

**ka**

**keros actual**

**keros actual**  
**2026**



# PACKING

## PORCELÁNICO

	PZAS/CJ	M²/CJ	KG/CJ	PALET	CJ/PALET	M²/PALET	KG/PALET
	PC/BOX	M²/BOX	KG/BOX	PALLET	BOX/PALET	M²/PALLET	KG/PALLET
20X120	5	1.20	23.50	-	-	-	-
				80X120 EUROPALLET	45	54	1080
23X120	5	1.38	26.00	-	-	-	-
				80X120 EUROPALLET	48	66.24	1270
23,3X120 MONOCALI- BRE	6	1.68	30.90	-	-	-	-
				80X120 EUROPALLET	42	70.56	1320
60X120 PULIDO	2	1.44	28.40	75X124	32	46.08	930
				-	-	-	-
60X120 (P)	2	1.44	26.80	75X124	32	46.08	880
				-	-	-	-
60X120 (A)	2	1.44	28.00	84X120	36	51.84	1030
				-	-	-	-
60X120 (K)	2	1.44	27.40	90X124	35	50.40	980
				-	-	-	-
80X80	2	1.28	29.20	93X113	40	51.20	1185
				80X120 EUROPALLET	35	44.80	1045
59,6X59,6	4	1.42	30.20	100X100	32	45.44	980
				80X120 EUROPALLET	24	34.08	750
100X100 MODULA	8	1.00	21.00	105X105	44	44.00	940
				-	-	-	-
44X66 MODULA	6	0.87	20.10	-	-	-	-
				80X120 EUROPALLET	32	27.88	660
44X66	4	1.16	26.8	-	-	-	-
				80X120 EUROPALLET	40	46.46	1095

## PORCELÁNICO

	PZAS/CJ	M²/CJ	KG/CJ	PALET	CJ/PALET	M²/PALET	KG/PALET
	PC/BOX	M²/BOX	KG/BOX	PALLET	BOX/PALET	M²/PALLET	KG/PALLET
50X50	6	1.50	27.00	95X95	48	72.00	1310
				80X120 EUROPALLET	24	36.00	670
30X60 (K)	7	1.26	22.68	103X103	48	60.48	1100
				80X120 EUROPALLET	40	50.40	930
30X60 (A)	8	1.44	30.00	-	-	-	-
				80X120 EUROPALLET	40	57.60	1220
33X33 (K)	14	1.55	25.00	80X120 EUROPALLET	42	65.10	1075
				-	-	-	-
33X33 (A)	12	1.33	24.6	-	-	-	-
				80X120 EUROPALLET	48	63.84	1200
15X15	22	0.5	10.50	-	-	-	-
				-	-	-	-



	PZAS/CJ	M²/CJ	KG/CJ	PALET	CJ/PALET	M²/PALET	KG/PALET
	PC/BOX	M²/BOX	KG/BOX	PALLET	BOX/PALET	M²/PALLET	KG/PALLET
23X122 SPC	8	2.24	22.50	98X124	56	125.44	1280
				-	-	-	-
18,2X122 SPC	9	2.22	17.85	100X157	64	142.08	1165
				-	-	-	-
12,6X63 SPC	26	2.06	15.57	83X129	64	131.84	1019
				-	-	-	-

## PASTA BLANCA / WHITE BODY

	PZAS/CJ	M²/CJ	KG/CJ	PALET	CJ/PALET	M²/PALET	KG/PALET
	PC/BOX	M²/BOX	KG/BOX	PALLET	BOX/PALET	M²/PALLET	M²/PALLET
40X120	3	1.44	28.00	- 80X120 EUROPALLET	-	-	-
30X90	5	1.35	23.00	95X120	36	48.60	845
				80X120 EUROPALLET	24	32.40	575
30X60	8	1.44	20.16	108X108	48	69.12	985
				80X120 EUROPALLET	40	57.60	830

## PASTA ROJA / RED BODY

	PZAS/CJ	M²/CJ	KG/CJ	PALET	CJ/PALET	M²/PALET	KG/PALET
	PC/BOX	M²/BOX	KG/BOX	PALLET	BOX/PALET	M²/PALLET	M²/PALLET
30X60 (S)	8	1.44	21.20	- 80X120 EUROPALLET	-	-	-
30X60 (C)	7	1.26	19.30	- 80X120 EUROPALLET	-	-	-
20X50 (S)	15	1.50	21.48	- 80X120 EUROPALLET	-	-	-
20X50 (C)	10	1.00	16.30	- 80X120 EUROPALLET	-	-	-

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.

## \* RODAPIE / SKIRTING

	PZAS/CJ	CÓDIGO
	PC/BOX	
RODAPIE 8X33	17	P050
RODAPIE 8X50	16	P065
RODAPIE 7.5X59.6	16	P130
RODAPIE 7.5X60 (30X60)	16	P105
RODAPIE 7.5X60 (23X120)	16	P125
RODAPIE 8X60 (60X120)	16	P130
RODAPIE 8X66 (60X120)	16	P105
RODAPIE 8X80	16	P135
RODAPIE 9.8X120 (20X120)	10	P150

\* Rodapie disponibles en todos los productos bajo petición. Skirting available to all the products on demand. Les plinthes sont disponibles sur tous nos sol et seront fabriquer sur demande. Fußleisten auf Anfrage für alle Produkte verfügbar.

# ICONOGRAFÍA

### TIPO DE SUPERFICIE TYPE OF SURFACE



PAVIMENTO  
FLOOR TILE



REVESTIMIENTO  
WALL TILE



POLIVALENTE  
FLOOR & WALL TILE

### ACABADOS FINISHES



BRILLO  
SHINE



MATE  
MATT



BRILLO PULIDO  
POLISHED SHINE

### MATERIAL



PORCELÁNICO  
PORCELANICO



PASTA BLANCA  
WHITE BODY



PASTA ROJA  
RED BODY



SPC  
(Stone Polymer Composite)

### 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

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS



ANTIHELLO  
ANTIFROST



ANTIDESLIZANTE  
ANTISLIP



RECTIFICADO  
RECTIFIED



RELIEVE  
RELIEF

spc  
by keros



ESPESOR TOTAL  
TOTAL THICKNESS



CORE  
CORE



CAPA DE USO  
WEAR LAYER



0.5 mm  
EVA  
AISLAMIENTO ACUSTICO EVA  
ACOUSTIC INSULATION EVA



1 mm  
IXPE  
AISLAMIENTO ACUSTICO IXPE  
ACOUSTIC INSULATION IXPE



CLICK  
UNILIN  
SISTEMA UNIÓN UNILIN  
UNION SYSTEM UNILIN



CLICK  
5GI  
SISTEMA UNIÓN 5GI  
UNION SYSTEM 5GI

# PORCELÁNICO

PORCELAIN

Más información en nuestra web: [www.keros.com](http://www.keros.com) / For more information: [www.keros.com](http://www.keros.com)

20X120CM/7.8"X47.2"

NOBU 08  
ORDINO 10

23X120CM/9"X47.2"

BANAK 12  
HAYEDO 14  
SIA 16  
TRIBECA 18

60X120CM/23.6"X47.2"

ARDENZA 20  
BONN 22  
FERRARA 24  
LIVORNO 26  
ÓNICE 28  
MARQUINA 30

80X80CM/31.5"X31.5"

AMALFI 32  
ARDENZA 34  
BARRO 36  
BONN 38  
CANADA 40  
COTTO 42  
DAFNE 44  
FERRARA 46  
HALIFAX 48  
LONDON 50  
QUEBEC 52  
REGINA 52  
SHELLS 54  
VERNAZZA 56

59.6X59.6M/23.5"X23.5"

AMALFI 58  
BONN 60  
CHICAGO 62  
COTTO 64  
GALAXY 66  
LIVORNO 68  
MAINE 70  
PADUA 72  
TREVISO 74

MODULA

ABADÍA 76  
ARTESA 78  
AUGUSTA 80  
CAMBRIDGE 82  
PORTOBELLO 84  
TERRACOTA 86

50X50CM/19.7"X19.7"

ABADÍA 88  
ARTESA 90  
AUGUSTA 90  
CAMBRIDGE 92  
MEC. TANGRAM 94  
PORTOBELLO 94  
TERRACOTA 96  
TEXEL 96

30X60CM/11.8"X23.6"

ARDESIA 98  
AUGUSTA 98  
BIERZO 100  
BONN 102  
CAMBRIDGE 104  
LEGNO 106  
MORITZ 108  
NEW YORK 110  
NUSA DUA 112  
PORTOBELLO 114  
REDSTONE 116  
SUNROCK 118  
VENETO 118

33X33CM/13.0"X13.0"

ABADÍA 120  
ARES 122  
BARRO 124  
EVEREST 126  
MURTA 126  
NEW YORK 128  
REDSTONE 130

PELDAÑOS | 132

ANTISLIP | 136



# NOBU

20x120 cm / 7,9"x47,2"



Nobu Bone  
20x120 cm · Rectificado

M193



Nobu Miel  
20x120 cm · Rectificado

M193



Peldaño Extrusionado Nobu Miel  
33x120 cm

P720



Nobu Natural  
20x120 cm · Rectificado

M193



Peldaño Extrusionado Nobu Natural  
33x120 cm

P720



# ORDINO

20x120 cm / 7,9"x47,2"



Ordino Perla  
20x120 cm · Rectificado

M193



Ordino Almond  
20x120 cm · Rectificado

M193



Ordino Oak  
20x120 cm · Rectificado

M193



| Banak Gris 23x120 cm |

# BANAK

23x120 cm / 9"x47,2"



Banak Blanco  
23x120 cm

M183



Banak Gris  
23x120 cm

M183



Banak Beige  
23x120 cm

M183



Peldaño Extrusionado Banak Beige  
33x120 cm

P720

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.



# HAYEDO

23x120 cm / 9"x47,2"



Hayedo Almond  
23x120 cm  
23x120 cm · Antislip

M183  
M184



Hayedo Roble  
23x120 cm  
23x120 cm · Antislip

M183  
M184



Hayedo Gris  
23x120 cm  
23x120 cm · Antislip

M183  
M184



| Sia Miel 23x120 cm |

# SIA

23x120 cm / 9"x47,2"



Sia Blanco  
23x120 cm

M183



Sia Almond  
23x120 cm

M183



Sia Miel  
23x120 cm

M183



Sia Oliva  
23x120 cm

M183



# TRIBECA

23x120 cm / 9"x47,2"



Tribeca  
23x120 cm

M183



| Agar Beige 23x120 cm |

# AGAR

23,3x120 cm / 9"x47,2" · Monocalibre



Agar Beige  
23,3x120 cm · Monocalibre

M190

SPC  
by keros

# JARA

18,2x122 cm **SPC** / 7,2"x48" **SPC**



Jara Beige  
18,2x122 cm · SPC

S001

Estas dos series cuentan con un diseño coordinado, lo que permite combinarlas en un mismo ambiente manteniendo una estética uniforme y armoniosa, ya que han sido concebidas para integrarse visualmente entre sí.  
These two series feature a coordinated design, allowing them to be combined within the same space while maintaining a uniform and harmonious aesthetic, as they have been conceived to integrate visually with each other.



| Ariza Haya 23x120 cm |

# ARIZA

23,3x120 cm / 9"x47,2" · Monocalibre



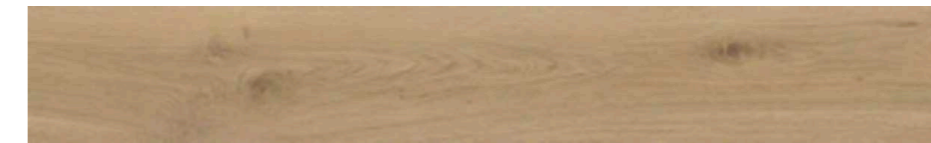
Ariza Haya  
23,3x120 cm

M190

SPC  
by keros

# ABELIA

18,2x122 cm **SPC** / 7,2"x48" **SPC**



Abelia Haya  
18,2x122 cm · SPC

S001

Estas dos series cuentan con un diseño coordinado, lo que permite combinarlas en un mismo ambiente manteniendo una estética uniforme y armoniosa, ya que han sido concebidas para integrarse visualmente entre sí.  
These two series feature a coordinated design, allowing them to be combined within the same space while maintaining a uniform and harmonious aesthetic, as they have been conceived to integrate visually with each other.



# ESPLIEGO

23,3x120 cm / 9"x47,2" · Monocalibre



Espliego Beige  
23,3x120 cm

M190



Peldaño Extrusionado Espliego Beige  
33x120 cm

P720

# LAVANDA

SPC  
by keros

23x122 | 12,5x63 cm **SPC** / 9"x48" | 4,9"x24,8" **SPC**



Lavanda Espiga Beige  
12,5x63 cm · SPC

S003



Lavanda Lamas Beige  
23x122 cm · SPC

S002

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

Estas dos series cuentan con un diseño coordinado, lo que permite combinarlas en un mismo ambiente manteniendo una estética uniforme y armoniosa, ya que han sido concebidas para integrarse visualmente entre sí.  
These two series feature a coordinated design, allowing them to be combined within the same space while maintaining a uniform and harmonious aesthetic, as they have been conceived to integrate visually with each other.



| Saja Natural · Monocalibre 23x120 cm |

# SAJA

23,3x120 cm / 9"x47,2" · Monocalibre



Saja Natural  
23,3x120 cm

M190

SPC  
by keros

# SALVIA

18,2x122 cm **SPC** / 7,2"x48" **SPC**



Salvia Natural  
18,2x122 cm · SPC

S001



Salvia Bone  
18,2x122 cm · SPC

S001

Estas dos series cuentan con un diseño coordinado, lo que permite combinarlas en un mismo ambiente manteniendo una estética uniforme y armoniosa, ya que han sido concebidas para integrarse visualmente entre sí.  
These two series feature a coordinated design, allowing them to be combined within the same space while maintaining a uniform and harmonious aesthetic, as they have been conceived to integrate visually with each other.



