

BELLE ÉPOQUE

by KEROS

ÍNDICE

ÍNDICE	03
PACKING	04
ICONOGRAFÍA	05
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN	178-180
RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO	181-183
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	184
CONSEJOS DE COLOCACIÓN	185
RESERVA DE DERECHO	191
5X25CM / 1,9"X9,8"	
CAPRICCI	06-07
7,5X30CM / 2,9"X11,8"	
ZEN	08-09
10X20CM / 3,9"X10,9"	
ZEN	10-11
HEXA 14X16CM / 5,5"X6,2"	
HUB	88-89
HEXA 23X27CM / 9,1"X10,6"	
AL-ANDALUS	12-13
BOREAL	46-51
ELEMENT	76-79
MAISON	90-93
PEONÍA	126-129
TERNI	134-135
TRITATO	140-141
UNIC	144-145
VENEZIA	168-173
VERONA	174-175
25X25CM / 9,8"X9,8"	
ALHAMBRA	14-23
AMAZONIA	24-25
AUSTRAL	26-27
BARCELONA	28-45
BOUQUET	52-53
CHEZ COCO	55-61
CORDOBA	62-75
ELEMENT	80-83
HEREDAD	84-87
MALLORCA	94-105
PAISLEY	106-115
PARIS	116-125
SANTA MÓNICA	130-133
TRIANA	136-139
TRITATO	142-143
VALENCIA	146-167
VINCI	176-177

PACKING

	PZAS/CJ	M ² /CJ	KG/CJ	PALET	CJ/PALET	M ² /PALET	KG/PALET
5X25	48	0.60	9.60	80X120 EUROPALLET	81	48.60	805
7.5X30	44	1.00	14.60	80X120 EUROPALLET	90	90.00	1340
10X20	50	1.00	13.02	80X120 EUROPALLET	96	96.00	1250
HEXA 14X16	26	0.44	8.30	80X120 EUROPALLET	105	46.20	895
HEXA 23X27	16	0.75	14.30	80X120 EUROPALLET	65	48.75	955
25X25	16	1.00	16.60	80X120 EUROPALLET	54	54.00	920

8X25 – RODAPIÉ DISPONIBLE BAJO PETICIÓN (P050) (46 PC/BOX).
8X25 – SKIRTING AVAILABLE ON DEMAND (P050) (46 PC/BOX).

25X25 – PELDAÑO TÉCNICO DOBLE INGLETE DISPONIBLE BAJO PETICIÓN (P350).
25X25 – PELDAÑO TÉCNICO DOBLE INGLETE AVAILABLE ON DEMAND (P350).

Los pesos son aproximados. Keros Cerámica se reserva el derecho de modificar el packing por razones productivas. El packing informado en la factura, siempre será el que prevalecerá.
Weights are approximate. Keros Cerámica reserves the right to alter and change the packing without notice due to productive reasons. The packing informed in the invoice will always prevail.
Les poids indiqués sont approximatifs. Keros Ceramica se réserve le droit de modifier le packing pour des raisons de production. Le packing indiqué sur la facture prévaudra en cas de litige.
Die angegebenen Gewichte sind ungefähr. Keros Ceramica behält sich das Recht vor, die Verpackung aus Produktionsgründen zu ändern. Im Streitfall gilt die auf der Rechnung angegebene Verpackung.

ICONOGRAFÍA

TIPO DE SUPERFICIE
TYPE OF SURFACE



PAVIMENTO
FLOOR TILE



REVESTIMIENTO
WALL TILE



POLIVALENTE
FLOOR & WALL TILE

ACABADOS
FINISHES



BRILLO
SHINE



MATE
MATT



BRILLO GRANILLA
GRANILLE SHINE

MATERIAL
MATERIAL



PORCELÁNICO
PORCELANICO



PASTA BLANCA
WHITE BODY



PASTA ROJA
RED BODY

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
TECHNICAL CHARACTERISTICS



ANTIHIELO
ANTIFROST



ANTIDESLIZANTE
ANTISLIP



RELIEVE
RELIEF

DESTONIFICACIÓN
SHADE VARIATION



VARIACIÓN LIGERA.
SLIGHT VARIATION.



VARIACIÓN MODERADA.
MODERATE VARIATION.



VARIACIÓN SUBSTANCIAL.
SUBSTANTIAL VARIATION.

COLOCACIÓN
TILE-LAYING



TRABADO MENOR A 20%
INTERLOCKED LAYING
MAXIMUM 20%



JUNTA 3mm
JOINT 3mm



| Capricci Blanco 5x25 cm |

CAPRICCI

5x25 cm / 1,9"x9,8"



Capricci Blanco
5x25 cm

M180



Capricci Bone
5x25 cm

M180



Capricci Gris
5x25 cm

M180



Capricci Acero
5x25cm

M180



Capricci Rosa
5x25 cm

M180



Capricci Menta
5x25 cm

M180



Capricci Indigo
5x25 cm

M180



| Zen Bone 7,5x30 cm |

ZEN

7,5x30 cm / 2,9"x11,8"



Zen Blanco
7,5x30 cm

M179



Zen Bone
7,5x30 cm

M179



Zen Gris
7,5x30 cm

M179



Zen Acero
7,5x30 cm

M179



Zen Rosa
7,5x30 cm

M179



Zen Menta
7,5x30 cm

M179



Zen Indigo
7,5x30 cm

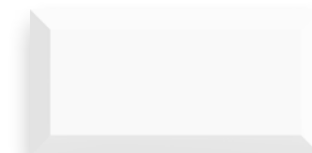
M179



1 Metro Blanco 10x20 cm

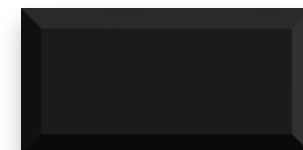
METRO

10x20 cm / 3,9"x7,9"



Metro Blanco
10x20cm

M197



Metro Negro
10x20cm

M197



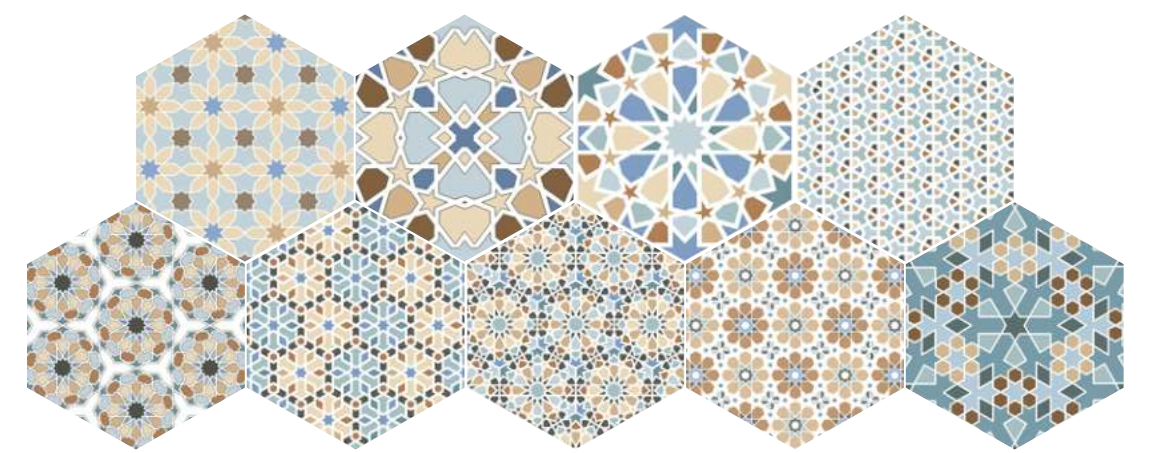
Hexa Al-Andalus 23x27 cm | Hexa Element Blanco 23x27 cm |

AL-ANDALUS

23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Al-Andalus Mix
23x27 cm M138



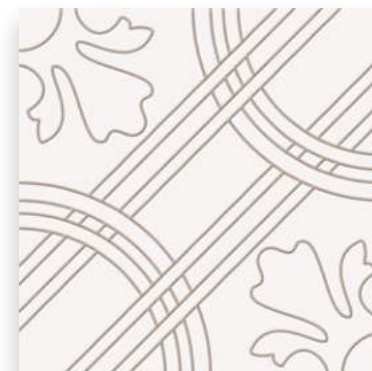
24 diseños diferentes
24 different designs



Alhambra Arena 25x25 cm

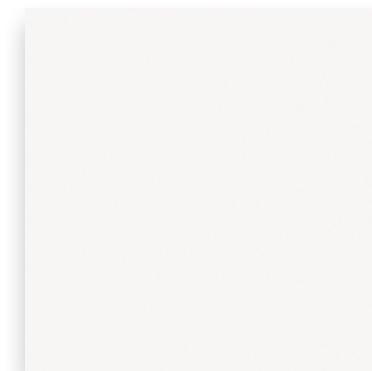
ALHAMBRA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Alhambra Arena *
25x25 cm

MI25



Barcelona Blanco
25x25 cm

MI24



Alhambra Arena detalle
Alhambra Arena detail

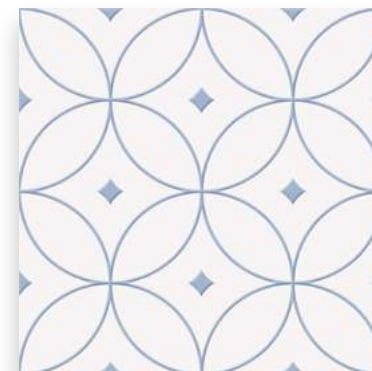
*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



Alhambra Azul 25x25 cm 1

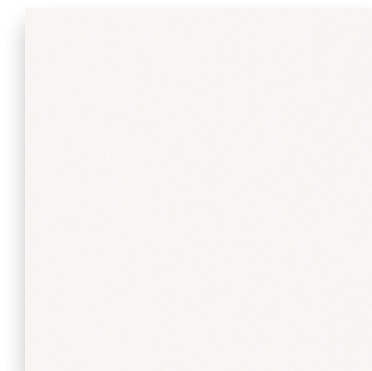
ALHAMBRA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



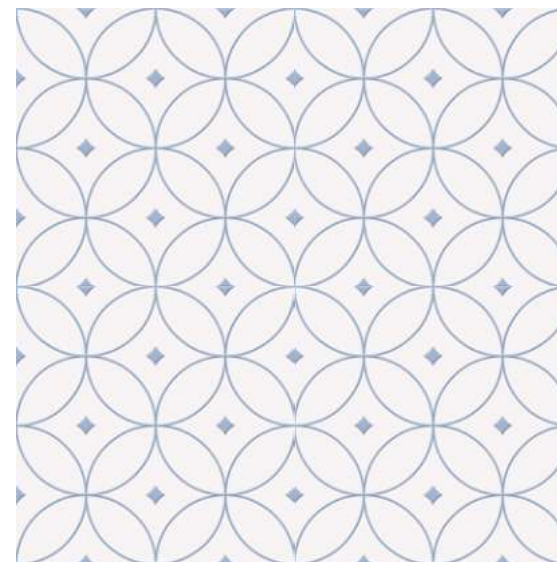
Alhambra Azul
25x25 cm

M125



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



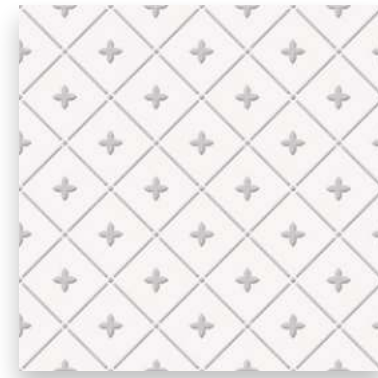
Alhambra Azul detalle
Alhambra Azul detail



| Alhambra Gris 25x25 cm |

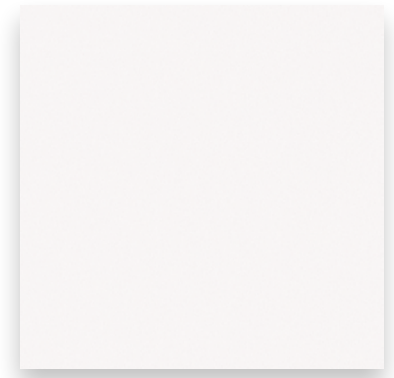
ALHAMBRA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



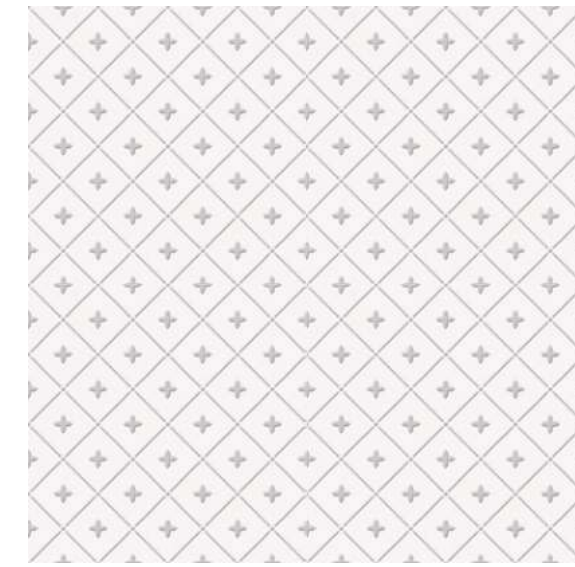
Alhambra Gris
25x25 cm

M125



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124

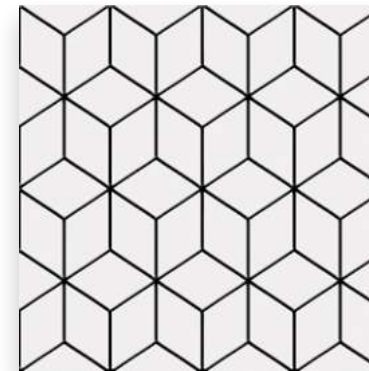


Alhambra Gris detalle
Alhambra Gris detail



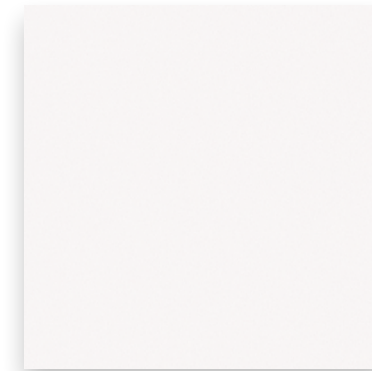
ALHAMBRA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Alhambra Negro *
25x25 cm

M125



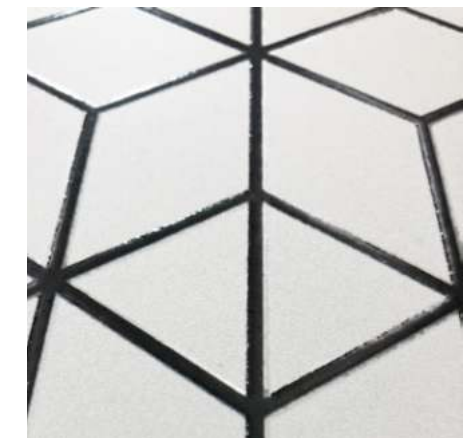
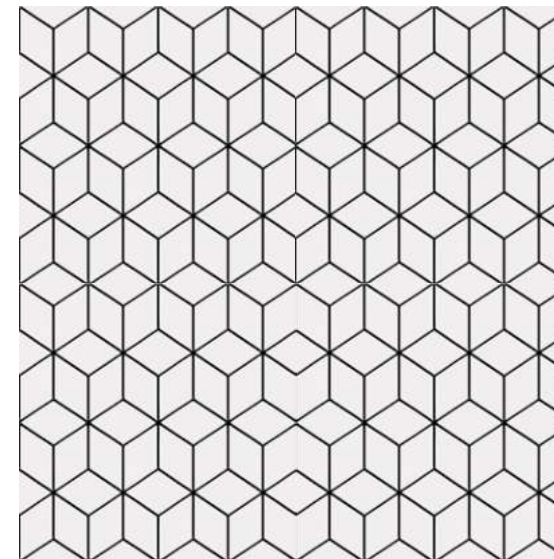
Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Negro
25x25 cm

M125



Alhambra Negro detalle
Alhambra Negro detail

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



| Alhambra Rojo 25x25 cm |

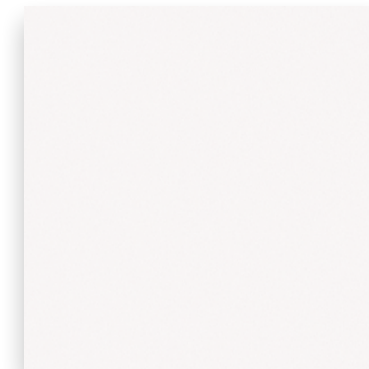
ALHAMBRA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Alhambra Rojo *
25x25 cm

M125



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Alhambra Rojo detalle
Alhambra Rojo detail

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



AMAZONIA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Amazonia
25x25 cm

M125

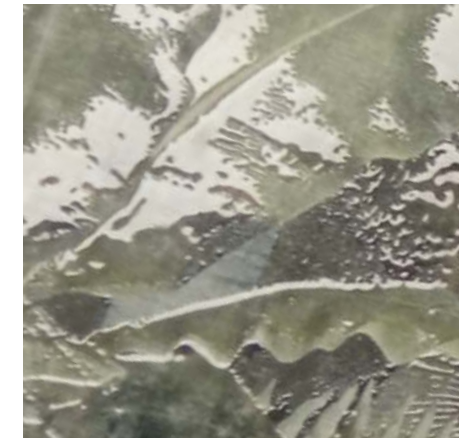


Calma Blanco
25x25 cm

M124



19 diseños diferentes
19 different designs



Amazonia detalle
Amazonia detail



| Austral Verde 25x25 cm |

AUSTRAL

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Austral Blanco
25x25 cm

M125



Austral Blue
25x25 cm

M125



Austral Verde
25x25 cm

M125



28 diseños diferentes
28 different designs



Austral Blue detalle
Austral Blue detail



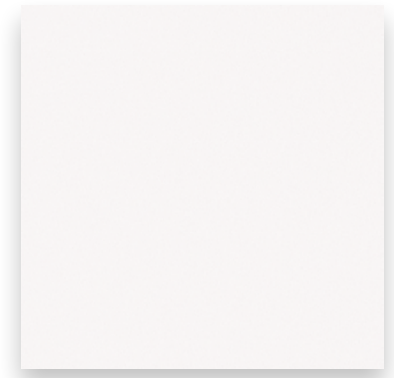
BARCELONA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



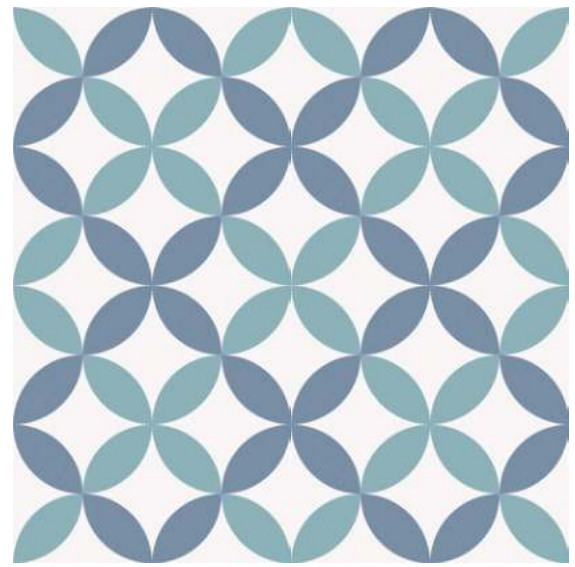
Barcelona Arch
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Gris
25x25 cm

M124



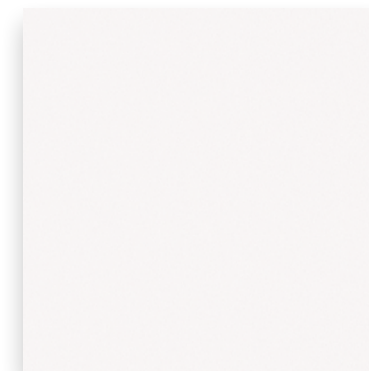
BARCELONA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



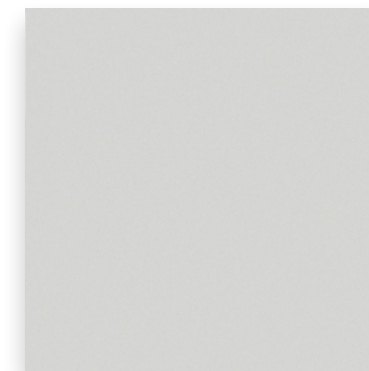
Barcelona Classic *
25x25 cm

M124



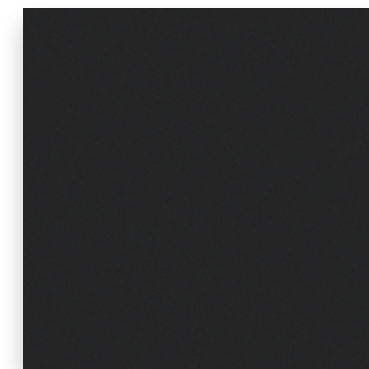
Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Gris
25x25 cm

