233	233 Roue à gauche ouverte	CC333G-GS	Acier duplex (1.4517)
	Roue à gauche fermée ⁵⁾	1.4408	Acier duplex (1.4517)
350	Porte-roulement	JL1040	
360	Couvercle porte-roulement	JL1030	
412	Joint torique	NBR ⁴⁾	
433	Garniture mécanique	SiC/SiC, soufflet NBR ⁴⁾	
502	Bague d'usure	Acier inox (1.4571)	
571	Etrier	S235JRG2 - à l'arrêt 1.4462	
811	Carcasse moteur	JL1040	
812	Couvercle moteur	JL1040	
818	Arbre (rotor)	1.4021+QT700	1.4057+QT800
834	Passage de câble	JL1040	
div.	Visserie	A4	
99-16	Anode	--	Zn

Comparaison de matériaux

EN	DIN	similaire aux matériaux ASTM
JL 1030	GG-20	A 48 Class 30 B
JL 1040	GG-25	A 48 Class 35 B
1.4517	1.4517	A 743 CD 4 MCU
1.4021	1.4021	A 276 Type 420
1.4057	1.4057	A 276 Type 431
1.4462	1.4462	A 182 FXM-19
1.4571	1.4571	A 276 Type 316 Ti
S235JRG2	RST 37-2	A 284 B
NBR	NBR	NBR
FPM	FPM	FKM
CC333G-GS	G-CuAl10Ni	

³⁾ Groupe avec protection cathodique (Contrôle des anodes tous les 6 ... 12 mois) et peinture de finition 250 µm

⁴⁾ Caoutchouc nitrile-butadiène (Perbunan), caoutchouc fluoré (Viton) -> possible comme option contre plus-value

⁵⁾ Taille 900/1000-620

Autres combinaisons de matériaux sur demande.

Peinture

Standard :

Couche de fond et couche de finition

Traitement de surface : SA 2 1/2 (SIS 055900)

Protection anti-corrosion selon AA 0080-06-01

Couche de fond : Friazinc R, env. 35 µm (peinture en zinc 2 composants sur une base époxy-résine)

Couche de finition : en standard : laque KSB 2K-HS, approx. 100 µm (RAL 5002)

Variante standard - Exécution eau de mer :

Couche de fond et Inertol Poxitar

Traitement de surface : voir standard

Couche de fond : voir standard

Peinture de finition : en standard : laque KSB 2K-HS, approx. 250 µm (RAL 5002)

Peinture spéciale

Disponible chez le fabricant, entraîne un supplément de prix et un délai de livraison prolongé.

Programme de livraison

- Tailles de pompe Amacan S 650- 364 jusqu'à 1300- 820
- Pour des variantes non couvertes par les variantes standard documentées, nous consulter
- Puissance moteur selon catalogue moteurs 1580.505/...

Etendue de la fourniture

Standard : Groupe complet, prêt au raccordement, 400 V/50 Hz, avec 10 m de câble

(options supplémentaires disponibles contre plus-value et délais spécifiques)

Variantes standard : voir page 6

Accessoires disponibles/requis :

- Différents types de tubes en acier
- Câble porteur avec guidage de câble (**obligatoire** si longueur de câble dans le tube $\geq 3,5$ m)
- Dispositifs de contrôle et surveillance
- Nervure de radier
- Pièces de rechange

Garantie, essais et contrôle de qualité

Chaque pompe est soumise à un essai de fonctionnement. Les caractéristiques hydrauliques sont garanties selon ISO 9906/A, DIN 1944/III ou normes internationales équivalentes.

La qualité de chaque pompe est assurée par un système qualité éprouvé et certifié selon DIN ISO 9001.

Pièces de rechange recommandées

pour un service de deux ans selon VDMA 24296 (valable pour fonctionnement continu)

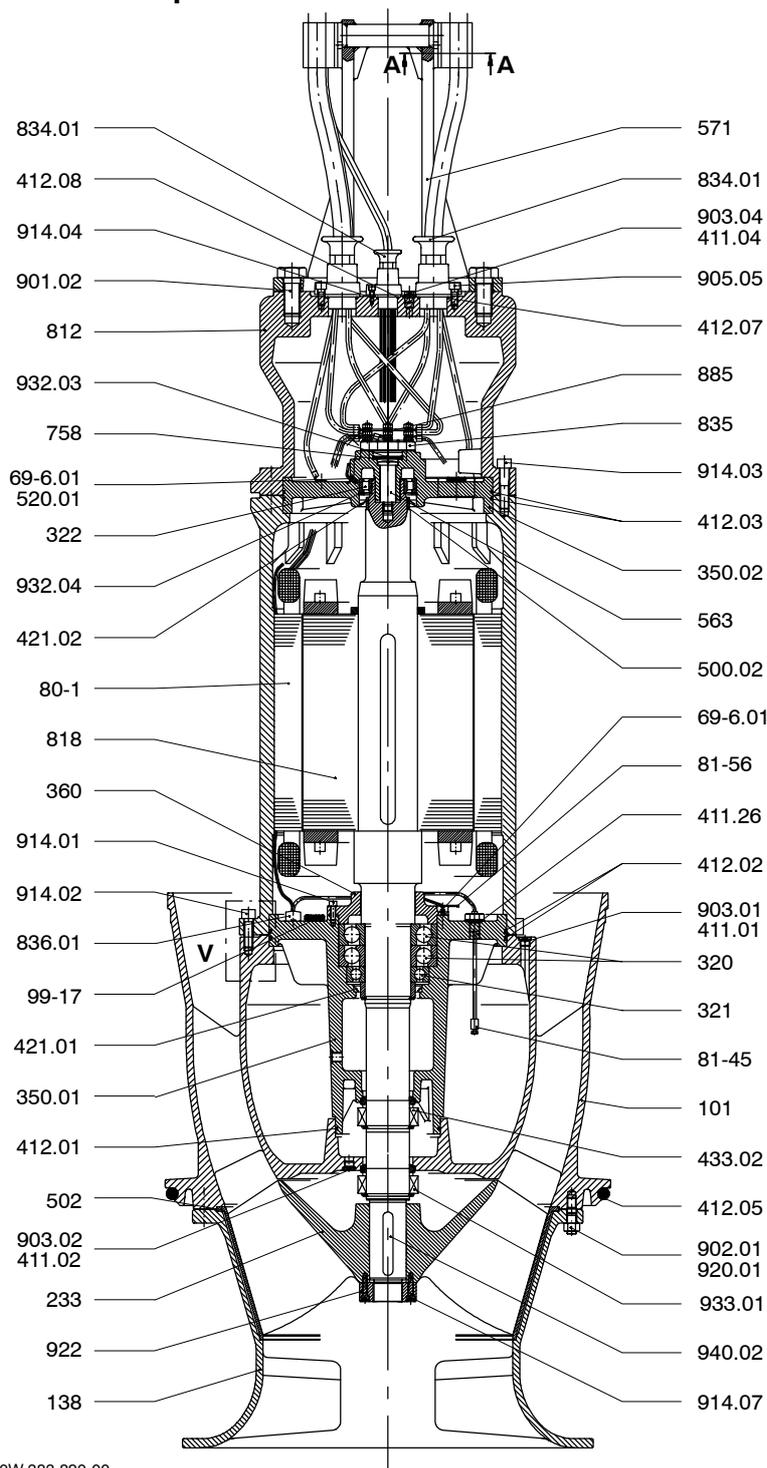
Repère	Désignation	Nombre de pompes (y compris pompes de réserve)						
		2	3	4	5	6	8	10 et plus
138	Tulipe d'entrée	1	1	1	2	2	3	30 %
233	Roue à gauche	1	1	1	2	2	3	30 %
502	Bague d'usure	2	2	2	3	3	4	50 %
433.01 / 433.02	Garniture mécanique	2	3	4	5	6	7	90 %
322	Roulement - côté moteur	1	1	2	2	3	4	50 %
320 / 321	Roulement - côté pompe	1	1	2	2	3	4	50 %
	Jeu de joints - moteur/pompe	4	6	8	8	9	10	100 %
	Jeu de joints - passage du câble	4	6	8	8	9	10	100 %
412.05	Joint torique pour étanchéité du tube	2	3	4	5	6	8	100 %

Données techniques programme standard / (variantes standard)

Domaine de puissance	jusqu'à 425 kW, au-delà sur demande
Palier	roulements à billes graissés à vie
Moteur	
Version UA	standard
Mode démarrage	direct
Tension	400 V, 690 V (Var. : 380 V, 660 V)
Refroidissement	ventilation extérieure par liquide véhiculé
Câble	
Longueur	10 m (Var. : jusqu'à 50 m)
Entrée	presse-étoupe de câble coulé
Type	voir catalogue moteur 1580.505/..., gaine de câble en caoutchouc chloroprène
Bague d'étanchéité	
Elastomères	NBR caoutchouc nitrile (var. : Viton = caoutchouc fluoré FPM)
Etanchéité au passage de l'arbre	Garniture mécanique à soufflet
Surveillance	
Température du bobinage	thermistor PTC
Température des paliers	côté pompe et côté moteur avec Pt 100
Humidité	sonde d'humidité dans la chambre de moteur (sonde conductive)
Interrupteur à flotteur	interrupteur à flotteur dans la chambre de fuite
Peinture	en standard : laque KSB 2K-HS (RAL 5002) écophile
Temp. maxi. du fluide	30 °C
Installation	voir types d'installation

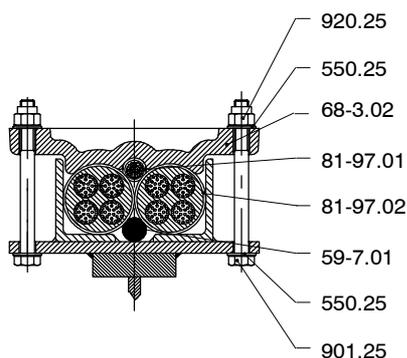
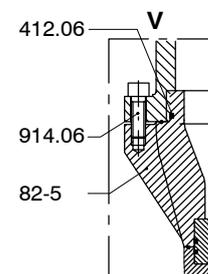
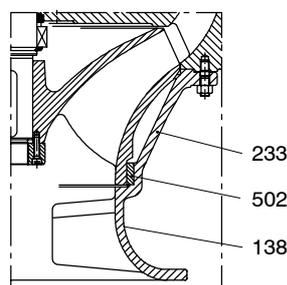
Essais

Essai hydraulique	ZN 56525 (Var. : DIN 1944 / II / III; ISO 9906/A/1/2)
Essai général	ZN 56525 (Var. : avec relevé de contrôle EN 10 204-2.2)

Plan en coupe


Repère	Désignation
59-7	Support
68-3	Plaque de couverture
69-6	Sonde de température
80-1	Moteur semi-fini
81-45	Contacteur à flotteur
81-56	Disp. protect. contre humid. moteur
81-97	Protège-cable
82-5	Adaptateur
99-17	Dessiccateur
101	Corps de pompe
138	Tulipe d'entrée
233	Roue à gauche
320	Roulement à billes à contact oblique
321	Roulement rainuré à billes
322	Roulement à rouleaux cylindriques
350	Porte-roulement
360	Couvercle porte-roulement
411	Bague d'étanchéité
412	Joint torique
421	Bague d'étanchéité d'arbre
433	Garniture mécanique
500	Bague
502	Bague d'usure
520	Chemise
550	Rondelle
563	Boulon
571	Etrier
758	Filtre métallique
812	Couvercle de moteur
818	Rotor
834	Passage de câble
835	Plaque à bornes
836	Réglette à bornes
894	Console
900	Vis
901	Vis à tête hexagonale
902	Goujon fileté
903	Bouchon
914	Vis à six pans creux
920	Écrou
922	Écrou de roue
931	Tôle-frein
932	Circlip
940	Clavette

0W 383 890-00

Section A - A

Variante : roue fermée


Exemple de sélection

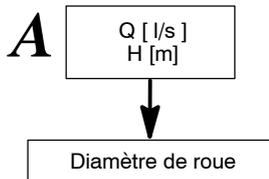
Les étapes suivantes servent à déterminer correctement le groupe :

Données :
 débit Q = 1000 l/s
 HMT H_{tot} = 15,5 m

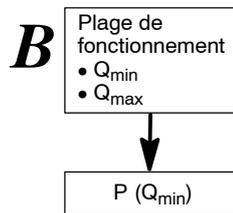
$$H = H_{geo} + \Delta H_v$$

= point de fonctionnement

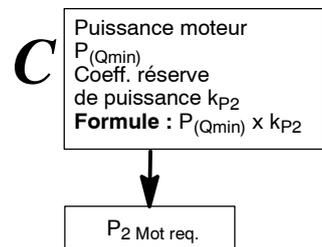
Plage de fonctionnement pompe
 Q_{min} = 900 l/s à
 Q_{max} = 1100 l/s
 Exécution matériaux : G2
 Variateur de fréquences : non



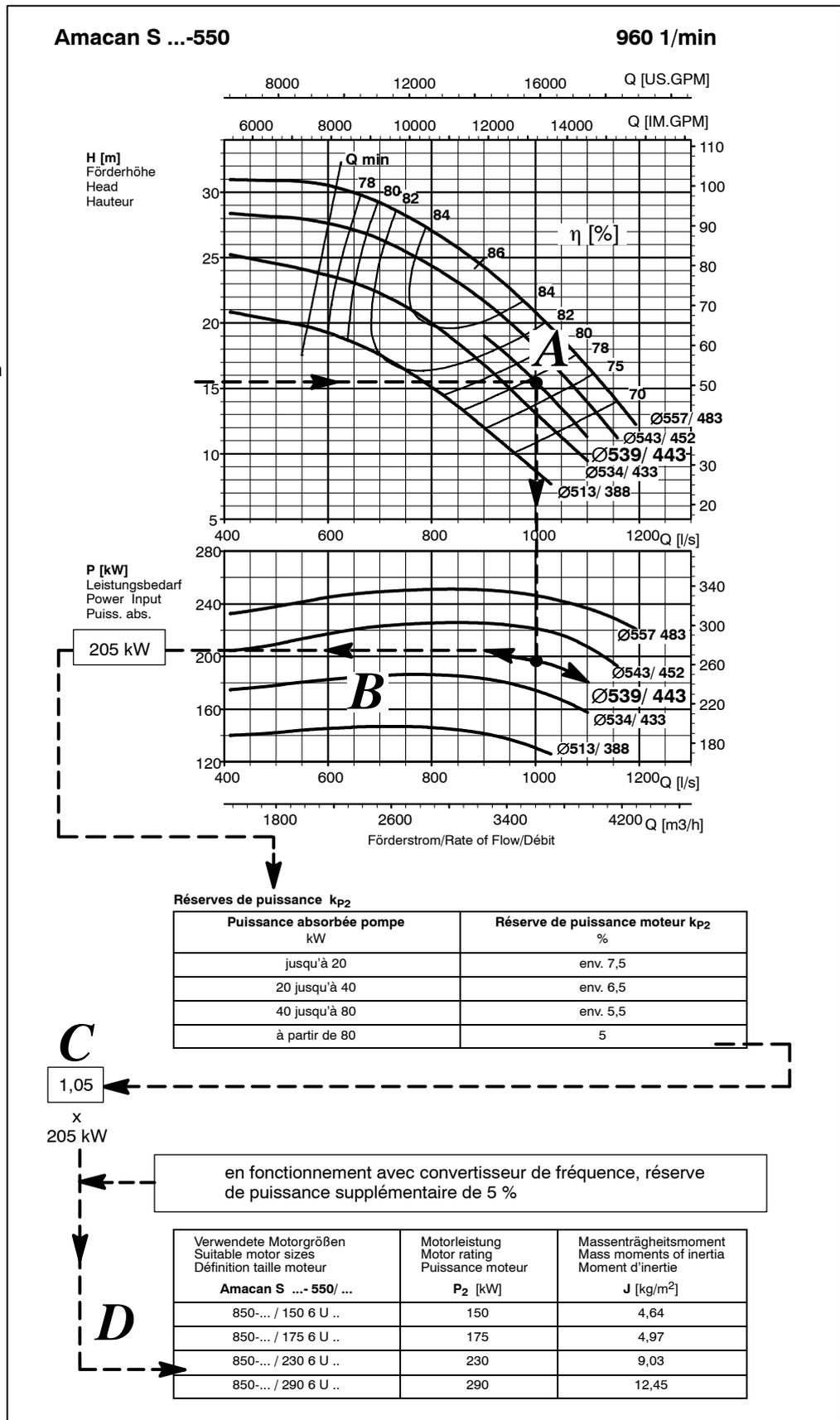
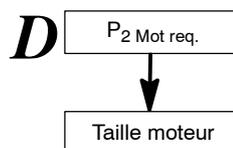
Sur la base des caractéristiques Q/H on obtient le diamètre de roue **539/443** et, par conséquent, la pression P_{point de fonctionnement}.



Avec Q_{min} on obtient : puissance moteur maximum nécessaire 205 kW.



c.à.d.
 205 kW x 1,05 = 215 kW



Sélection : **Moteur 230 kW, 6 pôles, version "UA"**

Désignation du groupe : **Amacan S 850 -550/230 6 UAG2**

Autres données voir tableaux pages 24, 25 et à partir de la page 28.

Généralités

Remarques relatives à la conception des pompes

Le point garanti des pompes installées en tube se trouve 0,5 m au-dessus du moteur (DIN 1184) ! Les courbes caractéristiques documentées sont conçues pour ce niveau de référence. Il faut tenir compte de ce fait pour le calcul de la HMT.

La HMT et la puissance indiquées sont valables pour des liquides avec une densité $\rho=1 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique ν jusqu'à $20 \text{ mm}^2/\text{s}$.

Le cas échéant, il faut corriger la puissance nécessaire selon la densité du liquide véhiculé :

$$P_{2\text{néc.}} = Q_{\text{liquide}} (\text{kg/dm}^3) \times P_{2\text{docu}}$$

Une zone de fonctionnement est toujours déterminée par le point de fonctionnement dynamique avec la plus grande puissance absorbée !

Pour atteindre le point de fonctionnement, les roues sont tournées sur le tour. Pour toute commande, prière de toujours indiquer les caractéristiques Q/H.

- HMT (H_{totale})

La hauteur totale de la pompe est composée comme suit :

$$H_{\text{tot}} = H_{\text{geo}} + \Delta H_V$$

H_{geo} - hauteur géodésique

- sans coude de refoulement - différence entre niveau d'eau côté d'aspiration et bord-déversoir
- avec coude de refoulement - différence entre les niveaux d'eau côté d'aspiration et côté de refoulement

ΔH_V - pertes de charge

- **à partir de 0,5 m derrière la pompe** : p. e. pertes de friction dans des tuyaux, coudes, clapets de non-retour etc.

- "Pertes ESK"

Il s'agit des pertes causées par l'entrée, le tuyau de refoulement et le coude (ou sortie libre).

Les pertes d'entrée et de tuyau de refoulement sont contenues dans les courbes caractéristiques documentées (0,5 m au-dessus du moteur) jusqu'au niveau de référence susmentionné.

- Chambre d'aspiration

Les valeurs documentées pour la chambre d'aspiration se réfèrent au débit-volume de chaque taille.

Des chambres d'aspiration plus petites sont possibles, prière de nous consulter.

Réserves de puissance k_{P2}

Pour compenser les tolérances inévitables de la courbe caractéristique de l'installation, de moteur etc., nous recommandons de sélectionner une taille moteur disposant d'une réserve de puissance suffisante.

Puissance absorbée pompe kW	Réserve de puissance moteur k_{P2} %
jusqu'à 20	env. 7,5
20 jusqu'à 40	env. 6,5
40 jusqu'à 80	env. 5,5
à partir de 80	5

Si des prescriptions locales ou des incertitudes du calcul de l'installation exigent de plus grandes réserves, il faudra les respecter.

Fonctionnement avec variateur de fréquences

Le fonctionnement avec variateur de fréquences est possible.

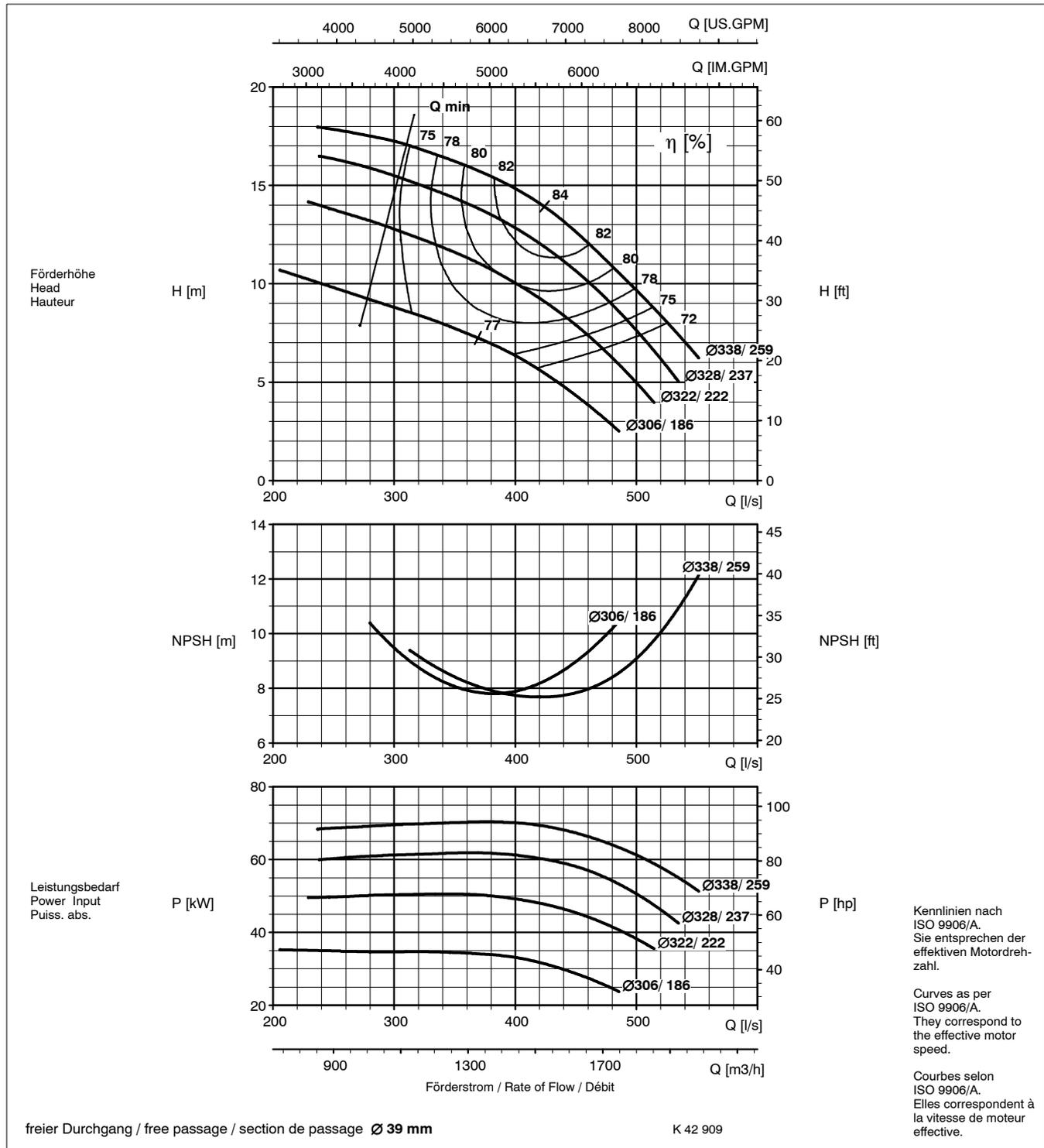
Pour le fonctionnement avec variateur de fréquences, il faut toujours augmenter la **réserve de puissance moteur** de 5% et de la réserve de puissance k_{P2} !

Sur le variateur de fréquences le limiteur du courant doit être réglé sur I_N (intensité nominale).

La plage de réglage est restreinte à 25 à 50 Hz.

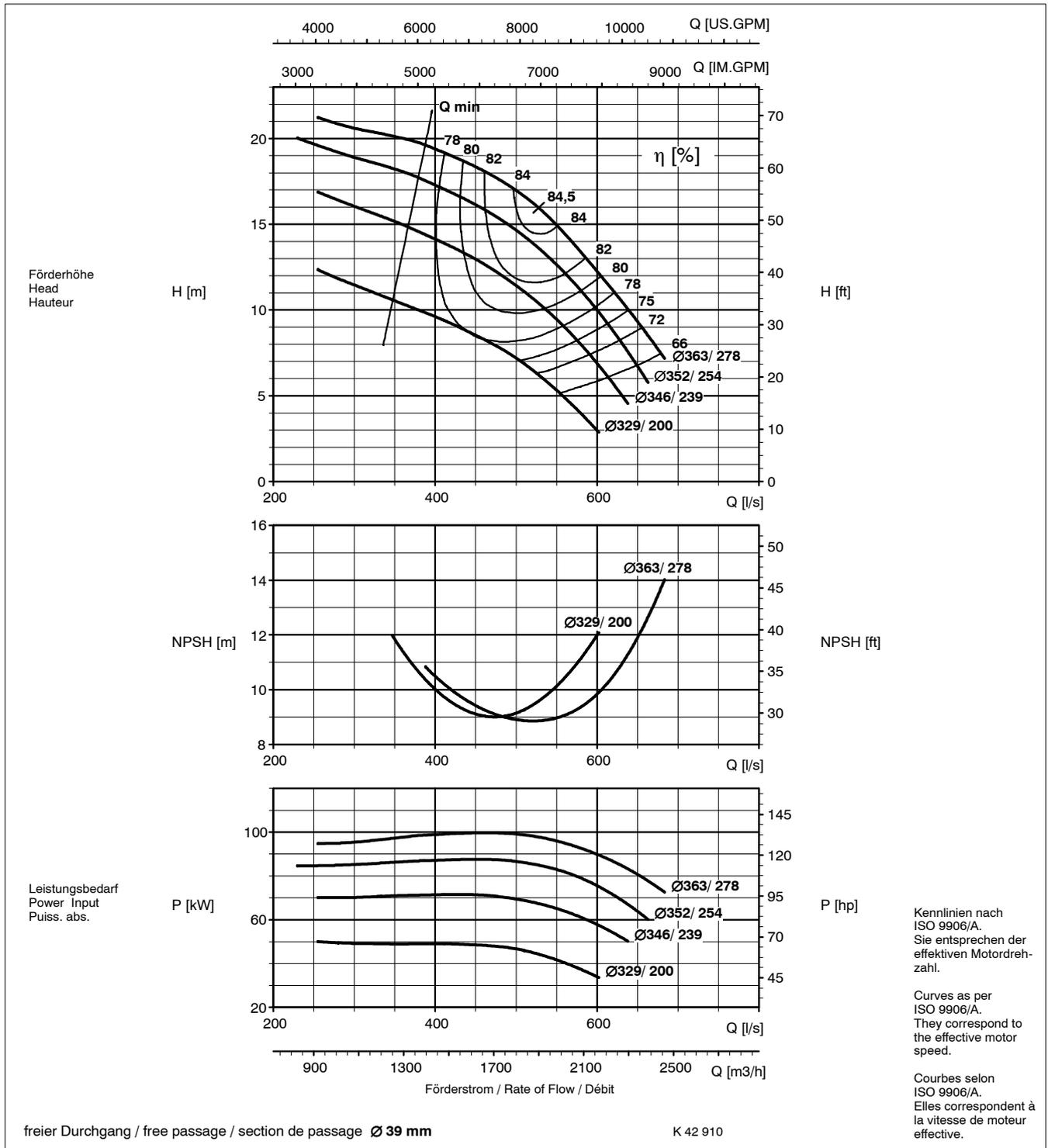
Informations nécessaires à la passation d'une commande

- Désignation du groupe selon les paragraphes "Désignation" / "Exemple de sélection"
- Débit Q
- Hauteur H (**H géodésique et pertes de charge de l'installation**)
- Liquide véhiculé / température du liquide
- Tension, fréquence, longueur de câble
- Accessoires nécessaires
 - avec câble porteur, indiquer la dimension "L" - selon la dernière page, ou les cotes et le mode d'installation
 - avec puits, indiquer toutes les cotes nécessaires ainsi que le mode d'installation
- Nombre et langue des notices de service

Amacan S ...- 364
1450 1/min


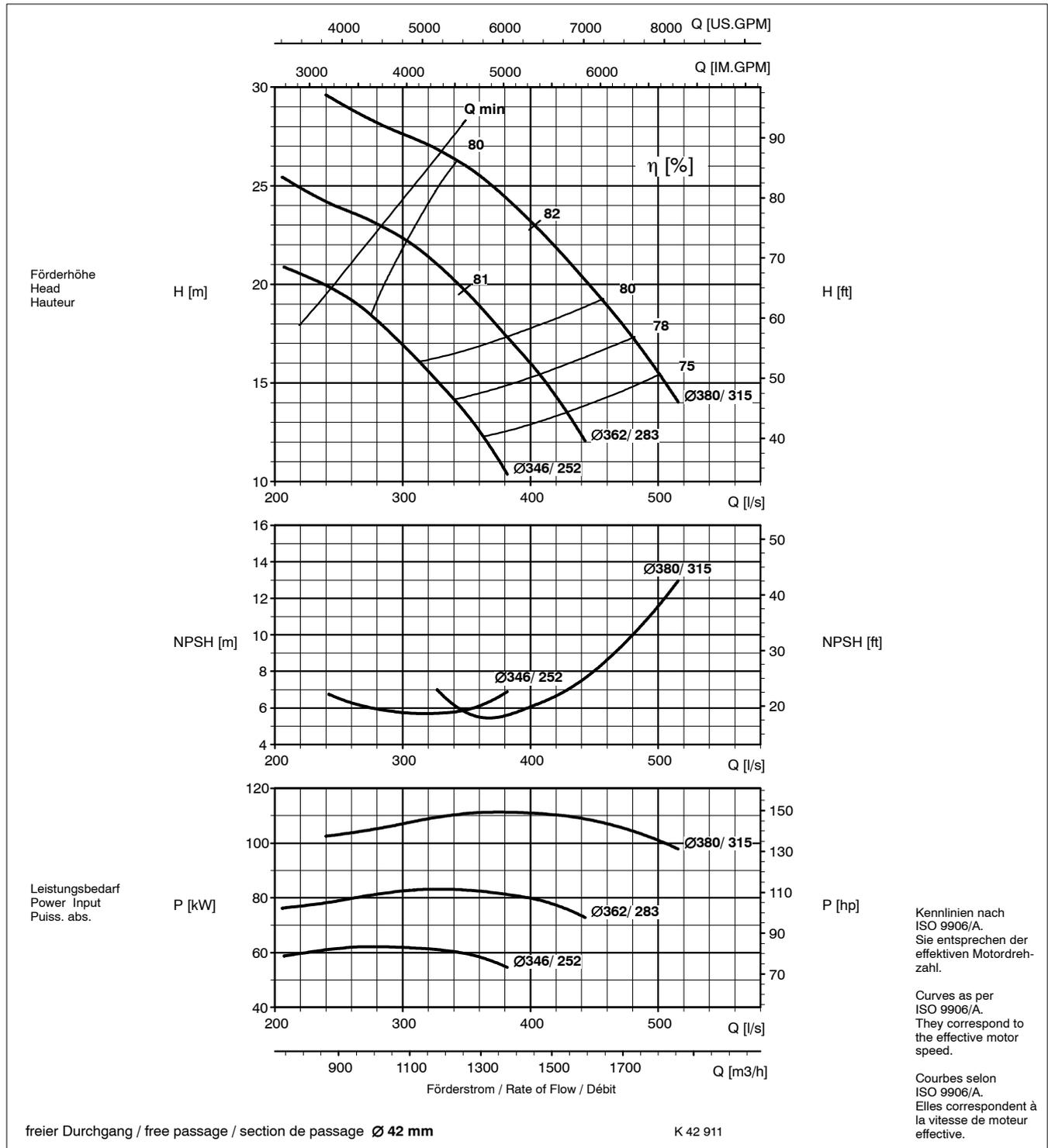
Verwendete Motorgrößen Suitable motor sizes Définition taille moteur	Motorleistung Motor rating Puissance moteur	Massenträgheitsmoment Mass moments of inertia Moment d'inertie
Amacan S ...- 364/ ...	P₂ [kW]	J [kg/m²]
650-... / 45 4 U ..	45	0,55
650-... / 65 4 U ..	55	0,55
650-... / 80 4 U ..	75	0,64

Angaben gültig für Dichte = 1 kg/dm³ und kinematische Zähigkeit bis max. 20 mm²/s
 Data applies to a density of 1 kg/dm³ and a kinematic viscosity of up to max. 20 mm²/s
 Caractéristiques données pour une densité = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique = ou < 20 mm²/s.