# ARDENZA

60x120R cm / 23,6"x47,2"R



Ardenza Mate  
60x120 cm

M176



Ardenza Gold  
60x120 cm

M175



Ardenza Mate  
80x80 cm

A091



Gráfica Ardenza Mate



# BONN

60x120R cm / 23,6"x47,2"R



Bonn Gris  
60x120 cm · C2  
60x120 cm · Antislip · C3

M176  
M177



Bonn Beige  
60x120 cm · C2  
60x120 cm · Antislip · C3

M176  
M177



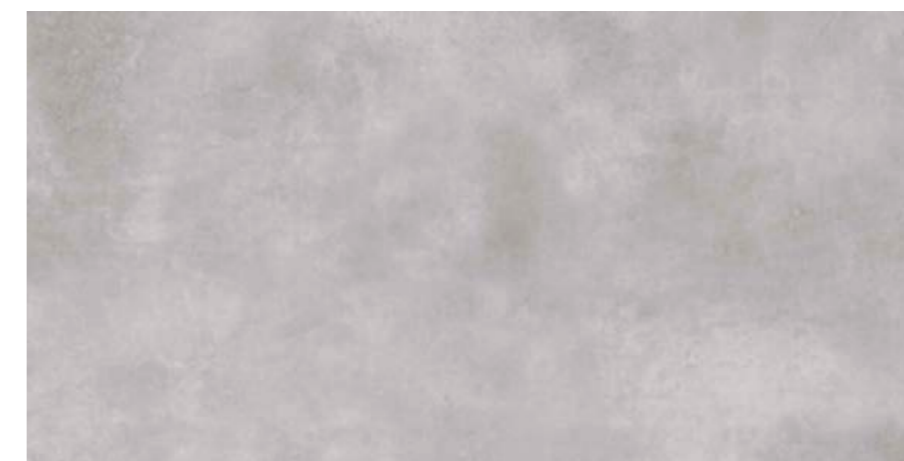
Peldaño Extrusionado Bonn Gris  
33x120 cm · Antislip

P720



Peldaño Extrusionado Bonn Beige  
33x120 cm · Antislip

P720



Bonn Acero  
60x120 cm · C2  
60x120 cm · Antislip · C3

M176  
M177

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

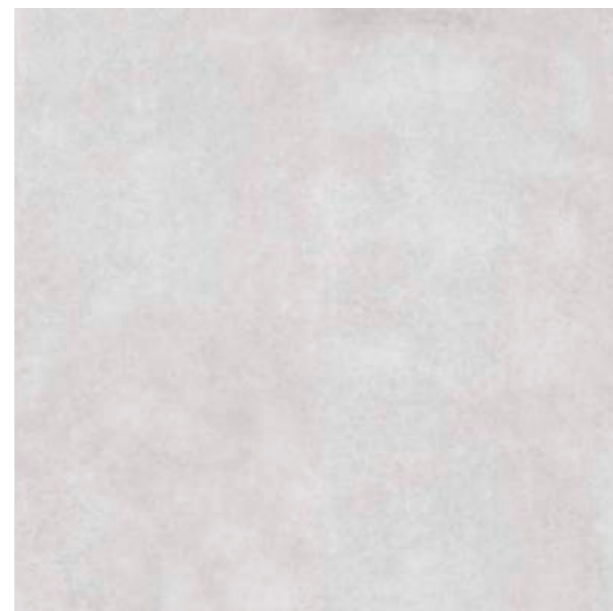
# BONN

80x80R | 59,6x59,6R | 30x60 cm / 31,5"x31,5"R | 23,5"x23,5"R | 11,8"x23,6"



Bonn Beige  
80x80 cm · C2

A091



Bonn Gris  
80x80 cm · C2  
80x80 cm · Antislip · C3

A091  
A097



Bonn Acero  
80x80 cm · C2

A091



Bonn Beige  
59,6x59,6 cm · C2

A051



Bonn Gris  
59,6x59,6 cm · C2

A051



Bonn Acero  
59,6x59,6 cm · C2

A051



Bonn Beige  
30x60 cm · C2

M185



Bonn Gris  
30x60 cm · C2

M185



Bonn Acero  
30x60 cm · C2

M185



Peldaño Extrusionado Bonn Beige  
33x120 cm · Antislip

P720



Peldaño Extrusionado Bonn Gris  
33x120 cm · Antislip

P720

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.



# CALACATA

60x120R cm / 23,6"x47,2"R



Calacata Gris  
60x120 cm

M176



Gráfica Calacata Gris



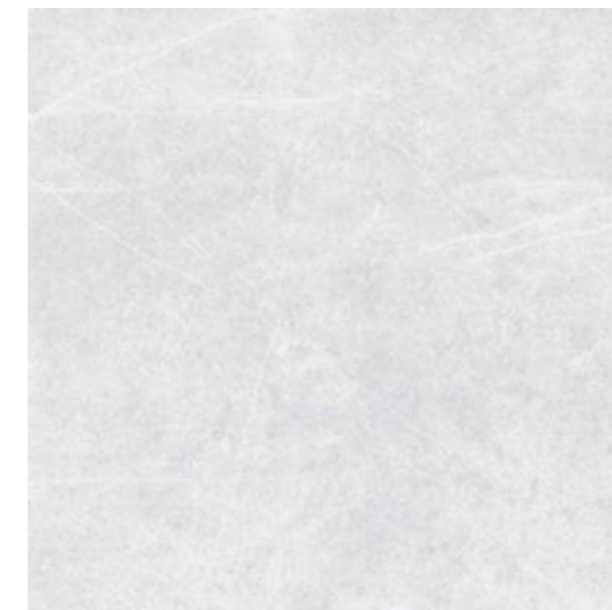
# FERRARA

60x120R | 80x80R | 59,6x59,6R cm / 23,6"x47"R | 31,5"x31,5"R | 23,5"x23,5"R



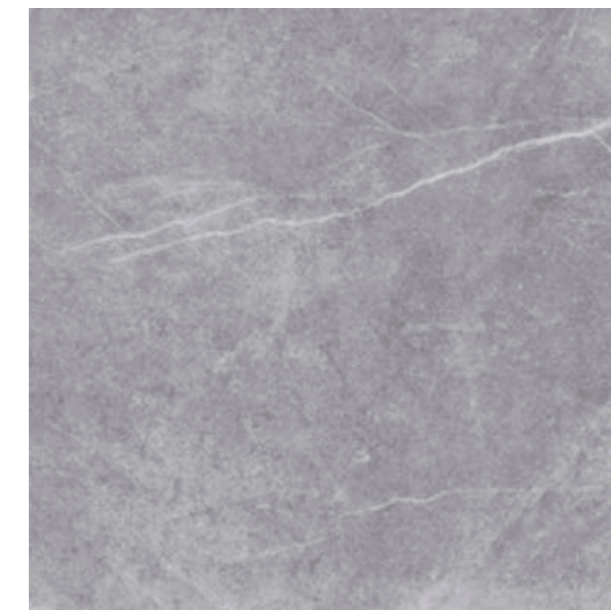
Ferrara Beige  
80x80 cm  
80x80 cm · Antislip

A091  
A097



Ferrara Gris  
80x80 cm

A091



Ferrara Acero  
80x80 cm

A091



Ferrara Beige  
60x120 cm  
60x120 cm · Antislip

M176  
M177



Ferrara Gris  
60x120 cm  
60x120 cm · Antislip

M176  
M177



Peldaño Extrusionado Ferrara Beige  
33x120 cm · Antislip

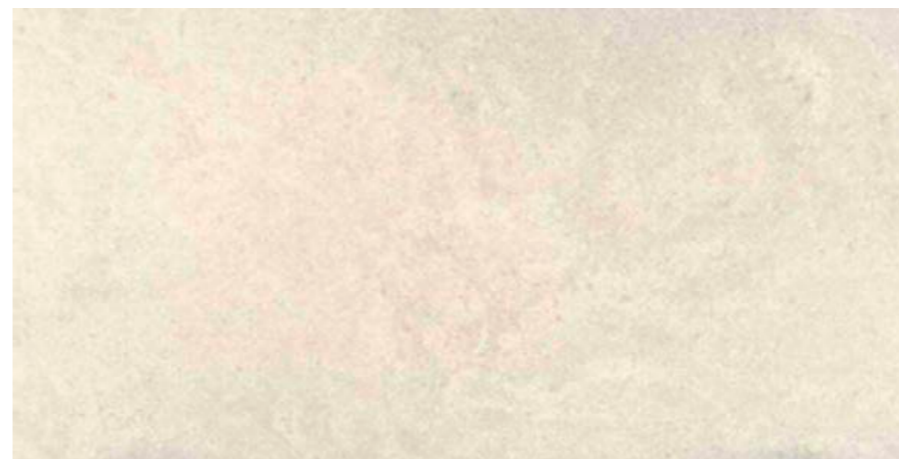
P720

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.



# FONTANA

60x120R cm / 23,6"x47,2R"