M124



Barcelona Negro
25x25 cm

M125

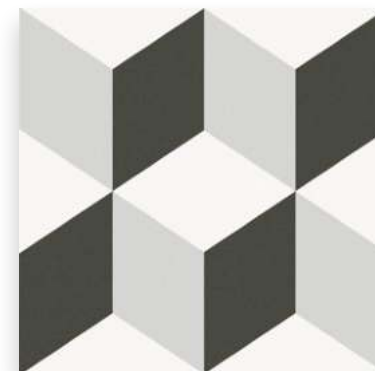
*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



| Barcelona Cube 25x25 cm |

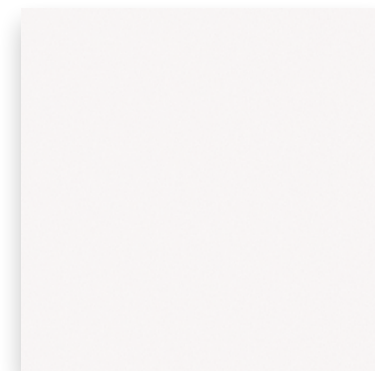
BARCELONA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



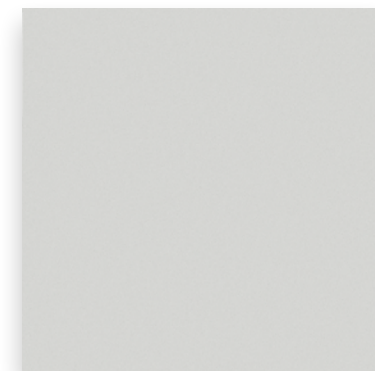
Barcelona Cube *
25x25 cm

M124



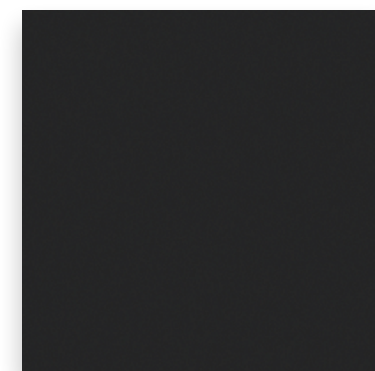
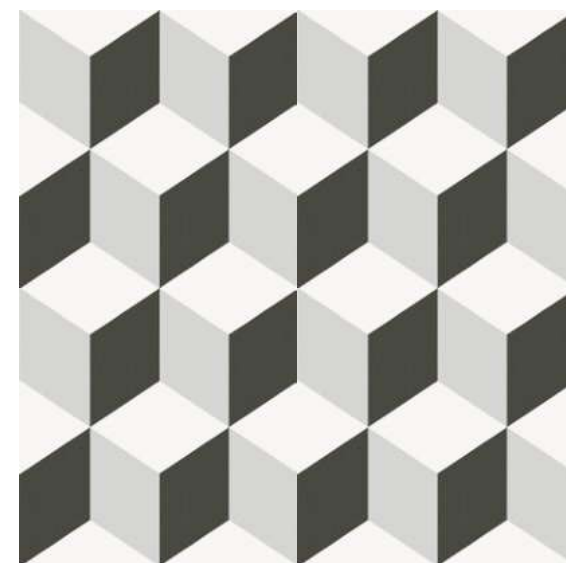
Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Gris
25x25 cm

M124



Barcelona Negro
25x25 cm

M125

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



Barcelona Greco 25x25 cm |

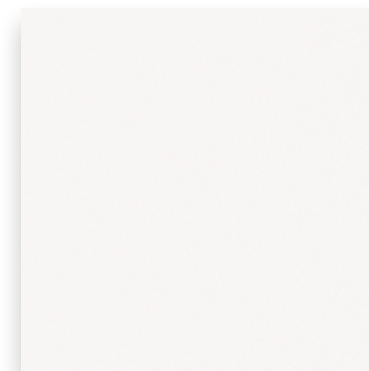
BARCELONA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



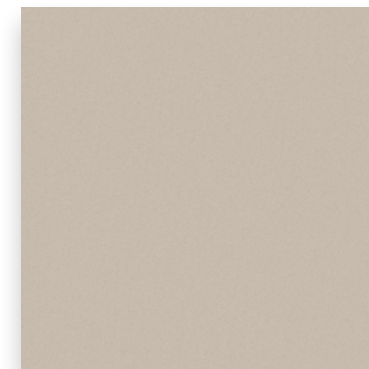
Barcelona Greco *
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Piedra
25x25 cm

M124

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



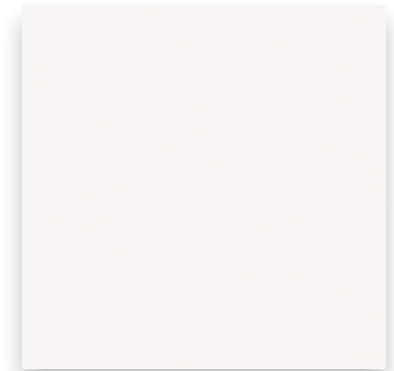
BARCELONA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



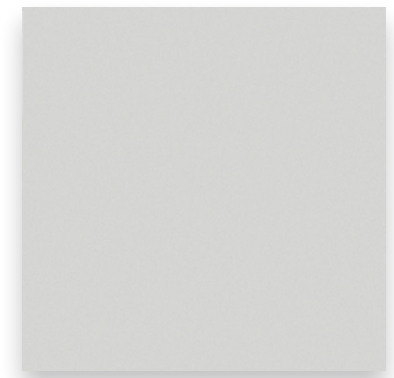
Barcelona Mar *
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Gris
25x25 cm

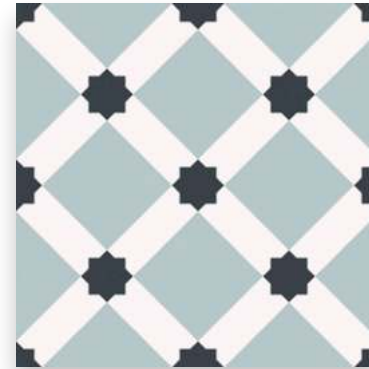
M124

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



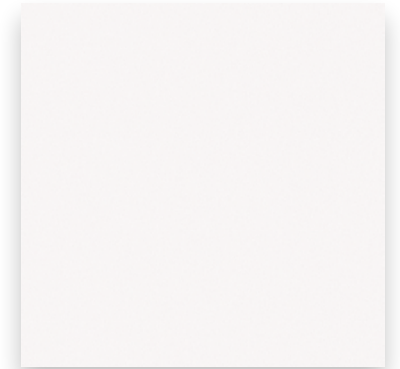
BARCELONA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



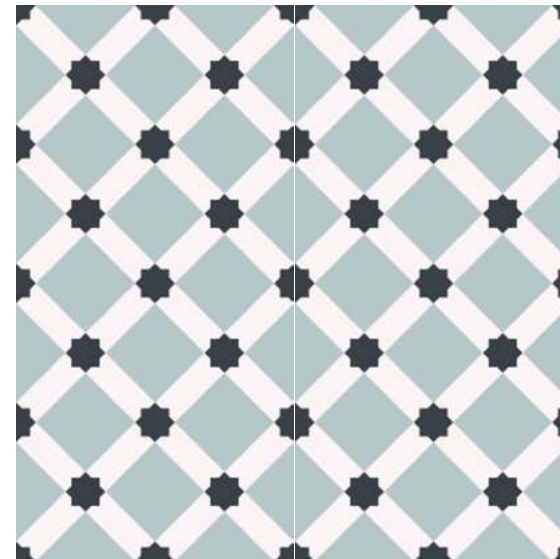
Barcelona Night
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Gris
25x25 cm

M124



| Barcelona Sand 25x25 cm | Barcelona Piedra 25x25 cm |

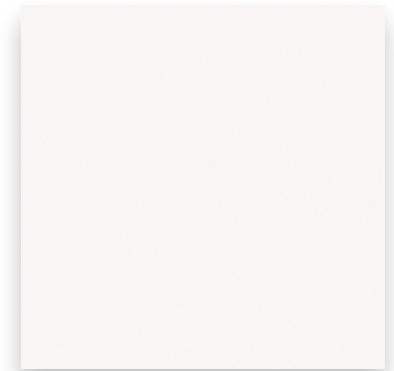
BARCELONA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



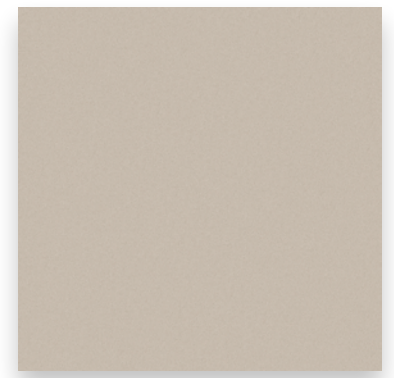
Barcelona Sand *
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Piedra
25x25 cm

M124

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



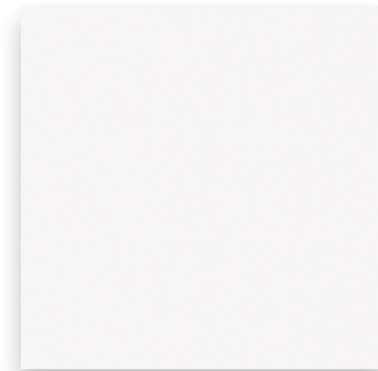
BARCELONA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Barcelona Star
25x25 cm

M124



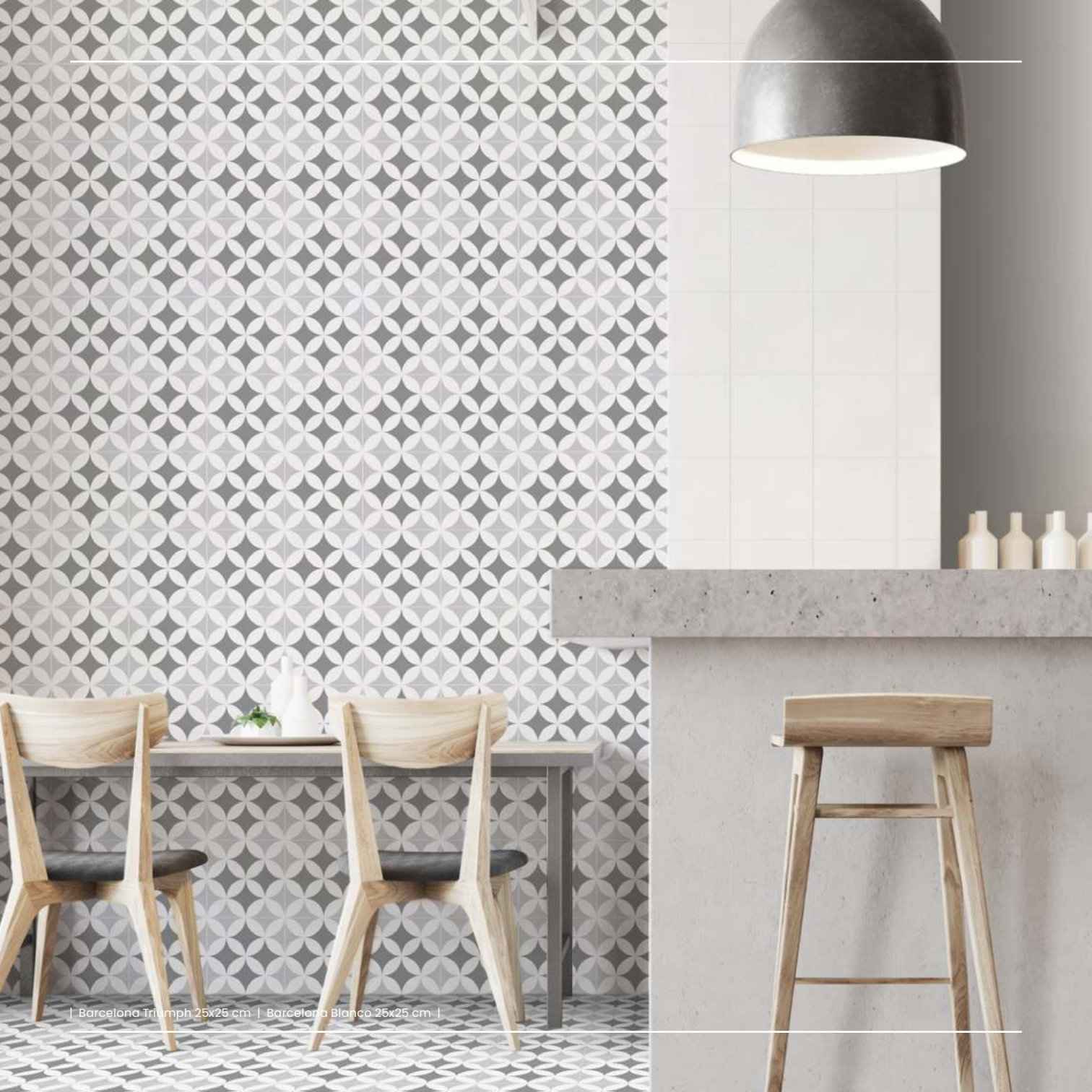
Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Gris
25x25 cm

M124



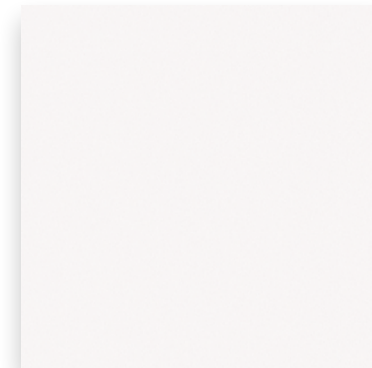
BARCELONA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



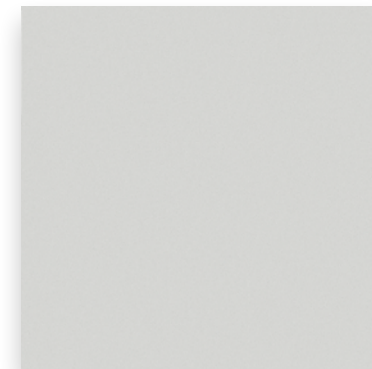
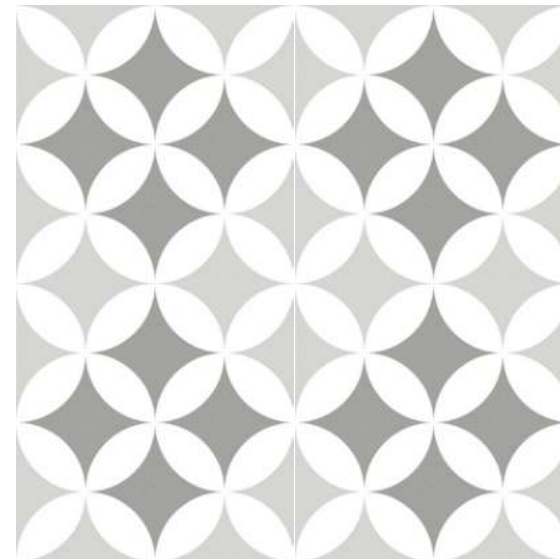
Barcelona Triumph
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Gris
25x25 cm

M124



BOREAL

23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Boreal Hidra Blanco
23x27 cm M138



Hexa Boreal Hidra Gris
23x27 cm M138



Hexa Boreal Hidra Antracita
23x27 cm M138



Hexa Boreal Hidra Arena
23x27 cm M138



10 diseños diferentes
10 different designs



| Hexa Boreal Antracita 23x27 cm | Hexa Boreal Geo Mix 23x27 cm | Hexa Boreal Gris 23x27 cm |

BOREAL

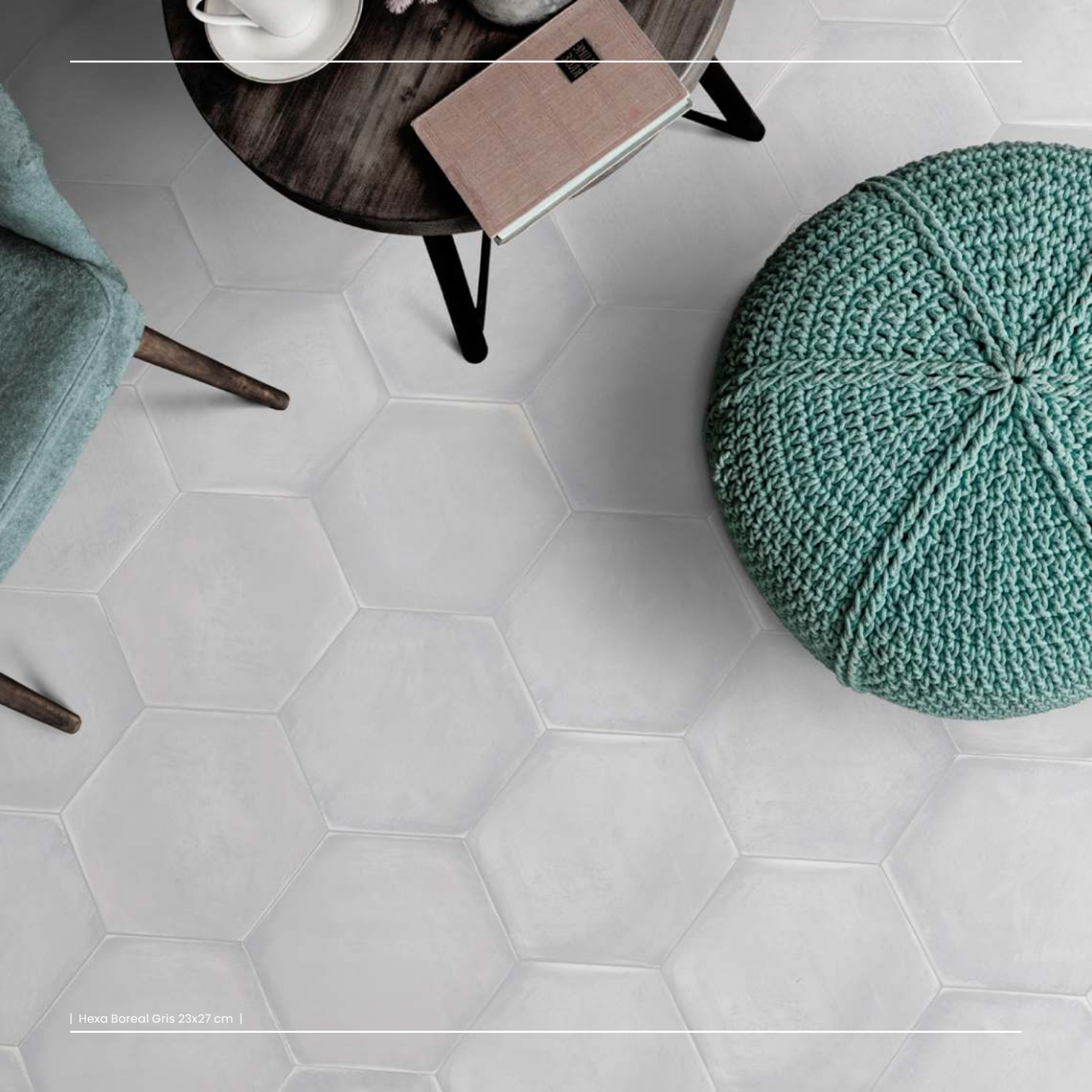
23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Boreal Geo Mix
23x27 cm M138



10 diseños diferentes
10 different designs



| Hexa Boreal Gris 23x27 cm |

BOREAL

23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Boreal Blanco
23x27 cm M137



Hexa Boreal Arena
23x27 cm M137



Hexa Boreal Gris
23x27 cm M137



Hexa Boreal Antracita
23x27 cm M137



BOUQUET

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Bouquet
25x25 cm

M124



Calma Blanco
25x25 cm

M124



16 diseños diferentes
16 different designs



| Chez Coco Arch 25x25 cm |

CHEZ COCO

25x25 cm / 9,8"x9,8"



