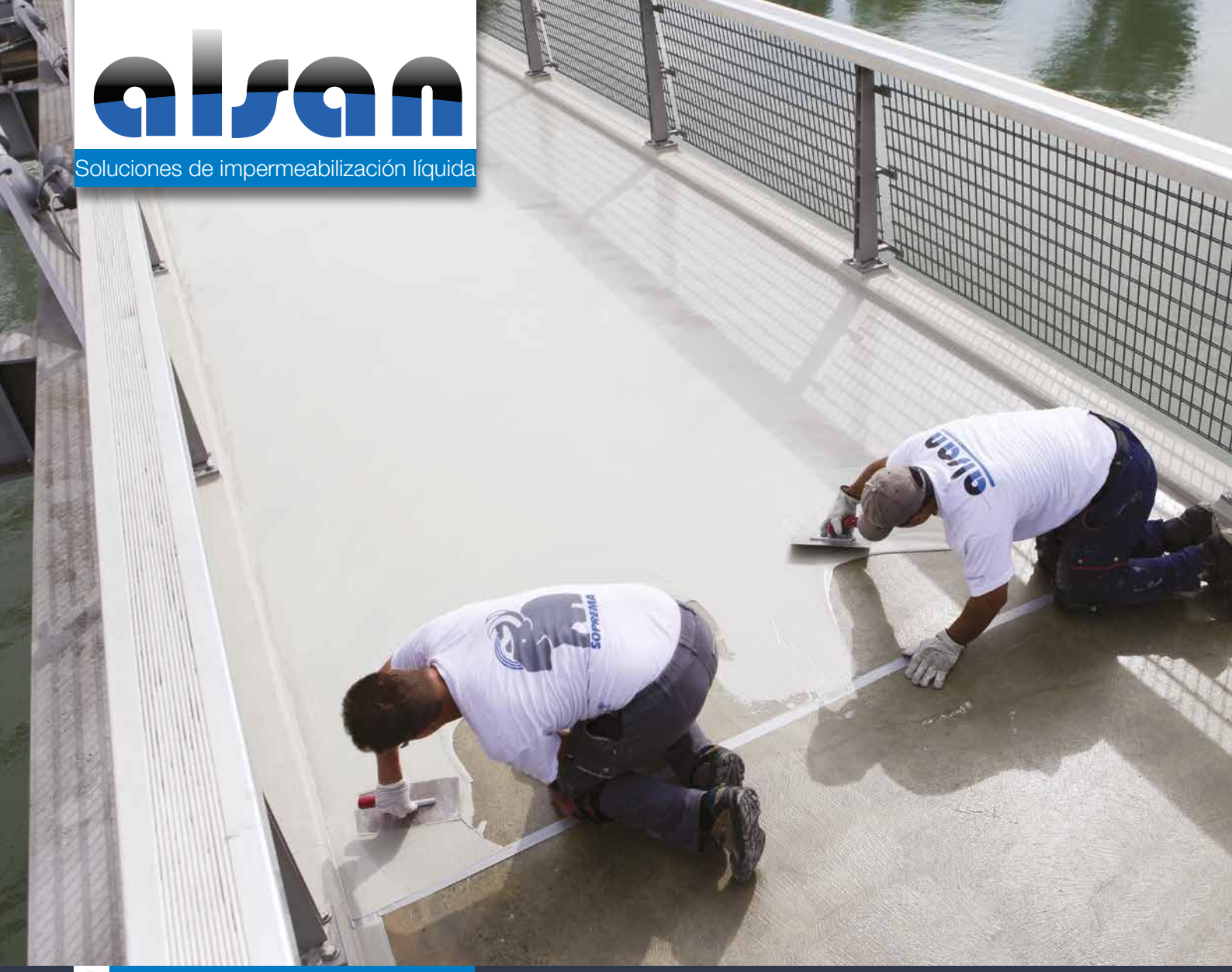
alsan

Soluciones de impermeabilización líquida



ESPECIALISTAS EN RESINA

pasadizos galerías
terrazas cubiertas
aparcamientos balcones
puntos singulares
rapidez

Guía de aplicación alsan® 770

Para un control total de la impermeabilización.

SOPREMA GROUPE

Los sistemas de impermeabilización líquida se utilizan en aplicaciones difíciles de realizar con membranas impermeabilizantes tradicionales. Además, permiten la circulación de peatones directamente, sin protección adicional (capa de cemento, embaldosado, baldosas sobre soportes...).

aplicación



conocimientos

¿Cuáles son las aplicaciones de los sistemas de impermeabilización líquida?

- Obras difíciles o incluso imposibles de impermeabilizar mediante membranas: gradas, pasadizos, cúpulas, canalones, habitaciones húmedas, duchas italianas...
- Obras que no admite sobreespesores o sobrecarga, especialmente en renovaciones: balcones, galerías, pequeñas terrazas...
- Espacios que no permiten el uso de juntas: salas blancas, laboratorios...
- Trabajos que no permiten el uso de llamas.
- Obras de difícil acceso con un equipo voluminoso.

¿Cómo aplicar correctamente un sistema de impermeabilización líquida?

Para lograr una impermeabilización funcional y duradera, la calidad de ejecución y la de los productos utilizados resultan determinantes.

Con nuestra guía de aplicación Alsan® 770, ponemos a su disposición una herramienta práctica que podrá consultar rápidamente para ahondar en sus conocimientos.



sistemas alsan® 770

Índice



Información básica sobre los sistemas de impermeabilización líquida **4-5**



Medidas preliminares **6**



Imprimaciones **7**



Masas de relleno y morteros de reparación **8-9**



Capas de sellado **10-11**



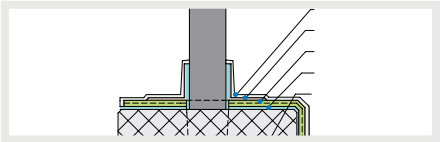
Capas de rodadura **12-13**



Capas de acabado **14-15**



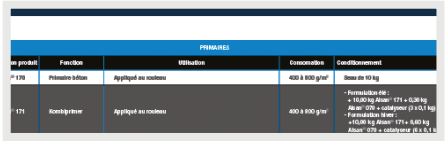
Puntos singulares **16-22**



Dibujos técnicos **23-29**



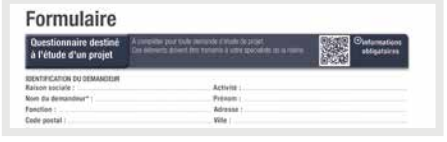
Tabla de soportes **30-31**



Resumen de los productos de la gama **Alsan® 770** **32-33**



Ejemplos de sistemas **Alsan® 770, 870, 970, 973** **34-37**



¿Un proyecto? **38**



Preview generator: ¡Descubra sus futuros proyectos! **39**

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE LOS SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN LÍQUIDA

Verificación del soporte

Reglas, consejos y trucos

- La humedad residual de los soportes minerales no debe exceder el 5 %. Respete los tiempos de secado de los soportes nuevos a base de cemento: 28 días como mínimo.
- Todos los restos de pintura deben eliminarse mecánicamente.

Cálculo del punto de rocío

Aparato de medición DEW CHECK

El punto de rocío ha de calcularse preferentemente con un aparato de medición adaptado. Este aparato permite calcular automáticamente el punto de rocío y su espaciamiento, teniendo en cuenta el factor de espaciamiento de 3 °C. También indica la temperatura del aire y del soporte, así como la humedad del aire.



La tabla de punto de rocío puede servir de alternativa en el caso de que tales instrumentos no estén disponibles.
La tabla de punto de rocío se puede obtener a través de **SOPREMA**.
Hay que tener en cuenta que la temperatura del soporte es siempre inferior a la del aire, lo cual puede generar una diferencia. Por eso se recomienda adquirir un aparato de medición de punto de rocío.
Para determinar la temperatura del punto de rocío, es necesario al menos disponer de un higrómetro (humedad del aire) y un termómetro (temperatura del aire). Con ayuda de estos datos, se podrá leer el valor del punto de rocío en la tabla.

1



Inspección del soporte
Inspeccione el soporte con ayuda de un martillo para detectar posibles puntos débiles en la estructura del soporte y marque los lugares correspondientes.

2



Medición no destructiva de la humedad del soporte
El soporte debe tener un grado de humedad máximo del 5 %, de acuerdo con la masa, o del 16 %, de acuerdo con el volumen. El grado de humedad se puede determinar de forma no destructiva por medio de métodos de medición electrónicos.

3



Medición de la humedad del soporte según el método de cromatografía de capa fina
Mediciones de la humedad basadas en el carburo de calcio, por medio de un aparato de cromatografía de capa fina. Procedimiento de medición muy preciso durante el cual se toma una muestra del soporte.

4



Verificación de la resistencia a la presión
La resistencia del soporte a la presión se controla mediante un martillo Schmidt.

5



Verificación de la adherencia
Se comprueba mediante un aparato de medición de la adherencia.

- Soportes de cemento: 1,5 N/mm².
- Soportes de asfalto: 0,8 N/mm².

6



Verificación de las capas de construcción
Gracias a la extracción de un testigo mediante un sacatestigos, se puede controlar la constitución del soporte de manera muy precisa.

Preparación del soporte

Reglas, consejos y trucos

- **Lijado manual/esmerilado**
  Con un papel manual (en el caso de que un lijado mecánico no fuera posible)
  Granulometría: 20 - 40.
- ¡Cuanto más rugoso se deje el soporte, mejor será la adherencia del sistema de impermeabilización!
- **Limpieza de los soportes**
  Respete imperativamente el tiempo de secado (evaporación de solventes), a saber, ~ 30 min, independientemente de la naturaleza del soporte.

Limpieza

Aspiración
Se recomienda encarecidamente una limpieza final con un aspirador a fin de obtener un soporte impecable y listo para recibir un tratamiento adecuado.



Limpieza de las herramientas
No olvide limpiar cuidadosamente y al instante las herramientas para evitar que queden inutilizables.



1



Chorreo con granalla
Permite eliminar las capas superficiales de peor calidad, que ejercen una influencia considerable sobre la adherencia de los materiales a aplicar, así como las partes finas. Al mismo tiempo, el polvo se aspira.

2



Lijado con un disco de diamante
El lijado con una muela de diamante constituye la técnica más sencilla para los encuentros y los realzados.
¡Es indispensable aspirar el polvo resultante del lijado!

3



Fresado
Especialmente recomendado en caso de soportes muy rugosos.
Efectuado antes del chorreo con granalla, el fresado garantiza la obtención de una superficie óptima, lo cual permite una impermeabilización en las mejores condiciones.

4



Enarenado
Un método suave y eficaz.
Esta técnica, adecuada para superficies verticales, requiere sin embargo medidas de protección y de instalación pesadas.

5



Limpieza de los soportes
Utilice únicamente productos desengrasantes (no grasos).

6



Lijado mecánico/esmerilado
Con un disco abrasivo de corindón sobre chapa, alrededor de los marcos de las ventanas, en soportes de madera...
¡Cuanto más rugoso se deje el soporte, mejor será la adherencia del sistema de impermeabilización!

MEDIDAS PRELIMINARES

Alsan® 070*

Los productos de la gama Alsan® 770 son resinas bicomponente altamente reactivas

A estas resinas a base de polimetilmetacrilato (PMMA) de secado ultrarrápido se añade un segundo componente: **el Alsan® 070*.**

Un catalizador que desencadena la reacción química y que, según la dosificación, influye en los tiempos de secado en función de la temperatura del soporte.

* Componente no incluido con los cubos de resina, adquirible por separado.

Reglas, consejos y trucos

- Atención: continúe mezclando mientras no se desencadene la reacción química
- Mantenga limpios el cubo y las herramientas.
- Lleve puesto un equipo de protección individual (gafas y guantes)
- Asegúrese de que el lugar de trabajo esté bien ventilado.
- Tras su polimerización o desecación, los desechos residuales en los cubos de origen o de mezcla deben eliminarse según las normas vigentes.
- Evite que la piel entre en contacto con el limpiador.

1



Una vez abierto el cubo, remueva la resina cuidadosamente durante 1 minuto.

Mientras se mezcla, hay que asegurarse de que el catalizador quede bien mezclado y se reparta de forma homogénea.

Recomendamos utilizar un taladro eléctrico con mezclador para realizar esta operación

2



Llene el cubo limpio destinado a la mezcla con la cantidad necesaria de producto (imprimación impregnante, resina impermeabilizante, capa de rodadura autonivelante, capa de acabado, etc.).

3



Añada el catalizador **Alsan® 070** según la tabla relativa a la mezcla, la temperatura y el tiempo de preparación

Con el mezclador funcionando a velocidad reducida, mezcle durante 2 minutos (las pequeñas cantidades también se pueden mezclar a mano, con ayuda de una espátula de madera).

Ficha técnica

Dosificación del catalizador

Adición de catalizador y conversión peso/volumen: 10 g = 15 ml								
Peso de los productos (kg)	Proporción de adición del catalizador							
	1 % - 35°		2 % - 25°		3 % - 15°		4 % - 5°	
	g	ml	g	ml	g	ml	g	ml
1	10	15	20	30	30	45	40	60
2	20	30	40	60	60	90	80	120
3	30	45	60	90	90	135	120	180
4	40	60	80	120	120	180	160	240
5	50	75	100	150	150	225	200	300
6	60	90	120	180	180	270	240	360
7	70	105	140	210	210	315	280	420
8	80	120	160	240	240	360	320	480
9	90	135	180	270	270	405	360	540
10	100	150	200	300	300	450	400	600

Herramientas



Alsan® 170

Imprimación para soporte de hormigón.

Reglas, consejos y trucos

- Retire la cinta adhesiva inmediatamente después de la aplicación.

Alsan® 176

Imprimación de nivelación para hormigón

Según las exigencias del soporte, se recomienda utilizar en lugar del **Alsan® 170** la imprimación **Alsan® 176** (aglomerante y carga mineral) premezclada en fábrica.

La imprimación **Alsan® 176** mezclada se aplica en cantidad suficiente sobre el soporte limpio y preparado a tal efecto. El producto se aplica con ayuda de una llana alisadora. La granulometría de la carga mineral proporciona directamente el espesor necesario. El consumo depende de la calidad del soporte: ~ 0,4 a 0,8 kg/m²/mm. La superficie que acaba de ser impregnada y nivelada se podrá recubrir después de la polimerización (~ 15 min con la dosificación de catalizador correcta).



1



Antes de comenzar, limpie las zonas de encuentro y pegue una cinta protectora de PVC para delimitar la zona tratada.

2



Aplique una primera capa sobre la superficie de acuerdo con la tabla de soportes (pp. 30 - 31).

Aplique la imprimación en la zona de encuentro con un rodillo o una brocha.

3



Aplique la imprimación en toda la superficie con un rodillo.

Consumo en función de la rugosidad: ~ 0,5 kg/m².

4



Una vez se produzca la polimerización, podrá recubrir la superficie impregnada en el momento que considere oportuno.

