

# PAUTAS DE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

DUR-A-FLEX, INC. ha elaborado este documento para ayudar a propietarios de instalaciones, arquitectos, ingenieros, redactores de especificaciones y contratistas a comprender mejor la importancia de un sustrato correctamente preparado, y los métodos para lograr una adherencia adecuada. Este documento solo pretende ser una guía general; para información específica del lugar de trabajo, comuníquese con sus representante local de DUR-A-FLEX.

Existen muchos métodos correctos de preparar un sustrato para recibir un sistema de revestimiento de pisos DUR-A-FLEX. El método de preparación generalmente se elige según los requisitos de servicio, el tiempo permitido para todo el proceso y la accesibilidad.

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Es responsabilidad del contratista de preparación de la superficie y del contratista de revestimiento de pisos asegurarse de que todo el personal esté debidamente protegido de peligros. DUR-A-FLEX se compromete a fomentar la concientización con respecto a estos posibles peligros. Todos los productos DUR-A-FLEX están calificados de conformidad con el Sistema de identificación de materiales peligrosos (HMIS). Las regulaciones de OSHA especifican cuándo, dónde y cómo los trabajadores deben estar protegidos. Se deben consultar estas regulaciones y a los funcionarios locales de OSHA según sea necesario para garantizar la debida protección y el cumplimiento con la ley y para evitar problemas de responsabilidad. Los problemas de seguridad y salud se deben tratar antes del inicio del trabajo.

## PRUEBAS

### Preocupaciones de humedad

Consulte el proceso en las Pautas para la evaluación del piso en el Centro del contratista de nuestro sitio web a fin de determinar el estado del concreto. Se recomienda el análisis de núcleos para determinar la profundidad de la contaminación iónica soluble que puede contribuir a la formación de ampollas osmóticas y la falla del sistema de pisos. DUR-A-FLEX ofrece el análisis de núcleos interno usando la tecnología de cromatografía iónica. Consulte la Guía del programa de análisis de núcleos de DUR-A-FLEX en nuestro sitio web para obtener más información.

### Prueba de un sellador existente

Para determinar si el piso está "sellado", haga la Prueba de rompimiento de agua; consulte ASTM 3191. Si el agua vertida forma gotitas, entonces puede que haya un sellador o una pintura existente en la superficie y debe quitarse mediante el pulido diamantado, el granallado u otros métodos mecánicos.

### Prueba de contaminación salina

Las losas contaminadas con sal que contienen reforzamiento de acero son muy susceptibles a la corrosión del acero de refuerzo. A medida que el acero se corroe, se expande causando grietas, delaminación del concreto y de cualquier recubrimiento que tenga adherido y, eventualmente, la falla estructural de la losa. Los signos obvios de contaminación por cloruro o salina son un concreto descantillado con acero de refuerzo expuesto oxidado.

## RETIRO Y REPARACIÓN

### ASTM D 4258-83 Práctica estándar para la limpieza de la superficie del concreto para aplicar recubrimiento

Esta práctica incluye la limpieza de la superficie del concreto para retirar toda grasa, suciedad y material suelto antes de la aplicación de recubrimientos. Los procedimientos incluyen la limpieza mediante aspirado, limpieza con corriente de aire, limpieza con agua y detergente y limpieza a vapor.

### Retiro de contaminantes que inhiben la adhesión

Esto incluye, entre otros, el retiro de aceites, grasa, cera, selladores, compuestos de curado, lechada, sales y cualquier otro material a base de hidrocarburo. Esto asegurará una buena adherencia entre el revestimiento de pisos resinosos y el sustrato de concreto.

### Retiro de adhesivos, masillas y membranas

En muchos proyectos de retroinstalación, las baldosas de cantera, las losetas de composición de vinilo (VCT) o láminas existentes se reemplazan por sistemas de revestimientos de pisos de polímeros. El retiro del acabado del piso por lo general dejará una capa de algún tipo de masilla, adhesivo o membrana. En aplicaciones delgadas, estos materiales a menudo pueden limpiarse completamente granallando el concreto. En aplicaciones más gruesas, las granallas de acero tienden a rebotar, por lo que se



requiere preparación adicional con el uso de equipos escarificadores o posiblemente incluso el uso de removedores químicos. Siempre que sea posible, consulte con el Departamento de servicio técnico de DUR-A-FLEX o con su contratista local de revestimientos de pisos DUR-A-FLEX y programe una visita al lugar para investigar los mejores métodos de retiro.

### Retiro de pisos sin uniones existentes

Al igual que masillas y adhesivos, ocasionalmente surgirá la necesidad de retirar un piso sin uniones existente. Se ha progresado mucho en el desarrollo de equipos para el retiro de revestimientos. Por lo general, para el retiro se requiere una amoladora pesada con “cabezales rotativos”. Estos cabezales pueden ser equipados con diferentes “dientes” o discos de carburo para el retiro de un tipo particular de capa superpuesta.