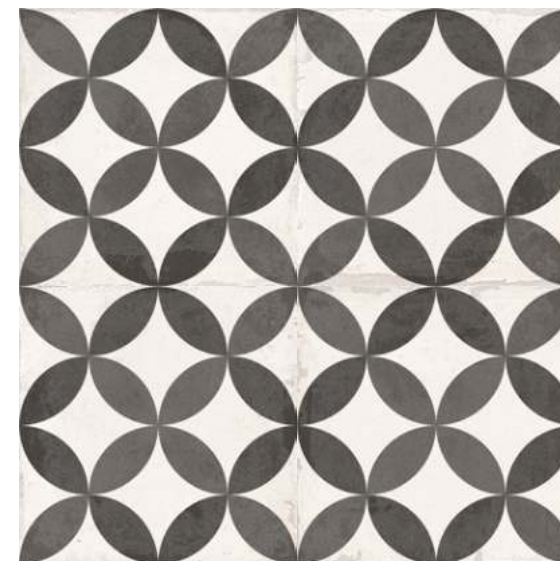
Chez Coco Arch
25x25 cm

M124



Calma Blanco
25x25 cm

M124





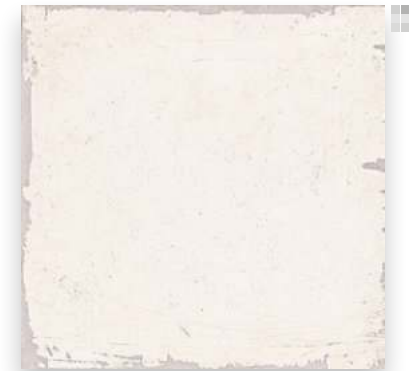
CHEZ COCO

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Chez Coco Floral
25x25 cm

M124



Calma Blanco
25x25 cm

M124





CHEZ COCO

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Chez Coco Star
25x25 cm

M124



Calma Blanco
25x25 cm

M124





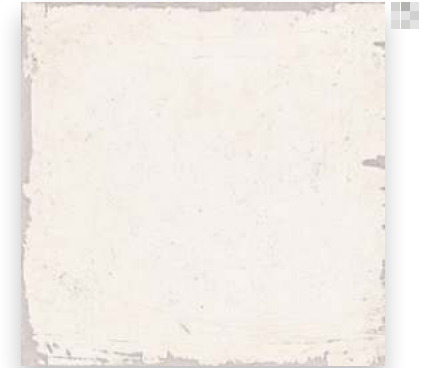
CHEZ COCO

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Chez Coco Sun
25x25 cm

M124



Calma Blanco
25x25 cm

M124





Córdoba Alcázar 25x25 cm

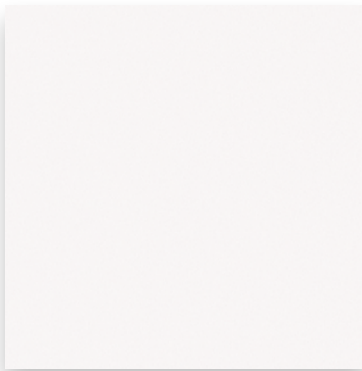
CÓRDOBA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Córdoba Alcázar *
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Córdoba Alcázar detalle
Córdoba Alcázar detail

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



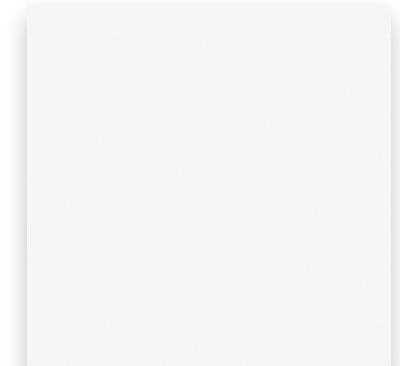
CÓRDOBA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Córdoba Medina
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Córdoba Medina detalle
Córdoba Medina detail



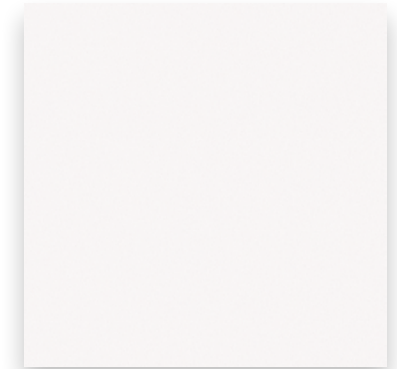
CÓRDOBA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Córdoba Patios
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Córdoba Patios detalle
Córdoba Patios detail



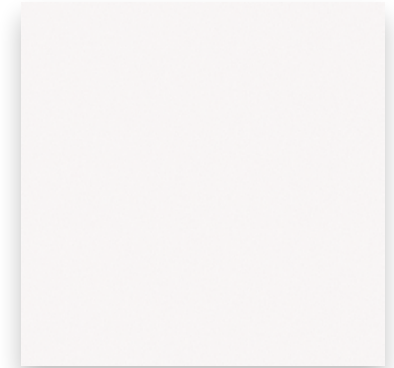
CÓRDOBA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Córdoba Posada
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



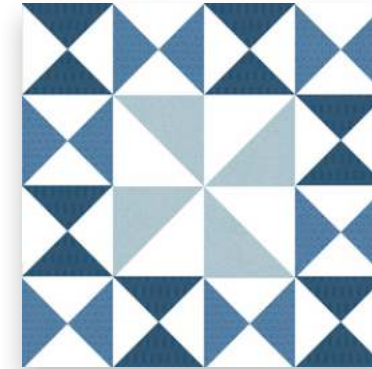
Córdoba Posada detalle
Córdoba Posada detail



Córdoba Torres 25x25 cm |

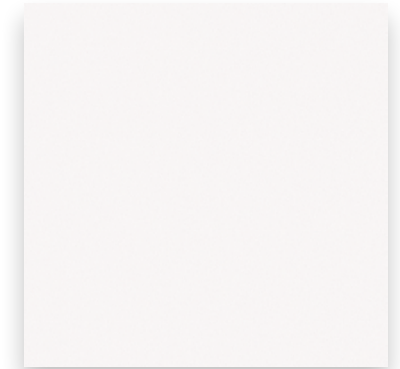
CÓRDOBA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



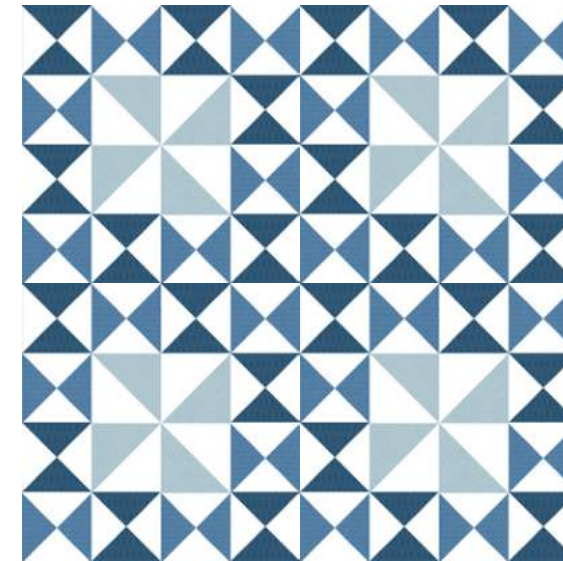
Córdoba Torres *
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Córdoba Torres detalle
Córdoba Torres detail

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



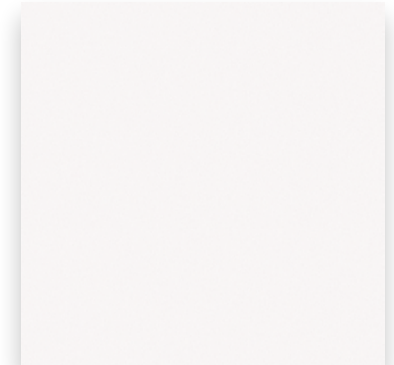
CÓRDOBA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



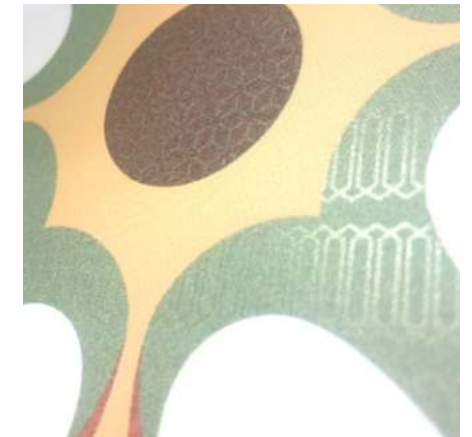
Córdoba Viana
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Córdoba Viana detalle
Córdoba Viana detail



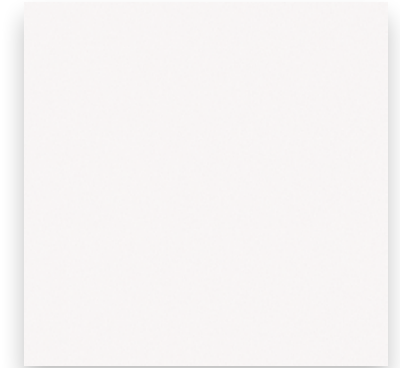
CÓRDOBA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Córdoba Mix
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



10 diseños diferentes
10 different designs

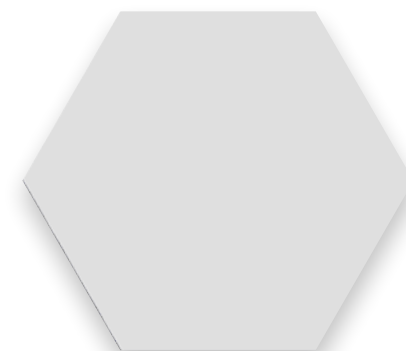


ELEMENT

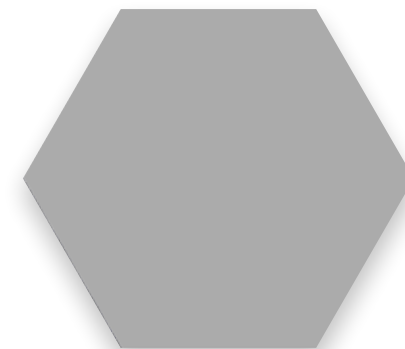
23x27 cm / 9"x10,6"



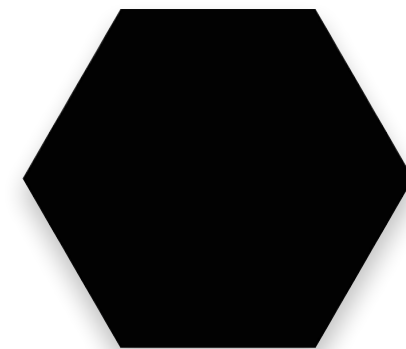
Hexa Element Blanco
23x27 cm M137



Hexa Element Gris
23x27 cm M137



Hexa Element Acero
23x27 cm M137



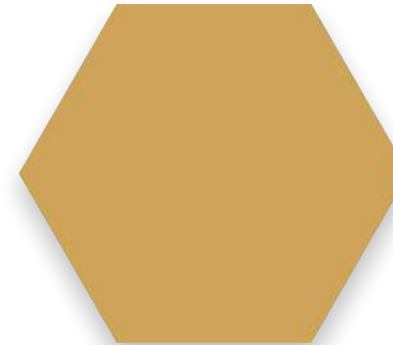
Hexa Element Negro
23x27 cm M138



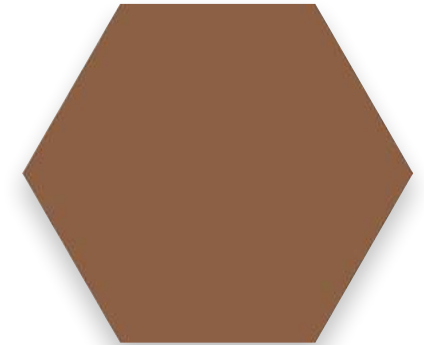
| Hexa Element Navy 23x27 cm |

ELEMENT

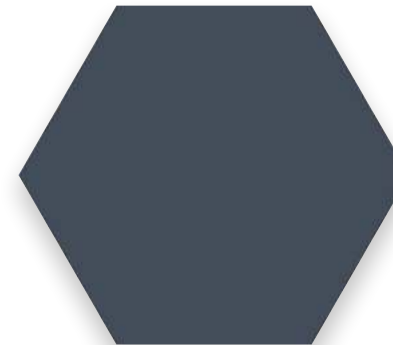
23x27 cm / 9"x10,6"



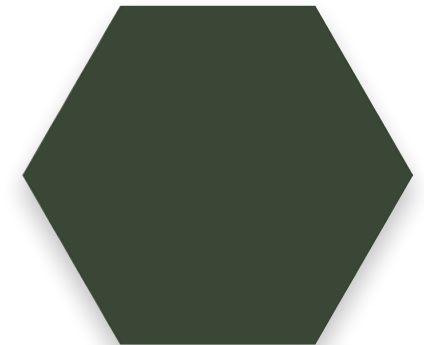
Hexa Element Ocre
23x27 cm M138



Hexa Element Terra
23x27 cm M138



Hexa Element Navy
23x27 cm M138

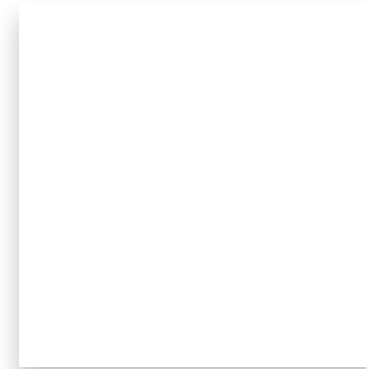


Hexa Element Verde
23x27 cm M138



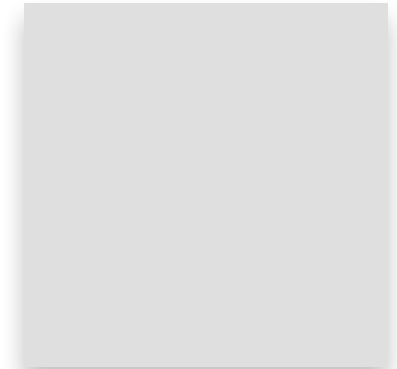
ELEMENT

25x25 cm / 9,8"x9,8"



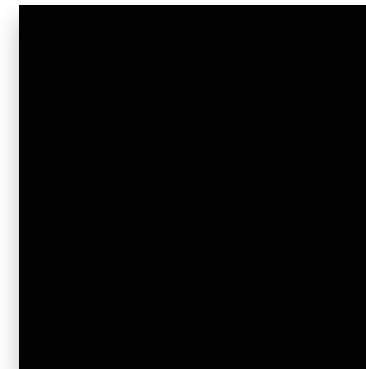
Element Blanco
25x25 cm

M124



Element Gris
25x25 cm

M124



Element Negro
25x25 cm

M125



Element Acero
25x25 cm

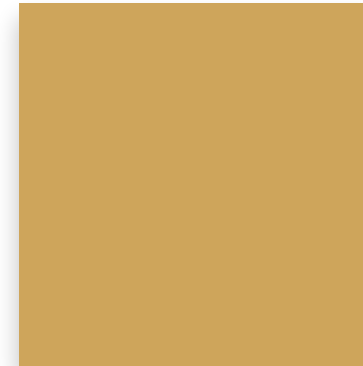
M124



| Element Terra 25x25 cm | Element Verde 25x25 cm | Element Blanco 25x25 cm |

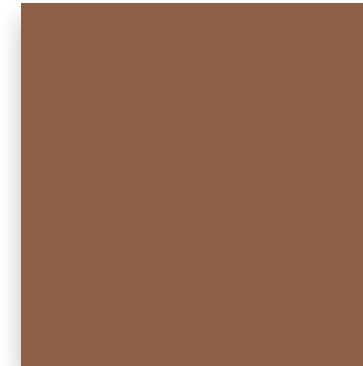
ELEMENT

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Element Ocre
25x25 cm

M125



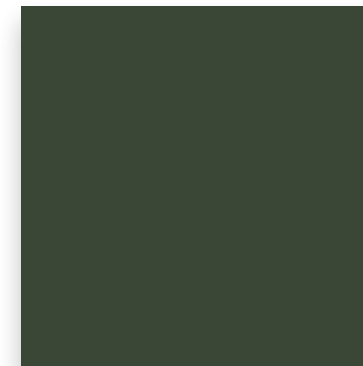
Element Terra
25x25 cm

M125



Element Navy
25x25 cm

M125



Element Verde
25x25 cm

M125



| Herdad Greek Avena 25x25 cm | Herdad Avena 25x25 cm |

HEREDAD

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Heredad Greek Avena *
25x25 cm

M124



Heredad Avena
25x25 cm
25x25 cm · Antislip

M124
M170



*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



| Heredad Inca Centeno 25x25 cm | Heredad Centeno 25x25 cm |

HEREDAD

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Heredad Inca Centeno *
25x25 cm

M124



Heredad Centeno
25x25 cm
25x25 cm · Antislip

M124
M170



*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



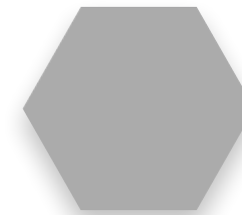
| Hexa Hub Acero 14x16 cm |

HUB

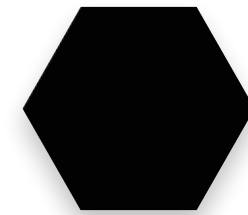
14x16 cm / 5,5"x6,2"



Hexa Hub Blanco
14x16 cm M178



Hexa Hub Acero
14x16 cm M178



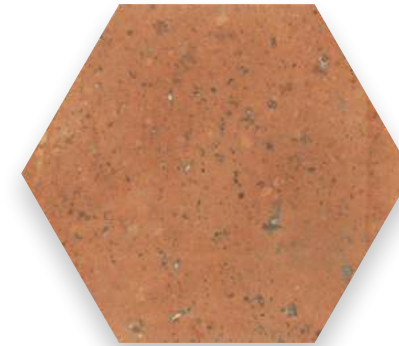
Hexa Hub Negro
14x16 cm M178



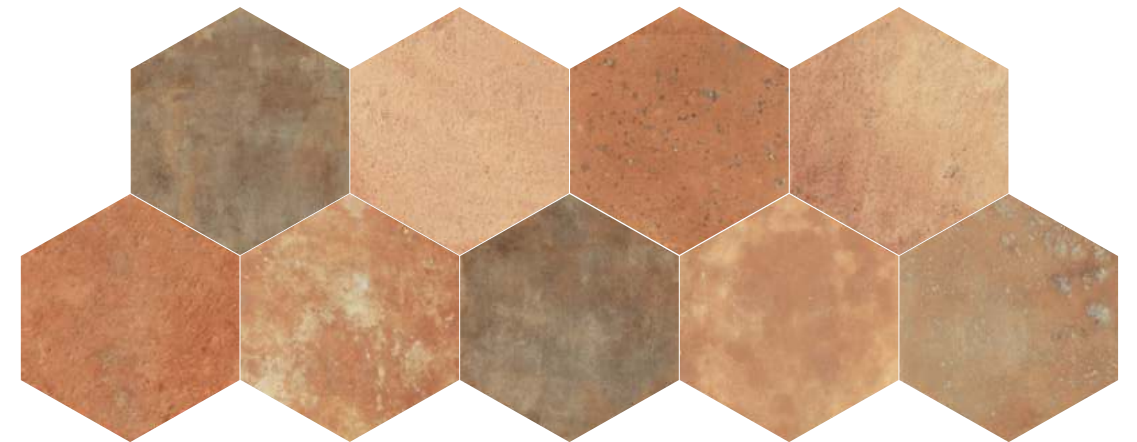
| Hexa Maison Cotto 23x27 cm |

MAISON

23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Maison Cotto
23x27 cm M137





| Hexa Maison Flora 23x27 cm | Hexa Maison Cotto 23x27 cm |

MAISON

23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Maison Flora
23x27 cm M138



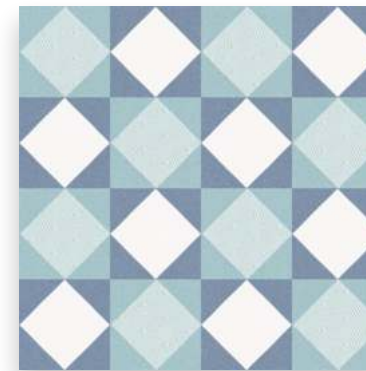
42 diseños diferentes
42 different designs



| Mallorca Calobra 25x25 cm | London Blanco 30x90 cm |

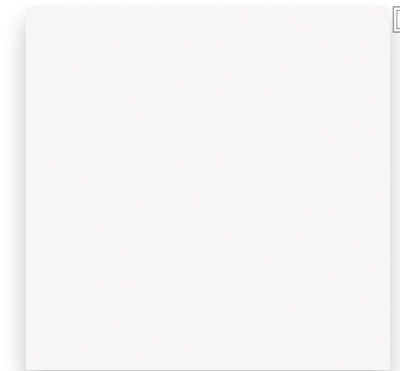
MALLORCA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



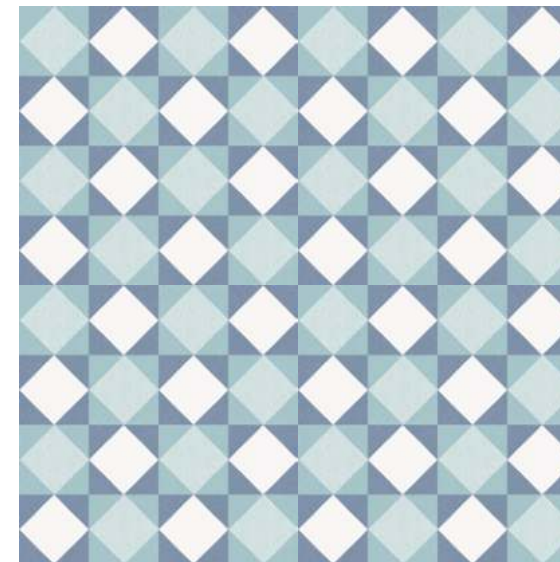
Mallorca Calobra *
25x25 cm

M125



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Mallorca Calobra detalle
Mallorca Calobra detail

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



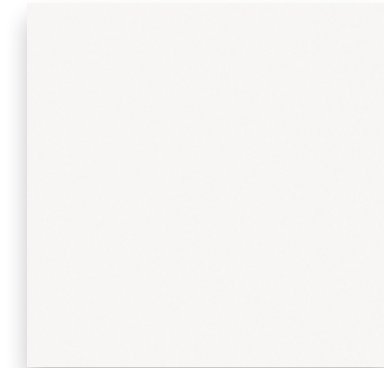
MALLORCA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



