



FLOWFRESH

MANUAL DE APLICACIÓN



ÍNDICE

ÍNDICE 1

1. INFORMACIÓN GENERAL	4
2. ALMACENAMIENTO	6
2.1 BAJAS TEMPERATURAS	6
2.2 ALTAS TEMPERATURAS	7
3. EMBALAJE Y PRESENTACIÓN	8
4. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	9
5. CONDICIONES DE APLICACIÓN	11
5.1 GENERAL	11
5.2 TEMPERATURAS DE APLICACIÓN MÍNIMA	12
5.3 HUMEDAD RELATIVA	12
6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE	13
6.1 TIPOS DE SOPORTE	13
6.2. PROPIEDADES GENERALES DEL SOPORTE	13
6.3 CONTROL DE PENDIENTES, IRREGULARIDADES Y HUECOS EN EL SOPORTE	13
6.3.1 PENDIENTES	13
6.3.2 IRREGULARIDADES	14
6.3.3 HUECOS Y AGUJEROS	14
6.4 TRATAMIENTO NORMAL DE LA SUPERFICIE DEL SOPORTE	14
6.4.1 HORMIGÓN O MORTERO NUEVOS	14
6.4.2 HORMIGÓN O MORTERO VIEJO	15
6.4.3 TRAS LA PREPARACIÓN DEL SOPORTE	15
6.5 TRATAMIENTO DE DETALLES	16
6.5.1 JUNTAS DE DILATACIÓN O CON MOVIMIENTO	16
6.5.2 ROZAS DE ANCLAJE	16
6.5.3 MEDIAS CAÑAS	18
6.5.4 ÁREAS CERCA DE HORNOS	18
6.5.5 CÁMARAS FRIGORÍFICAS	18
6.5.6 JUNTAS DE JORNADA Y JUNTAS DE TRAMO	19
6.6 PAUTAS PARA UN RENDIMIENTO ÓPTIMO	19
7. DETALLES CONSTRUCTIVOS	20
7.1 JUNTAS DE DILATACIÓN O CON MOVIMIENTO	20
7.2 CONEXIÓN A SUMIDEROS Y CANALETAS	20
7.3 CONEXIÓN CON OTROS SUELOS	21
7.4 JUNTA DE RETRACCIÓN O DE TRABAJO	21
7.5 MEDIAS CAÑAS	21
8. MEZCLADO	23
8.1 EQUIPOS	23
8.2 CANTIDADES:	23



8.3 PROCESO DE MEZCLA:	23
8.4 REFERENCIA DE TIEMPOS DE MEZCLA EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA:	24
8.5 EVITANDO ERRORES DE MEZCLA:	24
8.6 EVITANDO VARIACIONES DE COLOR:	25
9. GAMA DE PRODUCTOS FLOWFRESH	26
9.1 FLOWFRESH PRIMER	27
9.2 FLOWFRESH SL ESPATULADO	29
9.3 FLOWFRESH SL	31
9.4 FLOWFRESH MF	33
9.5 FLOWFRESH HD	35
9.6 FLOWFRESH RT	37
9.7 FLOWFRESH MORTAR	39
9.8 FLOWFRESH HF/LT	41
9.9 FLOWFRESH HF	42
9.10 FLOWFRESH COVE	43
9.11 FLOWFRESH COATING MATT	44
9.12 FLOWFRESH COVE COATING	45
9.13 FLOWFRESH ESD SL	46
10 GAMA DE PRODUCTOS FLOWFRESH QUICK	48
10.1 VISTA GENERAL DE LOS PRODUCTOS	49
10.2 TEMPERATURAS DE APLICACIÓN	49
10.3 FLUIDEZ	50
10.4 VELOCIDAD DE CURADO	50
11. SISTEMAS FLOWFRESH	51
11.1 IMPRIMACIONES	51
11.1.1 FLOWPRIME	51
11.1.2 HYDRASEAL DPM	52
11.1.3 FLOWFRESH PRIMER	52
11.1.4 FLOWFRESH SL ESPATULADO	52
11.2 FLOWFRESH SL	53
11.3 FLOWFRESH MF	54
11.4 FLOWFRESH HD	55
11.5 FLOWFRESH RT	56
11.6 FLOWFRESH HF	57
11.7 FLOWFRESH HF/LT	58
11.8 FLOWFRESH MORTAR	59
11.9 SISTEMAS FLOWFRESH SR	60



11.11 FLOWFRESH SRQ Y SRQ UV	64
11.11.1 FLOWFRESH SRQ	64
11.11.2 FLOWFRESH SRQ UV	66
11.12 FLOWFRESH ESD SL	68
11.12.1 EJEMPLOS DE PUESTA A TIERRA	69
11.13 FLOWFRESH ESD SR UV	69
11.13.1 EJEMPLOS DE PUESTA A TIERRA	72
11.14 FLOWFRESH COVE	75
12. SISTEMAS FLOWFRESH QUICK	76
12.1 APLICACIÓN DEL FLOWFRESH QUICK	76
12.2 TIEMPOS DE CURADO	76
12.3 FLOWFRESH SL QUICK	77
12.2 FLOWFRESH MF QUICK	78
12.3 FLOWFRESH RT QUICK	79
12.4 FLOWFRESH HF QUICK	80
12.5 FLOWFRESH SR QUICK	81
13 MAPA DE SISTEMAS FLOWFRESH	84
13.2 MAPA DE SISTEMAS FLOWFRESH QUICK	85
14. RESISTENCIA A TEMPERATURA DEL FLOWFRESH	86
15. SEGURIDAD Y SALUD	86
16. SERVICIO TÉCNICO	86

1. INFORMACIÓN GENERAL

Estas instrucciones son para la aplicación de los sistemas de protección de superficies con poliuretano-cemento **FLOWFRESH** y están dirigidas exclusivamente a aplicadores contractualmente autorizados.

La información y las recomendaciones aquí contenidas corresponden a nuestro estado actual de conocimiento en el momento de la emisión de este documento. Es responsabilidad del comprador determinar si los productos adquiridos son adecuados para cada caso concreto mediante sus propias pruebas.

Los sistemas de poliuretano-cemento **FLOWFRESH** están compuestos por diferentes capas. La selección del sistema depende del tipo y las condiciones del soporte, el uso previsto y las cargas a las que se someterá el sistema **FLOWFRESH** correspondiente.

Todos los productos **FLOWFRESH** tienen bajas emisiones (VOC) y muy bajo olor, cumpliendo con la certificación EUROFINS Indoor Air Comfort Gold. No se produce transferencia de olor ni sabor a los alimentos durante la aplicación, ni durante el uso posterior del revestimiento del suelo.

Todos los productos **FLOWFRESH** contienen el aditivo Polygiene®. Este aditivo, basado en iones de plata, inhibe el crecimiento bacteriano después de la limpieza del pavimento, lo que limita el crecimiento de bacterias y hongos en su superficie hasta un 99,9 %.

La mayoría de los sistemas **FLOWFRESH** cuentan con la certificación HACCP International y la certificación ISO 22196. Los sistemas **FLOWFRESH** presentan una alta resistencia química a diversos medios y ofrecen resistencia a altas temperaturas, incluso con exposición permanente al agua caliente. Cabe destacar su elevada resistencia al choque térmico y su alta resistencia mecánica.

Los revestimientos **FLOWFRESH** se caracterizan por su superficie segura para el trabajo. Cumplen con las distintas clases de resistencia al deslizamiento según las Normas Técnicas para Lugares de Trabajo (TGRA ASR A1.5/1.2), la norma BGR 181, y el DB-SUA del CTE. Los sistemas **FLOWFRESH** están ensayados a deslizamiento según la norma DIN 51130.

Para cada área de aplicación y cargas esperadas, existen diversos sistemas **FLOWFRESH** que difieren en grosor de capa, tipo, tecnología de procesamiento y aspecto final, adecuándose a las necesidades de esas áreas.

Al utilizar un sistema **FLOWFRESH** en zonas expuestas a la radiación UV, puede producirse un amarilleamiento del revestimiento, lo que no afecta a las propiedades técnicas garantizadas.

Los sistemas **FLOWFRESH** están diseñados para su aplicación sobre soporte de hormigón de buena calidad. Para ver otros soportes válidos, y su tratamiento previo a la aplicación de los sistemas **FLOWFRESH**, ver 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE.

Tenga en cuenta que:



- Un soporte deficiente o con poca capacidad de carga no se puede mejorar mediante la aplicación de un sistema **FLOWFRESH**.
- Los productos **FLOWFRESH** no deben mezclarse en ninguna circunstancia con agua, dispersiones, disolventes, monómeros, plastificantes ni otras sustancias similares.
- Los sistemas **FLOWFRESH** son aplicables sobre hormigón de 7 días y sobre morteros mejorados de 3 días, siempre que se respeten las propiedades del soporte y con un contenido de humedad residual que no supere el valor recomendado para la imprimación utilizada.
- Las desviaciones de las cantidades de aplicación especificadas en este Manual pueden provocar problemas durante el curado. En ninguna circunstancia se deben utilizar cargas extrañas en los productos **FLOWFRESH**. Solo se deben mezclar y aplicar paquetes de trabajo completos.

Para obtener más información sobre la selección correcta de los sistemas **FLOWFRESH**, consulte las fichas técnicas y fichas de sistema (SBU) correspondientes o póngase en contacto con nuestro Servicio Técnico.

Cualquier cambio de procedimiento realizado sin autorización previa por escrito conllevará la retirada de nuestro soporte del Servicio Técnico y la anulación de cualquier garantía.

Los resultados de las pruebas (resistencia de adhesión, humedad residual, etc.), así como las mediciones diarias de las condiciones climáticas (temperatura del aire, temperatura del soporte, punto de rocío) en el lugar de la obra y el consumo de material, incluidos los números de lote, deben documentarse en un informe diario de obra. Es recomendable disponer de una guía de Puntos de Control (PCC) para la aplicación de sistemas **FLOWFRESH** en la que ir anotando estos datos.



2. ALMACENAMIENTO

Todos los componentes de los productos **FLOWFRESH** deben almacenarse a cubierto, sin contacto con el suelo y en un lugar seco. Esto es especialmente importante para los componentes **FLOWFRESH** Parte C (cargas) y **FLOWFRESH** Parte D (paquetes de pigmento), para evitar que endurezcan, aglomeren y se vuelvan inutilizables.

La temperatura ideal de almacenamiento se encuentra entre +5°C y +30 °C. Las últimas 24 horas antes de su aplicación el material se debe aclimatar entre +18°C y +25 °C. Este es el rango de temperatura recomendado para mezclar, aplicar y curar.

La exposición a la luz solar directa u otras fuentes de calor intenso provocará gradientes de temperatura desiguales en el material almacenado; el producto no debe utilizarse hasta que la temperatura se haya estabilizado, ya que podrían producirse inconsistencias en la aplicación.

Los componentes **FLOWFRESH** son estables durante 12 meses a partir de la fecha de producción en las condiciones de almacenamiento mencionadas anteriormente para las partes A y B. Para la parte C, dependiendo del producto, la duración es de 6 o 12 meses.

Puede encontrar información detallada en la ficha técnica de cada producto.

Importante:

Mantenga todas las partes protegidas de la congelación, incluso durante el transporte.

2.1 BAJAS TEMPERATURAS

Cuando la temperatura en obra descienda por debajo de +15 °C, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Todos los tipos de **FLOWFRESH** serán más difíciles de aplicar, por lo que se reduce el rendimiento de su aplicación y puede aumentar el consumo de material por m². También se amplían los plazos de espera para la aplicación sobre cualquier imprimación epoxi o **FLOWFRESH**, y se amplían los tiempos de espera para puesta en uso del sistema **FLOWFRESH** aplicado.
- Se deben respetar en todo momento las temperaturas mínimas de aplicación (véase 5.2 TEMPERATURAS DE APLICACIÓN MÍNIMA) para garantizar la calidad o el acabado superficial deseados.
- En la práctica, suele ser necesario calentar el material para facilitar su procesamiento si las temperaturas bajan de +15°C. Cuando se requiera calentarlo a temperatura mayor, el material debe almacenarse al menos 24h en una estancia con temperatura constante entre +15°C y +20°C para garantizar una distribución uniforme de la temperatura en todos los componentes. Si esta solución no es viable, se recomienda el uso de un sistema de calefacción portátil en la zona de mezcla. Para proyectos de gran envergadura, una carpa térmica facilita el calentamiento.



- Almacenar los materiales entre +15°C y +20°C reduce el riesgo de fluidez anormal, tiempos de espera largos y otros efectos indeseables.

Todos los componentes deben calentarse por igual, procurando que haya una distribución uniforme de la temperatura en el material.

2.2 ALTAS TEMPERATURAS

Los productos **FLOWFRESH** no deben entrar en contacto en ninguna circunstancia con la luz solar directa ni con superficies calientes.

Cuando la temperatura en obra supere los +25 °C, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Las temperaturas altas acortan los tiempos de aplicación especificados, por lo que los resultados finales del producto instalado pueden no ser satisfactorios, al no dar tiempo a ejecutar todas las operaciones de puesta en obra correctamente.
- Si se prevén temperaturas superiores a +25°C durante la instalación, se recomienda almacenar los materiales en un lugar fresco o con aire acondicionado. Almacenar los materiales entre +15°C y +20°C reduce el riesgo de curado prematuro y otros efectos indeseables.

NOTA:

Está disponible **FLOWFRESH**/Flowcrete TRP Parte B, una versión para climas cálidos, optimizada para su uso con temperaturas de aplicación de +20°C a +40°C.

3. EMBALAJE Y PRESENTACIÓN

Los sistemas **FLOWFRESH** se presentan como conjuntos de tres o cuatro componentes, según el tipo de producto.

Producto	A [kg]	B [kg]	C [kg]	D [kg]	Conjunto [kg]
FLOWFRESH Primer	2,50	2,60	1,40	-----	6,50
FLOWFRESH SL (*)	2,50	2,60	12,00	0,5/1,0	17,6 / 18,1
FLOWFRESH SL (*)	2x 2,5	2x 2,6	24,00	1,0/2,0	35,2 / 36,2
FLOWFRESH MF (*)	2,50	2,60	15,00	0,5/1,0	20,6 / 21,1
FLOWFRESH HD (*)	2,50	2,60	19,60	0,5/1,0	25,2 / 25,7
FLOWFRESH RT (*)	2,50	2,60	20,40	0,5/1,0	26,0 / 26,5
FLOWFRESH HF (*)	2,50	2,60	24,10	0,5/1,0	29,7 / 30,2
FLOWFRESH HF/LT	2,60	2,80	25,00	0,5/1,0	30,9 / 31,4
FLOWFRESH Mortar (*)	2,50	2,60	26,40	0,5/1,0	32,0 / 32,5
FLOWFRESH Cove	1,20	1,25	22,05	0,5/1,0	25,0 / 25,5
FLOWFRESH Coating Matt	1,20	1,25	2,00	0,5/1,0	4,95 / 5,45
FLOWFRESH Cove Coating	1,50	1,25	1,50	--	4,25
FLOWFRESH ESD SL	2x 2,5	2x 2,6	16,73	0,04	26,97
Flowprime	9,40	4,70	--	--	14,10
Hydraseal DPM	8,47	3,53	--	--	12,00
Peran ESD Primer WB	1,72	8,28	--	--	10,00
Peran STC (para SRQ)	8,00	2,00	--	--	10,00
Flowcoat PA302 (para SRQ UV)	5,86	4,14	--	--	10,00
Flowcoat PA331 (para ESD SR)	7,50	2,50	--	--	10,00

(*) Estos productos disponen de versión rápida "Quick" que usan el mismo tipo de embalaje y cantidades, pero substituyendo el "**FLOWFRESH** Part A" por el "**FLOWFRESH** Quick Part A".

Observaciones:

Los colores estándar (Azul Oscuro, Verde Oscuro, Gris Oscuro, Mostaza, Ocre, Rojo) se suministran en envases de pigmento de 0,5 kg, mientras que el Gris Medio y el Crema se suministran en envases de pigmento de 0,5 o 1 kg. Sólo el color Crema requiere el doble de pigmento que los demás colores.

La parte C de **FLOWFRESH** ESD SL ya viene pigmentada.

La parte A de **FLOWFRESH** Cove Coating ya viene pigmentada.

Flowprime es una imprimación en base resina epoxi.

Hydraseal DPM es una imprimación epoxi para cuando las imprimaciones convencionales no son adecuadas debido a un alto contenido de humedad en el soporte.

Peran STC (epoxi) y Flowcoat PA302 (poliaspártico) son selladores transparentes.

Flowcoat PA331 (poliaspártico) es un sellador pigmentado

4. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Las herramientas y equipos a utilizar para la aplicación de los sistemas FLOWFRESH son:

- Granalladora por impacto con aspiración y recuperación (por ejemplo, tipo Blastrac)
- Desbastadora / Fresadora con aspiración simultánea (por ejemplo, tipo Von Arx)
- Mezcladora mecánica (por ejemplo, tipo Festo)
- Mezcladora mecánica (por ejemplo, tipo Beba)
- Mezcladora manual con nivel de burbuja (taladro con dispositivo de mezcla)
- Sierra radial
- Aspiradora industrial
- Cables eléctricos y dispositivos de conexión suficientes
- Guantes de goma, gafas de seguridad y otros equipos de protección personal
- Regla de nivelación
- Cubos limpios (10 L / 25 L ...)
- Paletas (planas/curvas/pequeñas)
- Cepillos y escobas
- Rodillos de pintura
- Protectores de rodillas
- Zapatos de clavos
- Rodillo de púas
- Disco de dispersión
- Medidor de espesor de película húmeda hexagonal de alta precisión de acero inoxidable ...

Vea también las imágenes a continuación y en la página siguiente.



Granalladora

311969-6157269



Fresadora



Aspiradora industrial



Rasqueta dentada



Rasqueta de nivelación



Rodillo de púas



Zapatos de clavos



Llana de acero



Rodillo de pelo corto



Disco de Dispersión



Mezclador BEBA



Mezcladora mecánica



Mezcladora COLLOMIX automática con temporizador



Cubos de mezclado
Use siempre 2 cubos para mezclar



Carro de transporte
Para cubos de mezcla

Observaciones:

Para aplicaciones de grandes cantidades de **FLOWFRESH**, también se pueden utilizar mezcladoras automáticas con temporizador. Es importante evaluar la calidad de la mezcla con antelación antes de usarla a gran escala.

También es importante contar con suficientes recipientes de mezcla. Deben cambiarse cuando los restos de amasadas anteriores puedan afectar a la calidad de la mezcla final. Es recomendable usar un carro de transporte para llevar el material desde la zona de mezcla al área de trabajo sin derramar y sin esfuerzos.



5. CONDICIONES DE APLICACIÓN

5.1 GENERAL

Propiedad	Condición
Temperatura del aire	+10°C min. +28°C máx..
Temperatura del soporte	+10°C min. +25°C Max.
Humedad del soporte	< 6% (escala TRAMEX) o < 97% HR (según BS 8203)
Humedad relativa ambiental	40 % < HR% < 85%

Se debe mantener una temperatura mínima de +10°C para garantizar la calidad y el acabado superficial deseados. Temperaturas de aplicación inferiores a +10°C reducirán la fluidez/nivelación y darán como resultado un acabado de inferior calidad. Se recomienda atemperar el material entre +15°C y +20°C según indicado en la sección 2.

Para obtener información más detallada sobre cada producto, consulte 5.2 TEMPERATURAS DE APLICACIÓN MÍNIMA.

Durante la aplicación y el curado inicial del producto, la temperatura del soporte debe ser al menos +3°C superior a la temperatura del punto de rocío. No aplique el sistema si se produce condensación atmosférica o es probable que se produzca antes del curado completo.

No permita que la temperatura ambiente baje de +5°C durante las primeras 24 horas posteriores a la aplicación. Se debe tener especial cuidado al utilizar calentadores de propano en condiciones de frío. Los gases de escape de estos calentadores contienen humedad que puede provocar condensación. Tampoco se recomienda el uso de combustibles diésel debido a que su combustión incompleta puede crear una película de hollín y parafina en la superficie que puede afectar la adherencia, además de que generan humedad que puede provocar condensación.

Los sistemas **FLOWFRESH**, aunque son impermeables, no pueden utilizarse como membrana impermeable ni como barrera de vapor, ya que no se puede garantizar su desempeño como tales durante toda su vida útil.

Las mejores condiciones de temperatura de aplicación para **FLOWFRESH** Standard son:

Propiedad	Condición
Rango de temperatura ambiente:	+15°C / +25°C
Rango de temperatura del soporte:	+15°C / +25°C

A las temperaturas mencionadas, el flujo de resina se optimiza para obtener el mejor efecto de aplicación y se asume que se puede mantener el consumo de material teórico. Para conocer las condiciones del soporte y la humedad relativa ambiental, consulte la tabla anterior.

Para obtener información más detallada de las versiones Standard, Quick y TRP, consulte 10.2 TEMPERATURAS DE APLICACIÓN

5.2 TEMPERATURAS DE APLICACIÓN MÍNIMA

Se muestran aquí las temperaturas mínimas aceptables para soporte y ambiente.

Producto	Espesor de capa	Temperatura mínima de soporte y ambiente
FLOWFRESH Primer	≈ 200-360 μm	+8°C
FLOWFRESH SL (*) (espatulado)	≈ 800 μm	+10°C
FLOWFRESH SL (*)	2-4 mm	+10°C
FLOWFRESH MF (*)	4-6 mm	+12°C
FLOWFRESH HD (*)	5-6 mm	+12°C
FLOWFRESH RT (*)	6-9 mm	+10°C
FLOWFRESH HF (*), HF/LT	6-9 mm	+10°C
FLOWFRESH Mortar (*)	6-9 mm	+10°C
FLOWFRESH Cove	---	+10°C
FLOWFRESH Coating Matt	Depende del sistema	+10°C
FLOWFRESH Cove Coating	Depende del sistema	+10°C
FLOWFRESH ESD SL	2-3 mm	+12°C

(*) El espesor de capa y la temperatura mínima de aplicación del material y del soporte también son válidos para la versión Quick.

Se debe respetar la temperatura mínima para garantizar la calidad o el acabado superficial deseados. Temperaturas de aplicación inferiores a las indicadas en la tabla reducirán la fluidez y la nivelación, lo que resultará en un acabado de inferior calidad.

