WATER RECYCLING

The correct dimensioning of the water recycling system is ciritcal for the performance of a MobyDick system. Numerous factors must be carefully considered to ensure that the interaction between the water recycling concept and the wash unit functions optimally. FRUTIGER employs highly trained experts with extensive expertise from thousands of realized projects, an extensive product range, and a precise planning methodology. This ensures that each system has the right water recycling concept and maximizes efficiency.

Para que un sistema MobyDick ofrezca un buen rendimiento, es fundamental dimensionar correctamente el sistema de reciclaje de agua. Para que la interacción entre el concepto de reciclaje del agua y la unidad de lavado funcione de forma óptima, deben tenerse en cuenta numerosos factores. FRUTIGER cuenta con expertos altamente cualificados con una dilatada experiencia en miles de proyectos, una amplia gama de productos y una precisa metodología de planificación. Con ello, se garantiza que cada sistema incorpore el concepto de reciclaje de agua adecuado y ofrezca la máxima eficacia.

The right dimensioning

MobyDick's water recycling is based on the principle of sedimentation in optimally dimensioned recycling tanks. These can be selected from our wide range of products or built-in site-mixed concrete. Special attention must be paid to the planned sludge removal: The higher the dirt accumulation and the finer the material, the longer the sedimentation process takes – and the larger the tanks need to be. The water recycling dimensions can be calculated using the following table and formula. The divisor 8.5 is based on empirical values from over 6,000 installed wheel washing systems and facilitates precise calculation of the required tank size.

Cohesion × Degree of soiling × HGV per hour ÷ 8,5 = Volume in m³

Water Recycling | Reciclaje del agua

El dimensionamiento correcto

El concepto de reciclaje de agua MobyDick se basa en el principio de sedimentación en tanques de reciclaje óptimamente dimensionados. Puede elegir entre nuestra amplia gama de tanques o construir uno en hormigón in situ. A la hora de seleccionar los tanques, debe prestarse especial atención a la retirada de lodos prevista: Cuanta más suciedad se acumule y más fino sea el material, más tiempo durará el proceso de sedimentación y, en consecuencia, mayor tamaño deberán tener los tanques. Las dimensiones del sistema de reciclaje de agua pueden calcularse utilizando la tabla y la fórmula siguientes. El divisor 8,5 se basa en valores empíricos de más de 6000 sistemas de lavado de neumáticos instalados y permite calcular con precisión el tamaño necesario del tanque.

Cohesión × grado de suciedad × camión por hora ÷ 8,5 = Volumen en m³

Cohesion of the material / Cohesión del material		Degree of soiling | Grado de suciedad									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		e.g., recycling plants, coal depots, cement factories, industrial sites por ejemplo, plantas de reciclaje, depósitos de carbón, fábricas de cemento, polígonos industriales			e.g., construction sites, gravel pits, stone quarries		por ejemplo, obras de construcción, graveras, puentes de piedra		e.g., landfills, clay pits, large excavations por ejemplo, vertederos de tierra, canteras de arcilla, grandes excavaciones		
1	Gravel Grava	Asphalted terrain. Soiling of the wheels and the chassis due to dust. Tire profiles are not filled. Terreno asfaltado. Suciedad en los neumáticos y del chasis debido al polvo. Las bandas de rodadura de los neumáticos no están rellenas.	Asphalted terrain. Soiling of the tires and the chassis due to slightly adherent dust and sand. Tire profiles are not filled. Terreno asfaltado. Suciedad en los neumáticos y el chasis debido al polvo y la arena que se adhieren fácilmente. Las bandas de rodadura de los neumáticos no están rellenas.	Asphalted terrain. Pollution of the tires and the chassis due to slightly adherent material. Tire profiles are not filled. Terreno asfaltado. Suciedad de los neumáticos y del chasis por material de fácil adherencia. Las bandas de rodadura de los neumáticos no están rellenas.	Well paved ground (gravel/dirt road) with stable track. Soiling of the tires and the chassis due to slightly adherent material (dust, sand, gravel). Tire profiles hardly filled. Superficie bien pavimentada (pista de grava/gravilla) con carril estable. Suciedad en los neumáticos y el chasis por material de fácil adherencia (polvo, arena, grava). Las bandas de rodadura de los neumáticos apenas están rellenas.	Predominantly paved ground (gravel/dirt road). Soiling of the tires and the chassis due to adherent, adhesive material (gravel, silt, mud). Tire profiles partly filled. There is a paved rollway (> 20 m) in front of the system Superficie mayoritariamente pavimentada (pista de grava/gravilla).Suciedad en los neumáticos y el chasis por material adherente y pegajoso (grava, barro, lodo). Las bandas de rodadura de los neumáticos están parcialmente rellenas. Hay un tramo de rodadura pavimentado (> 20 m) delante de la instalación.	Partly paved ground. Soiling of the tires and the chassis due to adherent, sticky material (soil, mud). Tire profiles filled. There is a paved rollway (> 12 m) in front of the system. Suelo parcialmente pavimentado. Suciedad en los neumáticos y el chasis por material adhesivo y pegajoso (tierra, lodo). Las bandas de rodadura de los neumáticos están rellenas. Hay un tramo de rodadura pavimentado (> 12 m) delante de la instalación.	Partly paved ground. Soiling of the tires and the chassis due to adherent, sticky material (soil, mud). Tire profiles filled. There is a paved rollway (> 12 m) in front of the system. Suelo parcialmente pavimentado. Suciedad en los neumáticos y el chasis por material adhesivo y pegajoso (tierra, lodo). Las bandas de rodadura de los neumáticos están rellenas. Hay un tramo de rodadura pavimentado (> 12 m) delante de la instalación.	Predominantly unpaved ground. Soiling of the tires and the chassis due to wet, adhesive material (soil, mud). Tire profiles filled. Medium soiling between the twin wheels. There is a short, paved rollway in front of the system (> 6 m). Suelo mayoritariamente sin pavimentar. Suciedad en los neumáticos y el chasis por material mojado y pegajoso (tierra, lodo). Las bandas de rodadura de los neumáticos están rellenas. Suciedad media entre las ruedas dobles. Hay un tramo de rodadura corto y pavimentado delante de la instalación (> 6 m).	Unpaved terrain. Heavy soiling of the tires and the chassis due to adhesive, damp material (clay, soil, mud). Tire profiles fully filled. Heavy soiling between the twin wheels. (Intermediate space partly filled) Terreno sin pavimentar. Suciedad intensa en los neumáticos y el chasis por material húmedo y pegajoso (arcilla, tierra, lodo). Las bandas de rodadura de los neumáticos están totalmente rellenas. Suciedad intensa entre las ruedas dobles. (Espacio parcialmente relleno)	Unpaved, muddy terrain. Very heavy soiling of the tires and the chassis due to highly sticky, damp material (clay, soil, mud). Tire profiles fully filled. Very heavy soiling between the dual wheels. Terreno sin asfaltar y embarrado. Suciedad muy intensa en los neumáticos y el chasis por material muy pegajoso y húmedo (arcilla, tierra, lodo). Las bandas de rodadura de los neumáticos están totalmente rellenas. Suciedad muy intensa entre las ruedas dobles.
2	Sand, Earth, Humus Arena, tierra, humus										
3	Earth Tierra										
4	Loamy earth Tierra arcillosa										
5	Clay, lime Arcilla, cal										