Gama de imprimaciones Alsan® 770

Producto	Función	Utilización	Consumo
Alsan® 170	Imprimación para hormigón.	Aplicación con rodillo.	0,4 a 0,8 kg/m²
Alsan® 176	Imprimación de nivelación para hormigón.	Viscosa, concentrada, aplicada con llana.	0,4 a 0,8 kg/m²
Alsan® 172	Imprimación asfáltica.	Aplicación con rodillo.	0,4 a 0,8 kg/m²
Alsan® 171	Imprimación mixta.	Aplicación con rodillo.	0,4 a 0,8 kg/m²
Alsan® 178	Imprimación para sistema Reflectroof.	Aplicación con rodillo.	0,4 a 0,8 kg/m²
Alsan® 173	Imprimación TPO.	Aplicación con rodillo.	0,1 a 0,15 kg/m²
Alsan® 174	Imprimación para metales.	Aplicación con rodillo.	0,1 a 0,2 kg/m²
Alsan® 175	Imprimación para vidrio.	Aplicación con rodillo.	0,03 a 0,06 kg/m²

Herramientas





Rodillo o llana, en función de la imprimación. Véase la tabla.

MASAS DE RELLENO Y MORTEROS DE REPARACIÓN

Alsan® 074

Resina muy concentrada, empleada para igualar, alisar y preparar el soporte al llenado de las cavidades.

Reglas, consejos y trucos

- Atención: continúe mezclando hasta que se desencadene la reacción química. Mantenga limpios el cubo y las herramientas.
- Lleve puesto un equipo de protección individual (gafas y guantes) y asegúrese de que el lugar de trabajo esté bien ventilado.
- Retire la cinta adhesiva inmediatamente después de la aplicación.
- Evite que la piel entre en contacto con el limpiador.

1



Ponga la cantidad necesaria de producto en el cubo destinado a la mezcla (miscible en proporción máx. de 1/3 con arena de cuarzo).

2



Añada el catalizador.

Mezcle el conjunto cuidadosamente.

3



Rellene posibles desbordamientos, cavidades, etc. en la superficie impregnada y preparada. La masa espatulable se puede aplicar con ayuda de un paletín o una espátula.

El consumo depende de la calidad y del tipo de soporte.
Por regla general: ~ 2 kg/m²/mm.

4



Una vez se produzca la polimerización, podrá recubrir la superficie tapada en el momento que considere oportuno.

Ficha técnica

Masas espatulables de la gama Alsan® 770

Producto	Función	Utilización	Consumo
Alsan® 074	Masa espatulable.	Pasta aplicada con espátula, uso múltiple (alisar, enderezar y fijar).	2 kg/m²/mm
Alsan® 075	Masa espatulable con fibras.	Pasta con fibras aplicable con espátula para los detalles de impermeabilización de difícil acceso.	2 kg/m²/mm

Herramientas

Alsan® 072 RS

El mortero Alsan® 072 RS es una mezcla de resina y de carga mineral lista para su uso como solución para igualar y reparar los desniveles y las irregularidades más importantes del soporte.

Reglas, consejos y trucos

- En caso de porcentaje de porosidad elevado, impregne con **Alsan® 170** antes de recubrir el mortero.
- **Atención:** continúe mezclando hasta que se desencadene la reacción química. Mantenga limpios el cubo y las herramientas.
- Lleve puesto un equipo de protección individual (gafas y guantes) y asegúrese de que el lugar de trabajo esté bien ventilado.
- Retire la cinta adhesiva inmediatamente después de la aplicación.
- Evite que la piel entre en contacto con el limpiador.

1



Ponga la cantidad de carga mineral necesaria en el cubo destinado a la mezcla.

Añada los componentes resinosos.

2



Mezcle mecánicamente con cuidado a una velocidad reducida durante 2 minutos y luego añada el catalizador.

Atención: la cantidad de catalizador se debe calcular teniendo en cuenta únicamente la parte de resina.

3



El mortero se puede aplicar con ayuda de un paletín o una espátula.

Importante: compacte suficientemente el mortero.

El consumo depende de la calidad y del tipo de soporte. Por regla general: ~ 2 kg/m²/mm.

4



Una vez se produzca la polimerización de la superficie impregnada, podrá recubrirla en el momento que considere oportuno.

Mortero de reparación de la gama Alsan® 770

Producto	Función	Utilización	Consumo
Alsan® 072 RS	Mortero de reparación.	1 kg de resina Alsan® 072 R + 9 kg de carga mineral 072 S o 3,3 kg de resina Alsan® 072 R. + 30 kg de carga mineral Alsan® 072 S.	2 kg/m²/mm

Herramientas



CAPAS DE SELLADO

Alsan® 770 TX

Impermeabilización de realzados con Alsan® 770 TX.

Reglas, consejos y trucos

- Durante el recubrimiento, expulse el exceso de producto automáticamente hacia el exterior o hacia arriba. Se utilizará para la segunda mano fresco sobre fresco.
- Al recubrir la Armadura P con otra tira de Armadura P, es preciso aplicar también resina entre las dos armaduras.
- Si al despegar la armadura siguen quedando zonas no impregnadas, eso significa que la cantidad de resina no es suficiente.
- Lleve puesto un equipo de protección individual (gafas y guantes) y asegúrese de que el lugar de trabajo esté bien ventilado.
- Retire la cinta adhesiva inmediatamente después de la aplicación.
- Evite que la piel entre en contacto con el limpiador.

1



Pegue una cinta protectora para delimitar las zonas de encuentro.

2



Aplique una primera mano de **Alsan® 770 TX**.

Aplique una cantidad suficiente de resina en los ángulos y las superficies verticales, sobre todo en caso de transición entre materiales diferentes.

Consumo: ~ 1,5 kg/m².

3



Coloque la **Armadura P**, previamente cortada, sobre la primera mano de resina, presionando cuidadosamente con un rodillo para eliminar posibles burbujas de aire.

4



A continuación, la **Armadura P** debe recubrirse directamente fresco sobre fresco con una segunda mano de resina: ~ 1,0 a 1,3 kg/m².

Aplique también una cantidad suficiente de producto en la zona de delimitación, a lo largo de la cinta adhesiva.

Consumo total de **Alsan® 770 TX**: ~ 2,5 a 2,8 kg/m².

Ficha técnica

Gama de resinas de impermeabilización para realzados Alsan® 770

Producto	Función	Utilización	Consumo
Alsan® 770 TX	Resina de impermeabilización para realzados y puntos singulares.	Aplicación con rodillo y armadura P.	2,5 a 2,8 kg/m²

Herramientas



Alsan® 770

Impermeabilización de zonas corrientes con Alsan® 770 TX.

Reglas, consejos y trucos

- Durante el recubrimiento, expulse el exceso de producto automáticamente hacia el exterior o hacia arriba. Se utilizará para la segunda mano fresco sobre fresco.
- Si al despegar la **Armadura P** siguen quedando zonas no impregnadas, eso significa que la cantidad de resina no es suficiente.
- Lleve puesto un equipo de protección individual (gafas y guantes) y asegúrese de que el lugar de trabajo esté bien ventilado.
- Retire la cinta adhesiva inmediatamente después de la aplicación.
- Evite que la piel entre en contacto con el limpiador.

5



Aplique una cantidad suficiente de Alsan® 770 para la impermeabilización de la superficie (~ 1,5 kg/m²).

Extienda el producto uniformemente con la ayuda de un rodillo.

6



Coloque la **Armadura P** de arriba hacia abajo sobre la capa de recubrimiento recién aplicada y elimine inmediatamente las burbujas de aire con ayuda de un rodillo, como se muestra en la imagen.

7



Añada más producto y aplique una cantidad suficiente de Alsan® 770 sobre la **Armadura P**.

Consumo: ~ 1,0 a 1,5 kg/m²

8



Las tiras de armadura siguientes se pueden colocar directamente y sin necesidad de esperar siguiendo el mismo procedimiento.

La superficie impregnada se podrá recubrir una vez se produzca la polimerización.

Consumo total de **Alsan® 770**: 2,5 a 3 kg/m²

Gama de resinas de impermeabilización para zonas corrientes Alsan® 770

Producto	Función	Utilización	Consumo
Alsan® 770	Resina de impermeabilización.	Aplicación con rodillo y armadura P.	2,5 a 3 kg/m²
Alsan® 771	Resina de impermeabilización de bajo olor.	Aplicación con rodillo y armadura P.	2,5 a 3 kg/m²
Alsan® 770 AB	Resina de impermeabilización para aplicación con pulverizador.	Resinas Alsan® 770+ Alsan® 770 B. Aplicación con pulverizador y presión mediante rodillo y Armadura P.	2,5 a 3 kg/m²

Herramientas

CAPAS DE RODADURA

Alsan® 870 RS

Capa de protección y de rodadura Alsan® 870 RS (mortero autonivelante).

Reglas, consejos y trucos

- El mortero autonivelante **Alsan® 870 RS** sin catalizador se conserva aproximadamente una semana y debe volver a mezclarse bien únicamente antes de usar.
- Lleve puesto un equipo de protección individual (gafas y guantes) y asegúrese de que el lugar de trabajo esté bien ventilado.
- Retire la cinta adhesiva inmediatamente después de la aplicación.
- Evite que la piel entre en contacto con el limpiador.

1



Componentes necesarios para la fabricación del mortero autonivelante **Alsan® 870 RS: Alsan® 870 R + Alsan® 870 S + catalizador**. Mezcle los dos primeros componentes.

2



Después de mezclar los dos primeros componentes, añada el catalizador. Mezcle bien.

3



Aplique la mezcla directamente sobre el soporte impregnado o sobre la capa de sellado.

4



Alise utilizando una llana plana...

Ficha técnica

Masas autonivelantes de la gama Alsan® 770

Producto	Función	Utilización	Consumo
Alsan® 870 RS	Mortero autonivelante.	10 kg de resina Alsan® 870 R + 23 kg de Alsan® 870 S.	4,0 kg/m²
Alsan® 871 RS	Mortero autonivelante de bajo olor.	10 kg de resina Alsan® 871 R + 23 kg de Alsan® 870 S.	4,0 kg/m²

Adición del catalizador para el mortero autonivelante Alsan® 870 RS

Adición de catalizador y conversión peso/volumen: 10 g = 15 ml								
Peso de los productos (kg)	Proporción de adición del catalizador							
	0,3 % - 35°		0,6 % - 25°		0,9 % - 15°		1,2 % - 5°	
	g	ml	g	ml	g	ml	g	ml
4	15	22	25	38	40	60	50	75
6	20	30	35	52	60	90	75	115
8	25	38	50	75	75	112	95	145
10	30	45	60	90	90	135	120	180
12	35	52	70	105	110	165	145	220

Reglas, consejos y trucos

- De ser necesario, espolvoree en exceso **cuarzo** (natural), **cuarzo coloreado** o **chips** (escamas decorativas).

Alsan® 871 RS

Mortero autonivelante de bajo olor

El mortero autonivelante **Alsan® 871 RS** se utiliza como revestimiento grueso para exteriores e interiores sobre superficies sometidas a cargas mecánicas y para las cuales basta con una impermeabilización que garantice un pequeño puenteo de fisuras.

Mezcle el componente líquido con ayuda de un mezclador (300 rpm).
Vierta en un recipiente de mezcla (cubo de 30 litros o un cubo de basura limpio) y añada la carga sin dejar de mezclar durante unos 3 minutos.
Deje reposar un mínimo de 5 minutos.

Asegúrese de homogeneizar todo el contenido (fondo y bordes).



5



... O una llana dentada.
Alise el mortero autonivelante.

6



Pase el rodillo antiburbujas para extender las acumulaciones de producto y las nivelar los recubrimientos.

7



Una vez terminada la capa de protección y de rodadura, la superficie podrá recubrirse tras la polimerización.

Adición del catalizador para el mortero autonivelante Alsan® 870 RS (continuación)

Adición de catalizador y conversión peso/volumen: 10 g = 15 ml								
Peso de los productos (kg)	Proporción de adición del catalizador							
	0,3% - 35°		0,6% - 25°		0,9% - 15°		1,2% - 5°	
	g	ml	g	ml	g	ml	g	ml
14	40	60	85	130	125	190	170	255
16	50	75	95	142	145	220	195	295
18	55	85	110	165	165	250	215	325
20	60	90	120	180	180	270	240	360
22	65	100	130	195	200	300	265	400
24	70	110	145	220	215	325	290	435
26	80	120	155	235	235	355	315	475
28	85	130	170	255	250	370	335	505
30	90	140	180	270	270	405	360	540
33	100	150	200	300	300	450	400	600

Herramientas

CAPAS DE ACABADO

Alsan® 970 F

Acabado con Alsan® 970 F (acabado pigmentado).

Reglas, consejos y trucos

- Realzados: retire la cinta inmediatamente después de la aplicación.

Alsan® 970 FT

Acabado transparente

Alsan® 970 FT es una resina bicomponente, resistente a los rayos UV, flexible, no pigmentada y de secado rápido a base de metacrilatos de metilo. Se utiliza como acabado transparente sobre los sistemas de impermeabilización **Alsan® 770**.

Esta resina es utilizable en exteriores e interiores, en obra nueva y renovaciones. La aplicación se efectúa con un rodillo en la parte vertical y con una llana alisadora o un rodillo en la superficie corriente.

La resina debe aplicarse de forma regular en toda la superficie a tratar.



1



Pegue una cinta de preparación para delimitar las zonas de encuentro.

Aplique la capa de acabado sobre las zonas de encuentro y los realzados y retire la cinta adhesiva inmediatamente después de la aplicación.

Consumo: ~ 0,4 kg/m².

2



Aplique el producto en la zona corriente con ayuda de un rodillo de pelo corto (rodillo de barnizar), una llana alisadora o un rascador de goma.

Consumo: ~ 0,6 a 0,8 kg/m².

3



Espolvoree inmediatamente la superficie fresca con las escamas decorativas **Alsan® Deco Chips**, utilizando la pistola de embudo o a mano.

4



Superficie terminada.
No es necesaria ninguna otra capa de acabado.

La superficie será utilizable al cabo de 3 horas y totalmente resistente al cabo de 1 día.

Ficha técnica

Acabados de la gama Alsan® 770

Producto	Función	Utilización	Consumo
Alsan® 970 F	Acabado pigmentado.	Aplicación con rodillo, llana plana o espátula de goma.	0,6 a 0,8 kg/m²
Alsan® 970 FT	Acabado transparente.	Aplicación con rodillo sobre cuarzo coloreado.	0,6 a 0,8 kg/m²
Alsan® 971 F	acabado rugoso de marcado, aplanado.	Aplicación con llana plana o rodillo.	0,6 a 2,5 kg/m²
Alsan® 972 F	Capa de rodadura muy rugosa.	Aplicación con llana plana o rodillo.	3,5 kg/m²
Alsan® 973 F	Acabado reflectante.	Aplicación con rodillo sobre imprimación Alsan® 178.	0,6 a 1,0 kg/m²

Tonos

- **Alsan® 971 F:** color a petición.
- **Alsan® 973 F:** revestimiento blanco.
- **Alsan® 970 FT:** transparente.
- **Alsan® 970 F:** color a petición.
- **Alsan® 972 F:** color a petición.