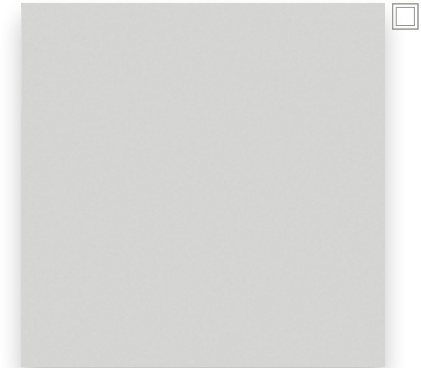
Mallorca Marina *
25x25 cm

M125



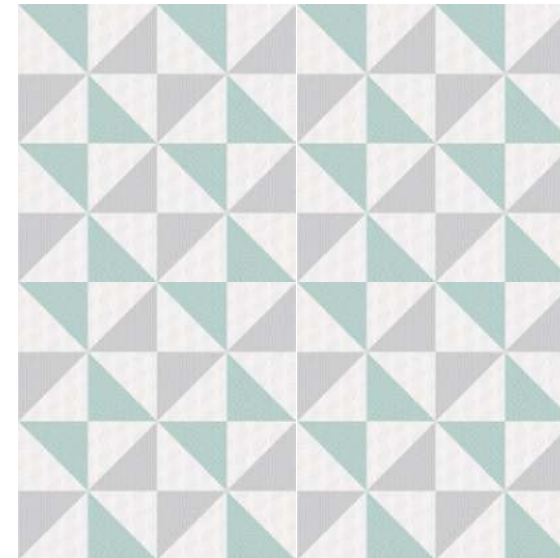
Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Gris
25x25 cm

M124



Mallorca Marina detalle
Mallorca Marina detail

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



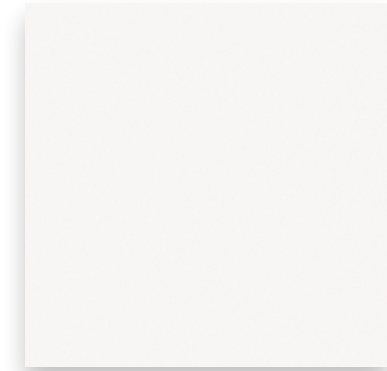
MALLORCA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



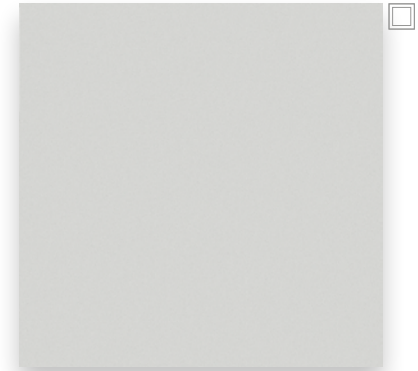
Mallorca Mesquida
25x25 cm

M125



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Gris
25x25 cm

M124



Mallorca Mesquida detalle
Mallorca Mesquida detail



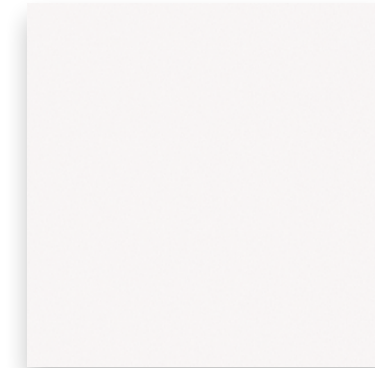
MALLORCA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



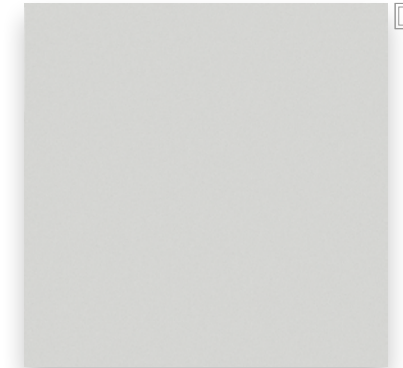
Mallorca Portals
25x25 cm

M125



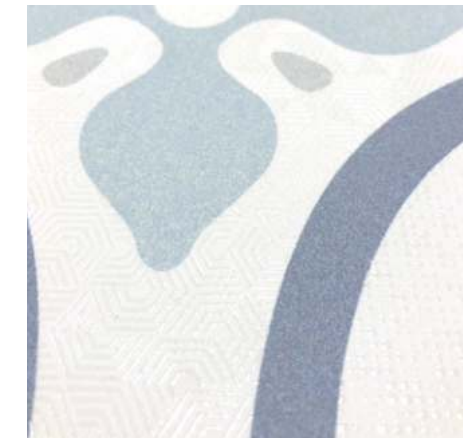
Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Gris
25x25 cm

M124



Mallorca Portals detalle
Mallorca Portals detail



| Mallorca Trenc 25x25 cm | Hayedo Gris 23x120 cm |

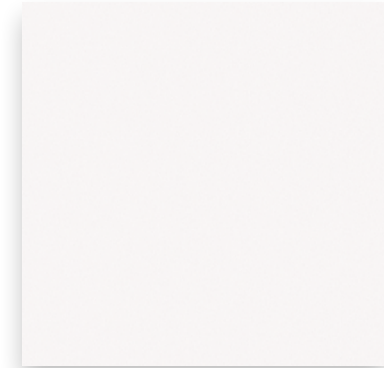
MALLORCA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



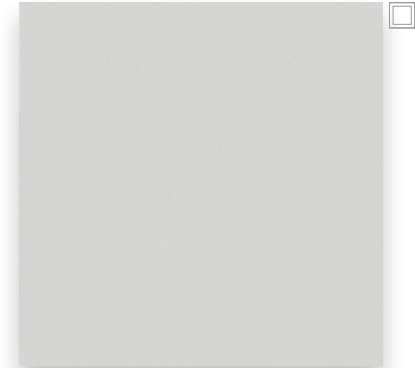
Mallorca Trenc *
25x25 cm

M125



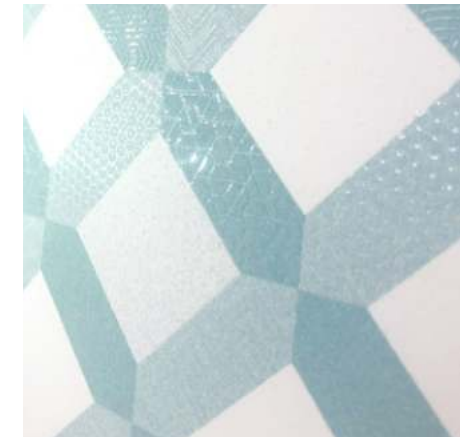
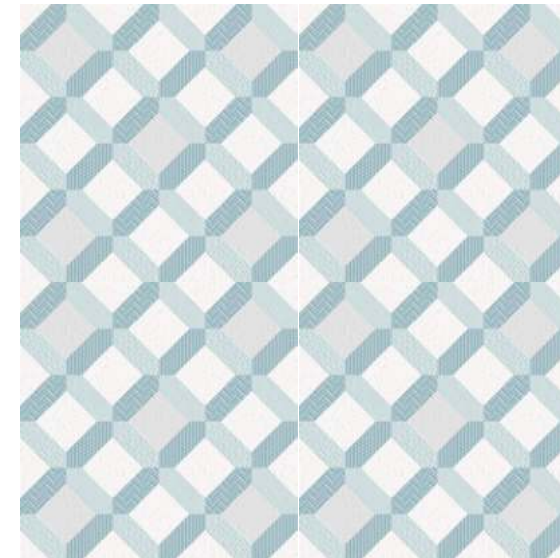
Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Gris
25x25 cm

M124



Mallorca Trenc detalle
Mallorca Trenc detail

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



Mallorca Tuent 25x25 cm |

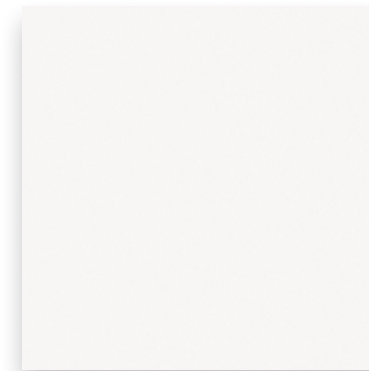
MALLORCA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



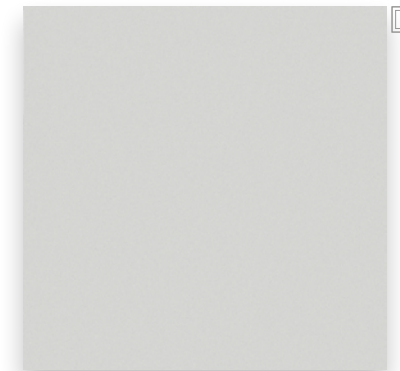
Mallorca Tuent *
25x25 cm

M125



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Gris
25x25 cm

M124



Mallorca Tuent detalle
Mallorca Tuent detail

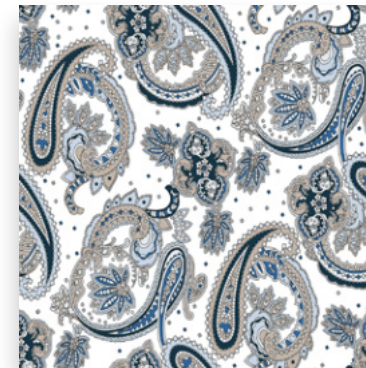
*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



| Paisley Amber 25x25 cm |

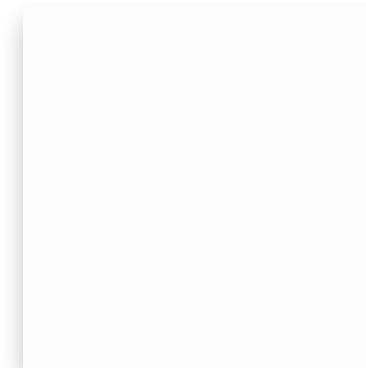
PAISLEY

25x25 cm / 9,8"x9,8"



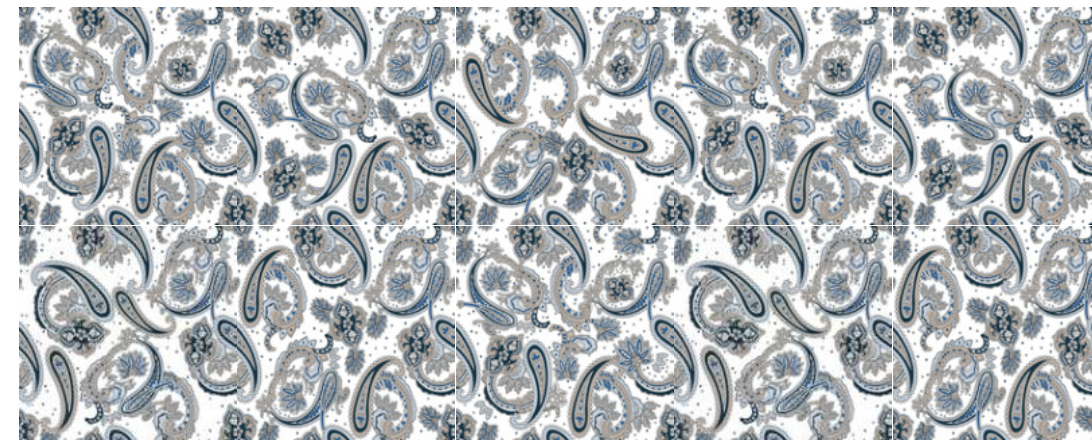
Paisley Amber *
25x25 cm

M125



Element Blanco
25x25 cm

M124



*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



| Paisley Hawa 25x25 cm |

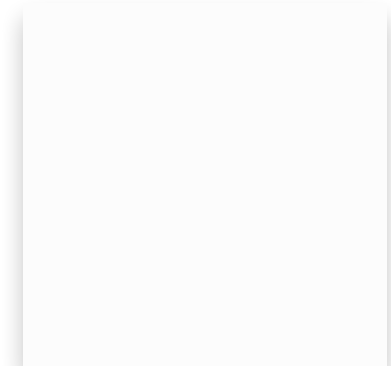
PAISLEY

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Paisley Hawa *
25x25 cm

M125



Element Blanco
25x25 cm

M124



*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



| Paisley Laxmi 5x25 cm | Element Blanco 25x25 cm |

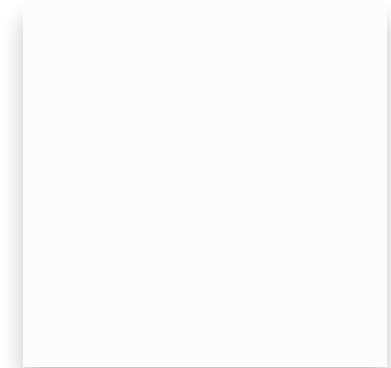
PAISLEY

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Paisley Laxmi *
25x25 cm

M125



Element Blanco
25x25 cm

M124



*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



| Paisley Mysore 25x25 cm |

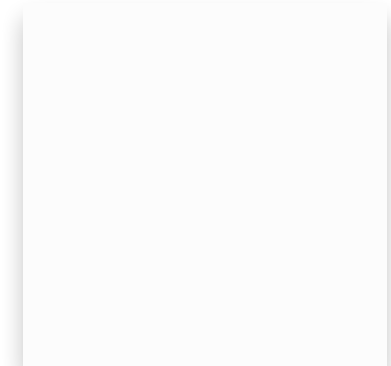
PAISLEY

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Paisley Mysore *
25x25 cm

M125



Element Blanco
25x25 cm

M124



*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



Paisley Nur 25x25 cm |

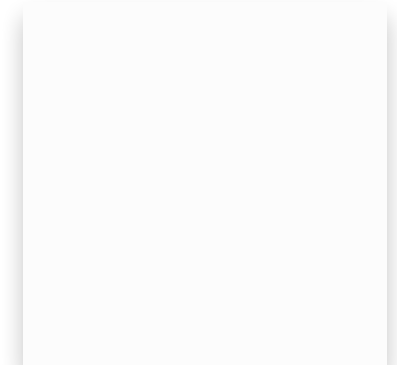
PAISLEY

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Paisley Nur *
25x25 cm

M125



Element Blanco
25x25 cm

M124



*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



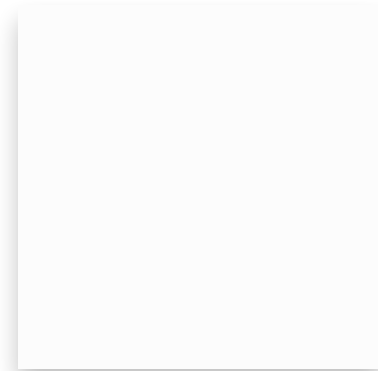
PARIS

25x25 cm / 9,8"x9,8"



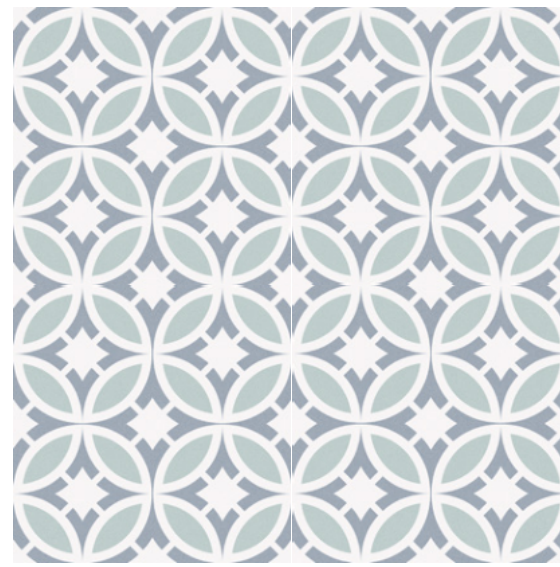
Paris Comedie
25x25 cm

M124



Element Blanco
25x25 cm

M124





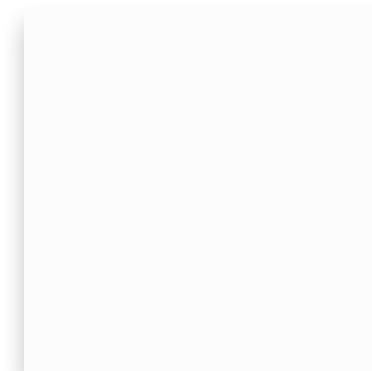
PARIS

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Paris Luna
25x25 cm

M124



Element Blanco
25x25 cm

M124

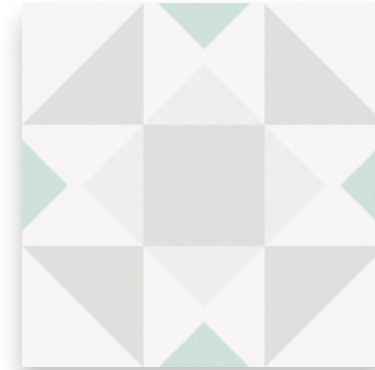




Paris Opera 25x25 cm |

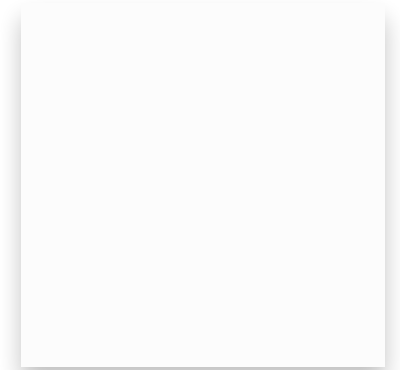
PARIS

25x25 cm / 9,8"x9,8"



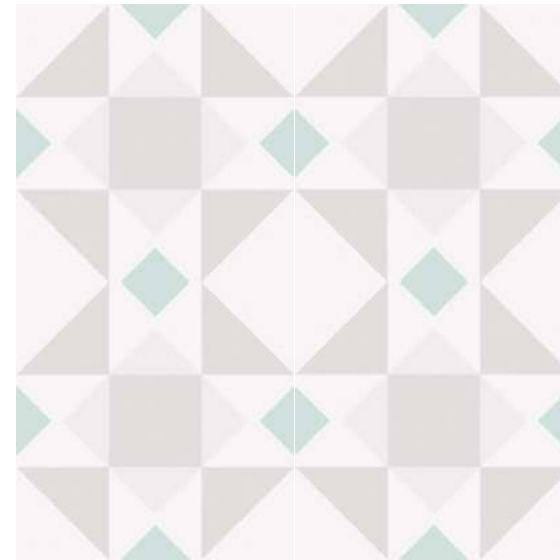
Paris Opera
25x25 cm

M124



Element Blanco
25x25 cm

M124





| Paris Rivoli 25x25 cm | Element Blanco 25x25 cm |

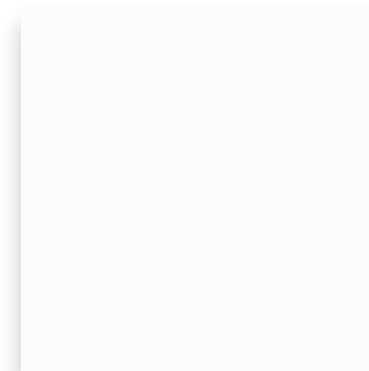
PARIS

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Paris Rivoli
25x25 cm

M124



Element Blanco
25x25 cm

M124





| Paris Vendome 25x25 cm |

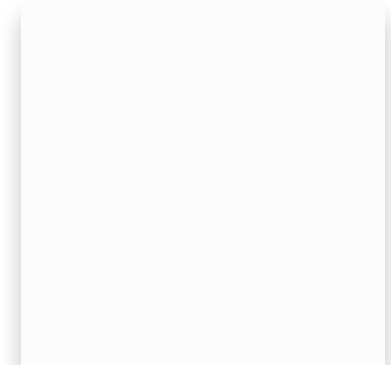
PARIS

25x25 cm / 9,8"x9,8"



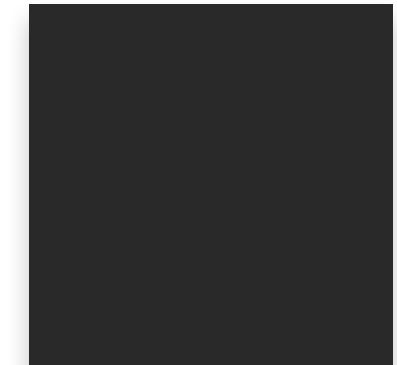
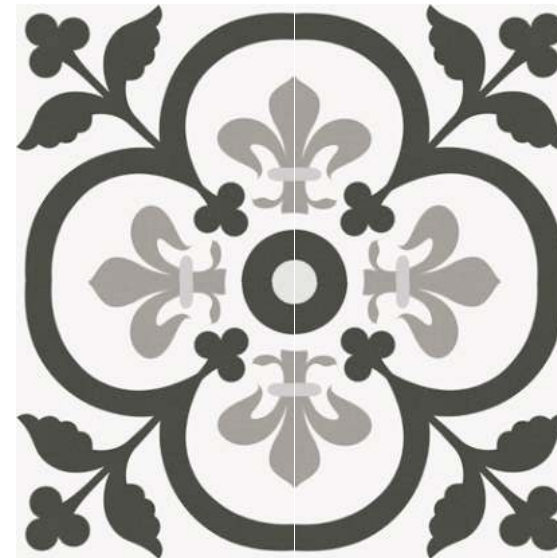
Paris Vendome*
25x25 cm

M124



Element Blanco
25x25 cm

M124



Element Negro
25x25 cm

M125

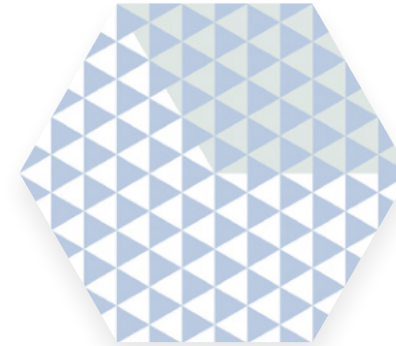
*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



| Hexa Peonia Azul 23x27 cm |

PEONIA

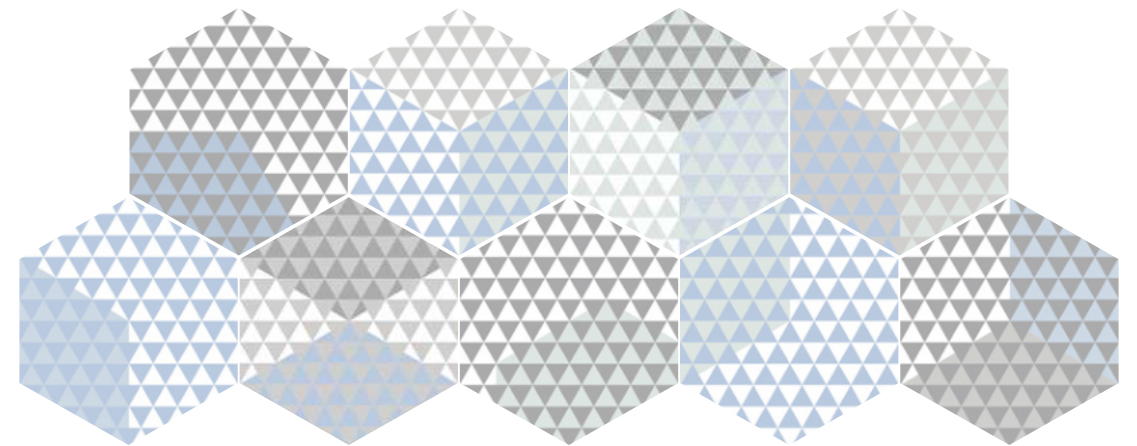
23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Peonia Azul
23x27 cm M138



Hexa Peonia Azul detalle
Hexa Peonia Azul detail



14 diseños diferentes
14 different designs

Combina con: Hexa Element Blanco 23x27, Hexa Element Gris 23x27, Hexa Element Acero 23x27.
Combines with: Hexa Element Blanco 23x27, Hexa Element Gris 23x27, Hexa Element Acero 23x27.



