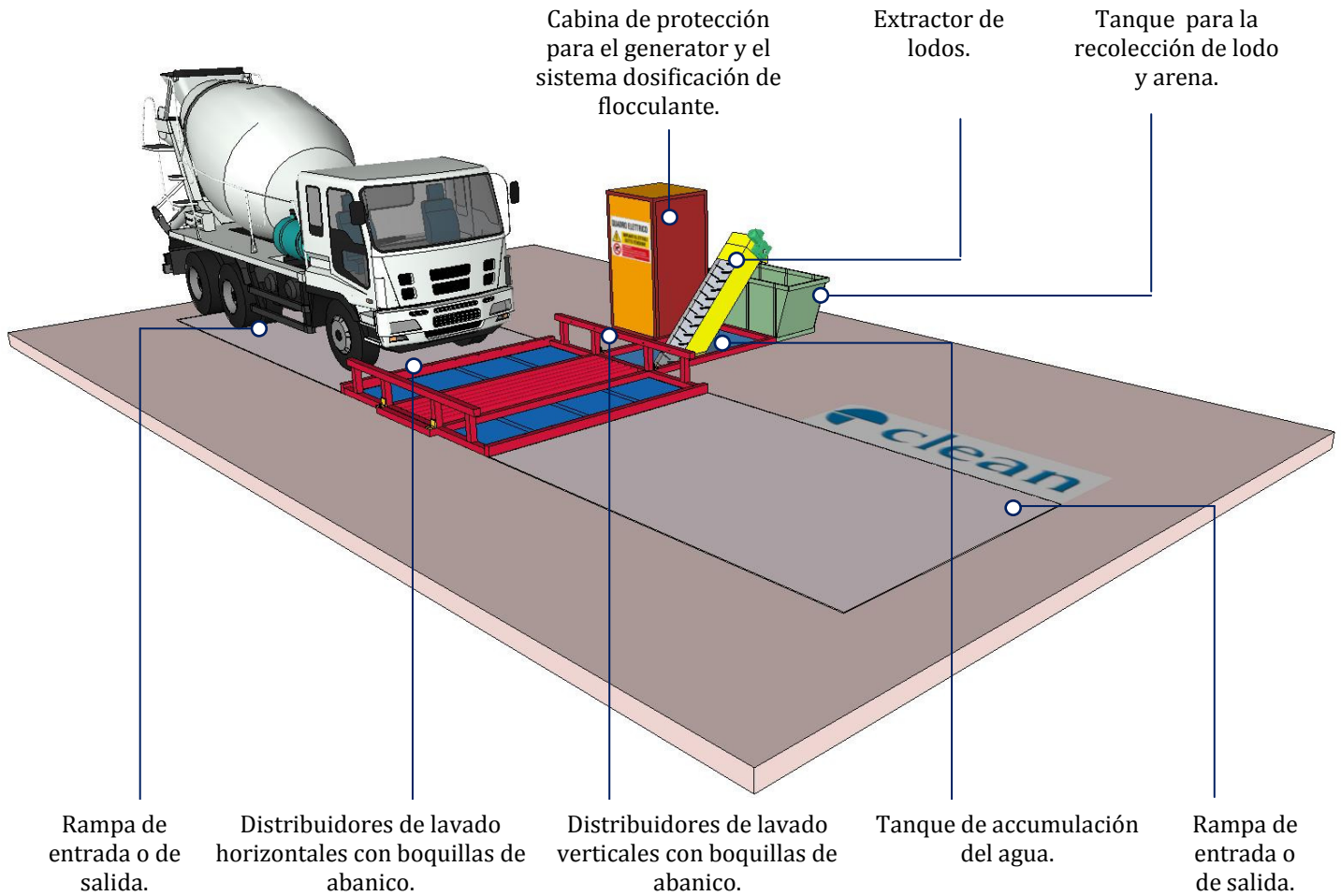




## Sistema Lava-ruedas enterrado mod. Clean® 350 ECO



## Instalaciones enterradas de paso continuo con Boquillas fijas

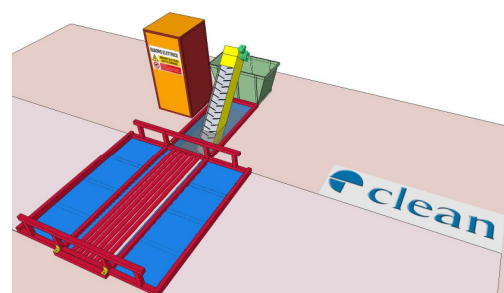
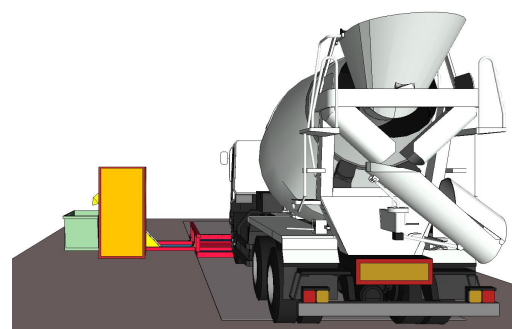
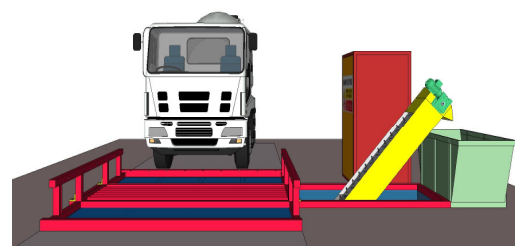
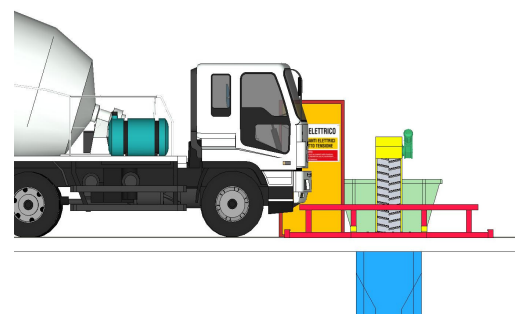
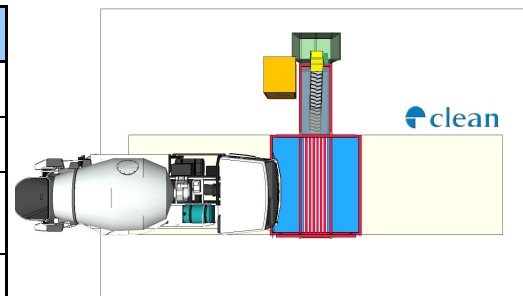
### Datos técnicos mod. Clean® 350 ECO

Largo total del sistema de lava-ruedas.	mm	3.300
Anchura de la pista interna de lavado.	mm	2.900
Anchura del sistema de lava-ruedas con Muros laterales de protección.	mm	5.700
Largo de la pista de lavado.	mm	1.200
Altura de la pista de lavado.	mm	≈80
Altura del sistema lava-ruedas con Muros laterales de protección.	mm	700
Largo de los rodillos para la guía de las ruedas.	mm	3.300
Rampas de entrada y de salida en hormigón armado.	mm	≈100
Largo de la zona de gotera (aconsejado).	mm	4.000
Peso total de todo el sistema de lava-ruedas.	kg	2.800
Cantidad y Tipología de las boquillas.	nº	60/ Boquillas fijas de abanico
Característica del agua de alimentación del lava-ruedas.	--	Decantada - clarificada
Capacidad.	kg	90.000
Materiales utilizados en la estructura autoportante.	--	Acero al carbono Fe 510.
Protección de las corrosiones.		Galvanizado

### Sistema de Lava-ruedas permanente enterrado en una platea de hormigón o asfalto mod. 350 ECO:

- ▶ Sistema automático.
- ▶ Rampas de entrada y de salida construidas en hormigón armado con una pendiente máxima de 10%.
- ▶ Distribuidores de tránsito y lavado con estructura tubular.
- ▶ **La configuración de la pista de lavado ha sido expresamente estudiada para facilitar la eliminación de los residuos desde las ruedas y evitar sus daños.**
- ▶ El largo de los rodillos para la guía de las ruedas depende del modelo elegido.