Variante antideslizante

Variante que permite obtener la seguridad antideslizante exigida, así como una mayor resistencia a la abrasión.

Capa de rodadura

Variante para una mayor resistencia al desgaste (por ejemplo: superficies de rodadura)

La capa de rodadura **Alsan® 972 F** se puede aplicar directamente sobre el mortero autonivelante **Alsan® 870 RS**. Extienda utilizando una llana alisadora.

Consumo: 3,5 a 4,5 kg/m².
La superficie será utilizable al cabo de 1 hora y totalmente resistente al cabo de 1 día.



5



Una vez terminada la capa de protección y de rodadura, enarenar hasta saturación.

Granulometría según el CPP: 0,4 - 0,8 mm o 0,8 - 1,2 mm.

6



Tras la polimerización, eliminar el exceso de arena por barrido y/o aspiración.

7



La superficie resultante deberá ser fijada o recubierta por una capa de acabado a elegir según muestrario.

Aspecto de las decoraciones



Decoración Finish
RAL disponibles
P. 33



Decoración Protect
RAL disponibles
P. 33



Decoración Structur
RAL disponibles
P. 33



Decoración Finish+
RAL disponibles
P. 33



Decoración Protect+
RAL disponibles
P. 33



Decoración Mix
RAL disponibles
P. 33

Herramientas



PUNTOS SINGULARES

Encuentros con junta de dilatación

Impermeabilización de encuentros con junta de dilatación con Alsan® 770 TX.

Reglas, consejos y trucos

- Durante el recubrimiento, expulse el exceso de producto automáticamente hacia el exterior o hacia arriba. Se utilizará para la segunda mano fresco sobre fresco.
- Si al despegar la armadura siguen quedando zonas no impregnadas, eso significa que la cantidad de resina no es suficiente.
- Retire la cinta adhesiva inmediatamente después de la aplicación.
- Esta realización tiene por objeto las juntas de construcción o de dilatación de carga baja a moderada. Para exigencias más elevadas, opte por otro tipo de técnica. En caso de duda, póngase en contacto con nuestro asesor técnico.

1



Antes de comenzar los trabajos de impermeabilización, limpie las zonas de encuentro y pegue una cinta de preparación para delimitar la zona tratada. De ser necesario, impregne la superficie de acuerdo con la tabla de soportes.

Aplique la imprimación con un rodillo o una brocha.

2



Tras la polimerización de la imprimación, aplique una primera mano de resina.

Aplique una cantidad suficiente de **Alsan® 770 TX** en los ángulos y las superficies verticales, sobre todo en caso de transición entre materiales diferentes (~ 1,5 kg/m²).

3



Coloque la **Armadura P** previamente cortada sobre la resina fresca. Elimine inmediatamente las burbujas de aire con ayuda de un rodillo. Al recubrir la **Armadura P** con otra tira de Armadura P, es preciso aplicar también producto entre las dos armaduras.

4



A continuación, la **Armadura P** debe recubrirse directamente con una nueva capa, fresco sobre fresco. Consumo: ~ 1,0 a 1,3 kg/m².

Aplique también una cantidad suficiente de producto en la zona de delimitación, a lo largo de la cinta adhesiva.

Consumo total: ~ 2,5 a 2,8 kg/m².

Ficha técnica

Productos utilizables en puntos singulares

Producto	Función	Utilización	Consumo
Alsan® 170	Imprimación para hormigón.	Aplicación con rodillo.	0,4 a 0,8 kg/m²
Alsan® 176	Imprimación de nivelación para hormigón.	Viscosa, concentrada, aplicada con llana.	0,4 a 0,8 kg/m²
Armadura P	Armadura de refuerzo.	Material no tejido de poliéster, refuerzo impregnado en resinas de impermeabilización.	En su totalidad
Alsan® 770 TX	Resina de impermeabilización para realzados y puntos singulares.	Aplicación con rodillo y armadura P.	2,5 a 2,8 kg/m²

Herramientas

Escaleras

Impermeabilización de escaleras con cantoneras de aluminio.

Las siguientes imágenes presentan el sistema completo para impermeabilizar escaleras en toda su superficie.

Reglas, consejos y trucos

- Lleve puesto un equipo de protección individual (gafas y guantes) y asegúrese de que el lugar de trabajo esté bien ventilado.
- Retire la cinta adhesiva inmediatamente después de la aplicación.
- Evite que la piel entre en contacto con el limpiador.

1



Aplique la imprimación sobre la superficie de acuerdo con la tabla de soportes (pp. 30 - 31).

Este paso puede realizarse con los productos **Alsan® 170** o **176**.

No olvide delimitar con un cordel la altura de los realzados.

2



Aplique la imprimación en la zona de encuentro con un rodillo o una brocha.

El consumo depende de la calidad del soporte. Por regla general: entre ~ 0,4 y 0,8 kg/m².

3



Aplique una cantidad suficiente de resina de impermeabilización **Alsan® 770 TX** (~ 1,5 kg/m²) y extiéndala con un rodillo.

4



Coloque la **Armadura P** previamente cortada y elimine inmediatamente las burbujas de aire con ayuda de un rodillo. A continuación, recubra con una segunda mano de resina fresco sobre fresco.

Por regla general: entre ~ 1,0 y 1,3 kg/m².

Productos utilizables en escaleras con cantoneras de aluminio

Producto	Función	Utilización	Consumo
Alsan® 170	Imprimación para hormigón.	Aplicación con rodillo.	0,4 a 0,8 kg/m²
Alsan® 176	Imprimación de nivelación para hormigón.	Viscosa, concentrada, aplicada con llana.	0,4 a 0,8 kg/m²
Armadura P	Armadura de refuerzo.	Material no tejido de poliéster, refuerzo impregnado en resinas de impermeabilización.	En su totalidad
Alsan® 770 TX	Resina de impermeabilización para realzados y puntos singulares.	Aplicación con rodillo y armadura P.	2,5 a 2,8 kg/m²

Herramientas



Escaleras (continuación)

Impermeabilización de escaleras con cantoneras de aluminio.

Reglas, consejos y trucos

- **Alsan® 074**: continúe mezclando hasta que se desencadene la reacción química. Mantenga limpios el cubo y las herramientas.
- La **Armadura P** debe haberse cortado previamente.
- Al recubrir la **Armadura P** con otra tira de **Armadura P**, es preciso aplicar también resina entre las dos armaduras.

5



A continuación, la **Armadura P** debe recubrirse directamente con una nueva capa, fresco sobre fresco:
~ 1,0 a 1,3 kg/m² para un consumo total de 2,5 a 2,8 kg/m².

6



La superficie impermeabilizada se podrá recubrir inmediatamente una vez se produzca la polimerización: ~ 30 min.

7



La masa espatulable **Alsan® 074** sirve para pegar las cantoneras de aluminio.

Aplique la masa espatulable mezclada directamente sobre la superficie impermeabilizada con ayuda de un paletín o una espátula.

El consumo depende de la calidad del soporte. Por regla general: ~ 2 kg/m²/mm.

8



Coloque las cantoneras de aluminio recortadas y desengrasadas.

Pegue las cantoneras sobre todas las aristas necesarias para garantizar la seguridad antideslizante exigida.

Ficha técnica

Productos utilizables en escaleras con cantoneras de aluminio

Producto	Función	Utilización	Consumo
Alsan® 074	Masa espatulable.	Pasta aplicable con espátula. Uso múltiple (alisar, enderezar, fijar).	2 kg/m²/mm
Alsan® 075	Masa espatulable con fibras.	Pasta aplicable con espátula, pasta con fibras para los detalles de impermeabilización de difícil acceso.	2 kg/m²/mm
Cantoneras	Garantizan la seguridad antideslizante exigida.	Cantoneras de aluminio precortadas y desengrasadas.	/
Alsan® 870 RS	Mortero autonivelante.	10 kg de resina Alsan® 870 R + 23 kg de Alsan® 870 S.	4,0 kg/m²
Alsan® 871 RS	Mortero autonivelante de bajo olor.	10 kg de resina Alsan® 871 R + 23 kg de Alsan® 870 S.	4,0 kg/m²
Alsan® 970 F	Acabado pigmentado.	Aplicación con rodillo, llana plana o espátula de goma.	0,6 a 0,8 kg/m²
Alsan® 970 FT	Acabado transparente.	Aplicación con rodillo sobre cuarzo coloreado.	0,6 a 0,8 kg/m²
Alsan® 971 F	acabado rugoso de marcado, aplanado.	Aplicación con llana plana o rodillo.	0,6 a 2,5 kg/m²
Alsan® 972 F	Capa de rodadura muy rugosa.	Aplicación con llana plana o rodillo.	3,5 kg/m²

Reglas, consejos y trucos

- El mortero autonivelante **Alsan® 870 RS** sin catalizador se conserva aproximadamente una semana y debe volver a mezclarse bien únicamente antes de usar.
- Acabado con variante transparente: **Alsan® 970 FT**, resina bicomponente, resistente a los rayos UV, flexible, no pigmentada y de secado rápido a base de metacrilatos de metilo. Se utiliza como acabado transparente sobre los sistemas de impermeabilización **Alsan® 770**.

9



Mezcle el mortero autonivelante. **Alsan® 870 RS**.

10



Extiéndalo sobre las superficies horizontales y espolvoree de ser necesario. Consumo: ~ 3,5 y 4,5 kg/m².

La superficie se puede recubrir una vez se haya producido la polimerización.

11



Aplique la capa de acabado **Alsan® 970 F**.

Extiéndala con ayuda de un rodillo. Consumo en superficies: ~ 0,6 a 0,8 kg/m².

Consumo en zonas de encuentro y realzados: ~ 0,4 kg/m².

12



La escalera será utilizable ~ 3 horas después de la aplicación y totalmente resistente 24 horas después.

Aspecto de las decoraciones utilizables en escaleras con cantoneras de aluminio

Decoración Finish
RAL disponibles
P. 33

Decoración Protect
RAL disponibles
P. 33

Decoración Structur
RAL disponibles
P. 33

Decoración Finish+
RAL disponibles
P. 33

Decoración Protect+
RAL disponibles
P. 33

Decoración Mix
8 mezclas disponibles previa solicitud.

Herramientas



PUNTOS SINGULARES

Perfil cóncavo

(opcional)

Reglas, consejos y trucos

Alsan® 074: continúe mezclando hasta que se desencadene la reacción química. Mantenga limpios el cubo utilizado para la mezcla y las herramientas.

- El mortero autonivelante **Alsan® 870 RS** sin catalizador se conserva aproximadamente una semana y debe volver a mezclarse bien únicamente antes de usar.
- Lleve puesto un equipo de protección individual (gafas y guantes) y asegúrese de que el lugar de trabajo esté bien ventilado.
- Retire la cinta adhesiva inmediatamente después de la aplicación.
- Evite que la piel entre en contacto con el limpiador.

1



Una vez efectuada la impermeabilización de los detalles, aplique la masa espatulable **Alsan® 074** sobre la parte trasera del perfil cóncavo previamente cortado.

2



Pegue el perfil cóncavo directamente sobre el realzado de impermeabilización.

3



Aplique el mortero autonivelante. **Alsan® 870 RS** contra el perfil cóncavo.

4



Cuando haya terminado, el perfil cóncavo se puede revestir con una capa de acabado adicional en el caso de que sea necesario.

Ficha técnica

Productos utilizables en perfiles cóncavos

Producto	Función	Utilización	Consumo
Alsan® 074	Masa espatulable.	Pasta aplicada con espátula. Usos múltiples (alisar, enderezar, fijar).	2 kg/m²/mm
Perfiles cóncavos		Perfiles cóncavos de aluminio precortados y desengrasados.	/
Alsan® 870 RS	Mortero autonivelante.	10 kg de resina Alsan® 870 R + 23 kg de Alsan® 870 S.	4,0 kg/m²
Capa de acabado	Opcional.	En función del acabado elegido (p. 33).	

Herramientas



Sifón*

*** Utilización obligatoria de placa en Francia.**

Reglas, consejos y trucos

- Corte previamente la **Armadura P**.
- De ser necesario, impregne la superficie de acuerdo con la tabla de soportes.
- Al recubrir la Armadura P con otra tira de **Armadura P**, es preciso aplicar también resina entre las dos armaduras.



Aplique la imprimación con un rodillo o una brocha.

Consumo en función de la rugosidad: ~ 0,5 kg/m².

Después de un tiempo de espera: ~ 20 minutos, aplicar la primera capa de resina **Alsan® 770 TX** (~ 1,5 kg/m²).



Coloque la **Armadura P** previamente cortada sobre la resina recién aplicada y elimine inmediatamente las burbujas de aire con ayuda de un rodillo, como se muestra en la imagen.

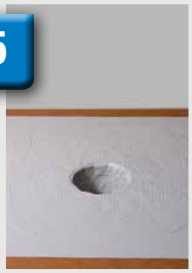


Disponga la segunda **Armadura P** y elimine las burbujas de aire utilizando una cantidad suficiente de producto.

La **Armadura P** se puede recubrir fresco sobre fresco con una nueva capa.

Consumo: ~ 1,0 a 1,3 kg/m².





Aplique también una cantidad suficiente de producto en la zona de delimitación, a lo largo de la cinta adhesiva.

Retire la cinta adhesiva inmediatamente después de la aplicación.
No es necesaria una protección mecánica adicional.

Productos utilizables en sifones – sumidero*

Producto	Función	Utilización	Consumo
Alsan® 170	Imprimación para hormigón.	Aplicación con rodillo.	0,4 a 0,8 kg/m²
Armadura P	Armadura de refuerzo.	Material no tejido de poliéster, refuerzo impregnado en resinas de impermeabilización.	En su totalidad
Alsan® 770 TX	Resina de impermeabilización para realzados y puntos singulares.	Aplicación con rodillo y armadura P.	2,5 a 2,8 kg/m²
Capa de acabado	Opcional.	En función del acabado elegido (p. 33).	

* Placa obligatoria en Francia.

Herramientas

Realzado de impermeabilización sobre zócalo metálico

Reglas, consejos y trucos

- La chapa debe estar bien fijada y se debe tener en cuenta la dilatación.
- Antes de comenzar los trabajos de impermeabilización, limpie y desengrase las zonas de encuentro y pegue una cinta de preparación para delimitar la zona tratada.
  De ser necesario, impregne la superficie de acuerdo con la tabla de soportes.
- Durante el recubrimiento, expulse el exceso de producto automáticamente hacia el exterior o hacia arriba. Se utilizará para la segunda mano fresco sobre fresco.
- Si al despegar la **Armadura P** quedan zonas no impregnadas, eso significa que la cantidad de resina no es suficiente.
- Al recubrir la **Armadura P** con otra tira de **Armadura P**, es preciso aplicar también resina entre las dos armaduras.

1



Aplique la capa de imprimación con un rodillo o una brocha.