Amacan S ...- 365
1450 1/min


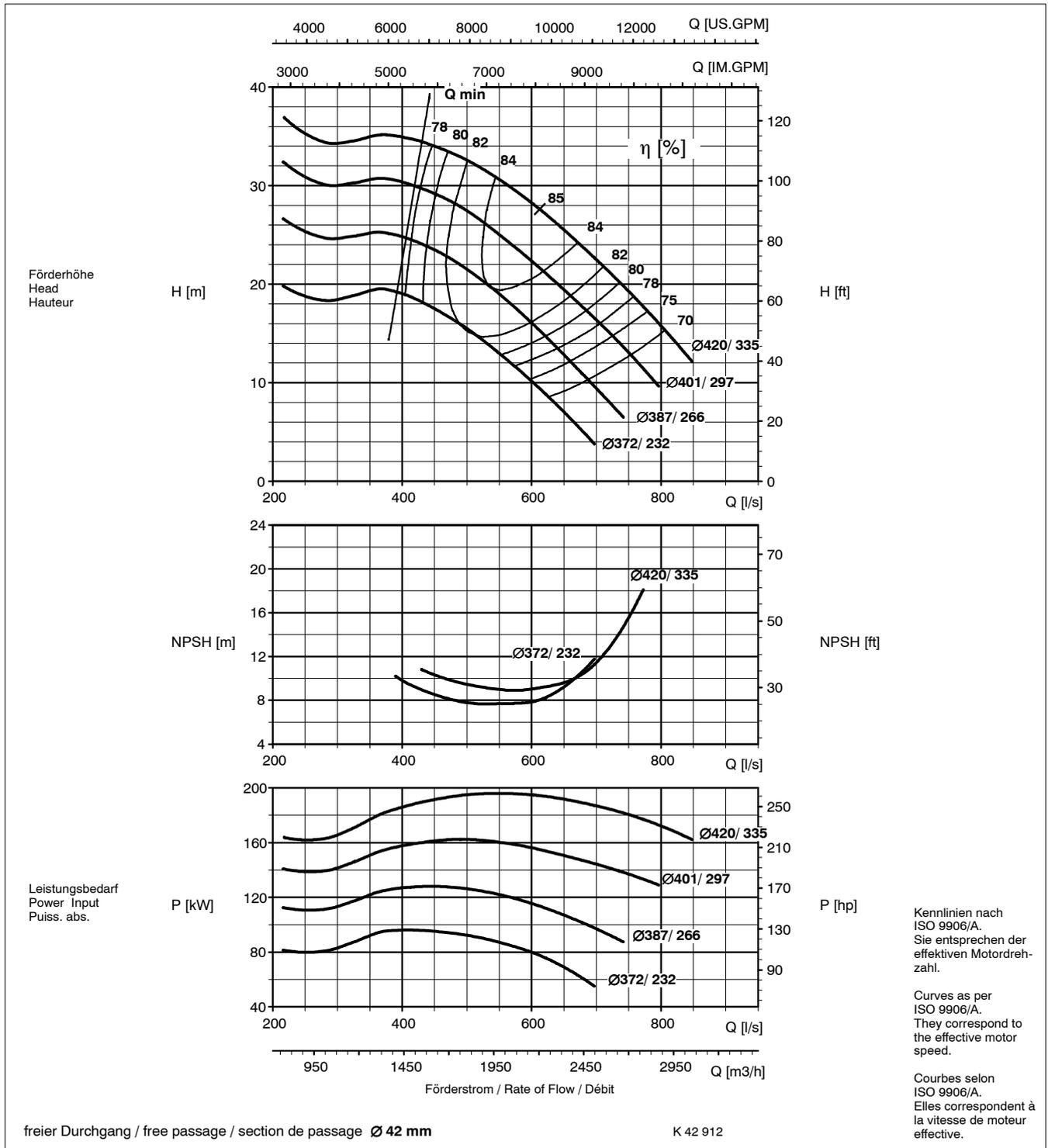
Verwendete Motorgrößen Suitable motor sizes Définition taille moteur	Motorleistung Motor rating Puissance moteur	Massenträgheitsmoment Mass moments of inertia Moment d'inertie
Amacan S ...- 365/ ...	P₂ [kW]	J [kg/m²]
650-... / 65 4 U ..	55	0,55
650-... / 80 4 U ..	75	0,64
650-... / 100 4 U ..	90	0,71
650-... / 120 4 U ..	110	0,79

Angaben gültig für Dichte = 1 kg/dm³ und kinematische Zähigkeit bis max. 20 mm²/s
 Data applies to a density of 1 kg/dm³ and a kinematic viscosity of up to max. 20 mm²/s
 Caractéristiques données pour une densité = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique = ou < 20 mm²/s.

Amacan S ...- 404
1450 1/min


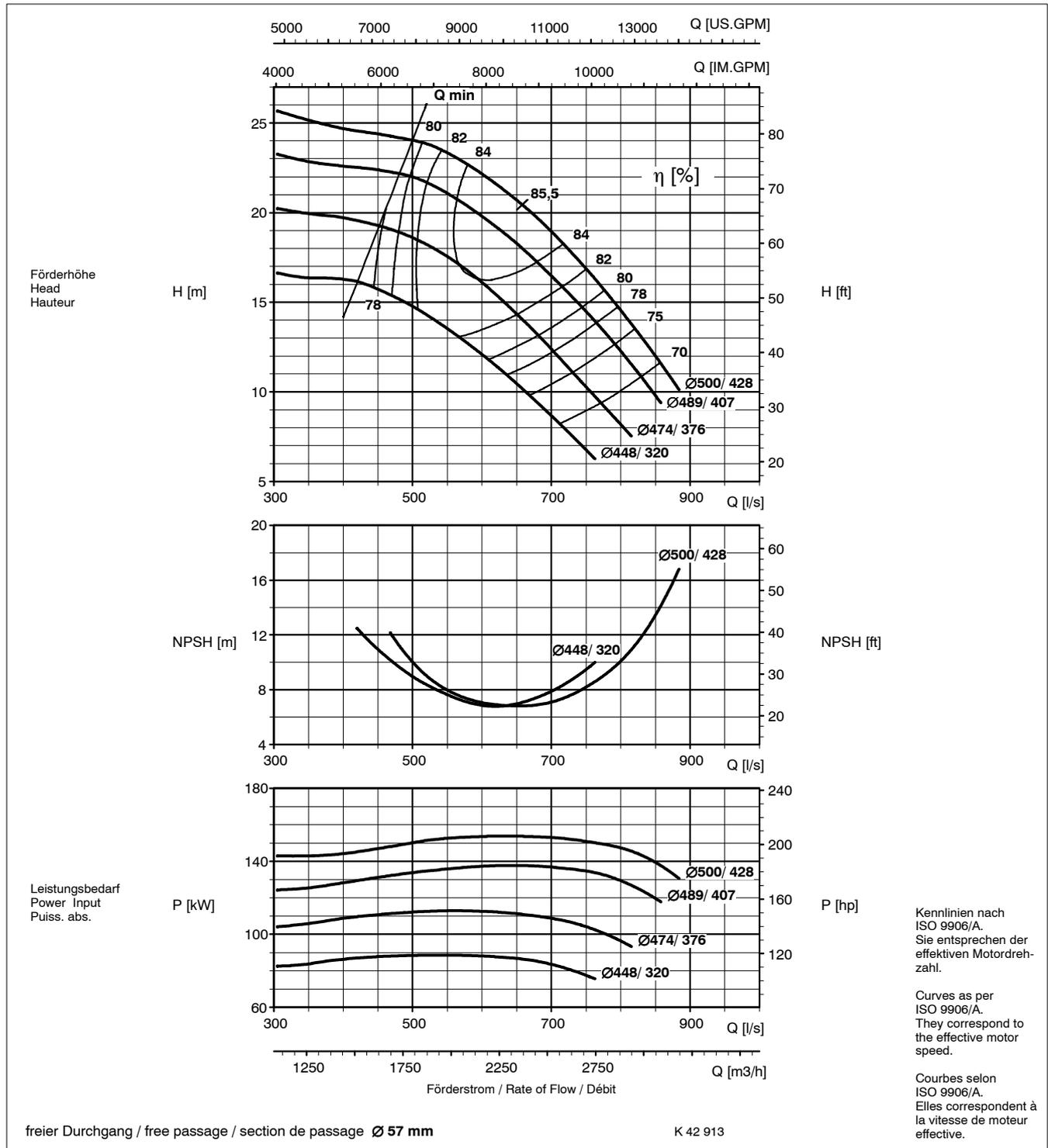
Verwendete Motorgrößen Suitable motor sizes Définition taille moteur	Motorleistung Motor rating Puissance moteur	Massenträgheitsmoment Mass moments of inertia Moment d'inertie
Amacan S ...- 404/ ...	P₂ [kW]	J [kg/m²]
650-... / 80 4 U ..	75	0,84
650-... / 100 4 U ..	90	0,91
650-... / 120 4 U ..	110	0,99
650-... / 140 4 U ..	135	1,02

Angaben gültig für Dichte = 1 kg/dm³ und kinematische Zähigkeit bis max. 20 mm²/s
 Data applies to a density of 1 kg/dm³ and a kinematic viscosity of up to max. 20 mm²/s
 Caractéristiques données pour une densité = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique = ou < 20 mm²/s.

Amacan S ...- 405
1480 1/min


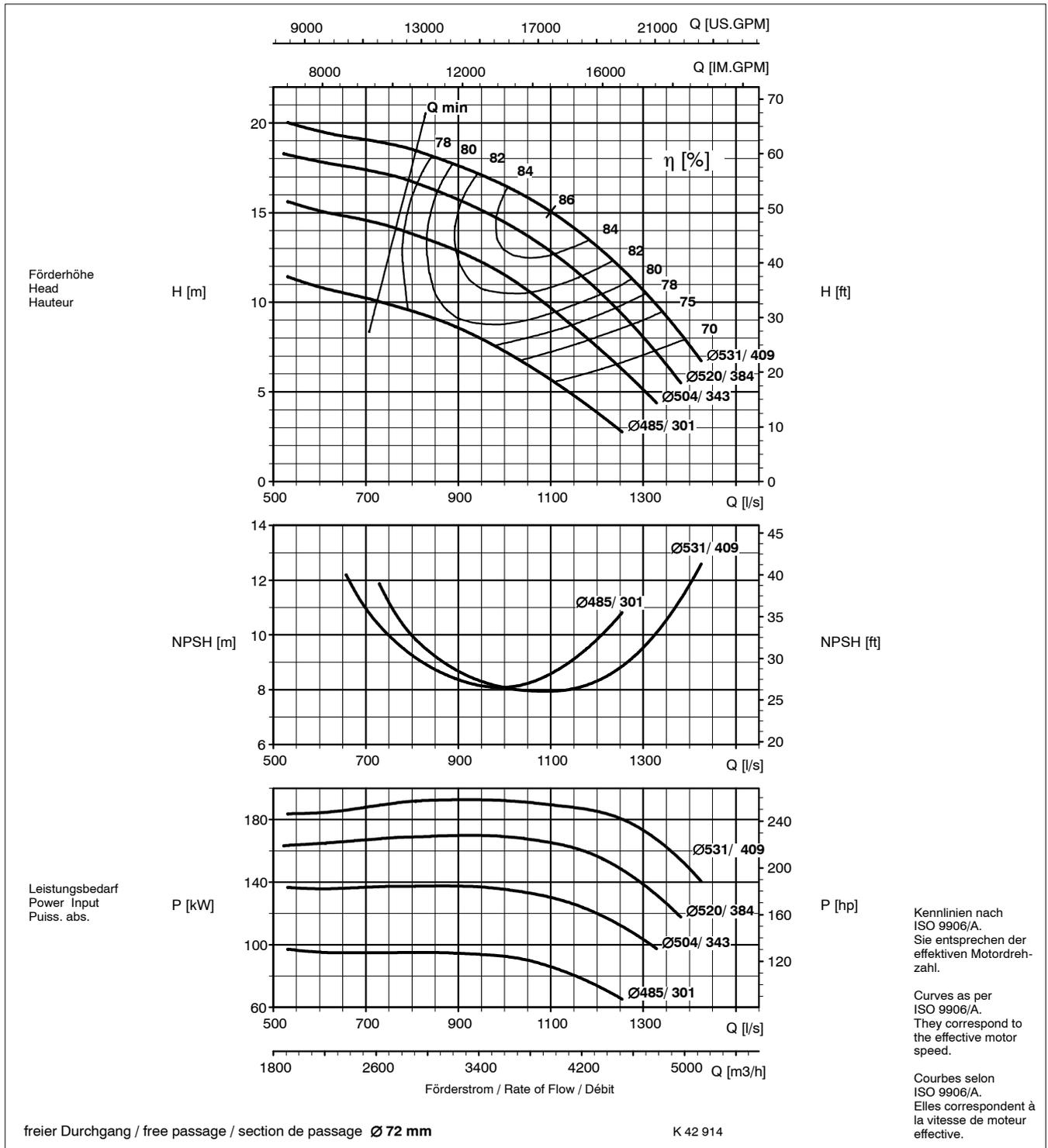
Verwendete Motorgrößen Suitable motor sizes Définition taille moteur	Motorleistung Motor rating Puissance moteur	Massenträgheitsmoment Mass moments of inertia Moment d'inertie
Amacan S ...- 405/ ...	P₂ [kW]	J [kg/m²]
650-... / 120 4 U ..	110	1,10
650-... / 140 4 U ..	135	1,15
650-... / 160 4 U ..	150	1,70
650-... / 180 4 U ..	180	1,82
650-... / 200 4 U ..	200	2,00
650-... / 220 4 U ..	220	2,11

Angaben gültig für Dichte = 1 kg/dm³ und kinematische Zähigkeit bis max. 20 mm²/s
 Data applies to a density of 1 kg/dm³ and a kinematic viscosity of up to max. 20 mm²/s
 Caractéristiques données pour une densité = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique = ou < 20 mm²/s.

Amacan S ...- 505
960 1/min


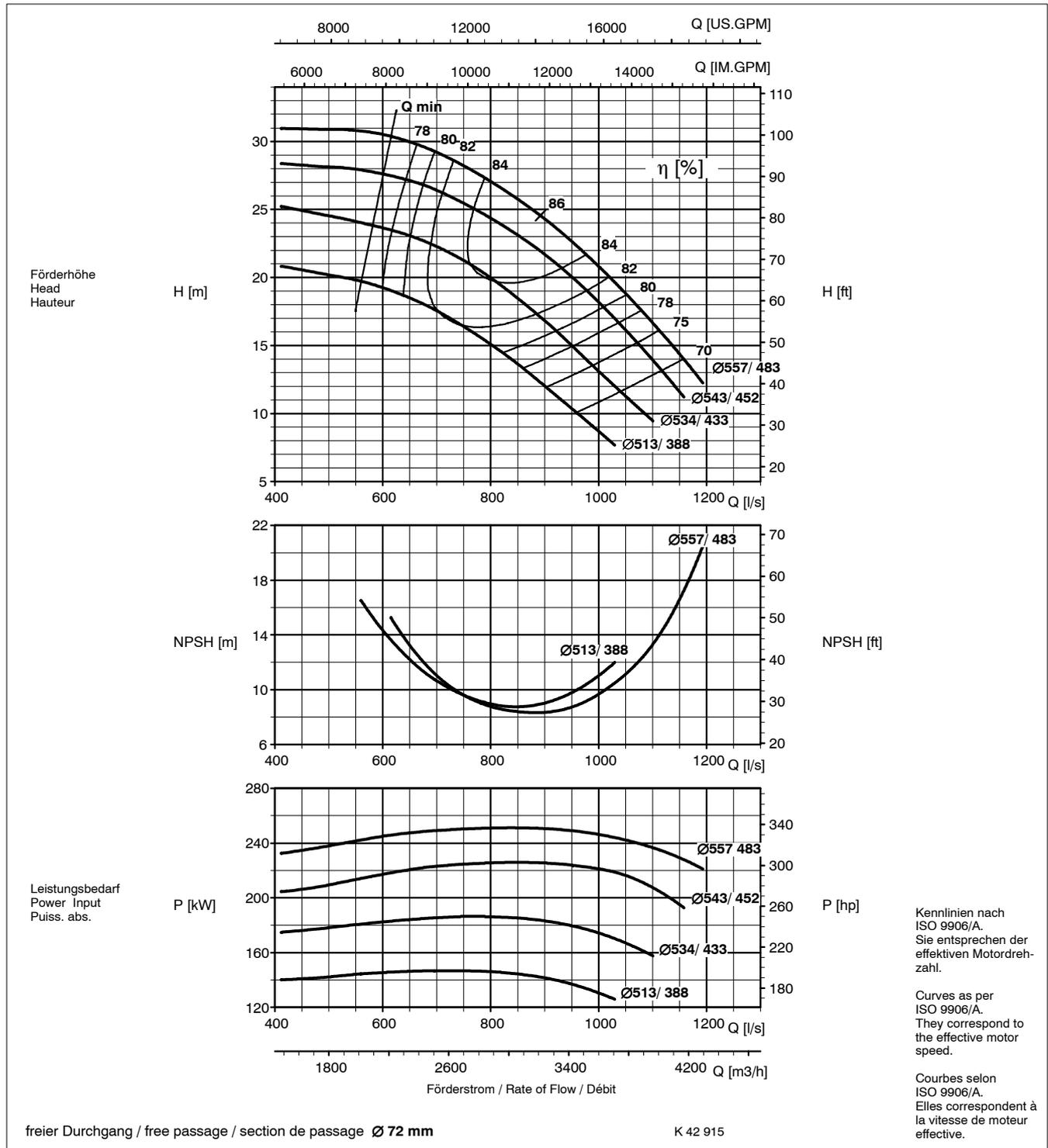
Verwendete Motorgrößen Suitable motor sizes Définition taille moteur	Motorleistung Motor rating Puissance moteur	Massenträgheitsmoment Mass moments of inertia Moment d'inertie
Amacan S ...- 505/ ...	P₂ [kW]	J [kg/m²]
800-... / 100 6 U ..	95	2,21
800-... / 120 6 U ..	110	2,28
800-... / 140 6 U ..	125	2,44
800-... / 150 6 U ..	150	3,28
800-... / 175 6 U ..	175	3,60

Angaben gültig für Dichte = 1 kg/dm³ und kinematische Zähigkeit bis max. 20 mm²/s
 Data applies to a density of 1 kg/dm³ and a kinematic viscosity of up to max. 20 mm²/s
 Caractéristiques données pour une densité = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique = ou < 20 mm²/s.

Amacan S ...- 535
960 1/min


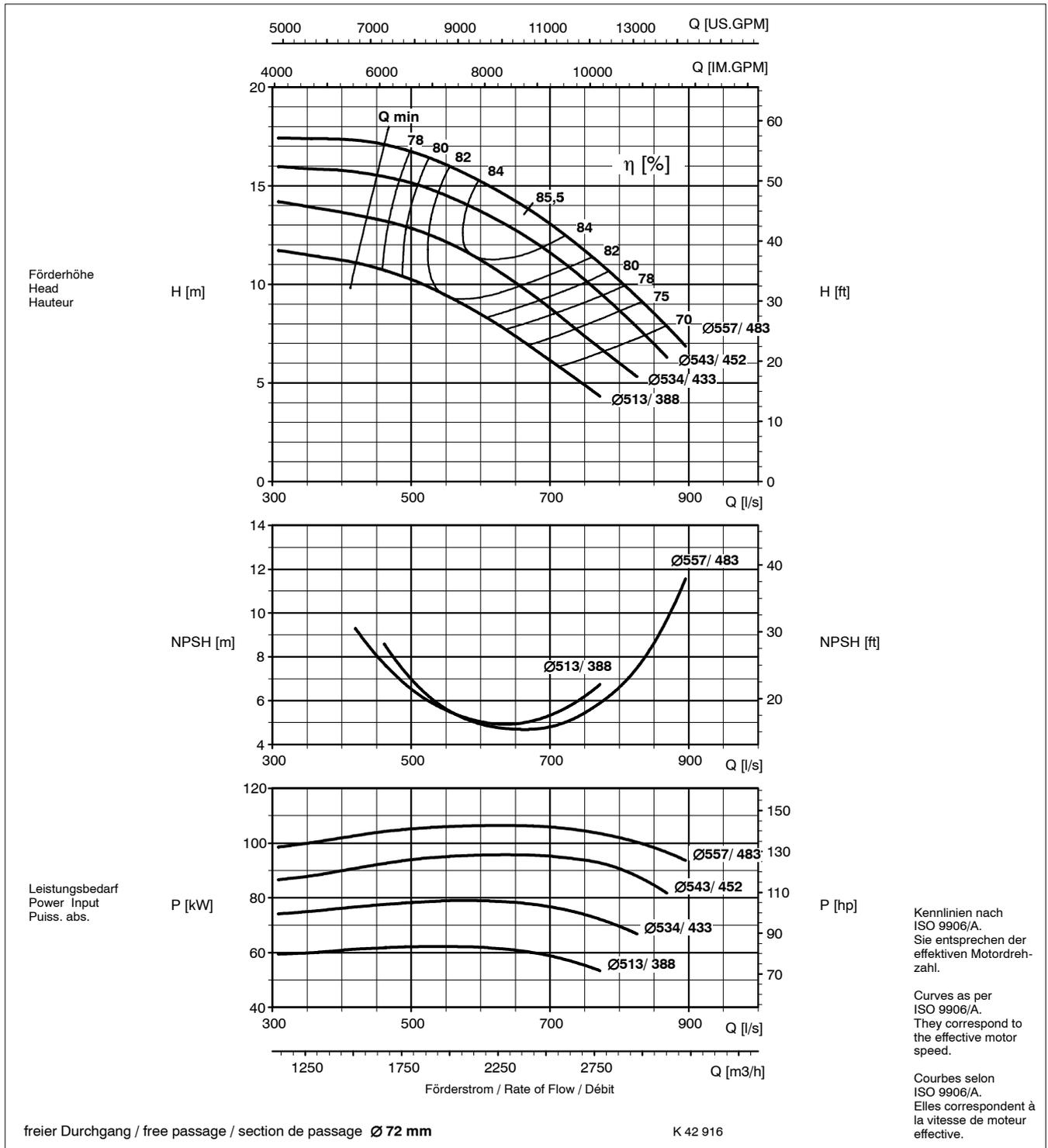
Verwendete Motorgrößen Suitable motor sizes Définition taille moteur	Motorleistung Motor rating Puissance moteur	Massenträgheitsmoment Mass moments of inertia Moment d'inertie
Amacan S ...- 535/ ...	P₂ [kW]	J [kg/m²]
800-... / 100 6 U ..	95	2,24
800-... / 120 6 U ..	110	2,31
800-... / 140 6 U ..	125	2,46
800-... / 150 6 U ..	150	3,28
800-... / 175 6 U ..	175	3,60
850-... / 230 6 U ..	230	7,66

Angaben gültig für Dichte = 1 kg/dm³ und kinematische Zähigkeit bis max. 20 mm²/s
 Data applies to a density of 1 kg/dm³ and a kinematic viscosity of up to max. 20 mm²/s
 Caractéristiques données pour une densité = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique = ou < 20 mm²/s.

Amacan S ...- 550
960 1/min


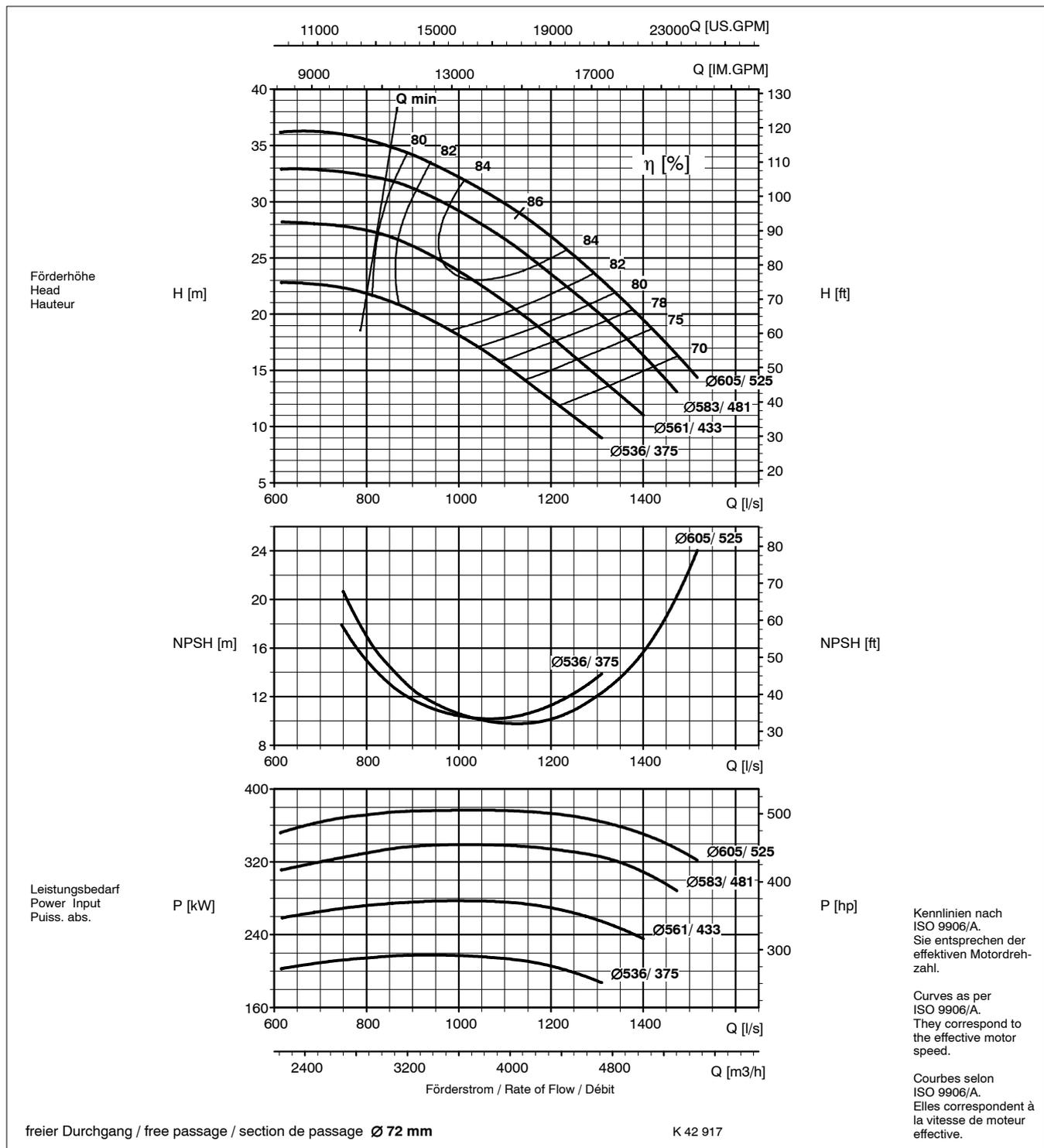
Verwendete Motorgrößen Suitable motor sizes Définition taille moteur	Motorleistung Motor rating Puissance moteur	Massenträgheitsmoment Mass moments of inertia Moment d'inertie
Amacan S ...- 550/ ...	P₂ [kW]	J [kg/m²]
850-... / 150 6 U ..	150	4,64
850-... / 175 6 U ..	175	4,97
850-... / 230 6 U ..	230	9,03
850-... / 290 6 U ..	290	12,45

Angaben gültig für Dichte = 1 kg/dm³ und kinematische Zähigkeit bis max. 20 mm²/s
 Data applies to a density of 1 kg/dm³ and a kinematic viscosity of up to max. 20 mm²/s
 Caractéristiques données pour une densité = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique = ou < 20 mm²/s.