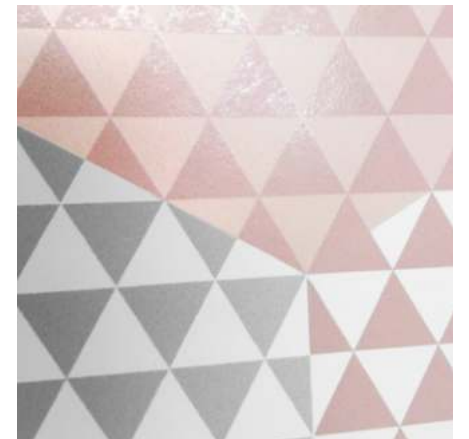
| Hexa Element Blanco 23x27 cm | Hexa Peonia Rosa 23x27 cm |

PEONIA

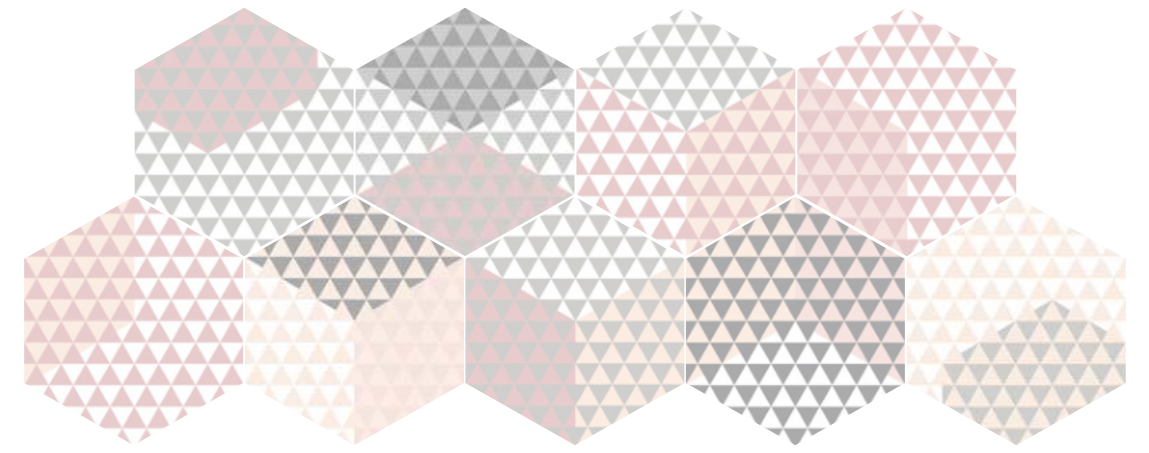
23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Peonia Rosa
23x27 cm M138



Hexa Peonia Rosa detalle
Hexa Peonia Rosa detail



14 diseños diferentes
14 different designs

Combina con: Hexa Element Blanco 23x27, Hexa Element Gris 23x27, Hexa Element Acero 23x27.
Combines with: Hexa Element Blanco 23x27, Hexa Element Gris 23x27, Hexa Element Acero 23x27.



SANTA MÓNICA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Santa Mónica Azul
25x25 cm

M124



Santa Mónica Gris
25x25 cm

M124





SANTA MÓNICA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Santa Mónica Rosa *
25x25 cm

M124



Santa Mónica Gris
25x25 cm

M124



*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



| Hexa Terni Blanco 23x27 cm | Hexa Terni Negro 23x27 cm |

TERNI

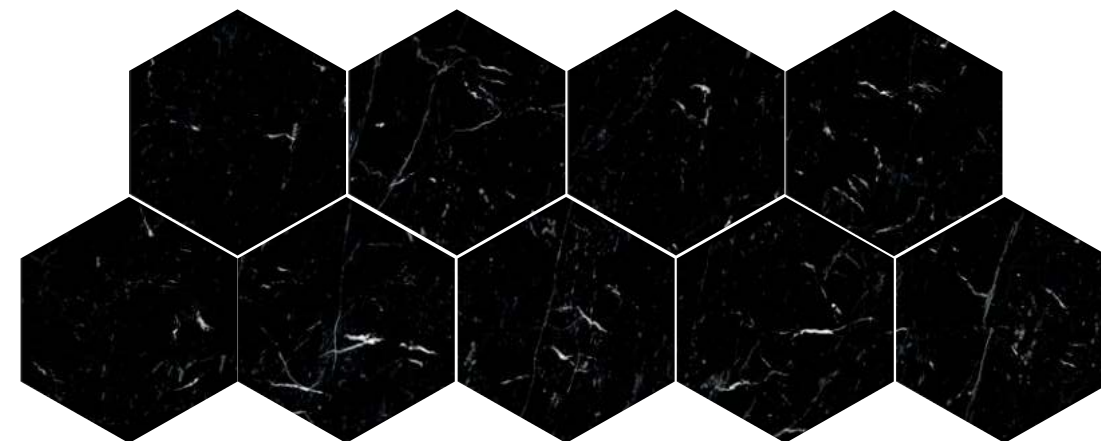
23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Terni Blanco
23x27 cm M137



Hexa Terni Negro
23x27 cm M137





| Triana Flor Beige 25x25 cm |

TRIANA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Triana Beige
25x25 cm

M124



Triana Blanco
25x25 cm

M124



Triana Flor Beige
25x25 cm

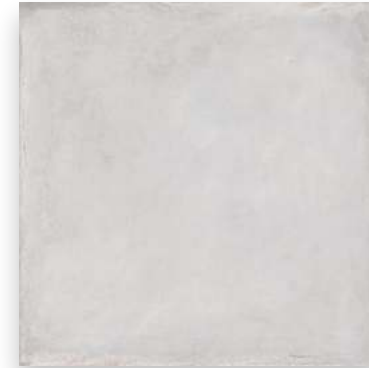
M124



| Triana Gris 25x25 cm | Triana Flor Gris 25x25 cm |

TRIANA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Triana Gris
25x25 cm

M124



Triana Blanco
25x25 cm

M124



Triana Flor Gris
25x25 cm

M124



TRITATO

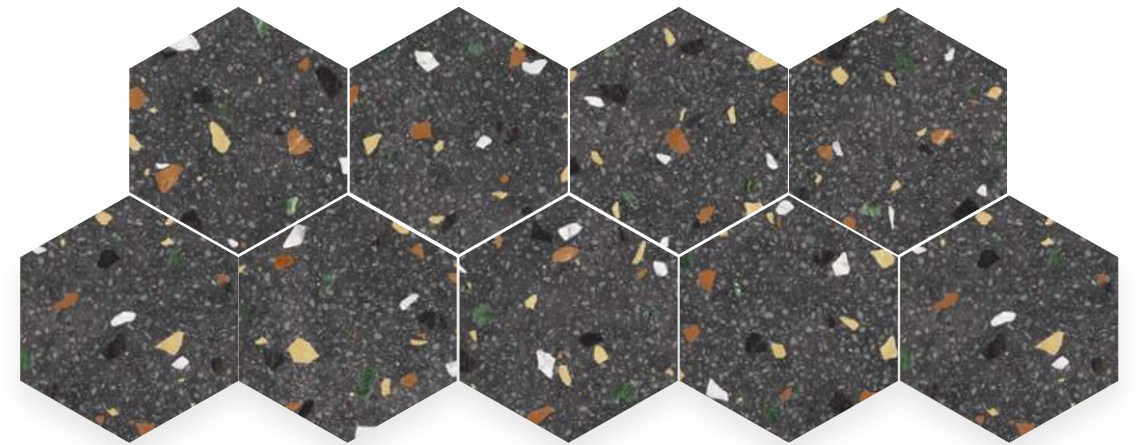
23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Tritato Blanco
23x27 cm M138



Hexa Tritato Negro
23x27 cm M138





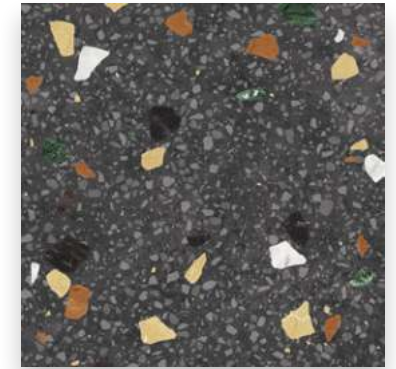
TRITATO

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Tritato Blanco
25x25 cm

M125



Tritato Negro
25x25 cm

M125

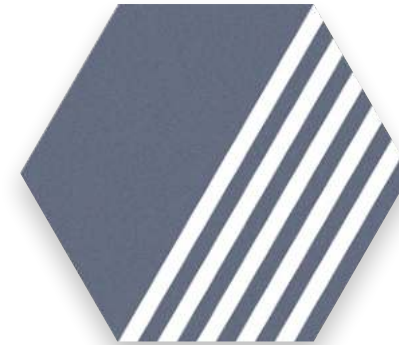




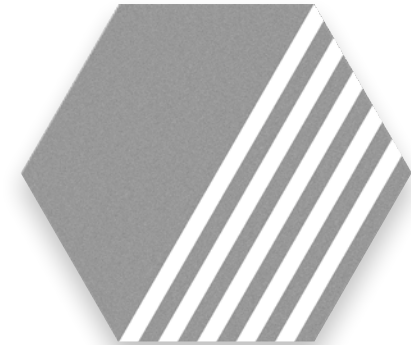
| Hexa Unic Acero 23x27 cm |

UNIC

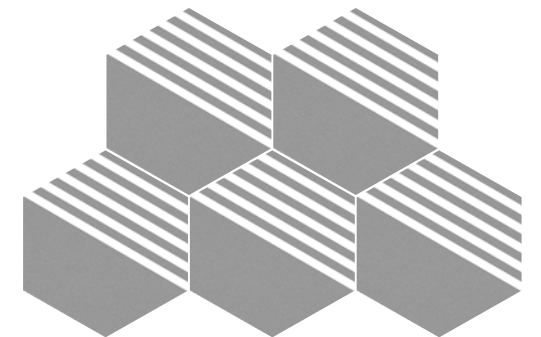
23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Unic Navy
23x27 cm M138



Hexa Unic Acero
23x27 cm M138



*Combina con la serie Element.
Combines with Element series.

**Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.

This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



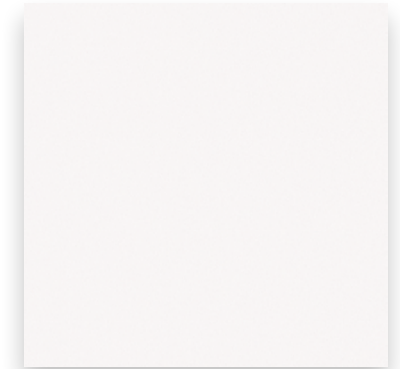
VALENCIA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Valencia Artes
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124

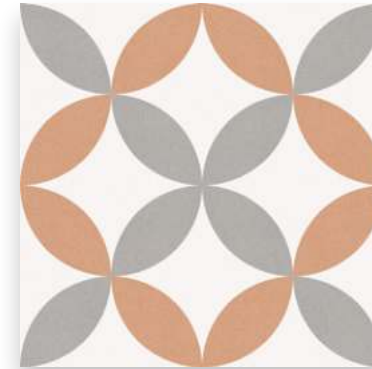




| Valencia Carmen 25x25 cm | Barcelona Blanco 25x25 cm |

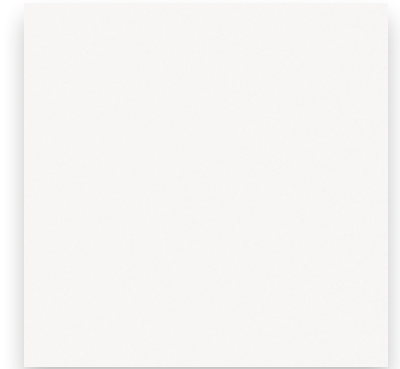
VALENCIA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



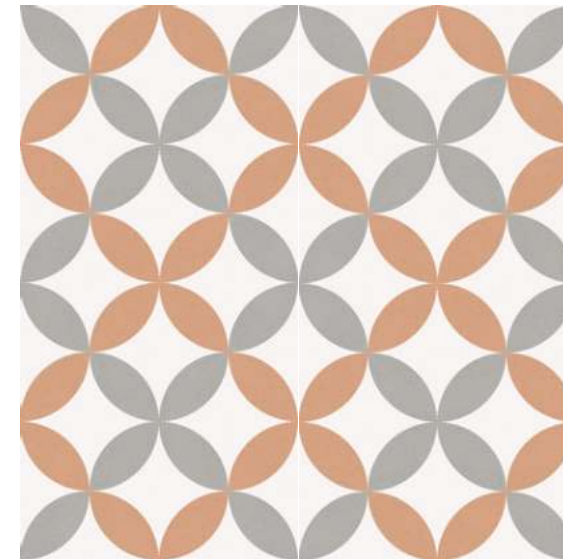
Valencia Carmen
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124





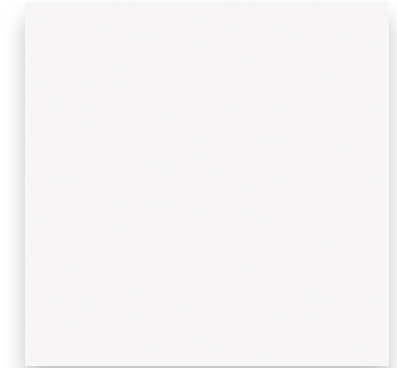
VALENCIA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



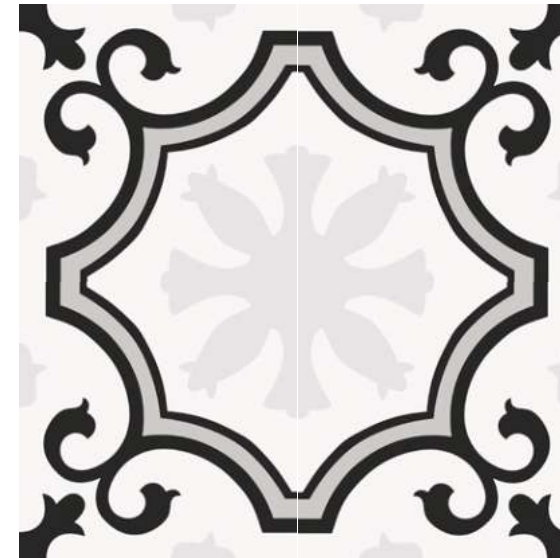
Valencia Day *
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Negro
25x25 cm

M125

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



| Valencia Dosaguas 25x25 cm |

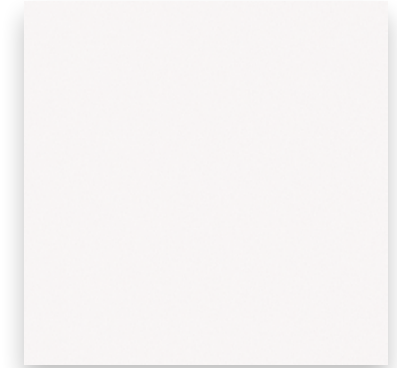
VALENCIA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Valencia Dosaguas*
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



Valencia Fallas 25x25 cm 1

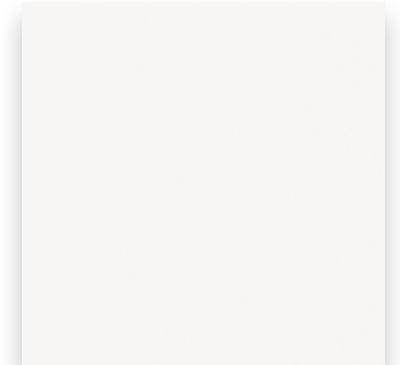
VALENCIA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Valencia Fallas
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124





| Valencia Huerta 25x25 cm | Capricci Menta 5x25 cm |

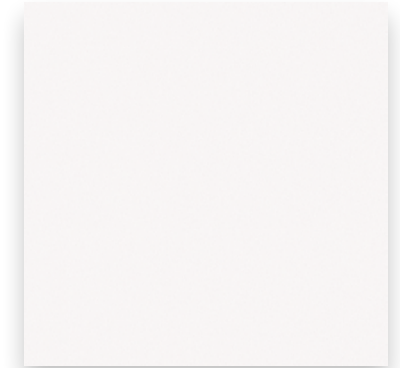
VALENCIA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Valencia Huerta *
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



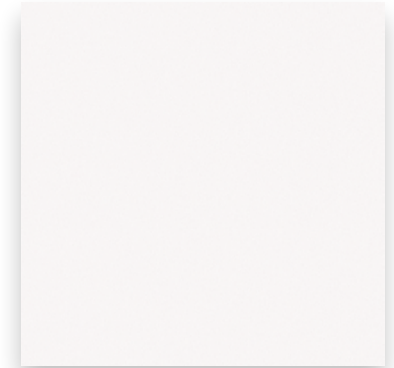
VALENCIA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Valencia Lonja
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124





Valencia Morning 25x25 cm |

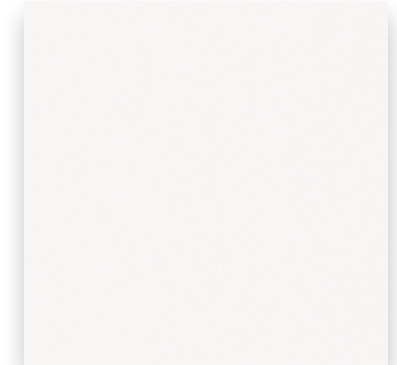
VALENCIA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Valencia Morning *
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Negro
25x25 cm

M125

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



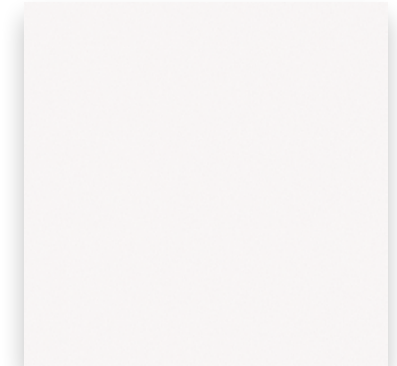
VALENCIA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Valencia Night*
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