5.3 HUMEDAD RELATIVA

Al procesar la FLOWFRESH Primer o FLOWFRESH SL Espatulado, la humedad relativa no debe ser inferior al 40 % de lo contrario, el curado se retrasa y los tiempos para repintar sobre la imprimación aumentan. El FLOWFRESH Primer o FLOWFRESH SL Espatulado aún pegajoso no se puede repintar, ya que esto provoca la formación de burbujas en la capa superior.

Si se instala un sistema FLOWFRESH con una humedad relativa demasiado baja, el tiempo de espera para su puesta en servicio se prolonga. Si los sistemas FLOWFRESH siguen pegajosos y se contaminan, la contaminación no se puede eliminar.

La humedad relativa en la obra no debe superar el 85 % de lo contrario, la apariencia del revestimiento del pavimento terminado se verá afectada.

6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE

6.1 TIPOS DE SOPORTE

Soportes válidos son:

- Recrecidos y morteros de cemento (min. CT-C30, según EN 13813), modificados con polímeros, mecánicamente compactados y reforzados, pudiendo ser en capa independiente si e >6cm.
- Hormigón (min. C 25/30)
- **FLOWFRESH** antiguo o similares (si está bien adherido)
- Revestimientos de Terrazo basados en cemento (si están bien adheridos)
- Acero al carbono (no inox) y hierro de fundición

Para otros soportes que se quieran recubrir con sistemas **FLOWFRESH**, por favor consultar con nuestro Servicio Técnico.

6.2. PROPIEDADES GENERALES DEL SOPORTE

Durante la aplicación el soporte deberá mostrar siempre las siguientes propiedades:

Propiedad	Requisito
Condiciones de superficie	Libre de aceites, grasas y otros contaminantes, preparada mecánicamente, rugosa y con el poro abierto
Resistencia a tracción superficial	> 1,5 N/mm ²
Resistencia a compresión	> 25 N/mm ²

Los sistemas **FLOWFRESH** son aplicables sobre hormigón de 7 días de edad, y sobre soleras de al menos 3 días, siempre que se respeten las propiedades de soporte mencionadas.

Importante:

El soporte debe ser lo más plano posible, ya que el sistema **FLOWFRESH** no podrá corregirlo salvo pequeñas imperfecciones. Consulte las tolerancias indicadas en la norma vigente sobre planeidad del país donde se aplica.

6.3 CONTROL DE PENDIENTES, IRREGULARIDADES Y HUECOS EN EL SOPORTE

Los productos **FLOWFRESH** generalmente se adaptan al perfil del soporte debido al método manual de instalación. Por lo tanto, las normas acordadas de uniformidad y/o pendiente deben ajustarse en el hormigón base lo más fielmente posible.

6.3.1 PENDIENTES

Con **FLOWFRESH** no se pueden crear pendientes, por lo que se deben diseñar en la subestructura.

Las pendientes máximas dependen del sistema **FLOWFRESH** utilizado y se indican en la siguiente tabla. Sin embargo, y según las necesidades de drenaje del suelo, se recomienda una pendiente menor a las indicadas para obtener la mejor eficiencia de aplicación / rendimiento de instalación.



Sistema	Pendiente Máxima
FLOWFRESH SL, MF, HD, RT, ESD SL	2.0 %
FLOWFRESH Mortar, HF, HF/LT	2.5 %

6.3.2 IRREGULARIDADES

En general, los productos **FLOWFRESH** no deben utilizarse para compensar superficies irregulares. El soporte debe alcanzar la planeidad deseada antes de la aplicación del sistema **FLOWFRESH**.

6.3.3 HUECOS Y AGUJEROS

Si el soporte presenta huecos, agujeros, cavidades u otras irregularidades, se recomienda repararlo antes de aplicar **FLOWFRESH**.

Los agujeros de menos de 3 cm de profundidad se pueden rellenar y alisar con una capa base **FLOWFRESH** SL con arena de cuarzo extra seca o áridos a partir de 1 cm. También se puede utilizar **FLOWFRESH** RT, **FLOWFRESH** MORTAR o **FLOWFRESH** HF. Para obtener más información, consulte con el Departamento Técnico.

Los agujeros de más de 3 cm de profundidad se pueden rellenar con morteros de cemento hidráulico de reparación estructural acordes a la EN 1504 Parte 3 (p. ej., morteros de reparación Vandex). Siga las instrucciones de la ficha técnica del producto utilizado.

En caso de limitaciones de tiempo importantes, se puede utilizar **FLOWFRESH** para formar desniveles pequeños o rellenar agujeros profundos añadiendo **FLOWFRESH** Mortar o **FLOWFRESH** SL con gravilla de cuarzo natural seco (2-32 mm). Asegúrese de añadir suficiente árido para evitar un exceso de exudación de resina. Para obtener más información, consulte con el Departamento Técnico

Las grietas en el soporte se pueden rellenar con mortero de resina o mediante inyección, realizando un espolvoreo de árido en la superficie en fresco, para garantizar la adherencia del sistema **FLOWFRESH** posterior.

6.4 TRATAMIENTO NORMAL DE LA SUPERFICIE DEL SOPORTE

La preparación de la superficie es el aspecto más importante de cualquier aplicación de suelos. El soporte debe prepararse de acuerdo con las normas técnicas pertinentes para soportes base de sistemas de suelos industriales.

Las operaciones de preparación deben posponerse hasta poco antes de la aplicación de los suelos **FLOWFRESH**, para evitar el riesgo de nueva contaminación o mayor acumulación de suciedad antes de la aplicación que puedan comprometer la adherencia.

Para evitar la acumulación de humedad o la presión freática, asegúrese de que exista una membrana impermeable debajo de la solera.

6.4.1 HORMIGÓN O MORTERO NUEVOS

Siempre es necesario un tratamiento mecánico (desbastado/fresado o granallado) para eliminar la lechada superficial y obtener una superficie rugosa de poro abierto para una buena adherencia.

Los residuos sueltos y la suciedad, así como todas las sustancias que se desprenden, deben eliminarse por completo, recomendando que sea por aspirado simultáneo a la preparación del soporte.

6.4.2 HORMIGÓN O MORTERO VIEJO

Los hormigones o solados existentes pueden estar contaminados con aceites desmoldantes, derrames de productos químicos o revestimientos aplicados previamente. Para garantizar una correcta adherencia, el hormigón o solado contaminado debe tratarse mecánicamente antes de aplicar el sistema **FLOWFRESH**.

Elimine cuidadosamente los residuos de aceite y grasa. Nunca utilice disolventes, ya que facilitan la penetración del aceite en el hormigón. En caso de contaminación grave, se recomienda limpiar con chorro de llama y fresado posterior.

Siempre es necesario un tratamiento mecánico de desbaste o granallado para dejar la superficie rugosa. Se deben eliminar completamente todos los residuos y la suciedad.

La lechada presente en la superficie del hormigón debe eliminarse mediante métodos mecánicos antes de aplicar el sistema **FLOWFRESH**. De lo contrario, podría provocar problemas de adherencia y delaminación.

El lijado del soporte con amoladoras de diamante o amoladoras radiales no es un pretratamiento superficial válido para **FLOWFRESH** y debe limitarse únicamente a las zonas de borde donde la fresadora o la granalladora no llega.

Las bases y soleras que vayan a recibir un pavimento **FLOWFRESH** deben tener la resistencia suficiente. Esto puede comprobarse mediante una prueba de adherencia (es decir, una prueba de tracción superficial según UNE EN ISO 4624:2003 o ASTM D-7234). Se requiere una resistencia a la tracción superficial mínima de 1,5 N/mm² con una rotura cohesiva en el soporte. El número de mediciones a realizar depende de la superficie a revisar.

No se deben incluir aditivos impermeabilizantes en los solados a menos que se haya comprobado previamente su compatibilidad con el sistema **FLOWFRESH** a aplicar.

Nota:

En cualquier caso, los pavimentos **FLOWFRESH** son un revestimiento de protección del soporte, y no son el elemento portante que va a resistir las cargas. La solera deberá estar diseñada, calculada y ejecutada con los elementos resistente adecuados (fibras, mallazos, refuerzos superiores, etc.).

Los sistemas **FLOWFRESH** son compatibles con los hormigones reforzados con fibras (sean metálicas o plásticas), y que tras el fresado queden fibras levantadas no afectan a las prestaciones del pavimento **FLOWFRESH** siempre que no superen el espesor del sistema a aplicar.

6.4.3 TRAS LA PREPARACIÓN DEL SOPORTE

Todas las piezas de la instalación, desagües (sumideros, canales ranurados, etc.) y paredes deberán estar equipadas con las medidas correspondientes contra la contaminación. Los residuos secos del sistema **FLOWFRESH** sobre azulejos o acero inoxidable solo pueden eliminarse mecánicamente.



Compruebe la limpieza de las herramientas utilizadas.

Ajuste el pasador o la cuchilla niveladora al espesor requerido. Controle el espesor de la capa al aplicar los primeros m² de material y ajuste la inclinación de los pasadores si es necesario. Los materiales muy fluidos requieren pasadores de mayor espesor que el requerido ya que asientan. Realice esta comprobación periódicamente para comprobar que el espesor de la capa se mantiene adecuado (desgaste de los pasadores). Asegúrese de que el rodillo de púas está seco y no tiene suciedad adherida. Use zapatos de clavos limpios con tacos reemplazables o tacos fijos.

Retire las cintas adhesivas lo antes posible después de aplicar el sistema **FLOWFRESH**, ya que, una vez fraguado el pavimento, retirarlas puede llevar mucho tiempo y dar lugar a remates incorrectos.

Durante el transporte de las mezclas individuales, es recomendable cubrir las zonas de paso con una película de PVC para que no manchen posibles goteos.

Si hay puertas, compruebe que tengan suficiente holgura entre la parte inferior y el suelo. Preste atención a los cepillos o las gomas elásticas en la parte inferior de la puerta.

Compruebe que las instalaciones de drenaje existentes no tengan cavidades en el mortero de relleno-anclaje.

6.5 TRATAMIENTO DE DETALLES

6.5.1 JUNTAS DE DILATACIÓN O CON MOVIMIENTO

Todas las juntas en el soporte que tengan movimiento, como juntas de construcción y dilatación, siempre deben respetarse en el pavimento.

Las juntas de construcción y dilatación se marcarán en la parte baja de la pared, o marcarán con unos clavos, y posteriormente de reabrirán con sierra radial, rellenándolas con el sellador **FLOWFRESH** adecuado una vez curado el suelo.

Consulte las ilustraciones de 6.5.1 JUNTAS DE DILATACIÓN O CON MOVIMIENTO para ver las posibles soluciones según la capacidad de dilatación necesaria, así como la instalación de los perfiles de refuerzo en estas zonas.

Si no hay juntas en el suelo con movimiento que deban recubrirse, o las juntas no tienen movimiento, no es necesario cortarlas posteriormente. Los sistemas **FLOWFRESH** no requieren juntas adicionales.

6.5.2 ROZAS DE ANCLAJE

Se necesita hacer rozas de anclaje dondequiera que haya un remate del sistema **FLOWFRESH**. Ejemplos típicos son alrededor del perímetro de la estancia, a lo largo de las canaletas (desagües y canales), paralelos a las juntas de dilatación, en los umbrales de puertas y pasos, alrededor de zócalos y columnas de maquinaria, alrededor de arquetas y sumideros, alrededor de las bases de pilares y soportes, y alrededor de cualquier elemento fijo en el suelo que implique una discontinuidad en la aplicación de los sistemas **FLOWFRESH**.

Las rozas de anclaje proporcionan un anclaje adicional al pavimento para ayudar a distribuir las tensiones mecánicas derivadas de la posible retracción y por cambios de temperatura. Los detalles para la ejecución de rozas de anclaje se ilustran en 7. DETALLES CONSTRUCTIVOS.

Las rozas se ejecutan realizando un corte en el hormigón, con una profundidad y un ancho aproximadamente el doble del espesor al que se aplicará el suelo **FLOWFRESH**, utilizando un disco de corte de diamante, o una herramienta de varios discos.

Ejemplos:

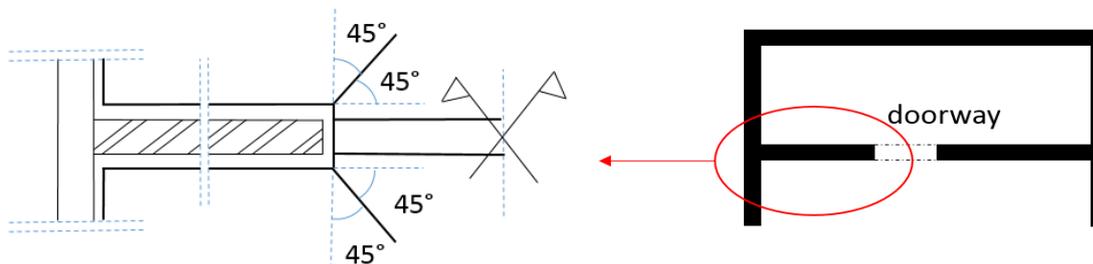


Cuando el soporte es hormigón recién hormigonado, las rozas también se pueden realizar colocando listones de madera cubiertos con lámina de polietileno, a modo de berenjenos, en el hormigón fresco.

Las rozas de anclaje son necesarias porque eliminan las tensiones térmicas y mecánicas, así como las tensiones debidas a la retracción que pueden producirse durante el curado del suelo **FLOWFRESH**, evitando la delaminación del pavimento.

La disposición de las rozas de anclaje depende también de la superficie. Para superficies grandes deben hacerse rozas de anclaje intermedias en una cuadrícula máximo de 10 x 10 m (aprox 90 - 110 m²).

La siguiente ilustración (en planta) muestra el principio de las rozas de anclaje en una puerta. La pared lateral de la puerta se presenta sombreada y las rozas de anclaje son las líneas gruesas. El principio es similar para ambos lados de la puerta.



En los accesos entre zonas, las rozas de anclaje perimetrales de dos áreas contiguas deben conectarse con dos ranuras de anclaje paralelas alineadas con los lados exteriores de la pared. Especialmente cuando la pared lateral está fijada al suelo (conectada con refuerzo), se recomienda una roza de anclaje adicional cortada a 45° extendida una longitud mínima del doble del ancho de la pared lateral, en cada esquina exterior de la roza del contorno.

El tratamiento/relleno de las rozas de anclaje se puede realizar en dos pasos:

- Si se utiliza imprimación **FLOWFRESH** Primer, las rozas de anclaje se rellenan con la imprimación. Al aplicar la capa base **FLOWFRESH**, si el acabado es liso, se vierte primero sobre las rozas y después se rellena el resto del pavimento hasta alcanzar el espesor requerido, húmedo sobre húmedo.
- Al utilizar una imprimación **FLOWFRESH** SL Espatulado, las ranuras de anclaje se rellenan hasta 2/4 con el **FLOWFRESH** SL Espatulado. Al aplicar la capa base **FLOWFRESH**, si el acabado es liso, se vierte primero sobre las rozas y después se rellena el resto del pavimento hasta alcanzar el espesor requerido, húmedo sobre húmedo. En el caso de los sistemas SR, el llenado se realiza durante la aplicación de la capa base.

6.5.3 MEDIAS CAÑAS

Las uniones entre suelo y pared se realizan generalmente con una moldura hecha con **FLOWFRESH** Cove.

En el caso de solados con una junta de separación que deba revestirse, se deben utilizar perfiles huecos de acero inoxidable para asegurar la separación de las molduras de la pared. Para solados adheridos, se recomiendan perfiles de acero inoxidable. Los huecos o grietas también pueden ser reparadas con mortero fino rematado con la misma planeidad que el solado y posteriormente cubrirse con la media caña **FLOWFRESH** Cove.

Las medias cañas se sellan con **FLOWFRESH** Coating Matt o **FLOWFRESH** Cove Coating. Estos sellan la superficie de poros finos de la moldura, facilitan la limpieza y garantizan un color más uniforme de la superficie del suelo/pared.

6.5.4 ÁREAS CERCA DE HORNOS

Pavimentos en áreas sujetas a la influencia de altas temperaturas y ciclos térmicos necesitan especial atención. Véase el punto 14. RESISTENCIA A TEMPERATURA DEL **FLOWFRESH**.

La zona de hornos deberá estar independizada del resto del pavimento con una junta de dilatación perimetral.

Cuando circulan carros con ruedas de acero calientes procedentes de los hornos sobre un piso **FLOWFRESH**, se recomienda utilizar el **FLOWFRESH** junto con una rejilla de alambre fino a modo de armado de la capa base correspondiente.

6.5.5 CÁMARAS FRIGORÍFICAS

La zona de cámara frigorífica debe estar independizada del suelo circundante mediante una junta de dilatación.

En una cámara frigorífica, lo ideal es que la losa sea lo más cuadrada posible, es decir, con una relación de aspecto cercana a 1:1. Las juntas de tramo deben atravesar el suelo **FLOWFRESH**. Si el suelo de hormigón no está ejecutado sobre una capa aislante, podrían ser necesarias juntas de movimiento adicionales.



Las cámaras frigoríficas suelen incorporar un panel calefactor en los accesos a las mismas, que debe aislarse del suelo adyacente con una junta a ambos lados del acceso. Se recomienda aplicar 1 mm adicional de revestimiento del suelo sobre el panel calefactor para mejorar la resistencia al impacto en esta zona.

Al reducir la temperatura de funcionamiento de las cámaras frigoríficas, la variación de temperatura no debe superar los 5 °C cada 24 horas.

6.5.6 JUNTAS DE JORNADA Y JUNTAS DE TRAMO

Las juntas de jornada se forman cuando la superficie se aplica por partes o al reanudar la obra. Estas juntas se realizan en el soporte con una roza de anclaje y se cubren con **FLOWFRESH**.

NOTA:

Para obtener resultados óptimos, es necesario planificar y marcar las líneas de tramos, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- Las juntas de jornada y de tramo se van a notar siempre en el suelo terminado. Por lo tanto, se debe considerar la aplicación del suelo de forma que estas juntas queden ocultas por el equipo que se vaya a instalar encima o similar. Recomendamos consultar con el cliente final la presencia de estas juntas antes de comenzar la aplicación, para definir las mismas previamente.
- Para reducir el uso de la llana y conseguir un aspecto óptimo de la superficie, se recomienda que los tramos no superen los 6 metros de ancho para la aplicación de los sistemas **FLOWFRESH**.
- La longitud de los tramos se determina por el área que se puede aplicar entre tramos. Esto depende de diversas circunstancias, como el equipo de mezcla, la temperatura del soporte, el número de personas aplicando, etc. Para obtener un aspecto óptimo de la superficie, los tramos deben ser completamente rectos. Para este fin, se pueden utilizar listones de madera recubiertos con lámina de polietileno. Estos listones deben ser ligeramente más gruesos que el grosor del suelo **FLOWFRESH**.
- Los límites de la zona ejecutada deben recortarse con un disco de diamante antes de la ejecución de un nuevo tramo para garantizar una apariencia perfecta de las superficies de contacto después del curado.

6.6 PAUTAS PARA UN RENDIMIENTO ÓPTIMO

El equipo de aplicación recomendado para obtener el rendimiento de instalación más eficiente se compone de 4-5 personas en la obra.

Para la interpretación de las directrices que se indican en la tabla a continuación, tenga en cuenta que los valores son orientativos y deben considerarse como una comparación relativa entre los diferentes sistemas, ya que el rendimiento de la instalación depende de las condiciones locales (soportes, bases de maquinaria, proceso de deshidratación, etc.).

Estos valores están basados en la experiencia de nuestros ingenieros de campo y representan un promedio para las condiciones normales de una obra (+20°C, 40%<HR<80%).

Los rendimientos están dados para la ejecución del sistema, pero no incluyen los trabajos de preparación del soporte.

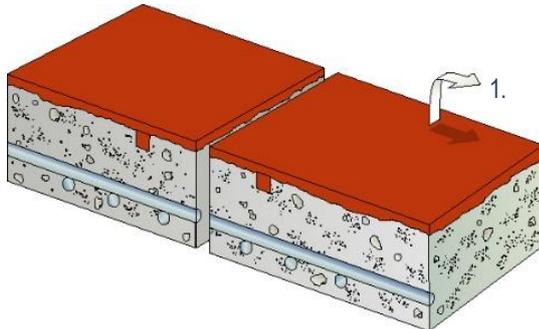
Sistema	Rendimiento [m ² /día]
FLOWFRESH SL (Espatulado)	≈1000
FLOWFRESH SL / MF	≈500
FLOWFRESH HD	≈400
FLOWFRESH SR / SRQ	≈300
FLOWFRESH RT	≈400
FLOWFRESH HF/LT	≈400
FLOWFRESH MORTAR	≈300
FLOWFRESH HF	≈250

Rendimientos con 4-5 operarios entrenados.