Amacan S ...- 550
725 1/min


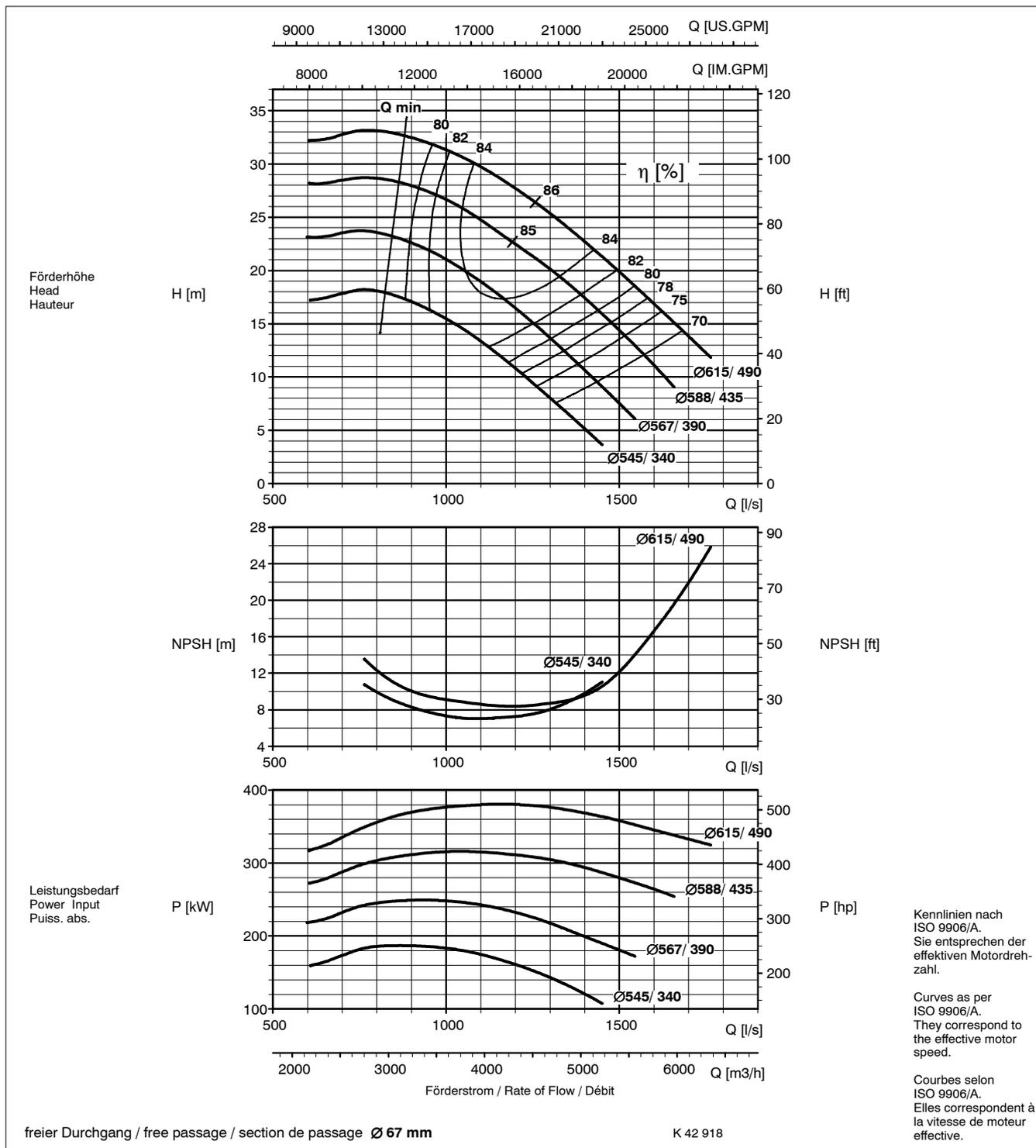
Verwendete Motorgrößen Suitable motor sizes Définition taille moteur	Motorleistung Motor rating Puissance moteur	Massenträgheitsmoment Mass moments of inertia Moment d'inertie
Amacan S ...- 550/ ...	P₂ [kW]	J [kg/m²]
850-... / 75 8 U ..	75	4,42
850-... / 100 8 U ..	100	4,71
850-... / 120 8 U ..	125	4,93

Angaben gültig für Dichte = 1 kg/dm³ und kinematische Zähigkeit bis max. 20 mm²/s
 Data applies to a density of 1 kg/dm³ and a kinematic viscosity of up to max. 20 mm²/s
 Caractéristiques données pour une densité = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique = ou < 20 mm²/s.

Amacan S ...- 600
960 1/min


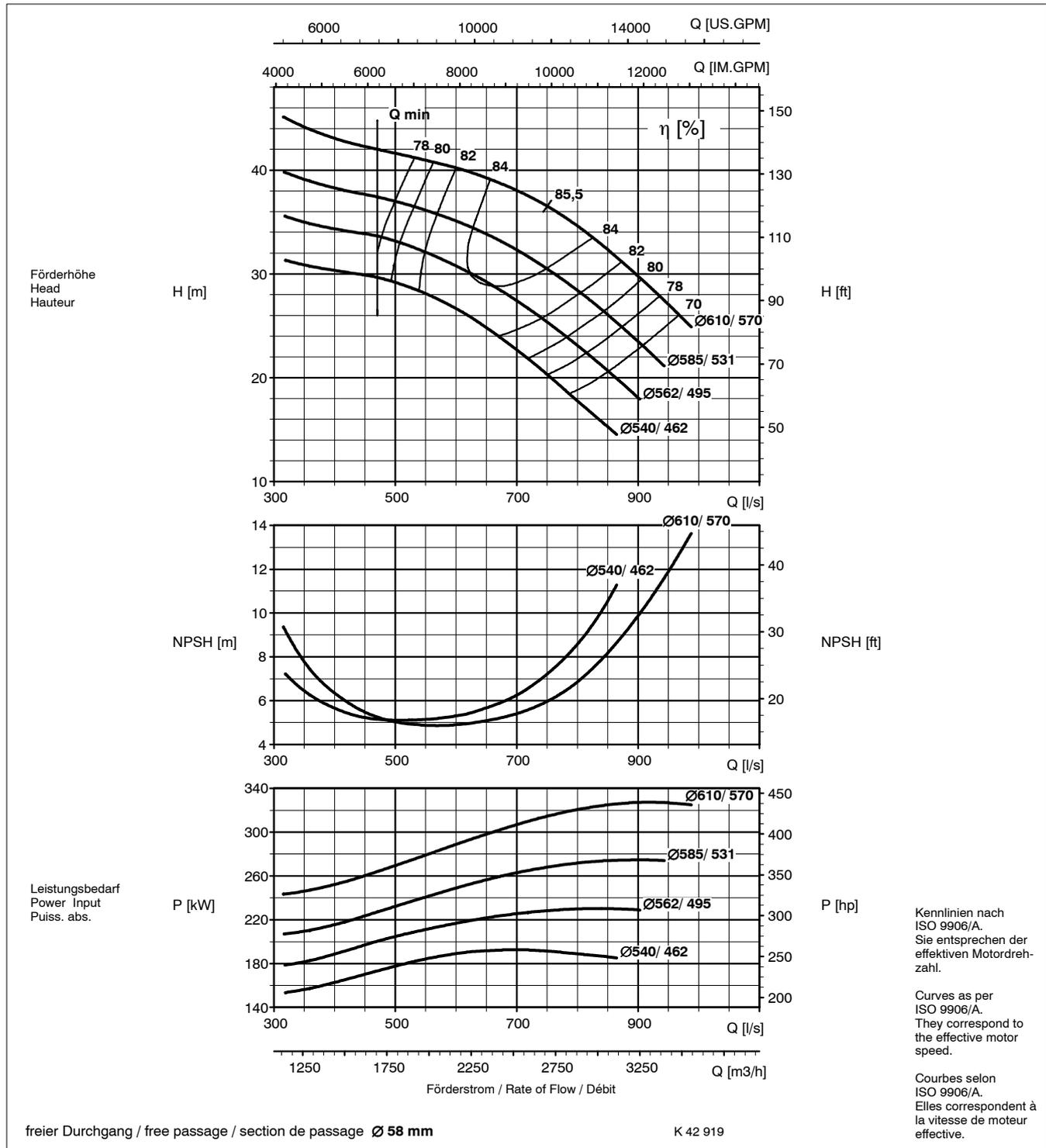
Verwendete Motorgrößen Suitable motor sizes Définition taille moteur	Motorleistung Motor rating Puissance moteur	Massenträgheitsmoment Mass moments of inertia Moment d'inertie
Amacan S ...- 600/ ...	P₂ [kW]	J [kg/m²]
900-... / 230 6 U ..	230	9,8
900-... / 290 6 U ..	290	13,2
1000-... / 360 6 U ..	360	16,8
1000-... / 420 6 U ..	420	18,3

Angaben gültig für Dichte = 1 kg/dm³ und kinematische Zähigkeit bis max. 20 mm²/s
 Data applies to a density of 1 kg/dm³ and a kinematic viscosity of up to max. 20 mm²/s
 Caractéristiques données pour une densité = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique = ou < 20 mm²/s.

Amacan S ...- 615
960 1/min


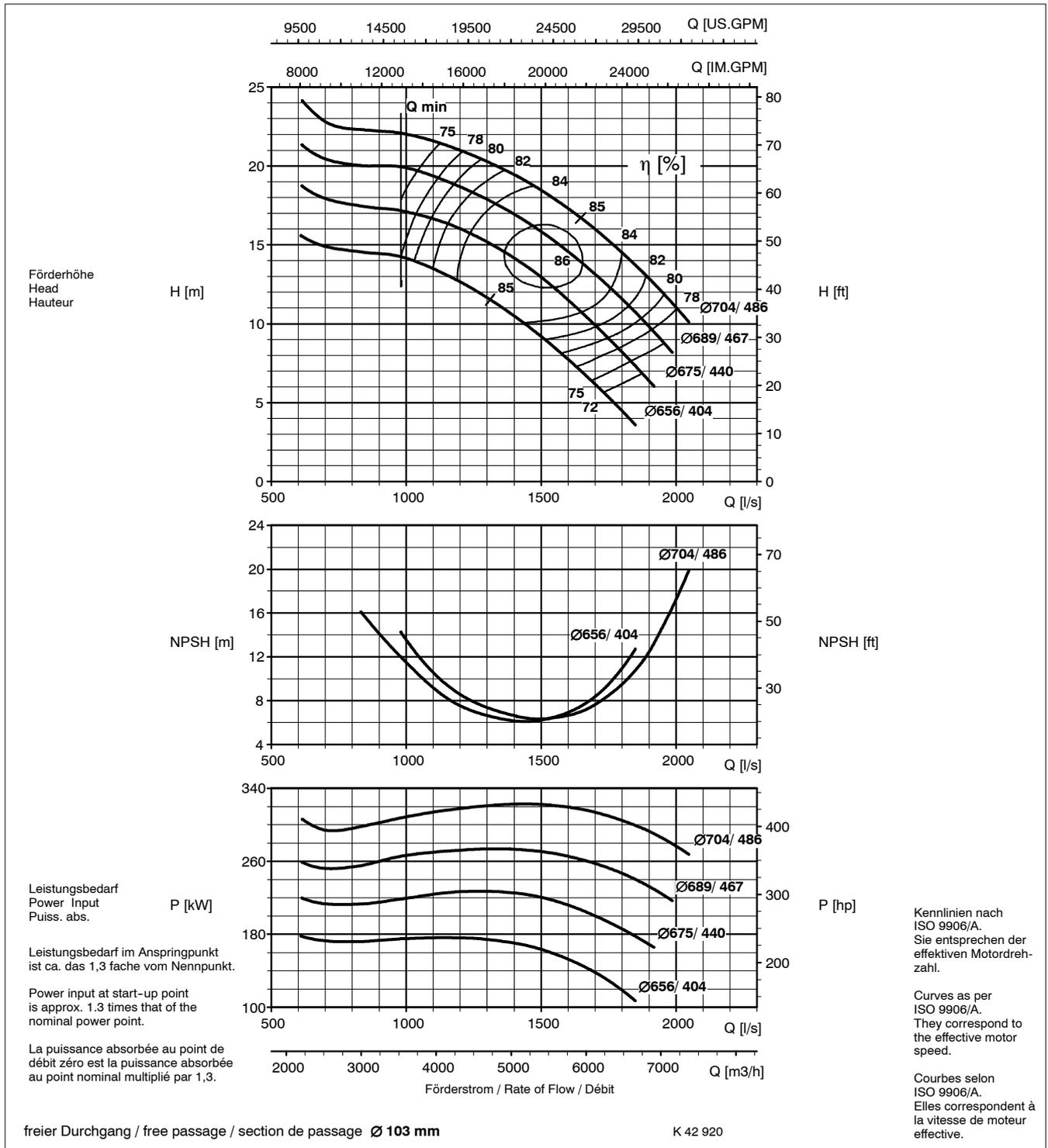
Verwendete Motorgrößen Suitable motor sizes Définition taille moteur	Motorleistung Motor rating Puissance moteur	Massenträgheitsmoment Mass moments of inertia Moment d'inertie
Amacan S ...- 615/ ...	P₂ [kW]	J [kg/m²]
900-... / 230 6 U ..	230	10,1
900-... / 290 6 U ..	290	13,5
1000-... / 360 6 U ..	360	17,1
1000-... / 420 6 U ..	420	18,6

Angaben gültig für Dichte = 1 kg/dm³ und kinematische Zähigkeit bis max. 20 mm²/s
 Data applies to a density of 1 kg/dm³ and a kinematic viscosity of up to max. 20 mm²/s
 Caractéristiques données pour une densité = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique = ou < 20 mm²/s.

Amacan S ...- 620
960 1/min


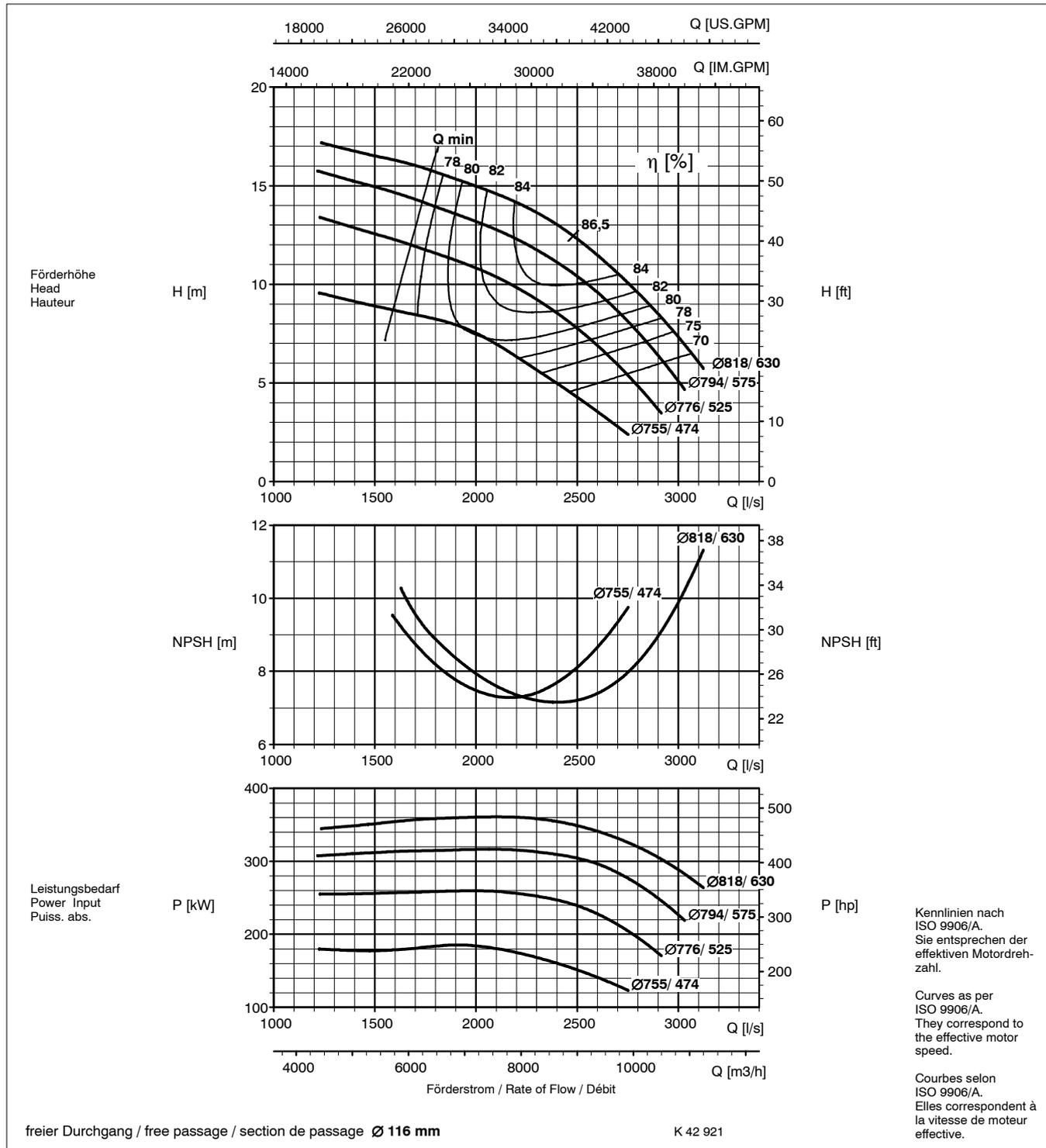
Verwendete Motorgrößen Suitable motor sizes Définition taille moteur	Motorleistung Motor rating Puissance moteur	Massenträgheitsmoment Mass moments of inertia Moment d'inertie
Amacan S ...- 620/ ...	P₂ [kW]	J [kg/m²]
900-... / 230 6 U ..	230	11,8
900-... / 290 6 U ..	290	15,2
1000-... / 360 6 U ..	360	18,8

Angaben gültig für Dichte = 1 kg/dm³ und kinematische Zähigkeit bis max. 20 mm²/s
 Data applies to a density of 1 kg/dm³ and a kinematic viscosity of up to max. 20 mm²/s
 Caractéristiques données pour une densité = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique = ou < 20 mm²/s.

Amacan S ...- 655
725 1/min


Verwendete Motorgrößen Suitable motor sizes Définition taille moteur	Motorleistung Motor rating Puissance moteur	Massenträgheitsmoment Mass moments of inertia Moment d'inertie
Amacan S ...- 655/ ...	P₂ [kW]	J [kg/m²]
1000-... / 190 8 U ..	175	10,6
1000-... / 220 8 U ..	200	12,1
1000-... / 250 8 U ..	240	13,8
1000-... / 280 8 U ..	280	14,9
1000-... / 320 8 U ..	320	19,9
1000-... / 360 8 U ..	360	22,0

Angaben gültig für Dichte = 1 kg/dm³ und kinematische Zähigkeit bis max. 20 mm²/s
 Data applies to a density of 1 kg/dm³ and a kinematic viscosity of up to max. 20 mm²/s
 Caractéristiques données pour une densité = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique = ou < 20 mm²/s.

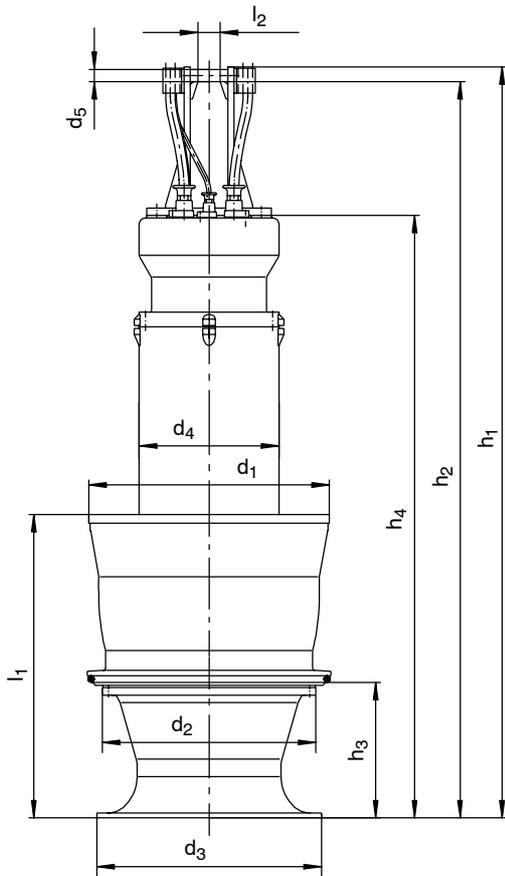
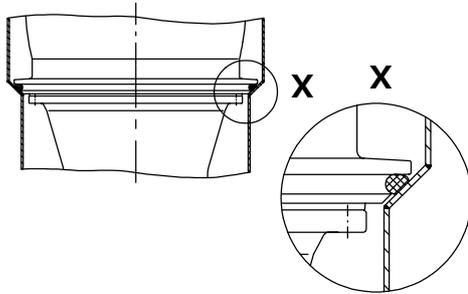
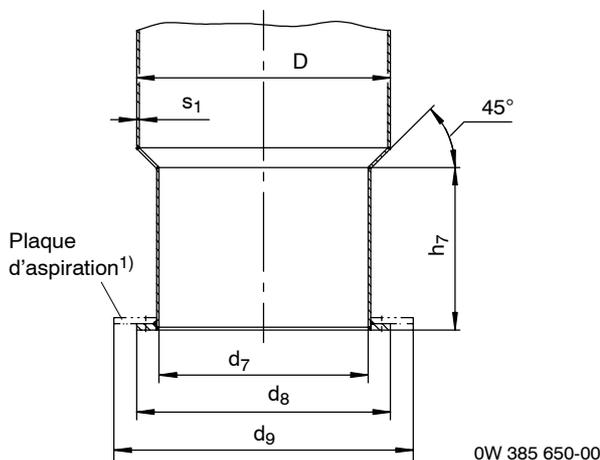
Amacan S ...- 820
580 1/min


Verwendete Motorgrößen Suitable motor sizes Définition taille moteur	Motorleistung Motor rating Puissance moteur	Massenträgheitsmoment Mass moments of inertia Moment d'inertie
Amacan S ...- 820/ ...	P₂ [kW]	J [kg/m²]
1300-... / 220 10 U ..	200	21,8
1300-... / 250 10 U ..	235	22,8
1300-... / 310 10 U ..	300	29,1
1300-... / 380 10 U ..	360	33,4
1300-... / 450 10 U ..	425	36,0

Angaben gültig für Dichte = 1 kg/dm³ und kinematische Zähigkeit bis max. 20 mm²/s
 Data applies to a density of 1 kg/dm³ and a kinematic viscosity of up to max. 20 mm²/s
 Caractéristiques données pour une densité = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique = ou < 20 mm²/s.

Tableau d'encombrement - Pompe/installation dans le tube

Dimensions in mm


Assemblage

Tube d'acier


OW 385 650-00

Amacan S ... - ... / ...	D	d ₇	h ₇	d ₈	d ₉	s ₁
650- 364 / 45 4 / 65 4 / 80 4	660	530	235	660	900	7,1
650- 365 / 65 4 / 80 4 / 100 4 / 120 4	660	530	235	660	900	7,1
650- 404 / 80 4 / 100 4 / 120 4 / 140 4	660	530	275	660	900	7,1
650- 405 / 120 4 / 140 4 / 160 4 / 180 4 / 200 4 / 220 4	660	530	275	660	900	7,1
800- 505 / 100 6 / 120 6 / 140 6 / 150 6 / 175 6	813	680	345	810	1050	8
800- 535 / 100 6 / 120 6 / 140 6 / 150 6 / 175 6	813	720	335	810	1300	8
850- 535 / 230 6 850- 550 / 150 6 / 175 6 / 230 6 / 290 6	868	740	385	865	1300	8
850- 550 / 75 8 / 100 8 / 120 8	868	740	385	865	1300	8
900- 600 / 230 6 / 290 6	914	800	425	910	1300	10
1000- 600 / 360 6 / 420 6	1016	800	425	1015	1300	10
900- 615 / 230 6 / 290 6	914	780	430	910	1300	10
1000- 615 / 360 6 / 420 6	1016	780	430	1015	1300	10
900- 620 / 230 6 / 290 6	914	770	375	910	1300	10
1000- 620 / 360 6	1016	770	375	1015	1300	10
1000- 655 / 190 8 / 220 8 / 250 8 / 280 8 / 320 8 / 360 8	1016	920	525	1020	1500	10
1300- 820 / 220 10 / 250 10 / 310 10 / 380 10 / 450 10	1320	1080	555	1320	1800	12

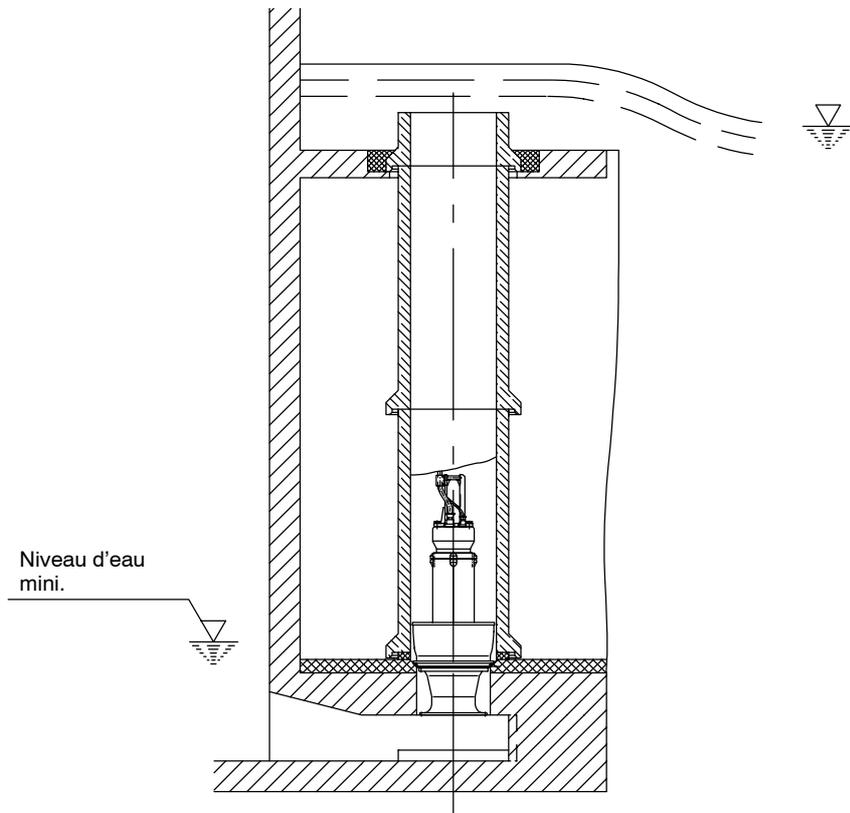
 1) En option, pour réduire le niveau d'eau mini. exigé t₁

Dimensions in mm

Amacan S ... - ... / ...	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	l ₁	l ₂	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	Poids) kg							
650- 364 / 45 4 / 65 4 / 80 4	2090	2042	260	1605	645	70	625	500	510	390	35	970							
	2090	2042		1605								970							
	2290	2242		1805								1080							
650- 365 / 65 4 / 80 4 / 100 4 / 120 4	2090	2042	260	1605	645	70	625	500	510	390	35	960							
	2290	2242		1805								1070							
	2290	2242		1805								1100							
	2290	2242		1805								1150							
650- 404 / 80 4 / 100 4 / 120 4 / 140 4	2305	2258	290	1820	665	70	620	(540)	500	390	35	1080							
	2305	2258		1820								1120							
	2305	2258		1820								1170							
	2505	2458		2020								1300							
650- 405 / 120 4 / 140 4 / 160 4 / 180 4 / 200 4 / 220 4	2305	2258	290	1820	665	70	620	(540)	500	390	35	1160							
	2505	2458		2020								1290							
	2585	2528		2100								480	45	1550					
	2585	2528		2100						1610									
	2665	2608		2180						1690									
	2665	2608		2180						1730									
800- 505 / 100 6 / 120 6 / 140 6 / 150 6 / 175 6	2375	2328	370	1890	795	70	775	665	645	390	35	1340							
	2375	2328		1890								1380							
	2575	2528		2090								1480							
	2520	2463		2035		90				480	45	1790							
	2600	2543		2115								1890							
800- 535 / 100 6 / 120 6 / 140 6 / 150 6 / 175 6	2630	2583	350	2145	855	70	775	670	700	390	35	1540							
	2630	2583		2145								1580							
	2830	2783		2345								1680							
	2620	2563		2135		90				480	45	1850							
	2700	2643		2215								1950							
850- 535 / 230 6 / 175 6 / 230 6 / 290 6	3065	3005	350	2465	855	90	775	670	700	560	50	2510							
	2660	2603		2175								865	90	826	720	700	480	45	1890
	2740	2683		2255															1990
	3105	3045		2505													560	50	2610
3335	3275	2735	2950																
850- 550 / 75 8 / 100 8 / 120 8	2540	2483	415	2055	865	90	826	720	700	480	45	1660							
	2660	2603		2175								1770							
	2660	2603		2175								1820							
900- 600 / 230 6 / 290 6	3060	3000	450	2460	895	90	875	780	750	560	50	2540							
	3290	3230		2690								2870							
1000- 600 / 360 6 / 420 6	3540	3465	450	2840	895	100	875	780	750	650	60	3750							
	3890	3815		3190								4140							
900- 615 / 230 6 / 290 6	3035	2975	450	2435	815	90	870	760	730	560	50	2760							
	3265	3205		2665								3090							
1000- 615 / 360 6 / 420 6	3515	3440	450	2815	1190	100	960	760	730	650	60	4110							
	3865	3790		3165								4500							
900- 620 / 230 6 / 290 6	3020	2960	405	2420	970	90	875	755	645	560	50	2640							
	3250	3190		2650								3000							
1000- 620 / 360 6	3500	3425	405	2800	970	100	875	755	645	650	60	3820							
1000- 655 / 190 8 / 220 8 / 250 8 / 280 8 / 320 8 / 360 8	3030	2970	550	2430	1220	90	975	855	900	560	50	2530							
	3150	3090		2550								2740							
	3380	3320		2780								2910							
	3380	3320		2780								3020							
	3630	3555		2930		100				650	60	3970							
	3980	3905		3280								4370							
1300- 820 / 220 10 / 250 10 / 310 10 / 380 10 / 450 10	3430	3370	600	2830	1195	90	1200	970	1050	560	50	3880							
	3430	3370		2830		4010													
	3525	3450		2825		650						60	4660						
	3875	3800		3175						5220									
	3875	3800		3175		5390													

