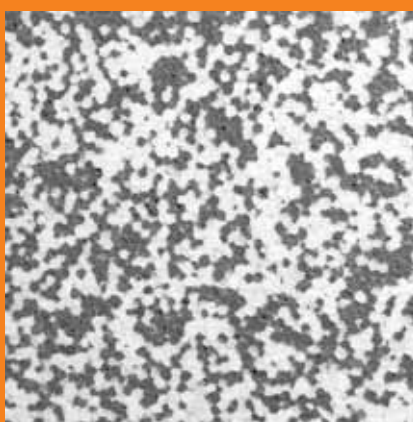




# Capatect

Sistemas de aislamiento térmico exterior



El aislamiento térmico exterior es un tema de actualidad. Su elevada importancia radica no sólo en el ahorro económico y energético que proporciona el sistema sino también en el valor añadido que le conferimos a nuestra vivienda.

## La importancia del ahorro energético

### “El cambio climático se acelera de forma dramática”

Las temperaturas de la Tierra aumentarán probablemente hasta el año 2010 el doble de rápido que en el siglo pasado. Hasta entonces es posible que la temperatura aumente en 6,4 grados. Eso es lo que se desprende del nuevo informe climático de Naciones Unidas. Por primera vez, la comisión del clima de las Naciones Unidas (IPCC) se ha puesto de acuerdo en la redacción, señalando al hombre como principal culpable del cambio climático. El cambio climático todavía se puede revertir, y con unos costes razonables.

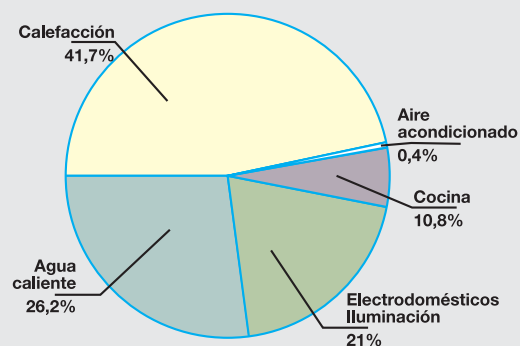
#### La situación actual en España:

España muestra una gran dependencia de las importaciones energéticas. España no dispone de fuentes destacables de petróleo, gas natural ni carbón, a pesar de que la mayor parte de la demanda energética total española se ve cubierta con dichos recursos.

Los precios oscilantes de las materias primas energéticas en el mercado mundial, la escasa eficiencia energética, calculada midiendo el consumo energético global en comparación con el producto interior bruto, así como las disposiciones del protocolo de Kyoto, obligan a España a reestructurar el mercado energético e iniciar reformas fundamentales. España ya ha sobrepasado en un 50 % el límite de emisiones permitido de CO<sub>2</sub>. El responsable de dicho incremento es sobre todo el sector energético. El gobierno español ha promulgado una serie de leyes y normativas con el objetivo de que España sea más eficiente y competitiva en comparación con el resto de Europa, y así, aprovechar mejor la energía y cumplir con las exigencias del protocolo de Kyoto.

#### Datos, cifras, trasfondo

- Aproximadamente un 42% del consumo de energía de una vivienda privada se destina a la calefacción y refrigeración.
- El consumo de energía destinada para el aire acondicionado es claramente superior en edificios públicos que en la vivienda privada, no obstante, en las viviendas aumentará considerablemente los próximos años.
- Más de la mitad del calor generado por calefacción de la vivienda se pierde por las paredes exteriores sin aislamiento térmico.



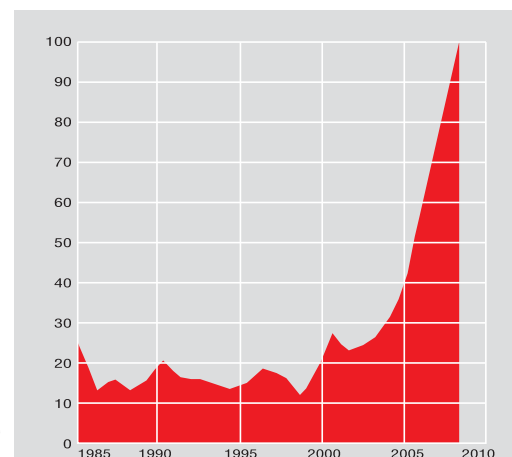
#### Consumo de energía en vivienda privada

- Una pared exterior aislada térmicamente supondría un ahorro de energía superior al 50% y cumplir así con las exigencias legales vigentes.

