



**DOSIFICACIÓN DE CEMENTO**

**Silo dosificador de cemento por volumen**

- Silo dosificador de cemento, capacidad 0,5m<sup>3</sup> y **transportador helicoidal** con velocidad controlada manualmente por inversor de frecuencia, accionado por reductor y motor eléctrico.



**DOSIFICADOR DE CEMENTO**

**Silo dosificador de cemento por peso**

- Silo dosificador de cemento, capacidad 2m<sup>3</sup>, con **medidor de nivel para control de flujo** de cemento del silo de almacenamiento para el silo dosificador.
- Transportador helicoidal con velocidad controlada automáticamente por inversor de frecuencia, de acuerdo con porcentual informado en el sistema de control SISTEX. Transmisión por cintas tipo "V", accionada por reductor y motor eléctrico.
- **Celda de carga** montada en el caballete envía señal al sistema de control SISTEX, garantizando la correcta inyección de cemento.



**SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE AGUA**

- Bomba helicoidal de desplazamiento positivo, con velocidad controlada automáticamente por inversor de frecuencia, de acuerdo con porcentual informado en el sistema de control SISTEX.
- Sistema de tubería completo compuesto por mangueras, válvulas, barra esparcidora y motor eléctrico.

**SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE ADITIVO**

- Bomba de diafragma, con velocidad controlada automáticamente por inversor de frecuencia, de acuerdo con porcentual informado en el sistema de control SISTEX.
- Sistema de tubería completo compuesto por mangueras, válvulas, barra esparcidora y motor eléctrico.

**BOMBA DE EMULSIÓN**

- Bomba de engranaje para inyección de emulsión asfáltica accionada por motor eléctrico, generando caudal máximo de 12.000 l/h a 1.200 rpm.

**TANQUE DE AGUA 10.000 LITROS**

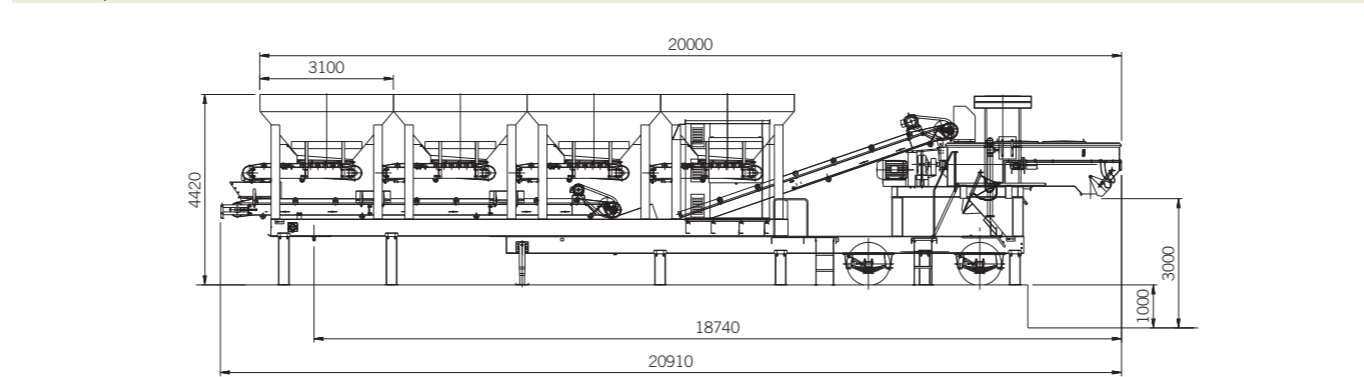
- Depósito de agua con capacidad de 10.000 litros, construido en plancha de acero.