## MOTIVOS PARA LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie de un sustrato de concreto debe prepararse para poder retirar la lechada superficial y crear un perfil de superficie y porosidad para la adhesión de los sistemas de pisos de polímeros.

## MÉTODO DE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Se debe tener cuidado para definir el grado de abrasión requerido para el sistema de recubrimiento para que el concreto no se erosione más de lo necesario. Todas las superficies de concreto deben ser desgastadas por rozamiento para retirar la lechada y los contaminantes. El perfil de superficie de concreto (CSP) es una referencia desarrollada por el International Concrete Repair Institute (Instituto Internacional de Reparación del Concreto) para ayudar a garantizar un estándar para los perfiles de superficie para revestimientos y capas de acabado. (ICRI 310.2R-2013) En la siguiente tabla se describe el CSP requerido para los sistemas Dur-A-Flex.

SISTEMA DUR-A-FLEX	CSP 2	CSP 3	CSP 4	CSP 5	CSP 6
Dur-A-Glaze Grind and Seal					
Accelera S Armor-Stat ESD Cryl-A-Shield Dur-A-Gard* Dur-A-Gard ESD Dur-A-Gard MR* Mica-Flex M ReFLEXions*					
Todos los sistemas Hybri-Flex Accelera B Accelera C Accelera Q Accelera HB Accelera HC Accelera HQ Accelera RXC Cryl-A-Chip Cryl-A-Floor Cryl-A-Quartz Cryl-A-Chip SL Cryl-A-Floor SL Cryl-A-Gard SL Cryl-A-Quartz SL Dur-A-Chip Dur-A-Gard SL Dur-A-Quartz Mica-Flex E Shop Floor Shop Floor MR Poly-Crete SLB					
Poly-Crete MD Poly-Crete MDB Poly-Crete MDC Poly-Crete MDQ					
Dur-A-Crete Poly-Crete HF					

Los perfiles de superficie de concreto indicados son para instalaciones de sistemas Dur-A-Flex estándar. Las condiciones de la superficie pueden variar de un trabajo a otro. Si tiene preguntas sobre cómo preparar o imprimir sustratos o cómo instalar sistemas en distintas condiciones ambientales, comuníquese con su Gerente de servicios técnicos local o el Gerente de ventas territorial de Dur-A-Flex para una visita al lugar o verificación.

\*Si se imprima usando Dur-A-Glaze MVP, se recomienda un CSP de 3-4. Nota: esto puede causar que las líneas de chorro se vean en el recubrimiento terminado.

*El perfil de superficie de concreto (CSP) es una referencia desarrollada por el International Concrete Repair Institute (Instituto Internacional de Reparación del Concreto) para ayudar a garantizar un estándar para los perfiles de superficie para revestimientos y capas de acabado. (ICRI 310.2R-2013)*



## **Granallado**

El granallado es un método excelente para preparación de la superficie de concreto para la mayoría de las instalaciones de pisos de polímeros. La granalladora utiliza una rueda de aleación a altas velocidades para disparar pequeñas partículas de acero en el sustrato en una operación controlada, seca y 99% libre de polvo. Este proceso elimina la contaminación de la superficie, agrega perfil y aspira el concreto para dejarlo limpio en un solo proceso. El tamaño y la angularidad del disparo, junto con la velocidad de recorrido de la unidad, pueden ajustarse para determinar el grado del perfil de la superficie. Dado que el granallado es un proceso de preparación en seco, permite que la instalación comience inmediatamente después de completar la preparación (la superficie debe estar seca antes del granallado). El granallado también identificará áreas débiles en la superficie del concreto.

## **Pulido diamantado**

El pulido diamantado es otra opción preferida para preparar el concreto para sistemas de pisos de polímeros. Las pulidoras diamantadas son pulidoras de pisos equipadas con abrasivos diamantados. Con múltiples opciones de grano disponibles, pueden lograr un amplio rango de perfiles de superficie de concreto adecuadas para la mayoría de los sistemas de revestimientos de pisos resinosos. Además, el pulido diamantado se usa para perfilar mecánicamente y retirar los recubrimientos y adhesivos existentes. Inmediatamente después del pulido diamantado, se debe aspirar para retirar todo el polvo del sustrato.

## **Herramienta manual**

La preparación de las herramientas manuales consiste en el uso de herramientas mecánicas y equipos mecánicos para desgastar por rozamiento o cincelar la superficie del concreto. Las herramientas frecuentes disponibles incluyen martillos de cincelar, pulidoras diamantadas manuales y sierras para cincelar grietas de concreto. Estas herramientas se usan generalmente para hacer chaveteros y preparar bordes contra paredes y columnas.

**NOTA:** Al seleccionar el método de preparación para los sistemas de recubrimiento, cualquier desviación superior al espesor del sistema debe emparcharse previamente; caso contrario, los patrones de chorro o las líneas guía podrían verse.