*En las imágenes termográficas se puede apreciar perfectamente el efecto del aislamiento térmico. En la imagen superior se refleja en rojo fosforito la pérdida de energía, evitable, como se muestra en la imagen inferior, en toda fachada aislada térmicamente.*



Precio del barril en \$



El aislamiento térmico de una fachada antigua es la mejor solución para ahorrar energía y costes. El ahorro exacto depende de muchos factores aunque a la larga, el aislamiento se amortiza por si solo.

## Normativa y legislación fundamental en materia de eficiencia energética:

El gobierno español ha promulgado en los últimos años toda una serie de leyes y normativas, ejecutables a nivel de las comunidades autónomas, con las cuales se espera contribuir a la mejora de la eficiencia energética. Afectan tanto al ámbito público como al doméstico y engloban distintas posibilidades para fomentar la transición a sistemas energéticos más eficientes. La mejora más importante respecto a la eficiencia energética de edificios es el Código Técnico de la Edificación (CTE).

El CTE es un nuevo código de construcción que, a través de sus documentos básicos, fija los requisitos mínimos que deben cumplir los edificios y sus sistemas interiores en cuanto a calidad, materiales, seguridad y eficiencia energética. El núcleo de este código es, por un lado, lograr un uso más económico y responsable de las energías y por otro lado, se pretende diseñar edificios renovados y de nueva construcción de forma que puedan aplicarse los medios técnicos para la generación y utilización de energías renovables.

El CTE constituye la reforma más importante en el sector español de la construcción desde los años 70.

### Exigencias actuales del CTE en fachadas:

Los cerramientos de un edificio deben dar respuesta a específicas exigencias de seguridad (estructural, en caso de incendio, de utilización) y habitabilidad (ahorro de energía, salubridad, protección contra el ruido), reguladas actualmente por el CTE.

Las exigencias del CTE que afectan al sistema Capatect son las reflejadas en:

- DB-HE1, "Limitación de la demanda energética"
- DB-HS1, "Protección frente a la humedad"
- DB-SI, "Seguridad en caso de incendios"

### Fomento por parte del estado:

España está realizando considerables esfuerzos para poder cumplir sus objetivos en materia de eficiencia energética. A ello contribuyen en gran medida diversas posibilidades de fomento a nivel regional. En dichas medidas se encuentran tanto las normas y regulaciones que amplíen la salida al mercado de sistemas energéticamente eficientes, como también las subvenciones directas y las campañas de sensibilización.

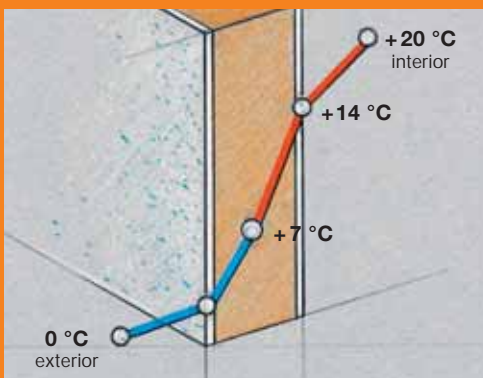
### Subvenciones:

Las subvenciones para el sector de eficiencia energética de edificios se conceden a las comunidades autónomas. Por lo tanto, las posibilidades de fomento también están vinculadas a la oferta de determinados proyectos regionales.

### Consejos prácticos a la hora de aislar térmicamente:

El calor de la calefacción o la refrigeración del aire acondicionado de una casa se pierden en su mayor medida por la fachada. Con una fachada aislada térmicamente se puede evitar la pérdida innecesaria del calor o refrigeración. Así mismo, la colocación de ventanas adecuadas y sistemas de calefacción modernos, ayudan a reducir claramente el consumo de energía.