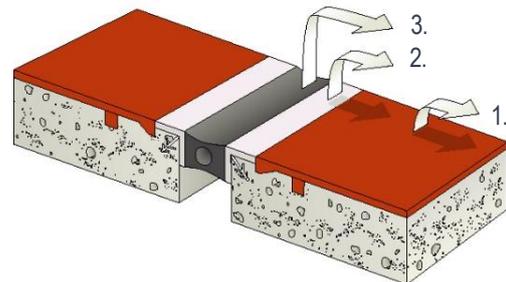
7. DETALLES CONSTRUCTIVOS

7.1 JUNTAS DE DILATACIÓN O CON MOVIMIENTO

1. Sistema FLOWFRESH
2. Junta Metálica de dilatación

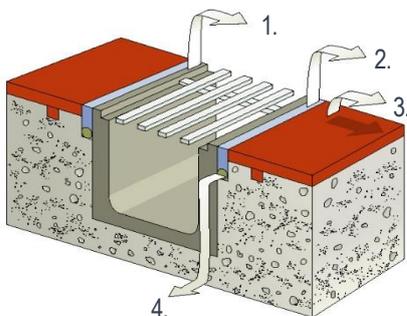


3. Sellante de junta polimérico (Sellador FLOWFRESH, Flowflex o SP540), o la parte de goma de la junta de dilatación

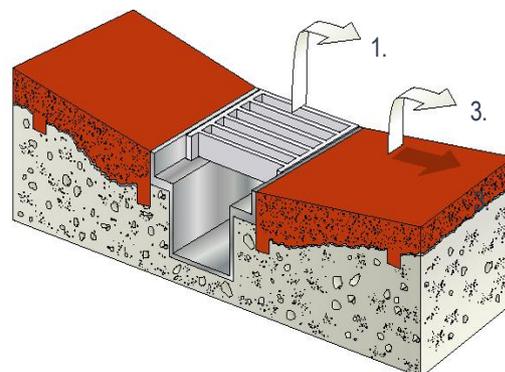


7.2 CONEXIÓN A SUMIDEROS Y CANALETAS

1. Elemento de Drenaje
2. Sellador elástico

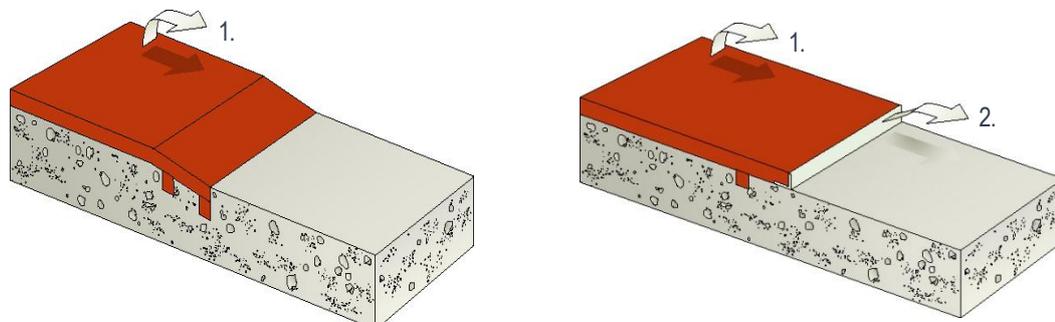


3. Sistema FLOWFRESH
4. Fondo de junta



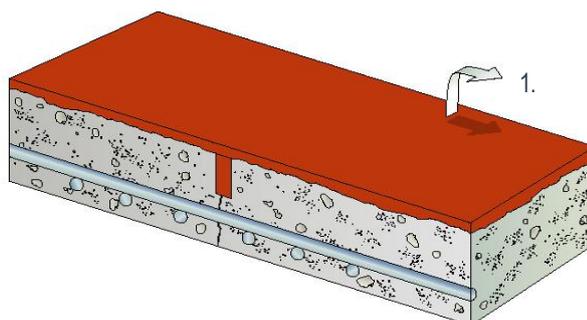
7.3 CONEXIÓN CON OTROS SUELOS

1. Sistema FLOWFRESH
2. Perfil Metálico



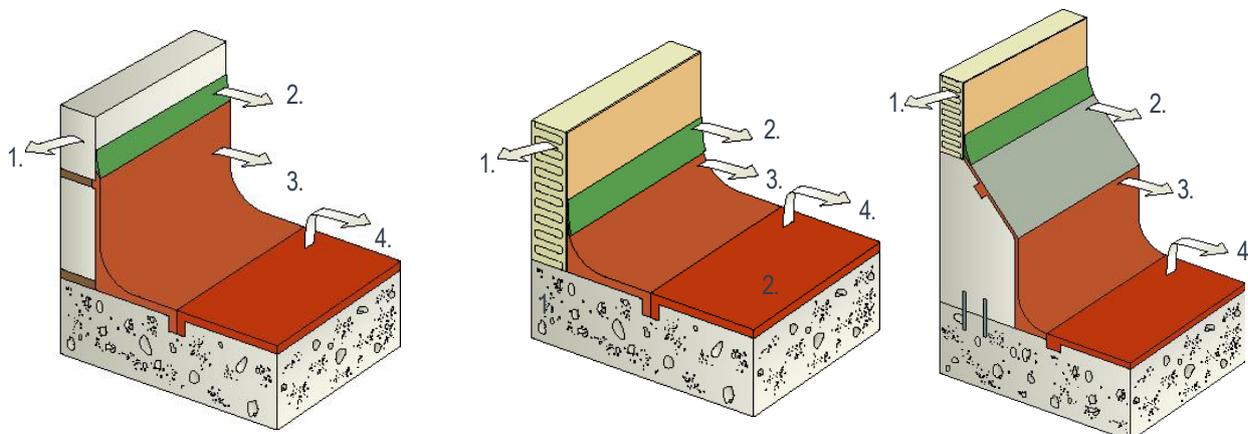
7.4 JUNTA DE RETRACCIÓN O DE TRABAJO

1. Sistema FLOWFRESH

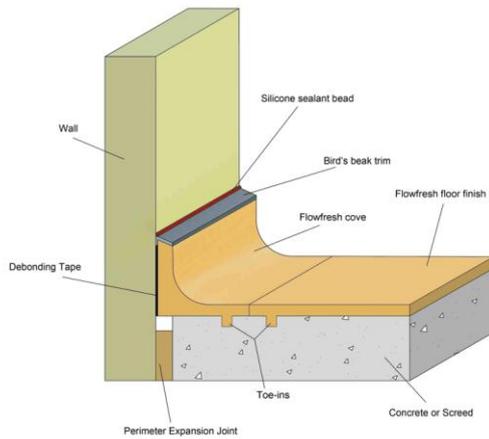


7.5 MEDIAS CAÑAS

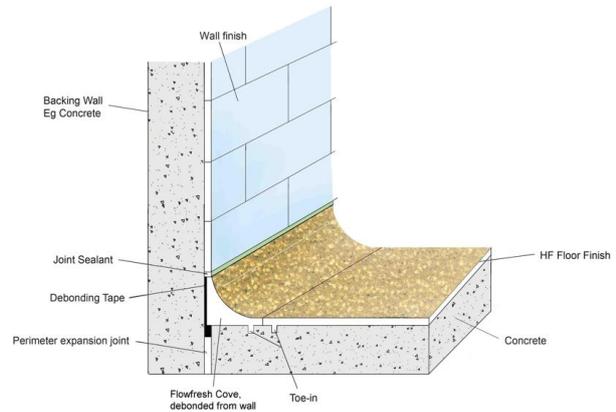
1. Muro (imagen izquierda) / Panel aislante (imagen del medio y derecha)
2. Remate metálico (opcional)
3. FLOWFRESH Cove
4. Sistema FLOWFRESH



FLOWFRESH cove despegado del muro y con perfil de remate



FLOWFRESH Cove despegado del muro enrasado con el acabado



Recuerde:

Las juntas en el soporte que tengan movimiento deben marcarse con clavos, líneas en la parte baja de las paredes, o métodos similares, antes de aplicar el suelo o Sistema **FLOWFRESH**, y deben cortarse o reabrirse con una sierra radial después del endurecimiento del revestimiento.

Las juntas deben rellenarse con un mástico de poliuretano a modo de sellado, como SP540 o un equivalente.



8. MEZCLADO

Asegúrese siempre de que los componentes están a temperatura entre +15°C y +25°C para una óptima aplicación.

8.1 EQUIPOS

Las siguientes herramientas de mezclado son las recomendadas para los sistemas **FLOWFRESH**:

Mezclador	Producto FLOWFRESH
Forzado con disco de dispersión	FLOWFRESH Primer, Coating Matt, Cove coating
Collomatic Duo	FLOWFRESH SL, MF, HD, ESD SL
Collomatic XM 2-650	FLOWFRESH RT, HF/LT, Mortar, HF, Cove
Beba B53	FLOWFRESH RT, HF/LT, Mortar, HF, Cove

Otros mezcladores deben ser probados para comprobar su eficiencia antes de ser usados. Mezcladores manuales no se deben usar excepto para **FLOWFRESH** Primer, **FLOWFRESH** Coating Matt o **FLOWFRESH** Cove Coating.

8.2 CANTIDADES:

Las mezclas más habituales constan de los siguientes componentes:

- Parte A: emulsión de polioli
- Parte B: agente de curado de poli isocianato
- Parte C: cargas y aditivos
- Parte D: paquete de pigmentos

Se pueden mezclar dos conjuntos juntos. Sin embargo, se requiere una preparación y planificación cuidadosas para garantizar que las mezclas grandes se apliquen de forma rápida y uniforme.

No se deben realizar mezclas de más de 2 conjuntos.

Mantenga el tamaño de la mezcla constante. Cambiar de una mezcla de 1 conjunto a una de 2 conjuntos o viceversa podría generar diferencias en el tono del color.

No usar en ningún caso cantidades parciales.

8.3 PROCESO DE MEZCLA:

Coloque la mezcladora lo más cerca posible del área de trabajo. Asegúrese de que los componentes individuales estén dispuestos en el punto de mezcla de forma que se produzca una circulación adecuada y se eviten distancias innecesarias.

Durante el proceso de mezcla, los componentes se calentarán naturalmente. Esto es ventajoso cuando están fríos, ya que alcanzarán una temperatura más adecuada al mezclar. Sin embargo, cuando los componentes almacenados ya estén calientes, debe evitarse mezclar en exceso, ya que la reacción de curado químico se



acelerará, lo que reducirá el tiempo de trabajo al aplicar con llana. Utilice un temporizador y mezcle cada lote exactamente durante el mismo tiempo.

Las partes A y B se vierten en un recipiente de mezcla limpio. Asegúrese de vaciar completamente los envases antes de mezclar. Mezcle hasta obtener una dispersión homogénea. Como regla general, debe agitarse durante 30-45 segundos. También deben mezclarse las paredes y el fondo del recipiente de mezcla. Preste atención al vaciado del recipiente de mezcla.

Se añade la Parte D (paquete de pigmento) y posteriormente la mitad de la Parte C (componente en polvo) y se mezcla durante 60s hasta obtener una mezcla homogénea y sin grumos.

Asegúrese de que el componente C esté completamente humedecido con resina. A continuación, repita el proceso añadiendo la otra mitad del componente C y mezcle durante 90-120 segundos. El tiempo de mezclado puede variar ligeramente según la temperatura ambiente y del material. Cuando la mezcla esté homogénea y sin grumos y los aditivos estén bien mezclados, lleve el material al lugar de trabajo sin demora.

Recuerde:

El proceso de mezcla de FLOWFRESH ESD SL es ligeramente diferente. El componente D (fibras conductoras) se vierte en el componente A líquido con una antelación de 1 a 24 horas para evitar que las fibras se aglomeren durante la aplicación.

Posteriormente, los componentes D y A se mezclan en el cubo durante 2 minutos. Cuando los granos conductores se transforman en fibras y la mezcla de resina líquida es homogénea con estas fibras, se añade el componente B. Se mezcla durante 60 s hasta obtener una mezcla homogénea.

El resto del proceso de mezcla sigue el procedimiento estándar.

8.4 REFERENCIA DE TIEMPOS DE MEZCLA EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA:

La siguiente tabla debe usarse como guía para determinar los tiempos.

Temperatura (°C)	Tiempos de mezcla tras adicionar el componente C (min)
10 – 12	6
13 – 15	5
16 – 19	4
20 – 22	3
23 – 28	2

8.5 EVITANDO ERRORES DE MEZCLA:

Es importante que los productos FLOWFRESH ya mezclados se viertan rápidamente en el suelo y que la mezcla del siguiente lote comience inmediatamente. Esto garantiza una buena uniformidad entre mezclas.

Para minimizar el tiempo entre mezclas, la mezcladora debe contar con dos cubos de mezcla que se utilicen alternativamente.



Una mezcla incorrecta, es decir, un tiempo de mezcla demasiado corto o largo, puede causar:

- Dispersión deficiente de los áridos
- Fluidez deficiente
- Diferencias de color entre amasadas
- Marcas excesivas de la llana
- Granos o ampollas en el suelo curado
- Desniveles de la superficie

Se deben evitar los derrames de componentes sobre el soporte a recubrir, ya que pueden causar ampollas durante la aplicación posterior de **FLOWFRESH** en esta zona. Elimine los derrames inmediatamente.

El personal que están en la zona de mezcla no debe caminar sobre la superficie preparada, minimizando así el riesgo de que los componentes líquidos derramados se extiendan desde la zona de mezcla a la superficie. Las zonas de mezclado y de paso con el producto mezclado deben cubrirse con una lámina plástica (PVC, LDPE, o similar).

Escurra siempre todo el líquido de los envases de los componentes de las Partes A y B para garantizar que se utilicen las proporciones correctas de la formulación.

Raspe el recipiente de mezcla y las paletas entre cada mezcla para eliminar restos en proceso de endurecimiento, y límpielos a fondo cada vez que la mezcla se detenga durante 5 minutos o más. Se pueden usar disolventes como el xileno para la limpieza. Tenga cuidado de no derramar disolventes sobre los componentes, las mezclas, ni sobre suelos ya revestidos.

Los disolventes deben utilizarse siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. Para evitar intoxicaciones por inhalación, asegúrese de que haya una ventilación adecuada y siempre trabaje con sumo cuidado. El uso de disolventes en la obra debe reducirse al mínimo necesario.

8.6 EVITANDO VARIACIONES DE COLOR:

Los componentes deben utilizarse en la secuencia numérica de los números de lote que figuran en los envases. Para zonas adyacentes, utilice productos del mismo lote.

Utilice siempre un tiempo de mezcla constante (excepto en caso de variaciones significativas de temperatura).

Para mezclar la imprimación y el acabado **FLOWFRESH**, utilice siempre un disco de dispersión. Mantenga las cantidades de mezcla constantes; es decir, mezcle siempre mezclas simples o dobles. Asegúrese de que el tiempo de mezcla sea suficiente a bajas temperaturas.



9. GAMA DE PRODUCTOS FLOWFRESH

Este capítulo resume los diferentes productos o capas **FLOWFRESH**, así como su composición, preparación, aplicación y cobertura. Los diferentes sistemas **FLOWFRESH**, compuestos por diversos productos **FLOWFRESH** y las cantidades de producto a utilizar por capa, se presentan en 11. SISTEMAS FLOWFRESH. La información sobre la preparación de los sistemas, que se incluye en el capítulo antes mencionado, también está disponible como Hojas de Sistema o System Build Up (SBU) independientes.

Observación:

Todos los capítulos de este manual contienen condiciones límite y directrices muy importantes para la preparación, la mezcla y la puesta en obra de los productos **FLOWFRESH**. Deben tenerse en cuenta antes de utilizar los siguientes productos, ya que su cumplimiento o incumplimiento determinará el éxito o el fracaso de la aplicación.

9.1 FLOWFRESH PRIMER

Qué es:

Un material fluido predosificado de 3 componentes, basado en la tecnología del poliuretano-cemento, aplicable como imprimación sobre hormigón o mortero, para aplicaciones en horizontal o vertical antes de aplicar otros productos **FLOWFRESH**.

Presentación:

FLOWFRESH Primer se presenta en los siguientes formatos:

Producto:	Masa (kg)
FLOWFRESH /Flowcrete part A	2,5
FLOWFRESH /Flowcrete STD part B	2,6
FLOWFRESH Primer part C	1,4
Total:	6,5

FLOWFRESH/Flowcrete TRP parte B está disponible para climas cálidos, optimizado para temperaturas de aplicación de +20°C a +40 °C (la temperatura para la versión estándar es de +10°C a +30 °C).

Asegúrese de utilizar el endurecedor adecuado para las condiciones de aplicación.

Consumo:

Un conjunto de 6,5 kg aproximadamente cubre 13 - 21 m² (0,3 – 0,5 kg/m²), dependiendo de lo rugosidad, porosidad y temperatura de la superficie a cubrir y mermas de aplicación.

Uso:

Los soportes de hormigón una vez preparados presentan distintos grados de porosidad. Si los productos **FLOWFRESH** se aplican directamente sobre hormigón preparado altamente poroso, el aire desplazado del hormigón puede ascender y causar defectos en el pavimento terminado (cráteres). Para evitar estos problemas, recomendamos el uso de la imprimación **FLOWFRESH** Primer o una capa **FLOWFRESH** SL espatulada (véase el punto 9.2). Además, la imprimación facilita la posterior aplicación de los sistemas **FLOWFRESH** al mejorar su extendido.

La imprimación **FLOWFRESH** Primer también es adecuada como imprimación de adherencia (húmedo sobre húmedo) para superficies verticales. Véase la aplicación del sistema



9.10 FLOWFRESH Cove.

Aplicación:

Antes de aplicar el producto, las condiciones deben cumplir los criterios indicados en los capítulos anteriores. El soporte debe prepararse como se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.

Cuando la mezcla esté homogénea y sin grumos, lleve el material al lugar de trabajo inmediatamente.

FLOWFRESH Primer se extiende inmediatamente con una rastra de goma, un rodillo de pelo medio o una llana de acero manual, con un consumo de 0,3-0,5 kg/m². Extienda la imprimación para asegurar una distribución uniforme y evitar encharcamientos. Asegúrese de que las rozas de anclaje existentes no se rellenen con la imprimación (habría formación de espuma al acumularse material).

Esparza arena de cuarzo sobre la imprimación aún fresca.

Para aplicar **FLOWFRESH** RT, Mortero, HF o HF/LT, espolvoree sobre la imprimación aún húmeda arena de cuarzo de 1,0-2,0 mm a \pm 0,50 kg/m² para mejorar la adherencia y la aplicación de los morteros.

Al aplicar **FLOWFRESH** MF y HD, espolvoree sobre la imprimación aún húmeda un cuarzo de 0,4-0,8 mm a \pm 0,15 kg/m² para mejorar la adherencia y la aplicación.

Una vez que la imprimación **FLOWFRESH** Primer esté completamente curada (seca al tacto), aplique el producto **FLOWFRESH** correspondiente.

Observaciones:

El rango ideal de temperatura ambiente y de aplicación es de +15°C a +25°C.

La imprimación **FLOWFRESH** Primer debe curarse durante un mínimo de 15 horas y un máximo de 48 horas antes de aplicar los siguientes productos **FLOWFRESH**. A temperaturas inferiores a +15°C o si la humedad relativa es < 40 %, estos periodos deben prolongarse.

La imprimación **FLOWFRESH** Primer debe estar seca al tacto antes de aplicar la segunda capa. Una segunda capa **FLOWFRESH** demasiado pronto puede provocar ampollas. Si la imprimación no se ha recubierto en 48 horas, deberá tratarse mecánicamente o eliminarse y deberá aplicarse una nueva capa de imprimación **FLOWFRESH** Primer.

9.2 FLOWFRESH SL ESPATULADO

Qué es:

Un material fluido predosificado de 3 componentes basado en la tecnología del poliuretano-cemento usado como capa espatulada de imprimación sobre hormigón o mortero.

FLOWFRESH SL Espatulado es una resina autonivelante, que aplicada espatulada en capa fina está diseñada para sellar el soporte y rellenar irregularidades asegurando una superficie lisa y nivelada antes de aplicar otras capas de sistema.

Presentación:

FLOWFRESH SL Espatulado se presenta en 2 formatos diferentes.

Producto:	Masa (kg)
FLOWFRESH /Flowcrete part A	2,5 / 2x 2,5
FLOWFRESH /Flowcrete STD part B	2,6 / 2x 2,6
FLOWFRESH SL part C	12 / 24
Total	17,1 / 34,2

FLOWFRESH / Flowcrete TRP Parte B está disponible para climas cálidos, optimizado para temperaturas de aplicación de +20°C a +40°C (la temperatura para la versión estándar es de +10°C a +30°C).

Asegúrese de utilizar el endurecedor adecuado para las condiciones de aplicación.

Rendimiento:

Un conjunto de **FLOWFRESH SL** Espatulado de 17,1 kg rinde aproximadamente de 8,5 a 11,4 m² (1,5 a 2,0 kg/m²), dependiendo de la rugosidad, la porosidad y la temperatura de la superficie a recubrir, así como de las mermas de producto durante la aplicación.

Uso:

Los soportes de hormigón preparado presentan distintos grados de porosidad. Si los sistemas **FLOWFRESH** se aplican directamente sobre un hormigón altamente poroso, el aire desplazado del hormigón puede ascender y causar defectos en el pavimento terminado.

Para evitar estos problemas, recomendamos el uso de la imprimación 9.1 **FLOWFRESH** Primer o el revestimiento **FLOWFRESH SL** Espatulado. Además, el uso de **FLOWFRESH SL** Espatulado facilita la posterior aplicación de cualquiera de los sistemas **FLOWFRESH**.

Aplicación:

Antes de aplicar el producto, se deben cumplir los criterios y condiciones indicados en los capítulos anteriores. El soporte debe prepararse como se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.

Una vez que la mezcla esté homogénea y sin grumos, lleve el material al lugar de trabajo inmediatamente. El material debe aplicarse inmediatamente con una llana de acero o una rasqueta de acero. Durante la aplicación del **FLOWFRESH SL** Espatulado, las rozas de anclaje existentes se sellan con este producto (para más detalles, 6.5.2 ROZAS DE ANCLAJE).



Observaciones:

El rango ideal de temperatura ambiente y de aplicación es de +15 °C a +25 °C.

El **FLOWFRESH** SL Espatulado debe dejarse curar durante un mínimo de 16 horas y un máximo de 24 horas antes de aplicar otros productos **FLOWFRESH** encima.

A temperaturas inferiores a +15°C o si la humedad relativa es < 40 %, estos periodos deben prolongarse. El revestimiento **FLOWFRESH** SL Espatulado debe estar seco al tacto antes de aplicar la siguiente capa. Aplicar la segunda capa demasiado pronto puede provocar ampollas. Si no se aplica la segunda capa antes de 24 horas, se debe tratar mecánicamente o retirar lo ya aplicado, y se debe aplicar una nueva capa **FLOWFRESH** SL Espatulado.

9.3 FLOWFRESH SL

Qué es:

FLOWFRESH SL es un material predosificado de 4 componentes a base de poliuretano-cemento, apto como acabado resistente para suelos de hormigón o mortero.

FLOWFRESH SL es un acabado resistente y ligero para suelos con una excepcional resistencia química y una superficie lisa.

Mediante el uso de espolvoreo de áridos y un sellador o capa de acabado, se pueden obtener altos valores antideslizantes. El sistema se denomina **FLOWFRESH SR 12, 20 o 24** según la rugosidad requerida. Está diseñado para su uso en la industria alimentaria, especialmente cuando se requiere resistencia mecánica, térmica, química y al deslizamiento en condiciones secas o húmedas.