Barcelona Negro
25x25 cm

M125

*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



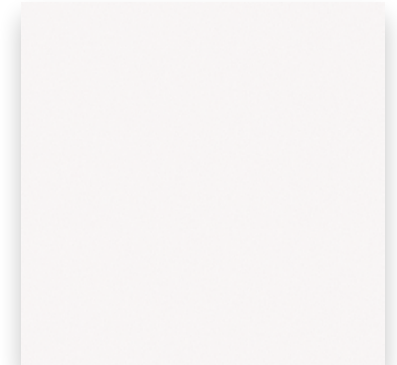
VALENCIA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



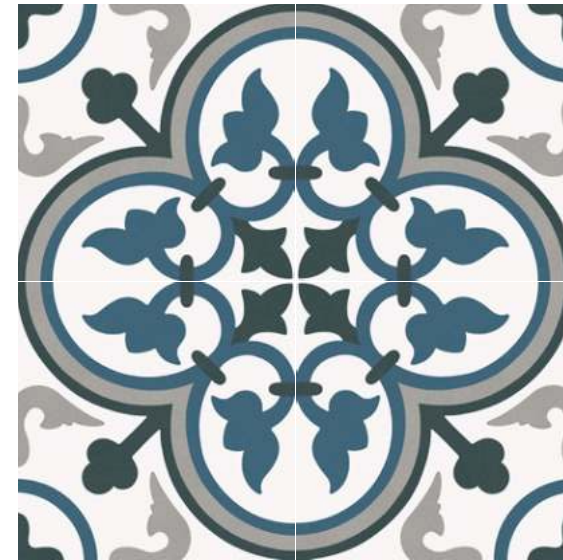
Valencia Sorolla *
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124



*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



| Valencia Turia 25x25 cm |

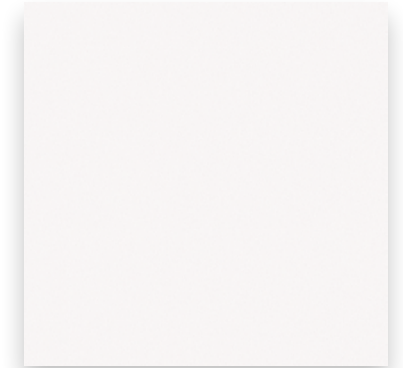
VALENCIA

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Valencia Turia
25x25 cm

M124



Barcelona Blanco
25x25 cm

M124

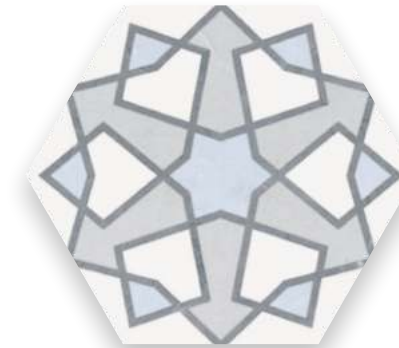




| Hexa Venezia Blue 23x27 cm |

VENEZIA

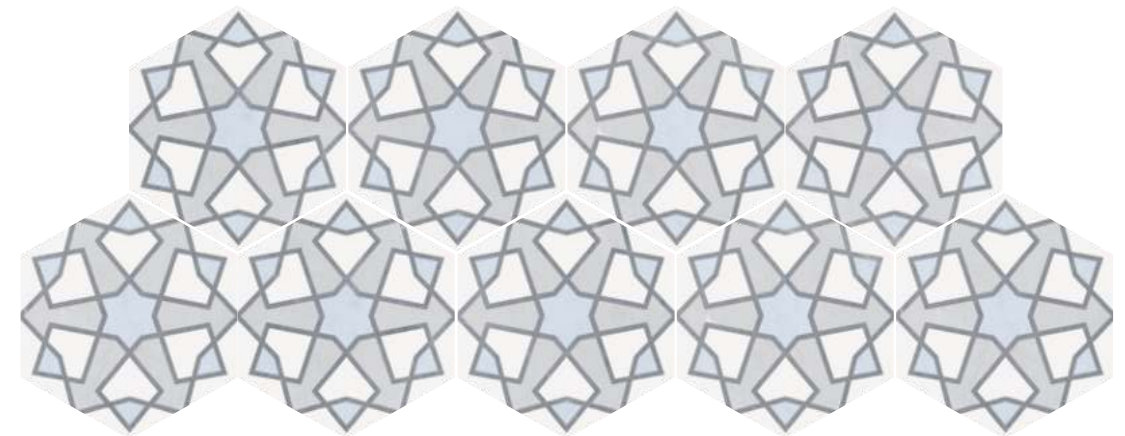
23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Venezia Blue
23x27 cm M138



Hexa Venezia Blanco
23x27 cm M137

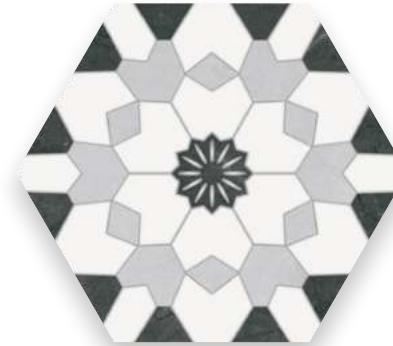




Hexa Venezia Nero 23x27 cm | Hexa Venezia Blanco 23x27 cm |

VENEZIA

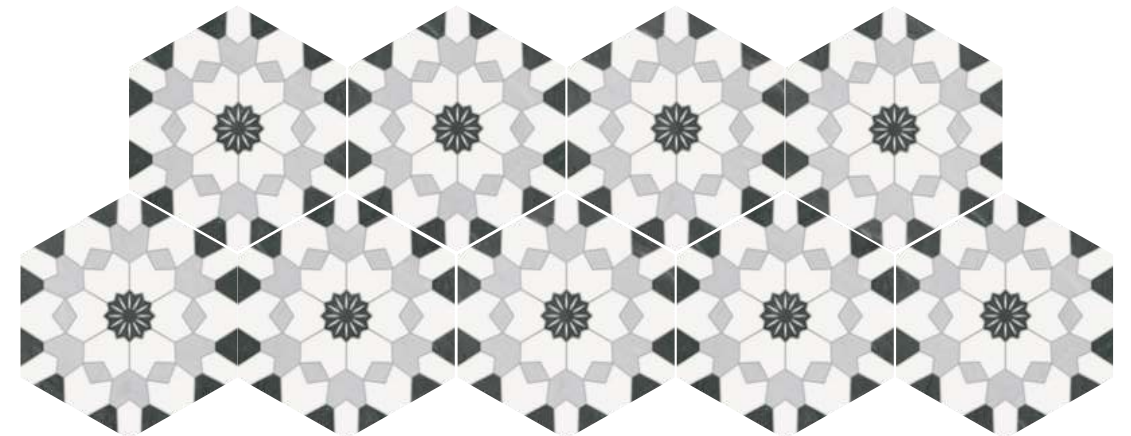
23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Venezia Nero
23x27 cm M138



Hexa Venezia Blanco
23x27 cm M137





| Hexa Venezia Oro 23x27 cm |

VENEZIA

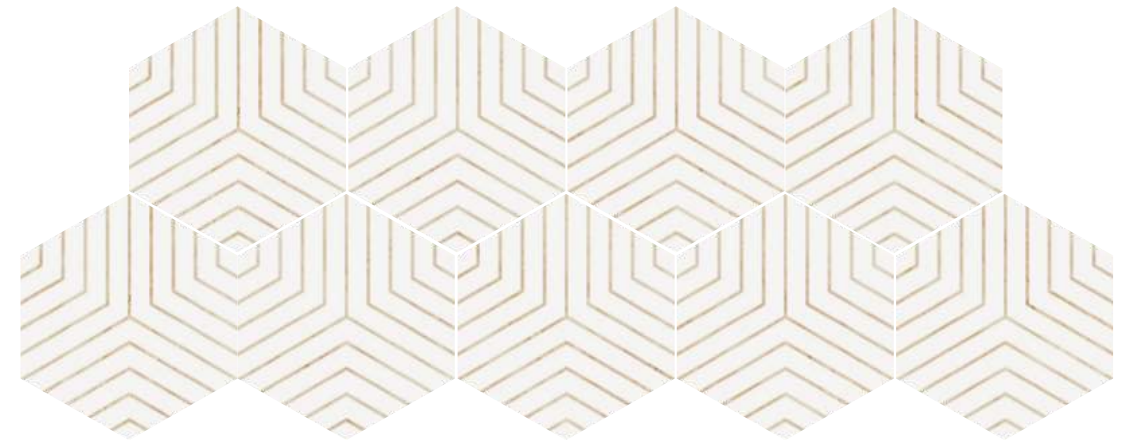
23x27 cm / 9"x10,6"



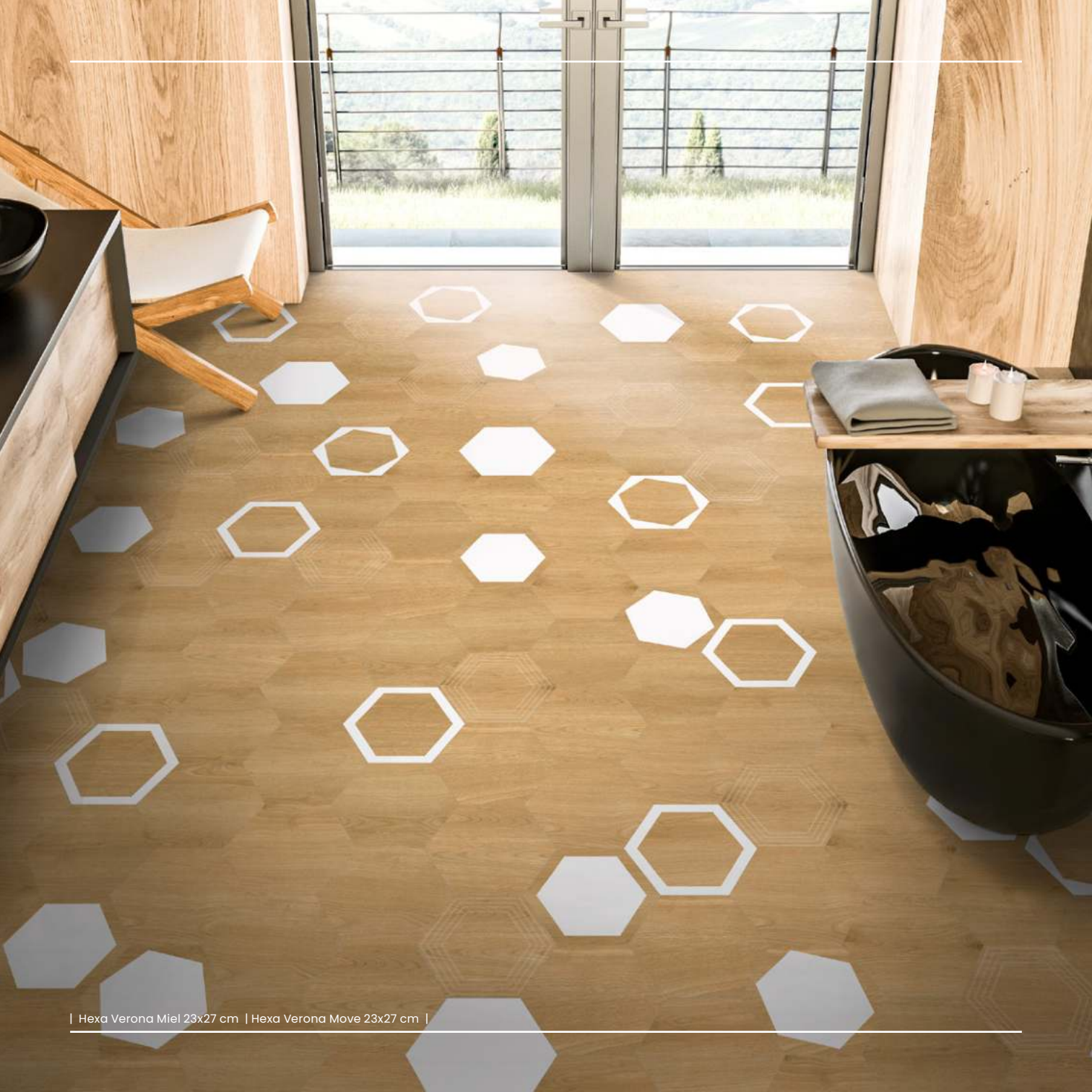
Hexa Venezia Oro
23x27 cm M138



Hexa Venezia Blanco
23x27 cm M137



*Este artículo es sensible a la orientación. Cada pieza debe colocarse en la orientación adecuada para que forme la figura correcta.
This item is orientation-sensitive. It must be properly placed to make the appropriate pattern.



VERONA

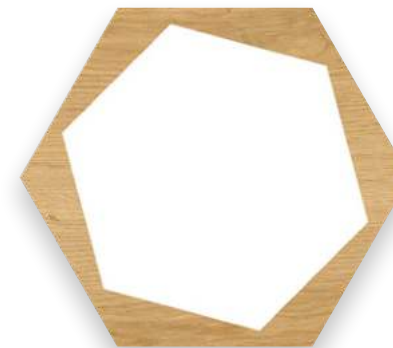
23x27 cm / 9"x10,6"



Hexa Verona Miel
23x27 cm M137



Hexa Verona Move detalle
Hexa Verona Move detail



Hexa Verona Move
23x27 cm M138

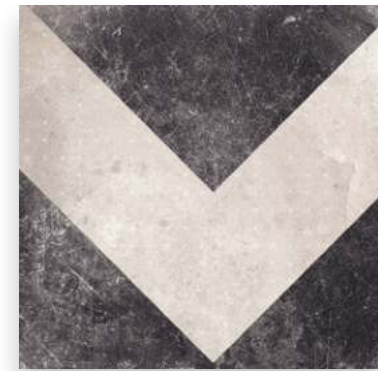


5 diseños diferentes
5 different designs



VINCI

25x25 cm / 9,8"x9,8"



Vinci Mix
25x25 cm

M124



Vinci Blanco
25x25 cm

M124



10 diseños diferentes
10 different designs



Vinci Mix detalle
Vinci Mix detail

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

-TECHNICAL SPECIFICATIONS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PEI

Resistencia a la abrasión (ISO 10545-7)

Se somete la baldosa esmaltada a una rotación de una carga abrasiva sobre su superficie, y luego se valora el desgaste por comparación visual de las ensayadas con las no ensayadas. La clasificación es de V (defecto visible a más de 12.000 rev) a 0 (visible a más de 100 rev) Resistencia a la abrasión profunda (ISO 10545-6) Se determina, para baldosas no esmaltadas, la pérdida en mm3 de material eliminado de la baldosa al hacer incidir tangencialmente a la misma, un disco rotativo al que se le alimenta con material abrasivo.

Resistance to abrasion (ISO 10545-7)

The surface of the glazed tile is subjected to a rotating abrasive load. Wear and tear is then assessed visually by comparing the test tiles with tiles from a control group. The classifications range from V (visible defect at over 12,000 rev) to 0 (visible defect at over 100 rev). Resistance to deep abrasion (ISO 10545-6) In the case of unglazed tiles, the amount of wear and tear in mm3 is determined when a rotating disc fed with abrasive material is applied tangentially to the tile surface.

Résistance à l'abrasion (ISO 10545-7)

La surface du carreau émaillé est soumise à la rotation d'une charge abrasive, puis l'usure est évaluée par comparaison visuelle des pièces testées avec d'autres non soumises à l'essai. Le classement s'étend de V (défaut visible à plus de 12.000 tours) à 0 (visible à plus de 100 tours). Résistance à l'abrasion profonde (ISO 10545-6) On détermine, pour les carreaux non émaillés, la perte en mm3 de matériau éliminé du carreau par l'effet sur celui-ci d'un disque rotatif tangentiel alimenté avec une matière abrasive.

Abriebfestigkeit (ISO 10545-7)

Prüfverfahren, bei dem auf der Oberfläche der glasierten Fliese eine scheuernde Last gedreht und anschließend mit Sichtvergleich der Abrieb der Unterschied zwischen den geprüften und nicht geprüften Fliesen festgestellt wird. Die Einstufung geht von V (sichtbare Auswirkung nach mehr als 12.000 Umdrehungen) bis 0 (sichtbar nach mehr als 100 Umdrehungen). Beständigkeit gegen Tiefenabrieb (ISO 10545-6) Prüfverfahren, bei dem für unglasierte Fliesen der Verlust in mm3 an abgetragenen Fliesenmaterial festgestellt wird, indem tangential eine Schleifscheibe auf der Fläche angelegt wird, die mit scheuerndem Material gespeist wird.

Resistencia a las manchas (ISO 10545-14)

Se mantiene la cara vista en contacto con diversas soluciones de ensayo, limpiando sus superficies con métodos de limpieza definidos, y examinándolas para detectar cambios irreversibles de aspecto. Se clasifican del 1 (mancha persistente) al 5 (mancha eliminada).

Resistance to staining (ISO 10545-14)

A number of different staining agents are kept in contact with the surfaces of the test tiles. The tiles are then cleaned, using stipulated cleaning methods, and examined in search of irreversible visual alterations. The classifications range from 1 (persistent stain) to 5 (removed stain).

Résistance aux taches (ISO 10545-14)

La face visible des carreaux est maintenue en contact avec diverses solutions d'essais, puis est nettoyée en appliquant des méthodes de nettoyage définies, pour ensuite être examinée afin de détecter des changements d'aspect irréversibles. Les résultats se classent de 1 (tache persistante) à 5 (tache éliminée).

Fleckenbeständigkeit (ISO 10545-14)

Prüfverfahren, bei dem die Fliesenoberseite mit verschiedenen Testmitteln in Kontakt kommt und die Fläche mit bestimmten Reinigungsmitteln geputzt wird. Anschließend wird sie auf bleibende Änderungen im Aussehen untersucht. Die Einstufung geht von 1 (nachhaltiger Fleck) bis 5 (eliminiertes Fleck).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Resistencia al choque térmico (ISO 10545-9)

Se somete a la baldosa entera a diez ciclos de variación de temperatura entre +15°C y +145°C.

Resistance to thermal shock (ISO 10545-9)

The whole tile is subjected to ten thermal shock cycles with a temperature variation of between +15°C and +145°C.

Résistance au choc thermique (ISO 10545-9)

Le carreau entier est soumis à dix cycles de variation de température entre +15 °C et +145 °C.

Beständigkeit gegen Temperaturschwankungen (ISO 10545-9)

Prüfverfahren, bei dem die gesamte Fliese in zehn Zyklen Temperaturschwankungen zwischen +15°C und +145°C ausgesetzt wird.



Resistencia a la helada (ISO 10545-12)

Después de empaparlas con agua, se someten las baldosas a ciclos entre +5°C y -5°C. Todos los lados de las baldosas son expuestos a la congelación durante un mínimo de 100 ciclos de congelación - deshielo.

Frost resistance (ISO 10545-12)

After impregnating the tile with water, it is subjected to freeze/thaw cycles ranging from +5°C to -5°C. All the different surfaces of the tile are exposed to frost for a minimum of 100 freeze/ thaw cycles.

Résistance au gel (ISO 10545-12)

Après avoir été imprégnés d'eau, les carreaux sont soumis à des cycles de changements de température entre +5 °C et -5 °C. Tous les côtés des carreaux sont exposés au gel pendant un minimum de 100 cycles de gel / dégel.

Frostbeständigkeit (ISO 10545-12)

Prüfverfahren, bei dem die Fliesen nass gemacht und Zyklen zwischen +5°C und -5°C unterworfen werden. Alle Seiten der Fliese werden dem Gefrierprozess in mindestens 100 Gefrier- und Auftauzyklen unterzogen.



Resistencia al cuarteo (ISO 10545-11)

Se determina la resistencia a la formación de fisuras sometiendo baldosas enteras al vapor, a alta presión en un autoclave, y examinándolas con la aplicación de un tinte.

Crazing resistance (ISO 10545-11)

Resistance to the formation of fine cracks is determined by subjecting the whole tile to high-pressure steam in an autoclave, and then examining it after applying a colouring substance.

Résistance au tressillage (ISO 10545-11)

La résistance à la formation de fissures est déterminée en soumettant les carreaux entiers à de la vapeur à haute pression en autoclave, puis en examinant ces derniers après leur avoir appliqué une teinture.

Beständigkeit gegen Haarrisse (ISO 10545-11)

Prüfverfahren, bei dem die Beständigkeit gegen das Auftreten von Haarrissen bestimmt wird, indem die ganze Fliese in einem Autoklav unter hohem Druck stehendem Dampf ausgesetzt und anschließend unter Anwendung eines Farbstoffs untersucht wird.



Resistencia ataque químico (ISO 10545-13):

Ácidos, bases, agentes de limpieza y aditivos de piscinas. Se someten las baldosas a la acción de soluciones de ensayo, y valoración visual del ataque tras un período de tiempo definido. Para productos de limpieza doméstica y piscinas las clases son GA, GB y GC (baldosas esmaltadas) ó UA, UB y UC (sin esmaltar). Para ácidos y bases débiles: GLA, GLB y GLC (esmaltadas) ó ULA, ULB y ULC (sin esmaltar). Y para ácidos y bases en concentración fuerte: GHA, GHB y GHC ó UHA, UHB y UHC. Se clasifican de A (sin efecto visible) a C (con efectos visibles).