En la imagen: aplicación de una imprimación para metales.

Consumo: ~ 0,1 a 0,2 kg/m².
Tiempo de secado: ~ 1 h (a 20 °C).

2



Tras el tiempo de espera indicado, aplique una primera capa de **Alsan® 770 TX**.

Aplique una cantidad suficiente de producto en los ángulos y las superficies verticales, sobre todo en caso de transición entre materiales diferentes.

Consumo: ~ 1,5 kg/m².

3



Coloque la **Armadura P** previamente cortada sobre la resina aún fresca.

Elimine inmediatamente las burbujas de aire con ayuda de un rodillo.

4



La **Armadura P** se puede recubrir fresco sobre fresco con una nueva capa.

Consumo: ~ 1,0 a 1,3 kg/m².

Aplique también una cantidad suficiente de recubrimiento en la zona de delimitación, a lo largo de la cinta adhesiva.

Consumo total: ~ 2,5 kg/m².

Ficha técnica

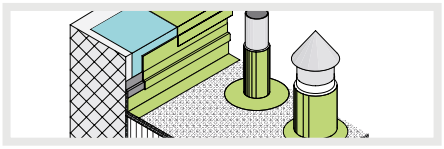
Productos utilizables en realzados de impermeabilización sobre metal

Producto	Función	Utilización	Consumo
Alsan® 174	Imprimación para soporte de metal.	Aplicación con rodillo/brocha.	0,1 a 0,2 kg/m²
Armadura P	Armadura de refuerzo.	Material no tejido de poliéster, refuerzo impregnado en resinas de impermeabilización.	En su totalidad
Alsan® 770 TX	Resina de impermeabilización para realzados y puntos singulares.	Aplicación con rodillo y armadura P.	2,5 a 2,8 kg/m²

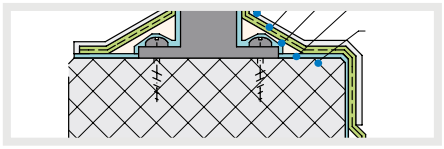
Herramientas



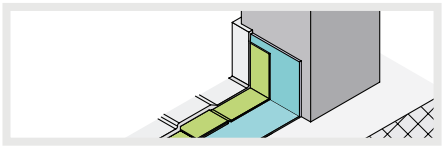
Índice



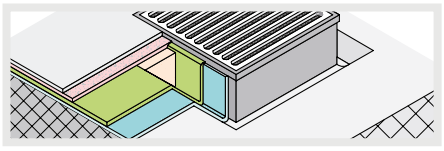
Encuentro con pretil **24**



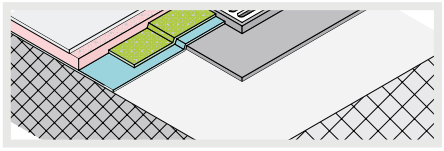
Pie de barandilla **24**



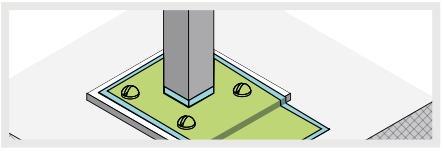
Pie de barandilla (añadida) **24**



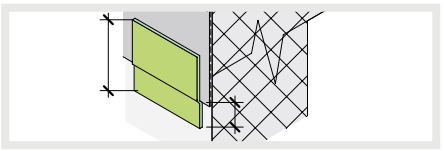
Encuentro con sumidero sin placa **25**



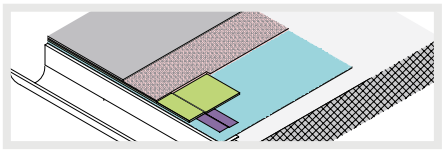
Encuentro con sumidero con placa **25**



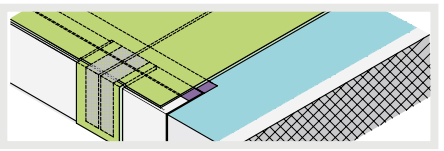
Pie de barandilla con masa espatulable con fibras **25**



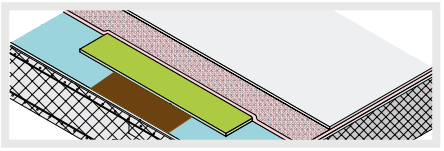
Realzado subterráneo de impermeabilización bituminosa **26**



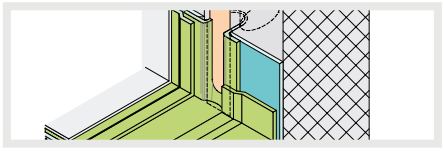
Encuentro con cantonera **26**



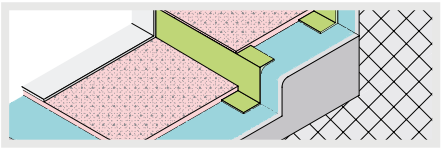
Remate de impermeabilización de chapa **26**



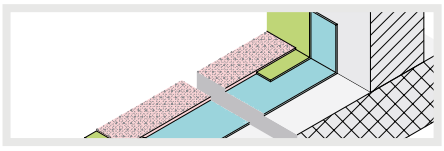
Junta de construcción **27**



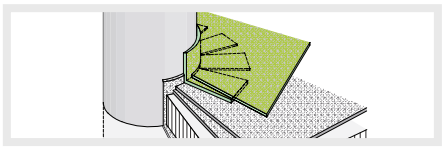
Juntas entre alféizar de hormigón **27**



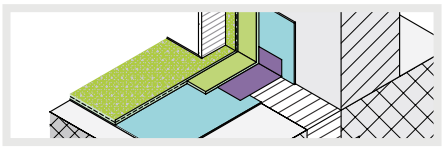
Junta de rampa de hormigón practicable **27**



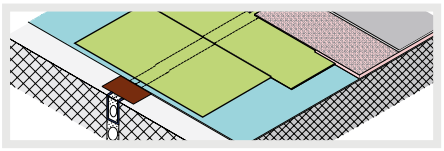
Realzados y arranques de impermeabilización **28**



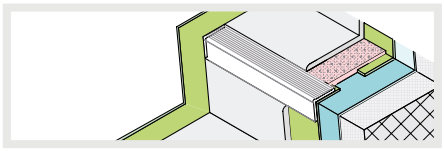
Pie para paso de tubo/pasamuros **28**



Encuentro de losa en voladizo **28**



Junta de dilatación con estructura monolítica **29**

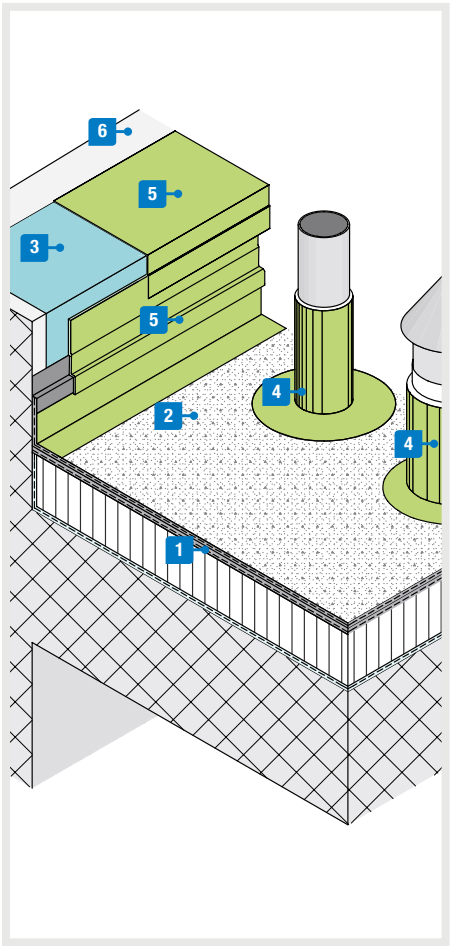


Escalera **29**

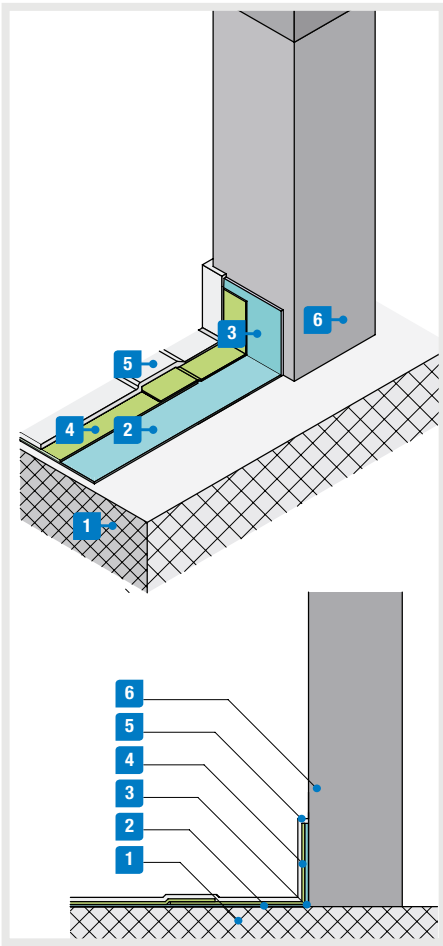
DIBUJOS TÉCNICOS

Puntos técnicos

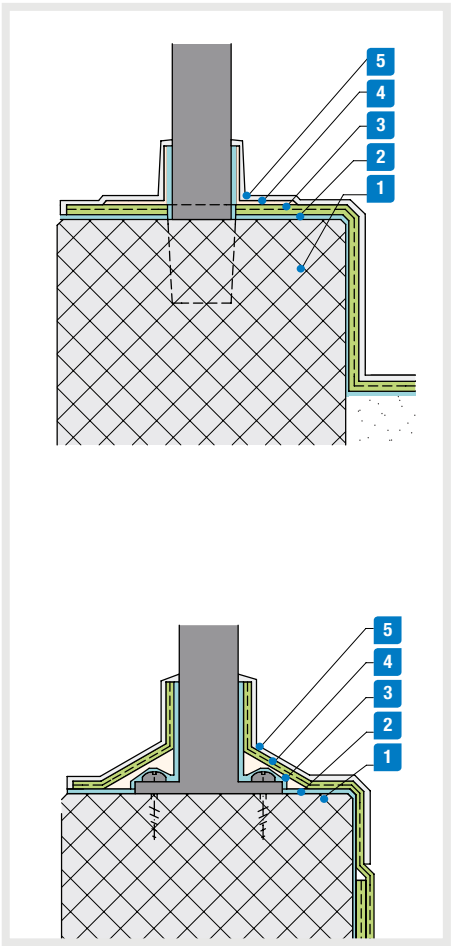
ENCUENTRO CON PRETIL



PIE DE BARANDILLA AÑADIDA*



PIE DE BARANDILLA



Ficha técnica

Encuentro con pretil

Sistema de capas
1 Soporte de betún asfáltico.
2 Imprimación Alsan® 171.
3 Imprimación Alsan® 174.
4 Alsan® 770 TX con Armadura P.
5 Alsan® 970 F.
6 Montante metálico.

Pie de barandilla añadida*

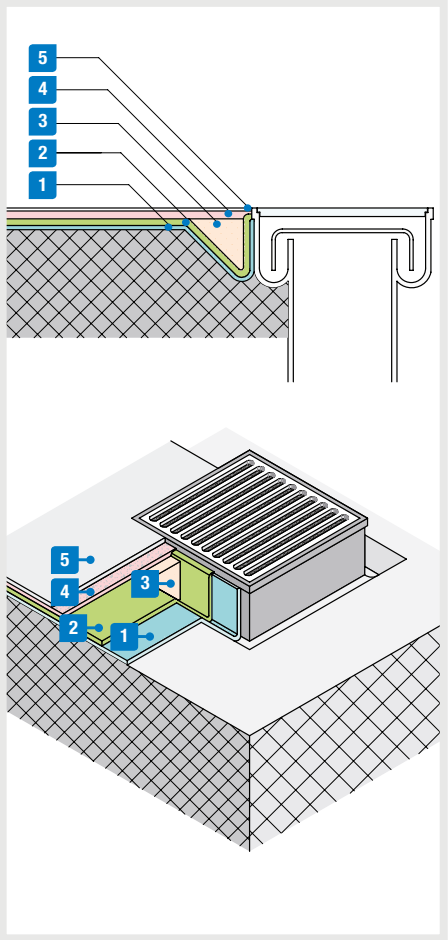
Sistema de capas
1 Hormigón.
2 Alsan® 170 o 176.
3 Alsan® 174 para soportes metálicos.
4 Alsan® 770 TX con Armadura P.
5 Alsan® 970 F.
6 Montante metálico.

* Placa obligatoria en Francia.

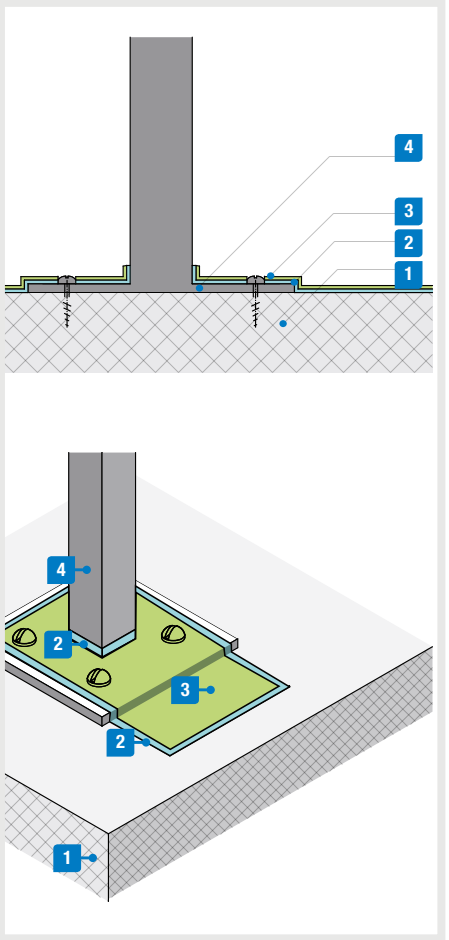
Pie de barandilla

Sistema de capas
1 Hormigón.
2 Alsan® 170 o 176 / Alsan® 174 para soportes metálicos.
3 Alsan® 770 TX con Armadura P.
4 Alsan® 075 masa espatulable con fibras.
5 Alsan® 970 F.