Presentación:

FLOWFRESH SL se presenta en el siguiente formato.

Producto:	Masa (kg)
FLOWFRESH /Flowcrete part A	2,5 / 2x 2,5
FLOWFRESH /Flowcrete STD part B	2,6 / 2x 2,6
FLOWFRESH SL part C	12 / 24
FLOWFRESH /Flowcrete "colour" part D	0,5 o 1
Total	17,6 (18,1) / 35.2 (36,2)

Los colores estándar (Azul Oscuro, Verde Oscuro, Gris Oscuro, Mostaza, Ocre, Rojo) se suministran en envases de 0,5 kg, mientras que el Gris Medio y el Crema se suministran en envases de 0,5 o 1 kg.

Solo el color Crema requiere el doble de pigmento que los demás colores.

FLOWFRESH / Flowcrete TRP parte B está disponible en una versión para climas cálidos, optimizada para temperaturas de aplicación de +20°C a +40°C (la temperatura para la versión estándar es +10°C a +30°C). Asegúrese de utilizar el endurecedor adecuado para las condiciones de aplicación.

Rendimiento:

Un conjunto de 17,6 kg rinde aproximadamente 4,6 m² (3,8 kg/m² para un espesor de 2 mm), dependiendo de la rugosidad, la porosidad y la temperatura de la superficie a recubrir, así como de las mermas de producto durante la aplicación. Espesor de la capa: mínimo 2 mm - máximo 4 mm

Aplicación:

Antes de aplicar el producto, se deben cumplir los criterios y condiciones indicados en los capítulos anteriores. El soporte debe prepararse como se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.



Una vez que la mezcla esté homogénea y sin grumos, lleve el material al lugar de trabajo inmediatamente. Extienda la mezcla sobre el soporte con un rastrillo de púas (también se puede usar una llana dentada de acero) con las púas ajustadas al espesor deseado, procurando que cada amasada quede bien adherida a la anterior. Las esquinas y los bordes se pueden alisar con una llana de acero. Para obtener una superficie más lisa y eliminar las marcas de la llana, la superficie superior de **FLOWFRESH SL** debe ser apisonada.

Observaciones:

El rango ideal de temperatura ambiente y de aplicación es de +15 °C a +25 °C.

FLOWFRESH SR (Acabado antideslizante):

Para conseguir un acabado antideslizante, espolvoree con cuarzo seco toda la superficie de **FLOWFRESH SL** en fresco. El tamaño máximo del árido de cuarzo determinará el valor de resistencia al deslizamiento del sistema y el tipo de SR.

La cantidad mínima por m² es de 3,5 kg/m². Tras el curado, retire el exceso de cuarzo con una escoba o mediante aspirado y aplique **FLOWFRESH Coating Matt** con un rodillo de pelo corto, con un consumo de 0,6 a 1,0 kg/m², según el tamaño del cuarzo utilizado.



9.4 FLOWFRESH MF

Qué es:

FLOWFRESH MF es un material predosificado de 4 componentes a base de poliuretano-cemento, apto como acabado resistente para suelos con un espesor de 4 mm sobre hormigón o mortero.

FLOWFRESH MF es un acabado para suelos de resistencia media, con buena resistencia térmica, mecánica y química, y una superficie lisa.

Presentación:

FLOWFRESH MF se presenta en el siguiente formato:

Producto:	Masa (kg)
FLOWFRESH /Flowcrete part A	2,5
FLOWFRESH /Flowcrete STD part B	2,6
FLOWFRESH MF part C	15
FLOWFRESH /Flowcrete "colour" part D	0,5 o 1
Total	20,6 / 21,1

Los colores estándar (Azul Oscuro, Verde Oscuro, Gris Oscuro, Mostaza, Ocre, Rojo) se suministran en envases de 0,5 kg, mientras que el Gris Medio y el Crema se suministran en envases de 0,5 o 1 kg.

Solo el color Crema requiere el doble de pigmento que los demás colores.

La versión **FLOWFRESH** / Flowcrete TRP Parte B está disponible para climas cálidos, optimizado para temperaturas de aplicación de +20°C a +40°C (la temperatura para la versión estándar es de +10°C a 30°C). Asegúrese de utilizar el endurecedor adecuado para las condiciones de aplicación.

Rendimiento:

Un conjunto de 20,6 kg rinde aproximadamente 2,6 m² (± 8 kg/m² para 4 mm de espesor), dependiendo de la rugosidad, la porosidad y la temperatura de la superficie a recubrir, así como de la merma de producto durante la aplicación. Espesor de la capa: mínimo 4 mm - máximo 6 mm

Aplicación:

Antes de aplicar el producto, se deben cumplir los criterios y condiciones indicados en los capítulos anteriores. El soporte debe prepararse como se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.

Una vez que la mezcla esté homogénea y sin grumos, lleve el material al lugar de trabajo inmediatamente. Extienda la mezcla sobre el soporte con un rastrillo de púas (también se puede usar una llana dentada de acero) con las púas ajustadas al espesor deseado, procurando que cada amasada quede bien adherida a la anterior. Las esquinas y los bordes se pueden alisar con una llana de acero. Para obtener una superficie más lisa y eliminar las marcas de la llana, la superficie superior de **FLOWFRESH MF** debe ser apisonada.

Observaciones:



El rango ideal de temperatura ambiente y de aplicación es de +15°C a +25°C.

FLOWFRESH SR (acabado antideslizante):

Para un acabado antideslizante, espolvoree con árido de cuarzo seco toda la superficie en fresco de **FLOWFRESH MF**. El tamaño del cuarzo determinará el valor de resistencia al deslizamiento del sistema y el tipo de SR. La cantidad mínima por m² es de 3,5 kg/m².

Tras el curado, retire el exceso de árido con una escoba o mediante aspirado y aplique **FLOWFRESH Coating Matt** con un rodillo con un consumo de 0,6 a 1,0 kg/m², dependiendo del tamaño del cuarzo utilizado.

9.5 FLOWFRESH HD

Qué es:

FLOWFRESH HD es un material predosificado de 4 componentes a base de poliuretano-cemento, apto como acabado resistente para suelos, con un espesor de 5-6 mm sobre hormigón o mortero.

FLOWFRESH HD se utiliza como acabado resistente y duradero para suelos con alta resistencia térmica, mecánica y química. Mediante el uso de áridos esparcidos y un sellador, se pueden obtener altos valores antideslizantes, denominándose **FLOWFRESH SR12**, **SR20** o **SR24** según la granulometría del árido espolvoreado.

Está diseñado para su uso en la industria alimentaria, especialmente cuando se requiere resistencia térmica, química y al deslizamiento en condiciones secas o húmedas.

Presentación:

FLOWFRESH HD se presenta en los siguientes formatos:

Producto:	Masa (kg)
FLOWFRESH /Flowcrete part A	2,5
FLOWFRESH /Flowcrete STD part B	2,6
FLOWFRESH HD part C	19,6
FLOWFRESH /Flowcrete "colour" part D	0,5 o 1
Total	25,2 / 25,7

Los colores estándar (Azul Oscuro, Verde Oscuro, Gris Oscuro, Mostaza, Ocre, Rojo) se suministran en envases de 0,5 kg, mientras que el Gris Medio y el Crema se suministran en envases de 0,5 o 1 kg. Sólo el color Crema requiere el doble de pigmento que los demás colores.

FLOWFRESH /Flowcrete TRP parte B está disponible para climas cálidos, optimizado para temperaturas de aplicación de +20°C a +40°C (la temperatura para la versión estándar es de +10°C a +30°C). Asegúrese de utilizar el endurecedor adecuado para las condiciones de aplicación.

Rendimiento

Un conjunto **FLOWFRESH HD** de 25,2 kg rinde aproximadamente 2,5 m² (\pm 10 kg/m² para 5 mm de espesor), dependiendo de la rugosidad, la porosidad y la temperatura de la superficie a recubrir, así como de la merma de producto durante la aplicación. Espesor de la capa: mínimo 5 mm – máximo 6 mm

Aplicación:

Antes de aplicar el producto, se deben cumplir los criterios y condiciones indicados en los capítulos anteriores. El soporte debe prepararse como se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.

Una vez que la mezcla esté homogénea y sin grumos, lleve el material al lugar de trabajo inmediatamente. Extienda la mezcla sobre el soporte a recubrir con un rastrillo de púas (también es posible usar una llana de acero) con las púas ajustadas al espesor deseado, procurando que cada amasada esté bien adherida a la



anterior. Las esquinas y los bordes se pueden alisar con una llana de acero. Para obtener una superficie más lisa y eliminar las marcas de la llana, la superficie superior de **FLOWFRESH** HD debe ser apisonada.

Observaciones:

El rango ideal de temperatura ambiente y de aplicación es de +15 °C a +25 °C.

FLOWFRESH SR de Acabado antideslizante:

Para un acabado antideslizante, espolvoree con arena seca de cuarzo toda la superficie aún fresca de **FLOWFRESH** HD. El tamaño del árido determinará el valor de resistencia al deslizamiento del sistema y el tipo de SR.

La cantidad mínima por m² es de 4 kg/m². Tras el curado, retire el exceso de cuarzo con una escoba o mediante aspiración y aplique **FLOWFRESH** Coating Matt con un rodillo con un rendimiento de 0,6 a 1,0 kg/m², según el tamaño del cuarzo utilizado.



9.6 FLOWFRESH RT

Qué es:

FLOWFRESH RT es un material predosificado de 4 componentes a base de poliuretano-cemento, apto como acabado resistente para suelos con espesores de 6 mm a 9 mm sobre hormigón o solado.

FLOWFRESH RT se utiliza como acabado resistente para suelos con alta resistencia térmica, mecánica y química, superficie texturizada y vetas decorativas. Mediante el uso de áridos esparcidos y un sellador, se pueden obtener altos valores antideslizantes. El sistema se denomina **FLOWFRESH SR 12, 20 o 24** según la granulometría del árido. Está diseñado para su uso en la industria alimentaria, especialmente cuando se requiere resistencia térmica, química y al deslizamiento en condiciones secas o húmedas.

Presentación:

FLOWFRESH RT se presenta en los siguientes formatos:

Producto:	Masa (kg)
FLOWFRESH /Flowcrete part A	2,5
FLOWFRESH /Flowcrete STD part B	2,6
FLOWFRESH RT part C	20,4
FLOWFRESH /Flowcrete "colour" part D	0,5 o 1
Total	26,0 / 26,5

Los colores estándar (Azul Oscuro, Verde Oscuro, Gris Oscuro, Mostaza, Ocre, Rojo) se suministran en envases de 0,5 kg, mientras que el Gris Medio y el Crema se suministran en envases de 0,5 o 1 kg. Solo el color Crema requiere el doble de pigmento que los demás colores.

FLOWFRESH /Flowcrete TRP parte B está disponible para climas cálidos, optimizado para temperaturas de aplicación de +20°C a +40°C (la temperatura estándar es de +10°C a +30°C). Asegúrese de utilizar el endurecedor adecuado para las condiciones de aplicación.

Rendimiento:

Un conjunto de 26 kg rinde aproximadamente 2 m² (± 12,6 kg/m² para un espesor de 6 mm), dependiendo de la rugosidad, la porosidad y la temperatura de la superficie a recubrir, así como de la merma de producto durante la aplicación. Espesor de la capa: mínimo 6 mm - máximo 9 mm

Aplicación:

Antes de aplicar el producto, se deben cumplir los criterios y condiciones indicados en los capítulos anteriores. El soporte debe prepararse como se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.

Una vez que la mezcla esté homogénea y sin grumos, lleve el material a la obra inmediatamente. Extienda la mezcla sobre el soporte a recubrir con un rastrillo de púas (también se puede usar una caja de nivelación o una llana de acero manual) con las púas ajustadas al espesor deseado, procurando que cada amasada esté bien adherida a la anterior. Las esquinas y los bordes se pueden alisar con una llana. Para obtener una superficie más lisa y eliminar las marcas de la llana, la superficie superior de **FLOWFRESH RT** debe alisarse ligeramente con un rodillo de púas o un rodillo de textura.



Observaciones:

El rango ideal de temperatura ambiente y de aplicación es de +15 °C a +25 °C.

FLOWFRESH SR Acabado antideslizante:

Para un acabado antideslizante, espolvoree con arena seca de cuarzo toda la superficie de FLOWFRESH RT aún fresca. El tamaño del árido determinará el valor de resistencia al deslizamiento del sistema y el tipo de SR según la granulometría del árido.

La cantidad mínima por m² es de 2,5 kg/m². Tras el curado, retire el exceso de cuarzo con una escoba o mediante aspirado y aplique FLOWFRESH Coating Matt con un rodillo con un rendimiento de 0,6 a 1,0 kg/m², según el tamaño del árido utilizado.

9.7 FLOWFRESH MORTAR

Qué es:

El mortero **FLOWFRESH** Mortar es un material predosificado de 4 componentes a base de poliuretano-cemento, apto como acabado resistente para suelos, con espesores de 6 mm a 9 mm sobre hormigón o solado.

El mortero **FLOWFRESH** Mortar ofrece una excelente resistencia térmica, mecánica y química. Está diseñado para su uso en la industria alimentaria (lácteos, zonas de cocción), especialmente cuando se requiere una alta resistencia química y a los ácidos orgánicos, y para suelos industriales sometidos a limpieza con agua caliente y vapor.

Mediante el uso de áridos esparcidos y un sellador o capa de acabado, se pueden obtener altos valores antideslizantes. El sistema se denomina **FLOWFRESH** SR 12, 20 o 24, según la granulometría del árido de espolvoreo. Está diseñado para su uso en la industria alimentaria, especialmente cuando se requiere resistencia térmica, química y al deslizamiento, tanto en seco como en húmedo.

Presentación:

El mortero **FLOWFRESH** Mortar se presenta en los siguientes formatos:

Producto:	Masa (kg)
FLOWFRESH /Flowcrete part A	2,5
FLOWFRESH /Flowcrete STD part B	2,6
FLOWFRESH Mortar part C	26,4
FLOWFRESH /Flowcrete "colour" part D	0,5 o 1
Total	32,0 / 32,5

Los colores estándar (Azul Oscuro, Verde Oscuro, Gris Oscuro, Mostaza, Ocre, Rojo) se suministran en envases de 0,5 kg, mientras que el Gris Medio y el Crema se suministran en envases de 0,5 o 1 kg. Solo el color Crema requiere el doble de pigmento que los demás colores.

FLOWFRESH /Flowcrete TRP parte B está disponible para climas cálidos, optimizado para temperaturas de aplicación de +20°C a +40°C (la temperatura estándar es de +10°C a +30°C). Asegúrese de utilizar el endurecedor adecuado para las condiciones de aplicación.

Rendimiento:

Un conjunto de 32 kg rinde aproximadamente 2,4 m² (± 13,2 kg/m² para un espesor de 6 mm), dependiendo de la rugosidad, la porosidad y la temperatura de la superficie a recubrir, así como de la merma de producto durante la aplicación. Espesor de la capa: mínimo 6 mm - máximo 9 mm

Aplicación:

Antes de aplicar el producto, se deben cumplir los criterios y condiciones indicados en los capítulos anteriores. El soporte debe prepararse como se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.



Una vez que la mezcla esté homogénea y sin grumos, lleve el material a la obra inmediatamente. El material se nivela y compacta con una llana de acero o una caja de enrasar, procurando que cada amasada esté bien conectada con la anterior. Para obtener una superficie más lisa y eliminar las marcas de la llana, la superficie del mortero puede repasarse ligeramente con un rodillo de púas o un rodillo de pelo corto.

FLOWFRESH SR Acabado antideslizante:

Para un acabado antideslizante, espolvoree con arena seca de cuarzo toda la superficie del mortero **FLOWFRESH** Mortar aún fresco. El tamaño del árido determinará el valor de resistencia al deslizamiento del sistema y el tipo de SR según su granulometría.

La cantidad mínima por m² es de 2 kg/m². Tras el curado, retire el exceso de cuarzo con una escoba o mediante aspirado y aplique **FLOWFRESH** Coating Matt con un rodillo con un rendimiento de 0,6 a 1,0 kg/m², dependiendo del tamaño del árido espolvoreado.

Observaciones:

El rango ideal de temperatura ambiente y de aplicación es de +15 °C a +25 °C.

9.8 FLOWFRESH HF/LT

Qué es:

FLOWFRESH HF/LT es un material predosificado de 4 componentes a base de poliuretano-cemento, apto como acabado resistente para suelos con espesores de 6 mm a 9 mm sobre hormigón o mortero, con una fluidez mejorada a bajas temperaturas.

FLOWFRESH HF/LT se utiliza como acabado resistente para suelos, con alta resistencia mecánica y térmica, además de una excepcional resistencia química, superficie texturizada y vetas decorativas. Está diseñado para su uso en la industria alimentaria (lácteas, zonas de cocción), especialmente cuando se requiere una alta resistencia química y a los ácidos orgánicos, y para suelos industriales sometidos a limpieza con agua caliente y vapor.

Presentación:

FLOWFRESH HF/LT se presenta en los siguientes formatos:

Producto:	Masa (kg)
FLOWFRESH HF/LT part A	2,6
FLOWFRESH HF/LT part B	2,8
FLOWFRESH HF/LT part C	25,0
FLOWFRESH /Flowcrete "colour" part D	0,5 o 1
Total	30,9 /31,4

Los colores estándar (Azul Oscuro, Verde Oscuro, Gris Oscuro, Mostaza, Ocre y Rojo) se suministran en envases de 0,5 kg, mientras que el Gris Medio y el Crema se suministran en envases de 0,5 o 1 kg. Solo el color Crema requiere el doble de pigmento que los demás colores.

Rendimiento:

Un conjunto de 30,9 kg, aproximadamente 2,4 m² por unidad (\pm 12,6 kg/m² para un espesor de 6 mm), dependiendo de la rugosidad, la porosidad y la temperatura de la superficie a recubrir, así como de la pérdida de producto durante la aplicación.

Espesor de la capa: mínimo 6 mm - máximo 9 mm

Aplicación:

Antes de aplicar el producto, se deben cumplir los criterios y condiciones indicados en los capítulos anteriores. El soporte debe prepararse como se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.

Cuando la mezcla esté homogénea y sin grumos, lleve el material al lugar de trabajo inmediatamente. El material se nivela y compacta con una llana de acero o una caja de enrasar; cada mezcla debe estar bien integrada con la anterior. Para obtener una superficie más lisa y eliminar las marcas de la llana, la superficie superior del HF/LT puede repasarse ligeramente con un rodillo de púas o un rodillo de estructura.

Observaciones:

El rango ideal de temperatura ambiente y de aplicación es de +15 °C a +25 °C.

9.9 FLOWFRESH HF

Qué es

FLOWFRESH HF es un material predosificado de 4 componentes a base de poliuretano-cemento, ideal como acabado resistente para suelos de hormigón o mortero.

FLOWFRESH HF se utiliza como acabado resistente para suelos con alta resistencia mecánica, térmica y química excepcional, superficie texturizada y vetas decorativas. **FLOWFRESH HF** está diseñado especialmente para su uso en la industria alimentaria (lácteos, zonas de cocción), especialmente cuando se requiere alta resistencia química y a los ácidos orgánicos, y para suelos industriales sometidos a limpieza con agua caliente y vapor.

Presentación

FLOWFRESH HF se presenta en los siguientes formatos:

Producto:	Masa (kg)
FLOWFRESH /Flowcrete part A	2,5
FLOWFRESH /Flowcrete STD part B	2,6
FLOWFRESH HF part C	24,1
FLOWFRESH /Flowcrete "colour" part D	0,5 / 1
Total	29,7 / 30,2

Los colores estándar (Azul Oscuro, Verde Oscuro, Gris Oscuro, Mostaza, Ocre, Rojo) se suministran en envases de 0,5 kg, mientras que el Gris Medio y el Crema se suministran en envases de 0,5 o 1 kg. Solo el color Crema requiere el doble de pigmento que los demás colores.

La versión **FLOWFRESH /Flowcrete TRP** parte B está disponible para climas cálidos, optimizado para temperaturas de aplicación de +20°C a +40°C (la temperatura estándar es de +10°C a +30°C). Asegúrese de utilizar el endurecedor adecuado para las condiciones de aplicación.

Rendimiento

Un conjunto de 29,7 kg rinde aproximadamente 2,3 m² (± 12,6 kg/m² para un espesor de 6 mm), dependiendo de la rugosidad, la porosidad y la temperatura de la superficie a recubrir, así como de la merma de producto durante la aplicación. Espesor de la capa: mín. 6 mm - máx. 9 mm

Aplicación

Antes de aplicar el producto, las condiciones deben cumplir los criterios indicados en los capítulos anteriores. El rango ideal de temperatura ambiente y de aplicación es de +15°C a +25°C. El soporte debe prepararse como se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.

Una vez que la mezcla esté homogénea y sin grumos, lleve el material al lugar de trabajo inmediatamente. El material se nivela y compacta con una llana de acero o una caja rodante de enrasar, de modo que cada mezcla esté bien conectada con la anterior. Para obtener una superficie más lisa y eliminar las marcas de la llana, la superficie superior del HF puede repasarse ligeramente con un rodillo de púas o un rodillo de pelo corto.

9.10 FLOWFRESH COVE

Qué es:

FLOWFRESH Cove es un material predosificado de 4 componentes a base de poliuretano-cemento, apto como revestimiento para la gama de productos **FLOWFRESH**.

FLOWFRESH Cove se utiliza como revestimiento final o para formar remates de mediacaña para suelos de alta resistencia y durabilidad, con una excepcional resistencia química y una superficie lisa.

Presentación:

FLOWFRESH Cove se presenta en los siguientes formatos:

Producto:	Masa (kg)
FLOWFRESH /Flowcrete part A	1,2
FLOWFRESH /Flowcrete STD part B	1,25
FLOWFRESH Cove part C	22,05
FLOWFRESH /Flowcrete "colour" part D	0,5 / 1
Total	25,0 / 25,5

Los colores estándar (Azul Oscuro, Verde Oscuro, Gris Oscuro, Mostaza, Ocre y Rojo) se suministran en envases de 0,5 kg, mientras que el Gris Medio y el Crema se suministran en envases de 0,5 o 1 kg. Solo el color Crema requiere el doble de pigmento que los demás colores.