**PLANTA DE SUELOS**

DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	USF 150	USM 150	USF 300	USM 300	USF 600	USM 600
Portabilidad	Tipo	Fija	Móvil	Fija	Móvil	Fija	Móvil
Producción nominal	t/h	150		300		600	
Cantidad de silos dosificadores	n° silos	3	3	3 - 4*		3 - 4*	
Capacidad de los silos dosificadores	m <sup>3</sup>	6	6	6 - 15*	6 - 10*	6 - 15*	6 - 10*
Ancho de la boca de abastecimiento de los silos	mm	3100	3100	3100	3100	3100	3100
Ancho de la cinta dosificadora	pul	24		30		30	
Ancho de la cinta extractora	pul	30		30		36	
Ancho de la cinta de transferencia	pul	30		36		36	
Mezclador	Tipo			Pug Mill			
Volumen mezclador	m <sup>3</sup>	4.5		6.1		6.1	
Potencia instalada en el mezclador	cv	40		60		75	
Sistema de dosificación de agua	Tipo			Bomba centrífuga			
Dosificador cemento volumétrico (opcional)	m <sup>3</sup>	0.5		0.5		0.5	
Dosificador cemento por peso (opcional)	m <sup>3</sup>	2		2		2	
Dosificación de emulsión (opcional)	l/h	12.000		12.000		12.000	
Sistema de dosificación de agua (opcional)	Tipo			Bomba helicoidal (desplazamiento positivo)			
Silo tova descarga mezclador (opcional)	m <sup>3</sup>	-		3		3	
Tanque de agua (opcional)	m <sup>3</sup>	10		10		10	

**PLANTA DE CCR**

DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	CCR 200	CCR 200	CCR 500	CCR 500
Portabilidad	Tipo	Fija	Móvil	Fija	Móvil
Producción nominal	t/h	200		500	
Cantidad de silos dosificadores	n° silos	3 - 4*		4	4
Capacidad de los silos dosificadores	m <sup>3</sup>	6		6 - 15*	6 - 10*
Ancho de la boca de abastecimiento de los silos	mm	3100		3100	
Ancho de la cinta dosificadora	pul	24		30	
Ancho de la cinta extractora	pul	30		36	
Ancho de la cinta de transferencia	pul	30		36	
Mezclador	Tipo			Pug Mill	
Volumen mezclador	m <sup>3</sup>	4.5		6.1	
Potencia instalada en el mezclador	cv	40		75	
Sistema de dosificación de agua	Tipo			Bomba helicoidal (desplazamiento positivo)	
Dosificador cemento por peso	m <sup>3</sup>	2		2	
Sistema de dosificación de aditivo	Tipo			Bomba diafragma	
Silo tova descarga mezclador (opcional)	m <sup>3</sup>	-		3	
Tanque de agua (opcional)	m <sup>3</sup>	10		10	



**TEREX ROADBUILDING LATIN AMERICA**  
 Rua Comendador Clemente Cifali, 530  
 Distrito Industrial Ritter - Cachoeirinha/RS - Brasil  
 Fone: +55 (51) 2125 6677  
 Fax: +55 (51) 3470 6220  
 www.terexrb.com.br

Todas las fotos, ilustraciones y especificaciones están basadas en información vigente en la fecha de aprobación de la publicación. TEREX Roadbuilding Latin America se reserva el derecho de alterar las especificaciones y diseños y de suprimir componentes sin previo aviso. Los datos de rendimiento dependen de las condiciones de la obra. Algunos de los componentes mencionados son opcionales, incluso sin indicación explícita en el texto. Agosto/2007



ROADBUILDING



- ▶ Producción de 150 a 600 ton/h
- ▶ Mezclador Doble Eje (Pug Mill)
- ▶ Sistema de Control Automatizado

Planta de Suelos / CCR

# Planta de Suelos / CCR



Opción de planta móvil: portabilidad total



Modelo fijo: posibilidad de variadas configuraciones de layout

TEREX Roadbuilding Latin America está hace más de 45 años en el mercado, siempre comprometida con la calidad, innovación y confiabilidad de sus productos y servicios. La empresa está ligada a la división TEREX Roadbuilding - uno de los fabricantes mundiales de equipos para el sector de construcción de carreteras y pavimentación del mundo - y, así, al Grupo TEREX - uno de los tres proveedores de equipos para construcción más grande del mundo. Al formar parte de esta estructura internacional, que reúne actualmente más de 50 empresas en varios países, TEREX Roadbuilding Latin America se presenta como una empresa sólida, dinámica y con tradición en el mercado.

Utilizándose de todos estos recursos, TEREX Roadbuilding LA trae al mercado la más completa y moderna línea de Plantas de Mezclas en frío. Fijas o totalmente móviles y con capacidad de producción que va desde 150 t/h hasta 600 t/h, las Plantas de Suelos o CCR (Concreto Compactado a Rodillo) de TEREX son indicadas para trabajo en obras que exigen tanto la confección inicial de base como la restauración de la base antigua, mezclando diversos componentes para la elaboración adecuada del trazo deseado.

