

## **PONTE “VA E VIENI” DISSABBIATORE DISOLEATORE serie PVVDD** **“COME AND GO” BRIDGE FOR DEGRITTING AND DEGREASING series PVVDD**

### **COME FUNZIONA**

Il ponte è installato su una vasca rettangolare in cemento armato con sezione a “V” che permette alla sabbia presente nell’acqua di sedimentare sul fondo. Una raschia di fondo, ancorata alla passerella mobile posizionata sui muri della vasca, spinge la sabbia sedimentata all’interno di una tramoggia posizionata alla fine della vasca. Qui sono evacuate con pompa o air-lift.

La traslazione del ponte è molto lenta ed avviene in due fasi; la prima in avanti con la raschia di fondo e superficie abbassate in modo da spingere la sabbia e l’olio verso lo scarico, la seconda all’indietro con le raschie sollevate permettendo così alla sabbia di sedimentare e all’olio di salire in superficie.

L’acqua pulita, priva di sabbia e olio, esce tracimando dalla parte alta della vasca.

### **COME E’ COSTRUITA**

La macchina è composta da:

Una passerella mobile costruita in tubolare con gli opportuni traversi di rinforzo, grigliato di camminamento, carrelli di traslazione, parapetti a norme, tutto in acciaio al carbonio zincato a caldo.

Una coppia di ruote motrici e folli di corsa in ghisa rivestite in poliuretano e ruote di riscontro interno vasca

Una raschia di superficie basculante per la raccolta delle schiume superficiali.

Un traliccio con raschia di fondo in acciaio al carbonio zincato a caldo, con ruote di scorrimento in nylon e supporto inox 304.

Una motorizzazione per la traslazione del ponte accoppiata direttamente alle ruote per mezzo di albero in acciaio inox.

Un unico motoriduttore per sollevamento delle raschie di fondo e lama raschiaschiuma.

### **COMPONENTI**

PASSERELLA con sovraccarico accidentale 250 kg/mq, freccia 1/500, in tubolare di acciaio al carbonio, completa di piano di camminamento in grigliato zincato, ringhiera in tubolare con corrimano e battipiede in acciaio zincato a caldo secondo le norme di sicurezza.

CARRELLI di traslazione in tubolare di acciaio al carbonio, completi di due ruote motrici e due folli in ghisa con bordo in poliuretano. Ruote di riscontro per la guida del ponte, posizionate all’interno delle pareti della vasca.

RASCHIA DI SUPERFICIE con telaio in tubolari di acciaio zincato a caldo e lama raschiante in acciaio inox per la raccolta delle schiume di superficie.

RASCHIA DI FONDO costituita da lame di fondo con profilo in neoprene sostituibile, supportate da ruote di scorrimento in nylon e supporto in acciaio inox 304. La raschiante è collegata al ponte tramite traliccio in acciaio al carbonio zincato a caldo.

MOTORIZZAZIONE DI TRASLAZIONE composta da motoriduttore a vite senza fine collegato alle ruote motrici con alberi in acciaio inox. Il motore elettrico è trifase 230/400V, 50 Hz, protezione IP 55, classe di isolamento F.

MOTORIZZAZIONE DI SOLLEVAMENTO composta da motoriduttore a vite senza fine collegato direttamente agli avvolgicavi per il sollevamento delle raschie di fondo e superficie. Il motore elettrico è trifase 230/400V, 50 Hz, protezione IP 55, classe di isolamento F.

### **OPTIONAL**

Quadro elettrico di comando e protezione completo di fine corsa magnetici e meccanici, rilevatore di blocco su ruota folle, per il funzionamento automatico/manuale del ponte completamente cablato a bordo macchina.

Linea cavo a festoni completo di canalina, staffe di supporto e carellini.

Tamburo avvolgicavo motorizzato montato sul ponte.

Binari di scorrimento tipo Burbuck.

Esecuzione completamente in acciaio inox AISI 304

Esecuzione completamente in acciaio inox AISI 316.

### **HOW IT WORKS**

Bridge is installed on a concrete tank with rectangular shape with “V” section, which permits to sand present in the water, to settle on bottom.

A bottom scraper, anchored to the movable walkway positioned on walls of tank, conveys settled sand inside a hopper located at the end of tank. Here, sand is evacuated by pump or air-lift.