Fontana Beige  
60x120 cm  
60x120 cm · Antislip

M176  
M177

# TREVI

59,6x59,6R cm / 23,5"x23,5"R



Trevi Gris  
59,6x59,6 cm

A051



Fontana Crema  
60x120 cm  
60x120 cm · Antislip

M176  
M177



Trevi Crema  
59,6x59,6 cm

A051



| Limestone Sand 60x120 cm |

# LIMESTONE

60x120R cm / 23,6"x47,2"R



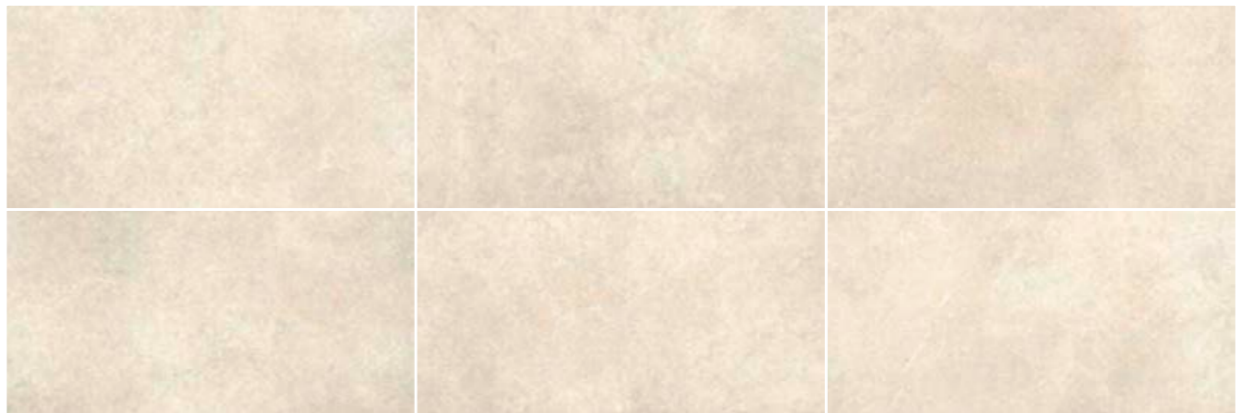
Limestone Antracita  
60x120 cm

M176



Limestone Sand  
60x120 cm

M176



Gráfica Limestone Sand

PORCELÁNICO RECTIFICADO



| Livorno Gris 60x120 cm

# LIVORNO

60x120R | 59,6x59,6R cm / 23,6"x47"R | 23,5"x23,5"R



Livorno Gris  
60x120 cm

M175



Livorno Gris  
59,6x59,6 cm

A051



PORCELÁNICO RECTIFICADO

| Pisa Gris 60x120 cm |

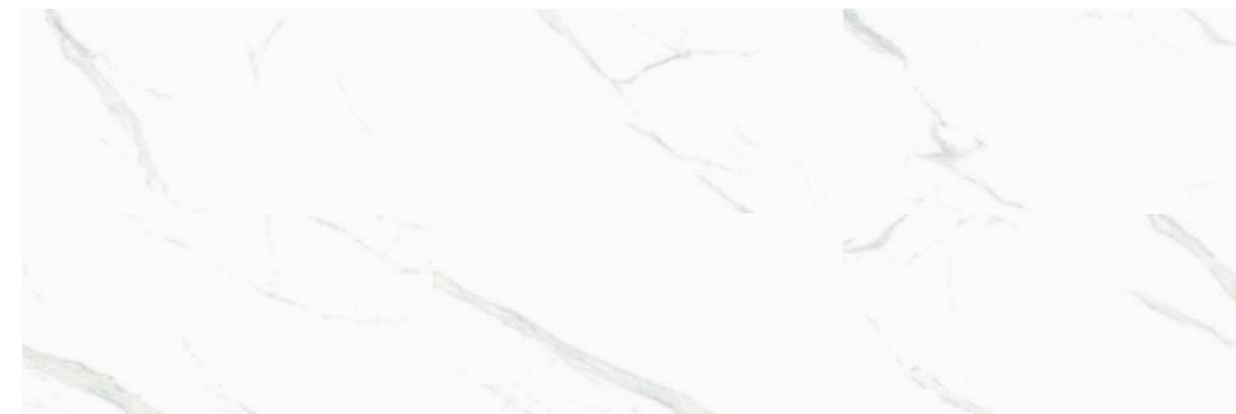
# PISA

60x120R cm / 23,6"x47,2"R



Pisa Gris  
60x120 cm

M176

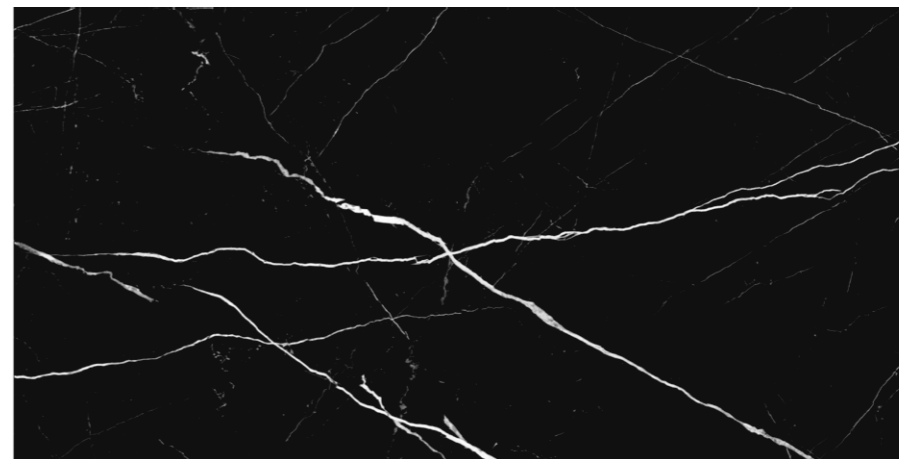


Gráfica Pisa Gris



# MARQUINA

60x120R cm / 23,6"x47,2"R



Marquina Negro  
60x120 cm

M174



PORCELÁNICO RECTIFICADO

| Moon Gris 60x120 cm |

# MOON

60x120R cm / 23,6"x47,2"R



Moon Beige  
60x120 cm

M176



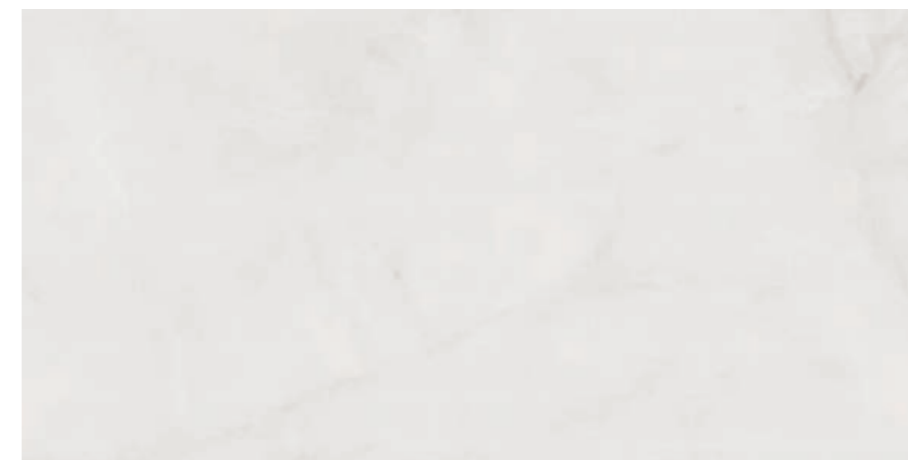
Moon Gris  
60x120 cm

M176



# ÓNICE

60x120R cm / 23,6"x47,2"R

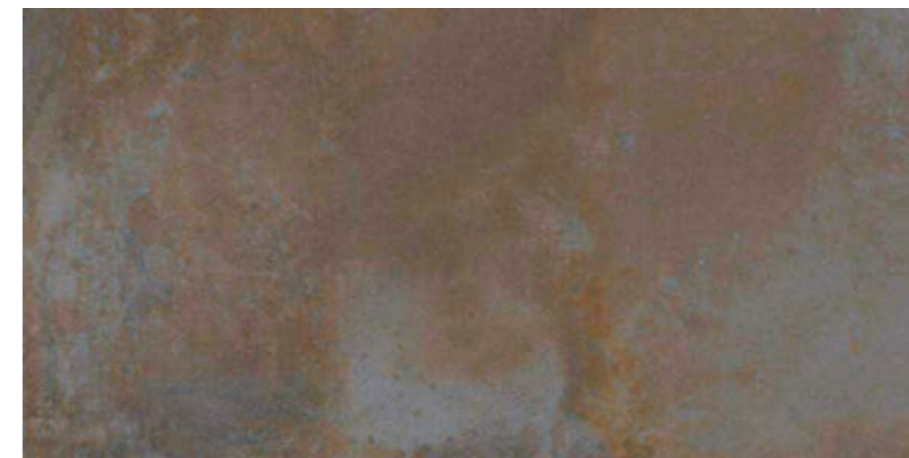


Ónice Silver  
60x120 cm

M175

# OXIDO

60x120R cm / 23,6"x47,2"R



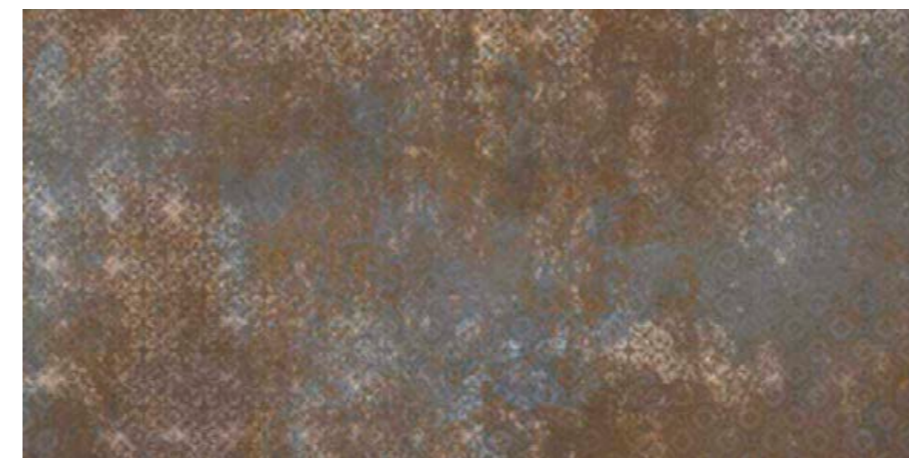
Oxido Blue  
60x120 cm

M172



Oxido Cuero  
60x120 cm

M172



Decorado Oxido Blue  
60x120 cm

M165



Decorado Oxido Cuero  
60x120 cm

M165



# OXIDO

60x120R cm / 23,6"x47,2"R



Oxido Green  
60x120 cm

M172



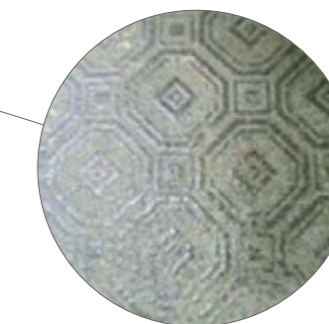
Oxido Greige  
60x120 cm

M172



Decorado Oxido Green  
60x120 cm

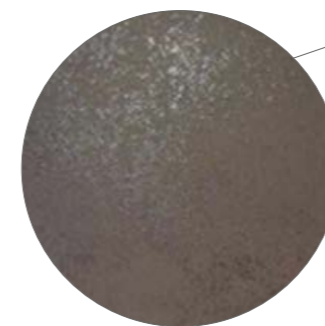
M165





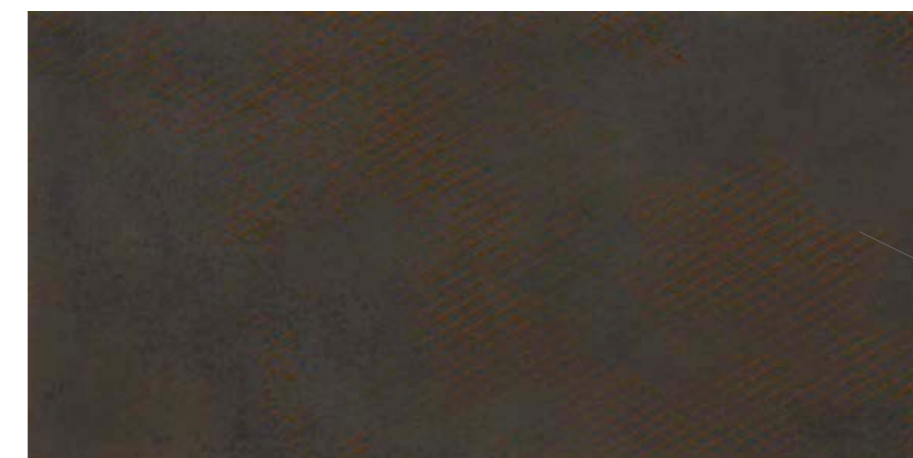
# TECHNO

60x120R cm / 23,6"x47,2"R



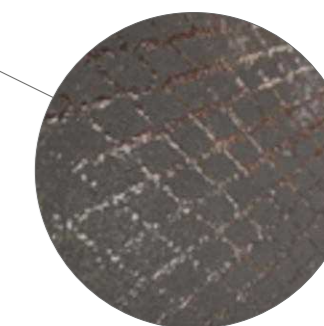
Techno Dot  
60x120 cm

M165



Tchno Rombo  
60x120 cm

M165





| Treviso Natural 60x120 cm |

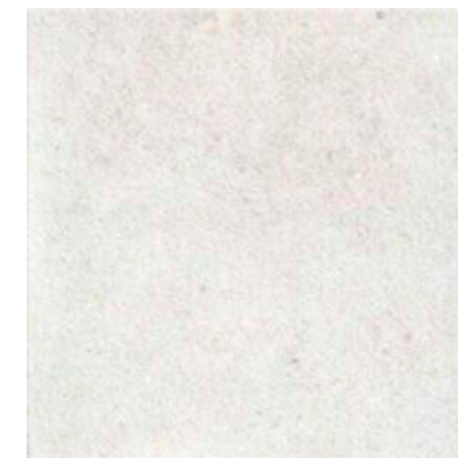
# TREVISO

60x120R | 59,6x59,6R cm / 23,6"x47"R | 23,5"x23,5" R



Treviso Natural  
60x120 cm

M176



Treviso Natural  
59,6x59,6 cm

A051



# VOLGA

60x120R cm / 23,6"x47,2"R



Volga Gris  
60x120 cm

M176



Volga Beige  
60x120 cm

M176



Volga Acero  
60x120 cm

M176



Volga Taupe  
60x120 cm

M176



| Amalfi Gris 80x80 cm |

# AMALFI

80x80R | 59,6x59,6R cm / 31,5"x31,5"R | 23,5"x23,5"R



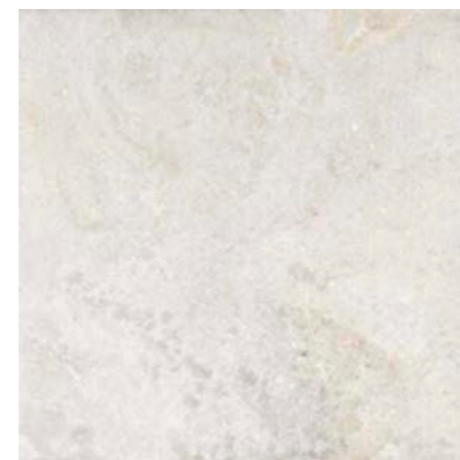
Amalfi Beige  
80x80 cm

A091



Amalfi Gris  
80x80 cm

A091



Amalfi Beige  
59,6x59,6 cm  
59,6x59,6 cm · Antislip

A051  
A073



Amalfi Gris  
59,6x59,6 cm  
59,6x59,6 cm · Antislip

A051  
A073



# BARRO

80x80 | 33x33 cm / 31,5"x31,5"R | 13"x13"