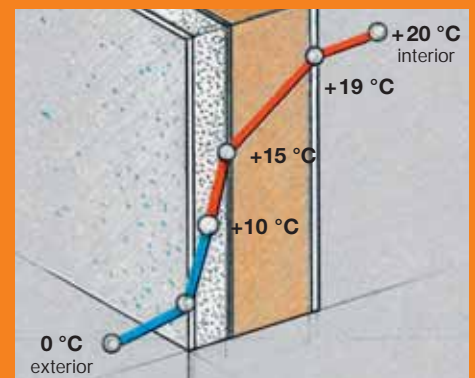
Es importante no ahorrar en el sitio equivocado. La aplicación de materiales de alta calidad nos garantiza la obtención de los resultados deseados y evita posibles defectos o anomalías en la fachada con las que no se contaban (puentes térmicos, condensación, fisuras).



sin aislamiento exterior

*En una fachada sin aislar, la variación más importante de la temperatura se produce en el centro de la pared, provocando problemas de condensación.*

*En una fachada aislada térmicamente, la variación más importante de la temperatura se produce en el material aislante. (Cálculo realizado con el programa Capatect Protherm)*



con aislamiento exterior (placa EPS de 4 cm)

Caparol ofrece distintas variantes del sistema de aislamiento térmico en base a las necesidades de cada proyecto, recomendando los materiales más apropiados para cada caso.

# La mejor opción para un mejor aislamiento

El sistema CAPATECT permite cumplir con los requisitos establecidos en el Código Técnico de la Edificación, tanto para obra nueva como para rehabilitación.



Las tres variantes de sistema permiten adaptarse a todas las necesidades y exigencias que se pudiesen plantear a raíz de la prescripción o aplicación. Independientemente de si se aplica un mortero cola con mayor tiempo abierto como el 186 M, un revoque en polvo, placa blanca o dalmatiner, revoques en pasta, etc todos los componentes del sistema garantizan la máxima calidad al sistema elegido.



Así mismo, Caparol ofrece la variante de placa de lana de roca, una solución óptima para aquellos edificios que exijan un material aislante completamente ignífugo.

No dude en consultar información acerca de otras soluciones que ofrece Caparol para las áreas de zócalos más sensibles, ventanas, cornisas y todas aquellas zonas que pudiesen plantear dudas.

## Capatect Basic

- Sistema mineral
- De capa gruesa y especialmente económico
- Robusto y a su vez ligero
- Revoque mineral ligero en numeros tonos atractivos
- Impermeable
- Limpieza duradera

## Capatect Basic Plus

- Sistema orgánico
- Capa fina
- Morteros libres de cemento
- Alta protección contra la intemperie