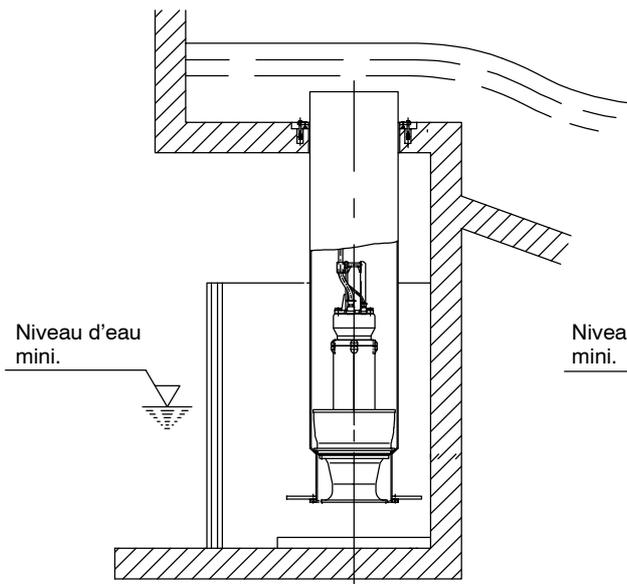
*) Groupe complet avec 10 m de câble électrique (400 V) et 3 m de câble de levage

Types d'installation (vertical : inclinaison admissible $\pm 15^\circ$)
(longueur maxi du tube : 10 m)



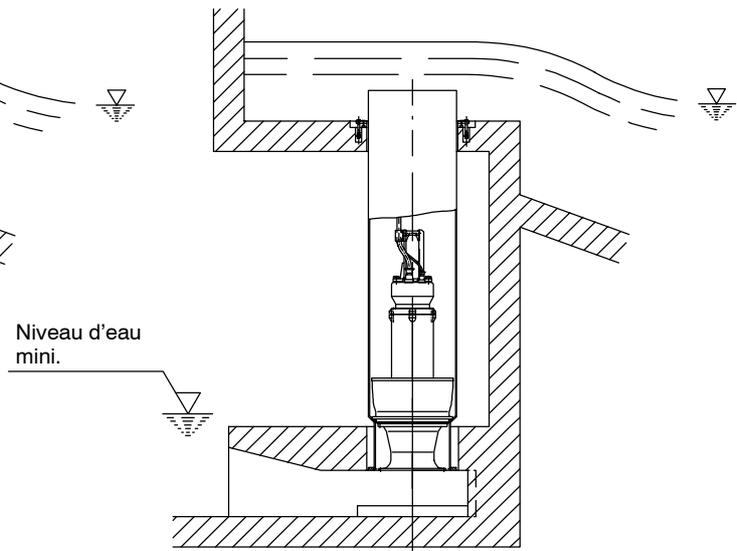
A Tube en béton

Exécution avec déversoir dans une chambre d'aspiration couverte pour faibles niveaux d'eau



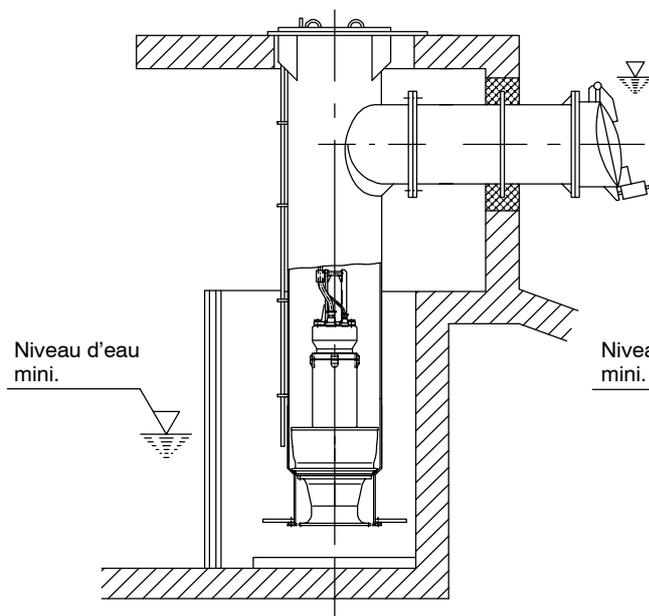
BU Tube en acier

Exécution avec déversoir dans une chambre d'aspiration ouverte



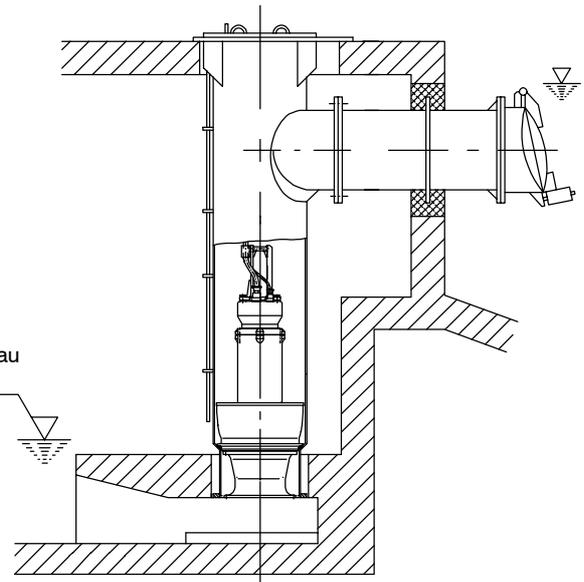
BG Tube en acier

Exécution avec déversoir dans une chambre d'aspiration couverte pour faibles niveaux d'eau



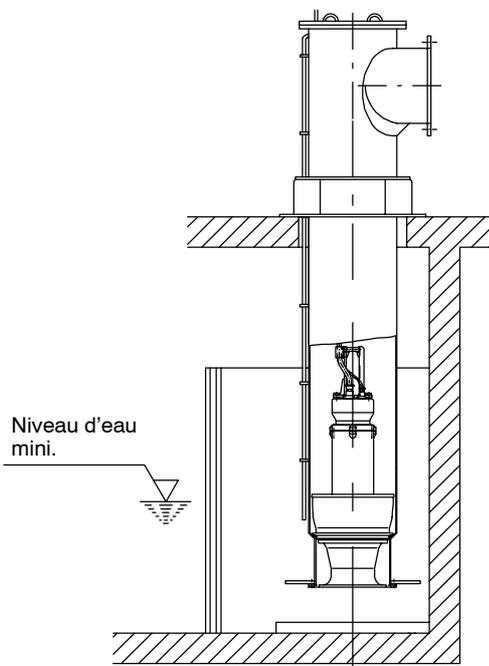
CU Tube en acier

suspendu dans une chambre d'aspiration ouverte, refoulement sous plan de pose



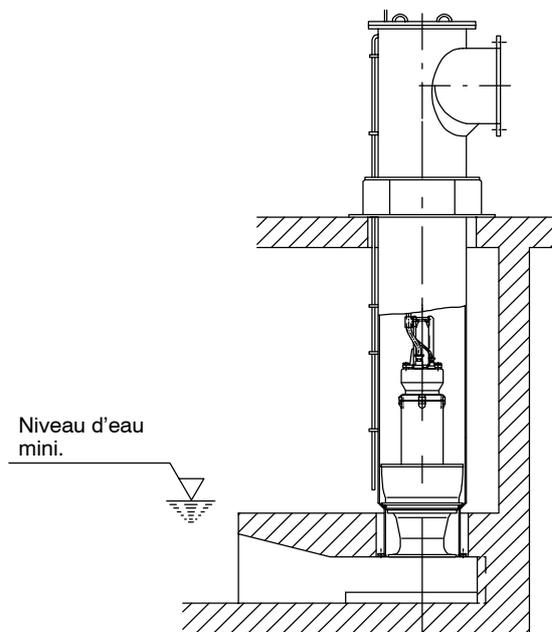
CG Tube en acier

suspendu dans une chambre d'aspiration couverte pour faibles niveaux d'eau, refoulement sous plan de pose



DU Tube en acier

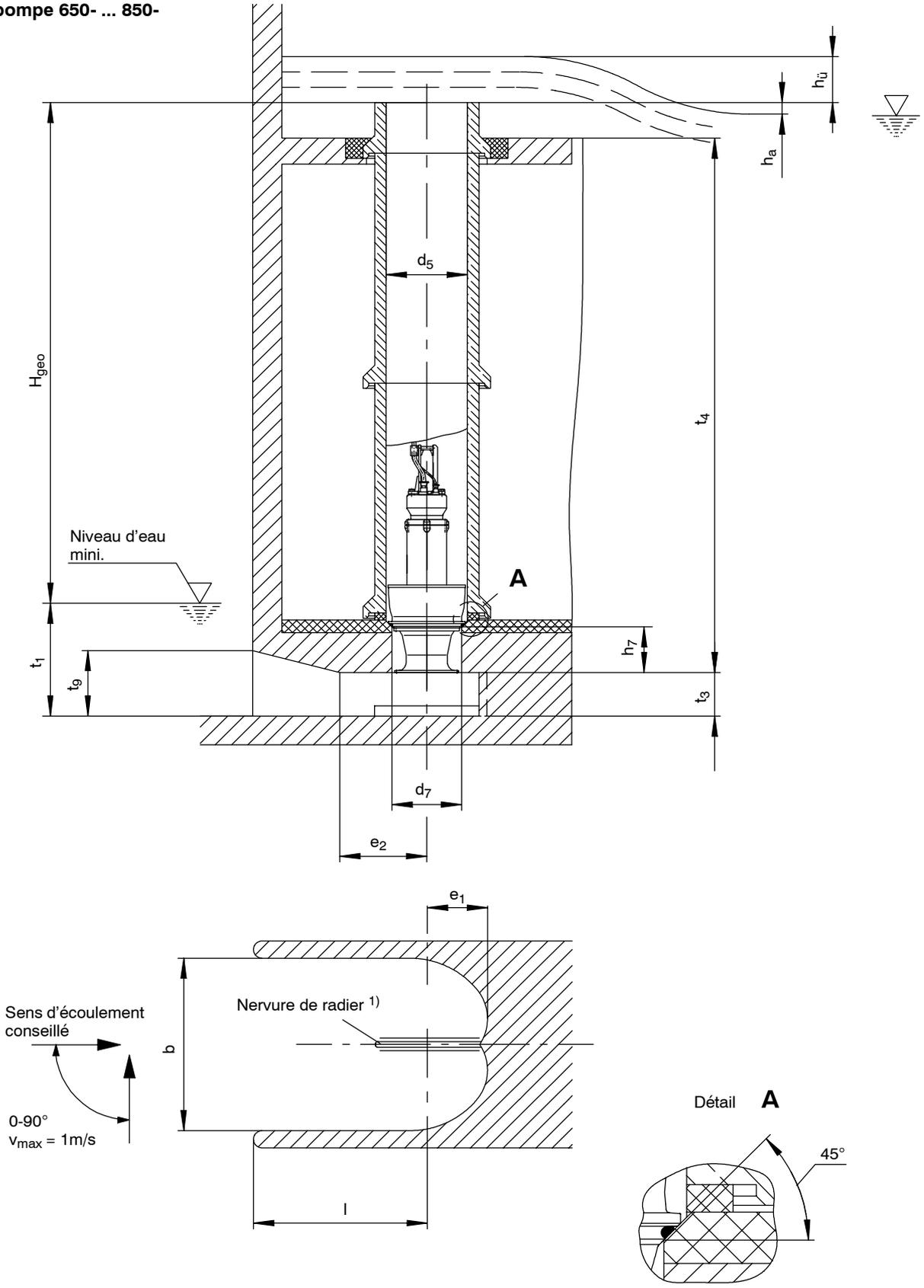
suspendu dans une chambre d'aspiration ouverte, refoulement au-dessus du plan de pose



DG Tube en acier

suspendu dans une chambre d'aspiration couverte pour faibles niveaux d'eau, refoulement au-dessus du plan de pose

Plan d'installation
Exemple d'installation type A
Tailles de pompe 650- ... 850-



¹⁾ Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

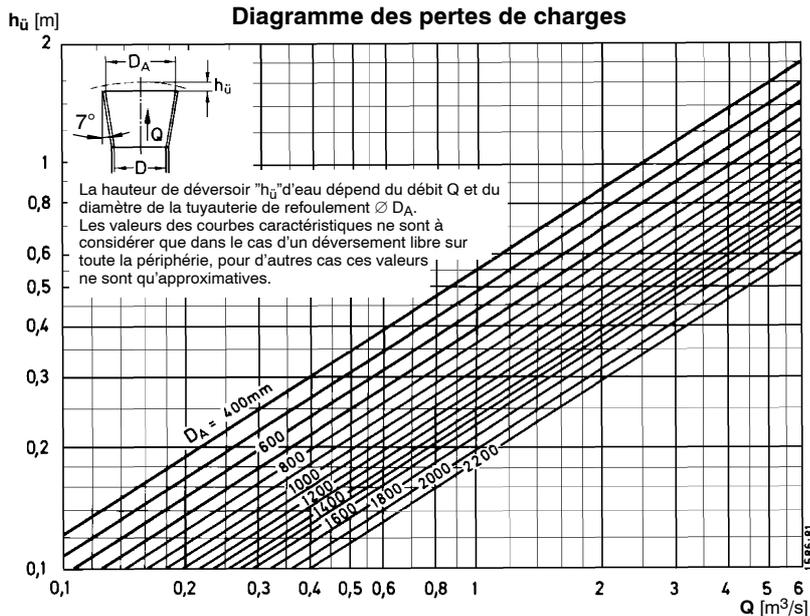
Tube et génie civil - Dimensions principales A

Dimensions en mm

Taille de pompe	d ₅	d ₇	t _{4 min}	t ₃	t ₉	h ₇	b	l _{min}	h _a
650- 364	650	530	2600	260	375	235	1000	1000	100
650- 365	650	530	2600	260	375	235	1000	1000	
650- 404	650	530	2850	260	375	275	1000	1000	
650- 405	650	530	3000	320	470	275	1250	1250	
800- 505	800	680	3000	320	470	345	1250	1250	
800- 535	800	720	3250	380	570	335	1500	1500	
850- 535	850	720	3500	380	570	335	1500	1500	
850- 550	850	740	3750	380	570	385	1500	1500	

Taille de pompe	e ₁	e ₂
650- 364	345	500
650- 365	345	500
650- 404	345	500
650- 405	432	625
800- 505	432	325
800- 535	518	750
850- 535	518	750
850- 550	518	750

t_{4 max} = en fonction de la hauteur manométrique H et du génie civil
 Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B

Diagramme des pertes de charges


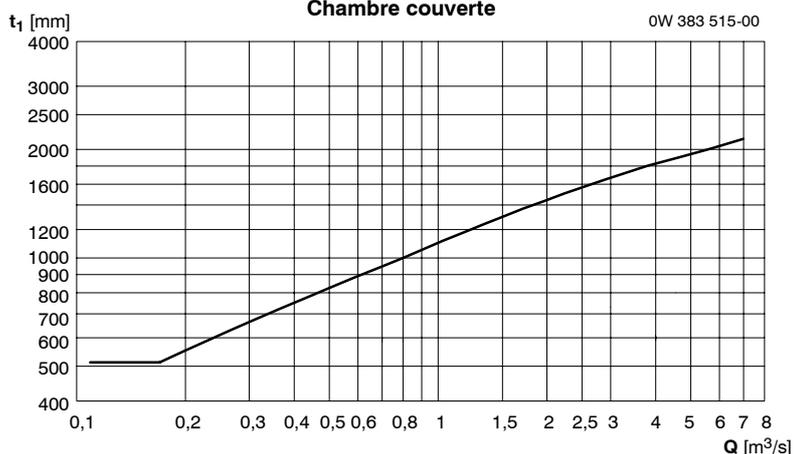
$$H = H_{\text{geo}} + \Delta H_V$$

- ΔH_V - hauteur de déversoir h_u
 (voir diagramme)
 - pertes en tuyau de refoulement
 (résistance des tuyaux)
 - pertes de charge en sortie $v^2/2g$
 (v se référer à D_A)

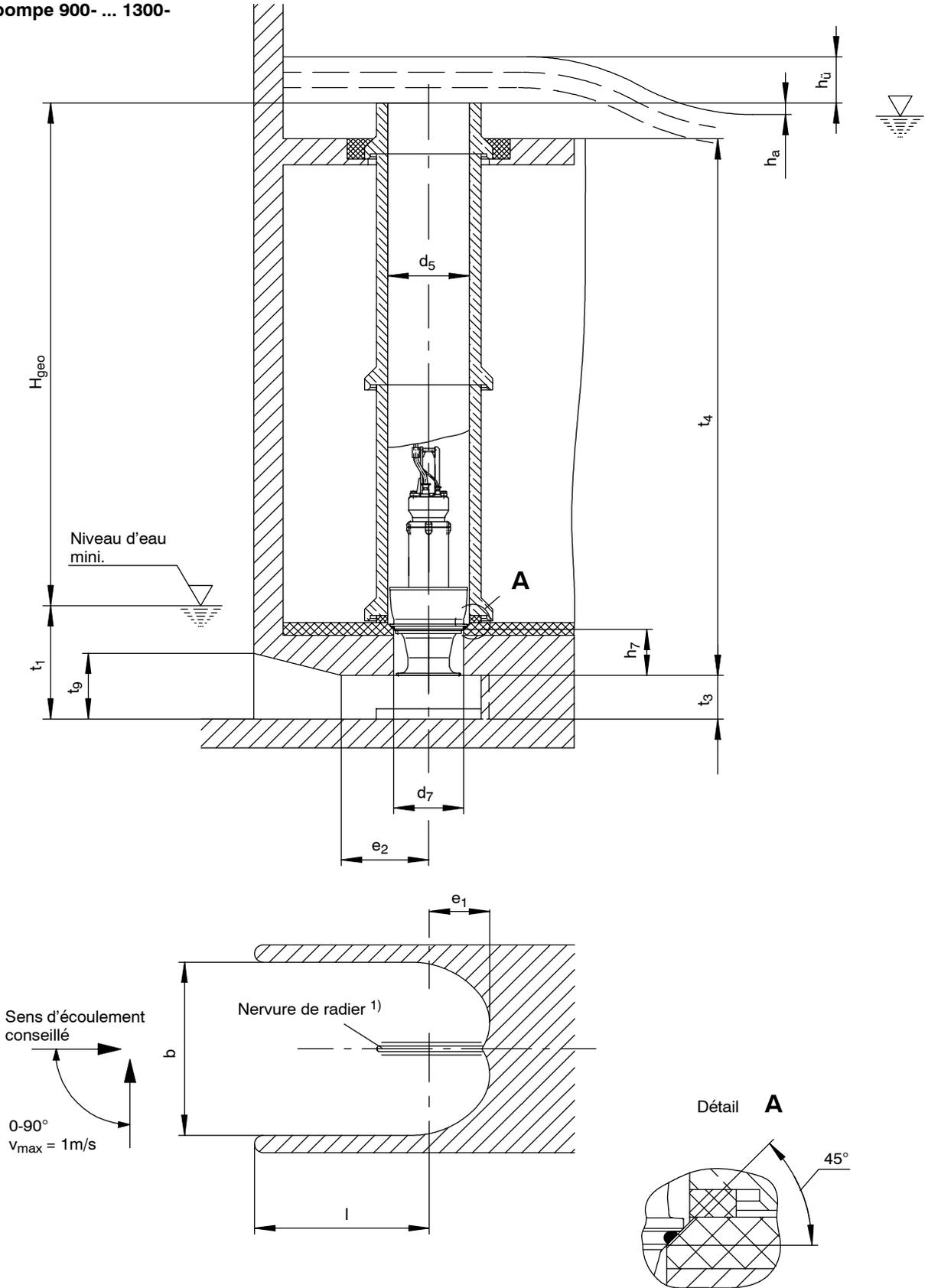
Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁

Chambre couverte

OW 383 515-00



Plan d'installation
Exemple d'installation type A
Tailles de pompe 900- ... 1300-



¹⁾ Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

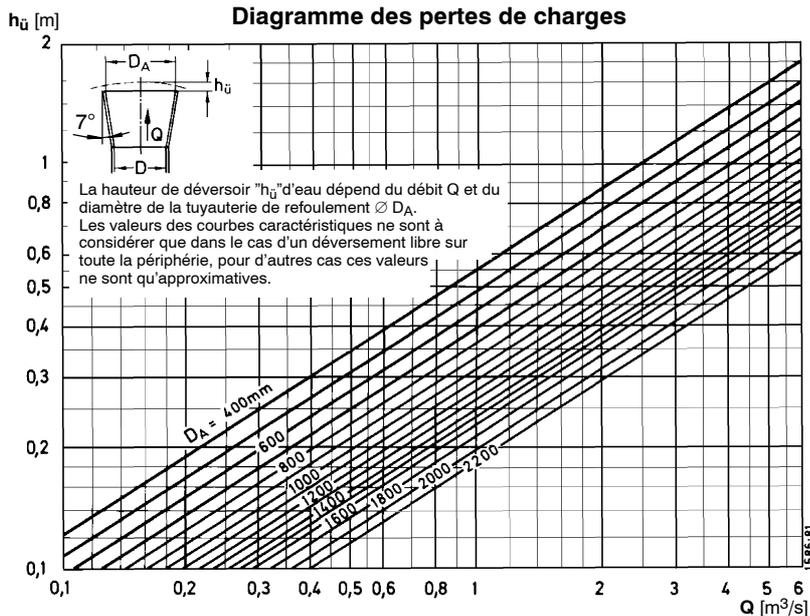
Tube et génie civil - Dimensions principales A

Dimensions en mm

Taille de pompe	d ₅	d ₇	t _{4 min}	t ₃	t ₉	h ₇	b	l _{min}	h _a
900- 600	900	800	3750	380	570	425	1500	1500	100
1000- 600	1000	800	4400	380	570	425	1500	1500	
900- 615	900	780	3700	440	660	430	1800	1800	
1000- 615	1000	780	4350	440	660	430	1800	1800	
900- 620	900	770	3700	320	470	375	1250	1250	
1000- 620	1000	770	4000	320	470	375	1250	1250	
1000- 655	1000	920	4500	440	660	525	1800	1800	
1300- 820	1300	1080	4550	560	850	555	2300	2300	

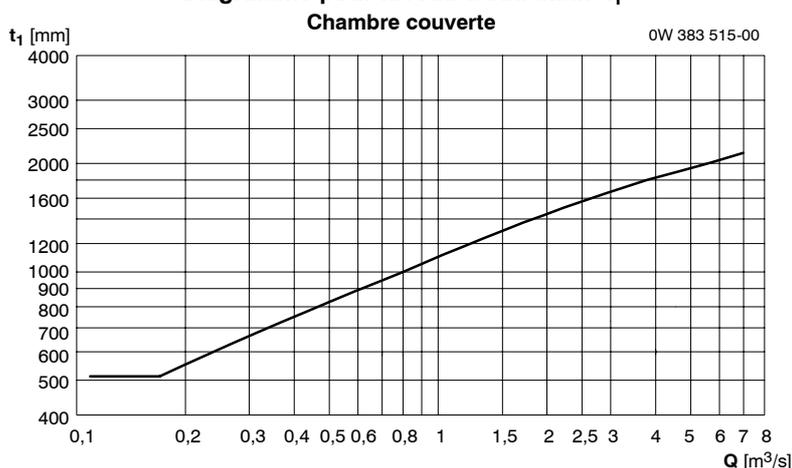
Taille de pompe	e ₁	e ₂
900- 600	518	750
1000- 600	518	750
900- 615	604	900
1000- 615	604	900
900- 620	432	625
1000- 620	432	625
1000- 655	604	900
1300- 820	777	1150

t_{4 max} = en fonction de la hauteur manométrique H et du génie civil
 Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B

Diagramme des pertes de charges


$$H = H_{\text{geo}} + \Delta H_V$$

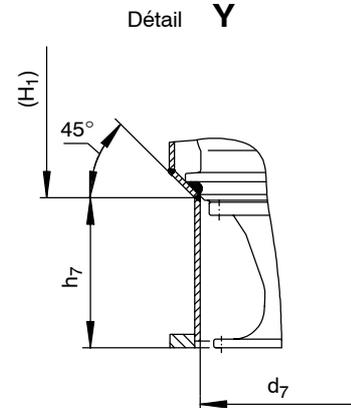
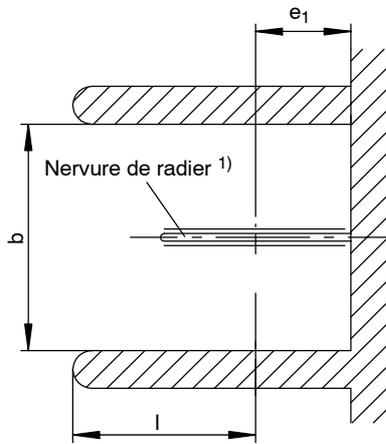
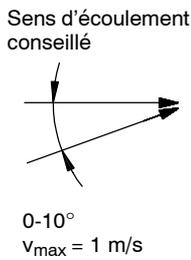
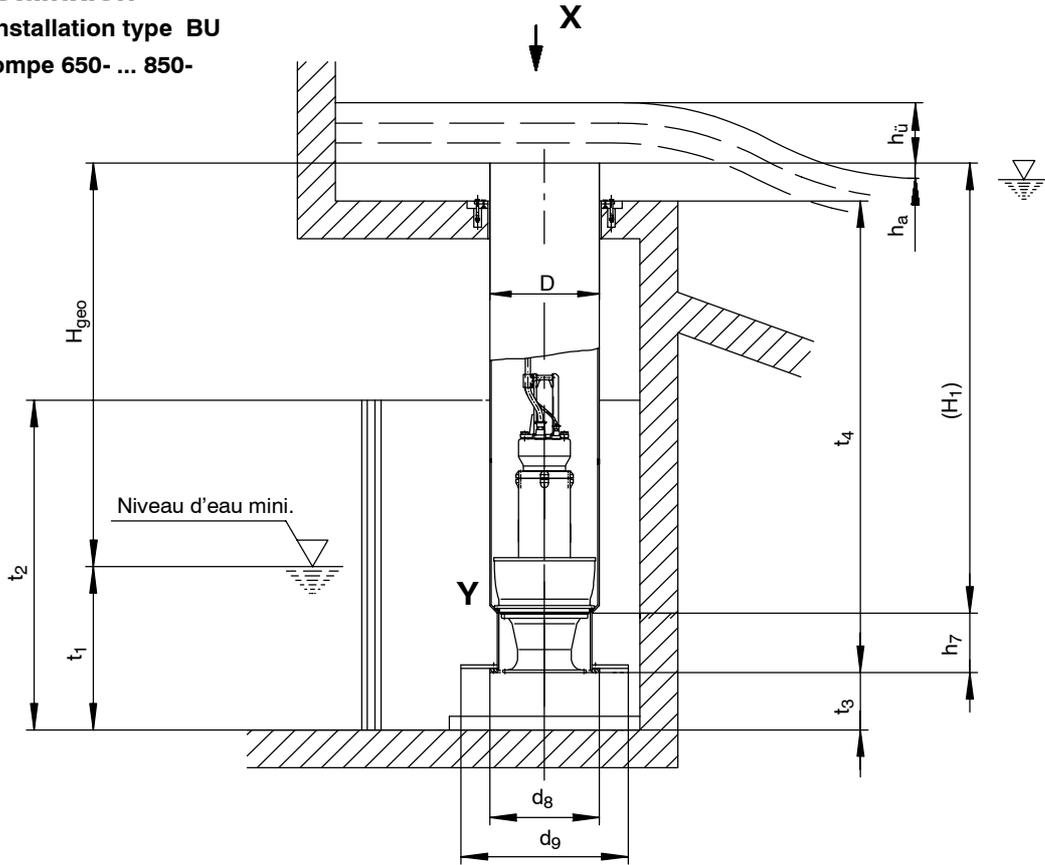
- ΔH_V - hauteur de déversoir h_ü (voir diagramme)
- pertes en tuyau de refoulement (résistance des tuyaux)
 - pertes de charge en sortie $v^2/2g$ (v se référer à D_A)

Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁


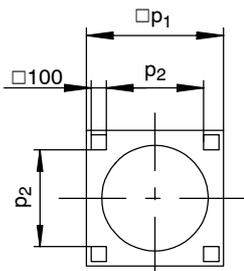
Plan d'installation

Exemple d'installation type BU

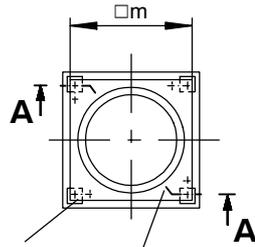
Tailles de pompe 650- ... 850-



Réserve de génie civil

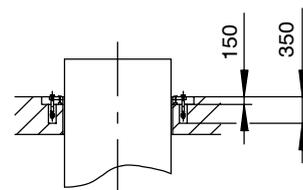


Détail X (sans pompe)



Réserve de génie civil
Plan de pose - tube

Coupe A - A



1) Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

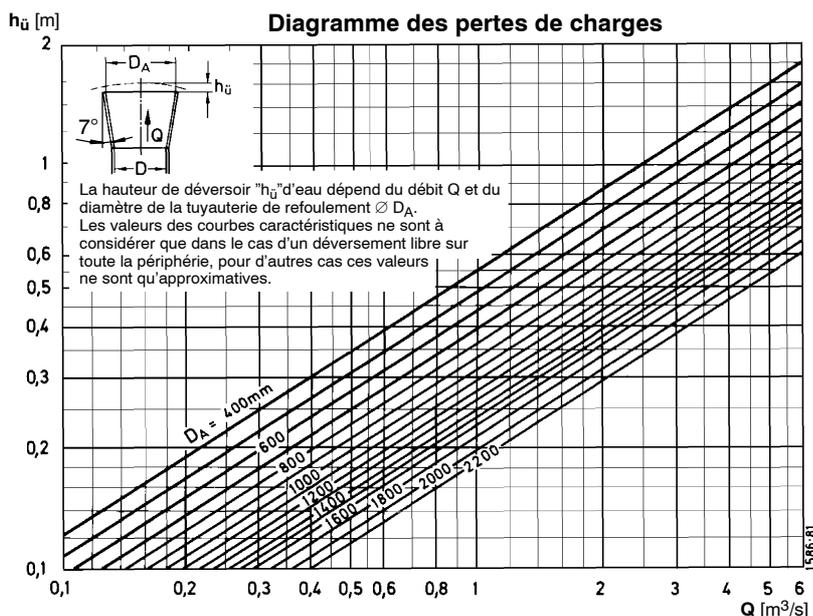
Tube et génie civil - Dimensions principales BU

Dimensions en mm

Taille de pompe	D	d ₇	h ₇	t _{4 min}	t ₃	d ₈	d ₉	h _a	b	l _{min}
650- 364	660	530	235	2600	260	660	900	100	1000	570
650- 365	660	530	235	2600	260	660	900		1000	570
650- 404	660	530	275	2850	260	660	900		1000	570
650- 405	660	530	275	3000	320	660	900		1250	820
800- 505	813	680	345	3000	320	810	1050		1250	750
800- 535	813	720	335	3250	380	810	1300		1500	970
850- 535	868	720	335	3500	380	865	1300		1500	970
850- 550	868	740	385	3750	380	865	1300		1500	970

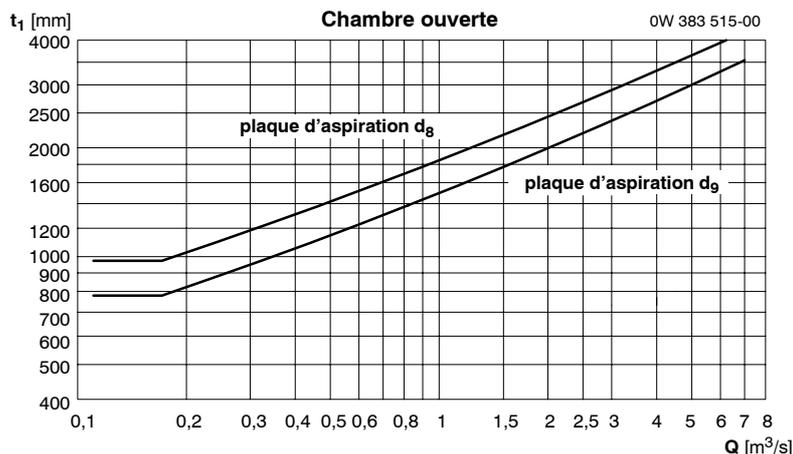
Taille de pompe	e ₁		p ₁	p ₂	m
	sans plaque d'aspiration	avec plaque d'aspiration			
650- 365	430	550	850	590	750
650- 404	430	550	850	590	750
650- 405	430	550	850	590	750
800- 505	500	600	1000	740	900
800- 535	500	750	1000	740	900
850- 535	530	750	1050	790	950
850- 550	530	750	1050	790	950

t₂ = 1,1 x niveau d'eau; maxi 2 x t₁ t_{4 max} = en fonction de la hauteur manométrique H et du génie civil
 Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B



$$H = H_{geo} + \Delta H_V$$

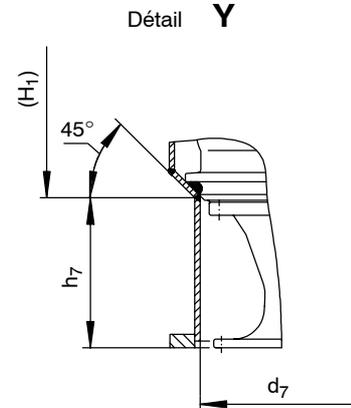
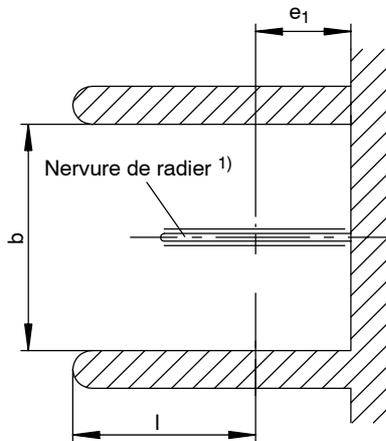
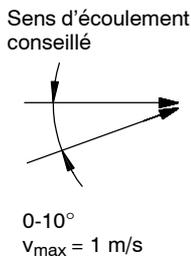
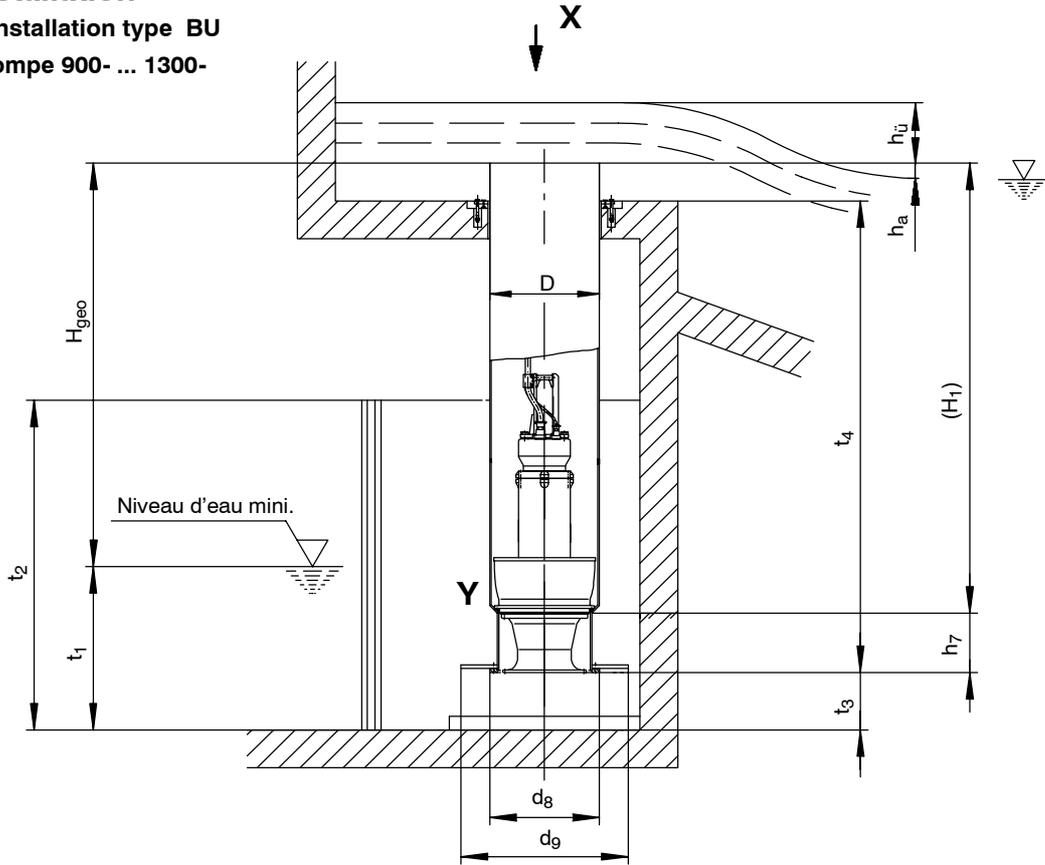
- Δ H_V - hauteur de déversoir h_u
 (voir diagramme)
 - pertes en tuyau de refoulement (résistance des tuyaux)
 - pertes de charge en sortie v²/2g (v se référer à D_A)

Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁


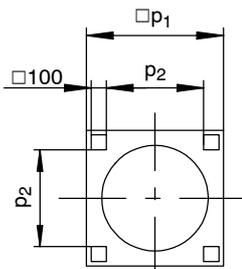
Plan d'installation

Exemple d'installation type BU

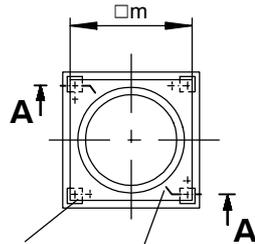
Tailles de pompe 900- ... 1300-



Réserve de génie civil

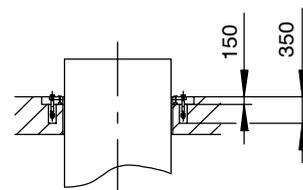


Détail X
(sans pompe)



Réserve de génie civil
Plan de pose - tube

Coupe A - A



1) Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

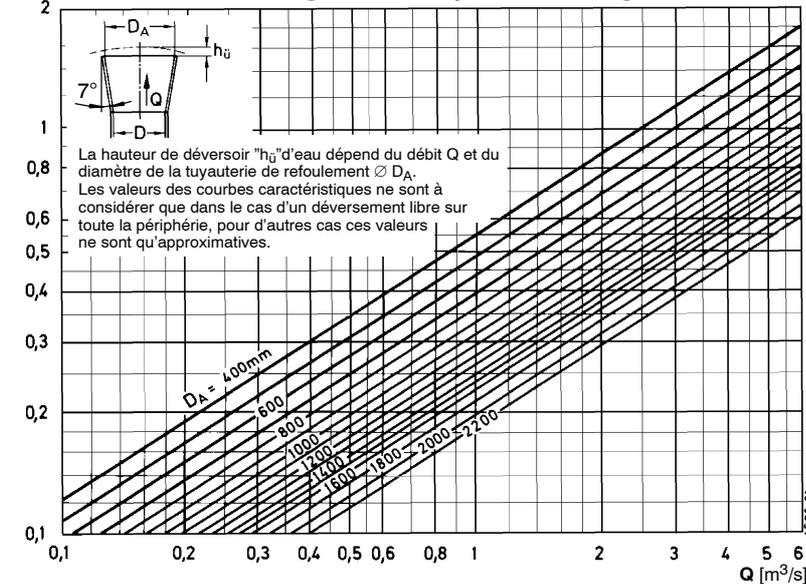
Tube et génie civil - Dimensions principales BU

Dimensions en mm

Taille de pompe	D	d ₇	h ₇	t _{4 min}	t ₃	d ₈	d ₉	h _a	b	l _{min}
900- 600	914	800	425	3750	380	910	1300	100	1500	900
1000- 600	1016	800	425	4400	380	1015	1300		1500	900
900- 615	914	780	430	3700	440	910	1300		1800	1200
1000- 615	1016	780	430	4350	440	1015	1300		1800	1200
900- 620	914	770	375	3700	320	910	1300		1250	650
1000- 620	1016	770	375	4000	320	1015	1300		1250	650
1000- 655	1016	920	525	4500	440	1020	1500		1800	1200
1300- 820	1320	1080	555	4550	560	1320	1800		2300	1550

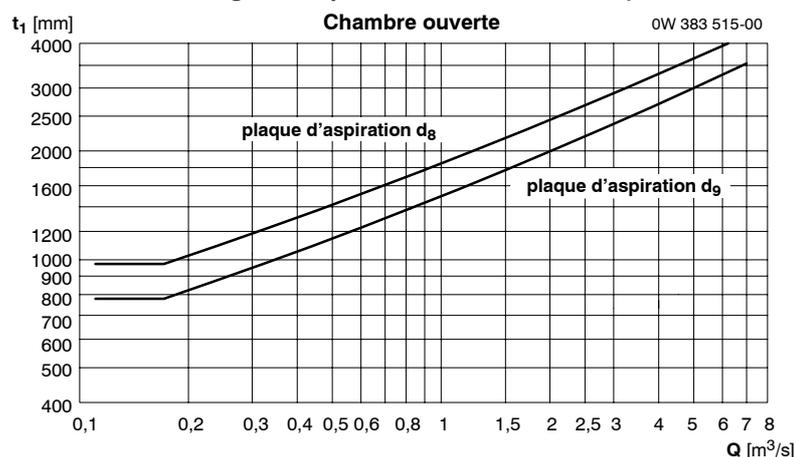
Taille de pompe	e ₁		p ₁	p ₂	m
	sans plaque d'aspiration	avec plaque d'aspiration			
900- 600	550	750	1100	840	1000
1000- 600	600	750	1220	960	1150
900- 615	550	750	1100	840	1000
1000- 615	600	750	1220	960	1150
900- 620	550	750	1100	840	1000
1000- 620	600	750	1220	960	1150
1000- 655	600	850	1220	960	1150
1300- 820	750	1000	1520	1260	1450

t₂ = 1,1 x niveau d'eau; maxi 2 x t₁ t_{4 max} = en fonction de la hauteur manométrique H et du génie civil
 Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B

Diagramme des pertes de charges


$$H = H_{\text{geo}} + \Delta H_V$$

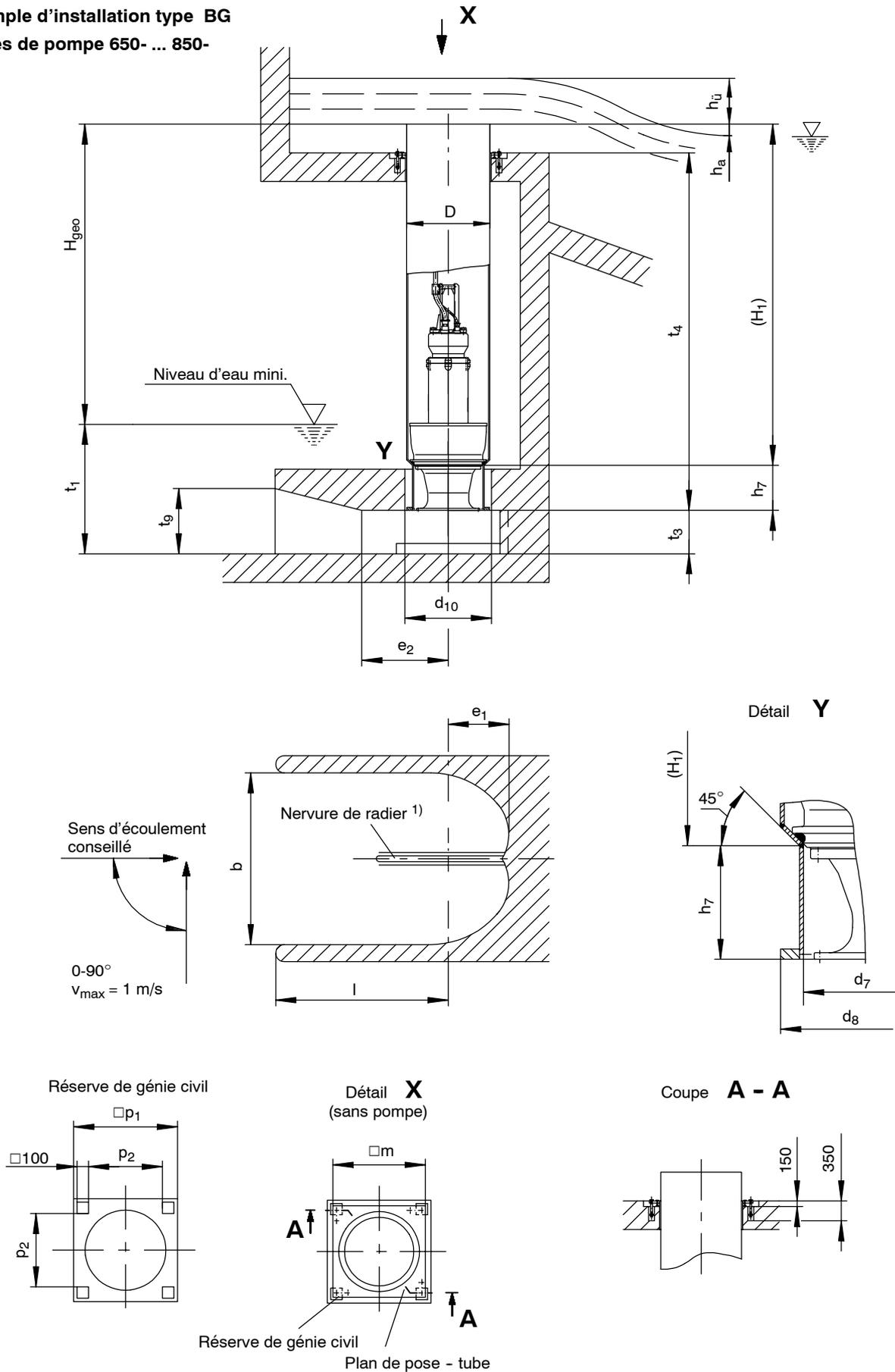
- ∆ H_V - hauteur de déversoir h_u
 (voir diagramme)
 - pertes en tuyau de refoulement (résistance des tuyaux)
 - pertes de charge en sortie v²/2g (v se référer à D_A)

Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁


Plan d'installation

Exemple d'installation type BG

Tailles de pompe 650- ... 850-



1) Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

Tube et génie civil - Dimensions principales BG

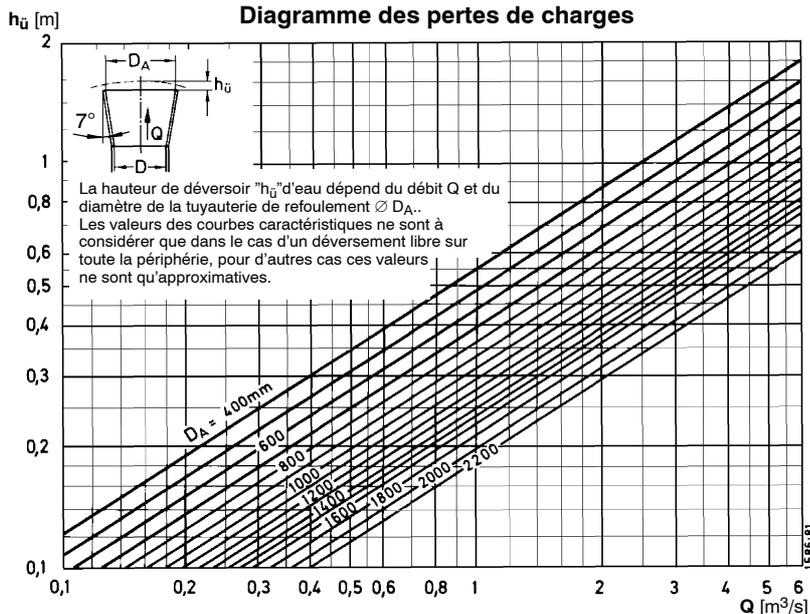
Dimensions en mm

Taille de pompe	D	d ₇	h ₇	t _{4 min}	t ₃	d ₈	d ₁₀	t ₉	b	l _{min}
650- 364	660	530	235	2600	260	660	690	375	1000	1000
650- 365	660	530	235	2600	260	660	690	375	1000	1000
650- 404	660	530	275	2850	260	660	690	375	1000	1000
650- 405	660	530	275	3000	320	660	690	470	1250	1250
800- 505	813	680	345	3000	320	810	850	470	1250	1250
800- 535	813	720	335	3250	380	810	850	570	1500	1500
850- 535	868	720	335	3500	380	865	910	570	1500	1500
850- 550	868	740	385	3750	380	865	910	570	1500	1500

Taille de pompe	e ₁	e ₂	p ₁	p ₂	m	h _a
650- 364	345	500	850	590	750	100
650- 365	345	500	850	590	750	
650- 404	345	500	850	590	750	
650- 405	432	625	850	590	750	
800- 505	432	625	1000	740	900	
800- 535	518	750	1000	740	900	
850- 535	518	750	1050	790	950	
850- 550	518	750	1050	790	950	

 $t_{4 \max}$ = en fonction de la hauteur manométrique H et du génie civil

Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B

Diagramme des pertes de charges


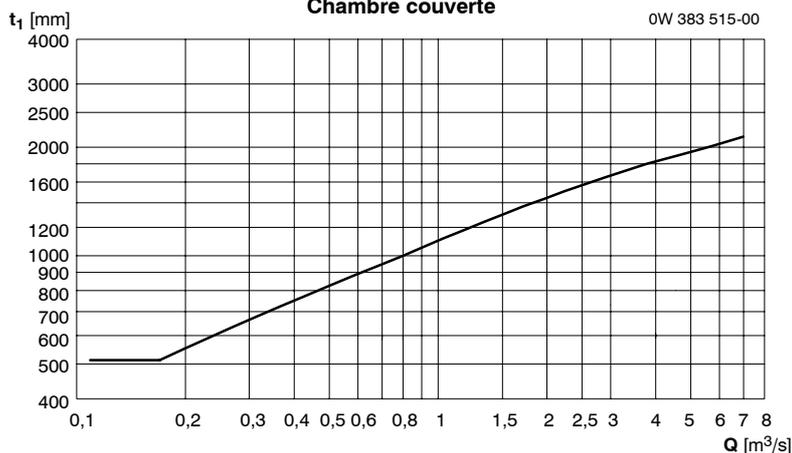
$$H = H_{\text{geo}} + \Delta H_V$$

- ΔH_V - hauteur de déversoir h_u (voir diagramme)
- pertes en tuyau de refoulement (résistance des tuyaux)
 - pertes de charge en sortie $v^2/2g$ (v se référer à D_A)

Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁

Chambre couverte

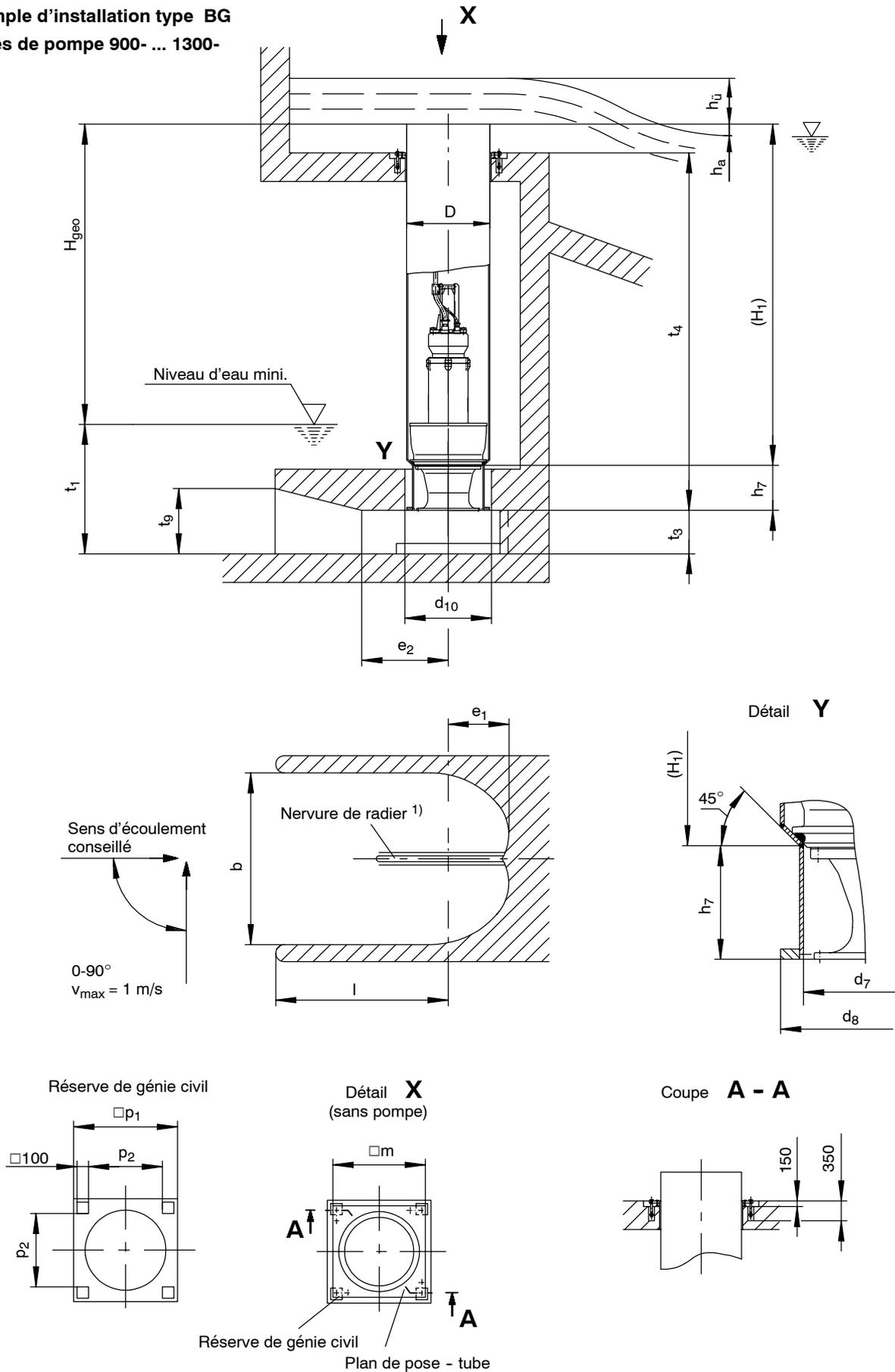
OW 383 515-00



Plan d'installation

Exemple d'installation type BG

Tailles de pompe 900- ... 1300-



1) Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

Tube et génie civil - Dimensions principales BG

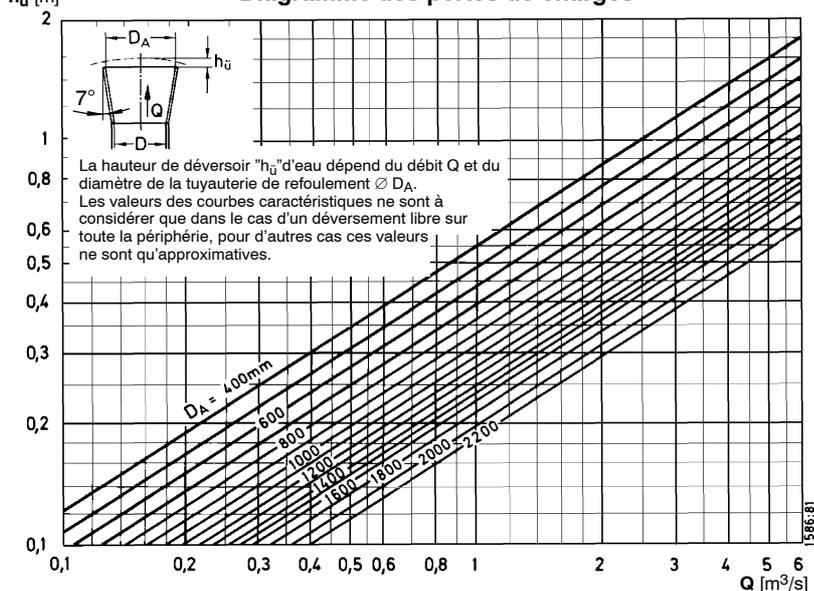
Dimensions en mm

Taille de pompe	D	d ₇	h ₇	t _{4 min}	t ₃	d ₈	d ₁₀	t ₉	b	l _{min}
900- 600	914	800	425	3750	380	910	955	570	1500	1500
1000- 600	1016	800	425	4400	380	1015	1065	570	1500	1500
900- 615	914	780	430	3700	440	910	955	660	1800	1800
1000- 615	1016	780	430	4350	440	1015	1065	660	1800	1800
900- 620	914	770	375	3700	320	910	955	470	1250	1250
1000- 620	1016	770	375	4000	320	1015	1065	470	1250	1250
1000- 655	1016	920	525	4500	440	1020	1070	660	1800	1800
1300- 820	1320	1080	555	4550	560	1320	1380	850	2300	2300

Taille de pompe	e ₁	e ₂	p ₁	p ₂	m	h _a
900- 600	518	750	1100	840	1000	100
1000- 600	518	750	1220	960	1150	
900- 615	604	900	1100	840	1000	
1000- 615	604	900	1220	960	1150	
900- 620	432	625	1100	840	1000	
1000- 620	432	625	1220	960	1150	
1000- 655	604	900	1220	960	1150	
1300- 820	777	1150	1520	1260	1450	