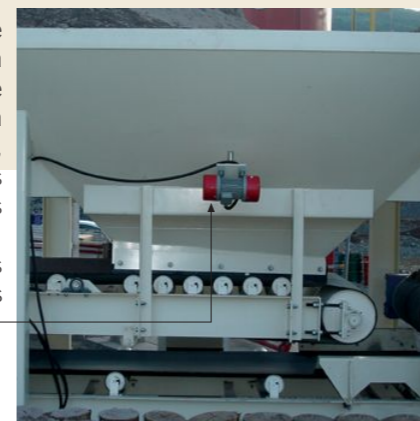
Extremadamente robustas, se proyectaron para trabajar con los más diversos tipos de materiales, tales como, premezclas en frío, suelo grava, suelo cal, concreto compactado a rodillo, grava graduada o grava graduada con cemento, consiguiendo eximia homogeneidad en la mezcla, a través del eficiente mezclador Pug Mill – donde se realiza la adición de agua, aditivos y emulsión. El sistema de cintas con inclinación tipo “V” garantiza una productividad elevada, sin desperdicio de material. Toda esta potencia y alta capacidad de producción contrastan con la facilidad en el montaje y sencillez de operación.

## Planta de Suelos / CCR | Especificaciones



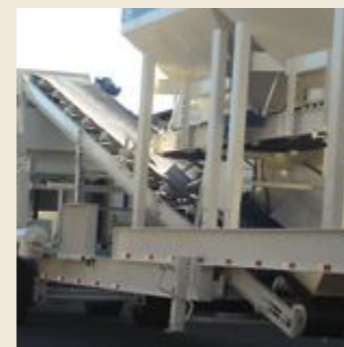
### SILOS DOSIFICADORES

- **Silos dosificadores triples o cuádruplos, con capacidad individual de hasta 6m<sup>3</sup>**, totalmente estructurados para soportar los esfuerzos durante la descarga de materiales. Opcional: extensiones para elevar la capacidad individual de los silos hasta 15m<sup>3</sup>.
- **Paredes con ángulo de inclinación acentuado** y boca de hasta 3.100 mm, garantizando gran facilidad de abastecimiento y distribución de los áridos y consecuentemente mejor desempeño para materiales con tenores de humedad elevados.
- **Sistema de dosificación por comporta reguladora de flujo** con cinta tipo “arrastre”, en el silo 1, y canal vibratorio electromecánica para el silos 2 y 3. Opcional: sustitución de canal vibratorio por cinta de arrastre en todos los silos.
- Opción para sistema de dosificación controlado individualmente vía CLP, por medio de cintas dosificadoras con celdas de carga para proceso de pesaje dinámico, apoyadas sobre rodillos de lubricación permanente de 4,5”. El accionamiento se realiza a través de motorreductores comandados por inversor de frecuencia, que posibilitan la variación de velocidad y dosificación de los áridos, garantizando más exactitud y precisión de los componentes pétreos de la mezcla.
- **Opcional: vibradores automáticos** de alto desempeño para los silos - tienen la finalidad de facilitar la distribución de los áridos finos con alto tenor de humedad.



### CINTAS TRANSPORTADORAS Y EXTRACTORAS

- **Altamente resistentes**, se desarrollaron para posibilitar el transporte de los más variados tipos de materiales. Se montan con ángulos de inclinación tipo “V”, evitando cualquier desperdicio de los áridos.
- Totalmente apoyadas sobre rodillos blindados con lubricación permanente, lo que proporciona **gran durabilidad y mínima necesidad de mantenimiento**; los tambores son regulables con cojinetes oscilantes y blindados.
- Traccionamiento a través de motorreductores acoplados directamente en el eje del tambor de tracción.
- Opcional: cobertura protectora en plancha de acero para la cinta transportadora.