FLOWFRESH /Flowcrete TRP parte B está disponible para climas cálidos, optimizado para temperaturas de aplicación de +20°C a +40°C (la temperatura estándar es de +10°C a +30°C). Asegúrese de utilizar el endurecedor adecuado para las condiciones de aplicación.

Rendimiento:

FLOWFRESH Cove rinde aproximadamente 2,4 metros lineales por cada 10 kg, en medias cañas de radio de 2 cm y 10 cm de altura, o aproximadamente 1 m² con un espesor de 5 mm por cada conjunto de 10,5 kg.

Observaciones:

El espesor máximo en una única capa es de ± 6 mm.

Aplicación:

Antes de aplicar el producto, se deben cumplir los criterios y condiciones indicados en los capítulos anteriores. El soporte debe prepararse como se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.

Una vez que la mezcla esté homogénea y sin grumos, lleve el material al lugar de trabajo inmediatamente. Aplique con llana sobre la imprimación **FLOWFRESH** Primer, húmedo sobre húmedo.

Observaciones:

El rango ideal de temperatura ambiente y de aplicación es de +15 °C a +25 °C.

9.11 FLOWFRESH COATING MATT

Qué es:

FLOWFRESH Coating Matt es un material predosificado de 4 componentes a base de poliuretano-cemento, apto como revestimiento de acabado para suelos, resistente a desgaste y con una excepcional resistencia química.

FLOWFRESH Coating Matt se utiliza habitualmente como sellador en los sistemas **FLOWFRESH** SR y las medias cañas. Proporciona un acabado mate y una buena resistencia a la abrasión del suelo.

Presentación:

FLOWFRESH Coating Matt se presenta en el siguiente formato:

Producto:	Masa (kg)
FLOWFRESH /Flowcrete part A	1,2
FLOWFRESH /Flowcrete STD part B	1,25
FLOWFRESH Coating Matt part C	2,0
FLOWFRESH /Flowcrete "colour" part D	0,5
Total	4,95

Los colores estándar (Azul Oscuro, Verde Oscuro, Gris Oscuro, Mostaza, Ocre, Rojo) se suministran en envases de 0,5 kg, mientras que el Gris Medio y el Crema se suministran en envases de 0,5 o 1 kg. Solo el color Crema requiere el doble de pigmento que los demás colores.

FLOWFRESH /Flowcrete TRP parte B está disponible para climas cálidos, optimizado para temperaturas de aplicación de +20°C a +40°C (la temperatura estándar es de +10°C a +30°C). Asegúrese de utilizar el endurecedor adecuado para las condiciones de aplicación.

Rendimiento:

Cada conjunto de 4,95 kg rinde aproximadamente 8,2 m² (± 0,6 kg/m² para el sistema SR con cuarzo de 0,4-0,8 mm, o ± 1,0 kg/m² para el sistema SR con cuarzo de 1-2 mm) o 33 m² (aplicado en medias cañas con una dosificación de 0,150 kg/m²), dependiendo de la rugosidad, la porosidad y la temperatura de la superficie a recubrir, así como de las mermas de producto durante la aplicación.

Aplicación:

Antes de aplicar el producto, se deben cumplir los criterios y condiciones indicados en los capítulos anteriores. El soporte debe prepararse como se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.

Cuando la mezcla esté homogénea y sin grumos, lleve el material al lugar de trabajo inmediatamente. El material se extiende con una espátula y se aplana con un rodillo de pelo largo.

Observaciones:

El rango ideal de temperatura ambiente y de aplicación se encuentra entre +15 °C y +25 °C.



9.12 FLOWFRESH COVE COATING

Qué es:

FLOWFRESH Cove Coating es un material predosificado de tres componentes a base de poliuretano-cemento, ideal para soportes de hormigón y mortero.

FLOWFRESH Cove Coating es ideal como producto de reparación y recubrimiento, por ejemplo, para renovar o reparar sistemas **FLOWFRESH** antiguos o para pintar sobre **FLOWFRESH** Cove.

Presentación:

FLOWFRESH Cove Coating se presenta en el siguiente formato:

Producto:	Masa (kg)
FLOWFRESH Cove/C "Colour" part A	1,5
FLOWFRESH /Flowcrete STD part B	1,25
FLOWFRESH Cove Coating part C	1,5
Total	4,25

La Parte A ya está pigmentada y disponible en diferentes colores estándar. No se utiliza pigmento aparte como en otros productos **FLOWFRESH**.

Existe una **FLOWFRESH** /Flowcrete TRP Parte B, especial para zonas cálidas, disponible y optimizada para su uso en temperaturas de aplicación de +20°C a +40°C (la temperatura de la versión estándar es de +10°C a +30°C). Asegúrese de utilizar el endurecedor adecuado para las condiciones de aplicación.

Rendimiento:

Un conjunto de 4,25 kg rinde aproximadamente 7 m² (± 0,6 kg/m² para el sistema SR con cuarzo de 0,4 a 0,8 mm) o 28 m² por conjunto (cuando se aplica en medias cañas con un consumo de 0,15 kg/m²), dependiendo de la rugosidad, la porosidad y la temperatura de la superficie a recubrir, así como de las mermas de producto durante la aplicación.

Aplicación:

Antes de aplicar el producto, se deben cumplir los criterios y condiciones indicados en los capítulos anteriores. El soporte debe prepararse como se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.

Una vez que la mezcla esté homogénea y sin grumos, lleve el material al lugar de trabajo inmediatamente. El material se aplica con un rodillo de pelo largo o con una brocha sobre las medias cañas.

Observaciones:

El rango ideal de temperatura ambiente y de aplicación es de +15 °C a +25 °C.

9.13 FLOWFRESH ESD SL

Qué es:

FLOWFRESH ESD SL es un material predosificado de cuatro componentes a base de poliuretano-cemento, conductivo, para suelos de hormigón o mortero.

FLOWFRESH ESD SL es un suelo antiestático, robusto y resistente, con una superficie lisa y buena resistencia térmica, mecánica y química.

Presentación:

FLOWFRESH ESD SL se presenta en el siguiente formato:

Producto:	Masa (kg)
FLOWFRESH /Flowcrete part A	2x 2,5
FLOWFRESH /Flowcrete STD part B	2x 2,6
FLOWFRESH ESD SL part C	16,73
FLOWFRESH /Flowcrete ESD SL part D	0,04
Total	26,97

La parte C de **FLOWFRESH** ESD SL ya está pigmentada, con varios colores a elegir. No es necesario utilizar pigmento como en otros productos **FLOWFRESH**.

Existe la versión **FLOWFRESH** /Flowcrete TRP part B, especial para climas cálidos, optimizada para su uso en temperaturas de aplicación de +20°C a +40°C (la temperatura estándar es de +10°C a +30°C). Asegúrese de utilizar el endurecedor adecuado para las condiciones de aplicación.

Rendimiento:

Cada conjunto de 26,97 kg rinde aproximadamente 6,74 m² (4,0 kg/m² para un espesor de 2-3 mm), dependiendo de la rugosidad, la porosidad y la temperatura de la superficie a recubrir, así como de las mermas de producto durante la aplicación.

Espesor de la capa: 2-3 mm

Aplicación:

Antes de aplicar el producto, se deben cumplir los criterios y condiciones descritos en los capítulos anteriores. El soporte debe prepararse como se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.

El componente D se vierte en el componente líquido A con una antelación de 1 a 24 horas para evitar la aglomeración de fibras durante la aplicación. Posteriormente, los componentes D y A se mezclan en el cubo de mezcla durante 2 minutos. Cuando los granos conductores se hayan transformado en fibras y la mezcla de resina líquida esté homogénea con estas fibras, se añade el componente B. Se mezcla durante 1 minuto hasta obtener una mezcla homogénea.

Cuando la mezcla esté homogénea, se añade la mitad del componente C y se humedece bien con resina. A continuación, se repite el proceso añadiendo la otra mitad del componente C. El tiempo de mezcla puede variar ligeramente según la temperatura ambiente y del material.



Cuando la mezcla esté homogénea y sin grumos, se lleva el material al lugar de trabajo inmediatamente. Se extiende la mezcla sobre el soporte con un rastrillo de púas (también se puede usar una llana de acero) con las púas ajustadas al espesor deseado, procurando que cada amasada quede bien unida a la anterior. Las esquinas y los bordes se pueden alisar con una llana de acero. Para obtener una superficie más lisa y eliminar las marcas de la llana, la superficie superior de **FLOWFRESH** ESD SL debe ser bien apisonada.

Observaciones:

El rango ideal de temperatura ambiente y de aplicación es de +15 °C a +25 °C.



10 GAMA DE PRODUCTOS FLOWFRESH QUICK

Qué es:

FLOWFRESH Quick es una versión rápida de **FLOWFRESH**. Está disponible como **FLOWFRESH SL Quick**, **FLOWFRESH MF Quick**, **FLOWFRESH HD Quick**, **FLOWFRESH RT Quick**, **FLOWFRESH Mortar Quick** y **FLOWFRESH HF Quick**.

Los demás sistemas **FLOWFRESH** no son compatibles con la tecnología Quick: **FLOWFRESH Primer**, **FLOWFRESH Cove**, **FLOWFRESH Coating Matt**, **FLOWFRESH Cove Coating** y **FLOWFRESH ESD SL**. Estos productos solo están disponibles en la versión estándar.

FLOWFRESH Quick son versiones de curado más rápido de las versiones estándar. Los productos se basan en la utilización de una parte A alternativa (**FLOWFRESH /Flowcrete Part A Quick**), la misma parte B común para todos los tipos de **FLOWFRESH** (excepto **FLOWFRESH HF/LT**) y la parte C correspondiente a cada sistema.

Rendimiento:

El rendimiento final de los sistemas basados en **FLOWFRESH Quick** es idéntico al de los sistemas basados en **FLOWFRESH** Quick; la única diferencia radica en la velocidad de curado, por lo que los sistemas versión Quick están listos para su puesta en servicio más rápido.

FLOWFRESH Standard y **FLOWFRESH Quick** son compatibles entre sí. No hay ningún problema técnico para usar **FLOWFRESH Standard** con **FLOWFRESH Quick** y viceversa. Se pueden utilizar en amasadas dobles una versión Standard y una versión Quick, para reducir los tiempos de curado, sin penalizar excesivamente los tiempos de amasado.

Tenga en cuenta que **FLOWFRESH Quick** no se puede utilizar cuando la temperatura supera los +20°C, porque no dará tiempo a extender correctamente el **FLOWFRESH** correspondiente y el aspecto final del acabado se verá comprometido.

10.1 VISTA GENERAL DE LOS PRODUCTOS

Producto	Polygiene	Quick	Modo de aplicación	Tipo de acabado	Tipo de capa
FLOWFRESH Primer			Aplicado a rodillo / rastra de goma		Imprimación
FLOWFRESH SL	✓	✓	Autonivelante	Liso Rugoso c/ espolvoreo	Imprimación Capa base
FLOWFRESH MF	✓	✓	Autonivelante	Liso Rugoso c/ espolvoreo	Capa base
FLOWFRESH HD	✓	✓	Autonivelante	Liso Rugoso c/ espolvoreo	Capa base
FLOWFRESH RT	✓	✓	Fluido / Llana de acero	Texturado Rugoso c/ espolvoreo	Capa base
FLOWFRESH Mortar	✓	✓	Llana de acero	Liso / Rugoso	Capa base
FLOWFRESH HF/LT	✓		Llana de acero	Texturado	Capa base
FLOWFRESH HF	✓	✓	Llana de acero	Texturado	Capa base
FLOWFRESH ESD SL	✓		Autonivelante	Liso	Capa base
FLOWFRESH Cove	✓		Llana de acero	Liso	Mortero media caña
FLOWFRESH Coating Matt	✓		Fluido / Rastra de goma y rodillo	Rugoso c/ espolvoreo	Acabado / Sellado
FLOWFRESH Cove Coating	✓		Fluido / Rastra de goma y rodillo	Liso Rugoso c/ espolvoreo	Acabado / Sellado

10.2 TEMPERATURAS DE APLICACIÓN

Producto	Standard (°C)		Quick (°C)		TRP (°C)	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
FLOWFRESH Primer	8	30			20	40
FLOWFRESH SL	10	30	10	20	20	40
FLOWFRESH MF	12	30	10	20	20	40
FLOWFRESH HD	12	30	10	20	20	40
FLOWFRESH RT	10	30	10	20	20	40
FLOWFRESH Mortar	10	30	10	20	20	40
FLOWFRESH HF/LT	10	30				
FLOWFRESH HF	10	30	10	20	20	40
FLOWFRESH ESD SL	12	30			20	40
FLOWFRESH Cove	10	30			20	40
FLOWFRESH Coating Mat	10	30			20	40
FLOWFRESH Cove Coating	10	30			20	40



10.3 FLUIDEZ

FLOW BEHAVIOUR (VISCOSITY IN LIQUID STATE)								
BEST			←				→	WORST
Flowfresh SL	Flowfresh MF	Flowfresh HD	Flowfresh RT	Flowfresh HF LT	Flowfresh Mortar	Flowfresh HF		

10.4 VELOCIDAD DE CURADO

Velocidad de curado a 20°C					
5 horas (Quick)					
FLOWFRESH SL Quick	FLOWFRESH MF Quick	FLOWFRESH HD Quick	FLOWFRESH RT Quick	FLOWFRESH Mortar Quick	FLOWFRESH HF Quick
16 horas (Standard)					
FLOWFRESH SL	FLOWFRESH MF	FLOWFRESH HD	FLOWFRESH RT	FLOWFRESH Mortar	FLOWFRESH HF
FLOWFRESH HF/LT	FLOWFRESH Cove	FLOWFRESH Coating Matt	FLOWFRESH Cove Coating	FLOWFRESH ESD SL	

11. SISTEMAS FLOWFRESH

11.1 IMPRIMACIONES

Los soportes de hormigón ya preparados presentan distintos grados de porosidad. Si se aplican los productos **FLOWFRESH** directamente sobre hormigón preparado altamente poroso, el aire desplazado del hormigón puede ascender y causar defectos en el pavimento terminado (cráteres).

Para evitar estos problemas, recomendamos el uso de imprimaciones, como son 11.1.2 Hydraseal DPM, 9.1 **FLOWFRESH** Primer, 9.2 **FLOWFRESH** SL Espatulado.

Además, el uso de imprimaciones facilita la aplicación posterior de los productos **FLOWFRESH**, al permitir que se extiendan con mayor facilidad.

Si la zona va a estar expuesta a calor (superior a +50°C) o líquidos calientes (superior a +60°C), solo se deben utilizar **FLOWFRESH** Primer y **FLOWFRESH** SL espatulado. Las imprimaciones epoxi como Hydraseal DPM reblandecen, pudiendo dar lugar a delaminaciones en el pavimento.

Al utilizar **FLOWFRESH** Primer, la humedad del soporte no debe superar el 93 % de humedad relativa (HR según la norma BS8203) o 5,5 % de humedad (escala Tramex) y debe estar libre de humedad ascendente y presión freática; de no ser así, se debe sustituir **FLOWFRESH** Primer por Hydraseal DPM (soporte húmedo sin encharcar). La imprimación o la capa espatulada **FLOWFRESH** SL también son adecuados para soportes con una humedad relativa de hasta el 97 % según la norma BS8203 (6,0 % en la escala Tramex).

El proceso de imprimación puede omitirse al aplicar **FLOWFRESH** RT, **FLOWFRESH** Mortar, **FLOWFRESH** HF y **FLOWFRESH** HF/LT sobre un recrido de mortero mejorado (por ejemplo, aditivado con Isopol SBR) y cuando la consistencia de la base de hormigón garantice una porosidad mínima, esté libre de huecos y la superficie esté seca hasta un 97 % de humedad relativa.

FLOWFRESH SL (liso + SR) y MF (liso) deben aplicarse siempre sobre una superficie imprimada.

Para sistemas SR, la imprimación no es obligatoria, pero se recomienda, excepto en sistemas basados en **FLOWFRESH** SL que deberán llevarla obligatoriamente.

11.1.1 FLOWPRIME

La humedad del soporte no debe superar el 93 % de humedad relativa según la norma BS8203 (5,5 % en la escala TRAMEX) y la superficie debe estar seca.

Premezcle la Parte A con un taladro de baja velocidad y un agitador helicoidal en su envase original para dispersar cualquier sedimento. Vierta la Parte A y la Parte B en un cubo limpio y mezcle con el taladro de baja velocidad y el agitador helicoidal durante 90 segundos, evitando la inclusión de aire en la mezcla.

Después de mezclar, aplique directamente el Flowprime utilizando una espátula o un rodillo, asegurándose de que rellene todas las irregularidades de la superficie.

Esparza inmediatamente arena de sílice sobre la imprimación aún húmeda para mejorar la adherencia y la aplicación, con un consumo +/- 150 g/m² de cuarzo de 0,4-0,8 mm para aplicar **FLOWFRESH** MF o **FLOWFRESH** HD y +/- 500 g/m² de cuarzo de 1,0-2,0 mm para aplicar **FLOWFRESH** RT, **FLOWFRESH** Mortar,



FLOWFRESH HF y **FLOWFRESH HF/LT**. Deje curar durante 15 horas a 20 °C. Recubra con la siguiente capa antes de 24 horas.

11.1.2 HYDRASEAL DPM

La humedad del soporte no debe superar el 97 % de humedad relativa según la norma BS8203 (6 % en la escala TRAMEX) y la superficie debe estar seca.

Premezcle la Parte A con un taladro de baja velocidad y un agitador helicoidal en su envase original para dispersar cualquier sedimento. Vierta la Parte B y la Parte A en un cubo limpio y mezcle con el taladro de baja velocidad y el agitador helicoidal durante 90 segundos, evitando la inclusión de aire en la mezcla.

Después de mezclar, aplique directamente el producto rojo con un rendimiento de 0,28 kg/m² utilizando una espátula o un rodillo, asegurándose de que rellene todas las irregularidades de la superficie.

Espere a que la primera capa de imprimación esté seca al tacto antes de aplicar la segunda capa.

Repita el procedimiento descrito anteriormente, pero esta vez para el producto amarillo. Aplique con un rendimiento de 0,22 kg/m².

Asegúrese de que la capa curada no presente poros. De lo contrario, se requerirá una capa adicional de imprimación.

Esparza inmediatamente arena de sílice sobre la imprimación aún húmeda para mejorar la adherencia y la aplicación, con un consumo +/- 150 g/m² de cuarzo de 0,4-0,8 mm para aplicar **FLOWFRESH MF** o **FLOWFRESH HD** y +/- 500 g/m² de cuarzo de 1,0-2,0 mm al aplicar **FLOWFRESH RT**, **FLOWFRESH Mortar**, **FLOWFRESH HF** y **FLOWFRESH HF/LT**. Deje curar durante 15 horas a 20 °C. Recubra con la siguiente capa antes de 24 horas.

11.1.3 FLOWFRESH PRIMER

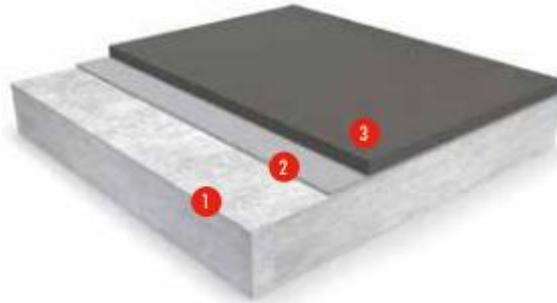
El proceso de mezclado y aplicación de los productos **FLOWFRESH** se describen en 9. GAMA DE PRODUCTOS FLOWFRESH

11.1.4 FLOWFRESH SL ESPATULADO

El proceso de mezclado y aplicación de los productos **FLOWFRESH** se describen en 9. GAMA DE PRODUCTOS FLOWFRESH

11.2 FLOWFRESH SL

Sistema **FLOWFRESH** SL, superficie lisa, aprox. 2-4 mm, acabado mate:



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Imprimación
- 3 Flowfresh SL

Consumos

Opciones de imprimación	Flowprime Hydraseal DPM FLOWFRESH Primer FLOWFRESH SL espatulado	0,3 – 0,5 kg/m ² 0,5 kg/m ² 0,3 – 0,5 kg/m ² 1,5 kg/m ²
Capa de rodadura	FLOWFRESH SL (2 mm) FLOWFRESH SL (4mm)	3,8 kg/m ² 7,6 kg/m ²

Atención:

Para el uso de imprimaciones, ver 11.1 imprimaciones

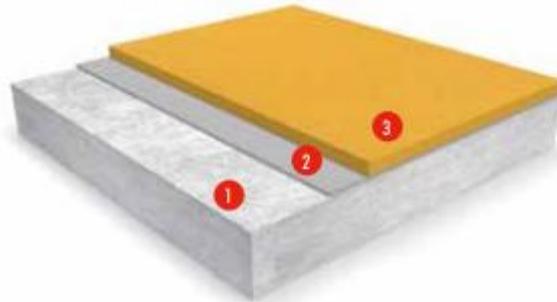
Consejo:

Para obtener una superficie más nivelada, se debe pasar el rodillo de púas sin ejercer demasiada presión sobre el **FLOWFRESH** SL recién extendido. Tenga cuidado de no adentrarse más de 5 cm en las zonas previamente extendidas, ya que podrían producirse variaciones de color o quedar marcas del rodillo en la superficie. Por regla general, la primera amasada ya estará curando cuando se aplique la tercera al soporte, y no deberá recibir de nuevo el rodillo de púas.

Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a aplicación a +20 °C.