Chemical attack resistance (ISO 10545-13):

Acids, alkalis, cleaning agents, pool additives. Tiles are subjected to the action of test solutions and then visually inspected after a stipulated time period. In the case of cleaning products for domestic use or swimming pools, the corresponding classes are GA, GB and GC (glazed tiles) or UA, UB and UC (unglazed tiles); for weak acids and alkalis, the classes are GLA, GLB and GLC (glazed tiles) or ULA, ULB and ULC (unglazed tiles); and for strong concentrations of acids and alkalis, GHA, GHB and GHC or UHA, UHB and UHC. The classifications range from A (no visible effect) to C (visible effects).

Résistance aux attaques chimiques (ISO 10545-13):

Acides, bases, produits de nettoyage et additifs pour piscines. Les carreaux sont soumis à l'action de solutions d'essai, puis, après une période de temps définie, l'agression est évaluée visuellement. Pour les produits de nettoyage ménagers et les additifs de piscines, les classes sont les suivantes: GA, GB et GC (carreaux émaillés) ou UA, UB et UC (carreaux non émaillés). Pour les acides et les bases faibles: GLA, GLB et GLC (carreaux émaillés) ou ULA, ULB et ULC (carreaux non émaillés). Et enfin pour les acides et les bases à fortes concentrations: GHA, GHB et GHC ou UHA, UHB et UHC. Le classement s'étend de A (sans effets visibles) à C (effets visibles).

Beständigkeit gegen chemische Angriffe (ISO 10545-13):

Acidi, basen, reinigungsmittel, schwimmbadzusätze. Prüfverfahren, bei dem die Fliesen für einen bestimmten Zeitraum der Aktion von Testlösungen ausgesetzt werden, anschließend erfolgt eine Sichtprüfung der Auswirkungen. Für Haushaltsreiniger und Schwimmbadzusätze gibt es die Klassen GA, GB und GC (glasierte Fliesen) oder UA, UB und UC (unglasiert). Für schwache Säuren und Basen: GLA, GLB und GLC (glasierte Fliesen) oder ULA, ULB und ULC (unglasiert). Für Säuren und Basen in hoher Konzentration: GHA, GHB und GHC oder UHA, UHB und UHC. Die Fliesen werden in die Klassen A (ohne sichtbare Einflüsse) bis C (mit sichtbaren Einflüssen) eingestuft.

Resistencia a la flexión (ISO 10545-4)

Se aplica una fuerza a una velocidad determinada en el centro de la misma, estando el punto de aplicación en contacto con la superficie de la cara vista de la baldosa.

Breaking strength (ISO 10545-4)

A force is applied to the centre of the tile at a specific speed, the point of application being in contact with the top surface of the tile.

Résistance à la flexion (ISO 10545-4)

Une force est appliquée à une vitesse déterminée au centre du carreau, le point d'application étant en contact avec la surface de la face visible de celui-ci.

Biegefestigkeit (ISO 10545-4)

Prüfverfahren, bei dem eine Kraft mit einer bestimmten Geschwindigkeit auf die Fliesenmitte auftrifft, wobei der Aufschlagpunkt mit der Fläche der Fliesenoberseite in Berührung ist.

RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO

-SLIP RESISTANCE - RÉSISNTANCE À LA GLISSANCE - RUTSCHFESTIGKEIT

Resistencia al deslizamiento (UNE EN 16165: 2022)

Método del péndulo (Clase) (UNE EN 16165:C).

El ensayo utiliza dos deslizadores (uno de goma dura y otro de goma blanda) y dos condiciones de ensayo (seco y húmedo). El deslizador de goma dura (4S) evalúa el comportamiento antideslizante para peatones calzados, mientras que el deslizador de goma blanda (TRL) lo hace para peatones descalzos. En función del ángulo alcanzado, se clasifican los resultados como: PTV 0-24: riesgo alto de caídas; PTV 25-35: riesgo medio de caídas; PTV 36+: riesgo bajo de caídas.

Método Rampa en Aceite (R) (DIN 51130)

Se determina el ángulo crítico de deslizamiento (que nos da el valor de R) mediante el pavimento de una rampa inclinable en la que está una persona con botas de suela Std e impregnadas con aceite. El ángulo en el que sufre el primer deslizamiento, es el crítico. Según el valor de este ángulo, le corresponderá un valor de R (de R9 a R13). A mayor ángulo, mayor R.

Método Rampa de Agua (A,B,C) (DIN 51097)

Mide las propiedades antiderrapantes para zonas en las cuales se camina descalzo. El ensayo se realiza mediante un dispositivo, en el que la persona que realiza el ensayo, camina sobre un plano inclinado de pendiente variable. La superficie esta revestida con las baldosas a ensayar, las cuales están impregnadas con una solución jabonosa. El ángulo del plano inclinado que todavía permite estar a la persona de pie con seguridad, es la medida del ensayo. Según el valor de este ángulo, le corresponderá un valor de Clase A (mayor o igual a 12°), Clase B (mayor o igual a 18°) o Clase C (mayor o igual a 24°).

Slip resistance (UNE EN 16165: 2022)

The pendulum test method (C) (UNE EN 16165:C)

The test uses two sliders (a hard rubber one and a soft rubber one) in two test conditions (dry and wet). The hard rubber slider (4S) assesses slip resistance for shod pedestrians, while the soft rubber slider (TRL) does so for barefoot pedestrians. Depending on the angle reached, the results are classified as: -PTV 0-24: high slip risk -PTV 25-35: moderate slip risk -PTV 36+: low slip risk

The ramp method (R) (DIN 51130)

The critical slip angle is determined (giving a certain R value) by sloping a tiled ramp at different angles, while a person wearing boots with a standard sole impregnated in oil walks on it. The angle where the person first slips is the critical slip angle. Depending on its value, a certain R value is assigned to the tiles (ranging from R9 to R13). The greater the angle, the higher the R value or slip resistance value.

The water ramp method (A,B,C) (DIN 51097)

This test measures resistance to slip in places where people go barefoot. The test is conducted using a device with an inclined surface whose angle can be varied. The surface, covered in test tiles impregnated with a soap solution, is walked upon by a barefoot person. The angle of the inclined surface where the person can still safely stand is taken as the test value. The value of the angle corresponds to class A (greater or equal to 12°), class B (greater or equal to 18°) or class C (greater or equal to 24°).



**Résistance à la glissance
(UNE EN 16165: 2022)**

Méthode du pendule (C) (UNE EN 16165:C)

L'essai utilise deux patins (l'un en caoutchouc dur et l'autre en caoutchouc souple) et deux conditions d'essai (en milieu sec et en milieu humide). Le patin en caoutchouc dur (4S) évalue le comportement antidérapant pour des piétons chaussés tandis que le patin en caoutchouc souple (TRL) le fait pour des piétons pieds nus. Selon l'angle atteint, les résultats sont classés comme suit : -PTV 0-24 : risque de glissance élevé -PTV 25-35 : risque de glissance modéré -PTV 36+ : faible risque de glissance.

Méthode de la rampe (R) (DIN 51130)

L'angle critique de glissance (qui donne la valeur R) est déterminé en employant une rampe inclinable carrelée sur laquelle se trouve une personne chaussée de bottes à semelles standard imprégnées d'huile. L'angle auquel celle-ci glisse pour la première fois est l'angle critique. Une valeur R (comprise entre R9 et R13) est assignée au carreau en fonction de la valeur de cet angle. Plus l'angle est grand, plus la valeur R est élevée.

Méthode de la rampe d'eau (A, B, C) (DIN 51097)

Cette méthode consiste à mesurer les propriétés antidérapantes pour les zones dans lesquelles on marche les pieds nus. L'essai s'effectue au moyen d'un dispositif sur lequel la personne qui réalise le test marche sur un plan incliné à pente variable. La surface est revêtue des carreaux à tester, qui sont imprégnés d'une solution savonneuse. L'angle maximum du plan incliné auquel cette personne peut encore rester debout sans tomber constitue le résultat de l'essai. En fonction de la valeur de cet angle, le carreau appartient à la classe A (supérieur ou égal à 12°), à la classe B (supérieur ou égal à 18°) ou à la classe C (supérieur ou égal à 24°).

**Rutschfestigkeit
(UNE EN 16165: 2022)**

Rampen Verfahren (R) (DIN 51130)

Dabei wird der kritische Rutschwinkel (der den Wert „R“ ergibt) mit dem Bodenbelag auf einer neigbaren Fläche festgestellt, auf dem eine Testperson mit Stiefeln mit Öl-imprägnierten Standardsohlen steht. Der Winkel, bei dem diese Testperson zum ersten Mal ausrutscht, ist dieser kritische Winkel. Je nach dem Wert dieses Winkels wird ein Wert R (Rutschbeständigkeit, von R9 bis R13) zugeordnet. Je größer der Winkel, desto größer R).

Barfuß-Rampverfahren (A,B,C) (DIN 51097)





Damit werden die rutschhemmenden Eigenschaften für Bereiche getestet, in denen man barfuß geht. Das Verfahren erfolgt auf einer Vorrichtung, auf der die Testperson auf einer geneigten Ebene mit variierbarer Abschüssigkeit läuft. Die Fläche ist mit den zu testenden Fliesen verkleidet und ständig mit einer seifigen Lösung imprägniert. Der Winkel der geneigten Fläche, bei dem die Testperson noch sicher läuft, stellt den Wert des kritischen Rutschwinkels dar. Je nach dem Wert dieses Winkels wird ein Wert der Klasse A (größer oder gleich 12°), Klasse B (größer oder gleich 18°) oder Klasse C (größer oder gleich 24°) zugeordnet.

Pendelverfahren (C) (UNE EN 16165:C)

Bei diesem Test werden zwei Gleitvorrichtungen (eine aus Hartgummi und eine andere aus Weichgummi) und zwei Testbedingungen (in trockenem und in feuchtem Zustand) verwendet. Die Gleitvorrichtung aus Hartgummi (4S) bewertet das Rutschhemmungsverhalten für Fußgänger mit Schuhen, während die Gleitvorrichtung mit Weichgummi (TRL) barfußige Fußgänger bewertet. Entsprechend dem erzielten Winkel werden die Ergebnisse folgendermaßen eingestuft: -PTV 0-24: hohe Rutschgefahr -PTV 25-35: mittlere Rutschgefahr -PTV 36+: geringe Rutschgefahr .





UNE EN 16165 : C

Resistencia al deslizamiento · Slip Resistance · Resistance Antislip · Bestimmung der Rutschhemmung mit Schulwerk

CLASE 0		Rd > 15	Zonas interiores secas sin pendiente <i>Dry indoor areas without slope</i> Espaces intérieurs secs sans pente <i>Trockene Innenbereiche ohne Gefälle</i>
CLASE 1		15 < Rd ≤ 35	Zonas interiores secas con pendiente menor que el 6% <i>Dry indoor areas with a slope of less than 6%</i> Espaces intérieurs secs avec une pente inférieure à 6% <i>Trockene Innenbereiche mit einer Neigung von weniger als 6%</i>
CLASE 2		35 < Rd ≤ 45	Zonas interiores húmedas con pendiente menor que el 6% <i>Indoor areas subject to moisture with a slope of less than 6%</i> Espaces intérieurs soumis à l'humidité avec une pente inférieure a 6% <i>Nassbereiche mit einer Neigung von weniger als 6%</i>
CLASE 3		Rd > 45	Zonas exteriores <i>Outdoor areas</i> Espaces extérieurs <i>Außenbereiche</i>




DIN 51130

Resistencia al deslizamiento · Slip Resistance · Resistance Antislip · Bestimmung der Rutschhemmung mit Schulwerk

R 9		6° - 10°	Zonas comunes de locales (colegios, oficinas, etc.) <i>Common areas (offices, schools, etc.)</i> Parties communes (écoles, bureaux, etc.) <i>Gemeinschaftsräume (Schulen, Büros usw.)</i>
R 10		10° - 19°	Zonas interiores húmedas con pendiente menor que el 6% <i>Bathrooms, warehouses, garages, kitchens of restaurants, etc</i> Toilettes magasins, garages cuisines d'établissements publics, etc. <i>Toiletten, Lagerhallen, Garagen, Großküchen, usw.</i>
R 11		19° - 27°	Zonas de tránsito exterior (aceras, etc.) <i>Outdoor transit areas (pavements, etc.)</i> Zones de transit externe (trottoirs, etc.) <i>Ladeneingänge, Außentreppen, usw.</i>
R 12		27° - 35°	Cocinas industriales (restaurantes, hoteles, etc.) <i>Industrial kitchens (restaurants, hotels, etc.)</i> Cuisines industrielles (restaurants, hôtels, etc.) <i>Industrieküchen (Restaurants, Hotels, usw.)</i>

DIN 51130

Propiedades antideslizamiento a pie descalzo · Antislip properties wet-loaded barefoot areas · Classement antislip pour pied déchaussé · Bestimmung der Rutschhemmung im nassbelasteten Barfußbereich

A		≥ 12°	Propiedades antideslizamiento a pie descalzo. <i>Antislip properties wet-loaded barefoot areas</i> Classement antislip pour pied déchaussé <i>Bestimmung der Rutschhemmung im nassbelasteten Barfußbereich</i>
A+B		≥ 18°	Vestuarios, zonas de paso con pies descalzos, etc. <i>Shower enclosures, swimming pool decks, etc</i> Douches, bords de piscines, etc <i>Duschräume, Beckenumrandungen, usw.</i>
A+B+C		≥ 24°	Bordes de piscina con pendiente, escaleras sumergidas, etc <i>Sloping swimming pool decks, submerged stairs, etc.</i> Bords de piscine pentue, escaliers immergés, etc <i>Durchschreibebecken, usw.</i>

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- TECHNICAL SPECIFICATIONS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PORCELÁNICO PORCELAIN TILES	PEI											
SERIE	ISO 10545-7	ISO 10455-14	ISO 10545-13			ISO 10545-9	ISO 10545-12	ISO 10545-11	ISO 10545-4	UNE EN 16165:C	DIN 51130	DIN 51097
AL-ANDALUS	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
ALHAMBRA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
AMAZONIA	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
AUSTRAL	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
AUSTRAL	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
BARCELONA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 2	-	-
BOREAL	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
BOUQUET	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
CHEZ COCO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
CORDOBA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
ELEMENT BLANCO GRIS ACERO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
ELEMENT ACERO NAVY OCRE TERRA VERDE	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
HEREDAD	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
HEREDAD Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	-	-
HUB BLANCO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
HUB ACERO NEGRO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
MAISON	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
MALLORCA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
PEONIA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
PAISLEY	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
PARIS	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
SANTA MÓNICA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
TERNI BLANCO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
TERNI NEGRO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
TRIANA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
TRITATO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
UNIC	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
VALENCIA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 2	-	-
VENEZIA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
VERONA MIEL	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
VERONA MOVE	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
VINCI BLANCO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-
VINCI MIX	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CONSEJOS DE COLOCACIÓN

- INSTALLATION TIPS - CONSEILS DE POSE - VERLEGETIPPS

1. PREVIO A LA COLOCACIÓN

A la recepción del producto, se deberá verificar que el producto es conforme a lo solicitado, tanto en cantidad como en calidad. Para ello verificaremos que la inscripción de las cajas corresponde con el albarán de entrega de la mercancía.

2. ADECUACIÓN DE LOS PARÁMETROS

Una vez realizada la verificación procederemos a la preparación de la superficie sobre la que se va a instalar el producto elegido. Para lograr una buena adhesión a la superficie de colocación hay que descubrir su superficie inicial y firme, para lo cual será necesario proceder a una limpieza exhaustiva, ya que la existencia polvo y de restos de materiales condicionara la correcta adherencia del soporte con el paramento.

Los morteros cola ven reducidas sus prestaciones a partir de los 5 mm de espesor, es por ello que no permite corregir los desniveles del paramento con exceso de adhesivo, por lo que resulta esencial disponer de superficies perfectamente planas.

Para desviaciones mayores de 10 mm sería conveniente aplicar una capa de nivelación para corregirlas.

En la colocación de pavimentos en exteriores habrá que respetar las pendientes necesarias para la eliminación de las aguas.

Antes de la colocación del producto cerámico, en el caso de pavimento, es conveniente replantearnos sobre la superficie ya nivelada algunas piezas para ver el efecto que las mismas presentan.

Para colocaciones modulares, en el momento de la solicitud del pedido, se deberá informar de esta circunstancia, para la asignación de tono y calibre compatible con el modo de colocación elegido.

3. COLOCACIÓN

Dependiendo de la naturaleza del producto cerámico (porcelánico, gres o azulejo) se utilizará el tipo de colocación más adecuado.

La colocación en capa fina, es la técnica de evolución más reciente, apta para cualquier tipo de baldosa y compatible con cualquier soporte. La colocación se realiza generalmente sobre una capa previa de regularización del paramento, ya sean enfoscados en las paredes o bases de mortero en los suelos.

Existen adhesivos adecuados para cada tipo de soporte, según la norma UNE EN 12004.

En capa fina se utilizan los adhesivos cementosos o morteros cola, las pastas adhesivas y adhesivos de resinas de reacción, con las ventajas de que el tiempo de rectificación es alto y per Hay que tener en cuenta que el soporte base suele ser una superficie continua sometida a las contracciones y dilataciones provocadas por los cambios térmicos, movimientos estructurales o la propia retracción del cemento. Por este motivo, una perfecta ejecución de las juntas garantiza que estos movimientos naturales del soporte base no se trasladen a la superficie embaldosada.

4. JUNTAS ESTRUCTURALES

El dimensionado de las juntas estructurales debe detallarse perfectamente en el proyecto de edificación, y deben ser fijadas por el arquitecto o técnico especializado.

Las juntas estructurales entre las baldosas deben llegar hasta el soporte, y su anchura debe ser, como mínimo, la de la junta estructural del soporte.

Las juntas estructurales se rematan llenándolas con materiales de elasticidad duradera.

5. JUNTAS PERIMETRALES

Tienen la misión de aislar el pavimento cerámico, junto con su correspondiente capa de adhesivo, de otras superficies revestidas o pavimentadas como son las uniones pared-suelo o los encuentros con otros elementos constructivos como pilares, ventanas o puertas.

Su misión es evitar que tanto el material cerámico como el adhesivo, tengan contacto con los mencionados elementos, a fin de prevenir la acumulación de tensiones.

Las juntas entre paredes y suelos son siempre necesarias para superficies superiores a 7 m². Se recomienda una anchura de junta de 5 a 10 mm, que quedará oculta por el rodapié, o por el revestimiento.

Las juntas perimetrales deben estar convenientemente ejecutadas y funcionar como tales, es decir, deben estar limpias de restos de materiales de obra y llegar hasta el soporte base, por lo que deben preverse antes de colocar la capa de regularización o de lo contrario resultará imposible ejecutarlas correctamente.

La mala ejecución u omisión de las juntas perimetrales es una de las causas más frecuentes del levantamiento de embaldosados.

6. JUNTAS DE DILATACIÓN

Tienen por objeto permitir las deformaciones diferenciales originadas por las variaciones térmicas entre las baldosas, la capa de adhesivo, y el soporte.

La anchura mínima será de 5 mm y deben estar convenientemente ejecutadas y funcionar como tales, es decir, deben ser flexibles, impermeables, bien adheridas y deben llegar hasta el soporte.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7. JUNTAS DE COLOCACIÓN

Las juntas de colocación ejercen una importante función estética, realzan la belleza propia de las baldosas cerámicas y compensan sus pequeñas variaciones dimensionales.

Implican la mutua separación repetida regularmente entre las baldosas individuales, recomendándose el empleo de crucetas y cuñas para conseguir una perfecta alineación de las baldosas y la constancia del espesor de las juntas.

Contribuyen a absorber las deformaciones producidas por el soporte y moderan las tensiones que se generan cuando son sometidas a carga. Si las piezas se colocan a tope o hueso, y por tanto, no existe la acción moderadora de las juntas, las tensiones acumuladas pueden llegar a producir el levantamiento de las baldosas.

Son especialmente necesarias cuando baldosas rectangulares se colocan TRABADAS o en ESPIGA, ya que minimizan las cejas que esta técnica de colocación genera. Existe en el mercado una amplia variedad de materiales de rejuntado, que permiten adecuarse a diversos tipos de baldosas y ambientes. Como norma general se recomiendan materiales del tipo J2 según especificaciones de la norma europea EN 12004.

La colocación sin juntas es desaconsejable desde cualquier punto de vista técnico por los riesgos que supone de producir estados patológicos en los recubrimientos.

Como norma general se recomienda la colocación con junta de 3 ó 4 mm, y en ningún caso debiera ser inferior a 2.0 mm.

La colocación trabada o en espiga requiere juntas mínimas de colocación entre baldosas de 5.0 mm.

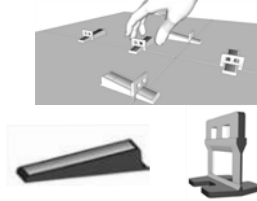
Para rejuntar baldosas de gres porcelánico no deben elegirse productos coloreados con “negro de humo” (carbón micronizado), ya que su empleo podría impedir la limpieza de la superficie revestida, especialmente cuando se trata de modelos de tonos claros y de producto pulido.