 $t_{4 \max}$ = en fonction de la hauteur manométrique H et du génie civil

Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B

Diagramme des pertes de charges


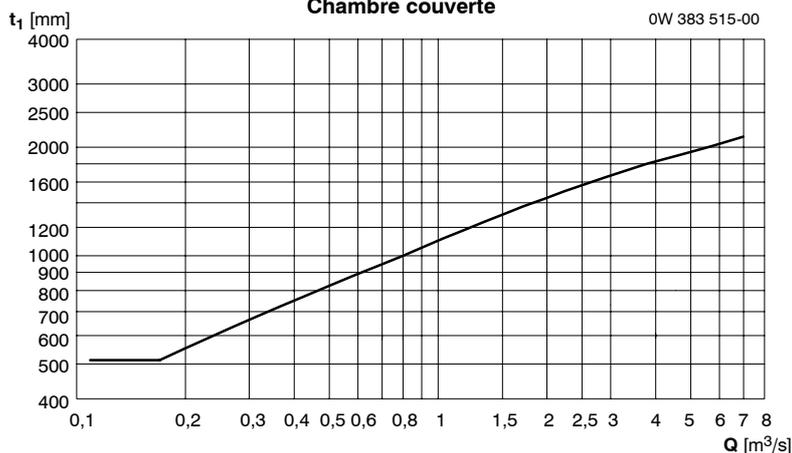
$$H = H_{\text{geo}} + \Delta H_V$$

- ΔH_V - hauteur de déversoir h_u
 (voir diagramme)
 - pertes en tuyau de refoulement
 (résistance des tuyaux)
 - pertes de charge en sortie $v^2/2g$
 (v se référer à D_A)

Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁

Chambre couverte

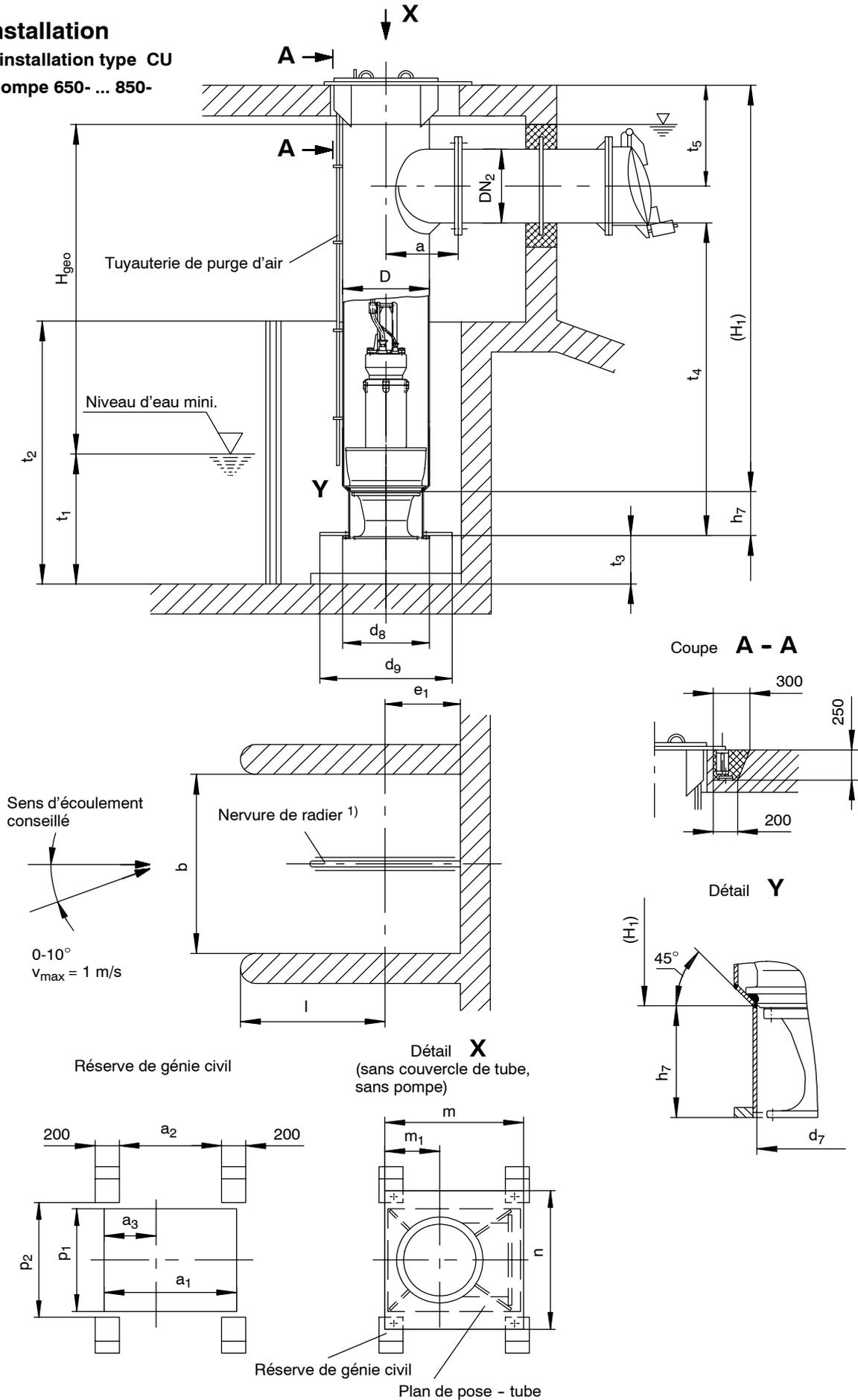
OW 383 515-00



Plan d'installation

Exemple d'installation type CU

Tailles de pompe 650- ... 850-



¹⁾ Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

Tube et génie civil - Dimensions principales CU

Dimensions en mm

Taille de pompe	D	d ₇	h ₇	t _{4 min}	t _{5 *)}	a	DN _{2 min}	DN _{2 max}	t ₃	d ₈	d ₉	b
650-364	660	530	235	2600	720	600	400	600	260	660	900	1000
650-365	660	530	235	2600	720	600	400	600	260	660	900	1000
650-404	660	530	275	2850	720	600	400	600	260	660	900	1000
650-405	660	530	275	3000	720	600	400	600	320	660	900	1250
800-505	813	680	345	3000	820	700	500	800	320	810	1050	1250
800-535	813	720	335	3250	820	700	500	800	380	810	1300	1500
850-535	868	720	335	3500	820	700	500	800	380	865	1300	1500
850-550	868	740	385	3750	820	700	500	800	380	865	1300	1500

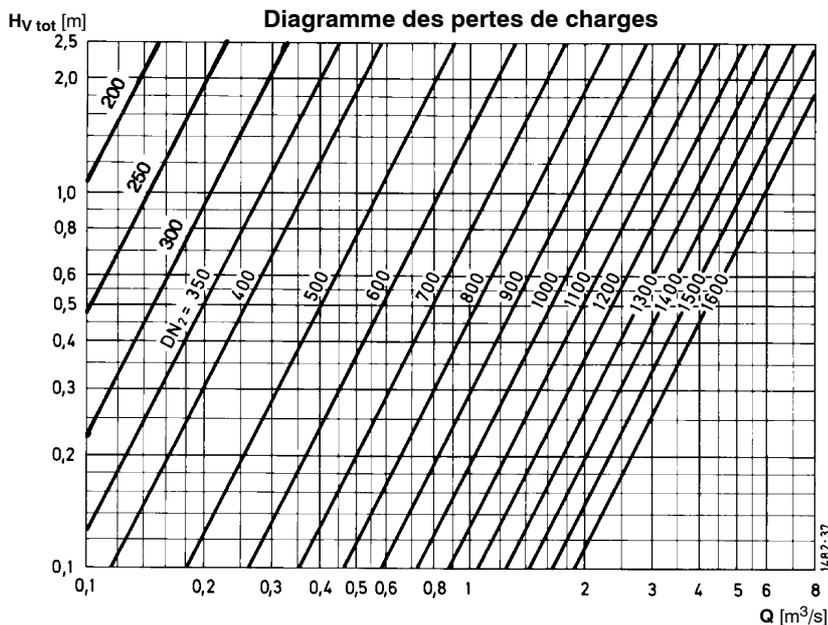
Taille de pompe	l _{min}	e ₁		a ₁	a ₂	a ₃	p ₁	p ₂	m	m ₁	n
		sans plaque d'aspiration	avec plaque d'aspiration								
650-364	570	430	550	1050	800	405	810	910	1100	430	1110
650-365	570	430	550	1050	800	405	810	910	1100	430	1110
650-404	570	430	550	1050	800	405	810	910	1100	430	1110
650-405	820	430	550	1050	800	405	810	910	1100	430	1110
800-505	750	500	600	1200	950	480	1060	1160	1250	505	1360
800-535	970	500	750	1200	950	480	1060	1160	1250	505	1360
850-535	970	530	750	1250	1000	505	1060	1160	1300	530	1360
850-550	970	530	750	1250	1000	505	1060	1160	1300	530	1360

 t₂ = 1,1 x niveau d'eau; maxi 2 x t₁

 *) dimensionné pour DN_{2 min}

 Si t_{4 min} n'est pas atteint, nous consulter.

Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B

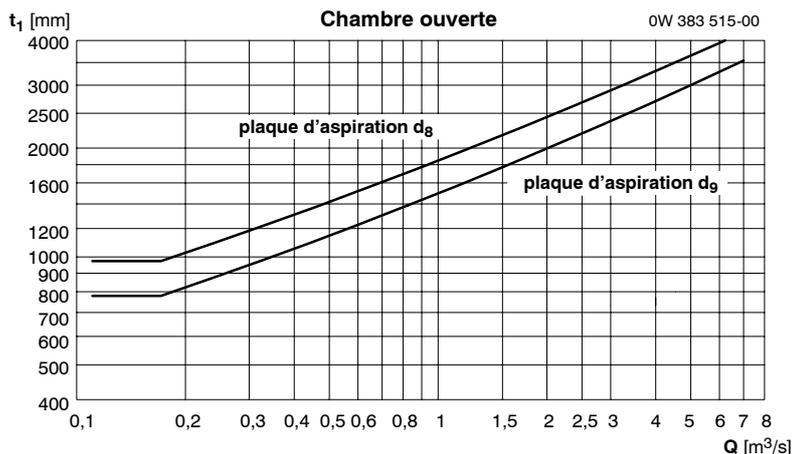


$$H = H_{\text{geo}} + \Delta H_V$$

ΔH_V - pertes en tuyau de refoulement (résistance des tuyaux)
 - $H_{V \text{ tot}}$ (voir diagramme)

$H_{V \text{ tot}}$ comprend :

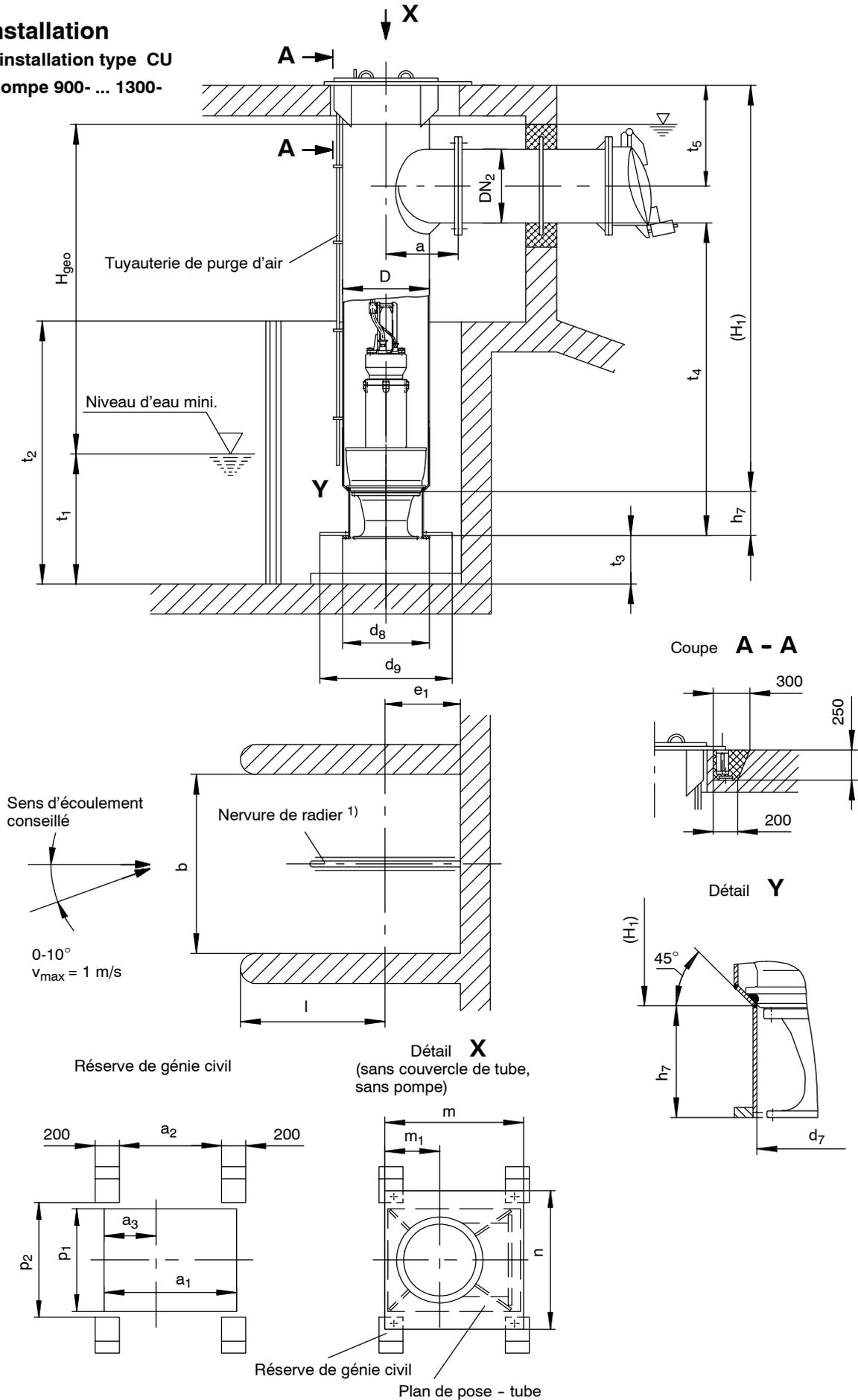
- coude de refoulement
- longueur tuyauterie de refoulement = 5 x DN₂
- clapet à battant
- pertes de charge en sortie $v^2/2g$

Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁


Plan d'installation

Exemple d'installation type CU

Tailles de pompe 900- ... 1300-



1) Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

Tube et génie civil - Dimensions principales CU

Dimensions en mm

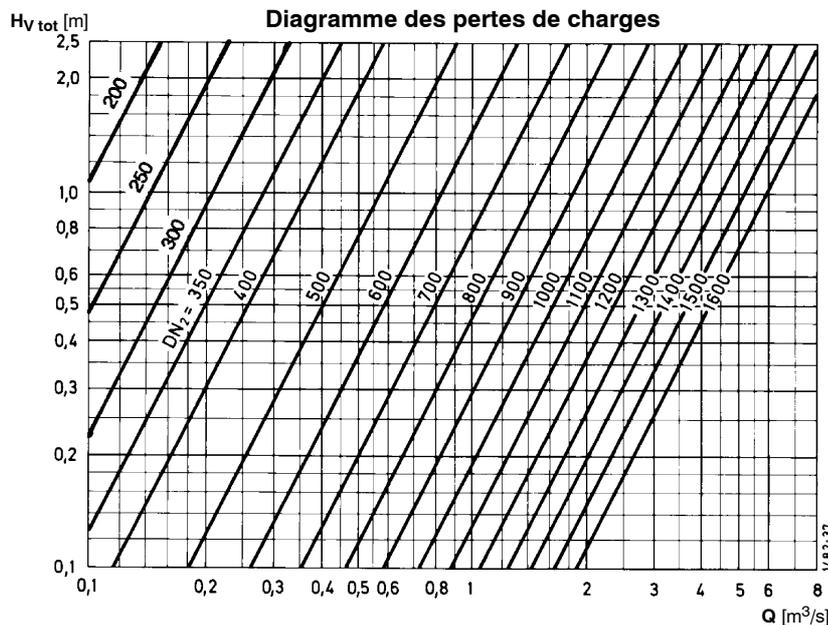
Taille de pompe	D	d ₇	h ₇	t _{4 min}	t ₅ *)	a	DN _{2 min}	DN _{2 max}	t ₃	d ₈	d ₉	b
900- 600	914	800	425	3750	870	750	600	900	380	910	1300	1500
1000- 600	1016	800	425	4400	980	800	700	1000	380	1015	1300	1500
900- 615	914	780	430	3700	870	750	600	900	440	910	1300	1800
1000- 615	1016	780	430	4350	980	800	700	1000	440	1015	1300	1800
900- 620	914	770	375	3700	870	750	600	900	320	910	1300	1250
1000- 620	1016	770	375	4000	980	800	700	1000	320	1015	1300	1250
1000- 655	1016	920	525	4500	980	800	700	1000	440	1020	1500	1800
1300- 820	1320	1080	555	4550	1130	960	1000	1300	560	1320	1800	2300

Taille de pompe	l _{min}	e ₁		a ₁	a ₂	a ₃	p ₁	p ₂	m	m ₁	n
		sans plaque d'aspiration	avec plaque d'aspiration								
900- 600	900	550	750	1300	1050	520	1160	1260	1350	545	1460
1000- 600	900	600	750	1410	1160	580	1280	1380	1460	605	1580
900- 615	1200	550	750	1300	1050	520	1160	1260	1350	545	1460
1000- 615	1200	600	750	1410	1160	580	1280	1380	1460	605	1580
900- 620	650	550	750	1300	1050	520	1160	1260	1350	545	1460
1000- 620	650	600	750	1410	1160	580	1280	1380	1460	605	1580
1000- 655	1200	600	850	1410	1160	580	1280	1380	1460	605	1580
1300- 820	1550	750	1000	1720	1470	720	1620	1720	1780	750	1960

t₂ = 1,1 x niveau d'eau; maxi 2 x t₁
 *) dimensionné pour DN_{2 min}

Si t_{4 min} n'est pas atteint, nous consulter.

Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B



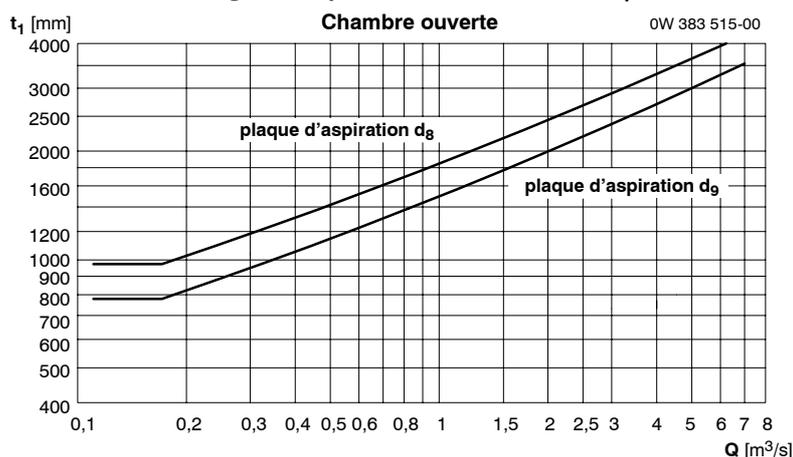
$$H = H_{\text{geo}} + \Delta H_V$$

ΔH_V - pertes en tuyau de refoulement (résistance des tuyaux)
 - $H_{V \text{ tot}}$ (voir diagramme)

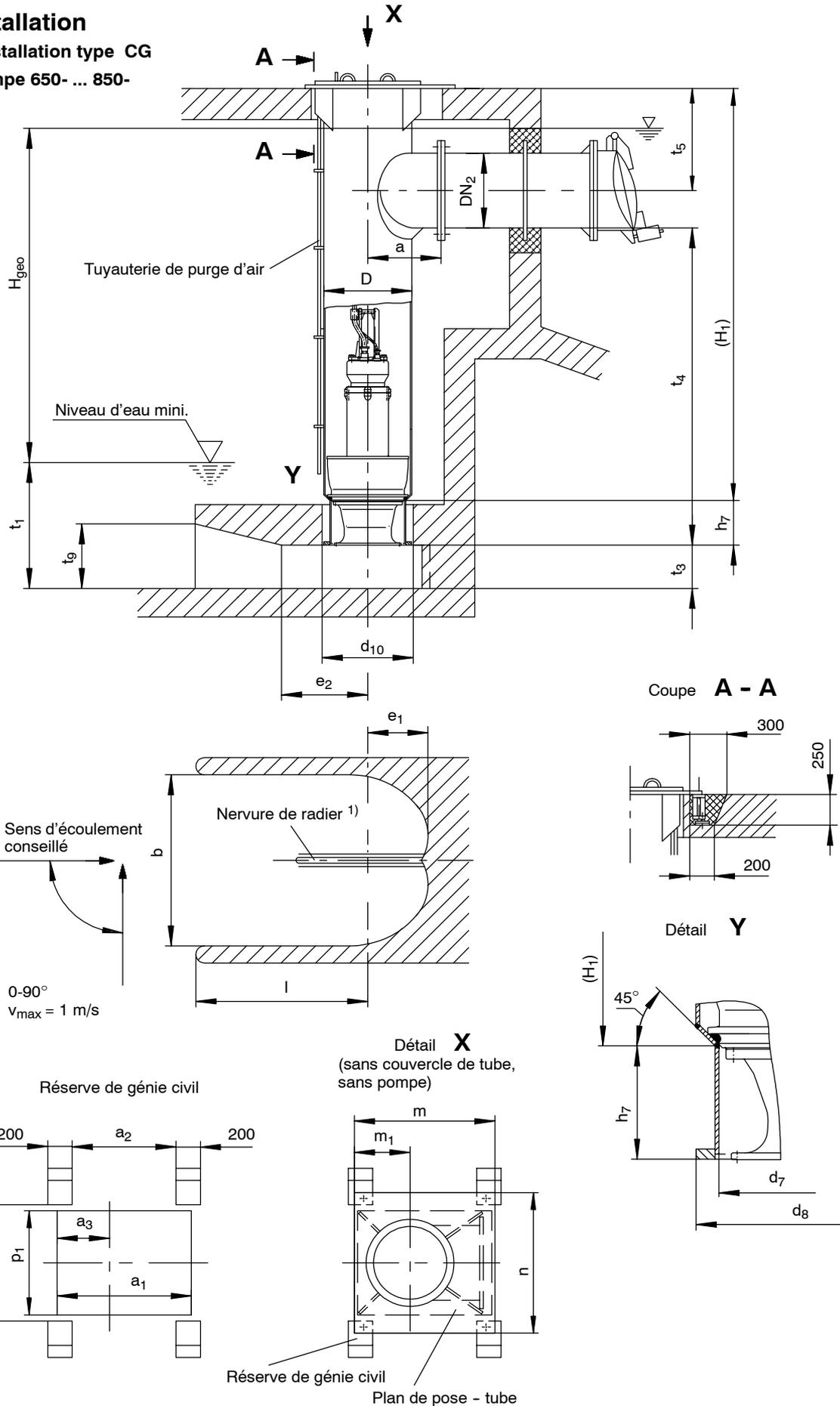
$H_{V \text{ tot}}$ comprend :

- coude de refoulement
- longueur tuyauterie de refoulement = 5 x DN₂
- clapet à battant
- pertes de charge en sortie $v^2/2g$

Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁



Plan d'installation
 Exemple d'installation type CG
 Tailles de pompe 650- ... 850-



1) Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

Tube et génie civil - Dimensions principales CG

Dimensions en mm

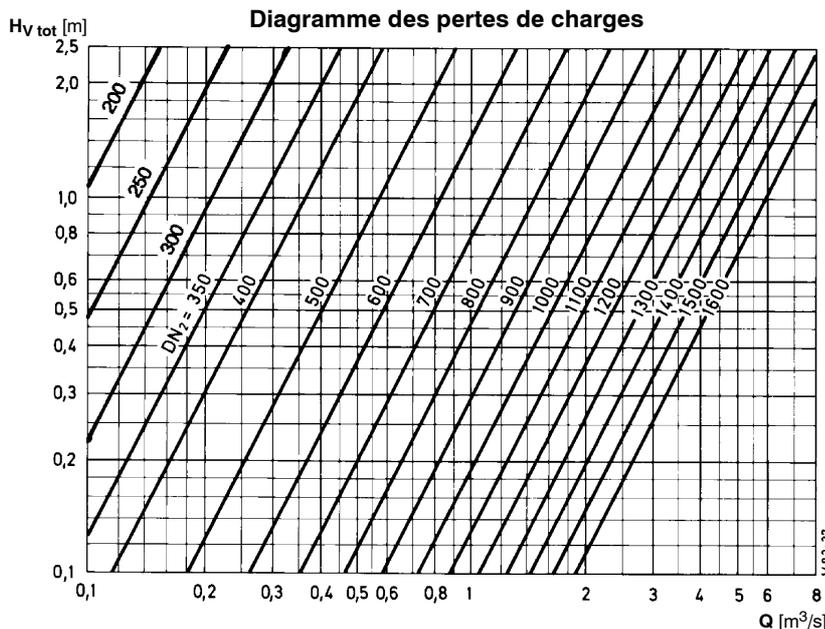
Taille de pompe	D	d ₇	h ₇	t _{4 min}	t ₅ *)	a	DN _{2 min}	DN _{2 max}	d ₈	d ₁₀	t ₃	t ₉
650-364	660	530	235	2600	720	600	400	600	660	690	260	375
650-365	660	530	235	2600	720	600	400	600	660	690	260	375
650-404	660	530	275	2850	720	600	400	600	660	690	260	375
650-405	660	530	275	3000	720	600	400	600	660	690	320	470
800-505	813	680	345	3000	820	700	500	800	810	850	320	470
800-535	813	720	335	3250	820	700	500	800	810	850	380	570
850-535	868	720	335	3500	820	700	500	800	865	910	380	570
850-550	868	740	385	3750	820	700	500	800	865	910	380	570

Taille de pompe	b	l _{min}	e ₁	e ₂	a ₁	a ₂	a ₃	p ₁	p ₂	m	m ₁	n
650-364	1000	1000	345	500	1050	800	405	810	910	1100	430	1110
650-365	1000	1000	345	500	1050	800	405	810	910	1100	430	1110
650-404	1000	1000	345	500	1050	800	405	810	910	1100	430	1110
650-405	1250	1250	432	625	1050	800	405	810	910	1100	430	1110
800-505	1250	1250	432	625	1200	950	480	1060	1160	1250	505	1360
800-535	1500	1500	518	750	1200	950	480	1060	1160	1250	505	1360
850-535	1500	1500	518	750	1250	1000	505	1060	1160	1300	530	1360
850-550	1500	1500	518	750	1250	1000	505	1060	1160	1300	530	1360

 Si t_{4 min} n'est pas atteint, nous consulter.