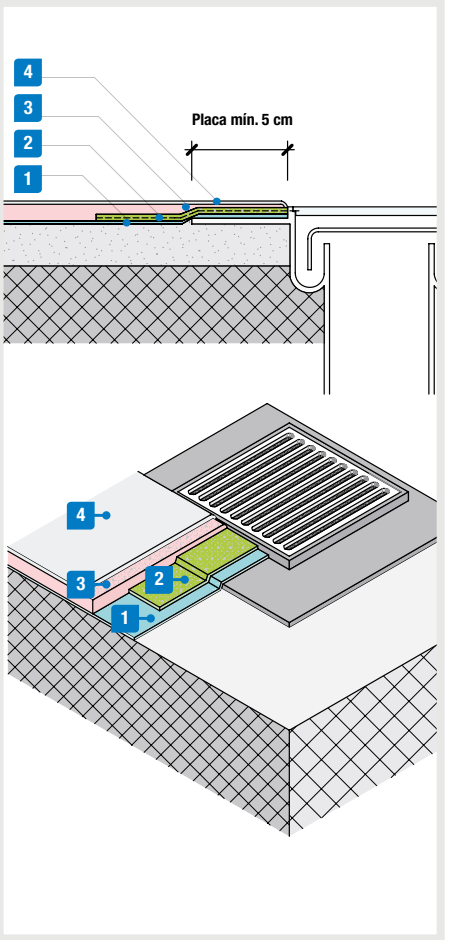
ENCUENTRO CON SUMIDERO SIN PLACA*



PIE DE BARANDILLA CON MASA ESPATULABLE CON FIBRAS



ENCUENTRO CON SUMIDERO CON PLACA*



Encuentro con sumidero sin placa*

Sistema de capas
1 Alsan® 170 o 176 / Alsan® 174 para soportes metálicos.
2 Alsan® 770 TX con Armadura P.
3 Alsan® 870 RS mortero autonivelante.
4 Alsan® 870 RS espolvoreado con arena de cuarzo.
5 Alsan® 970 F.

Pie de barandilla con masa espatulable con fibras

Sistema de capas
1 Hormigón.
2 Alsan® 170 o 176 / Alsan® 174 para soportes metálicos.
3 Alsan® 770 TX con Armadura P.
4 Montante metálico.

Encuentro con sumidero con placa

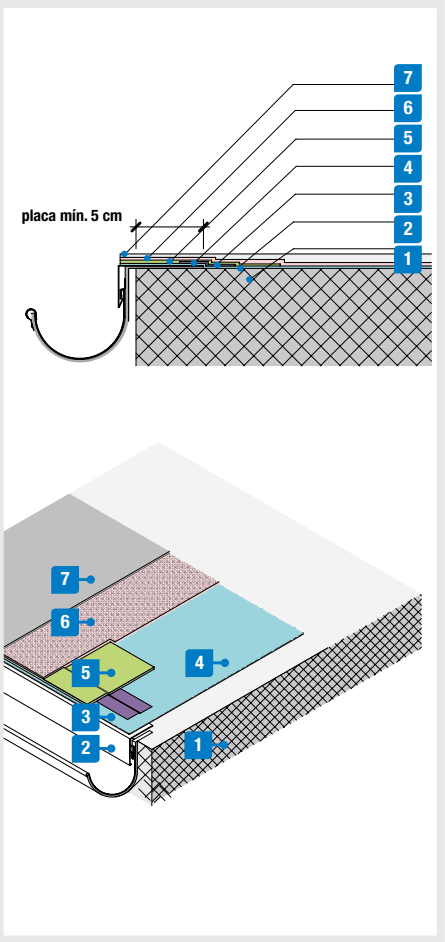
Sistema de capas
1 Alsan® 170 o 176 / Alsan® 174 para soportes metálicos.
3 Alsan® 770 TX con Armadura P.
5 Alsan® 870 RS espolvoreado con arena de cuarzo.
5 Alsan® 970 F.

* Placa obligatoria en Francia.

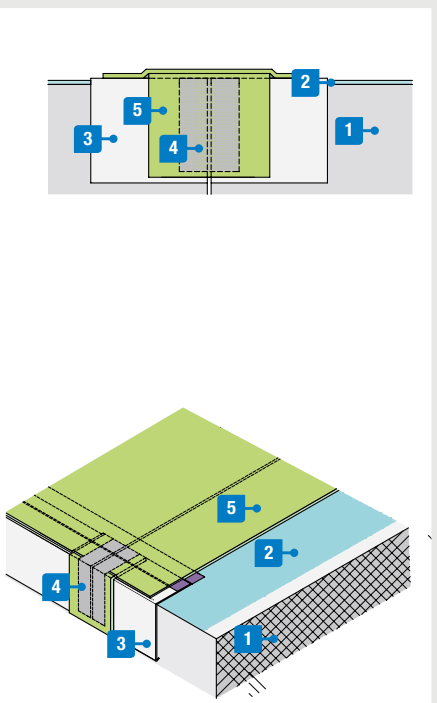
DIBUJOS TÉCNICOS

Puntos técnicos

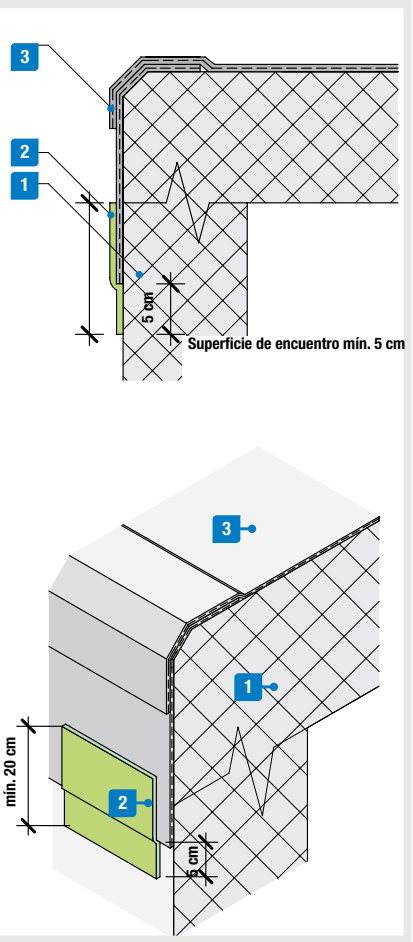
ENCUENTRO CON CANTONERA



REMATE DE IMPERMEABILIZACIÓN DE CHAPA



ARRANQUE SUBTERRÁNEO DE IMPERMEABILIZACIÓN BITUMINOSA



Ficha técnica

Encuentro con cantonera

Sistema de capas
1 Hormigón.
2 Cantonera pegada con Alsan® 074 masa espatulable.
3 Alsan® 170 o 176.
4 Alsan® 770 TX con Armadura P.
5 Alsan® 870 RS espolvoreado con arena de cuarzo.
6 Alsan® 970 F.

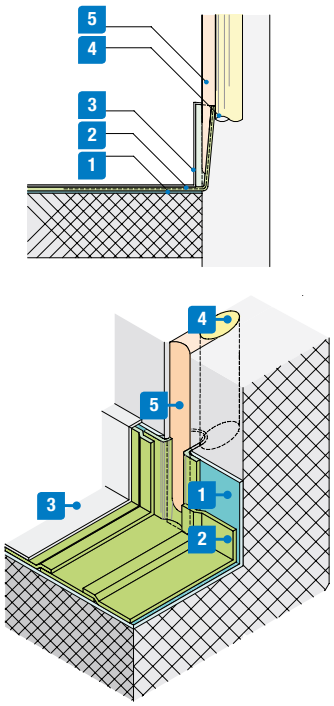
Remate de impermeabilización de chapa

Sistema de capas
1 Hormigón.
2 Alsan® 170 o 176.
3 Chapa.
4 Cinta adhesiva PVC.
5 Alsan® 770 Con Armadura P.

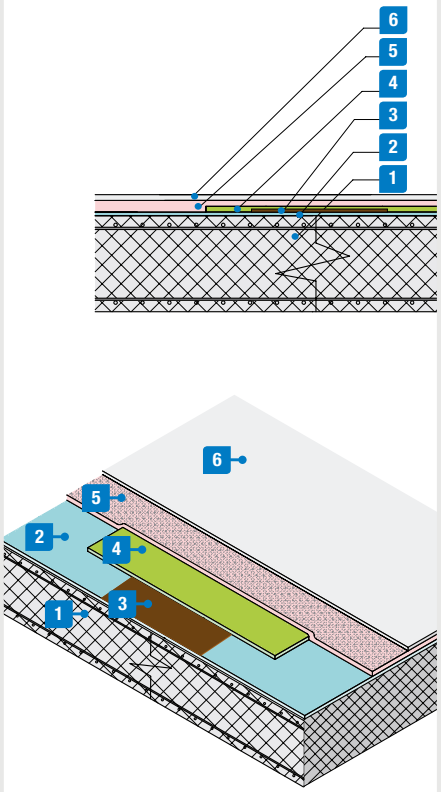
Arranque subterráneo de impermeabilización bituminosa

Sistema de capas
1 Hormigón.
2 Alsan® 770 TX con Armadura P. Quitar la lechada de cemento e impregnar con Alsan® 170 o 176.
3 Impermeabilización bituminosa.

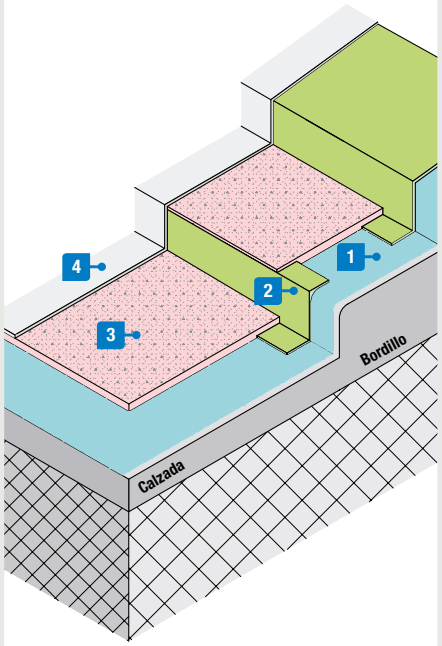
JUNTAS ENTRE ALFÉIZAR DE HORMIGÓN



JUNTA DE CONSTRUCCIÓN



JUNTA DE RAMPA HORMIGÓN PRACTICABLE



Juntas entre alféizar de hormigón

Sistema de capas
1 Alsan® 170 o 176 / Alsan® 174 para soportes metálicos.
2 Alsan® 770 TX con Armadura P.
3 Acabado Alsan® 970 F.
4 Cordón redondo de espuma.
5 Masilla híbrida.

Junta de construcción

Sistema de capas
1 Hormigón.
2 Alsan® 170 o 176.
3 Cinta de desolidarización.
4 Alsan® 770 TX con Armadura P.
5 Alsan® 870 RS espolvoreado o no con arena de cuarzo.
6 Alsan® 970 F.

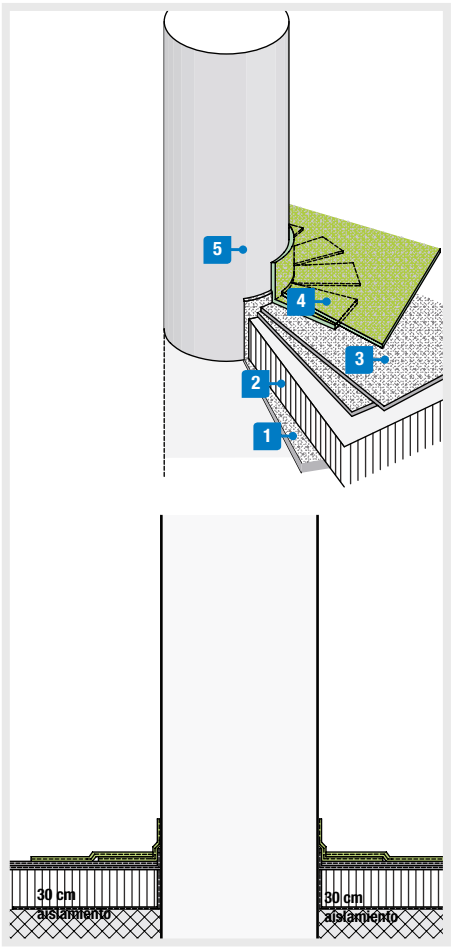
Junta de rampa de hormigón practicable

Sistema de capas
3 Alsan® 170 o 176.
4 Alsan® 770 TX con Armadura P.
5 Alsan® 870 RS espolvoreado con arena de cuarzo.
6 Acabado Alsan® 970 F o Alsan® 972 F (capa de rodadura).

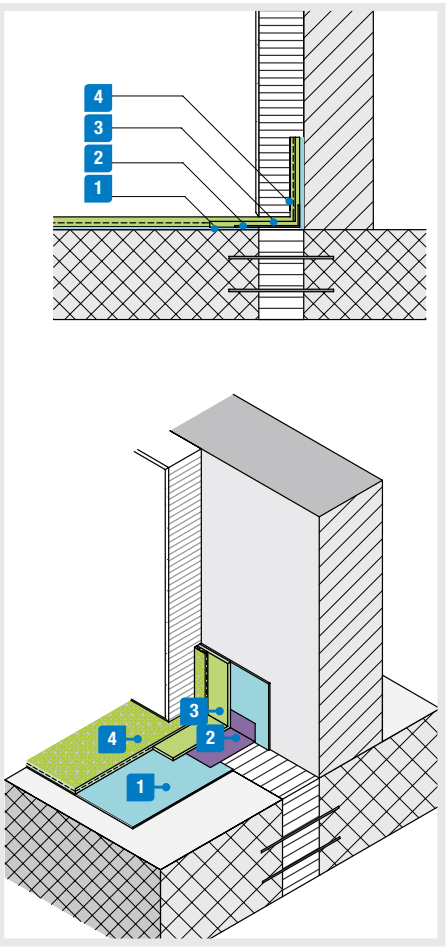
DIBUJOS TÉCNICOS

Puntos técnicos

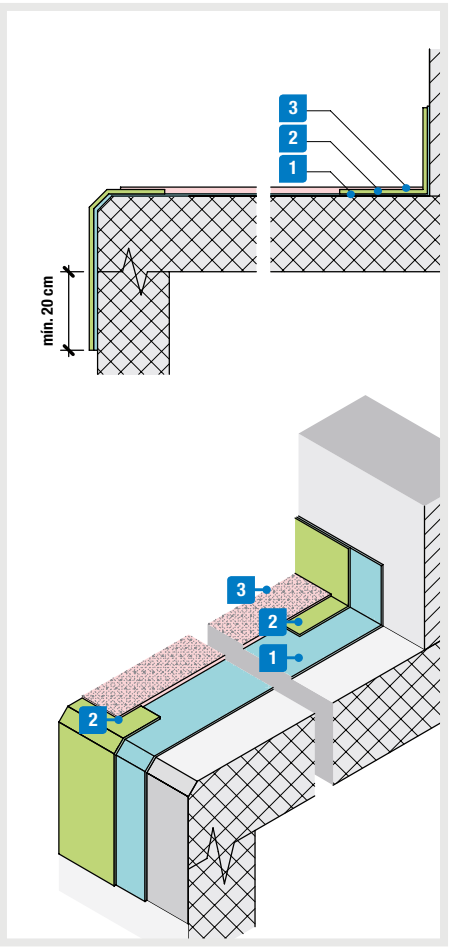
PIE PARA PASO DE TUBO/PASAMUROS*



ENCUENTRO DE LOSA EN VOLADIZO



REALZADOS Y ARRANQUES DE IMPERMEABILIZACIÓN



Ficha técnica

Pie para paso de tubo/ pasamuros*

Sistema de capas
1 Barrera de vapor.
2 Aislamiento.
3 Impermeabilización bicapa bituminosa SOPREMA.
4 Alsan® 770 TX con Armadura P.
5 Desengrasar el tubo, darle rugosidad e impregnar de ser necesario.

