

# PLANTAS DE RECICLAJE DE HORMIGÓN

RA 6 | RA 12 | RA 20

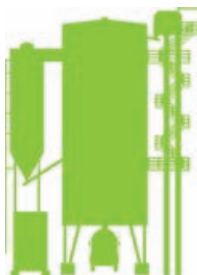


## SCHWING-STETTER MUEVE HORMIGÓN. EN TODO EL MUNDO.

Siempre que se produce o transporta hormigón, se utilizan productos de la casa SCHWING-Stetter.

Con plantas de producción en Alemania, Austria, Estados Unidos, Brasil, Federación Rusa, China y la India, y con más de 100 representaciones el grupo SCHWING siempre está cerca de sus clientes.

Una amplia gama y una perfecta variedad de productos hacen, que SCHWING-Stetter sea la Central Tecnológica nº 1 para Maquinaria del Hormigón a nivel mundial.



PLANTAS DE HORMIGÓN



AUTOHORMIGONERAS



AUTOBOMBAS DE HORMIGÓN



BOMBAS DE HORMIGÓN ESTACIONARIAS



PLUMAS SEPARADAS



PLANTAS DE RECICLAJE DE HORMIGÓN

## PLANTAS DE RECICLAJE DE HORMIGÓN STETTER. COMPROMISO ECOLÓGICO – SOLUCIÓN ECONÓMICA.

La preocupación por nuestro medio ambiente, normas por parte de las autoridades y ante todo la creciente concientización de los incrementos de costes, son el trasfondo para unas preocupaciones mundiales de eliminación de cantidades residuales y de retorno de hormigón de la industria de elementos prefabricados y del hormigón de transporte.

Después de largos años de experiencia con sistemas como instalaciones separadoras por ciclón y tamiz o transportadores helicoidales de lavado, Stetter ha desarrollado e introducido ya en 1976 la instalación de reciclaje de hormigón.

Desde aquel entonces nuestras instalaciones se han acreditado magníficamente como solución económica, fiable y de muy bajo desgaste. Nuestro permanente trabajo de desarrollo ha hecho de la planta de reciclaje de hormigón de Stetter un producto especialmente sólido. Hoy le ofertamos tres tamaños diferentes de seis hasta un máximo de 20 m<sup>3</sup>/h de tratamiento de hormigón residual.

### LAS VENTAJAS DE NUESTRA INSTALACIÓN DE RECICLAJE DE HORMIGÓN:

- Operación sencilla
- Reducidos costes de personal debido al funcionamiento totalmente automatizado
- Tiempos de permanencia breve de los vehículos durante el proceso de lavado
- Sin costes de eliminación
- Recuperación de áridos
- Debido a su construcción, extremadamente reducido desgaste y ruido
- Posibilidades de instalación variables
- Reducidos costes operativos



Ejecución estándar RA 20.

## FUNCIONES Y PROCEDIMIENTO DE LAVADO.

Sencillo y efectivo.



### EL TRATAMIENTO, PASO A PASO

Al aproximarse un vehículo la instalación se conecta automáticamente por ultrasonido.

Con ayuda de vibradores en la tolva de alimentación, el hormigón de retorno llega al tambor de lavado. Según la instalación se pueden vaciar simultáneamente hasta tres vehículos.

Las plumas de agua suministran, pulsando un botón, el agua de limpieza para la autohormigonera.

El hormigón se lava en el tambor de lavado por el principio de contracorriente.



A través de canaletas vibratorias la mezcla de grava con una granulometría mayor a 0,2 mm se evacua del tambor de lavado. Un inserto de criba cuida de un desagüe adicional de la mezcla de grava. Además se puede suministrar una instalación de calefacción regulada por termostato para la canaleta vibratoria.

El agua fangosa contiene componentes de hormigón, que presentan una granulometría de menos de 0,2 mm.

El agua fangosa se mantiene en movimiento mediante el agitador. De esta manera se impide la sedimentación de los componentes finos y se posibilita la reutilización del agua para la elaboración de hormigón.