Translation of bridge is very low and is in two phases: the first ahead, with bottom and surface scrapers lowered, so to convey sand and oil towards the discharge. The second back, with scrapers lifted, to permit oil sand to settle and to oil to rise in surface.

Clean water without sand and oil overflows from top part of tank.

### **HOW IT IS BUILT**

Machine is composed by:

A movable walkway made with tubulars, with suitable beams of stiffening, walking floor, translation trolleys, banisters basing rules in force, all in hot galvanized carbon steel.

A pair of drive and idle wheels in cast-iron coated in polyurethane, and guiding wheels inside tank.

A movable surface scraper to collect scums in surface.

A lattice with bottom scraper in hot galvanized carbon steel, with guiding wheels in nylon and support in stainless steel 304.

A motorization for translation of bridge, directly coupled to wheels, by a shaft in stainless steel.

A unique gearmotor of lifting for bottom and surface scrapers.

### **COMPONENTS**

WALKWAY with accidental overload 250 kg/mq, deflection 1/500, made in tubular in carbon steel, complete of walking floor in hot galvanized steel, banister in tubular with handrail and kick-board in hot galvanized steel basing safety rules in force.

Translation TROLLEYS in tubular in carbon steel, complete of 2 drive and 2 idle wheels in cast-iron coated in polyurethane. Guiding wheels to guide bridge, located inside sides of tank.

SURFACE SCRAPER with tubular frame in hot galvanized steel and scraping blade in stainless steel to collect scums in surface.

BOTTOM SCRAPER composed by bottom blades with pad in replaceable neoprene, supported by sliding wheels in nylon with support in stainless steel 304. Scraper is connected to bridge by lattices in hot galvanized carbon steel.

TRANSLATION MOTORIZATION composed by worm screw gearmotor connected to drive wheels by shafts in stainless steel. Electric motor is triphase, 230/400V, 50 Hz, IP 55 protection, insulating class F.

LIFTING MOTORIZATION composed by worm screw gearmotor connected directly to the winders for lifting of bottom and surface scrapers. Electric motor is triphase, 230/400V, 50 Hz, IP 55 protection, insulating class F.

### **OPTIONALS**

Electric panel of control and protection, complete of mechanic and magnetic end-of-strokes, block detector on idle wheel, suitable for automatic/manual operation of bridge, totally cabled on machine.

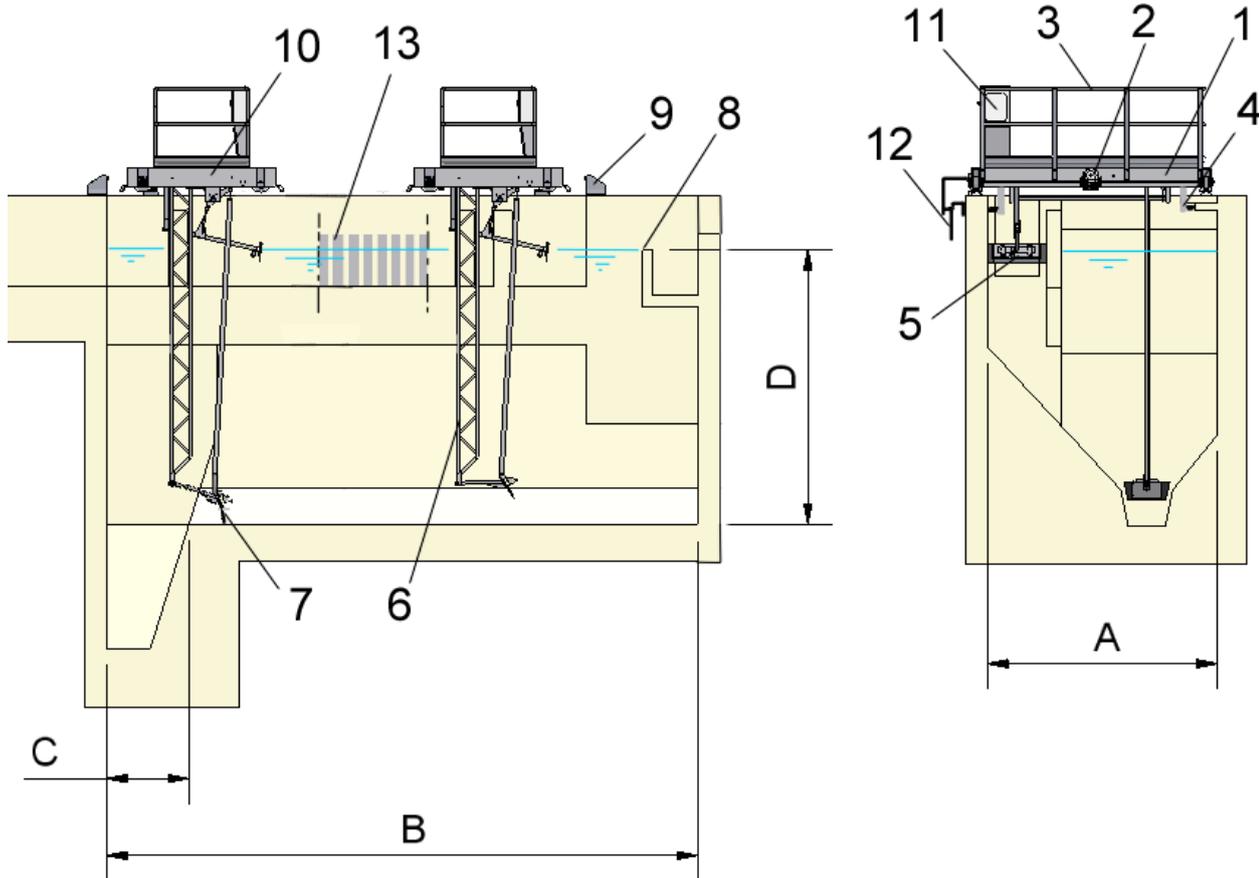
Looped electric cable complete of canals, supporting brackets and trolleys.