11.3 FLOWFRESH MF

Sistema FLOWFRESH MF, 4-6 mm acabado mate:



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Imprimación
- 3 Flowfresh MF

Consumos

Opciones de imprimación	Flowprime Hydraseal DPM FLOWFRESH Primer FLOWFRESH SL espatulado	0,3 – 0,5 kg/m ² 0,5 kg/m ² 0.3 - 0.5 kg/m ² 1.5 kg/m ²
Espolvoreo de árido (*)	Arena de cuarzo 0,4 – 0,8 mm	150 g/m ²
Capa de rodadura	FLOWFRESH MF (4 mm) FLOWFRESH MF (6 mm)	8,0 kg/m ² 12,0 kg/m ²

Atención:

Para el uso de imprimaciones ver 11.1 imprimaciones

(*) sin espolvoreo cuando se usa FLOWFRESH SL como capa espatulada

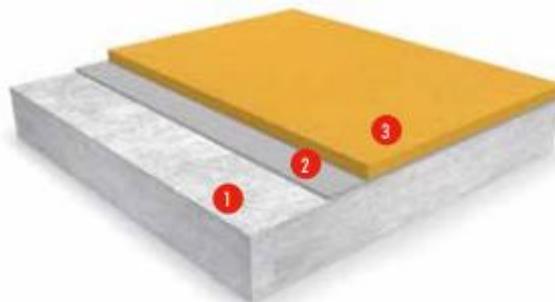
Consejo:

Para obtener una superficie más nivelada, se debe pasar el rodillo de púas sin ejercer demasiada presión sobre el FLOWFRESH MF recién extendido. Tenga cuidado de no adentrarse más de 5 cm en las zonas previamente extendidas, ya que podrían producirse variaciones de color o quedar marcas del rodillo en la superficie. Por regla general, la primera amasada ya estará curando cuando se aplique la tercera al soporte, y no deberá recibir de nuevo el rodillo de púas.

Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a aplicación a +20 °C.

11.4 FLOWFRESH HD

Sistema FLOWFRESH HD, 5-6 mm acabado mate:



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Imprimación
- 3 Flowfresh HD

Consumos

Opciones de imprimación	Flowprime Hydraseal DPM FLOWFRESH Primer FLOWFRESH SL espatulado	0,3 – 0,5 kg/m ² 0,5 kg/m ² 0,3 – 0,5 kg/m ² 1,5 kg/m ²
Espolvoreo de árido (*)	Arena de cuarzo 0,4 – 0,8 mm	150 g/m ²
Capa de rodadura	FLOWFRESH HD (5 mm) FLOWFRESH HD (6 mm)	10,0 kg/m ² 12,0 kg/m ²

Atención:

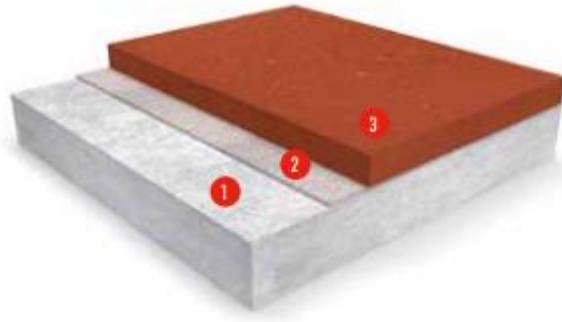
Para el uso de imprimaciones ver 11.1 imprimaciones

(*) sin espolvoreo cuando se usa FLOWFRESH SL como capa espatulada

Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a aplicación a +20 °C.

11.5 FLOWFRESH RT

Sistema **FLOWFRESH RT**, antideslizante, 6 – 9 mm acabado mate



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Imprimación
- 3 Flowfresh RT

Consumos

Opciones de imprimación	Sin imprimación Flowprime Hydraseal DPM FLOWFRESH Primer FLOWFRESH SL espatulado	--- 0,3 – 0,5 kg/m ² 0,5 kg/m ² 0,3 – 0,5 kg/m ² 1.5 kg/m ²
Espolvoreo de árido (*)	Arena de cuarzo 1,0 -2,0 mm	500 g/m ²
Capa base	FLOWFRESH RT (6 mm) FLOWFRESH RT (9 mm)	12,6 kg/m ² 18,9 kg/m ²

Atención:

Para el uso de imprimaciones ver 11.1 imprimaciones

(*) sin espolvoreo cuando se usa **FLOWFRESH SL** como capa espatulada

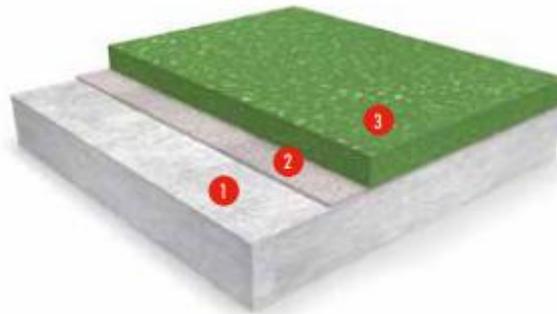
Consejo:

El material se extiende con una espátula y se alisa y compacta con una llana. Se recomienda aplicar el sistema en calles no superiores a 5 metros de ancho. Para obtener una superficie plana y eliminar cualquier marca de la llana, al **FLOWFRESH RT** se le puede pasar un rodillo de púas, un rodillo macizo o un rodillo texturado. Tenga cuidado de no sobrepasar más de 5 cm sobre las zonas ya apisonadas, ya que podrían producirse variaciones de color o marcas del rodillo. Por regla general, la primera amasada ya estará curando cuando se aplique la tercera al soporte, y no deberá recibir de nuevo el rodillo.

Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a aplicación a +20 °C.

11.6 FLOWFRESH HF

Sistema **FLOWFRESH HF**, antideslizante, aprox. 6 – 9 mm, acabado mate



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Imprimación
- 3 Flowfresh HF

Consumos

Opciones de Imprimación	Sin imprimación Flowprime Hydraseal DPM FLOWFRESH Primer FLOWFRESH SL espatulado	— 0,3 – 0,5 kg/m ² 0,5 kg/m ² 0,3 – 0,5 kg/m ² 1,5 kg/m ²
Espolvoreo de árido (*)	Arena de cuarzo 1,0 -2,0 mm	500 g/m ²
Capa de rodadura	FLOWFRESH HF (6 mm) FLOWFRESH HF (9 mm)	12,6 kg/m ² 18,9 kg/m ²

Atención:

Para el uso de imprimaciones ver 11.1 imprimaciones

(*) sin espolvoreo cuando se usa **FLOWFRESH SL** como capa espatulada

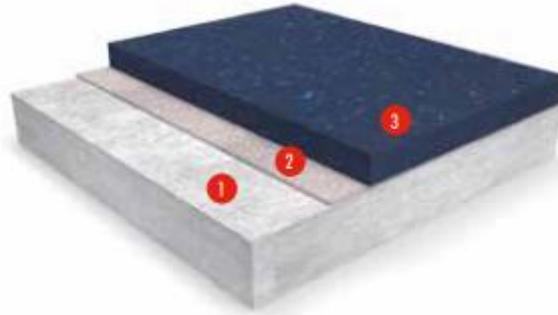
Consejo:

El material se extiende con una espátula y se alisa y compacta con una llana. Se recomienda aplicar el sistema en calles no superiores a 5 metros de ancho. Para obtener una superficie plana y eliminar cualquier marca de la llana, al **FLOWFRESH RT** se le puede pasar un rodillo de púas, un rodillo macizo o un rodillo texturado. Tenga cuidado de no sobrepasar más de 5 cm sobre las zonas ya apisonadas, ya que podrían producirse variaciones de color o marcas del rodillo. Por regla general, la primera amasada ya estará curando cuando se aplique la tercera al soporte, y no deberá recibir de nuevo el rodillo.

Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a aplicación a +20 °C.

11.7 FLOWFRESH HF/LT

Sistema **FLOWFRESH** HF/LT, antideslizante, aprox. 6 – 9 mm, acabado mate



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Imprimación
- 3 Flowfresh HF LT

Consumos

Opciones de imprimación	Sin imprimación	---
	Flowprime	0,3 – 0,5 kg/m ²
	Hydraseal DPM	0,5 kg/m ²
	FLOWFRESH Primer	0,3 – 0,5 kg/m ²
	FLOWFRESH SL espatulado	1,5 kg/m ²
Espolvoreo de árido (*)	Arena de cuarzo 1,0 -2,0 mm	500 g/m ²
Capa de rodadura	FLOWFRESH HF/LT (6 mm)	12,6 kg/m ²
	FLOWFRESH HF/LT (9 mm)	18,9 kg/m ²

Atención:

para el uso de imprimaciones ver 11.1 imprimaciones

(*) sin espolvoreo cuando se usa **FLOWFRESH** SL como capa espatulada

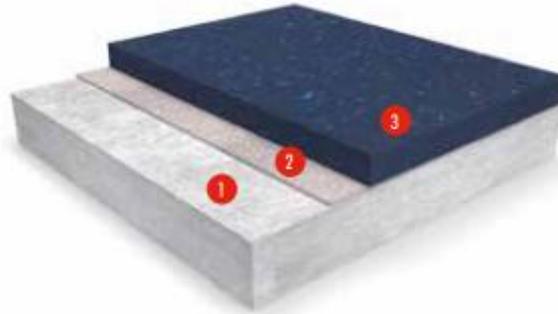
Consejo:

El material se extiende con una espátula y se alisa y compacta con una llana. Se recomienda aplicar el sistema en calles no superiores a 5 metros de ancho. Para obtener una superficie plana y eliminar cualquier marca de la llana, al **FLOWFRESH** HF/LT se le puede pasar un rodillo de púas, un rodillo macizo o un rodillo texturado. Tenga cuidado de no sobrepasar más de 5 cm sobre las zonas ya apisonadas, ya que podrían producirse variaciones de color o marcas del rodillo. Por regla general, la primera amasada ya estará curando cuando se aplique la tercera al soporte, y no deberá recibir de nuevo el rodillo.

Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a aplicación a +20 °C.

11.8 FLOWFRESH MORTAR

Sistema FLOWFRESH Mortar, liso, aprox. 6 – 9 mm, acabado mate



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Imprimación
- 3 Flowfresh Mortar

Consumos

Opciones de imprimación	Sin imprimación	---
	Flowprime	0,3 – 0,5 kg/m ²
	Hydraseal DPM	0,5 kg/m ²
	FLOWFRESH Primer	0,3 – 0,5 kg/m ²
	FLOWFRESH SL espatulado	1,5 kg/m ²
Espolvoreo de árido (*)	Arena de cuarzo 1,0 -2,0 mm	500 g/m ²
Capa de rodadura	FLOWFRESH Mortar (6 mm)	13,1 kg/m ²
	FLOWFRESH Mortar (9 mm)	19,7 kg/m ²

Atención:

para el uso de imprimaciones ver 11.1 imprimaciones

(*) sin espolvoreo cuando se usa FLOWFRESH SL como capa espatulada

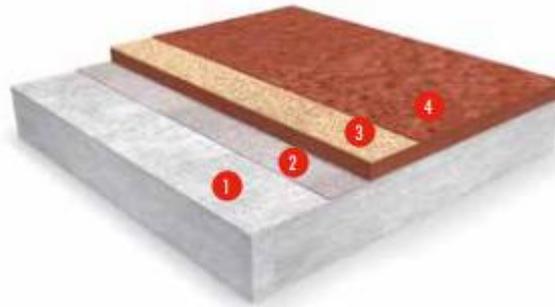
Consejo:

El material se extiende con una espátula y se alisa y compacta con una llana. Se recomienda aplicar el sistema en calles no superiores a 5 metros de ancho. Para obtener una superficie plana y eliminar cualquier marca de la llana, al FLOWFRESH Mortar se le puede pasar un rodillo de púas, un rodillo macizo o un rodillo texturado. Tenga cuidado de no sobrepasar más de 5 cm sobre las zonas ya apisonadas, ya que podrían producirse variaciones de color o marcas del rodillo. Por regla general, la primera amasada ya estará curando cuando se aplique la tercera al soporte, y no deberá recibir de nuevo el rodillo.

Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a aplicación a +20 °C.

11.9 SISTEMAS FLOWFRESH SR

Sistema **FLOWFRESH SR 12 / 20 / 24** desde 4 mm a 11 mm, antideslizante, acabado mate



- 1 Sustrato Preparado
- 3 Flowfresh SL/HD/RT/
Mortar, Cuarzo Natural
- 2 Imprimación
- 4 Flowfresh Coating Matt

Consumos

Para **FLOWFRESH SR12** con resistencia al deslizamiento R13V10

Opciones de imprimación	Sin imprimación Flowprime Hydraseal DPM FLOWFRESH Primer FLOWFRESH SL Espatulado	--- 0,3 – 0,5 kg/m ² 0,5 kg/m ² 0,3 – 0,5 kg/m ² 1,5 kg/m ²
Opciones de capa de rodadura		
Sistema de 4 mm	FLOWFRESH SL	3,8 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 1-2 mm	3,5 kg/m ²
Sistema de 5 mm	FLOWFRESH SL	5,7 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 1-2 mm	3,5 kg/m ²
Sistema de 6 mm	FLOWFRESH MF	8,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 1-2 mm	4,0 kg/m ²
Sistema de 7 mm	FLOWFRESH HD	10,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 1-2 mm	4,0 kg/m ²
Sistema de 8 mm (opción 1)	FLOWFRESH RT	12,6 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 1-2 mm	2,5 kg/m ²
Sistema de 8 mm (opción 2)	FLOWFRESH Mortar	13,1 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 1-2 mm	2,0 kg/m ²
Sistema de 9-10 mm	FLOWFRESH RT	17,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 1-2 mm	2,5 kg/m ²
Sistema de 11 mm	FLOWFRESH Mortar	19,7 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 1-2 mm	2,0 kg/m ²
Sellado (todos los sistemas SR12)	FLOWFRESH Coating Matt	1,0 kg/m ²

Consumos



Para **FLOWFRESH SR20** con Resistencia al deslizamiento R13V6

Opciones de imprimación	Sin imprimación	---
	Flowprime	0,3 – 0,5 kg/m ²
	Hydraseal DPM	0,5 kg/m ²
	FLOWFRESH Primer	0,3 – 0,5 kg/m ²
	FLOWFRESH SL espatulado	1,5 kg/m ²
Opciones de capa de rodadura		
Sistema de 4 mm	FLOWFRESH SL	3,8 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,9 – 1,2 mm	3,5 kg/m ²
Sistema de 5 mm	FLOWFRESH SL	5,7 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,9 – 1,2 mm	3,5 kg/m ²
Sistema de 6 mm	FLOWFRESH MF	8,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,9 – 1,2 mm	4,0 kg/m ²
Sistema de 7 mm	FLOWFRESH HD	10,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,9 – 1,2 mm	4,0 kg/m ²
Sistema de 8 mm (opción 1)	FLOWFRESH RT	12,6 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,9 – 1,2 mm	2,5 kg/m ²
Sistema de 8 mm (opción 2)	FLOWFRESH Mortar	13,1 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,9 – 1,2 mm	2,0 kg/m ²
Sistema de 9-10 mm	FLOWFRESH RT	17,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,9 – 1,2 mm	2,0 kg/m ²
Sistema de 11 mm	FLOWFRESH Mortar	19,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,9 – 1,2 mm	2,0 kg/m ²
Sellado (todos los sistemas SR20)	FLOWFRESH Coating Matt	0,8 kg/m ²

Consumos

Para **FLOWFRESH SR24** con Resistencia al deslizamiento R12V4

Opciones de imprimación	Sin imprimación Flowprime Hydraseal DPM FLOWFRESH Primer FLOWFRESH SL espatulado	--- 0,3 – 0,5 kg/m ² 0,5 kg/m ² 0,3 – 0,5 kg/m ² 1,5 kg/m ²
Opciones de capa de rodadura		
Sistema de 4 mm	FLOWFRESH SL	3,8 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,4 – 0,8 mm	3,5 kg/m ²
Sistema de 5 mm	FLOWFRESH SL	5,7 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,4 – 0,8 mm	3,5 kg/m ²
Sistema de 6 mm	FLOWFRESH MF	8,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,4 – 0,8 mm	4,0 kg/m ²
Sistema de 7 mm	FLOWFRESH HD	10,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,4 – 0,8 mm	4,0 kg/m ²
Sistema de 8 mm (opción 1)	FLOWFRESH RT	12,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,4 – 0,8 mm	2,0 kg/m ²
Sistema de 8 mm (opción 2)	FLOWFRESH Mortar	13,1 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,4 – 0,8 mm	2,0 kg/m ²
Sistema de 9-10 mm	FLOWFRESH RT	17,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,4 – 0,8 mm	2,5 kg/m ²
Sistema de 11 mm	FLOWFRESH Mortar	19,7 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0,4 – 0,8 mm	2,0 kg/m ²
Sellado (todos los sistemas SR24)	FLOWFRESH Coating Matt	0,6 kg/m ²

Atención:

Para el uso de imprimaciones ver 11.1 imprimaciones

Consejo:

Para obtener una superficie con un contenido alto en resina sobre la que adhiera bien el árido de espolvoreo, se recomienda pasar un rodillo de púas sin presionar demasiado antes de hacer el espolvoreo. Para asegurar el grado de rugosidad requerido, espolvoree en exceso toda la capa de rodadura, y una vez endurecida elimine el árido sobrante no adherido mediante barrido, y lije de forma ligera con una lijadora de disco simple (p.e. Woodboy). Aspire todo el polvo y árido no adherido con una aspiradora industrial.

Tras la limpieza, extienda el recubrimiento de sellado **FLOWFRESH** Coating Matt (véase 9.11) sobre la superficie con una llana de goma, rematando con un rodillo de pelo corto.

Observación:

Es importante pasar el rodillo sobre un cartón periódicamente para retirar el exceso de resina y asegurar una aplicación uniforme del sellado. Para superficies grandes, el rodillo debe sustituirse después de su uso cada 100 m² aproximadamente.



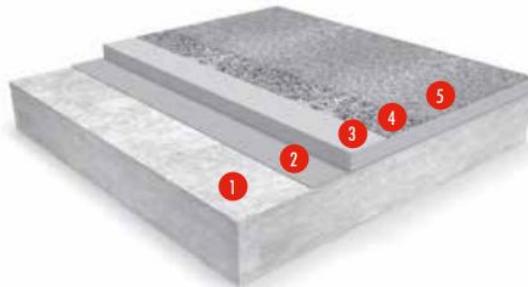
Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a una aplicación a +20 °C.

11.11 FLOWFRESH SRQ Y SRQ UV

Sistemas rugosos con árido visto **FLOWFRESH SRQ** con sellador epoxi y **FLOWFRESH SRQ UV** con sellador poliaspártico.

11.11.1 FLOWFRESH SRQ

Sistema **FLOWFRESH SRQ**, rugoso, de 5 – 6 mm, acabado brillante



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Imprimación
- 3 Flowfresh SL o MF
- 4 Espolvoreo Cuarzo Coloreado
- 5 Peran STC

Consumos

Opciones de imprimación	Flowprime Hydraseal DPM FLOWFRESH Primer FLOWFRESH SL espatulado	0,3 – 0,5 kg/m ² 0,5 kg/m ² 0,3 – 0,5 kg/m ² 1,5 kg/m ²
Opciones de Capa de rodadura	FLOWFRESH SL (5mm) FLOWFRESH MF (6mm)	5,7 kg/m ² 8,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo coloreada 0,3 – 0,8mm	4,0 kg/m ²
Sellado	Peran STC	0,6 kg/m ²

Atención:

Para el uso de imprimaciones, ver 11.1 imprimaciones.

Las cantidades especificadas de resina y material de espolvoreo son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a su aplicación a +20°C.

Consejo

Para aumentar el contenido de resina en la superficie y garantizar la adherencia de una cantidad suficiente de material de espolvoreo, se debe pasar un rodillo de púas, sin ejercer demasiada presión, sobre la capa de rodadura antes de comenzar a aplicar la imprimación.

Para lograr una superficie antideslizante, esparza un exceso de arena de cuarzo coloreada sobre toda la superficie de la capa de rodadura **FLOWFRESH**. Tras el curado, retire el exceso de cuarzo coloreado mediante barrido. A continuación,



limpie a fondo la superficie con una aspiradora industrial. Tras la limpieza, se distribuye la mezcla de Peran STC o Flowcoat PA302 sobre la superficie con una llana de goma y se termina con un rodillo sellador.

Aplicación de Peran STC (sellador epoxi)

Añadir todo el Endurecedor B a la Base A. Mezclar con un taladro de baja velocidad y un agitador helicoidal durante 90 segundos, evitando la inclusión de aire en la mezcla.

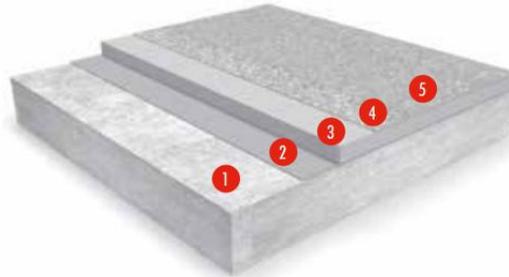
Tras mezclar, aplicar directamente. Extender la mezcla sobre la superficie con una espátula, una llana de goma o una herramienta similar y terminar con un rodillo de pelo corto.

La vida útil del material es de 30 minutos a +20 °C.

Se puede pisar tras 15 horas de curado a +20 °C.

11.11.2 FLOWFRESH SRQ UV

Sistema FLOWFRESH SRQ UV, rugoso, de 5-6mm, acabado brillante y resistencia ultravioleta



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Imprimación
- 3 Flowfresh SL o MF
- 4 Espolvoreo Cuarzo Color
- 5 Flowcoat PA302

Consumos

Opciones de imprimación	Flowprime Hydraseal DPM FLOWFRESH Primer FLOWFRESH SL espatulado	0,3 – 0,5 kg/m ² 0,5 kg/m ² 0,3 – 0,5 kg/m ² 1,5 kg/m ²
Opciones de Capa de rodadura	FLOWFRESH SL (5mm) FLOWFRESH MF (6mm)	5,7 kg/m ² 8,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo coloreada 0,3 – 0,8mm	4,0 kg/m ²
Sellado	Flowcoat PA302	0,6 kg/m ²

Atención:

Para el uso de imprimaciones, ver sección 11.1.

Las cantidades especificadas de resina y material de espolvoreo son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a su aplicación a +20°C.

Consejo:

Para aumentar el contenido de resina en la superficie y garantizar la adherencia de una cantidad suficiente de material de espolvoreo, se debe pasar un rodillo de púas, sin ejercer demasiada presión, sobre la capa de rodadura antes de comenzar a aplicar la imprimación.

Para lograr una superficie antideslizante, esparza un exceso de arena de cuarzo coloreada sobre toda la superficie de la capa de rodadura FLOWFRESH. Tras el curado, retire el exceso de cuarzo coloreado mediante barrido. A continuación, limpie a fondo la superficie con una aspiradora industrial. Tras la limpieza, se distribuye la mezcla de Peran STC o Flowcoat PA302 sobre la superficie con una llana de goma y se termina con un rodillo sellador.