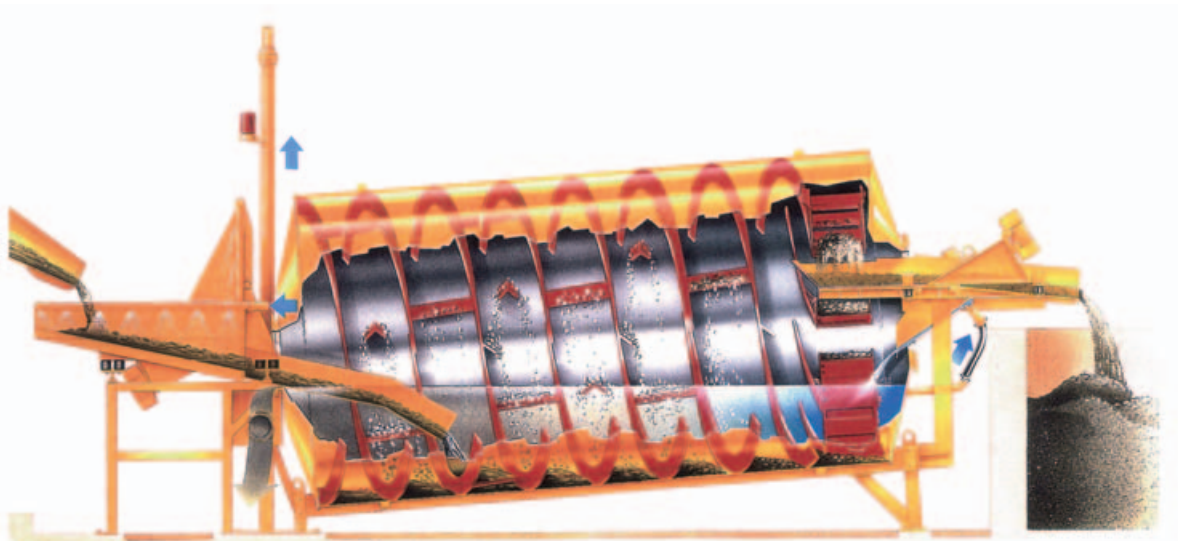


Si no se dispone de ningún mezclador de hormigón, puede operar la instalación de tratamiento también sin cuba agitadora. Un sistema con una cuba de sedimentación garantiza entonces el óptimo funcionamiento.

## EL PROCEDIMIENTO DE LAVADO DE ACUERDO AL PRINCIPIO DE CONTRACORRIENTE

El principio del tambor de lavado elegido por Stetter aporta numerosas ventajas:

- El principio constructivo (espirales fijamente unidas al tambor) garantiza el mínimo desgaste
- Rápida absorción de sólidos, p.ej. cantidad parcial 2 m<sup>3</sup> en 2 min o con cantidades mayores 1 m<sup>3</sup> en 3 min para la RA 20
- Separación de los productos residuales en la grava de mezcla de 0,2 a 63 mm, agua fangosa, constituida de cemento, arena finísima y componentes decantables hasta 0,2 mm
- Bajos costes unitarios
- Funcionamiento con bajo ruido
- Ahorro de agua por circuito cerrado de agua durante el lavado
- Seguro contra sobrecarga y desconexión automática de la alimentación del tambor



El procedimiento de lavado en el tambor trabaja según el principio de contracorriente. En este caso se transportan sólidos de 0,2 a 63 mm mediante espirales continuas en sentido contrario a la corriente de agua. La evacuación de la granulometría de 0,2 a 63 mm se realiza a través de cangilones sobre la canaleta vibratoria, mientras que los componentes finos flotantes hasta 0,2 mm se evacúan a través del desbordamiento del tambor. El agua de aclarado para el tambor de lavado puede ser extraída de la red a través de una válvula electromagnética o de la cuba de alimentación mediante una bomba de inmersión. La advertencia de sobrecarga del tambor de lavado se logra a través de la medición del consumo de corriente de los motores de accionamiento y un mando de conexión/desconexión automático de los vibradores de la tolva de alimentación.

Esta instalación de seguridad es posible debido al transporte de material no-forzado en el sistema del tambor de lavado Stetter.

El funcionamiento en intervalos evita la congelación del agua en el tambor durante los periodos de heladas. En caso de pausa invernal prolongada, puede descargar el contenido de agua a través de un tapón de cierre.

## RA 12/20

Versátil y potente.