1 Mortero cola

Capatect-Klebe-und Spachtelmasse 186 M

Capatect-ZF-Spachtel 699

2 Placa aislante

Placa aislante blanca 040

Placa aislante blanca 040

3 Capa de armadura

Capatect-Klebe-und Spachtelmasse 186 M,  
Malla Capatect Gewebe 650

Capatect-ZF-Spachtel 699  
Malla Capatect Gewebe 650

4 Revoque estructurado

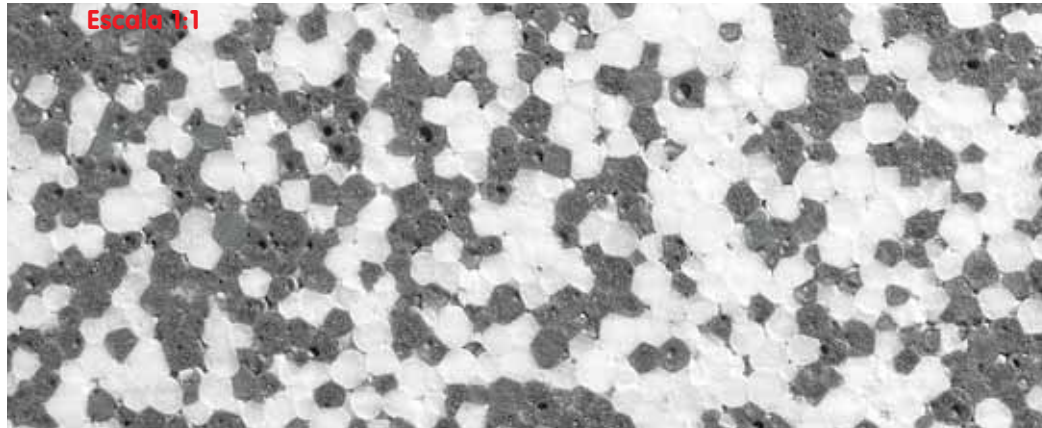
Capatect Revoques Minerales

Revoque orgánico

5 Capa final

Thermosan, pintura especial

-

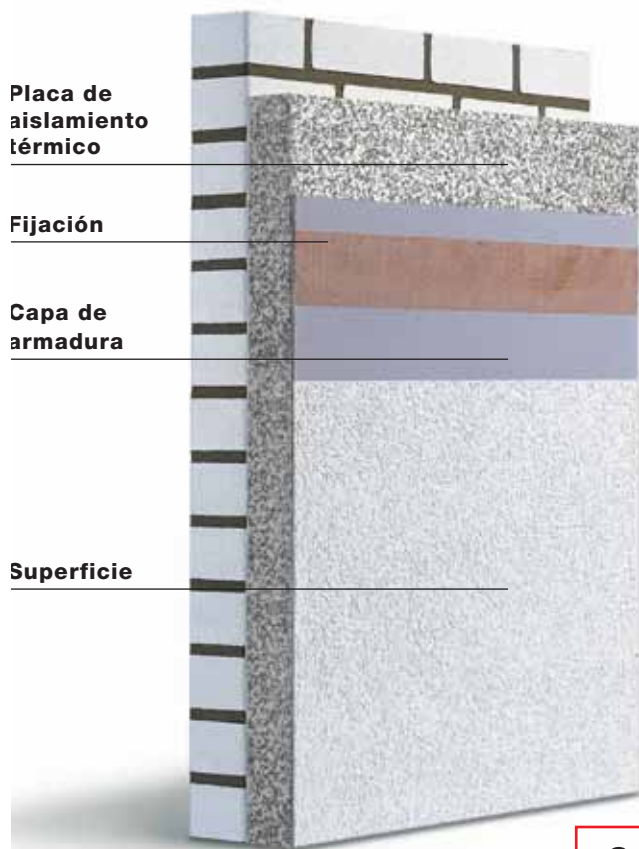


**Placa de aislamiento térmico**

**Fijación**

**Capa de armadura**

**Superficie**



La versión más optimizada de los sistemas de aislamiento térmico exterior de Caparol se realiza con la placa Dalmatiner de inigualable óptica. Junto a los grandes beneficios descritos en esta página, la placa Dalmatiner garantiza un aislamiento 12,5% superior al de las placas convencionales.

El revoque final está formulado según el Caparol Clean Concept por lo que obtendremos fachadas siempre limpias. Así mismo, este revoque nos garantiza un alto poder de difusión combinado con una absorción mínima de agua y una protección contra la formación de algas y hongos.

## Beneficios

Las nuevas placas de aislamiento térmico para fachadas Capatetect Dalmatiner 160 ofrecen una gran cantidad de beneficios. Estas placas le ofrecen en comparación con las placas de poliestireno (XPS) convencionales ventajas importantes. Aprovéchese de estos beneficios:

- **Grupo de transmisión térmica WLG 035: esto significa mayor efecto de aislamiento o una reducción correspondiente del grosor de la placa.**
- **La placa mantiene su forma. Muy estable.**
- **Gracias a su resistencia a temperaturas extremas garantiza seguridad en el momento de la aplicación.**
- **Placa elasticada (variante opcional).**
- **Rápido control de calidad debido a su extraordinaria e inconfundible apariencia.**

### Capatetect Clean

- Formulado según el Caparol Clean Concept
- Capa fina
- Altamente elástico y sin formación de fisuras
- Revoque de resina de silicona, tintable en innumerables tonos para fachadas
- Protección contra la intemperie de primera clase
- Protección contra la formación de algas y hongos



1	Mortero cola	Capatetect-Klebe- und Spachtelmasse 190
2	Placa aislante	Placa aislante Dalmatiner 035
3	Capa de armadura	Capatetect-Klebe- und Spachtelmasse 190, Malla Capatetect gewebe 650
4	Revoque estructurado	Amphisilan Fassadenputze según la formulación Caparol Clean Concept
5	Capa final	Thermosan, pintura especial



# Revoques de exterior

## Protección y belleza para las fachadas

### Contenido

Revoques de exteriores en pasta

Revoques de exteriores en polvo

Revoques multicolor para zócalos

Imprimación y pintura

#### Las fachadas de revoque tienen una larga tradición

En los últimos siglos, las fachadas de revoque han hecho posible una construcción económicamente atractiva y han marcado considerablemente la imagen de nuestras ciudades, pues a no ser que fuera de ladrillo o de piedra natural, había que proteger la mampostería.

#### Un escudo contra las inclemencias climáticas

Las fachadas han de soportar diferentes situaciones climáticas: lluvia, granizo, calor, frío...

