



# Manual de instalación ASP-200 SoilBinder

## CANTIDADES

### Dimensiones ejemplo

Longitud:	1,000 metros
Ancho:	6 Metros
Profundidad:	25 cm
Area:	6,000 m <sup>2</sup>
Volumen:	1,500 m <sup>3</sup>

### Materiales

SoilBinder :	1,080 litros
Agua:	36,000 litros
SoilBinder por m <sup>3</sup>	720 ml
Cal/cemento	80 tons
Cal/Cemento por m <sup>2</sup>	27 libras

### Maquinaria

Carro tanque 2 x 10,000 litros c/u  
Reclamadora tipo FAE RSL 225 ,Wirtgen 240i, CAT RM500, Bomag MPH o similar  
Compactador vibratorio placa FIZA o de rodillo liso 12 tons  
Motoniveladora  
Compactador neumático  
Esparcidor de polvo (opcional)



## Procedimiento:

1. Preparar y nivelar el material in-situ a una altura del 110% de la elevación final (2.5 cm sobre nivel). Todas las obras de arte y civiles deben realizarse previamente. Tuberías y cables de servicios deben ser localizados y marcados para no afectarse. Material orgánico y sobre tamaños de rocas deben ser completamente removidos. El bombeo final debe ser delineado,





2. Esparcir el aditivo seco, cal o cemento a la tasa preestablecida de 27 libras por m<sup>2</sup>. Esto equivale a 4 sacos de cemento de 42.5 libras cada 1.20 metros lineales. Materiales como polvo de cemento y polvo de cal se pueden considerar previa revisión de sus hojas técnicas.



Asegurarse de esparcir el aditivo homogéneamente utilizando la motoniveladora o labor manual.

El aditivo seco se debe mezclar con el suelo a la profundidad deseada de 25 cm, mediante el uso de una reclamadora, rotovator, tractor agrícola mecanizado o con la motoniveladora. Al tratar suelos altamente expansivos se deben eliminar por completo los grumos, no deben quedar acumulaciones superiores a 1 cm<sup>3</sup>. Si el suelo se encuentra saturado es muy posible tener que mezclar el aditivo seco varias veces hasta llevar la arcilla a un estado de total separación de partículas.



3. Disolver los 1,080 litros de SoilBinder en 36,200 litros de agua (o proporción de acuerdo a capacidad de carro tanques y objetivo diario de trabajo) y esparcir sobre el área de trabajo diaria de manera uniforme. El ingeniero consultor definirá la cantidad de agua necesaria de acuerdo a la condición de humedad del suelo el día de la obra.





4. Mezclar el suelo tratado con el aditivo seco y la solución de SoilBinder con reclamadora o rotovator o arado agrícola hasta conseguir una mezcla homogénea a la profundidad establecida de 25 cm. La humedad del suelo se debe mantener entre el 98 al 102% del óptimo.



5. Compactar utilizando rodillo vibratorio liso de 12 toneladas y o compactador de placa hasta conseguir densidad máxima. Usualmente se alcanza en tres a cuatro pases.





6. Nivelar a las líneas establecidas y definir corona/bombeo con la motoniveladora.



7. Sellar la base, pasando una vez el rodillo liso sin vibrar para reincorporar el material suelto en la nivelación. La compactadora neumática hará todos los pasos necesarios hasta conseguir un sello satisfactorio a consideración del ingeniero consultor, no existe un máximo número de veces que se puede pasar la compactadora neumática.





La base estabilizada puede ser utilizada por el tráfico dos horas después del sello final ser aprobado por el ingeniero consultor.

La base debe dejarse curar por los siguientes tres a cinco días. Se recomienda rociar con agua en las mañanas y pasar la compactadora neumática una vez la base ha absorbido la humectación realizada.

## MEDICIONES Y PRUEBAS

Toma de Densidad cada 500 m lineales