Motorized drum winder installed on bridge.

Sliding rails type Burbuck.

Machine all made in stainless steel AISI 304.

Machine all made in stainless steel AISI 316.



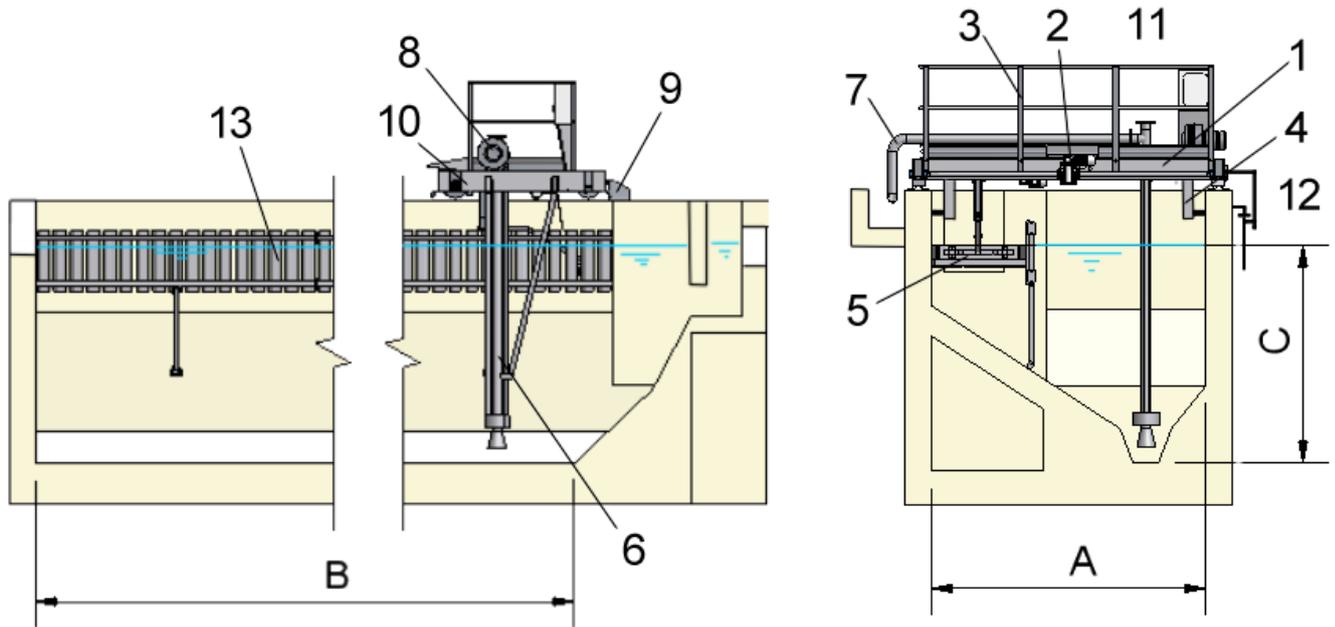
- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Passerella</b><br/>Walkway</li> <li>2. <b>Motoriduttore</b><br/>Gearmotor</li> <li>3. <b>Parapetti</b><br/>Banisters</li> <li>4. <b>Ruote di riscontro</b><br/>Guiding wheels</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5. <b>Lama raschiaschiuma</b><br/>Surface scraper</li> <li>6. <b>Traliccio</b><br/>Lattice</li> <li>7. <b>Raschie di fondo</b><br/>Bottom scrapers</li> <li>8. <b>Profilo Thomson</b><br/>Thomson profile</li> <li>9. <b>Fine corsa di sicurezza</b><br/>Safety end-of-stroke</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10. <b>Carrelli</b><br/>Trolleys</li> <li>11. <b>Quadro elettrico</b><br/>Electrical panel</li> <li>12. <b>Cavo a festoni</b><br/>Looped cable</li> <li>13. <b>Barriera tranquillizzatrice (optional)</b><br/>Calming-guard (optional)</li> </ul> |
|---|---|--|