8.SISTEMAS DE NIVELACIÓN

Para lograr una colocación totalmente plana en pavimentos cerámicos, se aconseja el uso de calzos y cuñas autonivelantes. Este sistema además de nivelar las baldosas adyacentes, reduce los tiempos de repaso y colocación de las piezas cerámicas.

Está especialmente recomendado para la instalación de pavimentos y revestimientos con junta mínima, así como para la colocación de pavimentos cerámicos de gran formato y revestimientos rectificadas.

No se admitirán reclamaciones de material colocado en el que no se hayan seguido las recomendaciones de colocación.



1.BEFORE FIXING

Upon receiving the product,the product should be checked whether it complies to the order, both in quantity and in quality. To do this, we should verify that the box registration corresponds to the delivery note of the goods.

2.AJUSTMENT SETTINGS

Once the verification is done, we should proceed to the preparation of the surface on which the chosen product will be installed.

In order to achieve good adhesion to the laying surface the initial and firm surface should be rediscovered and a thorough cleaning is required, since the dust and the material residues will determine the proper adhesion of the support with the facing.

The tile mortars see their benefits reduced from 5 mm thickness, the reason being is that the uneven facing cannot be corrected with additional adhesive, so it is essential to have perfectly flat surfaces.

For larger deviations of 10 mm it would be advisable to apply a leveling layer to correct them.

In laying floorsoutdoors, the slopes should be taken into considerationfor the water removal.

Before placing the ceramic product, in the case of pavement, it is recommendable to put on the leveled surface some tiles to see the produced effect.

Modular placements should be informed at the time of the order so that to provide a suitable tone and a caliber according to the chosen method of tile placing.

3.FIXING

Depending on the nature of the ceramic products (porcelain, stoneware or tile) a special type of placement will be used accordingly.

Placing in thin layer, it is the latest development technique, suitable for any type of tile and compatible with any support.

Placement is usually done on a previously evened facing layer, whether on plastered walls or mortar bases in floors.

There are suitable adhesives for each type of support according to the UNE EN 12004.

The cementitiousadhesives or adhesive mortars, adhesives and reaction resin adhesives are used in thin layer, with the advantage of higher adjustment time, greater deformability in the support and better adhesion.

You should keep in mind that the support base is usually a continuous surface subjected to contraction and expansions caused by temperature changes, structural movement or retraction of the cement itself. Therefore, a perfect execution of the joints ensures that these natural movements of the support base would not move to the tiled surface.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.STRUCTURAL JOINTS

The sizing of the structural joints must be detailed fully in the building project, and should be fixed by the architect or specialist.

Structural joints between tiles must reach the support, and its width should be at least that of the structural joint stand.

Structural joints are finished filling them with permanently elastic materials.

5.PERIMETER JOINTS

Their objective is to insulate the floor tiles, along with the corresponding adhesive layer, from other covered or paved surfaces such as wall-floor connections or meeting points with other construction elements such as pillars, windows or doors.

Its mission is to prevent both the ceramic material as well as the adhesive from getting into contact with the mentioned elements, in order to prevent the accumulation of tensions.

The joints between walls and floors are always needed for surfaces bigger than7 m2. Sealing width of 5 to 10 mm is recommended, which is hidden by a baseboard, or cladding.

The perimeter joints must be properly done and function as such, meaning, they must be free of building materials residues and reach the base support, which must be taken into consideration before placing the leveling layer otherwise it would be impossible to execute it correctly.

Improper performance or omission of perimeter joints is one of the most common causes of lifted tiles.

6.EXPANSIÓN JOINTS

They are intended to allow the differential deformations caused by thermal variations among the tiles, the adhesive layer and the support.

The minimum width is 5 mm and must be properly implemented and function as such, meaning they must be flexible, waterproof, well bonded and should be able to reach the support.

7.INSTALLATION JOINTS

Installation joints play an important aesthetic function, enhance the inherent beauty of the ceramic tiles and compensate for their small size variations.

Repeated regularly involve mutual spacing between the individual tiles, recommending the use of spreaders and wedges for a perfect alignment of the tiles and the constancy of the joints thickness

They contribute to absorb the deformations produced by the support and moderate the tension generated when subjected to load. If the pieces are laid out without any joints,the accumulated tensions can produce tiles lifting, since there is no moderating action of the boards.

They are necessary in particular, when rectangular tiles are placed in a brick pattern or herring bone layout, as they minimize the eyebrows generated by this placement technique. There is a wide variety of grouts in the market, allowing adaptation to different types of tiles and environments. As a general rule J2 type materials are recommended according to specifications of the European standard EN12004.

Placement without any joints is inadvisable from any technical point of view due to the risks to produce pathological states in the coatings.

As a general rule, the recommended placement is with a joint from 3 to 4 mm, and in no case should be less than 2.0 mm.

The brick pattern or theherring bonepattern layout requires a minimum joint width of 5.0 mm, between the tiles.

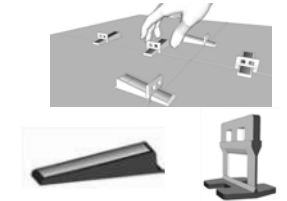
For jointing porcelain tiles it is advisable not to choose products colored with “black smoke” (micronized coal), because they could prevent the coated surface from cleaning, especially when it comes to models of light colors and polished products.

8.LEVELLING SYSTEM

To achieve a complete flat laying on ceramic floor tiles, we advise the use of auto leveling systems. This system, besides leveling the adjacent tiles, reduces the time of ceramic tile setting as well.

It is specially recommended for wall tiles and floor tiles installation with a minimum joint, as well as for big size porcelain tiles and rectified wall tiles.

No claims of tiles already installed will be accepted if the installation recommendations have not been taken into consideration.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1.BEFORE FIXING

Upon receiving the product,the product should be checked whether it complies to the order, both in quantity and in quality. To do this, we should verify that the box registration corresponds to the delivery note of the goods.

2.ADJUSTMENT SETTINGS

Once the verification is done, we should proceed to the preparation of the surface on which the chosen product will be installed. In order to achieve good adhesion to the laying surface the initial and firm surface should be rediscovered and a thorough cleaning is required, since the dust and the material residues will determine the proper adhesion of the support with the facing. The tail mortars see their benefits reduced from 5 mm thickness, the reason being is that the uneven facing cannot be corrected with additional adhesive, so it is essential to have perfectly flat surfaces.

For larger deviations of 10 mm it would be advisable to apply a leveling layer to correct them.

In laying floorsoutdoors, the slopes should be taken into considerationfor the water removal.

Before placing the ceramic product, in the case of pavement, it is recommendable to put on the leveled surface some tiles to see the produced effect.

Modular placements should be informed at the time of the order so that to provide a suitable tone and a caliber according to the chosen method of tile placing.

3.FIXING

Depending on the nature of the ceramic products (porcelain, stoneware or tile) a special type of placement will be used accordingly.

Placing in thin layer, it is the latest development technique, suitable for any type of tile and compatible with any support.

Placement is usually done on a previously evened facing layer, whether on plastered walls or mortar bases in floors.

There are suitable adhesives for each type of support according to the UNE EN 12004.

The cementitiousadhesives or adhesive mortars, adhesives and reaction resin adhesives are used in thin layer, with the advantage of higher adjustment time, greater deformability in the support and better adhesion.

You should keep in mind that the support base is usually a continuous surface subjected to contraction and expansions caused by temperature changes, structural movement or retraction of the cement itself. Therefore, a perfect execution of the joints ensures that these natural movements of the support base would not move to the tiled surface.

4.STRUCTURAL JOINTS

The sizing of the structural joints must be detailed fully in the building project, and should be fixed by the architect or specialist.

Structural joints between tiles must reach the support, and its width should be at least that of the structural joint stand.

Structural joints are finished filling them with permanently elastic materials.

5.PERIMETER JOINTS

Their objective is to insulate the floor tiles, along with the corresponding adhesive layer, from other covered or paved surfaces such as wall-floor connections or meeting points with other construction elements such as pillars, windows or doors.

Its mission is to prevent both the ceramic material as well as the adhesive from getting into contact with the mentioned elements, in order to prevent the accumulation of tensions.

The joints between walls and floors are always needed for surfaces bigger than7 m2. Sealing width of 5 to 10 mm is recommended, which is hidden by a baseboard, or cladding.

The perimeter joints must be properly done and function as such, meaning, they must be free of building materials residues and reach the base support, which must be taken into consideration before placing the leveling layer otherwise it would be impossible to execute it correctly.

Improper performance or omission of perimeter joints is one of the most common causes of lifted tiles.

6.EXPANSIÓN JOINTS

They are intended to allow the differential deformations caused by thermal variations among the tiles, the adhesive layer and the support.

The minimum width is 5 mm and must be properly implemented and function as such, meaning they must be flexible, waterproof, well bonded and should be able to reach the support.

7.INSTALLATION JOINTS

Installation joints play an important aesthetic function, enhance the inherent beauty of the ceramic tiles and compensate for their small size variations.

Repeated regularly involve mutual spacing between the individual tiles, recommending the use of spreaders and wedges for a perfect alignment of the tiles and the constancy of the joints thickness

They contribute to absorb the deformations produced by the support and moderate the tension generated when subjected to load. If the pieces are laid out without any joints,the accumulated tensions can produce tiles lifting, since there is no moderating action of the boards.

They are necessary in particular, when rectangular tiles are placed in a brick pattern or herring bone layout, as they minimize the eyebrows generated by this placement technique. There is a wide variety of grouts in the market, allowing adaptation to different types of tiles and environments. As a general rule J2 type materials are recommended according to specifications of the European standard EN12004.

Placement without any joints is inadvisable from any technical point of view due to the risks to produce pathological states in the coatings.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

As a general rule, the recommended placement is with a joint from 3 to 4 mm, and in no case should be less than 2.0 mm.

The brick pattern or theherring bonepattern layout requires a minimum joint width of 5.0 mm, between the tiles.

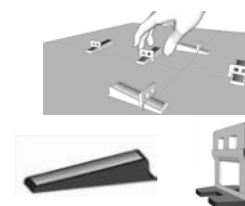
For jointing porcelain tiles it is advisable not to choose products colored with “black smoke” (micronized coal), because they could prevent the coated surface from cleaning, especially when it comes to models of light colors and polished products.

8.LEVELLING SYSTEM

To achieve a complete flat laying on ceramic floor tiles, we advise the use of auto leveling systems. This system, besides leveling the adjacent tiles, reduces the time of ceramic tile setting as well.

It is specially recommended for wall tiles and floor tiles installation with a minimum joint, as well as for big size porcelain tiles and rectified wall tiles.

No claims of tiles already installed will be accepted if the installation recommendations have not been taken into consideration.



1.VOR DER VERLEGUNG

Bei Empfang des Produkts ist zu überprüfen, ob es den Anforderungen entspricht, sowohl in Bezug auf Menge als auch auf Qualität. Dazu überprüfen wir, ob die Aufschrift auf den Kartons mit dem Lieferschein der Ware übereinstimmt.

2.ANPASSUNG DER PARAMETER

Nach der Überprüfung bereiten wir die Oberfläche vor, auf der das ausgewählte Produkt installiert werden soll.

Um eine gute Haftung auf der Verlegefläche zu gewährleisten, muss deren ursprüngliche und feste Oberfläche freigelegt werden, wofür eine gründliche Reinigung erforderlich ist, da Staub und Materialreste die korrekte Haftung des Untergrunds an der Wand beeinträchtigen würden. Mörtelkleber verlieren ihre Leistungsfähigkeit bei einer Dicke von mehr als 5 mm, daher können Unebenheiten der Wand nicht mit übermäßigem Klebstoff ausgeglichen werden, weshalb eine perfekt ebene Oberfläche unerlässlich ist.

Bei Abweichungen von mehr als 10 mm sollte eine Nivellierschicht aufgetragen werden, um diese zu korrigieren.

Beim Verlegen von Außenbelägen müssen die erforderlichen Neigungen zur Ableitung von Wasser beachtet werden.

Vor der Verlegung des keramischen Produkts ist es ratsam, bei Bodenbelägen einige Teile auf der bereits nivellierten Oberfläche anzuordnen, um den Effekt zu sehen.

Bei modularen Verlegungen muss bei der Bestellung angegeben werden, dass eine entsprechende Tönung und Kalibrierung zugewiesen werden kann, die mit der gewählten Verlegemethode kompatibel sind.

3.VERLEGUNG

Je nach Art des keramischen Produkts (Feinsteinzeug, Steinzeug oder Fliesen) wird die am besten geeignete Verlegemethode verwendet. Die Verlegung im Dünnbettverfahren ist die neueste Entwicklungstechnik, geeignet für jede Art von Fliese und kompatibel mit jedem Untergrund.

Die Verlegung erfolgt in der Regel auf einer vorherigen Ausgleichsschicht des Untergrunds, sei es Putz an den Wänden oder Mörteluntergrund auf den Böden.

Es gibt geeignete Klebstoffe für jede Art von Untergrund, gemäß der Norm UNE EN 12004.

Im Dünnbettverfahren werden zementgebundene Klebstoffe oder Mörtelkleber, Klebepasten und Reaktionsharzklebstoffe verwendet, mit dem Vorteil, dass die Korrekturzeit hoch ist und eine größere Verformbarkeit und Haftung ermöglicht wird.

Es ist zu beachten, dass der Basisuntergrund in der Regel eine kontinuierliche Oberfläche ist, die den durch thermische Veränderungen, strukturelle Bewegungen oder die Schrumpfung des Zements verursachten Kontraktionen und Dehnungen ausgesetzt ist. Aus diesem Grund garantiert eine perfekte Ausführung der Fugen, dass sich diese natürlichen Bewegungen des Basisuntergrunds nicht auf die geflieste Oberfläche übertragen.

4.DEHNUNGSFUGEN

Die Dimensionierung der Dehnungsfugen muss im Bauprojekt genau festgelegt werden und sollte von einem Architekten oder spezialisierten Techniker bestimmt werden.

Die Dehnungsfugen zwischen den Fliesen müssen bis zum Untergrund reichen und ihre Breite muss mindestens der der Dehnungsfuge des Untergrunds entsprechen.

Die Dehnungsfugen werden mit dauerelastischen Materialien ausgefüllt.

5.RANDVERFUGEN

Ihre Aufgabe ist es, den keramischen Bodenbelag zusammen mit der entsprechenden Klebeschicht von anderen beschichteten oder gepflasterten Oberflächen wie Wand-Boden-Verbindungen oder Verbindungen mit anderen Bauelementen wie Pfeilern, Fenstern oder Türen zu isolieren.
Ihre Aufgabe ist es, zu verhindern, dass sowohl das keramische Material als auch der Klebstoff Kontakt mit diesen Elementen haben, um Spannungsansammlungen zu vermeiden.
Die Fugen zwischen Wänden und Böden sind immer für Flächen größer als 7 m2 erforderlich. Eine Fugenbreite von 5 bis 10 mm wird empfohlen, die durch den Sockel oder die Verkleidung verdeckt wird.
Randfugen müssen ordnungsgemäß ausgeführt und als solche funktionieren, d.h. sie müssen frei von Bauresten sein und bis zum Basisuntergrund reichen, weshalb sie vor dem Auftragen der Ausgleichsschicht vorgesehen werden müssen, andernfalls ist es unmöglich, sie korrekt auszuführen.
Eine schlechte Ausführung oder das Weglassen der Randfugen ist eine der häufigsten Ursachen für das Aufbrechen von Fliesenbelägen.

6.DEHNUNGSFUGEN

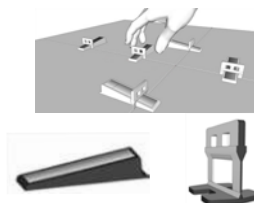
Ziel ist es, die durch thermische Veränderungen verursachten unterschiedlichen Verformungen zwischen den Fliesen, der Klebeschicht und dem Untergrund zu ermöglichen.
Die Mindestbreite beträgt 5 mm und sie müssen ordnungsgemäß ausgeführt werden und als solche funktionieren, d.h. sie müssen flexibel, wasserdicht, gut haftend und bis zum Untergrund reichend sein.

7.VERLEGUNGSFUGEN

Verlegungsfugen erfüllen eine wichtige ästhetische Funktion, betonen die eigene Schönheit der keramischen Fliesen und gleichen deren geringe Maßabweichungen aus.
Sie bedeuten die wiederholte gegenseitige Trennung zwischen den einzelnen Fliesen, wobei der Einsatz von Kreuzen und Keilen empfohlen wird, um eine perfekte Ausrichtung der Fliesen und die Konstanz der Fugenstärke zu erreichen.
Sie tragen dazu bei, die durch den Untergrund verursachten Verformungen zu absorbieren und die Spannungen zu mäßigen, die entstehen, wenn sie Belastungen ausgesetzt sind. Werden die Fliesen ohne Fuge oder auf Stoß verlegt, und somit die mäßigende Wirkung der Fugen fehlt, können die angesammelten Spannungen das Aufbrechen der Fliesen verursachen.
Sie sind besonders notwendig, wenn rechteckige Fliesen im Verband oder im Fischgrätmuster verlegt werden, da sie die Kanten minimieren, die diese Verlegetechnik erzeugt. Es gibt auf dem Markt eine große Auswahl an Fugenmaterialien, die sich an verschiedene Fliesenarten und Umgebungen anpassen. Allgemein werden Materialien des Typs J2 gemäß den Spezifikationen der europäischen Norm EN 12004 empfohlen.
Eine Verlegung ohne Fugen ist aus technischer Sicht nicht ratsam, da sie das Risiko von Schäden an den Belägen birgt.
Generell wird eine Verlegung mit einer Fugenbreite von 3 oder 4 mm empfohlen, und in keinem Fall sollte sie weniger als 2,0 mm betragen.
Eine Verlegung im Verband oder im Fischgrätmuster erfordert minimale Verlegungsfugen von 5,0 mm zwischen den Fliesen.
Zum Verfugen von Feinsteinzeugfliesen sollten keine Produkte verwendet werden, die mit „Ruß“ (mikronisiertem Kohlenstoff) gefärbt sind, da deren Verwendung die Reinigung der beschichteten Oberfläche verhindern könnte, insbesondere bei hellen und polierten Modellen.

8.NIVELLIERSYSTEME

Um eine völlig ebene Verlegung von keramischen Böden zu erreichen, wird die Verwendung von selbstnivellierenden Abstandhaltern und Keilen empfohlen. Dieses System gleicht nicht nur die angrenzenden Fliesen aus, sondern reduziert auch die Nacharbeits- und Verlegezeiten.
Es wird besonders für die Verlegung von Bodenbelägen und Wandverkleidungen mit minimalen Fugen sowie für die Verlegung von großformatigen keramischen Bodenbelägen und rektifizierten Verkleidungen empfohlen.
Reklamationen für verlegtes Material, bei dem die Verlegeempfehlungen nicht beachtet wurden, werden nicht akzeptiert.



RESERVA DE DERECHOS

– IRESERVATION OF RIGHTS – RÉSERVE DE DROIT – RECHTSVORBEHALT

Reserva de derechos

Keros Cerámica se reserva el derecho de modificar o anular sin previo aviso, cualquier información descrita en este catálogo, como colores, especificaciones técnicas, packing, códigos, etc. Esta información en ningún caso es jurídicamente vinculante. Debido al proceso de impresión los colores reproducidos en este catálogo pueden sufrir ligeras variaciones respecto al producto original. Keros informa que este catálogo tiene validez a nivel informativo y no se hace responsable de posibles errores de impresión. Es importante que revise el tono, calibre y clase del material antes de colocar el material ya que Keros Cerámica no se hará responsable de cualquier material colocado.

Reservation of Rights

Information described in this catalog, such as colors, technical specifications, packaging, codes, etc., is in no way legally binding. Due to the printing process, the colors reproduced in this catalog may slightly vary from the original product. Keros informs that this catalog is valid for informational purposes only and is not responsible for possible printing errors. It is important to check the tone, caliber, and class of the material before installation, as Keros Cerámica will not be responsible for any installed material.

Réserve de Droit

Les informations décrites dans ce catalogue, telles que les couleurs, les spécifications techniques, l'emballage, les codes, etc., ne sont en aucun cas juridiquement contraignantes. En raison du processus d'impression, les couleurs reproduites dans ce catalogue peuvent légèrement varier par rapport au produit original. Keros informe que ce catalogue est valide à titre informatif et décline toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression. Il est important de vérifier la teinte, le calibre et la classe du matériau avant de procéder à l'installation, car Keros Céramique ne sera pas responsable de tout matériau installé.

Rechtsvorbehalt

Die in diesem Katalog beschriebenen Informationen, wie Farben, technische Spezifikationen, Verpackung, Codes usw., sind in keiner Weise rechtlich bindend. Aufgrund des Druckverfahrens können die in diesem Katalog wiedergegebenen Farben leicht vom Originalprodukt abweichen. Keros informiert, dass dieser Katalog nur zu Informationszwecken gültig ist und keine Verantwortung für mögliche Druckfehler übernimmt. Es ist wichtig, den Farbton, das Kaliber und die Klasse des Materials vor der Verlegung zu überprüfen, da Keros Cerámica keine Verantwortung für verlegtes Material übernimmt.

BELLE ÉPOQUE

by KEROS

Más información en nuestra web: www.keros.com / For more information: www.keros.com