- ▶ Dos parejas de sensores ópticos o espiras magnéticas para el encendido y el apagamiento automático del sistema de lava ruedas.
- ▶ Protección y señales por la falta de agua.
- ▶ Generator de electricidad IP 65 equipado con PLC para la gestión y la motorización de todas las funciones operativas situadas en la cabina metálica.
- ▶ No teme el hielo, el sistema ha construido para evitar rupturas por el frío.
- ▶ Altura de las boquillas de 50 cm a 150 cm.
- ▶ Ningún órgano mecánico para el lavado de las ruedas.

Clean® está continuamente ocupado en la investigación, el desarrollo, el planeamiento y la construcción de sistemas nuevos y personalizados.



## Características y Datos técnicos mod. Clean® 350 ECO

Bomba sumergida para el lavado – 2.000 l/min, 3 bar, 8,8 kW.	n.	01
Sistema de extractor de lodo con catenaria equipada con paletas: Potencia Motorvariador 0,75 kW, 400 V, 3F.	n.	01
Potencia total absorbida.	kW	9,5
Capacidad de lavado (el rendimiento está ligado a la cantidad de residuos depositados sobre las ruedas).	Lavados /hora	≈ 20÷30
Tratamiento de aguas residuales con Decantación, Adición de floculante, Clarificación, Extracción de los lodos.	n.	01
Tiempo de lavado ( depende de la tipología y cantidad de residuos, detritos y lodo de eliminar).	Segundos	20÷180
Tanque de tratamiento en acero al carbono, barnizada con productos de epóxido, de ≈ 5 m <sup>3</sup> . La tanque tiene la función de: Separación de arena, Extracción de arenas y lodos, Separadores de aceites y de Accumulación del agua.	n.	01
Estación de dosificación polielectrólita	n.	01
Sistema de distribuidores de lavado frontal, posterior y lateral.	n.	01
Una serie de distribuidores transversales maestros.	n.	01
Tanque o sacos por la recolección del lodo.	n.	A pedido.