*Placa obligatoria en Francia.

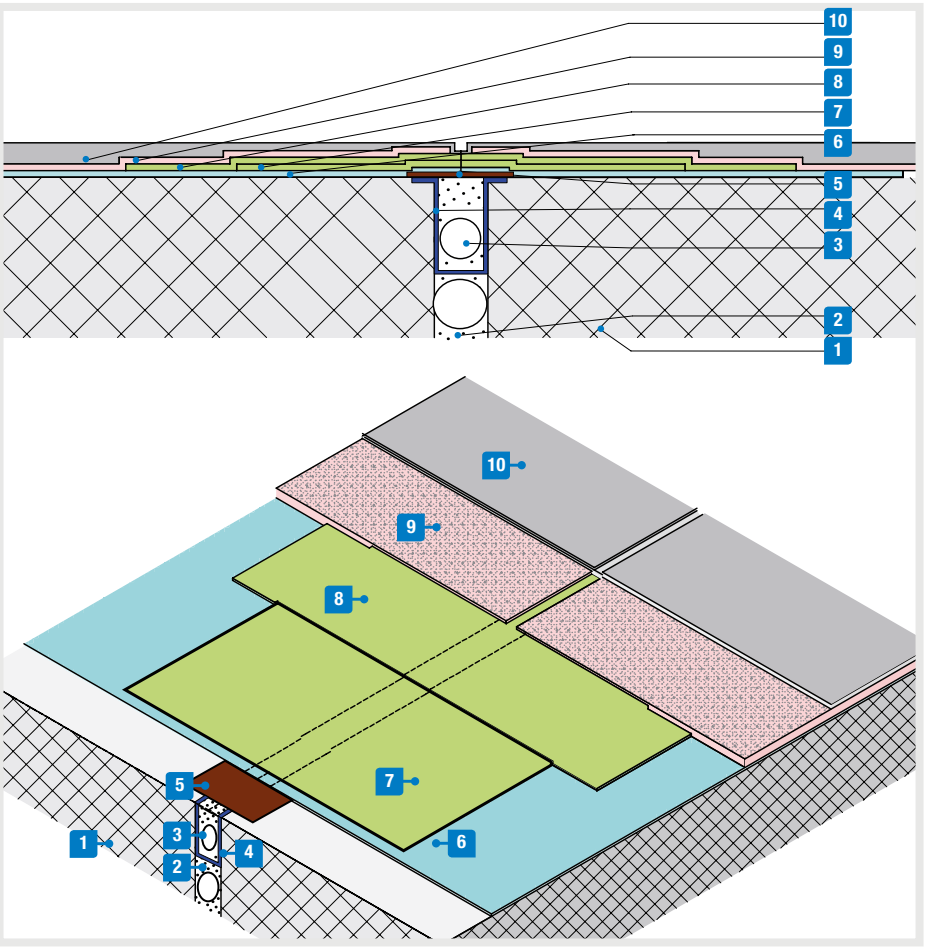
Encuentro de losa en voladizo

Sistema de capas
1 Imprimación Alsan® 170 o 176.
2 Cinta adhesiva PVC o Sopravap® Stick TS.
3 Alsan® 770 TX con armadura.
4 Alsan® 770 espolvoreado con arena cuarzosa.

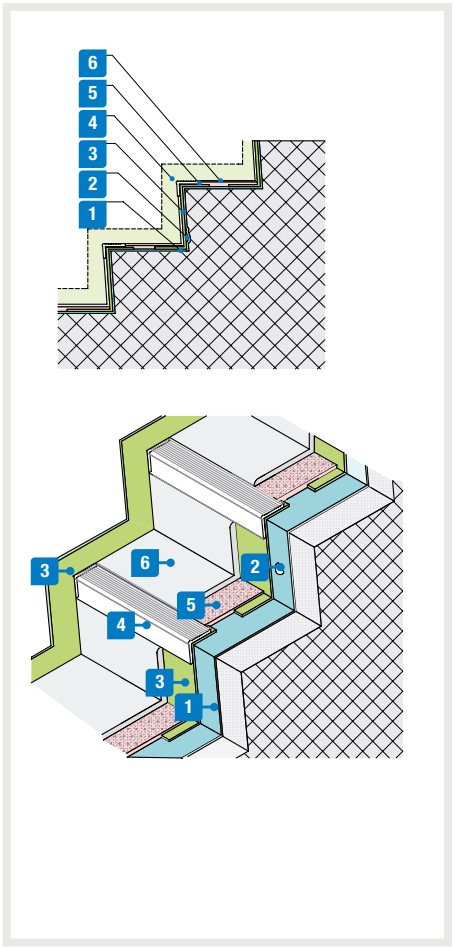
Realzados y arranques de impermeabilización

Sistema de capas
1 Imprimación Alsan® 170.
2 Alsan® 770 TX con Armadura P.
3 Alsan® 870 RS espolvoreado con arena cuarzosa.

JUNTA DE DILATACIÓN CON ESTRUCTURA MONOLÍTICA



ESCALERA



Junta de dilatación con estructura monolítica

Sistema de capas	
1 Hormigón.	6 Alsan® 170 o 176.
2 Alsan® 074 masa espatulable.	7 Alsan® 770 TX con Armadura P en banda de 26 cm.
3 Fondo de junta de espuma.	8 Alsan® 770 en zona corriente con Armadura P en banda de 35 cm.
4 Alsan® 770 TX con Armadura P en banda de 15 o 20 cm.	9 Alsan® 870 RS espolvoreado o no con arena de cuarzo.
5 Cinta armada de desolidarización de 5 a 20 cm de ancho (según el movimiento del edificio de 5 a 20 mm).	10 Alsan® 970 F.

Escalera

Sistema de capas
1 Alsan® 170 o 176 / Alsan® 174 para soportes metálicos.
2 Alsan® 074 masa espatulable.
3 Alsan® 770 TX con Armadura P.
4 Perfil pegado con Alsan® 074.
5 Alsan® 870 RS espolvoreado o no con cuarzo.
6 Acabado Alsan® 970 F.

Tabla de soportes para los sistemas de impermeabilización líquida Alsan® 770

Soporte	Tratamiento de preparación	Imprimación	Comentario
Otros			
Hormigón	Lijar con disco de diamante o chorrear con granalla.	Alsan® 170 o Alsan® 176.	Debe eliminarse la lechada de cemento. Resistencia a la tracción (en adherencia) 1,5 N/mm².
Mortero de cemento	Lijar con disco de diamante o chorrear con granalla.	Alsan® 170 o Alsan® 176.	Debe eliminarse la lechada de cemento. Resistencia a la tracción (en adherencia) 1,5 N/mm².
Mortero modificado sintético	Lijar con disco de diamante o chorrear con granalla.	Alsan® 170 o Alsan® 176.	Debe eliminarse la lechada de cemento. Resistencia a la tracción (en adherencia) 1,5 N/mm².
Piedra natural	Lijar con disco de diamante o chorrear con granalla.	Alsan® 170 o Alsan® 176.	Quitar las baldosas despegadas o que suenen huecas y nivelar. Impermeabilización imperativa en toda la superficie.
Baldosas	Lijar con disco de diamante o chorrear con granalla.	Alsan® 170 o Alsan® 176.	Quitar las baldosas despegadas o que suenen huecas y nivelar. Impermeabilización imperativa en toda la superficie.
Mástique asfáltico	Lijar, enarenar, chorrear con granalla o fresar.	Alsan® 172.	
Asfalto bituminoso	Lijar, enarenar, chorrear con granalla o fresar.	Alsan® 172.	
Lucernario GFK	Lijar con disco ZEC, desengrasar cuidadosamente.	Sin impregnación.	Sobre elementos antiguos de poliéster, impregnar con Alsan® 172.
Membranas impermeabilizantes			
Impermeabilización de betún SBS	Limpiar con cepillo metálico o chorro de alta presión.	Sin impregnación.	La elección del método de preparación del soporte depende en gran medida de su calidad. Hacer una prueba de adherencia.
Impermeabilización de betún APP	Limpiar con cepillo metálico o chorro de alta presión.	Alsan® 172.	
Membrana TPO	Desengrasar cuidadosamente Lijar cuidadosamente / dar rugosidad.	Alsan® 173.	Realizar imperativamente las pruebas de adherencia antes de aplicar.
Madera			
En bruto	Lijar con disco ZEC.	Alsan® 170.	2 capas de imprimación de ser necesario. Deben taparse los poros.
Tratada	Lijar con disco ZEC.	Alsan® 170.	Deben retirarse las antiguas pinturas. 2 capas de imprimación de ser necesario. Deben taparse los poros.
Tableros OSB de prensado plano	Quitar las impurezas y el polvo.	Alsan® 172.	2 capas de imprimación de ser necesario.
Tableros de aglomerado	Lijar con disco ZEC.	Alsan® 170.	Deben retirarse las antiguas pinturas. 2 capas de imprimación de ser necesario. Deben taparse los poros.
Tableros multicapa revestidos	Previa solicitud.	Previa solicitud.	
Vidrio			
Membrana mineral	Desengrasar cuidadosamente.	Alsan® 175.	
Membrana acrílica	Desengrasar cuidadosamente.	Sin impregnación.	No lijar con disco ZEC o con otros discos toscos. Riesgo de rotura del vidrio y grietas por tensión.
Mosaico de vidrio	Desengrasar cuidadosamente.	Alsan® 175.	Atención: el vidrio no se debe lijar. Riesgo de grietas por tensión.

Ladrillo de vidrio	Desengrasar cuidadosamente.	Alsan® 175.	Atención: el vidrio no se debe lijar. Riesgo de grietas por tensión.
Soporte	**Tratamiento de preparación**	**Imprimación**	**Comentario**
Materiales sintéticos			
Piezas de PVC	Desengrasar cuidadosamente. Lijar con disco ZEC.	Sin impregnación.	
Piezas de poliéster	Desengrasar cuidadosamente. Lijar con disco ZEC.	Sin impregnación.	Pruebas de adherencia in situ recomendadas.
EPDM	Desengrasar cuidadosamente. Lijar con disco ZEC o lijadora de cinta.	Alsan® 173	Pruebas de adherencia in situ recomendadas.
Polietileno (PE)	Dar rugosidad.	Previa solicitud.	Pruebas de adherencia in situ recomendadas.
Polipropileno (PP)	Dar rugosidad.	Previa solicitud.	Pruebas de adherencia in situ recomendadas.
Metales			
Cobre	Desengrasar cuidadosamente. Lijar con disco ZEC o lijadora de cinta.	Sin impregnación.	
Aluminio	Desengrasar cuidadosamente. Lijar con disco ZEC o lijadora de cinta.	Sin impregnación.	
Acero galvanizado	Desengrasar cuidadosamente.	Alsan® 174	
Zinc	Desengrasar cuidadosamente.	Sin impregnación.	Atención: El zinc es una capa resistente a la corrosión, no lijar.
Acero inoxidable (V2a, V4a, etc.)	Desengrasar cuidadosamente. Dar rugosidad con un disco ZEC, mín. 0,5 mm.	Sin impregnación.	
Anodizado		Sin impregnación.	Sólo lijar. Pruebas de adherencia in situ recomendadas.

Precauciones particulares

LA INFORMACIÓN RELATIVA AL TRATAMIENTO PREVIO DEL SOPORTE SE OFRECE A TÍTULO INDICATIVO. EN EFECTO, EXISTE UNA GRAN VARIEDAD DE MATERIALES CON DIFERENTES CARACTERÍSTICAS. NO PODEMOS, POR LO TANTO, GARANTIZAR ESTA INFORMACIÓN Y, EN CASO DE DUDA, LE RECOMENDAMOS QUE EFECTÚE PRUEBAS DE ADHERENCIA IN SITU Y QUE CONTACTE CON EL SERVICIO TÉCNICO DE SOPREMA.

Tabla de productos de impermeabilización líquida de la gama Alsan® 770

PRODUCTOS DE PREPARACIÓN Y REPARACIÓN				
Producto	**Función**	**Utilización**	**Consumo**	**Acondicionamiento**
Alsan® 070	Catalizador para activar la polimerización.	Mezclar con la resina PMMA.	1 a 6 %	Bolsa de 0,1 kg a granel en cajas de 25 kg (a granel).
Alsan® 071	Espesante.	Líquido para aumentar la tixotropía de las resinas.	Variable	Bidón de 1 kg.
Alsan® 072 RS	Mortero de reparación.	Pasta aplicada con espátula, uso múltiple (alisar, enderezar y fijar).	2 kg/m²/mm	1 kg de resina Alsan® 072 R + 9 kg de arena ya catalizada 072 S o 3,3 kg de resina Alsan® 072 R + 30 kg de arena ya catalizada Alsan® 072 S.
Alsan® 074	Masa espatulable (revestimiento).	Pasta aplicada con espátula, uso múltiple (alisar, enderezar y fijar).	1,5 a 2 kg/m²	Cubo de 10 kg.
Alsan® 075	Masa espatulable con fibras.	Pasta aplicable con espátula. Pasta con fibras para los detalles de impermeabilización de difícil acceso.	2 kg/m²/mm	Cubo de 10 kg.

Imprimaciones				
Producto	**Función**	**Utilización**	**Consumo**	**Acondicionamiento**
Alsan® 170	Imprimación para hormigón.	Aplicación con rodillo.	0,4 a 0,8 kg/m²	Cubo de 10 kg.
Alsan® 171	Imprimación mixta para realzados.	Aplicación con rodillo.	0,4 a 0,8 kg/m²	- Formulación de verano: + 10,00 kg de Alsan® 171 + 0,30 kg de Alsan® 070 + catalizador (3 x 0,1 kg). - Formulación de invierno: + 10,00 kg de Alsan® 171 + 0,60 kg de Alsan® 070 + catalizador (6 x 0,1 kg).
Alsan® 172	Imprimación asfáltica.	Aplicación con rodillo.	0,4 a 0,8 kg/m²	Cubo de 10 kg.
Alsan® 173	Imprimación TPO.	Aplicación con rodillo.	0,1 a 0,15 kg/m²	Bidón de 1 kg.
Alsan® 174	Imprimación para metales.	Aplicación con rodillo.	0,1 a 0,2 kg/m²	Bidón de 1 kg.
Alsan® 175	Imprimación para vidrio.	Aplicación con rodillo.	0,03 a 0,06 kg/m²	Bidón de 1 kg.
Alsan® 176	Imprimación de nivelación para hormigón.	Viscosa, concentrada, aplicada con llana.	0,4 a 0,8 kg/m²	- Formulación de verano: + 10,00 kg de Alsan® 176 + 0,30 kg de Alsan® 070 + catalizador (3 x 0,1 kg). - Formulación de invierno: + 10,00 kg de Alsan® 176 + 0,60 kg de Alsan® 070 + catalizador (6 x 0,1 kg).
Alsan® 178	Imprimación para acabado Alsan® 973 F.	Aplicación con rodillo.	0,4 a 0,8 kg/m²	Cubo de 10 kg.

