

PONT À TRACTION CENTRALE DE TYPE PTC

BRIDGE AT CENTRAL TRACTION SERIES PTC

FONCTIONNEMENT

Le pont est situé sur un appareil à sédimentation cylindrique à flux ascensionnel avec base formée d'un cône renversé. Le mélange d'eau et de boues entre dans un cylindre central de diffusion adapté. Les solides sédimentables par gravité tombent sur le fond, puis grâce à des racleurs spéciaux fixés à un arbre rotatif, sont envoyés dans la partie centrale du cône et extraits avec une pompe. L'eau nettoyée sort par un profil spécial situé sur la partie périphérique de l'appareil à sédimentation. Les substances flottantes sont retenues par une lame spéciale à l'intérieur de la cuve et transportées, grâce à la lame superficielle, dans un réservoir de récolte et d'évacuation.

CONSTRUCTION

L'équipement est composé de :

Un moteur avec dispositif dynamométrique pour les modèles jusqu'à 13m de diamètre. Pour ceux avec un diamètre supérieur, le moteur est réalisé avec une roue dentée et un pignon.

Un arbre central accouplé au moteur et maintenu dans l'axe par un centrage positionné sur le fond de la cuve.

Une série de bras latéraux et tirants en inox fixés à l'arbre par un système réglable, avec comme fonction de soutenir les racleurs de fond.

Une série de racleurs de fond fixés aux bras latéraux avec un système réglable d'inclinaison et de position.

Cylindre diffuseur réalisé en acier zingué à chaud.

Un profil Thompson avec supports et chevilles en acier inox.

COMPOSANTS

MOTORISATION: pour les ponts roulants jusqu'à 13 m, elle se compose d'un motoréducteur épicycloïdal accouplé à l'arbre central. Elle est dotée d'un dispositif dynamométrique avec rondelles Belleville et interrupteur de fin de course avec signal à manier pour l'arrêt de l'équipement. Pour des diamètres supérieurs à 14 m, le dispositif dynamomètre est remplacé par un système de roue et de pignon. Le moteur électrique dans chacun des cas est triphase 230/400 V, 50 Hz, protection IP 55, classe d'isolation F.

ARBRE CENTRAL réalisé en tubulaire en acier zingué à chaud accouplé au moteur avec la bride. Il est maintenu dans l'axe par un centrage inférieur avec coulisseau en polyéthylène autolubrifiant.

BRAS LATÉRAUX en tubulaire en acier zingué à chaud.

RACLEURS DE FOND en tôle en acier zingué à chaud avec cale en néoprène remplaçable.

CYLINDRE DIFFUSEUR en tôle avec tubulaires de renforcement en acier zingué à chaud.

PROFILE THOMSON en tôle dentelée en AISI 304.

OPTIONS

Fabrication en AISI 304.

Fabrication en AISI 316.

Tableau électrique de commande et protection pour le fonctionnement manuel/automatique de l'équipement.

Système de contrôle de rotation (capteur+contrôleur) à manier avec le tableau électrique (seulement pour les versions avec roue).

Passerelle à pylône en acier zingué à chaud avec largeur interne de 800 mm.

Racleur de surface avec supports, égaliseur et scum-box avec sphère pour le contre-lavage, pour l'expulsion des écumes.

HOW IT WORKS

Bridge is installed in an ascensional flow cylindrical settler, having base with shape like a reversed cone. Mixture of water and sludge enters inside central diffuser cylinder. Solids sedimentable by gravity falls in the bottom where, by suitable scrapers fixed to the rotating shaft, are delivered in the central zone of cone, and extracted by pump. Clean water overflows from a profile located in the peripheral zone of settler. Floating particles are kept by a surface scraper located inside tank and conveyed to a small tank of collection and evacuation.

HOW IT IS BUILT

The machine is composed by:

a motorization with dynamometric device, for models till tank diameter 13 m. For tanks with bigger diameter, motorization is equipped with fifth wheel and pinion.

A central shaft coupled to motorization and kept in axis by a centering located on bottom of tank.

A series of lateral arms and tie-rods in stainless steel, fixed to shaft with an adjustable system, with function to support bottom scrapers.

A series of bottom scrapers fixed to lateral arms with an adjustable system of inclination and position.

A central diffuser cylinder made in hot galvanized steel.

A Thomson profile complete of brackets and fixing bolts in stainless steel.

COMPONENTS

MOTORIZATION: for bridges till tank diameter 13 m, motorization is composed by an epicycloidal gearmotor directly coupled to the central shaft. It is equipped of dynamometric device, complete with Belleville washers, and end-of-stroke with signal to handle to stop machine. For tanks starting from diameter 14 m and on, dynamometric device is replaced by a system with fifth wheel and pinion. In both cases, electric motor is triphase 230/400V, 50 Hz, IP 55 protection, insulating class F.

CENTRAL SHAFT made in tubular in hot galvanized steel, coupled to motorization by flange. It is kept in axis by a lower centering with sliding on bushes in self-lubricating polyethylene.

LATERAL ARMS in tubular in hot galvanized steel.

BOTTOM SCRAPERS made by plates in hot galvanized steel with skid in replacing neoprene rubber.

CENTRAL DIFFUSER CYLINDER made by plate with stiffening tubulars, in hot galvanized steel.

THOMSON PROFILE in V-notched plate in AISI 304.

OPTIONALS

Machine manufactured in AISI 304 stainless steel.

Machine manufactured in AISI 316 stainless steel.