Barro Beige  
80x80 cm  
80x80 cm · Antislip

A091  
A097



Barro Cuero  
80x80 cm  
80x80 cm · Antislip

A091  
A097



Barro Beige  
33x33 cm M073  
33x33 cm · Antislip M188



Peldaño Extrusionado  
Barro Beige  
33x33 cm · Antislip P260



Barro Cuero  
33x33 cm M073  
33x33 cm · Antislip M188

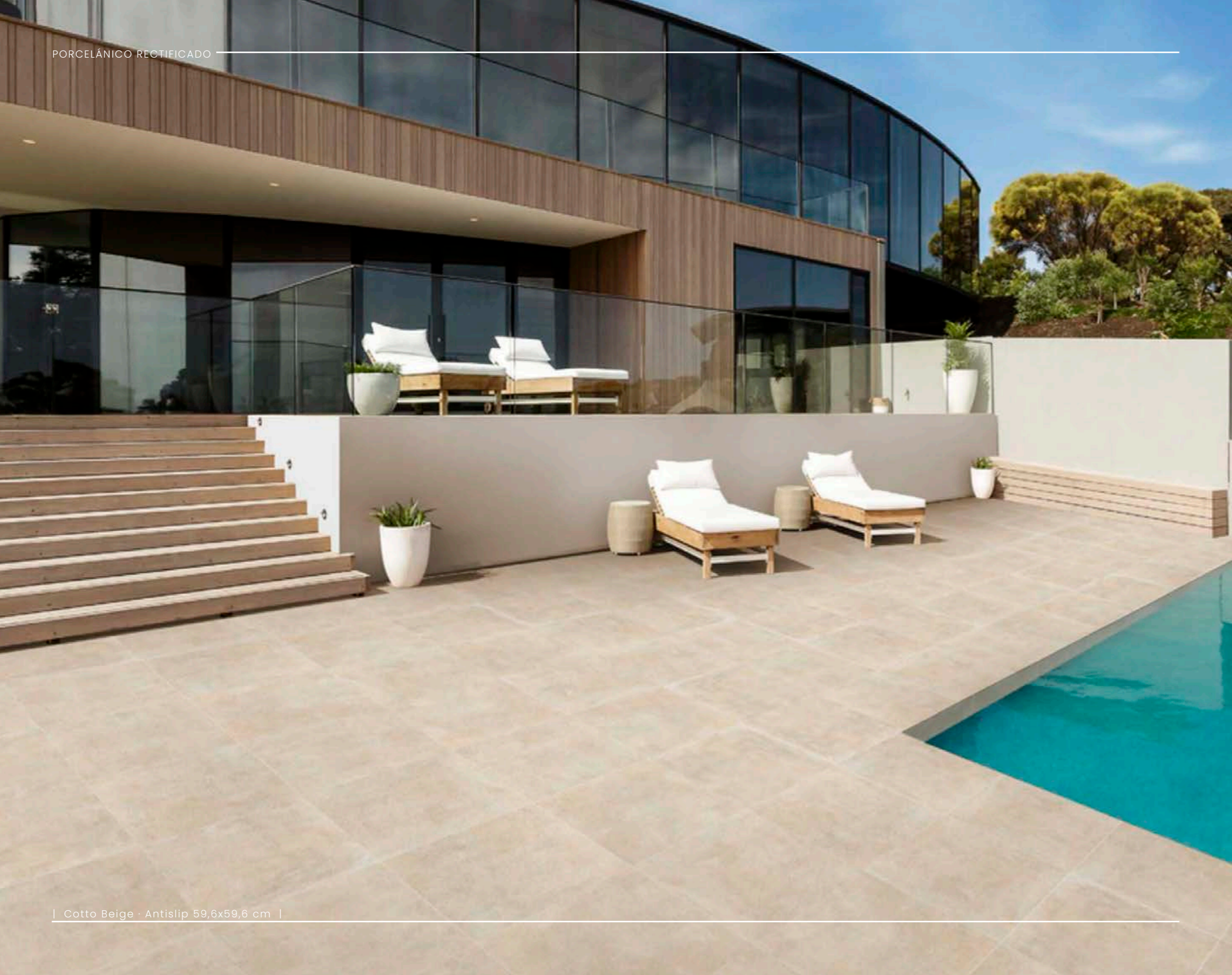


Peldaño Extrusionado  
Barro Cuero  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado Barro Avena  
33x120 cm · Antislip

P720



| Cotto Beige - Antislip 59,6x59,6 cm |

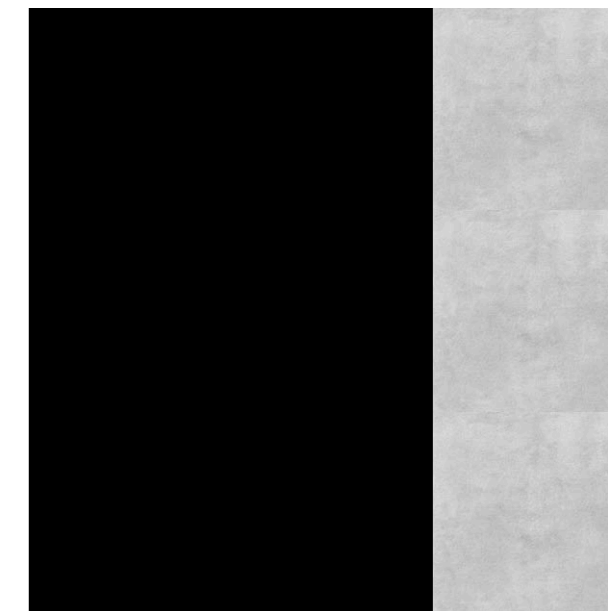
# COTTO

80x80R | 59,6x59,6R cm / 31,5"x31,5"R | 23,5"x23,5"R



Cotto Beige  
80x80 cm  
80x80 cm · Antislip

A091  
A097



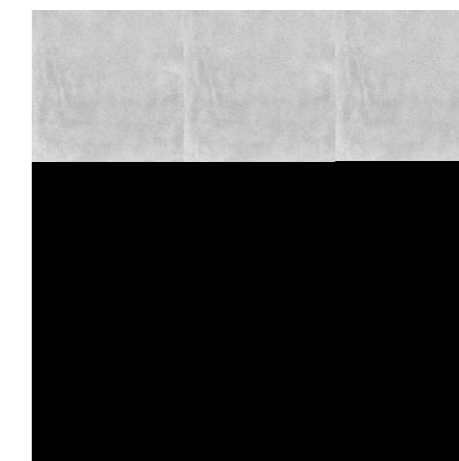
Cotto Gris  
80x80 cm  
80x80 cm · Antislip

A091  
A097



Cotto Beige  
59,6x59,6 cm  
59,6x59,6 cm · Antislip

A051  
A073



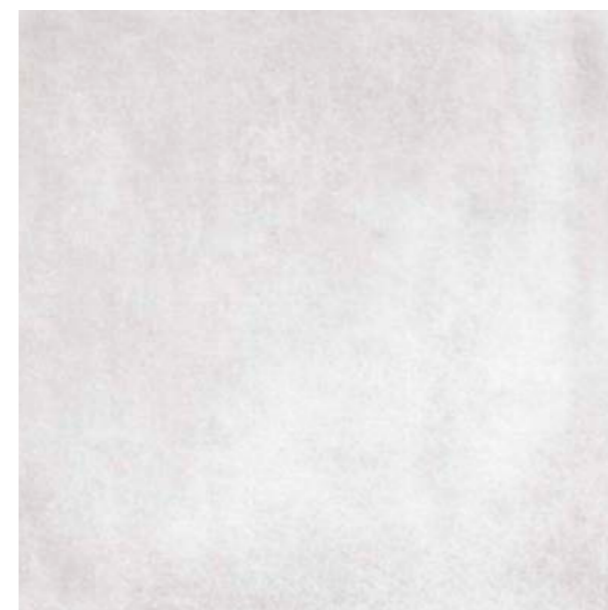
Cotto Gris  
59,6x59,6 cm  
59,6x59,6 cm · Antislip

A051  
A073



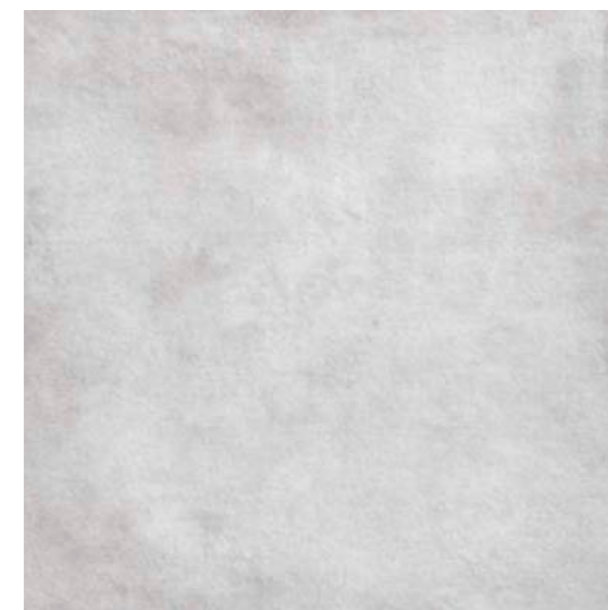
# LONDON

80x80R cm / 31,5"x31,5"R



London Gris  
80x80 cm

A091



London Acero  
80x80 cm

A091



London Beige  
80x80 cm

A091



# REGINA

80x80R cm / 31,5"x31,5"R



Regina  
80x80 cm

A091



# SHELLS

80x80R cm / 31,5"x31,5"R



Shells Gris  
80x80 cm

A091



Shells Acero  
80x80 cm

A091



Shells Beige  
80x80 cm

A091



# VERNAZZA

80x80R cm / 31,5"x31,5"R



Vernazza Blanco  
80x80 cm

A091



Vernazza Negro  
80x80 cm

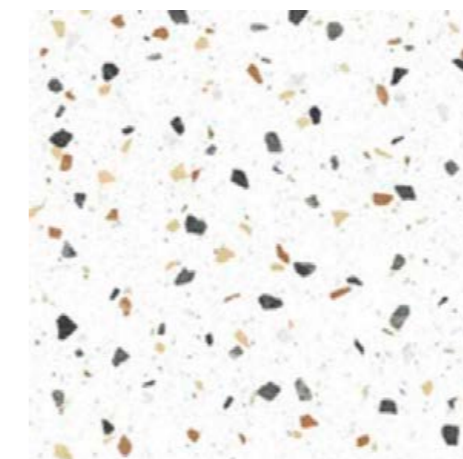
A091



Galaxy Blanco 59,6x59,6 cm

# GALAXY

59,6x59,6R cm / 23,5"x23,5"R



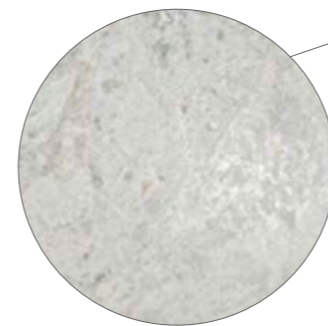
Galaxy Blanco  
59,6x59,6 cm

A051



# MAINE

59,6x59,6R cm / 23,5"x23,5"R



Maine Gris  
59,6x59,6 cm

A051



Maine Acero  
59,6x59,6 cm

A051

# MADISON

59,6x59,6R cm / 23,5"x23,5"R



Madison Beige  
59,6x59,6 cm

A051



Madison Oxido  
59,6x59,6 cm

A051



Madison Gris  
59,6x59,6 cm

A051



Madison Acero  
59,6x59,6 cm

A051

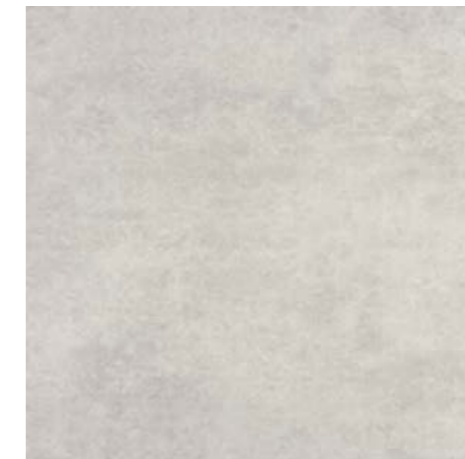
# NORTE

59,6x59,6R cm / 23,5"x23,5"R



Norte Arena  
59,6x59,6 cm

A051



Norte Gris  
59,6x59,6 cm

A051



# TITAN

59,6x59,6R cm / 23,5"x23,5"R



Titan Greige  
59,6x59,6 cm

A051



Titan Oxido  
59,6x59,6 cm

A051

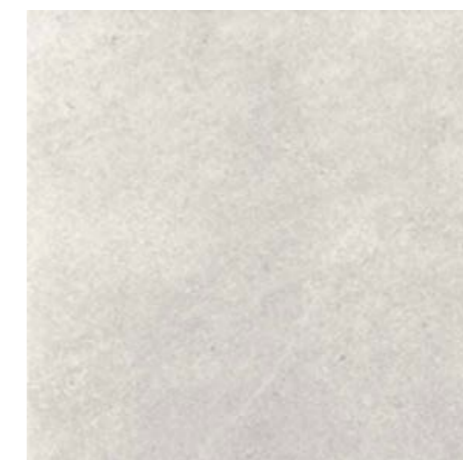


Titan Verde  
59,6x59,6 cm

A051

# PULP

59,6x59,6R cm / 23,5"x23,5"R



Pulp Grey  
59,6x59,6 cm

A051

# ABADÍA

MODULA | 50x50 | 33x33 cm / MODULA | 19,7"x19,7" | 13"x13" |



Modula Abadía Avena  
MODULA  
MODULA · Antislip

M164  
M166



Modula Abadía Centeno  
MODULA  
MODULA · Antislip

M164  
M166



Abadía Avena  
50x50 cm  
50x50 cm · Antislip

M085  
M111



Abadía Avena  
33x33 cm  
33x33 cm · Antislip

M073  
M188



Peldaño Extrusionado  
Abadía Avena  
33x33 cm · Antislip

P260



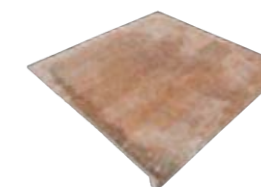
Abadía Centeno  
50x50 cm  
50x50 cm · Antislip

M085  
M111



Abadía Centeno  
33x33 cm  
33x33 cm · Antislip

M073  
M188



Peldaño Extrusionado  
Abadía Centeno  
33x33 cm · Antislip

P260

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

Contenido de una caja (1 m<sup>2</sup>): 2piezas 50x50 cm, 2piezas 25x50 cm, 4piezas 25x25 cm  
Contents of one box (1 m<sup>2</sup>): 2pieces 19,7"x19,7", 2pieces 9,8"x19,7", 4pieces 9,8"x9,8"

\*Ejemplos de modulos en la pag. 197.  
Module examples on the 197..