IMPERMEABILIZACIÓN				
Producto	**Función**	**Utilización**	**Consumo**	**Acondicionamiento**
Alsan® 770	Resina de impermeabilización.	Aplicación con rodillo y una armadura de refuerzo.	2,5 a 3 kg/m²	Cubo de 10 o 25 kg.
Alsan® 771	Resina de impermeabilización de bajo olor.	Aplicación con rodillo y una armadura de refuerzo.	2,5 a 3 kg/m²	Cubo de 10 o 25 kg.
Alsan® 770 AB	Resina de impermeabilización	Resinas Alsan® 770 A + Alsan® 770 B. Aplicación con pulverizador y una armadura de refuerzo.	2,5 a 3 kg/m²	Barril de 120 kg.
Alsan® 770 TX	Resina de impermeabilización para realzados y puntos singulares.	Aplicación con rodillo y una armadura de refuerzo.	2,5 a 2,8 kg/m²	Cubo de 5 o 10 kg.

MORTEROS IMPERMEABLES				
Producto	**Función**	**Utilización**	**Consumo**	**Acondicionamiento**
Alsan® 870 RS	Mortero autonivelante.	Pasta aplicable con espátula.	4,0 kg/m²	Cubo de 10 kg de resina Alsan® 870 R + bolsa de 23 kg de carga mineral Alsan® 870 S.
Alsan® 871 RS	Mortero autonivelante de bajo olor.	Pasta aplicable con espátula.	4,0 kg/m²	Cubo de 10 kg de resina Alsan® 871 R + bolsa de 23 kg de carga mineral Alsan® 870 S.

ACABADOS				
Producto	**Función**	**Utilización**	**Consumo**	**Acondicionamiento**
Alsan® 970 F	Acabado pigmentado.	Aplicación con rodillo, llana plana o espátula de goma.	0,6 a 0,8 kg/m²	Cubo de 10 kg
Alsan® 970 FT	Acabado transparente.	Aplicación con rodillo para el aspecto Decoración Mix o Cuarzo coloreado.	0,6 a 0,8 kg/m²	Cubo de 10 kg
Alsan® 971 F	Acabado rugoso de marcado, aplanado.	Aplicación con llana plana o rodillo.	0,6 a 2,5 kg/m²	Cubo de 10 kg
Alsan® 972 F	Capa de rodadura muy rugosa.	Aplicación con llana plana o rodillo.	3,5 kg/m²	Cubo de 15 kg
Alsan® 973 F	Acabado pigmentado reflectante.	Aplicación con rodillo sobre imprimación Alsan® 178.	0,6 a 1,0 kg/m²	Cubo de 10 kg

OPCIONES DE ACABADO				
Producto	**Función**	**Utilización**	**Consumo**	**Acondicionamiento**
Alsan® Deco Chips	Escamas decorativas: negras, blancas y grises.	Espolvorear sobre la capa de acabado todavía fresca.	Variable	Cubo de 2 kg
Alsan® Deco Mix	Carga mineral + Micro-Chips*. Opción de acabado decorativo y antideslizante. 8 mezclas disponibles previa solicitud.	Espolvorear sobre la capa de acabado todavía fresca.	Variable	Cubo de 10 kg

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS				
Producto	**Función**	**Utilización**	**Consumo**	**Acondicionamiento**
Alsan® Silice	Solución antideslizante.	Espolvorear hasta saturación, dejar secar, barrer el exceso.	Variable	Fino: Saco de 25 kg. Medio: Saco de 25 kg. Grueso: Saco de 25 kg.
Armadura P	Armadura de refuerzo para los sistemas Alsan® PMMA.	Material no tejido de poliéster, refuerzo impregnado en resinas de impermeabilización.	En su totalidad	Bobina de 50 ml. Anchuras disponibles: 0,15 / 0,2 / 0,26 / 0,35 / 0,52 / 0,70 / 1,5 m

Aspecto de las decoraciones

Decoración Finish



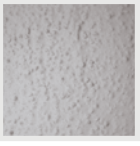
Aspecto: liso.
Acabado: Alsan® 970 F coloreado.
RAL disponibles: previa solicitud.

Decoración Protect



Aspecto: rugoso antideslizante.
Preparación: arena de cuarzo natural.
Acabado: Alsan® 970 F coloreado.
RAL disponible: previa solicitud.

Decoración Structur



Aspecto: revoque mineral.
Acabado: Alsan® 972 F coloreado.
RAL disponibles: previa solicitud.

Decoración Finish+



Aspecto: lisa + **Alsan® Deco Chips*** (ligero efecto antideslizante).
Acabado: Alsan® 970 F coloreado + **Alsan® Deco Chips*** (color: negro, blanco, gris).

Decoración Protect+



Aspecto: rugoso + **Alsan® Deco Chips*** (efecto antideslizante).
Preparación: arena de cuarzo natural.
Acabado: Alsan® 970 F coloreado + **Alsan® Deco Chips*** (color: negro, blanco, gris).

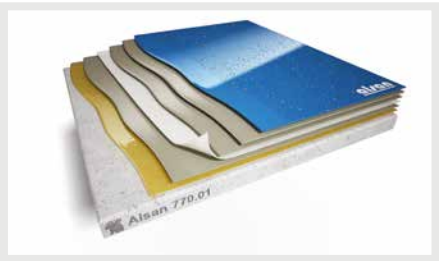
Decoración Mix



Aspecto: piel de naranja (efecto antideslizante).
Preparación: Alsan® 970 F coloreado + **micro-Chips***(color a petición).
Protección: Alsan® 970 FT (acabado transparente).

* Escamas decorativas.

Ejemplos de sistemas de impermeabilización Alsan® 770



ALSAN® 770.01 SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN DECORATIVO

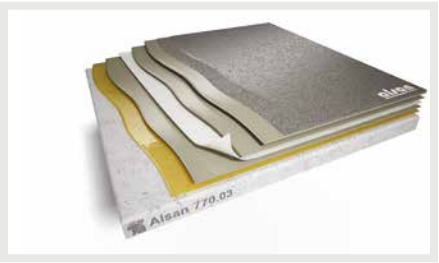
Ámbito de utilización: balcones, terrazas y aparcamientos.
Soporte: hormigón.
Solicitación: normal (con puenteo de fisuras).
Impermeabilización: Alsan® 770 con **Armadura P** y capa de desgaste **Alsan® 870 RS**.
Acabado Decoración Finish+: aspecto liso con **Alsan® Deco Chips***.

* Chips: escamas decorativas



ALSAN® 770.02 SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN ANTIDESLIZANTE

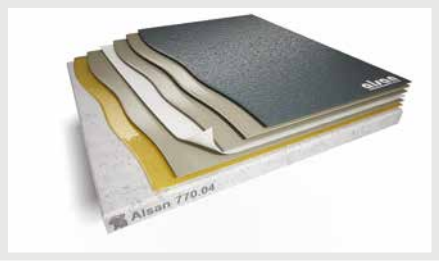
Ámbito de utilización: balcones, terrazas.
Soporte: hormigón.
Solicitación: normal (con puenteo de fisuras).
Impermeabilización: Alsan® 770 con **Armadura P** y capa de desgaste **Alsan® 870 RS**.
Acabado Decoración Protect: antideslizante.



ALSAN® 770.03 SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN ANTIDESLIZANTE ESTÉTICO

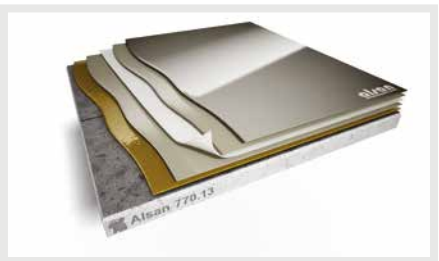
Ámbito de utilización: balcones, terrazas.
Soporte: hormigón.
Solicitación: fuerte (con puenteo de fisuras).
Impermeabilización: Alsan® 770 con **Armadura P** y capa de desgaste **Alsan® 870 RS**.
Acabado Decoración Mix: antideslizante con arena coloreada o micro-**Chips***

* Chips: escamas decorativas



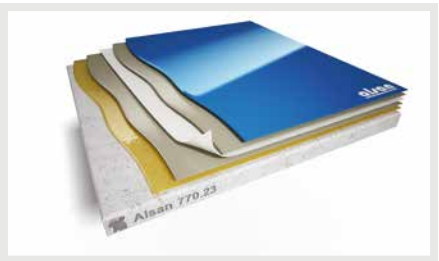
ALSAN® 770.04 SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN ESPESO, REFORZADO Y ESTRUCTURADO

Ámbito de utilización: balcones, terrazas, gradas y aparcamientos.
Soporte: hormigón.
Solicitación: severa (con puenteo de fisuras).
Impermeabilización: Alsan® 770 con **Armadura P** y capa de desgaste **Alsan® 870 RS**.
Acabado Decoración Structur: altamente antideslizante.



ALSAN® 770.13 SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN ESTÉTICO

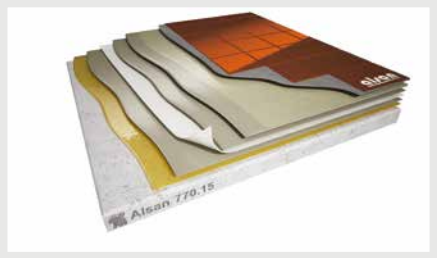
Ámbito de utilización: renovación de las antiguas impermeabilizaciones bituminosas.
Soporte: antigua impermeabilización bituminosa.
Solicitación: normal (con puenteo de fisuras).
Impermeabilización: Alsan® 770 con **Armadura P**.
Acabado opcional Decoración Finish: aspecto liso o tercera capa de**Alsan® 770**.



ALSAN® 770.23 SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN ESTÉTICO

Ámbito de utilización: puntos singulares.
Soporte: hormigón.
Solicitación: normal (con puenteo de fisuras).
Impermeabilización: Alsan® 770 con **Armadura P**.
Acabado opcional Decoración Finish: aspecto liso o tercera capa de**Alsan® 770**.

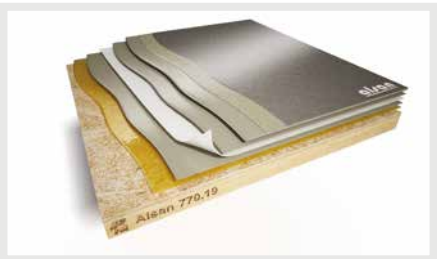
Ejemplos de sistemas de impermeabilización Alsan® 770 (continuación)



ALSAN® 770.15 SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN REFORZADO BAJO BALDOSA

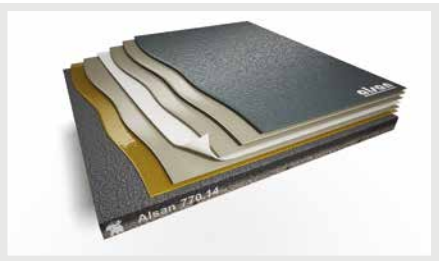
Ámbito de utilización: habitaciones húmedas, balcones, terrazas.
Solicitación: fuerte (con puenteo de fisuras).
Impermeabilización: Alsan® 770 con **Armadura P** y capa de desgaste **Alsan® 870 RS**.
Acabado: enarenar a reflujo para favorecer el agarre de la cola.

Ejemplos de variantes sistemas de impermeabilización Alsan® 770



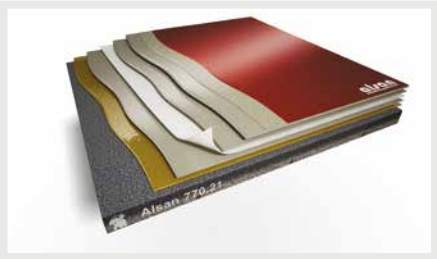
ALSAN® 770.19 SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN REFORZADO ANTIDESLIZANTE Y ESTÉTICO

Ámbito de utilización: balcones, terrazas.
Soporte: madera.
Solicitación: fuerte (con puenteo de fisuras).
Impermeabilización: Alsan® 770 con **Armadura P** y capa de desgaste **Alsan® 870 RS**.
Acabado Decoración Mix: antideslizante con arena coloreada o **micro-Chips***



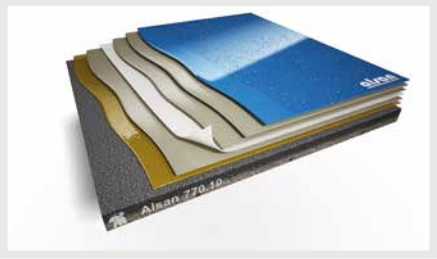
ALSAN® 770.14 SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN ESPESO, REFORZADO Y ESTRUCTURADO

Ámbito de utilización: balcones, terrazas, gradas y aparcamientos.
Soporte: asfalto.
Solicitación: severa (con puenteo de fisuras).
Impermeabilización: Alsan® 770 con **Armadura P** y capa de desgaste **Alsan® 870 RS**.
Acabado Decoración Structur: altamente antideslizante.



ALSAN® 770.21 SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN ANTIDESLIZANTE

Ámbito de utilización: balcones, terrazas, gradas y aparcamientos.
Soporte: asfalto.
Solicitación: normal (con puenteo de fisuras).
Impermeabilización: Alsan® 770 con **Armadura P** y capa de desgaste **Alsan® 870 RS**.
Acabado Decoración Protect: antideslizante.

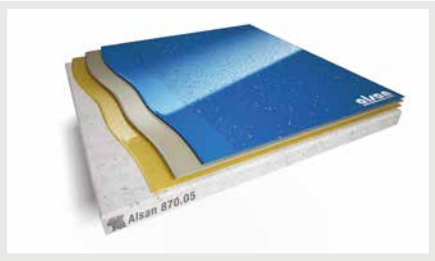


ALSAN® 770.10 SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN DECORATIVO

Ámbito de utilización: balcones, terrazas, gradas y aparcamientos.
Soporte: asfalto.
Solicitación: normal (con puenteo de fisuras).
Impermeabilización: Alsan® 770 con **Armadura P** y capa de desgaste **Alsan® 870 RS**.
Acabado Decoración Finish+: aspecto liso con **Alsan® Deco Chips***.

* Chips: escamas decorativas

Ejemplos de sistemas de revestimiento grueso Alsan® 870



ALSAN® 870.05 REVESTIMIENTO IMPERMEABLE Y DECORATIVO

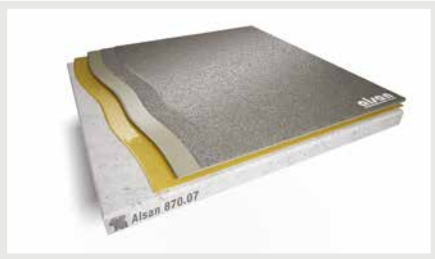
Ámbito de utilización: balcones, terrazas y aparcamientos.
Soporte: hormigón.
Solicitación: limitada.
Capa de rodadura: Alsan® 870 RS.
Acabado Decoración Finish+: aspecto liso con **Alsan® Deco Chips***.