Aplicación de Flowcoat PA302 (sellador poliaspártico)

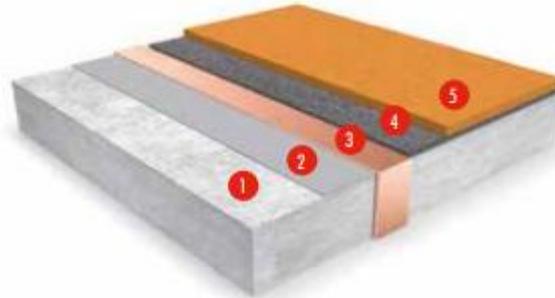
Añadir toda la Parte B a la Parte A. Para lograr una mezcla homogénea, los componentes deben mezclarse intensamente y con rapidez, respetando la corta vida útil del material. Se debe utilizar un agitador de baja velocidad con agitador helicoidal y mezclar cuidadosamente los componentes hasta obtener una mezcla homogénea, evitando incluir aire en la mezcla.

No aplicar directamente del cubo suministrado, verter primero a un cubo y de este directamente al suelo. Flowcoat PA302 se extiende con una rastra de goma, una llana de goma o una herramienta similar y se nivela inmediatamente después con un rodillo sellador.

La vida útil del material es de 15 minutos a +20°C.
Se puede pisar tras 4 horas de curado a +20°C.

11.12 FLOWFRESH ESD SL

Sistema FLOWFRESH ESD SL, antiestático, liso, 2-3 mm, acabado mate:



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Imprimación
- 3 Cinta conductiva de cobre de 10 mm de ancho
- 4 Peran ESD Primer WB
- 5 Flowfresh ESD SL

Consumos

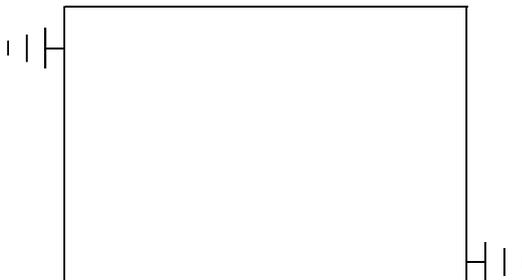
Opciones de Imprimación	Hydraseal DPM FLOWFRESH Primer FLOWFRESH SL Espatulado	0,5 kg/m ² 0,3 -0,5 kg/m ² 1,5 kg/m ²
Red Conductiva de cinta de cobre de 10 mm.		
Imprimación Conductiva	Peran ESD Primer WB	150 g/m ²
Capa de rodadura	FLOWFRESH ESD SL	4,0 kg/m ²

Comentarios:

Para ver las opciones de imprimación ver 11.1 imprimaciones

Importante:

La conexión a toma tierra es muy importante en los pavimentos ESD. Prevea dos puntos de toma tierra por área de actuación de ≤ 100 m², situados en lados opuestos entre sí (recomendamos esquinas opuestas). Añada un punto adicional de toma tierra por cada 100 m² o fracción que haya a mayores, a menos que de especifique lo contrario desde la Dirección Facultativa. También se puede conectar a la estructura de acero del edificio.



Capa base



Los soportes de hormigón una vez preparados presentan distintos grados de porosidad. **FLOWFRESH ESD SL** nunca se aplica directamente sobre el hormigón preparado.

Se utiliza una imprimación o una capa espatulada (opciones de imprimación).

Aplique la imprimación **FLOWFRESH** con un consumo de 0,3-0,5 kg/m² o un espatulado con un consumo de 1,5 kg/m². Asegúrese de que la superficie esté lisa antes de aplicar los demás pasos. Esto evita fluctuaciones en la resistencia eléctrica del suelo, y facilita la colocación de las cintas de cobre.

Cintas de cobre

Tras el curado, se pega una cinta adhesiva de cobre a la imprimación o al espatulado, fijándola al suelo. Esto permitirá la conexión de Peran ESD Primer WB a la tierra del edificio.

Aplique la cinta de cobre a unos 150 mm de los bordes de la habitación. Forme una cuadrícula de 8 m x 8 m (64 m²) o un máximo de 10 m x 10 m (100 m²) con las cintas de cobre. Ninguna parte del suelo debe estar a más de 5 m de la cinta de cobre más cercana. Cuanto más pequeños sean los cuadrados, menor será la resistencia de la imprimación conductora (Peran ESD Primer WB).

Imprimación conductora

Agite previamente la parte B con un taladro de baja velocidad y un agitador helicoidal en su envase original para dispersar cualquier sedimento. Cuando esté homogéneo, añada la parte A y mezcle con un taladro de baja velocidad y un agitador helicoidal durante al menos 90 segundos, evitando la inclusión de aire en la mezcla.

Aplique con un rodillo la imprimación Peran ESD Primer WB con un consumo de < 150 g/m² sobre la imprimación curada o el **FLOWFRESH** espatulado, cubriendo las cintas de cobre. Es importante que la imprimación se seque al menos durante 24 horas con una buena circulación de aire.

Mezcla y aplicación de FLOWFRESH ESD SL

El componente D se vierte en el componente líquido A con una antelación de 1 a 24 horas y se mezcla durante 2 minutos hasta que los granos se conviertan en fibras largas para evitar que se aglomeren durante la aplicación. Una vez los granos conductores se han convertido en fibras y la mezcla de resina líquida sea homogénea con estas fibras, se añade el componente B. Mezclar durante 1 minuto hasta obtener una mezcla homogénea.

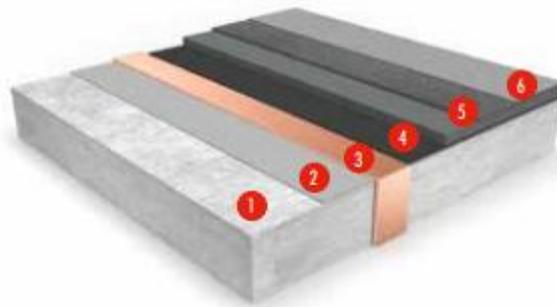
Cuando la mezcla esté homogénea, añadir el componente C y mezclar bien durante 3 minutos. El tiempo de mezclado puede variar ligeramente según la temperatura ambiente y del material. Si la mezcla es homogénea y no presenta grumos, llevar el material al lugar de trabajo inmediatamente. Verter el material sobre la superficie en tongadas, distribuirlo con una espátula y, a continuación, pasar un rodillo de púas sin presionar demasiado.

11.12.1 EJEMPLOS DE PUESTA A TIERRA

Ver 11.13.1 Ejemplos de puesta a tierra

11.13 FLOWFRESH ESD SR UV

Sistema **FLOWFRESH ESD SR UV** 3 - 4 mm, antideslizante, antiestático, acabado brillante



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Sustrato Preparado | 4 | Peran ESD Primer WB |
| 2 | Imprimación | 5 | Flowfresh ESD SL,
espolvoreo arena Peran ESD |
| 3 | Cinta conductiva de cobre de 10 mm de ancho | 6 | Flowcoat PA331 |

Consumos

Para **FLOWFRESH** ESD UV con resistencia al deslizamiento R13V10

Opciones de Imprimación	Hydraseal DPM FLOWFRESH Primer FLOWFRESH SL Espatulado	0,5 kg/m ² 0,3 -0,5 kg/m ² 1,5 kg/m ²
Cintas de cobre de 10 - 15 mm		
Imprimación conductiva	Peran ESD Primer WB	0,3 kg/m ²
Opciones de capa de rodadura		
Sistema de 4 mm	FLOWFRESH ESD SL	3,8 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena carborundo Peran ESD	3,5 kg/m ²
Sistema de 5 mm	FLOWFRESH ESD SL	5,7 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena carborundo Peran ESD	3,5 kg/m ²
Sellado	FLOWCOAT PA331	1,0 kg/m ²

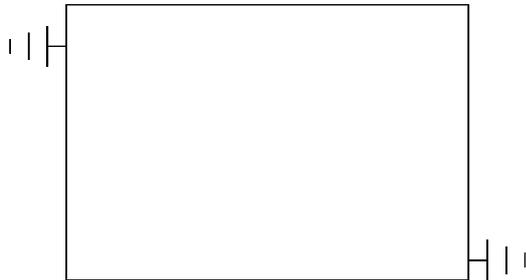
Atención:

Para el uso de imprimaciones ver 11.1 imprimaciones

Importante:

La conexión a toma tierra es muy importante en los pavimentos ESD.

Prevea dos puntos de toma tierra por área de actuación de ≤ 100 m², situados en lados opuestos entre sí (recomendamos esquinas opuestas). Añada un punto adicional de toma tierra por cada 100 m² o fracción que haya a mayores, a menos que de especifique lo contrario desde la Dirección Facultativa. También se puede conectar a la estructura de acero del edificio.



Cintas de cobre

Tras el curado de la imprimación, se pega una cinta adhesiva de cobre a la imprimación o al espatulado, fijándola al suelo. Esto permitirá la conexión de Peran ESD Primer WB a la tierra del edificio.

Aplice la cinta de cobre a unos 150 mm de los bordes de la habitación. Forme una cuadrícula de 8 m x 8 m (64 m²) o un máximo de 10 m x 10 m (100 m²) con las cintas de cobre. Ninguna parte del suelo debe estar a más de 5 m de la cinta de cobre más cercana. Cuanto más pequeños sean los cuadrados, menor será la resistencia de la imprimación conductora (Peran ESD Primer WB).

Imprimación conductora

Agite previamente la parte B con un taladro de baja velocidad y un agitador helicoidal en su envase original para dispersar cualquier sedimento. Cuando esté homogéneo, añada la parte A y mezcle con un taladro de baja velocidad y un agitador helicoidal durante al menos 90 segundos, evitando la inclusión de aire en la mezcla.

Aplice con un rodillo la imprimación Peran ESD Primer WB con un consumo de < 150 g/m² sobre la imprimación **FLOWFRESH** curada o el espatulado, cubriendo las cintas de cobre. Es importante que la imprimación se seque al menos durante 24 horas con una buena circulación de aire.

Mezcla y aplicación de FLOWFRESH ESD SL

El componente D se vierte en el componente líquido A con una antelación de 1 a 24 horas y se mezcla durante 2 minutos hasta que los granos se conviertan en fibras largas para evitar que se aglomeren durante la aplicación. Una vez los granos conductores se han convertido en fibras y la mezcla de resina líquida sea homogénea con estas fibras, se añade el componente B. Mezclar durante 1 minuto hasta obtener una mezcla homogénea.

Cuando la mezcla esté homogénea, añadir el componente C y mezclar bien durante 3 minutos. El tiempo de mezclado puede variar ligeramente según la temperatura ambiente y del material. Si la mezcla es homogénea y no presenta grumos, llevar el material al lugar de trabajo inmediatamente. Verter el material sobre la superficie en tongadas, y distribuirlo con una espátula.

Para obtener una superficie con un contenido alto en resina sobre la que adhiera bien el árido de espolvoreo, se recomienda pasar un rodillo de púas sin presionar demasiado antes de hacer el espolvoreo. Para asegurar el grado de rugosidad requerido, espolvoree en exceso toda la capa de rodadura **con árido de carbórnido**, y una vez endurecida elimine el árido sobrante no adherido mediante barrido, y lije de forma ligera con una lijadora de disco simple (p.e. Woodboy). Aspire todo el polvo y árido no adherido con una aspiradora industrial.

Tras la limpieza, extienda el recubrimiento de sellado Flowcoat PA331 (véase 9.11) sobre la superficie con una llana de goma, rematando con un rodillo de pelo corto.

Observación:

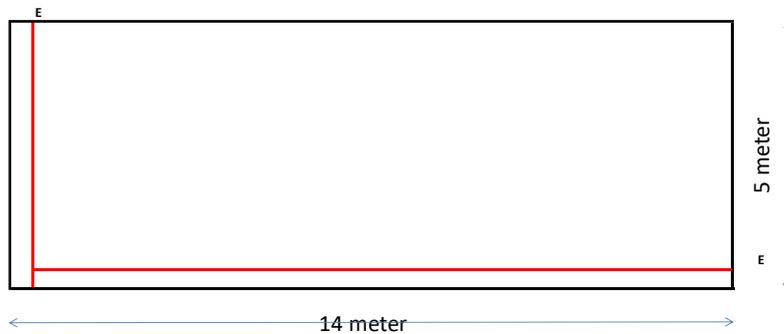
Es importante pasar el rodillo sobre un cartón periódicamente para retirar el exceso de resina y asegurar una aplicación uniforme del sellado. Para superficies grandes, el rodillo debe sustituirse después de su uso cada 100 m² aproximadamente.

Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a una aplicación a +20 °C

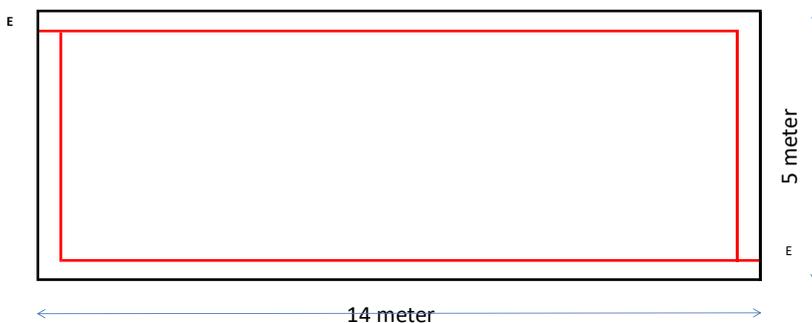
11.13.1 EJEMPLOS DE PUESTA A TIERRA

A continuación, proponemos los siguientes ejemplos de la aplicación de la conexión a tierra y uso de la cinta de cobre.

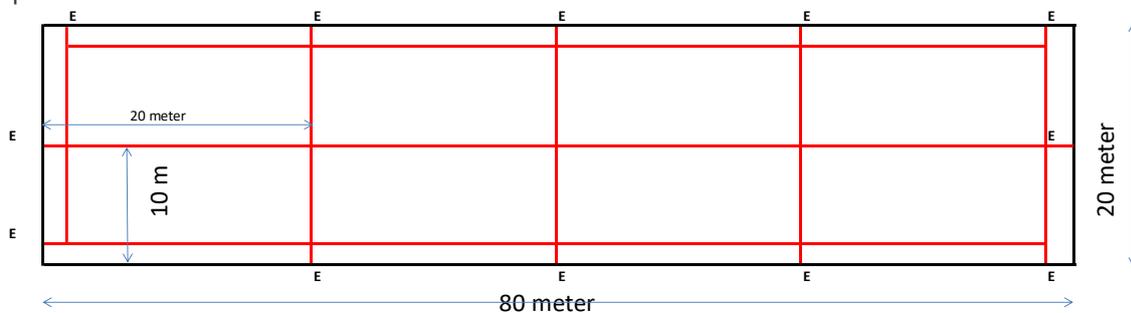
Dependencia 14 x 5 metros - Lo mínimo



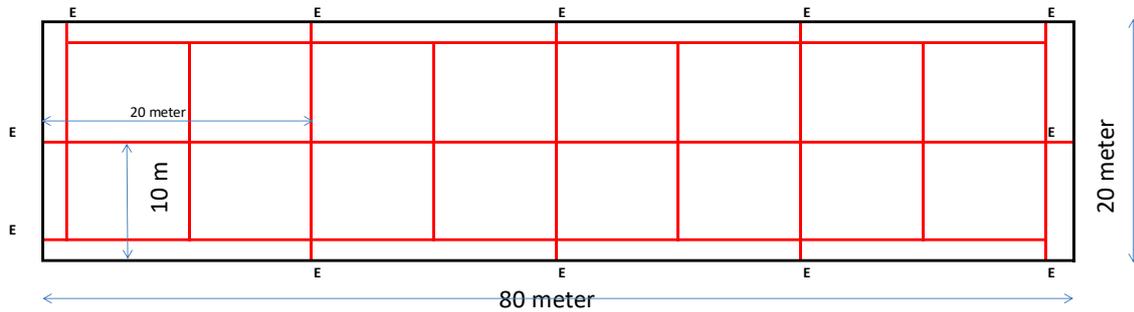
Dependencia 14 x 5 metros – Mejorado (recomendado)



Dependencia 80 x 20 metros – Lo mínimo



Dependencia 80 x 20 metros – Mejorado (recomendado)



Control de las propiedades eléctricas del suelo

Para controlar las propiedades eléctricas del suelo una vez curado, se efectúan varios ensayos que determinan si el pavimento ESD es acorde a lo especificado en la norma o a los parámetros que el cliente haya especificado.

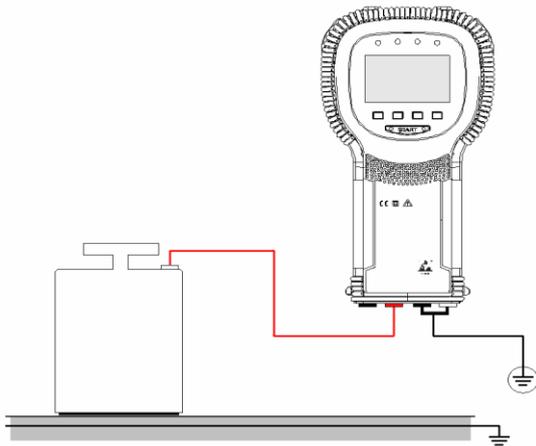
Es necesario la utilización de un aparato medidor específico para hacer las mediciones, como el mostrado.



Ensayo de conductividad eléctrica del pavimento

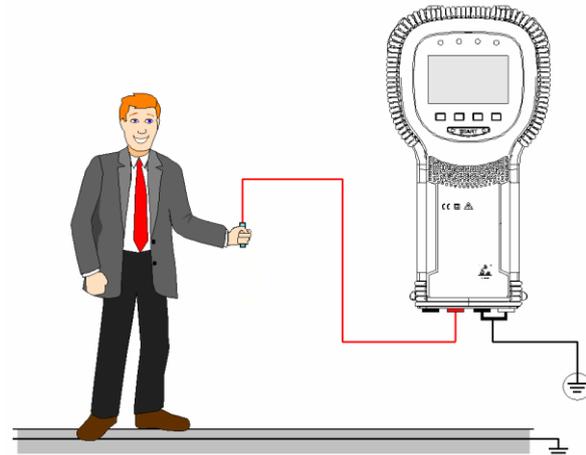
Resistencia a tierra del pavimento
Según norma IEC 61340-4-1

Requisitos: ver especificaciones del cliente



Resistencia Persona – Calzado – Suelo
Según norma IEC 61340-4-5

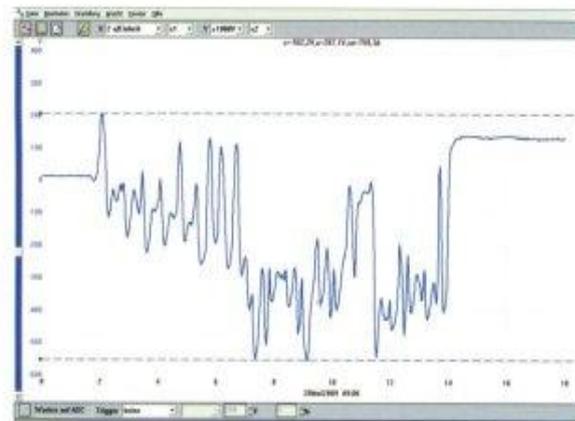
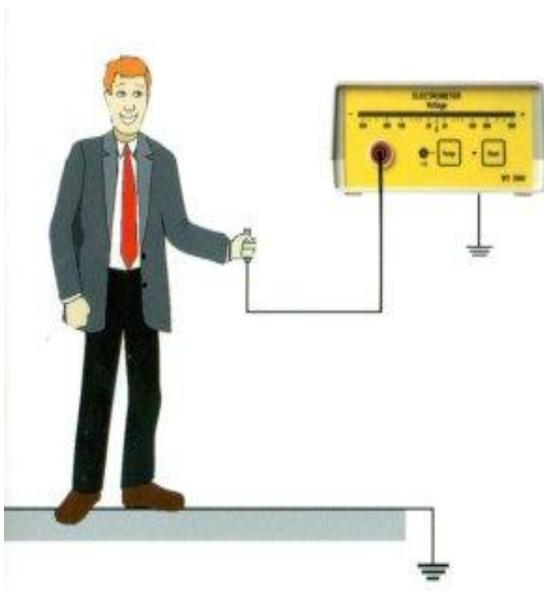
Requisitos: $\leq 10^9 \text{ Ohm}$



Ensayo de disipación eléctrica

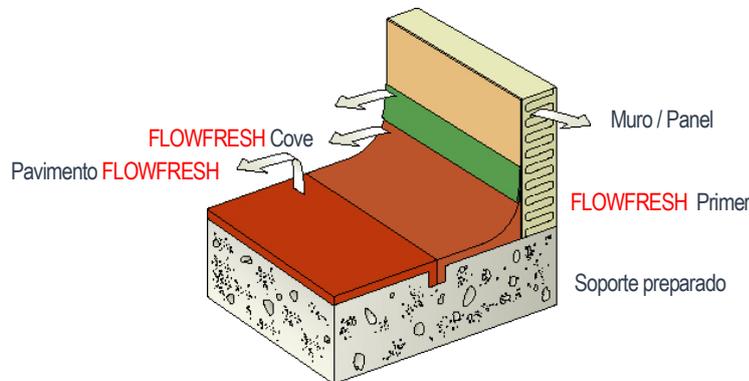
Voltaje del cuerpo en el ensayo caminando
(Walking Test) Según norma IEC61340-4-5

Requisitos $< 100 \text{ V}$



11.14 FLOWFRESH COVE

Sistema **FLOWFRESH** Cove de mortero especial para medias cañas



Consumos

Imprimación	FLOWFRESH Primer	0,3 – 0,5 kg/m ²
Capa de rodadura	FLOWFRESH Cove	Según aplicación
Opciones de Sellado	FLOWFRESH Coating Matt	150 g/m ²
	FLOWFRESH Cove Coating	150 g/m ²

Importante:

La imprimación **FLOWFRESH** Primer se aplica con un consumo de $\pm 0,30$ kg/m². La capa **FLOWFRESH** Cove se aplica sobre la imprimación **FLOWFRESH** Primer aún pegajosa (mojado sobre mojado).