Modello Type	PVDD3	PVDD4	PVDD5	PVDD6	PVDD7	PVDD 8
A [m]	3	4	5	6	7	8
B [m]	10 ÷ 30					
C [m]	2.5 ÷ 4.0					
D [m]	2.0 ÷ 4.0					
Velocità periferica Peripheral speed [m/min]	1					
Potenza di traslazione Translation power [kw]	1 x 0.37 kW/50hz 230/400V IP 55 0.44 kW/60hz 265/460V IP 55				2 x 0.18 kW/50hz 230/400V IP 55 0.22 kW/60hz 265/460V IP 55	
Potenza di sollevamento Lifting power [kw]	0.18 kW/50hz 230/400V IP 55 0.22 kW/60hz 265/460V IP 55					

**Nota: a partire dai modelli PVV 7 le motorizzazioni di traslazione sono due. / Note: starting from model PVV7, translation motorizations are two.**

**Tutte le dimensioni riportate in tabella possono essere realizzate secondo caratteristiche e dimensioni specifiche del cliente. / All sizes mentioned in the table can be realized basing features and dimensions required by client.**

### "COME AND GO" SUCTION BRIDGE FOR DEGRITTING AND DEGREASING series PVVDD



- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Passerella</b><br/>Walkway</li> <li>2. <b>Motoriduttore</b><br/>Gearmotor</li> <li>3. <b>Parapetti</b><br/>Banisters</li> <li>4. <b>Ruote di riscontro</b><br/>Guiding wheels</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5. <b>Lama raschiaschiuma</b><br/>Surface scraper</li> <li>6. <b>Air-lift /pompa aspirazione (optional)</b><br/>Air-lift /suction pump (optional)</li> <li>7. <b>Tubazione scarico sabbie</b><br/>Piping for sand discharge</li> <li>8. <b>Soffiante (optional)</b><br/>Blower (optional)</li> <li>9. <b>Fine corsa di sicurezza</b><br/>Safety end-of-stroke</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10. <b>Carrelli</b><br/>Trolleys</li> <li>11. <b>Quadro elettrico</b><br/>Electrical panel</li> <li>12. <b>Cavo a festoni</b><br/>Looped cable</li> <li>13. <b>Barriera tranquillizzatrice (optional)</b><br/>Calming-guard (optional)</li> </ul> |
|---|---|--|

Modello Type	PVVDD 3	PVVDD 4	PVVDD 5	PVVDD 6	PVVDD 7	PVVDD 8
A [m]	3	4	5	6	7	8
B [m]	10 ÷ 30					
C [m]	2.5 ÷ 4.0					
Velocità periferica Peripheral speed [m/min]	1					
Potenza di traslazione Translation power [kw]	1 x 0.37 kw/50hz 230/400V IP 55 0.44 kw/60hz 265/460V IP 55				2 x 0.18 kw/50hz 230/400V IP 55 0.22 kw/60hz 265/460V IP 55	
Potenza di sollevamento Lifting power [kw]	0.18 kw/50hz 230/400V IP 55 0.22 kw/60hz 265/460V IP 55					