Para cantidades de hormigón residual de hasta 20 m<sup>3</sup>/h la RA 20 es la solución óptima, rentable y respetuosa con el medio ambiente.



RA 20 con tolva de alimentación rectangular de 3,2 m de anchura, dos plumas de agua y alimentador opcional.



*Sinopsis de una RA 12: Adicionalmente a las cubas de agitador se han instalado cubas de agua superficial y de decantación.*

*Cubas existentes en el cliente pueden ser integradas y utilizadas.*

## RA 6

Estacionaria o móvil.

Para reducidas cantidades de hormigón residual se emplea la RA 6. En la ejecución estacionaria la montamos de forma similar a la RA 12/20.

En la ejecución móvil, el tambor de lavado y la tolva de alimentación semiredonda están montados sobre un bastidor de transporte común. De esta manera se requiere solamente un sustrato compactado. El montaje y el transporte se simplifican notablemente. El agua fangosa se almacena de forma intermedia en un contenedor con agitador.

Ambas variantes se caracterizan por

- Modo constructivo compacto
- Tolva de alimentación semiredonda, anchura 1,9 m
- Altura de expulsión hasta 2 m a través de prolongación opcional



# RA 12/20

## EQUIPAMIENTO OPCIONAL



*Alternativamente se dispone para la RA 12/20 una tolva de alimentación semiredonda de 2,5 m de anchura.*



*Ejecución sobre suelo con contenedor doble para la acumulación intermedia del agua fangosa, recomendable para sustratos rocosos o aplicaciones móviles.*



*Ejecución con cinta transportadora para la evacuación de sólidos.*



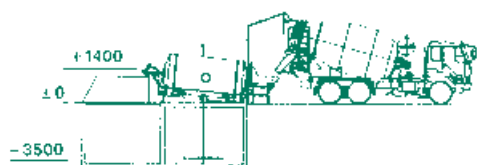
*Ejecución encastrada con altura de alimentación a ras del suelo.*



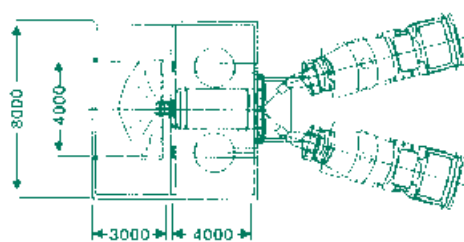
*Alimentador accionado hidráulicamente para la recepción de productos residuales desde autobombas de hormigón, 1.100 l de capacidad.*



### RA 12/20 ESTÁNDAR



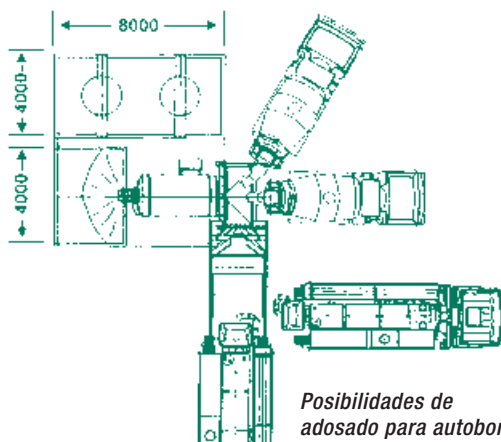
*RA 12/20, construida centrada sobre cuba con agitador y cuba de agua superficial*