Rendimiento:

Aproximadamente 8 metros lineales por conjunto de 25 kg, en medias cañas de 5 cm de radio y 5 cm de altura, o aproximadamente 2,38 m² con un espesor de capa de 5 mm.

El consumo depende de la rugosidad y la temperatura del soporte.

12. SISTEMAS FLOWFRESH QUICK

Los sistemas **FLOWFRESH** Quick son sistemas de protección de superficies de rápido curado que permiten su ejecución en un único día al reducir los tiempos de espera entre capas. Se trata de versiones más rápidas que **FLOWFRESH** Standard.

12.1 APLICACIÓN DEL FLOWFRESH QUICK

Los procedimientos de aplicación de las versiones **FLOWFRESH** Quick son muy similares a los de la versión **FLOWFRESH** Standard, sólo que los tiempos de aplicación son más reducidos y se debe ser más ágil a la hora de ejecutarlos.

El soporte debe prepararse según se describe en 6. CONTROL Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE. El proceso de mezcla es similar para todos los productos y se describe en 8. MEZCLADO.

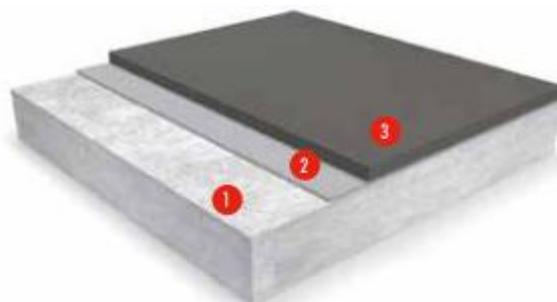
12.2 TIEMPOS DE CURADO

Los sistemas **FLOWFRESH** Quick llevan siempre como imprimación el **FLOWFRESH** SL Quick Espatulado. Los tiempos de espera mínimos para aplicar la capa base correspondiente sobre la imprimación **FLOWFRESH** SL Quick Espatulado son los siguientes:

Sistema	Temperatura ambiente	Tiempos
FLOWFRESH MF Quick	20°C 15°C 10°C	5 horas 6 horas 7 horas
FLOWFRESH RT Quick		
FLOWFRESH HD Quick		
FLOWFRESH HF Quick		
FLOWFRESH Mortar Quick		
FLOWFRESH SL Quick	20°C	5 horas
	15°C	7 horas
	10°C	9 horas

12.3 FLOWFRESH SL QUICK

Sistema **FLOWFRESH** SL Quick, liso, aprox. 2-3 mm, acabado mate:



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Flowfresh SL Quick Espatulado
- 3 Flowfresh SL Quick

Consumos

Imprimación	FLOWFRESH SL Quick Espatulado	1,5 kg/m ²
Capa de rodadura	FLOWFRESH SL Quick (2mm)	3,8 kg/m ²
	FLOWFRESH SL Quick (3mm)	5,7 kg/m ²

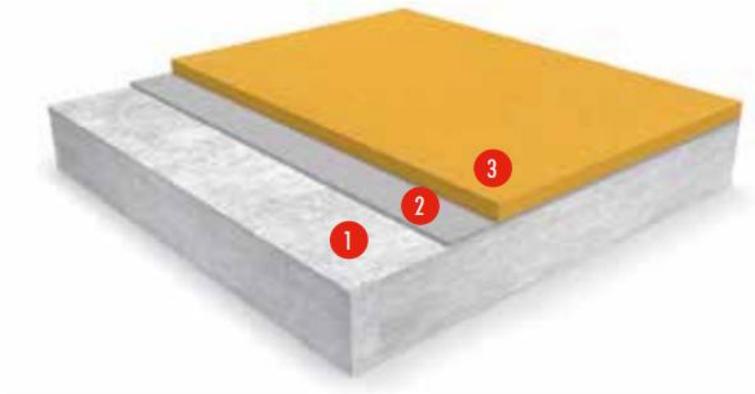
Consejo

Para obtener una superficie más nivelada, se debe pasar el rodillo de púas sin ejercer demasiada presión sobre el **FLOWFRESH** SL recién extendido. Tenga cuidado de no adentrarse más de 5 cm en las zonas previamente extendidas, ya que podrían producirse variaciones de color o quedar marcas del rodillo en la superficie. Por regla general, la primera amasada ya estará curando cuando se aplique la tercera al soporte, y no deberá recibir de nuevo el rodillo de púas.

Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a aplicación a +20 °C.

12.2 FLOWFRESH MF QUICK

Sistema **FLOWFRESH** MF Quick, aprox. 4-6 mm, acabado mate:



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Flowfresh SL Quick Espatulado
- 3 Flowfresh MF Quick

Consumos

Imprimación	FLOWFRESH SL Quick Espatulado	1,5 kg/m ²
Capa de rodadura	FLOWFRESH MF Quick (4 mm)	8,0 kg/m ²
	FLOWFRESH MF Quick (6 mm)	12,0 kg/m ²

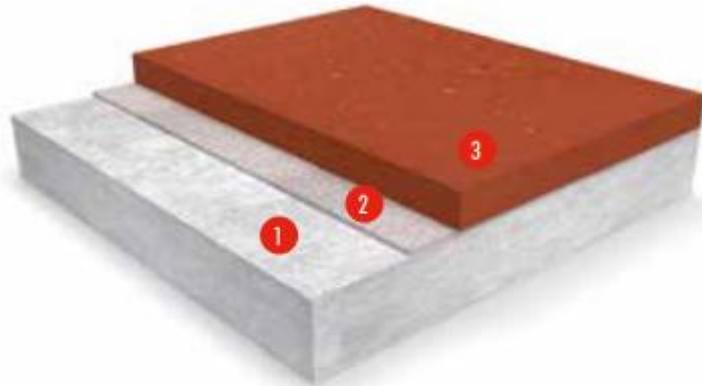
Consejo

Para obtener una superficie más nivelada, se debe pasar el rodillo de púas sin ejercer demasiada presión sobre el **FLOWFRESH** MF Quick recién extendido. Tenga cuidado de no adentrarse más de 5 cm en las zonas previamente extendidas, ya que podrían producirse variaciones de color o quedar marcas del rodillo en la superficie. Por regla general, la primera amasada ya estará curando cuando se aplique la tercera al soporte, y no deberá recibir de nuevo el rodillo de púas.

Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a aplicación a +20 °C.

12.3 FLOWFRESH RT QUICK

Sistema **FLOWFRESH** RT Quick, antideslizante, aprox. 6 – 9 mm, acabado mate:



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Flowfresh SL Quick Espatulado
- 3 Flowfresh RT Quick

Consumos

Imprimación	FLOWFRESH SL Quick Espatulado	1,5 kg/m ²
Capa de rodadura	FLOWFRESH RT Quick (6 mm)	12,6 kg/m ²
	FLOWFRESH RT Quick (9 mm)	18,9 kg/m ²

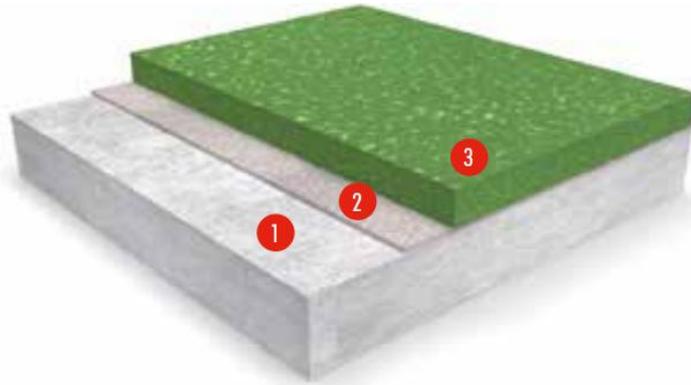
Consejo

El material se extiende con una rastra de goma, y se nivela y compacta con una llana. Es recomendable no aplicar el Sistema en extensiones de no más de 5 de metros de ancho. Para obtener una superficie más nivelada, se debe pasar el rodillo de púas sin ejercer demasiada presión sobre el **FLOWFRESH** RT Quick recién extendido. Tenga cuidado de no adentrarse más de 5 cm en las zonas previamente extendidas, ya que podrían producirse variaciones de color o quedar marcas del rodillo en la superficie. Por regla general, la primera amasada ya estará curando cuando se aplique la tercera al soporte, y no deberá recibir de nuevo el rodillo de púas.

Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a aplicación a +20 °C.

12.4 FLOWFRESH HF QUICK

Sistema FLOWFRESH HF Quick, antideslizante, aprox. 6 – 9 mm, acabado mate



- 1 Sustrato Preparado
- 2 Flowfresh SL Quick Espatulado
- 3 Flowfresh HF Quick

Consumo

Imprimación	FLOWFRESH SL Quick espatulado	1,5 kg/m ²
Capa de rodadura	FLOWFRESH HF (6 mm)	12,6 kg/m ²
	FLOWFRESH HF (9 mm)	18,9 kg/m ²

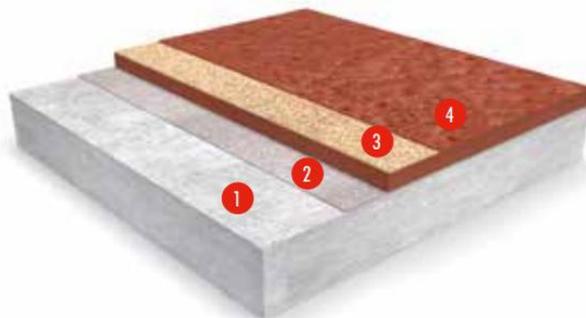
Consejo

El material se extiende con una rastra de goma, y se nivela y compacta con una llana. Es recomendable no aplicar el Sistema en extensiones de no más de 5 de metros de ancho. Para obtener una superficie más nivelada, se debe pasar el rodillo de púas sin ejercer demasiada presión sobre el FLOWFRESH HF Quick recién extendido. Tenga cuidado de no adentrarse más de 5 cm en las zonas previamente extendidas, ya que podrían producirse variaciones de color o quedar marcas del rodillo en la superficie. Por regla general, la primera amasada ya estará curando cuando se aplique la tercera al soporte, y no deberá recibir de nuevo el rodillo de púas.

Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a aplicación a +20 °C.

12.5 FLOWFRESH SR QUICK

Sistemas FLOWFRESH SR 12 / 20 / 24 Quick, antideslizante, de 4 mm a 11 mm, acabado mate



- 1 Sustrato Preparado
- 3 Flowfresh SL/HD/RT/
Mortar Quick, Cuarzo Natural
- 2 Imprimación
- 4 Flowfresh Coating Matt

Consumos

Para FLOWFRESH SR12 Quick con Resistencia al deslizamiento R13V10

Imprimación	FLOWFRESH SL Quick Espatulado	1,5 kg/m ²
Capa de rodadura		
Sistema de 4 mm	FLOWFRESH SL Quick	3,8 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Árido de cuarzo 1-2 mm	3,5 kg/m ²
Sistema de 5 mm	FLOWFRESH SL Quick	5,7 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Árido de cuarzo 1-2 mm	3,5 kg/m ²
Sistema de 6 mm	FLOWFRESH MF Quick	8,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Árido de cuarzo 1-2 mm	4,0 kg/m ²
Sistema de 7 mm	FLOWFRESH HD Quick	10,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Árido de cuarzo 1-2 mm	4,0 kg/m ²
Sistema de 8 mm	FLOWFRESH RT Quick	12,6 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Árido de cuarzo 1-2 mm	2,5 kg/m ²
Sistema de 8 mm (alternativa)	FLOWFRESH Mortar Quick	13,1 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Árido de cuarzo 1-2 mm	2,0 kg/m ²
Sistema de 9-10 mm	FLOWFRESH RT Quick	17,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Árido de cuarzo 1-2 mm	2,5 kg/m ²
Sistema de 11 mm	FLOWFRESH Mortar Quick	19,7 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Árido de cuarzo 1-2 mm	2,0 kg/m ²
Sellado (Todos los sistemas SR12 Quick)	FLOWFRESH Coating Matt	1,0 kg/m ²



Consumos

Para **FLOWFRESH** SR20 Quick, con resistencia al deslizamiento R13V6, acabado mate

Imprimación	FLOWFRESH SL Quick Espatulado	1,5 kg/m ²
Capa de rodadura		
Sistema de 4 mm	FLOWFRESH SL Quick	3,8 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.9 – 1.2 mm	3,5 kg/m ²
Sistema de 5 mm	FLOWFRESH SL Quick	5,7 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.9 – 1.2 mm	3,5 kg/m ²
Sistema de 6 mm	FLOWFRESH MF Quick	8,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.9 – 1.2 mm	4,0 kg/m ²
Sistema de 7 mm	FLOWFRESH HD Quick	10,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.9 – 1.2 mm	4,0 kg/m ²
Sistema de 8 mm	FLOWFRESH RT Quick	12,6 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.9 – 1.2 mm	2,5 kg/m ²
Sistema de 8 mm (alternativa)	FLOWFRESH Mortar Quick	13,1 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.9 – 1.2 mm	2,0 kg/m ²
Sistema de 9-10 mm	FLOWFRESH RT Quick	17,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.9 – 1.2 mm	2,5 kg/m ²
Sistema de 11 mm	FLOWFRESH Mortar Quick	19,7 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.9 – 1.2 mm	2,0 kg/m ²
Sellado (Todos los sistemas SR20 Quick)	FLOWFRESH Coating Matt	0,8 kg/m ²



Consumos

Para **FLOWFRESH SR24 Quick**, con Resistencia al deslizamiento R12V4, acabado mate

Imprimación	FLOWFRESH SL Quick Espatulado	1,5 kg/m ²
Capa de rodadura		
Sistema de 4 mm	FLOWFRESH SL Quick	3,8 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.4 – 0.8 mm	3,5 kg/m ²
Sistema de 5 mm	FLOWFRESH SL Quick	5,7 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.4 – 0.8 mm	3,5 kg/m ²
Sistema de 6 mm	FLOWFRESH MF Quick	8,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.4 – 0.8 mm	4,0 kg/m ²
Sistema de 7 mm	FLOWFRESH HD Quick	10 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.4 – 0.8 mm	4,0 kg/m ²
Sistema de 8 mm	FLOWFRESH RT Quick	12,6 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.4 – 0.8 mm	2,5 kg/m ²
Sistema de 8 mm (alternativa)	FLOWFRESH Mortar Quick	13,1 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.4 – 0.8 mm	2,0 kg/m ²
Sistema de 9-10 mm	FLOWFRESH RT Quick	18,9 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.4 – 0.8 mm	2,5 kg/m ²
Sistema de 11 mm	FLOWFRESH Mortar Quick	17,0 kg/m ²
Espolvoreo de árido	Arena de cuarzo 0.4 – 0.8 mm	2,0 kg/m ²
Sellado (Todos los sistemas SR24 Quick)	FLOWFRESH Coating Matt	0,6 kg/m ²

Consejo

Para obtener una superficie con un contenido alto en resina sobre la que se adhiera bien el árido de espolvoreo, se recomienda pasar un rodillo de púas sin presionar demasiado antes de hacer el espolvoreo. Para asegurar el grado de rugosidad requerido, espolvoree en exceso toda la capa de rodadura, y una vez endurecida elimine el árido sobrante no adherido mediante barrido, y lije de forma ligera con una lijadora de disco simple (p.e. Woodboy). Aspire todo el polvo y árido no adherido con una aspiradora industrial.

Tras la limpieza, extienda el recubrimiento de sellado



9.11 **FLOWFRESH** Coating Matt sobre la superficie con una llana de goma, rematando con un rodillo de pelo corto.

Observación

Es importante pasar el rodillo sobre un cartón periódicamente para retirar el exceso de resina y asegurar una aplicación uniforme del sellado. Para superficies grandes, el rodillo debe sustituirse después de su uso cada 100 m² aproximadamente.

Las cantidades especificadas de resina y unidad de base son valores promedio. Las cantidades exactas dependen de la planitud y la rugosidad del soporte. Las cantidades se refieren a aplicación a +20 °C.

13 MAPA DE SISTEMAS FLOWFRESH

13.1 MAPA DE SISTEMAS FLOWFRESH STANDARD

Este es el mapa-esquema de todos los sistemas **FLOWFRESH** Standard descritos en este documento

Nombre del Sistema	Opciones de imprimación	Opciones de Capa de rodadura	Opciones de Sellado	Propiedades
FLOWFRESH SL	Flowprime Hydraseal DPM FLOWFRESH	FLOWFRESH SL (2-4 mm)	Sin	Liso (fluido) Tráfico ligero
FLOWFRESH MF	Primer FLOWFRESH SL Espatulado	FLOWFRESH MF (4-6 mm)	Sin	Liso (fluido) Tráfico medio
FLOWFRESH RT	Sin imprimación	FLOWFRESH RT (6-9 mm)	Sin	Texturado (fluido) Alta resistencia
FLOWFRESH HF	Flowprime	FLOWFRESH HF (6-9 mm)	Sin	Texturado (llana) Alta resistencia
FLOWFRESH SR24	Hydraseal DPM FLOWFRESH	FLOWFRESH SL (2-4 mm)	FLOWFRESH Coating Matt	Rugoso R12V4
FLOWFRESH SR20	Primer FLOWFRESH SL Espatulado	FLOWFRESH MF (4 mm) FLOWFRESH HD (5 mm)		Rugoso R13V6
FLOWFRESH SR12		FLOWFRESH RT (6-9mm) FLOWFRESH Mortar (6-9mm)		Rugoso R13V10
FLOWFRESH ESD SR UV	Hydraseal DPM FLOWFRESH Primer	FLOWFRESH ESD SL (2-4 mm)		Flowcoat PA331
FLOWFRESH ESD SL	FLOWFRESH SL espatulado (+ Peran ESD Primer WB)		Sin	Liso ESD Tráfico ligero
FLOWFRESH HD	Sin imprimación Flowprime Hydraseal DPM FLOWFRESH	FLOWFRESH HD (5-6 mm)	Sin	Liso (fluido) Alta resistencia
FLOWFRESH Mortar	Primer FLOWFRESH SL espatulado	FLOWFRESH Mortar (6-9 mm)	Sin	Liso (llana) Alta resistencia

13.2 MAPA DE SISTEMAS FLOWFRESH QUICK

Este es el mapa-esquema de los sistemas **FLOWFRESH** Quick de rápido endurecimiento y curado descritos en este documento.

Nombre del Sistema	Opciones de imprimación	Opciones de Capa de rodadura	Opciones de Sellado	Propiedades	
FLOWFRESH SL Quick	FLOWFRESH SL Quick espatulado	FLOWFRESH SL Quick (2-4 mm)	Sin	Liso Tráfico ligero	
FLOWFRESH MF Quick		FLOWFRESH MF Quick (4-6 mm)	Sin	Liso Tráfico ligero	
FLOWFRESH RT Quick		FLOWFRESH RT Quick (6-9 mm)	Sin	Texturado (fluido) Alta Resistencia	
FLOWFRESH HF Quick		FLOWFRESH HF Quick (6-9 mm)	Sin	Texturado (llana) Alta Resistencia	
FLOWFRESH SR24 Quick		FLOWFRESH SL Quick (2-4 mm)	FLOWFRESH Coating Matt	Rugoso R12V4	
FLOWFRESH SR20 Quick		FLOWFRESH MF Quick (4 mm) FLOWFRESH HD Quick (5 mm)			Rugoso R13V6
FLOWFRESH SR12 Quick		FLOWFRESH RT Quick (6-9mm) FLOWFRESH Mortar Quick (6-9mm)			Rugoso R13V10
FLOWFRESH HD* Quick		FLOWFRESH HD Quick (5-6 mm)	Sin	Liso (Fluido) Alta Resistencia	
FLOWFRESH Mortar* Quick		FLOWFRESH Mortar Quick (6-9 mm)	Sin	Liso (llana) Alta Resistencia	

(*) Opción posible pero no recomendado por haber opciones mejores.

14. RESISTENCIA A TEMPERATURA DEL FLOWFRESH

En esta tabla se resumen las resistencias a las diferentes temperaturas de los sistemas **FLOWFRESH** en función de su espesor.

Nombre del Sistema	mm	Rango de Resistencia Térmica	Acabado
FLOWFRESH SL	2	-20°C a + 50°C (derrames hasta +60°C)	Liso
FLOWFRESH MF	4	-20°C a + 70°C (derrames hasta +80°C)	Liso
FLOWFRESH RT	6	-20°C a + 70°C (derrames hasta +80°C)	Texturado
	9	-40°C a + 105°C (derrames hasta +120°C)	
FLOWFRESH HF	6	-20°C a + 70°C (derrames hasta +80°C)	Texturado
	9	-40°C a + 105°C (derrames hasta +120°C)	
FLOWFRESH SR	4	-20°C a + 70°C (derrames hasta +80°C)	Rugoso
	7	-20°C a + 80°C (derrames hasta +90°C)	
	8	-20°C a +80°C (derrames hasta +90°C)	
	9	-40°C a +105°C (derrames hasta +120°C)	
	10	-40°C a +105°C (derrames hasta +120°C)	
	11	-40°C a +105°C (derrames hasta +120°C)	
FLOWFRESH ESD SR	2-3	-20°C a + 60°C (derrames hasta +70°C)	Rugoso
FLOWFRESH ESD SL	2-3	-20°C a + 60°C (derrames hasta +70°C)	Liso
FLOWFRESH Cove	9	-40°C a + 105°C (derrames hasta +120°C)	Liso
FLOWFRESH HD	5	-20°C a + 70°C (derrames hasta +80°C)	Liso
FLOWFRESH Mortar	9	-40°C a + 105°C (derrames hasta +120°C)	Liso

15. SEGURIDAD Y SALUD

Siga las instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo del lugar donde la aplicación se va a llevar a cabo. Se deben leer las Fichas Técnicas y de Seguridad del producto antes de usarlo para tomar las medidas de seguridad oportunas.

16. SERVICIO TÉCNICO

Para cualquier consulta de carácter técnico sobre los productos descritos en este documento, contactar con Tremco CPG Iberia SLU para recibir asesoramiento.

Versión abril de 2025