### Funcionalidad del sistema:

- ▶ El sistema Lava-ruedas consiste en una estructura completa de distribuidores y boquillas de lavado. La activación de este sistema sucede por dos sensores ópticos.
- ▶ El vehículo, entrando en el sistema, activa la primera pareja de sensores ópticos, las bombas se encienden y presurizan los distribuidores haciendo fluir el agua por medio de las boquillas.
- ▶ El vehículo lavado, salido desde el sistema, activa la segunda pareja de sensor óptico y las bombas de lavado se apagan, quedándose listas para los lavados sucesivos.
- ▶ La velocidad del vehículo en el sistema de lava-ruedas es determinada por el chófer que ejecutará, si necesario, algunas breves paradas para permitir a las boquillas de lavar el mejor posible las ruedas, sacando los depositos de lodo. La velocidad máxima permitida es de 3 km/h.

### Una solución que ofrece numerosas ventajas

- ▶ Máximo reciclado de las aguas y mínimo reintegro. El agua puede ser casi interamente reciclado. Hay que reintegrar sólo la cantidad de agua perdida durante la salida del vehículo desde el sistema de lava-ruedas y por la remoción del lodo.
- ▶ Con los sistemas de extracción de las arenas, las caras operaciones para la aspiración de las arenas y de los lodos por medios de auto-expurgo pueden ser reducidas.
- ▶ Soluciones altamente estéticas.
- ▶ Instalación y puesta en marcha en pocas horas.
- ▶ Concepción del sistema de tipo modular, se puede extender sucesivamente.
- ▶ El sistema se puede instalar en otras obras.





## Tratamientos residuales para el reciclado del agua de lavado

- ▶ Con los nuevos sistemas de depuración clean®, además de las arena, son extraídos también muchas impurezas en el agua.
- ▶ Sistema para la recogida de arena y Decantador - Las arenas y los lodos extraídos son enviados directamente a una tanque de recolección o a un sistema de dishidratación por sacos de drenaje o por Filtroprensa
- ▶ Máximo reciclado de las aguas y mínimo reintegro. El agua puede ser casi interamente reciclado. Hay que reintegrar sólo la cantidad de agua perdida durante la salida del vehículo desde el sistema de lava-ruedas y por la remoción del lodo.
- ▶ Posibilidad de ejecutar una compleata clarificación del agua también cuando hay lodos en grande cantidad, esta operación es desenrollada por la inyección de floculante. La particular conformación de las tanques permite de obtener una buena clarificación.
- ▶ Alternativamente al Decantador, los lodos pueden ser extraídos por una catenaria equipada con paletas en goma.
- ▶ Dishidratación de los lodos con espesado, sacos filtrantes, cajón de drenaje o Filtroprensa: la elección del sistema de dishidratación más apropiado dependerá de la cantidad y de las características de los lodos.



## Proceso de depuración para el reciclado del agua de lavado

- ▶ La tipología de las actividades desenrolladas determina la composición de los sólidos en las aguas de lavado.
- ▶ La intensidad del lavado determina la cantidad de los sólidos en las aguas de lavado.
- ▶ Según el conocimiento y el estudio de estos datos será propuesto el tratamiento más idóneo.
  - ✚ Separación de arena.
  - ✚ Separación de aceites.
  - ✚ Recogida de lodos.
  - ✚ Clarificación.
  - ✚ Remoción de los metales pesados.
  - ✚ Dishidratación de los lodos.



## Tratamientos personalizados de las aguas de lavado contaminadas:

- ▶ Cuando hay aguas de lavado muy fangosas con la presencia de sólidos colgantes de diferentes procedencias y características, (por ejemplo arcilla, carbón, sustancias orgánicas, ecc) el sistema de depuración es más complejo y varía en relación a las características de las sustancias de eliminar. La separación de los lodos puede ser desarrollada por decantación, flotación, filtración.
- ▶ En relación a la tipología de actividad desarrollada los medios soltan en las aguas de lavado diferentes sustancias contaminadas que para ser eliminadas piden un tratamiento específicos, que puede ser químico, físico o biológico. En estos casos son instalados sistemas de tratamientos diseñados basándose en las mejores técnicas para obtener aguas de lavado perfectamente clarificadas, que se pueden reciclar y que respetan las normativas de reglamentación por lo que concierne el desagüe.



## Tratamientos residuales y depuración de las aguas de lavados





## NUESTROS OBJETIVOS



Clean S.r.l.  
Via Borgo Padova, 64  
35012 CAMPOSAMPIERO (PD) Italy  
Tel. +39 049 9300500 r.a.  
Fax. +39 049 9320042  
Web site: [www.clean-impianti.it](http://www.clean-impianti.it)  
[www.abbattimento-polveri.it](http://www.abbattimento-polveri.it)  
[www.lavaruote.it](http://www.lavaruote.it)  
e-mail: [clean@clean-impianti.it](mailto:clean@clean-impianti.it)