# MODULA ARTESA

MODULA | 50x50 cm / MODULA | 19,7"x19,7"



Modula Artesa Beige  
MODULA  
MODULA · Antislip

M164  
M166



Artesa Beige  
50x50 cm  
50x50 cm · Antislip

M085  
M111



Modula Augusta Beige

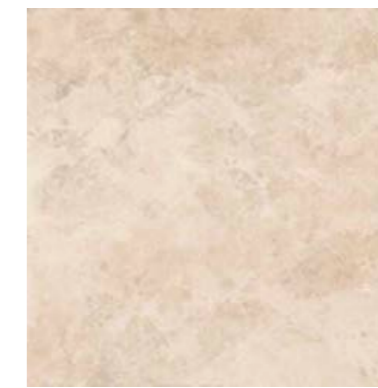
# MODULA AUGUSTA

MODULA | 50x50 cm / MODULA | 19,7"x19,7"



Modula Augusta Beige  
MODULA  
MODULA · Antislip

M164  
M166



Augusta Beige  
50x50 cm  
50x50 cm · Antislip

M085  
M111

Contenido de una caja (1 m<sup>2</sup>): 2piezas 50x50 cm, 2piezas 25x50 cm, 4piezas 25x25 cm  
Contents of one box (1 m<sup>2</sup>): 2pieces 19,7"x19,7", 2pieces 9,8"x19,7", 4pieces 9,8"x9,8"

\*Ejemplos de modulos en la pag. 197.  
Module examples on the 197..



# MODULA CAMBRIDGE

MODULA | 50x50 | 30x60 | 33x33 | 15x15 cm  
MODULA | 19,7"x19,7" | 11,8"x23,6" | 13"x13" | 5,9"x5,9"



Modula Cambridge Bone  
MODULA  
MODULA · Antislip M164  
M166



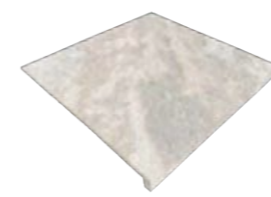
Cambridge Bone  
50x50 cm  
50x50 cm · Antislip M085  
M111



Cambridge Bone  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip M185  
M187



Cambridge Bone  
15x15 cm · Antislip M199



Peldaño Extrusionado  
Cambridge Bone  
33x33 cm · Antislip P260



Gráfica Completa Cambridge Bone 30x60

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

Contenido de una caja (1 m<sup>2</sup>): 2piezas 50x50 cm, 2piezas 25x50 cm, 4piezas 25x25 cm  
Contents of one box (1 m<sup>2</sup>): 2pieces 19,7"x19,7", 2pieces 9,8"x19,7", 4pieces 9,8"x9,8"

\*Ejemplos de modulos en la pag. 197.  
Module examples on the 197..



# MODULA PORTOBELLO

MODULA | 50x50 | 30x60 cm / MODULA | 19,7"x19,7" | 11,8"x23,6"



Modula Portobello Ivory  
MODULA  
MODULA · Antislip

M164  
M166

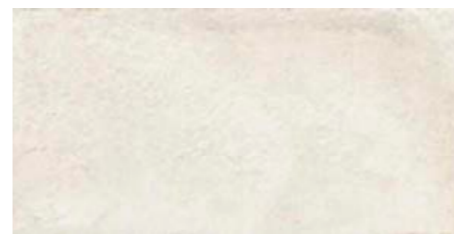


Modula Portobello Taupe  
MODULA  
MODULA · Antislip

M164  
M166



Peldaño Extrusionado  
Portobello Taupe  
33x33 cm · Antislip P260



Portobello Ivory  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187



Portobello Ivory  
50x50 cm  
50x50 cm · Antislip

M085  
M111



Portobello Taupe  
50x50 cm  
50x50 cm · Antislip

M085  
M111

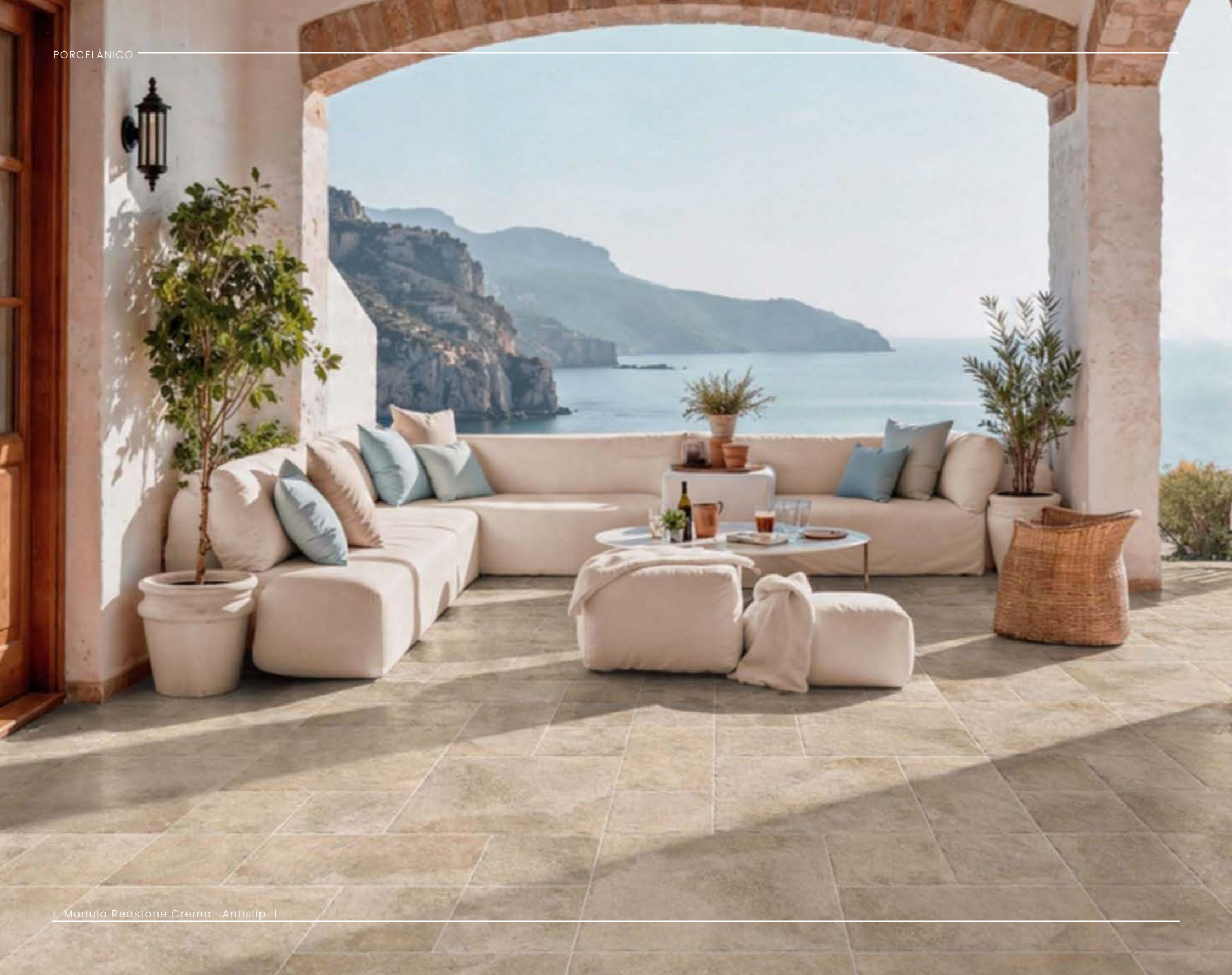


Portobello Taupe  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187

Contenido de una caja (1 m<sup>2</sup>): 2piezas 50x50 cm, 2piezas 25x50 cm, 4piezas 25x25 cm  
Contents of one box (1 m<sup>2</sup>): 2pieces 19,7"x19,7", 2pieces 9,8"x19,7", 4pieces 9,8"x9,8"

\*Ejemplos de modulos en la pag. 197.  
Module examples on the 197..



| Modula Redstone Crema · Antislip |

# REDSTONE

MODULA / MODULA



Modula Redstone Crema  
MODULA  
MODULA · Antislip

M164  
M166



Peldaño Extrusionado  
Redstone Crema  
33x33 cm · Antislip P260

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

Contenido de una caja (1 m<sup>2</sup>): 2piezas 50x50 cm, 2piezas 25x50 cm, 4piezas 25x25 cm  
Contents of one box (1 m<sup>2</sup>): 2pieces 19,7"x19,7", 2pieces 9,8"x19,7", 4pieces 9,8"x9,8"

\*Ejemplos de módulos en la pag. 197.  
Module examples on the 197..



| Redstone Beige · Antislip 30x60 cm | Peldaño Extrusionado Redstone Beige · Antislip 33x33cm |



Redstone Beige  
59,6x59,6 cm · Antislip A051



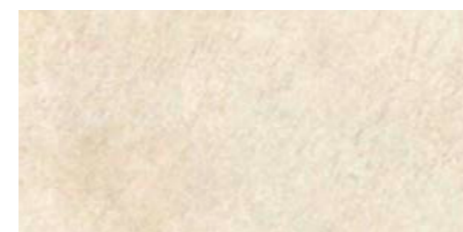
Redstone Crema  
59,6x59,6 cm A051



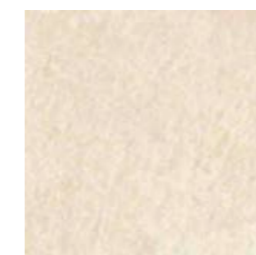
Redstone Acero  
59,6x59,6 cm A051

# REDSTONE

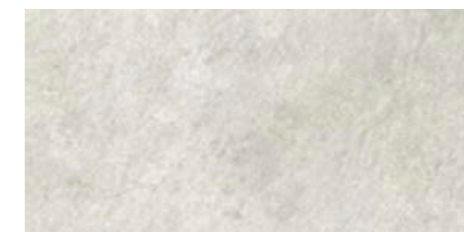
30x60 | 33x33 cm / 11,8"x23,6" | 13"x13"



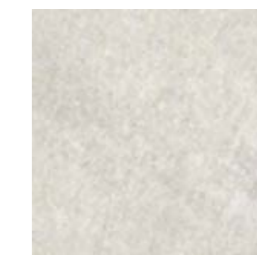
Redstone Beige  
30x60 cm · Antislip M187



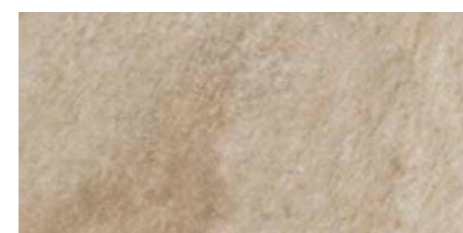
Redstone Beige  
33x33 cm · Antislip M188



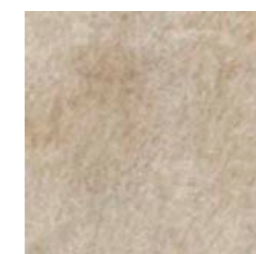
Redstone Gris  
30x60 cm · Antislip M187



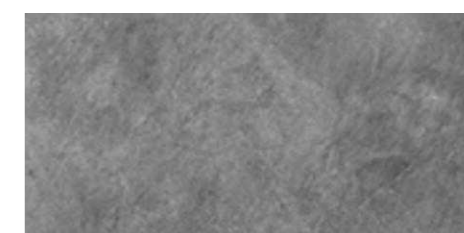
Redstone Gris  
33x33 cm · Antislip M188



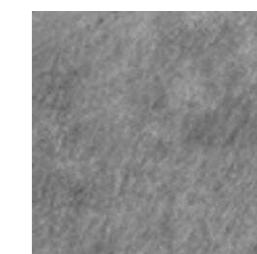
Redstone Crema  
30x60 cm · Antislip M187



Redstone Crema  
33x33 cm · Antislip M188



Redstone Acero  
30x60 cm · Antislip M187



Redstone Acero  
33x33 cm · Antislip M188



Vierteaguas Redstone Beige  
15x33 cm P140



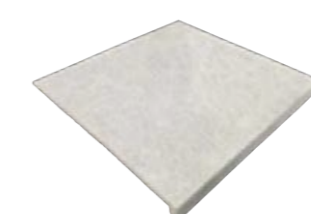
Vierteaguas Redstone Gris  
15x33 cm P140



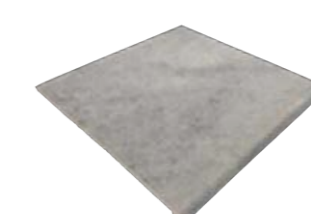
Peldaño Extrusionado  
Redstone Beige  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Redstone Crema  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Redstone Gris  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Redstone Acero  
33x33 cm · Antislip P260

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.