Recycling tanks for every application

MobyDick recycling tanks are available in various sizes and shapes and can be flexibly combined with each other. Based on the specific requirements, FRUTIGER works together with the customer to develop a customized recycling concept that is perfectly tailored to the respective wheel washing system in terms of volume and dirt removal.

Recycling tank models

Recycling tanks - Mud removal with excavator, wheel loader or pump truck

20B Tank

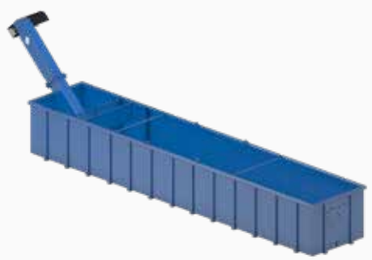
25B Tank

50B Tank

Recycling tanks - Mud removal with integrated scraper conveyor

20C Tank

25CC Tank



50C Tank

Tanques de reciclaje para cada aplicación

Los tanques de reciclaje MobyDick están disponibles en varios tamaños y formatos, y pueden combinarse entre sí de forma flexible. Según sus requisitos, FRUTIGER desarrolla con el cliente un concepto de reciclaje a medida adaptado perfectamente al sistema de lavado de neumáticos en términos de volumen y vaciado de lodos.

Modelos de tanque de reciclaje

Tanques de reciclaje - Eliminación de lodos con excavadora, cargadora de ruedas o camión bomba

65RT Tank

85RT Tank

Tanques de reciclaje – Tetirada de lodos con transportador rascador integrado

50CC / CCS Tank

50XCC Tank

50DCC Tank

Examples of water recycling concepts
Ejemplos de concepto de reciclaje de agua

Mud removal with excavator or vac truck
Retirada de lodos con excavadora o camión de succión

4 x Recycling tanks 50
4 x Tanques de reciclaje 50

2 x Wheel loader tank 85
2 x Cisternas de la cargadora de ruedas 85

Ponds with MobyDick pumps and pontoons
Pila con bombas y pontones MobyDick

Wheel loader tank 85 with recycling tank 50
Tanque de pala cargadora 85 con tanque de reciclaje 50

Manual dirt removal with excavator
Vaciado manual de la suciedad mediante grúa

Manual dirt removal with wheel loader
Vaciado manual de la suciedad manual mediante pala cargadora

Mud removal with integrated scraper conveyor
Retirada de lodos con transportador rascador integrado

Recycling tank 50 with scraper conveyor
Tanque de reciclaje 50 con transportador rascador

2 x Recycling tank 50 with scraper conveyor
2 x Tanques de reciclaje 50 con transportador rascador

Recycling tank 50 with scraper conveyor and recycling tank 50
Tanque de reciclaje 50 con transportador rascador con tanque de reciclaje 50

Recycling tank 50DCC double scraper conveyor technology
Tanque de reciclaje 50DCC con tecnología de doble transportador rascador