Los revoques modernos de fachadas protegen la mampostería contra la humedad. A largo plazo, este hecho conserva de forma duradera la integridad de la construcción. Los revoques no sólo tienen que ser resistentes a las cargas térmicas extremas, sino también a cargas mecánicas. A esto se le añaden actualmente los contaminantes agresivos del aire como por ejemplo, el anhídrido sulfuroso. A los revoques exteriores modernos también se les exige que cada vez tengan más capacidad de difusión y que sean resistentes contra la proliferación de algas y hongos.

#### Los revoques estructurados de Caparol son algo especial

Con su surtido de revoques estructurados de alta calidad, Caparol ha ampliado considerablemente el perfil de exigencias con propiedades esenciales como por ejemplo, limpieza a largo plazo. Además de una reducida tendencia al ensuciamiento, los revoques estructurados Caparol también

ganan a nivel óptico - gracias a fórmulas ultramodernas - por disponer de un elevado brillo en los colores y una homogénea imagen de la estructura.

Los revoques de silicona convencen por su especial protección contra algas e infestación por hongos.

Los revoques de dispersión son especialmente apropiados para superficies con fuerte colorido.

Los revoques de silicato y los minerales son idóneos para el recubrimiento de nuevos fondos minerales.

Los revoques de piedras multicolor constituyen el broche de este surtido.

#### Un tema capital: La renovación del revoque

Los desperfectos en el revoque como, por ejemplo, grietas y zonas reventadas, no sólo constituyen un defecto estético. Cuando el revoque no puede cumplir con su función protectora, incluso parcialmente, se producen daños de consecuencias graves en toda la construcción. Realizar un análisis de los daños por parte de un experto y ejecutar la renovación del revoque de forma profesional son medidas razonables para mantener o incrementar el valor de un edificio.

#### Estructuras variadas

Estructuras de revoque raspado con moderna pulcritud, revoque de fratasado muy expresivo, revoques de modelado al estilo típico de la región o el carácter firme de un revoque de rascado noble.

Con los revoques estructurados tiene a su disposición todas las posibilidades de diseño.



#### 1. Estructura de fratasado

La estructura surge por idéntica proporción de diferentes tamaños de granulos en la mezcla del revoque. En la superficie uniforme se distingue claramente el gránulo estructurado.

#### 2. Estructura de raspado

Una especie de grano mayor en la mezcla de revoque produce ranuras en la superficie durante el alisado. Estas pueden transcurrir, según se desee, en círculos, en dirección transversal o vertical.

#### 3. Revoque de modelado

El material, desprovisto de granulos estructurantes, se modela o se alisa sobre el fondo de forma individual por medio de diferentes herramientas.

#### 4. Estructura de revoque liso

El revoque de gránulo fino se extiende, alisa o enmaraña en estado semi-endurecido.

#### 5. Revoque de fratasado noble

El mortero seco de fábrica altamente mejorado se extiende según la antigua usanza y se rasca poco antes del fraguado definitivo con una almohaza.

#### 6. Revoque de zócalos multicolor

Consta de una mezcla de granulado de piedra natural en colores sintonizados del mismo tamaño.

# Capatect-Mineral-Leichtputz

## Económico y fácil de aplicar

El consumo reducido de material y la aplicación fácil y elegante, lo convierten en nuestro producto estrella entre los morteros secos de fábrica.

Capatect-Mineral-Leichtputz se aplica sobre fondos exclusivamente minerales. Sus propiedades resaltan especialmente cuando se combina con la capa de armadura y de mortero mineral de Capatect.

En los sistemas de aislamiento térmico Capatect, este revoque estructurado es considerado antiinflamable.

Capatect-Mineral-Leichtputz se suministra de forma estándar en blanco natural y teñido de fábrica a partir de 100 kg. En cuanto a la posibilidad de realizar su

tono de color deseado, en los productos minerales hay que tener en cuenta ciertas limitaciones.

### Estructuras

R30 - 3,0 mm  
R50 - 5,0 mm  
K20 - 2,0 mm  
K30 - 3,0 mm  
K50 - 5,0 mm

### Envasado

Saco de 25 kg.



# Capatect-Feinspachtel

## Fino y noble

Revoque fino de alta calidad para elaborar superficies enmarañadas como marcos salientes de ventanas y zócalos.

De aplicación universal en todos los fondos minerales y en sistemas de aislamiento térmico.

Tono de color: Gris claro, granulado aprox. 1,0 mm

### Envasado

Saco de 25 kg.