Modula Brescia Taupe · Antislip

# BRESCIA

MODULA | 44x66 cm / MODULA | 17,3"x23"



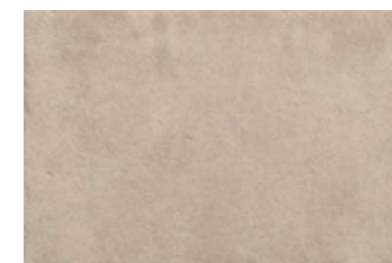
Modula Brescia Taupe  
MODULA · Antislip

M006



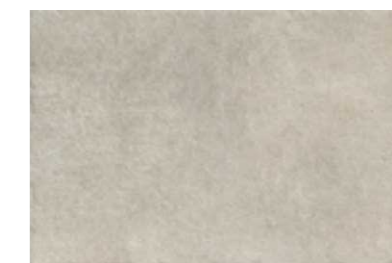
Modula Brescia Pearl  
MODULA · Antislip

M006



Brescia Taupe  
44x66 cm · Antislip

M008



Brescia Pearl  
44x66 cm · Antislip

M008

Contenido de una caja: 1piezas 44x66 cm, 2piezas 44x44 cm, 1piezas 22x44 cm, 2piezas 22x22 cm  
Contents of one box: 1pieces 17,3"x23", 2pieces 17,3"x17,3", 1pieces 8,6"x17,3", 2pieces 8,6"x8,6"



# MODULA CASTELO

MODULA | 44x66 cm / MODULA | 17,3"x23"



Modula Castelo Bone  
MODULA  
MODULA · Antislip

M005  
M006



Modula Castelo Arena  
MODULA · Antislip

M006



Castelo Bone  
44x66 cm  
44x66 cm · Antislip

M007  
M008



Castelo Arena  
44x66 cm · Antislip

M008

Contenido de una caja: 1piezas 44x66 cm, 2piezas 44x44 cm, 1piezas 22x44 cm, 2piezas 22x22 cm  
Contents of one box: 1pieces 17,3"x23", 2pieces 17,3"x17,3", 1pieces 8,6"x17,3", 2pieces 8,6"x8,6"



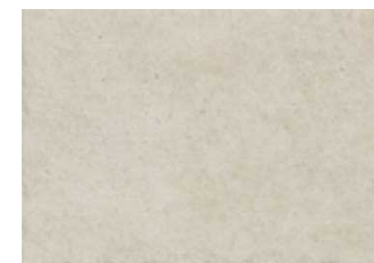
# MODULA NOVARA

MODULA | 44x66 cm / MODULA | 17,3"x23"



Modula Novara Greige  
MODULA  
MODULA · Antislip

M005  
M006



Novara Greige  
44x66 cm  
44x66 cm · Antislip

M007  
M008

PORCELÁNICO



| Cartago Beige 50x50 cm |

# CARTAGO

50x50 cm / 19,7"x19,7"



Cartago Beige  
50x50 cm

M085



Cartago Gris  
50x50 cm

M085

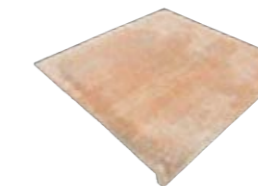


# MEC TANGRAM ABADÍA

50x50 cm / 19,7"x19,7"



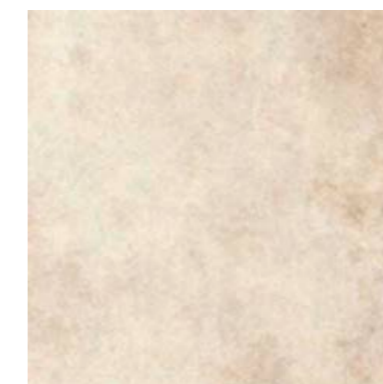
Mec Tangram Abadía Avena  
50x50 cm M085  
50x50 cm · Antislip M111



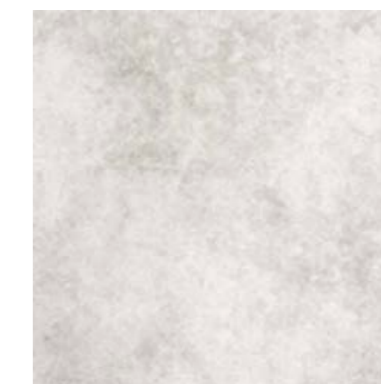
Peldaño Extrusionado  
Abadía Avena  
33x33 cm · Antislip P260

# TEXEL

50x50 cm / 19,7"x19,7"



Texel Beige  
50x50 cm M085



Texel Gris  
50x50 cm M085



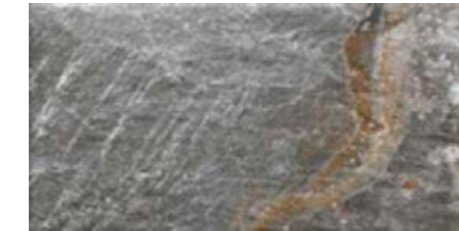
# ARDESIA

30x60 | 15x15cm / 11,8"x23,6" | 5,9"x5,9"



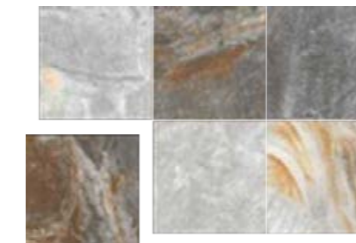
Ardesia Acero  
30x60 cm · Antislip

M187



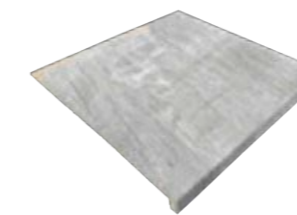
Ardesia Antracita  
30x60 cm · Antislip

M187



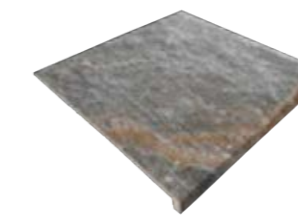
Ardesia Mix  
15x15 cm · Antislip

M199



Peldaño Extrusionado  
Ardesia Acero  
33x33 cm · Antislip

P260



Peldaño Extrusionado  
Ardesia Antracita  
33x33 cm · Antislip

P260

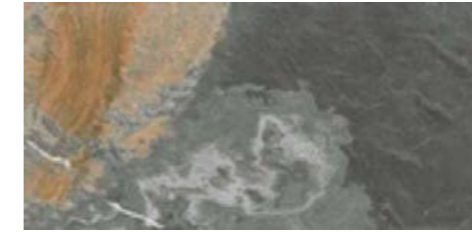
Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.



| Bierzo Mix - Antislip 30x60 cm |

# BIERZO

30x60 | 15x15cm / 11,8"x23,6" | 5,9"x5,9"



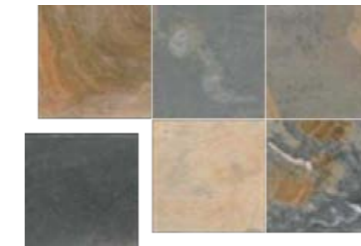
Bierzo Mix  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187



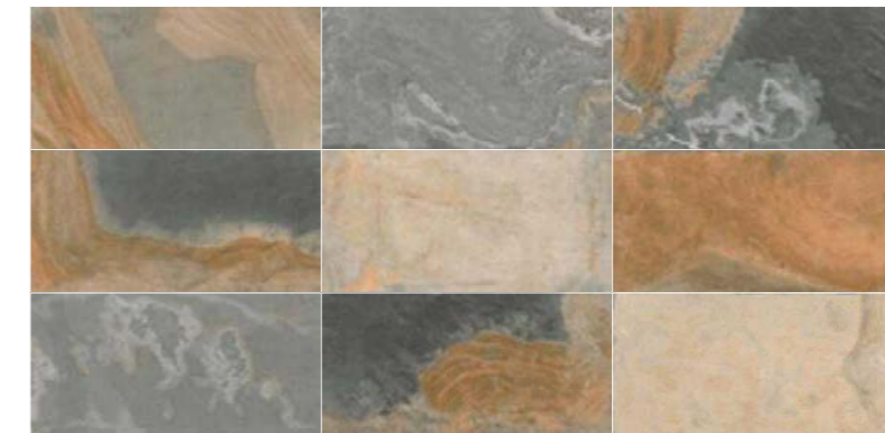
Bierzo Negro  
30x60 cm  
30x60 cm · Antislip

M185  
M187



Bierzo Mix  
15x15 cm · Antislip

M199



Gráfica Bierzo Mix 30x60



| Fuentede Taupe · Antislip 30x60 cm |

# FUENTEDE

30x60 cm / 11,8"x23,6"



Fuentede Taupe  
30x60 cm · Antislip

M187

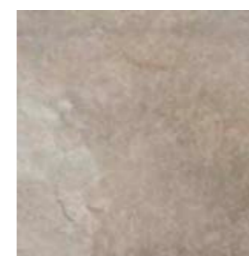


Fuentede Brown  
30x60 cm

M187

# POTES

33x33 cm / 13"x13"



Potes Taupe  
33x33 cm · Antislip M188



Potes Cuero  
33x33 cm · Antislip M188



# LEGNO

30x60 cm / 11,8"x23,6"



Legno Oak  
30x60 cm · C2

M185



Legno Cuero  
30x60 cm · C2

M185



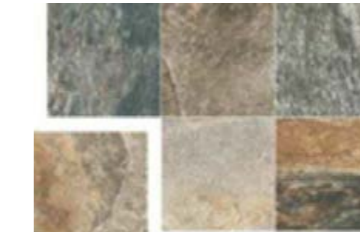
# MORITZ

30x60 | 15x15cm / 11,8"x23,6" | 5,9"x5,9"



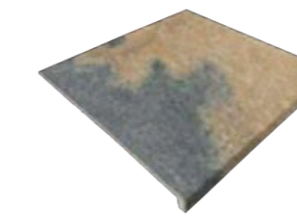
Moritz Mix  
30x60 cm · Antislip

M187

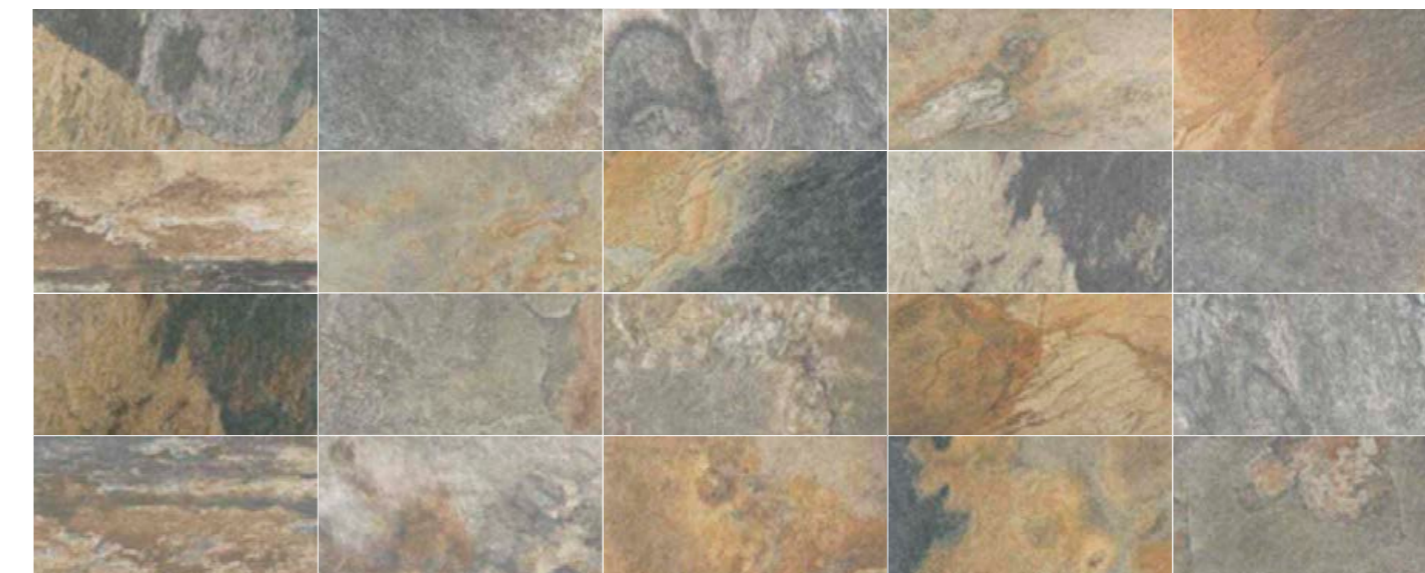


Moritz Mix  
15x15 cm · Antislip

M199



Peldaño Extrusionado  
Moritz Mix  
33x33 cm · Antislip P260



Gráfica Completa Moritz Mix 30x60



| New York Beige - Antislip 30x60 cm |

# NEW YORK

30x60 | 33x33 cm / 11,8"x23,6" | 13"x13"



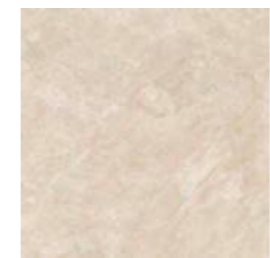
New York Beige  
30x60 cm · Antislip

M187

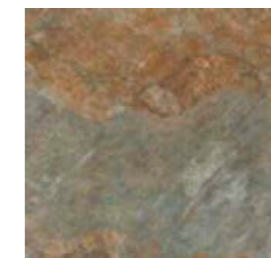


New York Musgo  
30x60 cm · Antislip

M187



New York Beige  
33x33 cm · Antislip M188



New York Musgo  
33x33 cm · Antislip M188



Peldaño Extrusionado  
New York Beige  
33x33 cm · Antislip P260



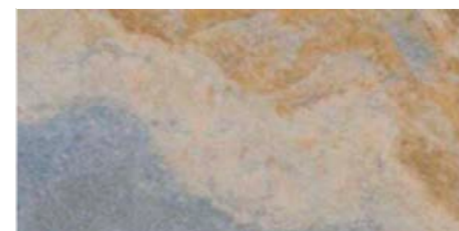
Peldaño Extrusionado  
New York Musgo  
33x33 cm · Antislip P260

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.