* Chips: escamas decorativas



ALSAN® 870.06 REVESTIMIENTO IMPERMEABLE Y ANTIDESLIZANTE

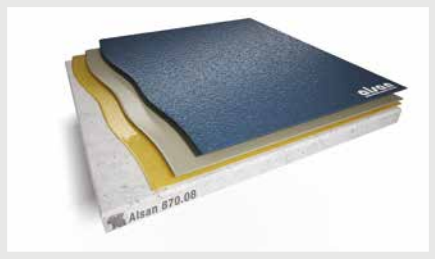
Ámbito de utilización: balcones, terrazas, gradas y aparcamientos.
Soporte: hormigón.
Solicitación: limitada.
Capa de rodadura: Alsan® 870 RS.
Acabado Decoración Protect.



ALSAN® 870.07 REVESTIMIENTO IMPERMEABLE, ANTIDESLIZANTE Y ESTÉTICO

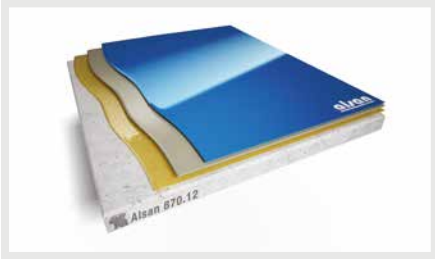
Ámbito de utilización: balcones, terrazas.
Soporte: hormigón.
Solicitación: limitada.
Capa de rodadura: Alsan® 870 RS.
Acabado Decoración Mix: antideslizante con arena coloreada o micro-**Alsan® Deco Chips***

* Chips: escamas decorativas



ALSAN® 870.08 REVESTIMIENTO IMPERMEABLE Y ESTRUCTURADO

Ámbito de utilización: balcones, terrazas, gradas y aparcamientos.
Soporte: hormigón.
Solicitación: limitada.
Capa de rodadura: Alsan® 870 RS.
Acabado Decoración Structur: altamente antideslizante.



ALSAN® 870.12 REVESTIMIENTO IMPERMEABLE Y ESTÉTICO

Ámbito de utilización: balcones, terrazas.
Soporte: hormigón.
Solicitación: limitada.
Capa de rodadura: Alsan® 870 RS.
Acabado Decoración Finish: aspecto liso.



ALSAN® 870.16 PROTECCIÓN ESTÉTICA FUERTEMENTE ANTIDESLIZANTE

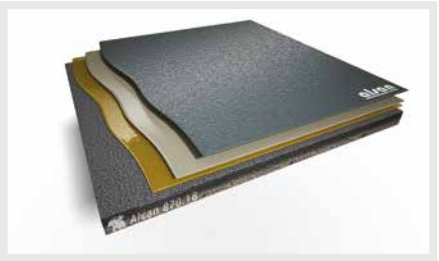
Ámbito de empleo: zonas peatonales y gradas.
Soporte: hormigón.
Solicitación: limitada.
Capa de rodadura: Alsan® 870 RS.
Acabado Decoración Protect: fuertemente antideslizante, **Alsan® 970 F** (acabado pigmentado) con **carburo de silicio**.

Ejemplos de variantes de sistemas de revestimiento grueso Alsan® 870



ALSAN® 870.17 REVESTIMIENTO ESTÉTICO FUERTEMENTE ANTIDESLIZANTE

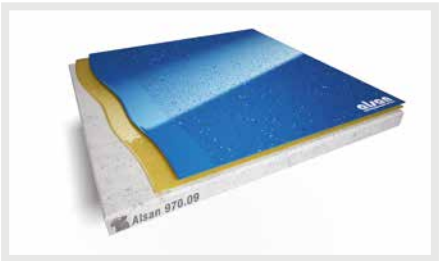
Ámbito de utilización: balcones, terrazas, gradas y aparcamientos.
Soporte: madera.
Solicitación: limitada.
Capa de rodadura: Alsan® 870 RS.
Acabado: Decoración Protect.



ALSAN® 870.18 REVESTIMIENTO IMPERMEABLE Y ESTRUCTURADO

Ámbito de utilización: balcones, terrazas, gradas y aparcamientos.
Soporte: asfalto.
Solicitación: limitada.
Capa de rodadura: Alsan® 870 RS.
Acabado Decoración Structur: altamente antideslizante.

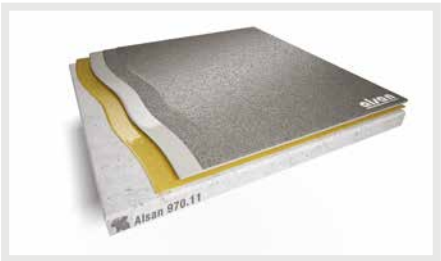
Ejemplos de sistemas de revestimiento finos Alsan® 970 y 973



ALSAN® 970.09 PROTECCIÓN DECORATIVA

Ámbito de utilización: balcones, terrazas y aparcamientos.
Soporte: hormigón.
Solicitación: mínima (revestimiento de protección).
Acabado Decoración Finish+: aspecto liso con **Alsan® Deco Chips***.

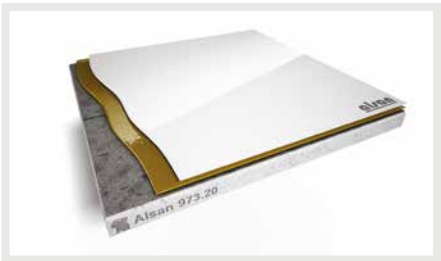
* Chips: escamas decorativas



ALSAN® 970.11 PROTECCIÓN ESTÉTICA ANTIDESLIZANTE

Ámbito de utilización: balcones, terrazas.
Soporte: hormigón.
Solicitación: mínima (revestimiento de protección).
Acabado Decoración Mix: antideslizante con arena coloreada o **micro-chips***

* Chips: escamas decorativas



ALSAN® 973.20 SISTEMA DE REVESTIMIENTO REFLECTROOF

Ámbito de utilización: balcones, terrazas.
Soporte: antigua impermeabilización bituminosa.
Solicitación: mínima (revestimiento de protección).
Acabado Decoración Finish: Alsan® 973 F Reflectroof (reflectante)*.

* Fuera del CPP francés.

¿UN PROYECTO?

Formulario

Cuestionario destinado al estudio de un proyecto

A rellenar para cualquier solicitud de estudio de proyecto.
Debe transmitir esta información a su especialista en resina.

⊛ **Datos obligatorios**

IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE

Razón social: ..... **Actividad:** .....

Apellidos del solicitante*: ..... **Nombre:** .....

Cargo: ..... **Dirección:** .....

Código postal: ..... **Localidad:** .....

País*: .....

Teléfono*: ..... **Fax:** .....

Correo electrónico*: .....

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Descripción del proyecto*: .....

Sistema deseado para: Aparcamientos ☐ Balcones ☐ Terrazas ☐ Tejados ☐ Puntos singulares ☐ Obras de Ingeniería Civil ☐ Otros ☐

Arquitecto: .....

Director de obra: .....

Promotor: .....

Ubicación* – Código postal*: ..... **Localidad*:** .....

País de la obra*: ..... **Fecha de inicio de la obra*:** .....

INFORMACIÓN SOBRE EL EMPLAZAMIENTO

Proporcionar un plano de masas con orientación que muestre la ubicación de los obstáculos (lucernarios, chimeneas, escaleras, rampas, etc.) y mencione su altura (el plano puede transmitirse por correo electrónico en formato .dwg):

.....

.....

.....

Renovación* ☐ u **Obra nueva*** ☐

Elemento de carga*: .....

Emplazamiento accesible: Sí ☐ **No** ☐

Pendiente*: ..... **%** (necesariamente comprendida entre 2 % (hormigón), 3 % (acero y madera) y 100 %)

Superficie total* (m²): ..... **Longitud* (m):** ..... **Anchura* (m):** .....

Mencionar la ubicación y la altura de los obstáculos*: .....

.....

.....

ENTORNO (proporcionar fotos siempre que sea posible)

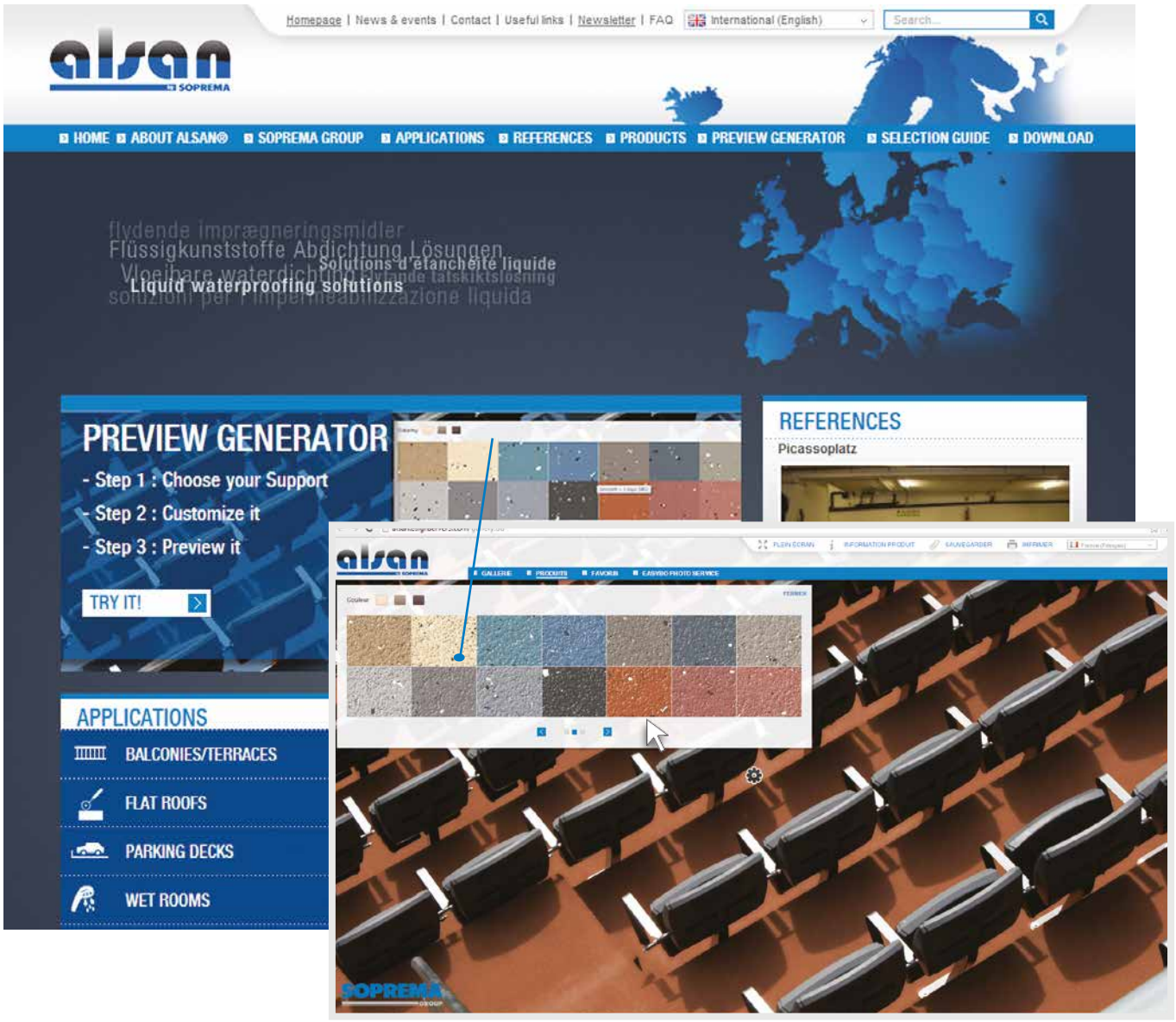
Altura aproximada de los elementos (m): ..... **Distancia + altura:** .....

Accesibilidad de la obra (entrega, montaje): .....

.....

Previsualice sus proyectos Alsan® en www.alsan.com

**SOPREMA ha desarrollado para sus clientes un módulo que permite simular en directo los diferentes resultados de los aspectos estéticos, decorativos y técnicos posibles con la gama Alsan®.
El internauta podrá enviar sus propias fotos, que serán tratadas en 24 horas, así como visualizar su futuro proyecto.**



La guía por excelencia

Toda la documentación, las fichas técnicas y los cuadernos de especificaciones de instalación están disponibles en:
www.alsan.com





El Grupo SOPREMA a su servicio

Encuentre toda la información en **www.alsan.com**

¿Está buscando un interlocutor comercial?

Póngase en contacto con la división comercial:

SOPREMA
Norte de Francia:
Tel.:**+33 (0) 147 30 19 19**
Fax: **+33 (0) 147 39 90 97**
Correo electrónico: **info@alsan.com**

Sur de Francia:
Tel.: **+33 (0) 490 82 52 46**
Fax: **+33 (0) 490 85 32 37**
Correo electrónico: **info@alsan.com**

Francia Exportación:
Tel.: **+33 (0) 388 79 84 84**
Fax: **+33 (0) 388 79 84 85**
Correo electrónico: **info@alsan.com**

SOPREMA AG
Suiza:
Härlistrasse 1-2 8957 Spreitenbach
Tel.: **+41 (56) 418 59 30**
Fax: **+41 (56) 418 59 31**
Correo electrónico: **info@soprema.ch**

SOPREMA NV
Bélgica:
Bouwelven 5 – 2280 – Grobbendonk
Tel.: **+32 (0) 14 23 07 07**
Fax: **+32 (0) 14 23 07 77**
Correo electrónico: **info@soprema.be**

Servicio de Comunicación DC-13/124_FR

Agissez pour le recyclage des papiers avec SOPREMA SAS et Ecofolio.

papiers

SOPREMA GROUPE

Correo electrónico: contact@soprema.fr
www.soprema.es

SOPREMA GROUPE - 14 RUE DE SAINT-NAZAIRE - CS 60121 - 67025 STRASBOURG CEDEX - FRANCIA - TEL.: +33 (3) 88 79 84 00 – FAX: +33 (3) 88 79 84 01
SOPREMA SAS CON CAPITAL DE 50 000 000 €. SEDE SOCIAL: 14 RUE DE SAINT-NAZAIRE - 67100 STRASBOURG (FRANCIA). DIRECCIÓN POSTAL: CS 60121 - 67025 STRASBOURG CEDEX. RCS STRASBOURG: 314 527 557.
En función de la evolución de los conocimientos y las técnicas, SOPREMA se reserva el derecho de modificar sin previo aviso la composición y las condiciones de utilización de sus materiales y, por consiguiente, su precio.
En consecuencia, cualquier pedido se aceptará únicamente con las condiciones y especificaciones técnicas en vigor el día de la recepción de este.