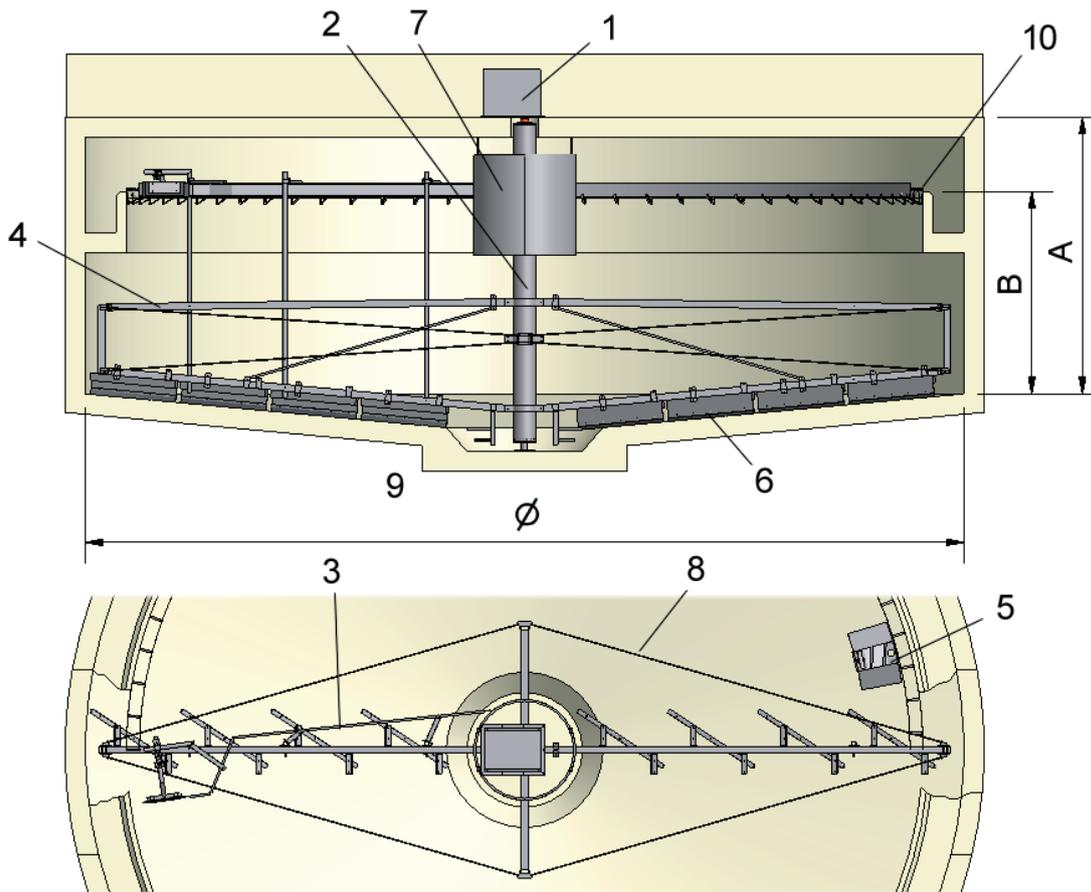
Electric panel of control and protection for manual/automatic operation of machine.

System of control of rotation (sensor + controller) to handle with electric panel (only for version with fifth wheel).

Lattice walkway in hot galvanized steel with internal width 800 mm.

Surface scraper complete of supports, equalizer and scum-box for evacuation of scums. Scum-box is complete of ball washing system.





- | | | |
|---|--|--|
| <p>1. Motorisation
Motorization</p> <p>2. Arbre central
Central shaft</p> <p>3. Racleur de surface
Surface scraper</p> | <p>4. Bras latéraux
Lateral arms</p> <p>5. Scum-box
Scum-box</p> <p>6. Racleur de surface
Bottom scrapers</p> <p>7. Cylindre diffuseur
Central diffuser cylinder</p> | <p>8. Tirants
Tie-rods</p> <p>9. Centrage inférieur
Lower centering</p> <p>10. Profil Thomson
Thomson profile</p> |
|---|--|--|

Modèle Type	DA/From PTC 4 A/To PTC 5	DA/From PTC 6 A/To PTC 8	DA/From PTC 9 A/To PTC 10	DA/From PTC 11 A/To PTC 13	DA/From PTC14 A/To PTC 17	DA/From PTC 18 A/To PTC 22
Ø [m]	4 ÷ 5	6 ÷ 8	9 ÷ 10	11 ÷ 13	14 ÷ 17	18 ÷ 22
A [m]	2.0 ÷ 3.0					
B [m]	1.5 ÷ 2.5					
Vitesse périphérique Peripheral speed [m/min]	1	2	2	2.7	3	3
Puissance installée Installed power [kw]	0.18 kw/50hz 230/400V IP 55 0.22 kw/60hz 265/460V IP 55	0.25 kw/50hz 230/400V IP 55 0.30 kw/60hz 265/460V IP 55	0.37 kw/50hz 230/400V IP 55 0.44 kw/60hz 265/460V IP 55	0.37 kw/50hz 230/400V IP 55 0.44 kw/60hz 265/460V IP 55	0.37 kw/50hz 230/400V IP 55 0.44 kw/60hz 265/460V IP 55	0.55 kw/50hz 230/400V IP 55 0.66 kw/60hz 265/460V IP 55

Toutes les dimensions sur le tableau peuvent être réalisées en fonction des caractéristiques et des dimensions spécifiques du client.
All sizes mentioned in the table can be done with features and dimensions as asked by client.