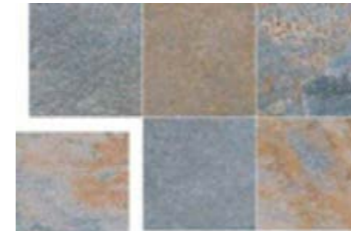
# NUSA DUA

30x60 | 15x15cm / 11,8"x23,6" | 5,9"x5,9"



Nusa Dua Azul  
30x60 cm · Antislip

M187

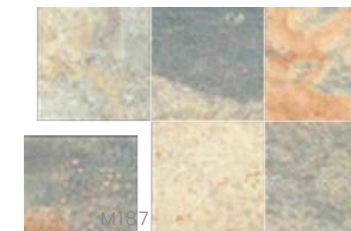


Nusa Dua Azul  
15x15 cm · Antislip

M199



Nusa Dua Verde  
30x60 cm · Antislip



Nusa Dua Verde  
15x15 cm · Antislip

M199



Peldaño Extrusionado Nusa Dua Azul  
33x120 cm · Antislip

P720

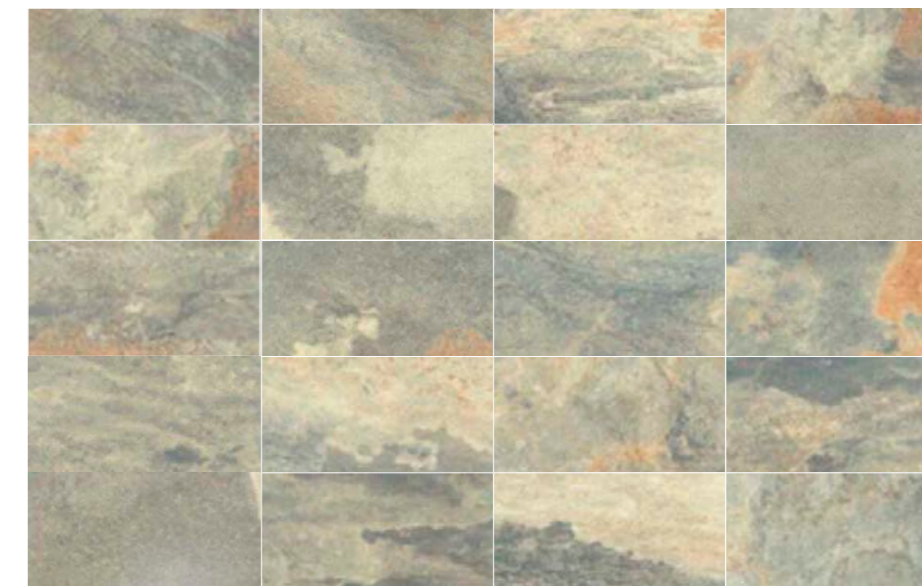


Peldaño Extrusionado Nusa Dua Verde  
33x120 cm · Antislip

P720



Gráfica Nusa Dua Azul 30x60



Gráfica Nusa Dua Verde 30x60

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.



| Veneto Gris · Antislip 30x60 cm |

# SUNROCK

30x60 cm / 11,8"x23,6"



Sunrock Blanco  
30x60 cm

M185

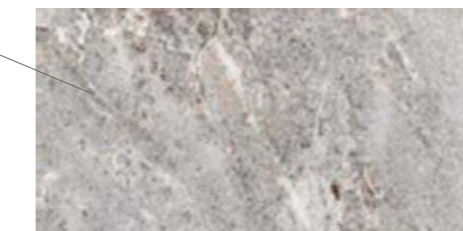
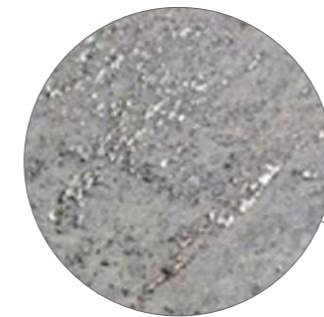


Sunrock Negro  
30x60 cm

M185

# VENETO

30x60 | 15x15cm / 11,8"x23,6" | 5,9"x5,9"



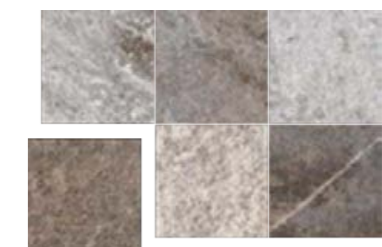
Veneto Gris  
30x60 cm · Antislip

M187



Veneto Acero  
30x60 cm · Antislip

M187



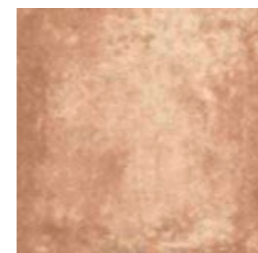
Veneto Mix  
15x15 cm · Antislip

M199

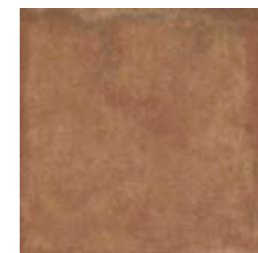


# ARES

33x33 cm / 13"x13"



Ares Beige  
33x33 cm · Antislip M188



Ares Cotto  
33x33 cm · Antislip M188



Ares Acero  
33x33 cm · Antislip M188



Peldaño Extrusionado  
Ares Beige  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Ares Cotto  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Ares Acero  
33x33 cm · Antislip P260



# PELDAÑOS

33x33 cm / 13"x13"



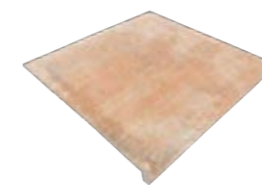
Peldaño Extrusionado  
Ares Acero  
33x33 cm · Antislip P260



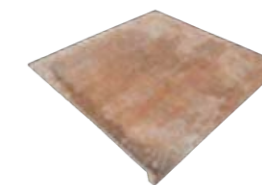
Peldaño Extrusionado  
Ares Beige  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Ares Cotto  
33x33 cm · Antislip P260



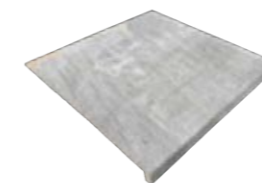
Peldaño Extrusionado  
Abadía Avena  
33x33 cm · Antislip P260



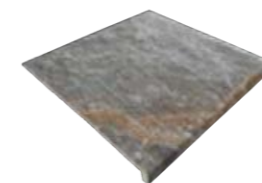
Peldaño Extrusionado  
Abadía Centeno  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Portobello Taupe  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Ardesia Acero  
33x33 cm · Antislip P260



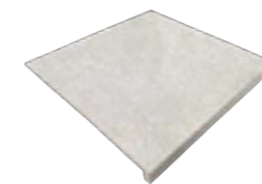
Peldaño Extrusionado  
Ardesia Antracita  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Barro Beige  
33x33 cm · Antislip P260



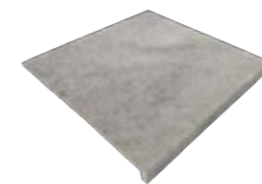
Peldaño Extrusionado  
Barro Cuero  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Redstone Gris  
33x33 cm · Antislip P260



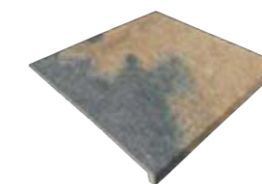
Peldaño Extrusionado  
Redstone Beige  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Redstone Acero  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
Redstone Crema  
33x33 cm · Antislip P260



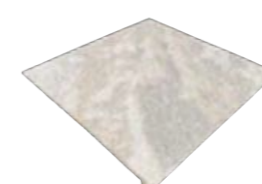
Peldaño Extrusionado  
Moritz Mix  
33x33 cm · Antislip P260



Vierteaguas  
Redstone Gris  
15x33 cm · Antislip P140



Vierteaguas  
Redstone Beige  
15x33 cm · Antislip P140



Peldaño Extrusionado  
Cambridge Bone  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
New York Musgo  
33x33 cm · Antislip P260



Peldaño Extrusionado  
New York Beige  
33x33 cm · Antislip P260



# PELDAÑOS

33x120 cm / 13"x47,2"



Peldaño Extrusionado Nobu Miel  
33x120 cm P720



Peldaño Extrusionado Nobu Natural  
33x120 cm P720



Peldaño Extrusionado Banak Beige  
33x120 cm P720



Peldaño Extrusionado Espliego Beige  
33x120 cm P720



Peldaño Extrusionado Nusa Dua Azul  
33x120 cm · Antislip P720



Peldaño Extrusionado Nusa Dua Verde  
33x120 cm · Antislip P720



Peldaño Extrusionado Bonn Gris  
33x120 cm · Antislip P720



Peldaño Extrusionado Ferrara Beige  
33x120 cm · Antislip P720



Peldaño Extrusionado Barro Beige  
33x120 cm · Antislip P720

Los peldaños de extrusión debido al proceso de fabricación, pueden presentar una ligera variación de tono y calibre con respecto a su base.  
Extruded steps, due to their manufacturing process, may present a slight variation in shape and caliber compared to their base.

# ANTISLIP COLLECTIONS

PORCELANICO

Más información en nuestra web: [www.keros.com](http://www.keros.com) / For more information: [www.keros.com](http://www.keros.com)

ANTISLIP COLLECTION - PORCELÁNICO AZ -



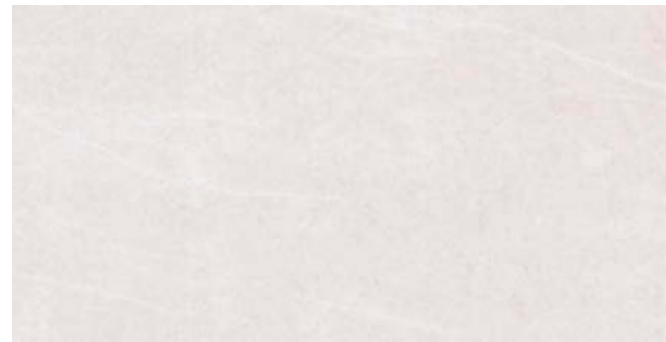
Bonn Gris, disponible en:  
60x120 cm · Antislip M177  
80x80 cm · Antislip A097



Bonn Acero  
60x120 cm · Antislip M177



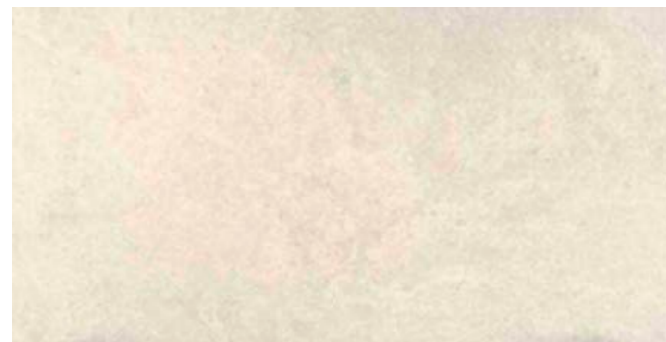
Bonn Beige  
60x120 cm · Antislip M177



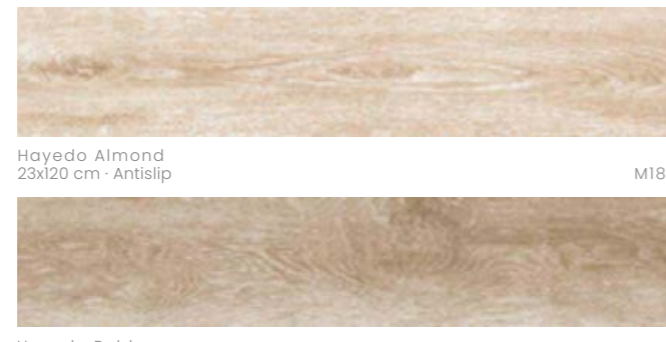
Ferrara Gris, disponible en:  
60x120 cm · Antislip M177  
80x80 cm · Antislip A097