### MEZCLADOR

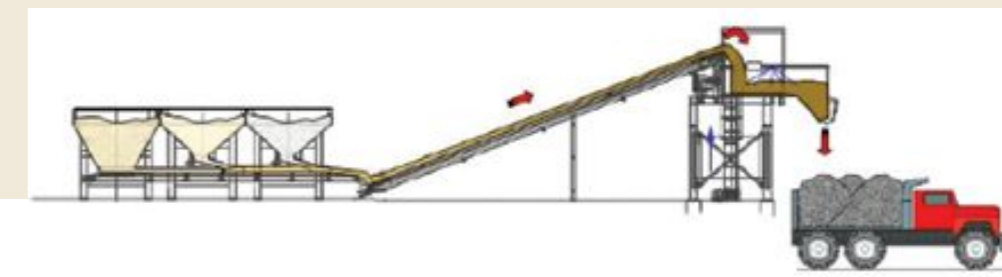
- **Mezclador tipo pug mill de doble eje**, montado en caja de acero especial antidesgaste, siendo su estructura altamente reforzada para soportar los más diversos tipos de mezclas y áridos.
- Ejes accionados a través de reductores de engranajes helicoidales en baño de aceite, apoyados sobre rodamientos de esfera con cojinetes serie pesados y con lubricación forzada.
- **Brazos intercambiables** de acero fundido atornillado al eje.
- **Paletas de acero antidesgaste**, altamente resistentes a la abrasión. Son herramientas atornilladas, reversibles y con regulado de altura con relación al brazo, garantizando durabilidad y eficiencia al conjunto.
- **Motorización con transmisión por cintas en “V”** independiente para cada eje, accionados por dos motores eléctricos.
- Equipado con compuerta inferior para facilitar limpieza y mantenimientos.
- **Llave de seguridad** para bloqueo del accionamiento del mezclador cuando esté en mantenimiento.
- **Bomba centrífuga para agua**, accionada por motor eléctrico, con barra esparcidora y válvulas de control - básico para Planta de Suelos.
- Las Plantas de CCR automatizadas **tienen sistema de dosificación de agua** como ítem estándar (compuesto por bomba helicoidal de desplazamiento positivo y velocidad variable).



## Planta de Suelos / CCR | Especificaciones

### SILO DE DESCARGA

- **Silo de descarga acoplado al mezclador**, proporcionando máxima facilidad y rapidez de carga. Garantía de eficiencia en la distribución de la producción especificada.
- Compuerta con **accionamiento hidráulico** dirigida desde la cabina o puesto de mando.
- Opción para utilización de silo tolva fijo, con **capacidad de almacenamiento de hasta 3 m<sup>3</sup>**, posicionado abajo del silo de descarga del mezclador. Compuesto por compuerta de abertura con accionamiento hidráulico, proyectada para actuar de forma perpendicular con relación a la compuerta del silo estándar - evitando cualquier posibilidad de segregación de la mezcla.



### CABINA DE CONTROL (opcional)

- **Cabina metálica climatizada** incorporada al chasis, con cuadro de mando y automatización completos, proporciona más comodidad al operador durante largas jornadas de trabajo.
- Mandos eléctricos dispuestos de forma que facilite la visualización del proceso de producción, con total control operacional del equipo.
- El tablero de mando se presenta **totalmente interconectado por medio de cableado eléctrico a los motores de la planta**, bastando ser energizado con la red local para inicio de la producción.

### SISTEMA DE CONTROL AUTOMATIZADO (opcional)

- El sistema de control vía computadora viabiliza la supervisión y el control de la dosificación a partir del procesamiento de **lectura de celdas de cargas y control de inversores** vía Controlador Lógico Programable – CLP. Puentes de pesaje localizados en las cintas dosificadoras de cada silo efectúan el pesaje individual de los áridos.
  - Todos los proyectos de trazo concreto a ser ejecutados se registran y **almacenan en la computadora**, pudiendo ser utilizados y modificados durante producción.
  - El procesamiento de la señal de pesaje lo informa la computadora en t/h o l/min, así como la velocidad de las orugas en m/min.
  - Almacenamiento de los datos de producción total, por camión e individual, a través de informes en tiempo real en la pantalla de la computadora. Se pueden imprimir o salvar en planillas electrónicas y transferidas para discos externos (tipo pen drive).
  - Búsqueda de informes de producción por fecha específica o general.
  - Ambiente de control de producción simplificado, con indicación de status de motores que están ligados.
  - **Control de producción único**: cada material varía su dosificación automáticamente, partiendo de un Setpoint de caudal informado por el operador.
  - Información de alarma de disyuntores de motores desarmados y falla durante producción.
  - Generación de informe de alarmas.
- NOTA:** Para sistemas con uso de CLP y computadora, la instalación de estos componentes en cabina o sala climatizada es indispensable.