### RA 12/20 CON ALIMENTADOR

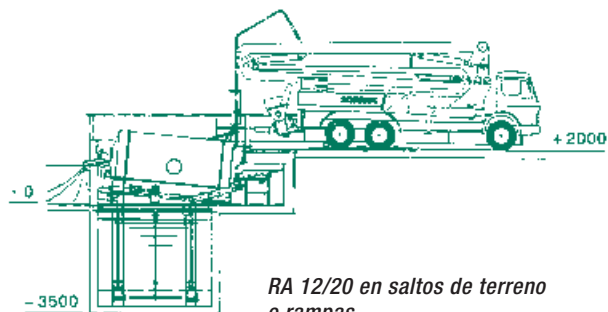


*RA 12/20 con alimentador hidráulico*

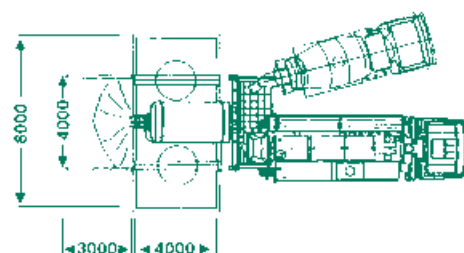


*Posibilidades de adosado para autobomba de hormigón*

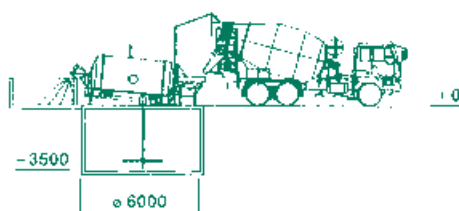
### RA 12/20 ENCASTRADA



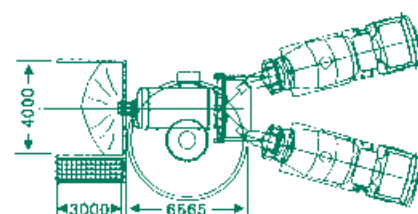
*RA 12/20 en saltos de terreno o rampas*



### RA 12/20 CON EMPARRILLADO DE DESAGÜE



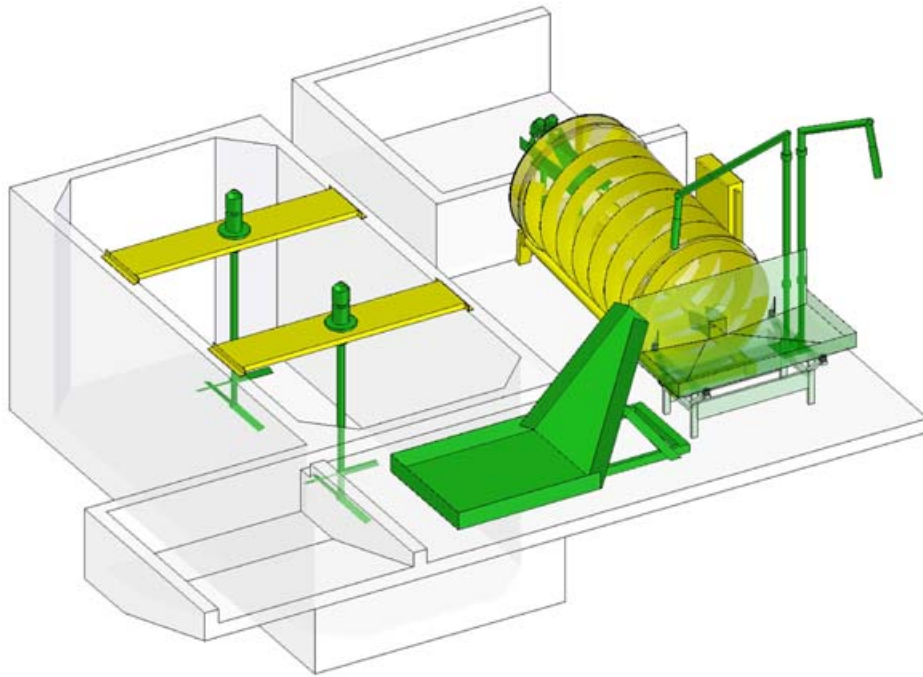
*RA 12/20 instalado a través de depósitos redondos de hormigón armado*



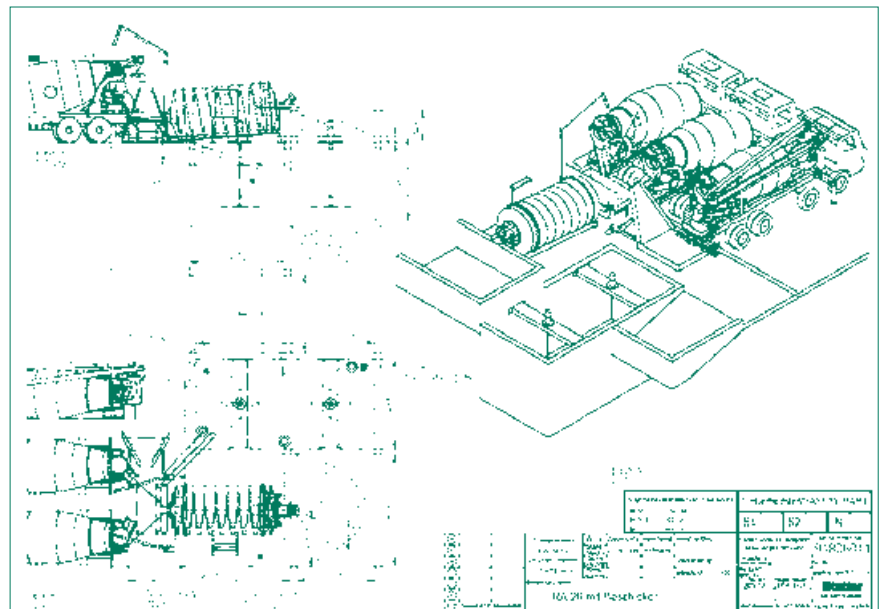
# TODO DE UNA MIRADA.