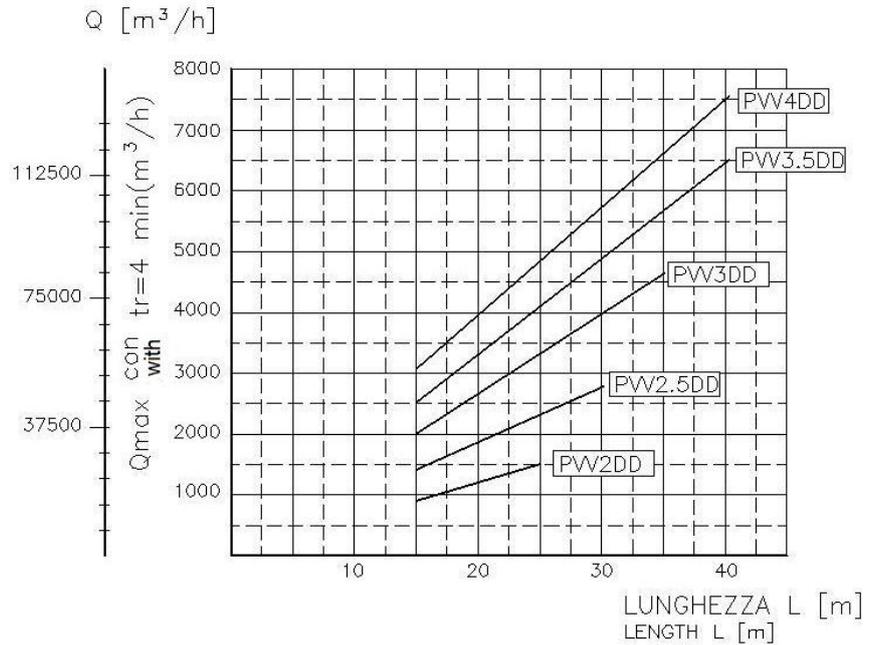
**Nota: a partire dai modelli PVV 7 le motorizzazioni di traslazione sono due.**  
**Note: starting from model PVV7, translation motorizations are two.**

**Tutte le dimensioni riportate in tabella possono essere realizzate secondo caratteristiche e dimensioni specifiche del cliente.**  
**All sizes mentioned in the table can be realized basing features and dimensions required by client.**

Diagramma per la determinazione del tipo di dissabbiatore  
Diagram to establish type of degritter

Abitanti equivalenti con  
 $Q_{max} = 5 \times Q_{18}$   
$$\frac{200l}{ab \times d}$$

Equivalent inhabitants with  
 $Q_{max} = 5 \times Q_{18}$   
$$\frac{200l}{inh \times d}$$



$$Q_p = \text{portata di punta} = \frac{\text{portatagiorno}}{18} \times 5 \quad [m^3/h]$$

$$Q_p = \text{peak flow} = \frac{\text{dailyflow}}{18} \times 5 \quad [m^3/h]$$

Elementi per il calcolo di un dissabbiatore longitudinale  
Data for calculation of a longitudinal degritter

Velocità superficiale  $V_o$  ammissibile per acque reflue urbane con sabbia (2.65 g/cm<sup>3</sup> secondo KALBSKOPF)  
Admissible superficial speed  $V_o$  for municipal waste water with sand (2.65 g/cm<sup>3</sup> as per KALBSKOPF)

Granulometria Granulometry d [mm]	Velocità di discesa Descent speed Vs [m/h]	Velocità superficiale per una separazione pari a ... Superficial speed for a separation of ...		
		100 % $V_o$ [m/h]	90% $V_o$ [m/h]	85% $V_o$ [m/h]
0.125	30.9	6.1	9.4	11.2
0.160	48.6	10.4	15.8	20.2
0.200	68.5	16.6	28.1	35.6
0.250	91.9	26.6	45.0	57.6
0.315	126.0	44.3	72.0	84.6