# Capatect-Modellier- und Spachtelputz

## Espectacular e individual

El programa de revocos minerales de exterior se completa con un revoque de emplaste de gránulo fino para el diseño de superficies de libre modelación. Disponiendo de las herramientas apropiadas y a través de la experiencia artesanal se pueden obtener estructuras tradicionales o efectos individuales.

### Envasado:

Saco de 25 kg.



# AmphiSilan-Fassadenputz

## Revoques de resina de silicona



### El "Caparol Clean Concept"

Con el Caparol Clean Concept se materializan los resultados de un costoso proyecto de investigación. El resultado de ello son sistemas de recubrimiento especialmente resistentes a la suciedad, que convencer en dos puntos decisivos:

1. Por su combinación optimizada de resina de silicona para hidrofobia capilar permeable sin propiedades termoplásticas, y con ello una absorción de agua minimizada y una capacidad difusora maximizada, no se produce formación de aglutinantes y partículas de suciedad.

2. Un nuevo paquete de pigmentos de relleno, con una superficie nanoestructurada y una fotocatalisis especialmente ajustada, hacen posible que las fachadas permanezcan limpias durante mucho más tiempo.

Este revoque estructurado, formulado con resina de silicona, según Caparol Clean Concept (sistema que repele la suciedad), dispone de una singular combinación de aglutinante y agente de carga para ofrecer un aspecto limpio, duradero y de un brillo radiante.

Realmente insuperable, es su mínima absorción de agua, la capacidad de difusión incrementada y la reducida tendencia al ensuciamiento. Los nuevos aglutinantes ofrecen también una mejor protección contra el ataque por hongos y algas.

Por sus propiedades óptimas y elegantes de procesamiento y el tiempo de endurecimiento reducido, este revoque de exterior es especialmente indicado para los sistemas de aislamiento térmico.

Junto con Capatect-ZF-Spachtel 690-NEU (libre de cemento) tenemos el modelo idóneo para un sistema orgánico de aislamiento térmico.

AmphiSilan-Fassadenputz se puede teñir en las máquinas ColorExpress. De fábrica se suministra en blanco natural y en tonos especiales a partir de 100 kg.

#### Envasado:

Bidón de 25 kg y contenedor de 1.000 kg

#### Estructuras

R20 - 2,0 mm  
R30 - 3,0 mm  
K10 - 1,0 mm  
K15 - 1,5 mm  
K20 - 2,0 mm  
K30 - 3,0 mm





*Combinaciones de materiales animan la óptica de cada fachada. Caparol ofrece con el sistema Meldorfer una atractiva alternativa al revoque estructurado de Caparol*

# Meldorfer Classic

El programa Meldorfer es el acabado decorativo perfecto para conseguir un efecto de piedra natural (cara vista) sobre los sistemas de aislamiento térmico. La variedad de modelos existentes permiten hacer varios diseños consiguiendo un acabado original, eficaz y duradero, tanto en edificios de obra nueva, como en la renovación de fachadas históricas o en la rehabilitación de edificios.

Meldorfer Classic ofrece 12 variantes de color en plaquetas de dos medidas diferentes, las cuales, mezcladas entre sí permiten originales combinaciones.

La variante Meldorfer Sandstein permite un diseño armónico de la superficie por la combinación aleatoria de los diferentes formatos y tonalidades. Este tipo ofrece tres colores de plaquetas diferentes, gris, amarilla y roja en tres formatos de medidas las cuales se recomiendan mezclar entre sí para conseguir una óptica atractiva.



Sandstein



Westerwald



Antik



Brandenburg



Dithmarschen



Friesland



Juist



Mecklenburg



Oldenburg



Rotbunt



Sylt



Altweiß

*Exclusivos y de extraordinaria dureza. Así se presentan los módulos de piedra natural de Capatect para las zonas de zócalos.*

# Módulos de piedra natural



El Capatect NaturSteinSockel está compuesto de un material ligero pero de una extraordinaria dureza, incluso en combinación con sistemas de aislamiento térmico o con materiales ya existentes en superficies minerales. La gran variedad de diseños y colores consigue una magnífica óptica.

Las superficies acabadas con este sistema tienen una larga vida y un escaso mantenimiento debido a que son muy fáciles de limpiar.