Planificación de proyecto y datos técnicos.

Stetter planifica las plantas de reciclaje de hormigón de acuerdo a los condiciones locales específicas y deseos. Desde la fase de planificación hasta la construcción y entrega, le garantizamos la máxima transparencia.



Representación 3D CAD de una RA 20 con cuba con agitador y cuba de sedimentación.



Plano de proyecto

## DATOS TÉCNICOS

TIPO DE INSTALACIÓN:		RA 6	RA 12	RA 20
Prestación de lavado hormigón normal	m <sup>3</sup> /h	6	12	20
Prestación de lavado mortero normal	m <sup>3</sup> /h	–	5	8
Alimentación de sólidos-cantidad parcial con tambor vacío, mayor granulometría 63 mm	m <sup>3</sup>	0,5/1 min	1/1 min	2/2 min
Alimentación continua de hormigón normal	m <sup>3</sup> /min	0,1	0,2	0,33
Sección de separación	mm	0,2	0,2	0,2
Cantidad de agua de aclarado (regulable)	m <sup>3</sup> /h	6–10	7–12	8–15
Conexión de agua de aclarado para tambor de lavado	DN	50	50	50
Conexión de agua de aclarado para plumas de agua	DN	80	80	80
Tubería de descarga de agua fangosa	DN	200	250	250
Volumen de agua en el tambor	m <sup>3</sup>	0,9	2	4
Tiempo de inercia tambor de lavado (regulable)	min	15	20	20
Vehículos aproximables máx.	–	1	2–3	3

## DIMENSIONES DE TOLVA DE ALIMENTACIÓN:

Redonda	m	1,8 x 1,4	2,5 x 1,3	2,5 x 1,3
Rectangular	m	–	3,2 x 1,4	3,2 x 1,4
Altura de tolva de alimentación	m	1,4	1,53	1,53
Dimensiones completas de instalación básica	m	5 x 3,1 x 2,4	5,7 x 3,2 x 2,7	7,3 x 3,2 x 2,8
Potencia de accionamiento del tambor de lavado	kW	1 x 3	2 x 2,2	2 x 3
Valor de conexión eléctrica instalación básica aprox.	kVA	10,5	14,5	17
Peso de transporte tambor + tolva alimentación aprox.	t	2,3	3,8	5
Alimentador hidráulico disponible opcionalmente	–	Si	Si	Si

## CUBA CON AGITADOR:

Potencia de accionamiento por agitador	kW	4–5,5
Dimensiones de la cuba con agitador	m	Según los requisitos de la empresa
Intervalo de agitación aprox.	min	3 min tiempo de marcha, 15 min de pausa, regulable
Bomba de agua fangosa	kW	3,7–9
Prestación de transporte a 2 bar o bien 1,5 bar	m <sup>3</sup> /h	35–60

SCHWING-STETTER SIEMPRE CERCA DE SUS CLIENTES.



- Casa matriz
- Filial con producción
- Filial/representante con ventas y servicio Post-Venta

Reservado el derecho a modificaciones técnicas y de dimensiones.  
Figuras sin compromiso. Para información detallada sobre el suministro de serie exacto consúltense la oferta.



Stetter GmbH | Postfach 19 42 | D-87689 Memmingen | Teléfono +49 (0) 8331 / 78-0  
Fax +49 (0) 8331 / 78-275 | info@stetter.de | www.stetter.de