 *) dimensionné pour DN_{2 min}

Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B

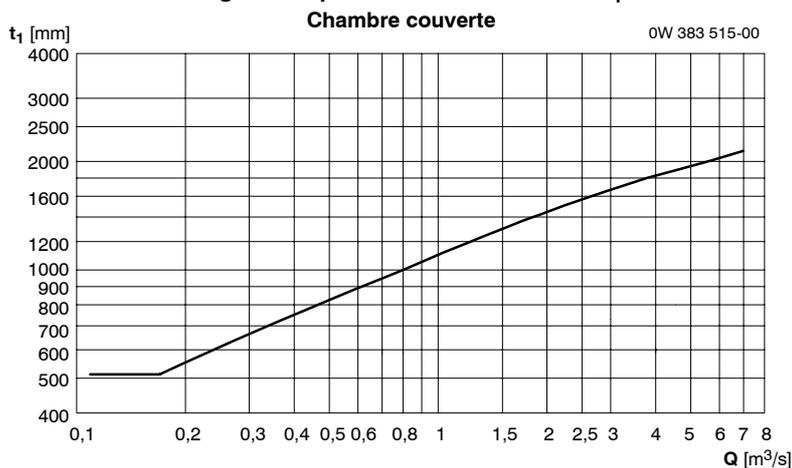


$$H = H_{\text{geo}} + \Delta H_V$$

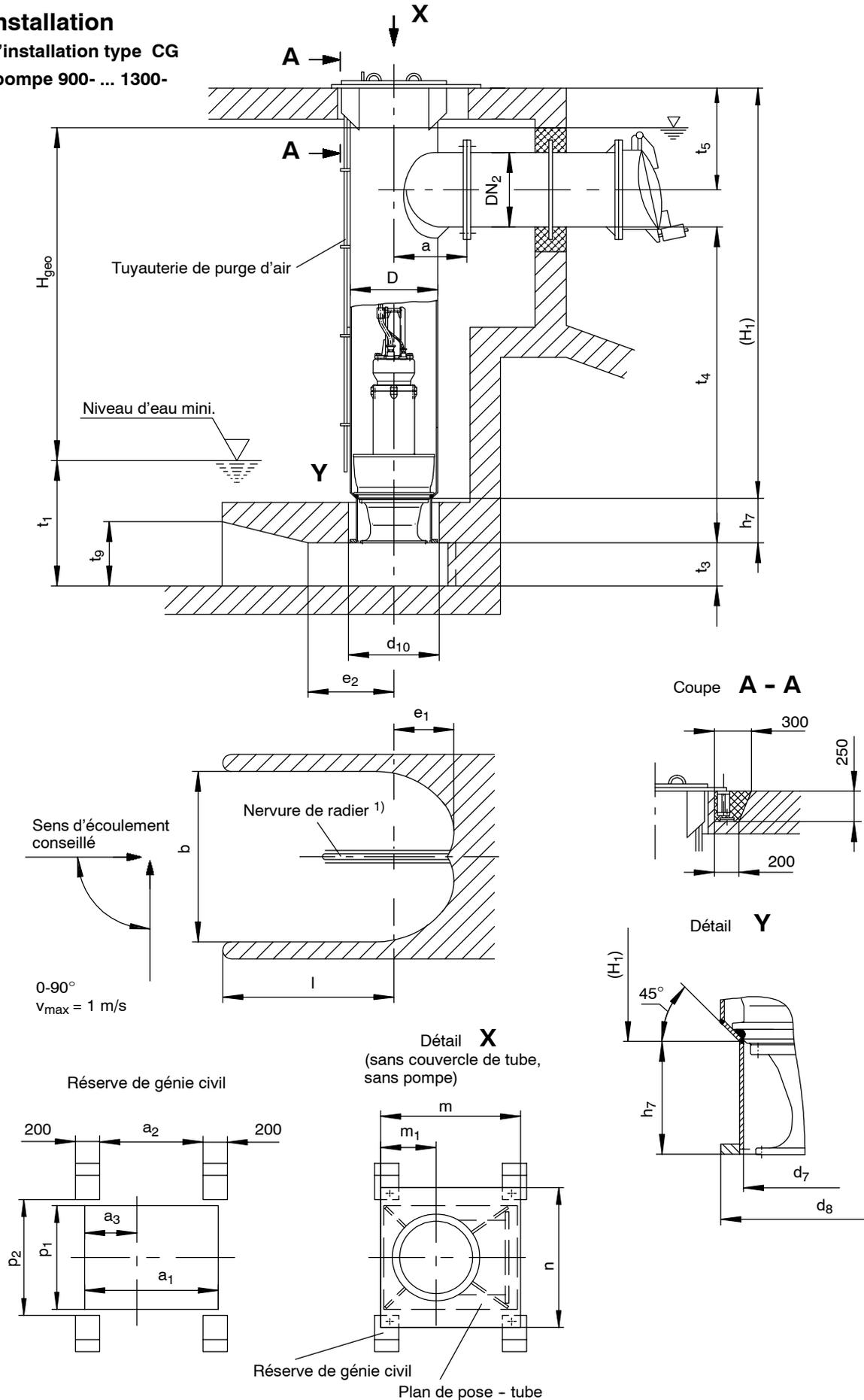
Δ H_V - pertes en tuyau de refoulement
(résistance des tuyaux)
- H_{V tot} (voir diagramme)

H_{V tot} comprend :

- coude de refoulement
- longueur tuyauterie de refoulement
= 5 x DN₂
- clapet à battant
- pertes de charge en sortie v²/2g

Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁


Plan d'installation
 Exemple d'installation type CG
 Tailles de pompe 900- ... 1300-



1) Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

Tube et génie civil - Dimensions principales CG

Dimensions en mm

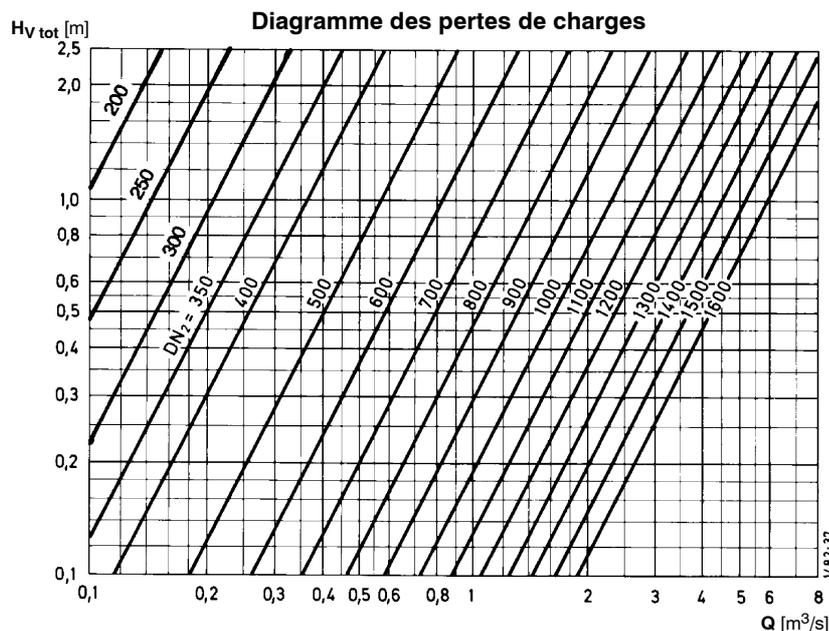
Taille de pompe	D	d ₇	h ₇	t _{4 min}	t ₅ *)	a	DN _{2 min}	DN _{2 max}	d ₈	d ₁₀	t ₃	t ₉
900- 600	914	800	425	3750	870	750	600	900	910	955	380	570
1000- 600	1016	800	425	4400	980	800	700	1000	1015	1065	380	570
900- 615	914	780	430	3700	870	750	600	900	910	955	440	660
1000- 615	1016	780	430	4350	980	800	700	1000	1015	1065	440	660
900- 620	914	770	375	3700	870	750	600	900	910	955	320	470
1000- 620	1016	770	375	4000	980	800	700	1000	1015	1065	320	470
1000- 655	1016	920	525	4500	980	800	700	1000	1020	1070	440	660
1300- 820	1320	1080	555	4550	1130	960	1000	1300	1320	1380	560	850

Taille de pompe	b	l _{min}	e ₁	e ₂	a ₁	a ₂	a ₃	p ₁	p ₂	m	m ₁	n
900- 600	1500	1500	518	750	1300	1050	520	1160	1260	1350	545	1460
1000- 600	1500	1500	518	750	1410	1160	580	1280	1380	1460	605	1580
900- 615	1800	1800	604	900	1300	1050	520	1160	1260	1350	545	1460
1000- 615	1800	1800	604	900	1410	1160	580	1280	1380	1460	605	1580
900- 620	1250	1250	432	625	1300	1050	520	1160	1260	1350	545	1460
1000- 620	1250	1250	432	625	1410	1160	580	1280	1380	1460	605	1580
1000- 655	1800	1800	604	900	1410	1160	580	1280	1380	1460	605	1580
1300- 820	2300	2300	777	1150	1720	1470	720	1620	1720	1780	750	1960

 Si t_{4 min} n'est pas atteint, nous consulter.

 *) dimensionné pour DN_{2min}

Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B



$$H = H_{\text{geo}} + \Delta H_V$$

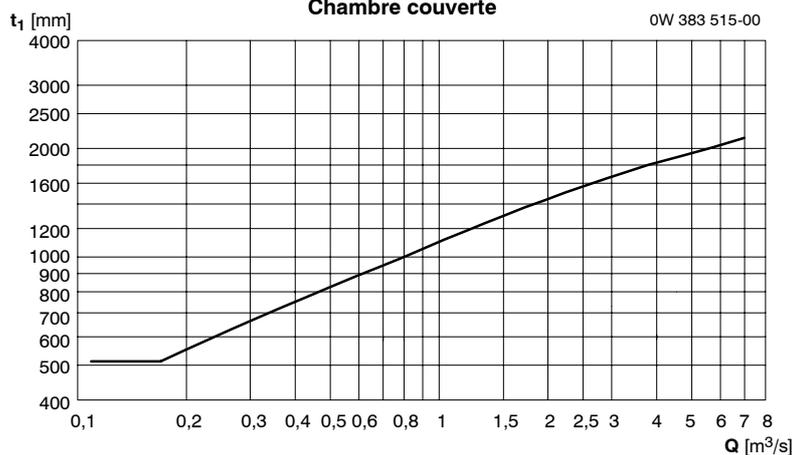
ΔH_V - pertes en tuyau de refoulement
 (résistance des tuyaux)
 - $H_{V \text{ tot}}$ (voir diagramme)

$H_{V \text{ tot}}$ comprend :

- coude de refoulement
- longueur tuyauterie de refoulement
= 5 x DN₂
- clapet à battant
- pertes de charge en sortie $v^2/2g$

Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁
Chambre couverte

OW 383 515-00

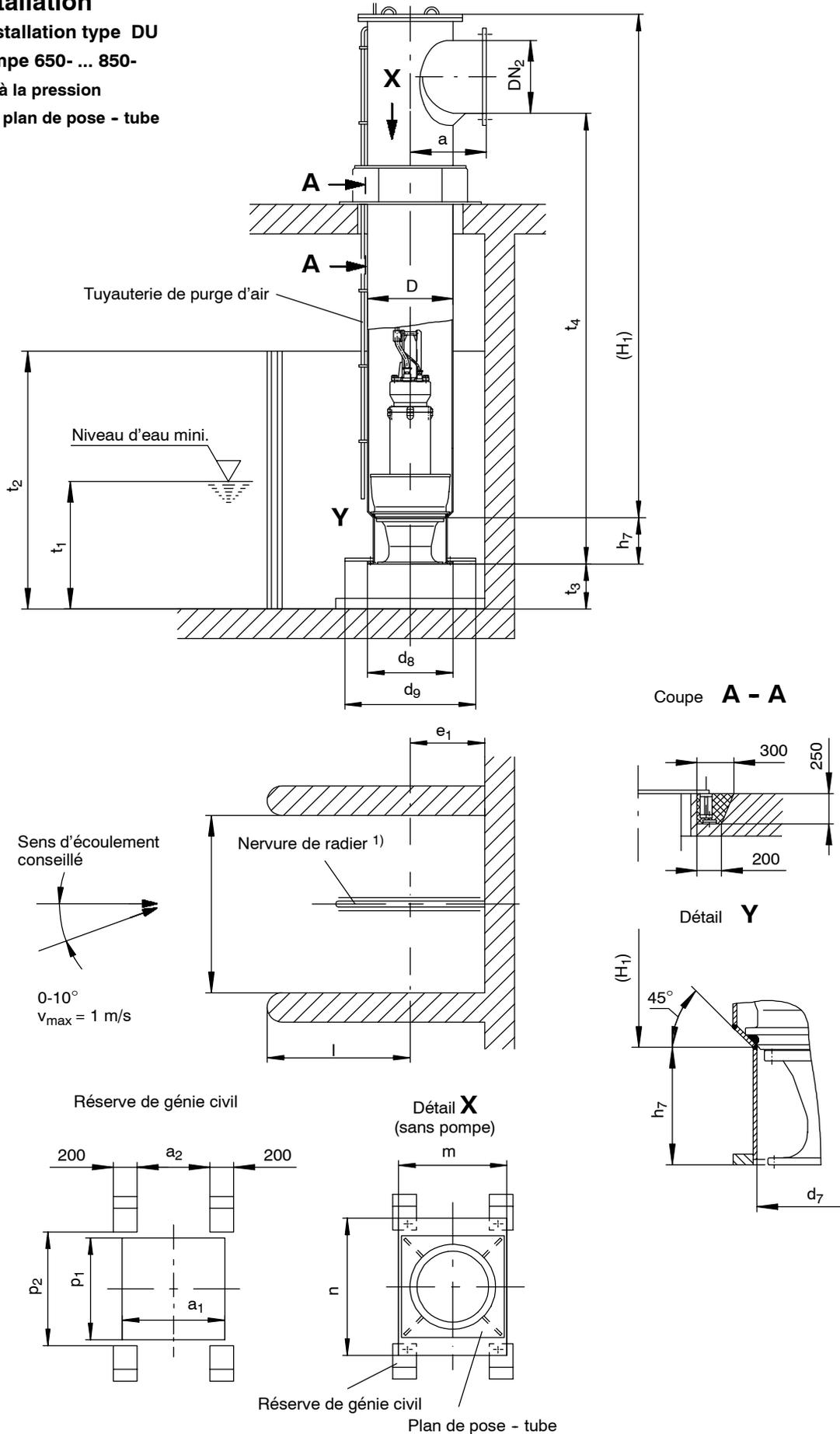


Plan d'installation

Exemple d'installation type DU

Tailles de pompe 650- ... 850-

- non étanche à la pression
- au niveau du plan de pose - tube



1) Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

Tube et génie civil - Dimensions principales DU

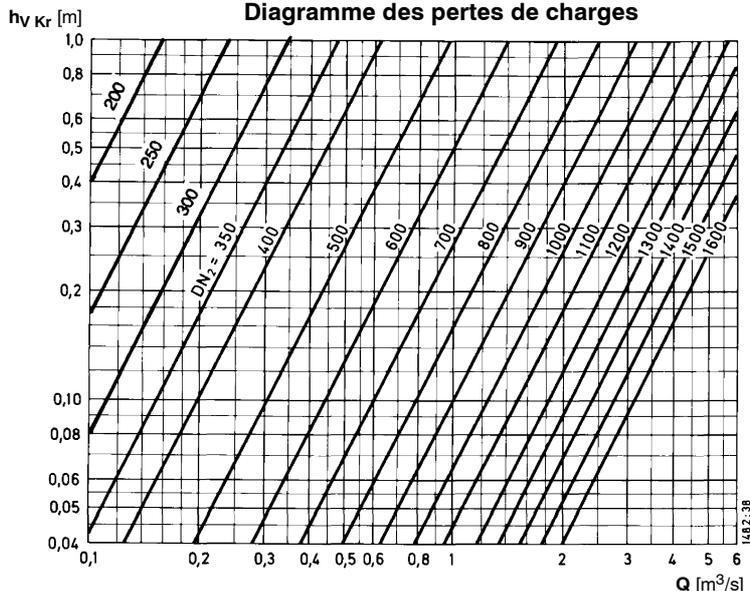
Dimensions en mm

Taille de pompe	D	d ₇	h ₇	t _{4 min}	a	DN _{2 min}	DN _{2 max}	t ₃	d ₈	d ₉
650- 364	660	530	235	2600	600	400	600	260	660	900
650- 365	660	530	235	2600	600	400	600	260	660	900
650- 404	660	530	275	2850	600	400	600	260	660	900
650- 405	660	530	275	3000	600	400	600	320	660	900
800- 505	813	680	345	3000	700	500	800	320	810	1050
800- 535	813	720	335	3250	700	500	800	380	810	1300
850- 535	868	720	335	3500	700	500	800	380	865	1300
850- 550	868	740	385	3750	700	500	800	380	865	1300

Taille de pompe	b	l _{min}	e ₁		a ₁	a ₂	p ₁	p ₂	m	n
			sans plaque d'aspiration	avec plaque d'aspiration						
650- 364	1000	570	430	550	810	560	810	910	860	1110
650- 365	1000	570	430	550	810	560	810	910	860	1110
650- 404	1000	570	430	550	810	560	810	910	860	1110
650- 405	1250	820	430	550	810	560	810	910	860	1110
800- 505	1250	750	500	600	960	710	960	1060	1010	1260
800- 535	1500	970	500	750	960	710	960	1060	1010	1260
850- 535	1500	970	530	750	1010	760	1010	1110	1060	1310
850- 550	1500	970	530	750	1010	760	1010	1110	1060	1310

 t₂ = 1,1 x niveau d'eau; maxi 2 x t₁ Si t_{4 min} n'est past atteint, nous consulter.

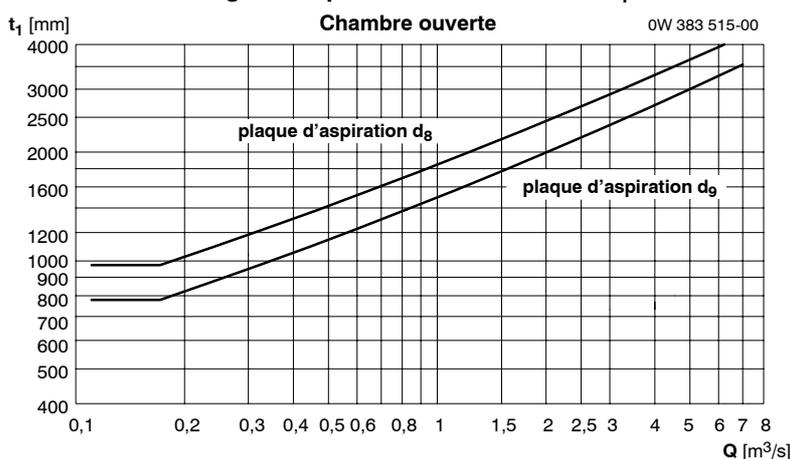
Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B

Diagramme des pertes de charges


$$H = H_{geo} + \Delta H_V$$

- ΔH_V - pertes en coude (voir diagramme)
- pertes en tuyau de refoulement (résistance des tuyaux)
- H_V installation (robinetterie, ...)

 $H_{V inst.}$ doit être calculée par rapport à l'installation

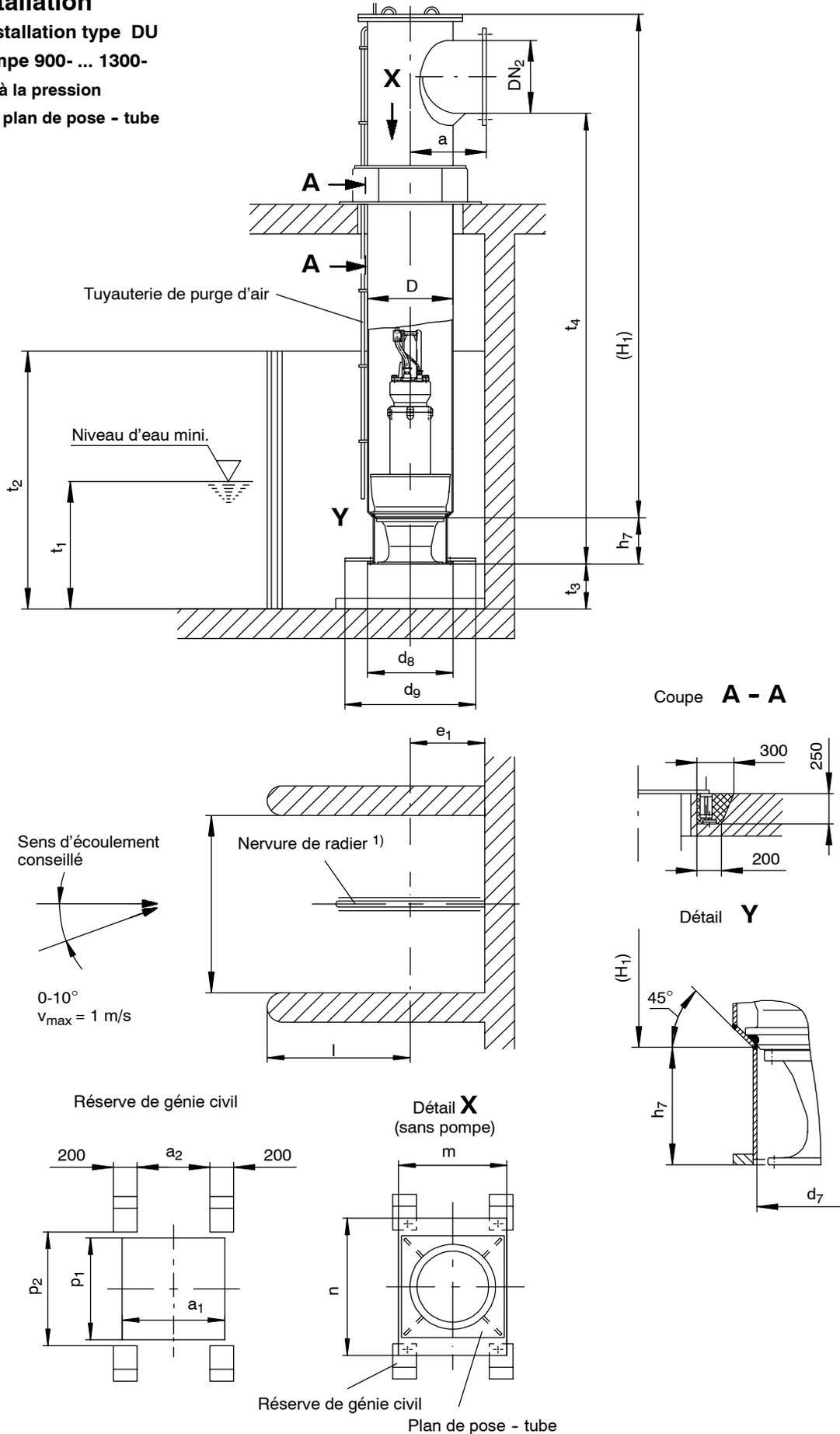
Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁


Plan d'installation

Exemple d'installation type DU

Tailles de pompe 900- ... 1300-

- non étanche à la pression
- au niveau du plan de pose - tube



1) Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

Tube et génie civil - Dimensions principales DU

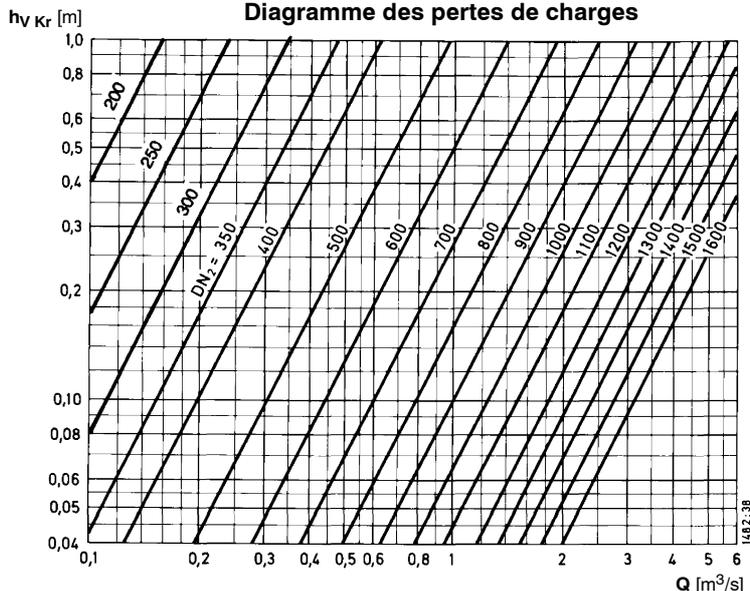
Dimensions en mm

Taille de pompe	D	d ₇	h ₇	t _{4 min}	a	DN _{2 min}	DN _{2 max}	t ₃	d ₈	d ₉
900- 600	914	800	425	3750	750	600	900	380	910	1300
1000- 600	1016	800	425	4400	800	700	1000	380	1015	1300
900- 615	914	780	430	3700	750	600	900	440	910	1300
1000- 615	1016	780	430	4350	800	700	1000	440	1015	1300
900- 620	914	770	375	3700	750	600	900	320	910	1300
1000- 620	1016	770	375	4000	800	700	1000	320	1015	1300
1000- 655	1016	920	525	4500	800	700	1000	440	1020	1500
1300- 820	1320	1080	555	4550	960	1000	1300	560	1320	1800

Taille de pompe	b	l _{min}	e ₁		a ₁	a ₂	p ₁	p ₂	m	n
			sans plaque d'aspiration	avec plaque d'aspiration						
900- 600	1500	900	550	750	1060	810	1060	1160	1110	1360
1000- 600	1500	900	600	750	1160	910	1160	1260	1210	1460
900- 615	1800	1200	550	750	1060	810	1060	1160	1110	1360
1000- 615	1800	1200	600	750	1160	910	1160	1260	1210	1460
900- 620	1250	650	550	750	1060	810	1060	1160	1110	1360
1000- 620	1250	650	600	750	1160	910	1160	1260	1210	1460
1000- 655	1800	1200	600	850	1160	910	1160	1260	1210	1460
1300- 820	2300	1550	750	1000	1460	1210	1460	1560	1520	1800

 t₂ = 1,1 x niveau d'eau; maxi 2 x t₁ Si t_{4 min} n'est past atteint, nous consulter.

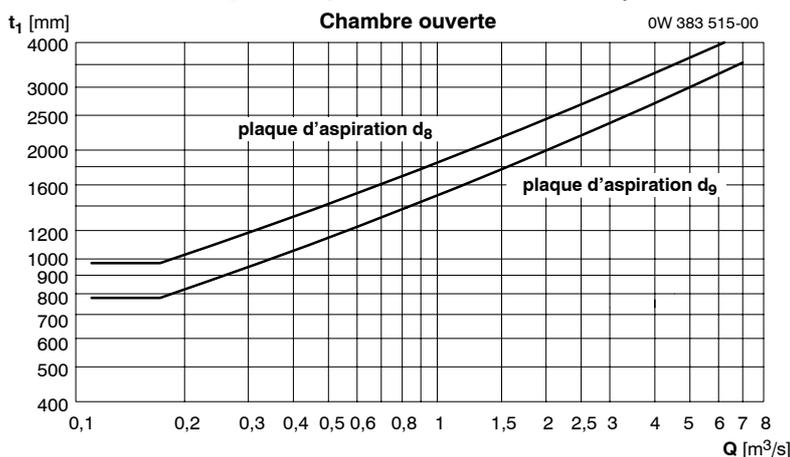
Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B

Diagramme des pertes de charges


$$H = H_{\text{geo}} + \Delta H_V$$

- Δ H_V - pertes en coude (voir diagramme)
- pertes en tuyau de refoulement (résistance des tuyaux)
- H_V installation (robinetterie, ...)

 H_{V inst.} doit être calculée par rapport à l'installation

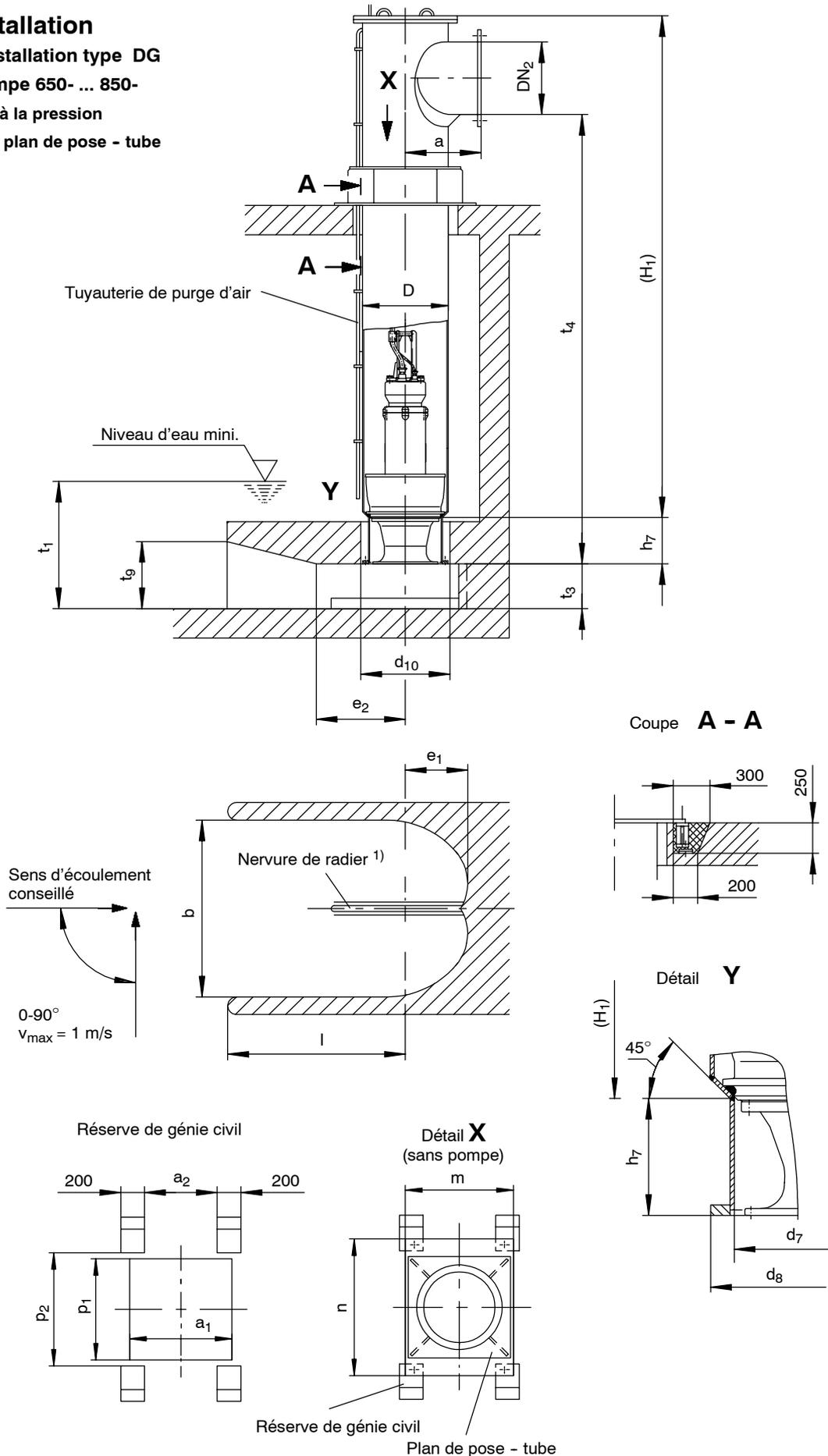
Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁


Plan d'installation

Exemple d'installation type DG

Tailles de pompe 650- ... 850-

- non étanche à la pression
- au niveau du plan de pose - tube



1) Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

Tube et génie civil - Dimensions principales DG

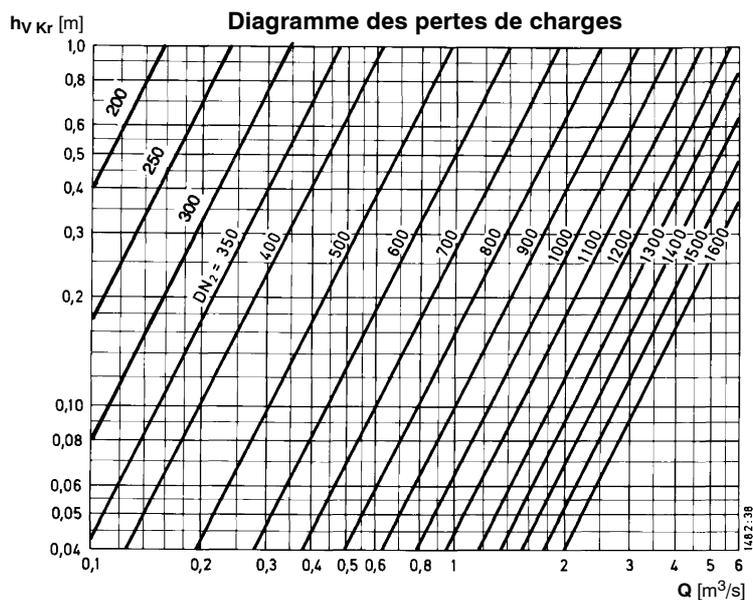
Dimensions en mm

Taille de pompe	D	d ₇	h ₇	t _{4 min}	a	DN _{2 min}	DN _{2 max}	d ₈	d ₁₀	t ₃
650- 364	660	530	235	2600	600	400	600	660	690	260
650- 365	660	530	235	2600	600	400	600	660	690	260
650- 404	660	530	275	2850	600	400	600	660	690	260
650- 405	660	530	275	3000	600	400	600	660	690	320
800- 505	813	680	345	3000	700	500	800	810	850	320
800- 535	813	720	335	3250	700	500	800	810	850	380
850- 535	868	720	335	3500	700	500	800	865	910	380
850- 550	868	740	385	3750	700	500	800	865	910	380

Taille de pompe	t ₉	b	l _{min}	e ₁	e ₂	a ₁	a ₂	p ₁	p ₂	m	n
650- 364	375	1000	1000	345	500	810	560	810	910	860	1110
650- 365	375	1000	1000	345	500	810	560	810	910	860	1110
650- 404	375	1000	1000	345	500	810	560	810	910	860	1110
650- 405	470	1250	1250	432	625	810	560	810	910	860	1110
800- 505	470	1250	1250	432	625	960	710	960	1060	1010	1260
800- 535	570	1500	1500	518	750	960	710	960	1060	1010	1260
850- 535	570	1500	1500	518	750	1010	760	1010	1110	1060	1310
850- 550	570	1500	1500	518	750	1010	760	1010	1110	1060	1310

 Si t_{4 min} n'est pas atteint, nous consulter.

Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B



$$H = H_{\text{geo}} + \Delta H_V$$

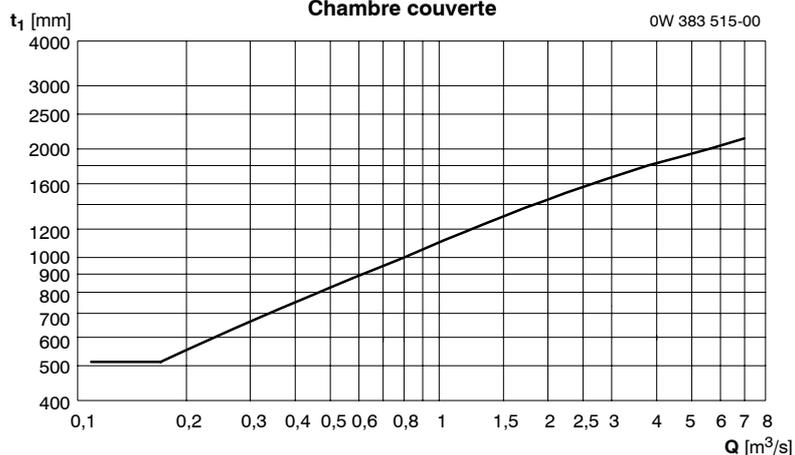
- ΔH_V - pertes en coude (voir diagramme)
 - pertes en tuyau de refoulement (résistance des tuyaux)
 - H_V installation (robinetterie, ...)

H_V inst. doit être calculée par rapport à l'installation

Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁

Chambre couverte

OW 383 515-00

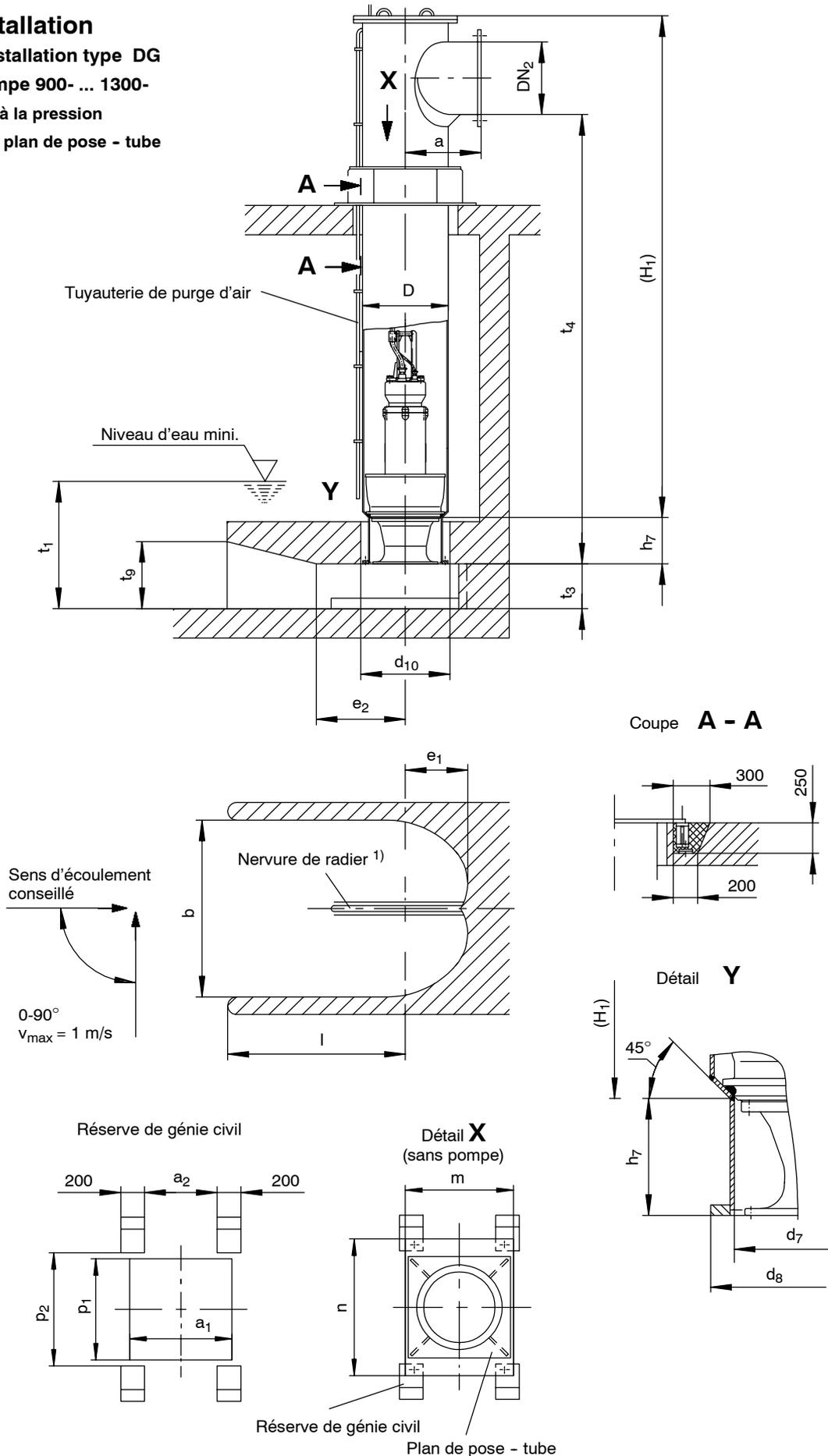


Plan d'installation

Exemple d'installation type DG

Tailles de pompe 900- ... 1300-

- non étanche à la pression
- au niveau du plan de pose - tube



1) Dimensions de la nervure de radier - voir page 58

Tube et génie civil - Dimensions principales DG

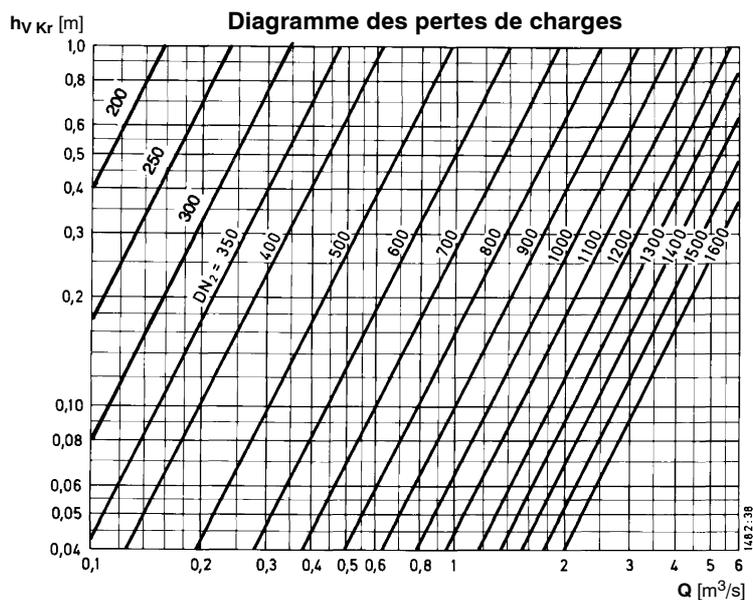
Dimensions en mm

Taille de pompe	D	d ₇	h ₇	t _{4 min}	a	DN _{2 min}	DN _{2 max}	d ₈	d ₁₀	t ₃
900- 600	914	800	425	3750	750	600	900	910	955	380
1000- 600	1016	800	425	4400	800	700	1000	1015	1065	380
900- 615	914	780	430	3700	750	600	900	910	955	440
1000- 615	1016	780	430	4350	800	700	1000	1015	1065	440
900- 620	914	770	375	3700	750	600	900	910	955	320
1000- 620	1016	770	375	4000	800	700	1000	1015	1065	320
1000- 655	1016	920	525	4500	800	700	1000	1020	1070	440
1300- 820	1320	1080	555	4550	960	1000	1300	1320	1380	560

Taille de pompe	t ₉	b	l _{min}	e ₁	e ₂	a ₁	a ₂	p ₁	p ₂	m	n
900- 600	570	1500	1500	518	750	1060	810	1060	1160	1110	1360
1000- 600	570	1500	1500	518	750	1160	910	1160	1260	1210	1460
900- 615	660	1800	1800	604	900	1060	810	1060	1160	1110	1360
1000- 615	660	1800	1800	604	900	1160	910	1160	1260	1210	1460
900- 620	470	1250	1250	432	625	1060	810	1060	1160	1110	1360
1000- 620	470	1250	1250	432	625	1160	910	1160	1260	1210	1460
1000- 655	660	1800	1800	604	900	1160	910	1160	1260	1210	1460
1300- 820	850	2300	2300	777	1150	1460	1210	1460	1560	1520	1800

 Si t_{4 min} n'est pas atteint, nous consulter.

Tolérances de génie civil d'après DIN 18202, partie 4, groupe B



$$H = H_{\text{geo}} + \Delta H_V$$

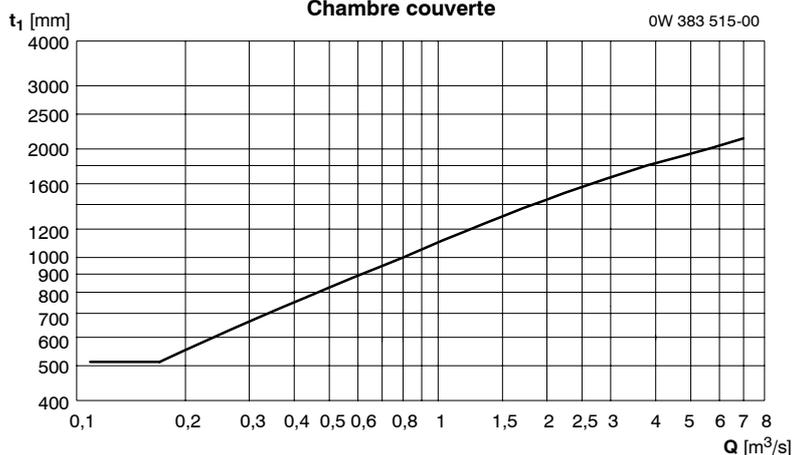
- ΔH_V - pertes en coude (voir diagramme)
 - pertes en tuyau de refoulement (résistance des tuyaux)
 - H_V installation (robinetterie, ...)

H_V inst. doit être calculée par rapport à l'installation

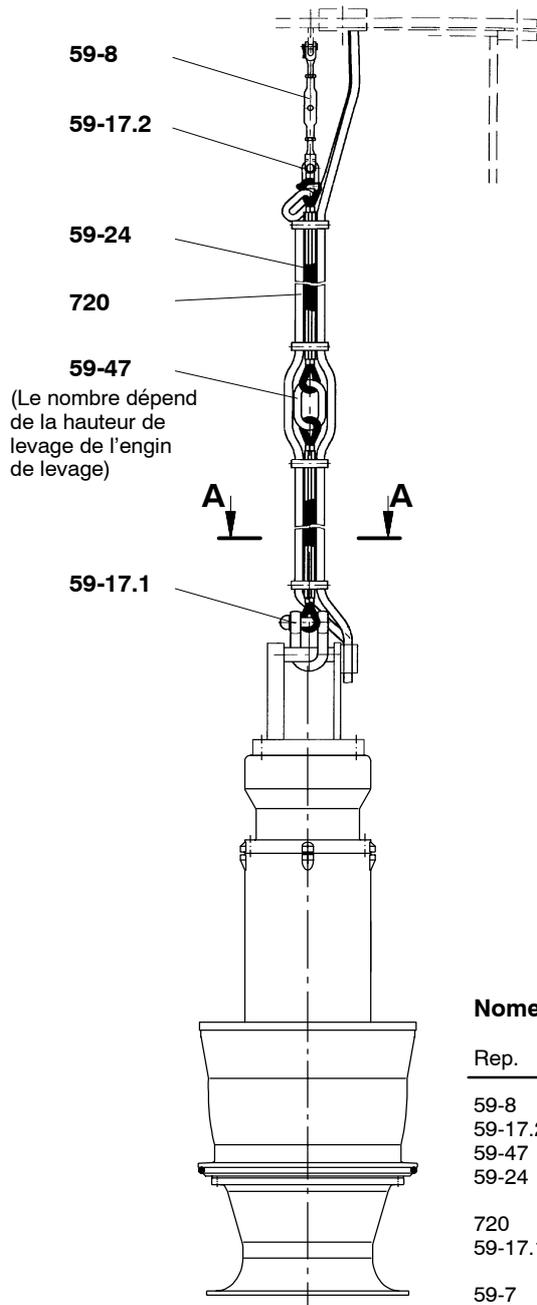
Diagramme pour niveau d'eau mini. t₁

Chambre couverte

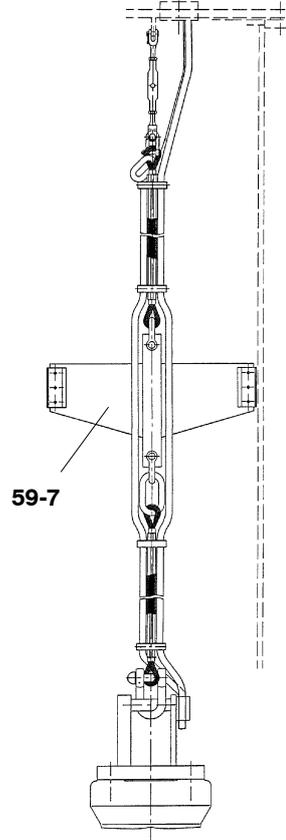
OW 383 515-00



Câble porteur et manchon de serrage au puits pour tuyauterie



Pour les grandes profondeurs d'installation (avec support)

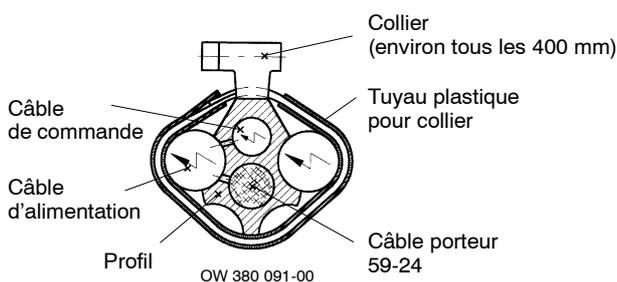


Nomenclature

Rep.	Description	Matériaux
59-8	Manchon de serrage	} acier spécial
59-17.2	Manille	
59-47	Anneau de levage	
59-24	Câble porteur selon DIN 3088, forme PK, variante antigiratoire	
720	Profil	EPDM
59-17.1	Manille	ST TZN (en option : acier inox)
59-7	Support	1.4571

Câble en coupe (nécessaire à partir d'une longueur de câble libre = ou > 3,5 m dans le tube)

Section A - A



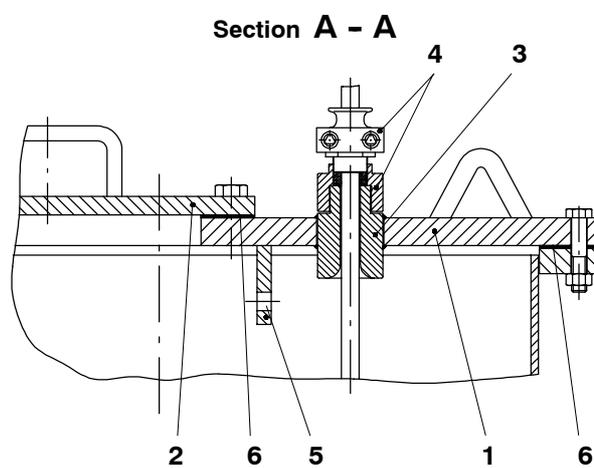
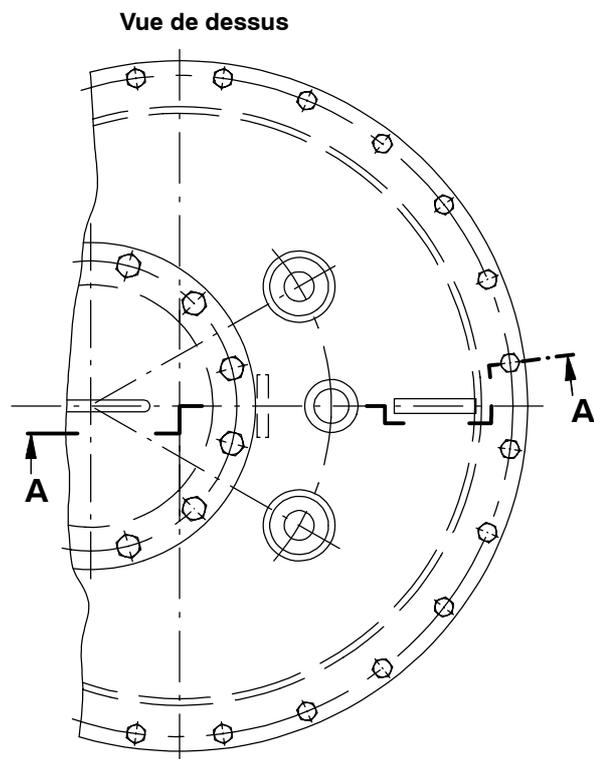
Si la longueur de câble est = ou > à 3,5 m dans le tube :

- prévoir la fixation du manchon de serrage 59-8
- au couvercle du tube (voir ci-dessus) pour les versions de tubes fermés
- au fer d'attache, au dessus du niveau d'eau, pour les versions de tubes ouverts, installations A, BU, BG

Si la longueur de câble est < à 3,5 m dans le tube :

raccorder les câbles électriques au fer d'attache au-dessus du niveau d'eau afin d'éviter des dommages dûs aux mouvements (pour les versions de tubes ouverts). Le fer d'attache doit être prévu dans le tube.

Couvercle du tube avec passage de câble
avec chemise à souder



OW 380 836-00

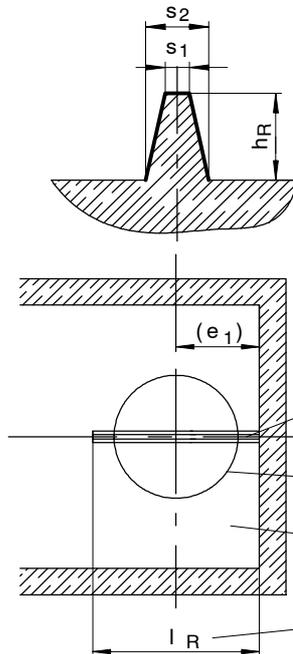
- 1 Couvercle du tube
- 2 Couvercle
- 3 Chemise à souder
- 4 Douille fileté avec bride d'entrée de câble selon DIN 22 419, à décharge de traction et protection contre le flambage et la torsion
- 5 Fixation du guidage de câble
- 6 Joint plat, ex. caoutchouc renforcé de tissu

Nervure de radier et chambre d'aspiration - rugosité des parois

Variantes d'exécution de la nervure

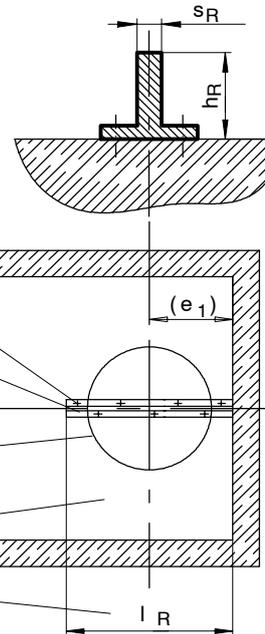
- Variante 1 (exécution béton)

- Nervure coulée



- Variante 2

- Profilé acier



vissée sur le radier de la chambre d'aspiration

nervure concentrique à l'axe de la pompe

tube

chambre d'aspiration

$$l_R \approx 2 \times e_1$$

Taille Amacan S	h _R mm	s ₁ mm	s ₂ mm	s _R mm
650- 364	60	20	50	20
650- 365				
650- 404				
650- 405				
800- 505	90	25	65	25
800- 535				
850- 535				
850- 550				

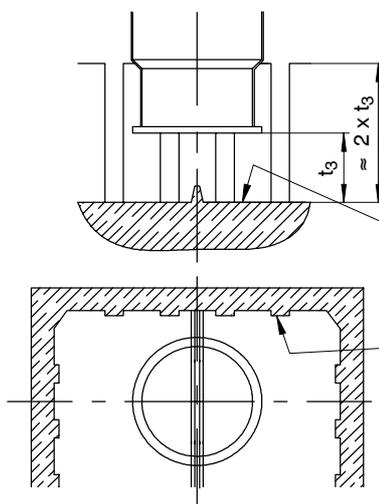
Taille Amacan S	h _R mm	s ₁ mm	s ₂ mm	s _R mm
900- 600	90	25	65	25
1000- 600				
900- 615				
1000- 615				
900- 620	120	30	75	30
1000- 620				
1000- 655				
1300- 820				

Note : Montage pompe - nervure de radier

- Les radeaux anti-vortex dans la tulipe d'aspiration (rep.138) doivent être parallèles à la nervure du radier.
- Pour dimension e₁, voir encombrement du tube et des travaux de génie civil selon le plan d'installation !

Chambre d'aspiration - rugosité des parois

pour réduire la formation de vortex

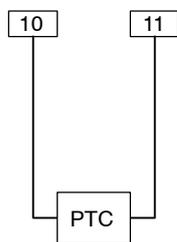


Remarque : Ne pas lisser la surface du radier
- rugosité élevée de la surface béton (effet anti-vortex)

Profil de la chambre - exécution
- coffrage béton avec caillebotis ou tôle perforée intégrés

Raccordement des dispositifs de surveillance (standard, sans Amacontrol SDC)

Surveillance thermique du moteur

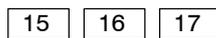
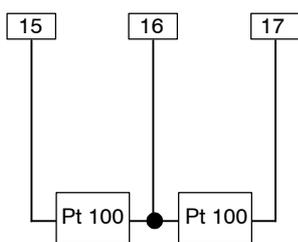


Raccordement à travers un relais de déclenchement de thermistor à réarmement manuel

Sonde PTC dans le bobinage

Fig. 1

Surveillance thermique des paliers



Raccordement à travers un relais Pt 100 tout-ou-rien, exemple type INT 300, fab. Kriwan ou équivalent



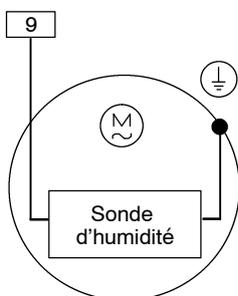
Palier côté pompe



Palier côté moteur

Fig. 2

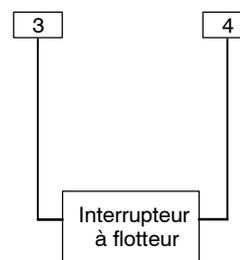
Surveillance par sonde d'humidité dans l'espace moteur



Raccordement du relais de déclenchement pour sondes conductives

Fig. 3

Surveillance de garniture mécanique par interrupteur à flotteur



Raccord pour alarme ou mise hors-circuit

Fig. 4

 = identification des branchements de câble

Pompe avec système de surveillance - Amacontrol SDC

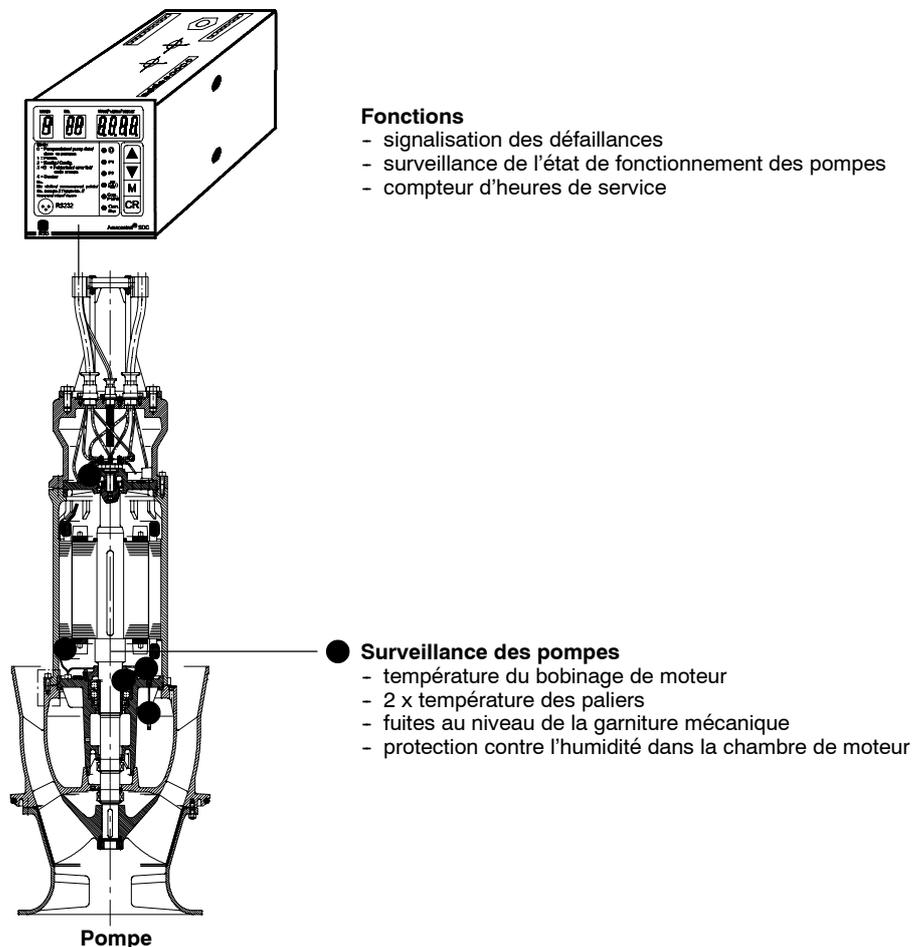
Amacontrol SDC est un appareil de surveillance commandé par microprocesseur pour les groupes submersibles du type Amacan S. Il remplace tous les appareils conventionnels utilisés pour la saisie des signaux des capteurs montés sur la pompe. Amacontrol SDC est composé de deux modules :

1. un bloc détecteur intégré **ISM** (integrated sensor module) qui se trouve dans la pompe. A l'intérieur de la pompe, toutes les données sont enregistrées et numérisées. A l'aide d'un 'bus' de données sériel, les informations sont transmises à l'analyseur.
2. l'analyseur **Amacontrol** qui doit être intégré dans l'armoire de commande. L'opérateur obtient des informations relatives aux valeurs actuelles des détecteurs à intervalles réguliers à l'aide d'une surface d'utilisation et d'enregistrement simple.

Amacontrol SDC est toujours composé du bloc détecteur intégré dans la pompe et de l'analyseur. Il n'est pas possible d'utiliser l'appareil Amacontrol avec une pompe équipée de capteurs classiques.

Si la pompe est dotée du bloc ISM, la ligne de commande de la pompe est blindée.

Attention : Le diamètre de la ligne de commande diffère du diamètre standard (voir Catalogue moteur).



Fonctions

- signalisation des défaillances
- surveillance de l'état de fonctionnement des pompes
- compteur d'heures de service

● Surveillance des pompes

- température du bobinage de moteur
- 2 x température des paliers
- fuites au niveau de la garniture mécanique
- protection contre l'humidité dans la chambre de moteur

Pompe

Caractéristiques techniques

Alimentation en courant :	AC 230 V/50-60 Hz ou AC 115 V/50-60 Hz
Température ambiante :	-20 ... +65 °C
Classe d'humidité :	F, humidification interdite
Corps :	caisse en tôle, 90 x 90 x 167, résistance CEM élevée
Montage :	profilé support de 35 mm selon DIN EN 50022 <u>ou</u> montage par l'avant (dimension standard 96 x 96) selon DIN 43700
Classe de protection :	pour montage par l'avant: IP 54, à bornes IP 20
Sorties numériques :	4 sorties, sans potentiel : 1 contact inverseur (alarme commune) 3 contacts de travail, AC 250 V/125 VA / max. 4 A
Raccords :	bornes à vis enfichables

Détail de la commande: longueur de câble porteur

Pour sélectionner la longueur correcte du câble porteur, il est absolument nécessaire de définir la dimension " L " !
 Pour la commande d'un câble porteur, il faut tenir compte de la hauteur de levage de la grue! Le nombre des anneaux de levage nécessaires pour le montage/démontage de la pompe dépend de cette hauteur.