En casos especiales, este sistema se puede aplicar con un procedimiento específico de placas finas de piedra natural con piezas de hormigón ligero. Esta técnica de sándwich reduce el peso de una fachada de piedras normales en un 60% y al mismo tiempo aumenta la estabilidad gracias a su sistema simple de fijación.



Granito  
grano oro amarillo



Granito  
grano blanco-gris



Granito  
efecto nube rosa-gris



Granito  
grano rojo-negro



Granito  
negro oscuro muaré



Caliza  
fósil negro-verde



Caliza  
marmoleada beige claro



Arenosa  
amarilla



Arenosa  
gris noble



Arenosa  
roja



# Asistencia en el diseño

*El mundo del diseño de superficies presenta una increíble variedad. Por ello, el realizar selecciones correctas y crear combinaciones acertadas que satisfagan sus necesidades constituye todo un arte. Caparol ha desarrollado medios prácticos para el asesoramiento en la elección de colores. Así, ha creado combinaciones de colores y superficies de muestra personalizadas que resultan ideales como método de asesoramiento del cliente in situ.*

## Spectrum 3.0

Caparol ha ampliado claramente las posibilidades de decoración de espacios interiores así como de fachadas con el nuevo programa de Spectrum 3.0 (versión en castellano). Esta versión permite la posibilidad de trabajar con más de 250 fotos prediseñadas de obras de toda Europa así como con fotos propias.

Aparte de trabajar con pinturas y revestimientos con estructura, este programa ofrece otros materiales como alfombras y parquet para suelos así como telas, cortinas y perfiles decorativos de interiores. Gracias a la colaboración de otros fabricantes como Tarkett, NMC, Dura y Daprilux, el espectro de superficies se ha ampliado hasta las 17.000 aproximadamente.

**CREATIVstudio:** Este modo permite cambiar el color y la estructura de más de 200 fotografías de fachadas, espacios interiores, fábricas, garages, tiendas, bares y restaurantes, despachos, recepciones, habitaciones de hotel y lugares de "Health and Care".

**3Dstudio:** El estudio 3D ofrece la novedad de trabajar objetos virtuales en 3D y modificar el color y los materiales de los mismos. Ideal para planos de obra nueva.

**BILDstudio:** En este modo se puede trabajar sobre nuestras propias fotos e imágenes. Además, en el modo experto se ofrece la posibilidad de trabajar con muebles, columnas, etc.

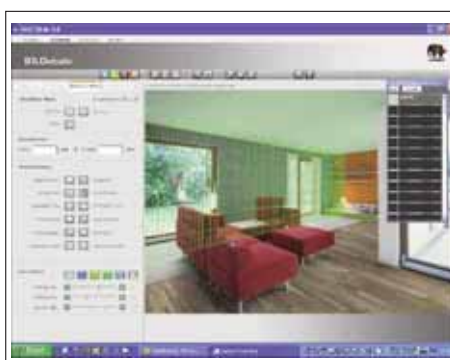
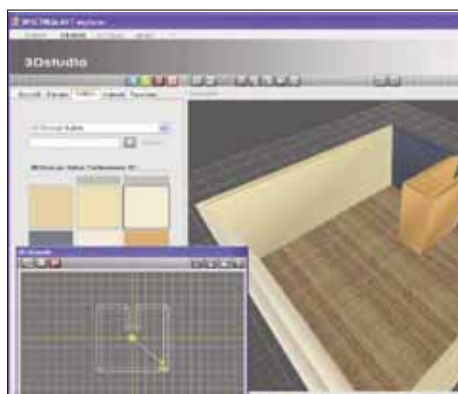
## Carta de colores 3D System Plus

Esta colección es única para el diseño arquitectónico de fachadas e interiores. La elección entre 1350 tonalidades distintas ofrece tres diferentes grados de luminosidad; pasteles, medios e intensos. La colección ofrece 14 nuevas familias armónica de rojos anaranjados así como 4 tonalidades grisáceas y tonos magentas y rosas de lo más actual.



## Caparol Color

Una de las colecciones más exitosas de Europa. Contiene las colecciones de color para las pinturas de Silicona y de silicato así como 26 familias de tonalidades distintas



**CAPAROL España, S.L.**

Passatge C, nº 37  
Pol. Ind. A-7 Llinars Park  
08450 LLINARS DEL VALLES (Bcn)

Tel. +34 93 732 35 56  
Fax +34 93 732 35 54

caparol@caparol.es  
www.caparol.es



*Las Pinturas Funcionales*