## **TIPOS DE SUSTRATOS**

### **Concreto regular**

La superficie de concreto regular debe prepararse con una granalladora de acero o una pulidora diamantada. Los pisos con aceite, suciedad y grasa deben limpiarse primero con el limpiador/desengrasante Simoniz 969 antes de la preparación. Deje que el piso se seque. Una buena ventilación, ventiladores y/o calefacción auxiliar acelerarán el tiempo de secado. No use calentadores portátiles alimentados por gasóleo.

### **Reemplazo de concreto estructuralmente deteriorado**

El reemplazo del concreto estructuralmente deteriorado debe hacerse de conformidad con el boletín del International Concrete Repair Institute (Instituto Internacional de Reparación del Concreto (ICRI)). El material de emparchado debe ser material de emparchado aprobado por DUR-A-FLEX. Asegúrese de permitir un tiempo mínimo de curado antes de la instalación de revestimiento de pisos resinosos. Siempre que sea posible se debe contratar a contratistas de revestimientos de pisos DUR-A-FLEX para realizar estas reparaciones correctamente.

### **Concreto relleno de fibra**

El concreto relleno de fibra debe quemarse con un quemador de malezas de propano, barrerse y aspirarse hasta quedar perfectamente limpio, y luego imprimarse. Cuando el imprimador se haya curado por completo, el piso se debe lijar y limpiar con un paño. (Es posible que este paso no sea necesario para sistemas de revestimientos gruesos).

### **Baldosa de cantera/cerámica**

Las baldosas de cantera/cerámica han sido revestidas exitosamente en muchos proyectos sin retirar la baldosa ni la capa de asiento. Una investigación del lugar junto con los núcelos de toda la losa ayudarán a identificar el tipo de capa de asiento, la existencia de cualquier membrana impermeabilizante, capas de acabado adicionales u otras condiciones inusuales existentes. El agua retenida dentro del piso creará problemas a largo plazo de higienización y rendimiento.

Si la baldosa está bien adherida y colocada sobre una capa de asiento de látex insaturado, el piso puede revestirse. Consulte con su gerente de servicios técnicos de DUR-A-FLEX para determinar el método mecánico de preparación de la superficie, los rellenos y los productos adecuados.

### **Recubrimiento/revestimiento epóxico existente**

Los pisos sin uniones existentes pueden volver a sellarse o revestirse ocasionalmente debido al desgaste excesivo, o a la necesidad de cambiar el aspecto o la propiedad antideslizante del piso. El piso existente primero se debe limpiar y desengrasar con el limpiador/desengrasante para pisos EZ-CLEAN o con el limpiador Simoniz 969. Luego debe desgastarse mecánicamente para quitar por completo el brillo y se debe aspirar para que quede perfectamente limpio. "Limpie con un paño" el área para retirar el polvo que haya quedado. Consulte con su gerente de servicios técnicos para determinar cuál es la mejor preparación para los recubrimientos individuales.

### **Contrachapado**

El sustrato de contrachapado debe estar en buenas condiciones y ser resistente a la flexión bajo la carga prevista. El sustrato de contrachapado típico debe ser de grado exterior o marino, nuevo, limpio y de acabado liso (SIN NUDOS). Se requieren dos capas con uniones alternadas. El contrachapado se debe ajustar positivamente a la superficie existente con un adhesivo para construcción de alta calidad y un tornillo de 6". Para más información sobre sustratos de contrachapado, comuníquese con su representante de ventas local o el departamento técnico de DUR-A-FLEX.

## **PAREDES**

### **Para aplicaciones de Dur-A-Wall:**

#### **Bloque de hormigón**

Aplique Dur-A-Flex BLOCK FILLER para rellenar los poros sobre bloques de hormigón nuevos o existentes siguiendo las instrucciones de aplicación.

#### **Placa de yeso**

La placa de yeso debe acabarse a un nivel #5 de acabado listo para pintar antes de aplicar el recubrimiento. Imprima con Dur-A-Flex GRIPPER PRIMER. El sustrato afectará el aspecto final del recubrimiento de pared.

**NOTA:** Los productos Dur-A-Wall requieren preparación para lograr los resultados esperados. Los sustratos deben estar limpios, en buenas condiciones y secos. Si instala sobre sustratos que no sean bloques de hormigón o placas de yeso, consulte con Servicios técnicos de Dur-A-Flex.

## **GRIETAS Y UNIONES**

Las grietas y uniones se tratan caso por caso. Para más información sobre cómo tratar grietas y uniones, consulte las Pautas para uniones de DUR-A-FLEX o las Pautas para el tratamiento de grietas en la sección del Centro del contratista en nuestro sitio web, o comuníquese con su Gerente de servicios técnicos.

*Para más ayuda con respecto a esta guía, llame a su Gerente de ventas territorial o a su Gerente de servicios técnicos de Dur-A-Flex, Inc. al teléfono: (800) 253-3539 o envíe un correo electrónico a [Contact\\_Us@Dur-A-Flex.com](mailto:Contact_Us@Dur-A-Flex.com)*