Ferrara Gris  
60x120 cm · Antislip M177



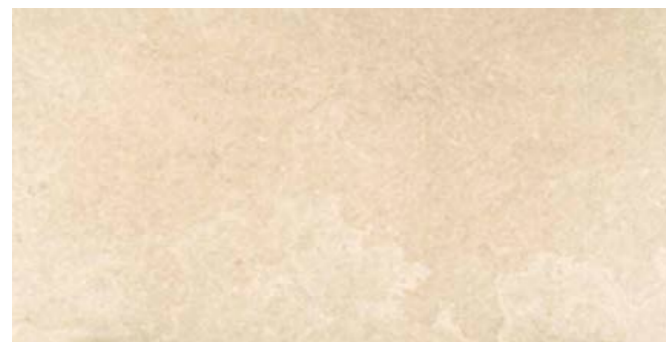
Fontana Beige  
60x120 cm · Antislip M177



Hayedo Almond  
23x120 cm · Antislip M184



Hayedo Roble  
23x120 cm · Antislip M184



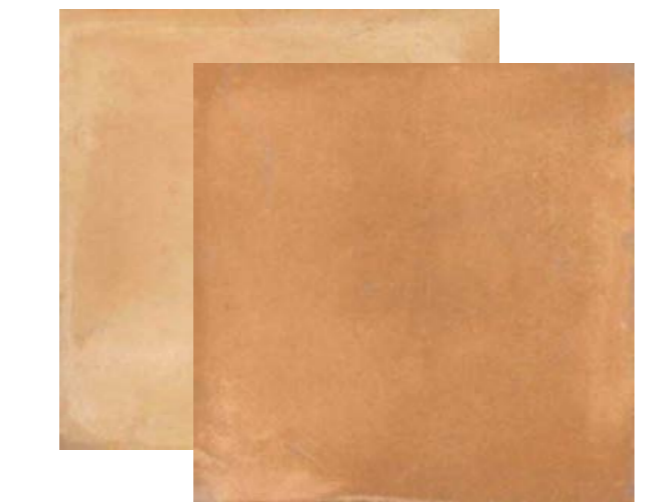
Fontana Crema  
60x120 cm · Antislip M177



Hayedo Gris  
23x120 cm · Antislip M184



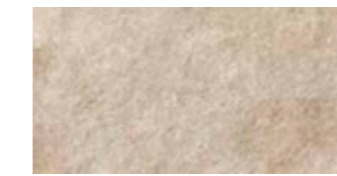
Cotto Beige, disponible en:  
80x80 cm · Antislip A097  
59,6x59,6 cm · Antislip A073



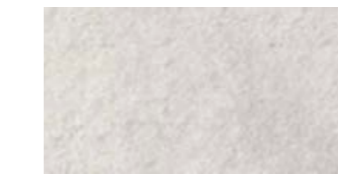
Barro Beige | Cuero, disponible en:  
80x80 cm · Antislip A097  
33x33 cm · Antislip M188



Redstone Beige, disponible en:  
59,6x59,6 cm · Antislip A073  
30x60 cm · Antislip M187  
33x33 cm · Antislip M188



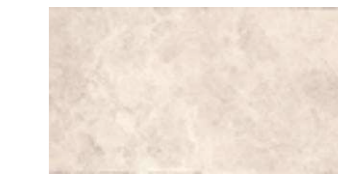
Redstone Crema, disponible en:  
59,6x59,6 cm · Antislip A073  
30x60 cm · Antislip M187  
33x33 cm · Antislip M188  
MODULA · Antislip M166



Redstone Gris, disponible en:  
30x60 cm · Antislip M187  
33x33 cm · Antislip M188



Redstone Acero, disponible en:  
59,6x59,6 cm · Antislip A073  
30x60 cm · Antislip M187  
33x33 cm · Antislip M188



Augusta Beige, disponible en:  
50x50 cm · Antislip M111  
MODULA · Antislip M166  
30x60 cm · Antislip M187



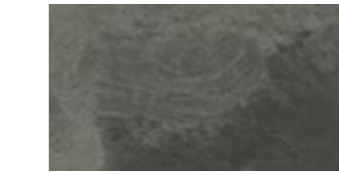
New York Beige, disponible en:  
30x60 cm · Antislip M187  
33x33 cm · Antislip M188



New York Musgo, disponible en:  
30x60 cm · Antislip M187  
33x33 cm · Antislip M188



Bierzo Mix  
30x60 cm · Antislip M187



Bierzo Negro  
30x60 cm · Antislip M187



Cambridge Bone, disponible en:  
50x50 cm · Antislip M111  
MODULA · Antislip M166  
30x60 cm · Antislip M187



Ardesia Acero  
30x60 cm · Antislip M187



Ardesia Antracita  
30x60 cm · Antislip M187



Moritz Mix  
30x60 cm · Antislip M187



Nusa Dua Azul  
30x60 cm · Antislip M187



Nusa Dua Verde  
30x60 cm · Antislip M187



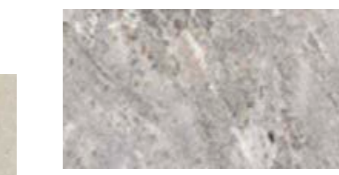
Brescia Taupe | Pearl, disponible en:  
MODULA · Antislip M005  
44x66 cm · Antislip M006



Castelo Arena | Bone, disponible en:  
MODULA · Antislip M005  
44x66 cm · Antislip M006



Novara Greigel, disponible en:  
MODULA · Antislip M005  
44x66 cm · Antislip M006



Veneto Gris  
30x60 cm · Antislip M187



Veneto Acero  
30x60 cm · Antislip M187



Amalfi Beige | Gris  
59,6x59,6 cm · Antislip A073



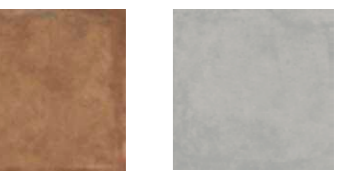
Abadía Centeno | Avena, disponible en:  
50x50 cm · Antislip M111  
MODULA · Antislip M166  
33x33 cm · Antislip M188



Portobello Taupe, Ivory, disponible en:  
50x50 cm · Antislip M111  
MODULA · Antislip M166  
30x60 cm · Antislip M187



Ares Beige  
33x33 cm · Antislip M188



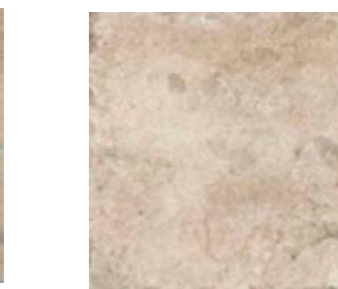
Ares Cotto  
33x33 cm · Antislip M188



Ares Gris  
33x33 cm · Antislip M188



Mec Tangram Abadía Avena  
50x50 cm · Antislip M111



Artesa Beige, disponible en:  
50x50 cm · Antislip M111  
MODULA · Antislip M166

# WHITE BODY

PASTA BLANCA Más información en nuestra web: [www.keros.com](http://www.keros.com) / For more information: [www.keros.com](http://www.keros.com)

40X120CM/ 15,75"X47,24"	
AGORA	138
BLANCO	140
DUOMO	142
SUPERWHITE	140
TREND	144

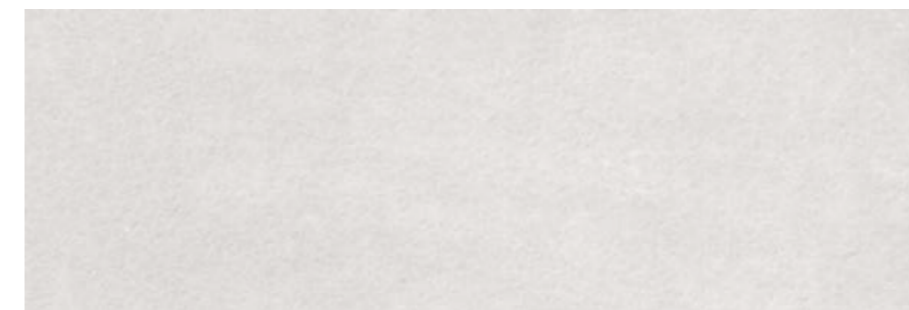
30X90CM/11,8"X25,4"	
ARDENZA	146
CORINTO	148
EXPRESSION	150
LAMAS	152
LIVORNO	154
LONDON	156
LUSTRE	158
MADISON	160
TARENTO	162
TEBAS	164
TITAN	166
TREVISO	168
VERNAZZA	170
WHITE	172

30X60CM/11,8"X23,6"	
ARDENZA	146
TEXEL	174
WHITE	172
WOOD	176



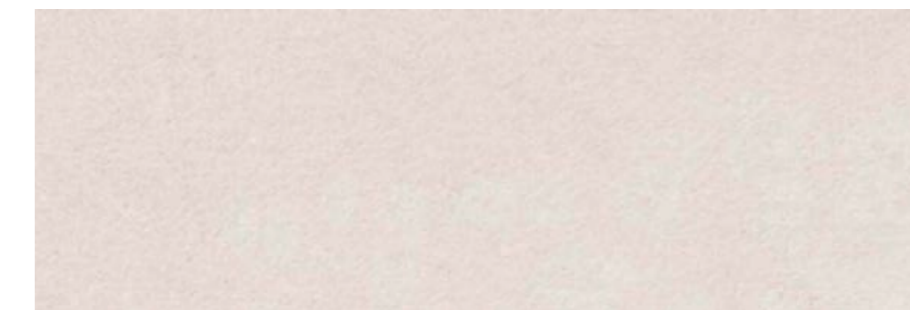
# AGORA

40x120 cm / 15,7"x47,2"



Agora Gris  
40x120 cm

M115



Agora Beige  
40x120 cm

M115



Agora Brick Gris  
40x120 cm

M116



Agora Brick Beige  
40x120 cm

M116



Agora Wave Gris  
40x120 cm

M116



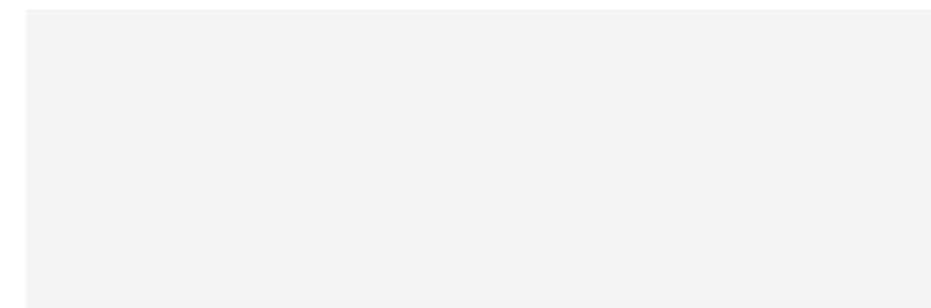
Agora Wave Beige  
40x120 cm

M116



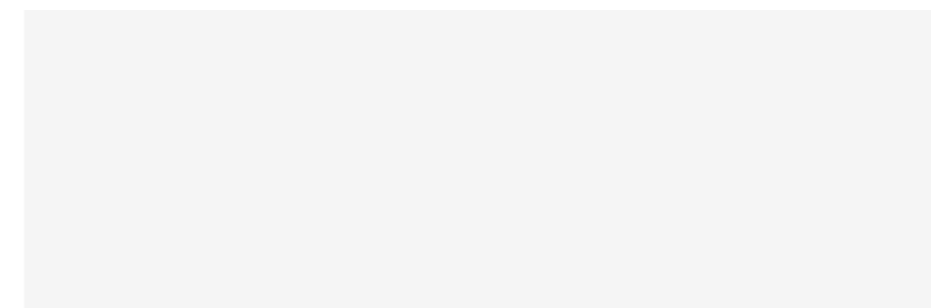
# BLANCOS

40x120 cm / 15,7"x47,2"



Blanco Brillo  
40x120 cm

M115



Superwhite  
40x120 cm

M115

WHITE BODY



| Duomo Blanco 40x120 cm | Nobu Miel 20x120 cm |

# DUOMO

40x120 cm / 15,7"x47,2"



Duomo Blanco  
40x120 cm

M115



# TREND

40x120 cm / 15,7"x47,2"



Trend Gris  
40x120 cm

M115



Trend Acero  
40x120 cm

M115



Trend Wave Gris  
40x120 cm

M116



# ARDENZA

30x90 cm / 11,8"x35,4"



Ardenza Brillo  
30x90 cm

A098



Ardenza Mate  
30x90 cm

A075



Ardenza Lines Brillo  
30x90 cm

A099



Ardenza Hexa Mate  
30x90 cm

A078



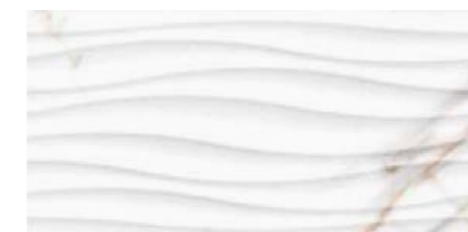
Ardenza Sea Mate  
30x90 cm

A078



Ardenza Brillo  
30x60 cm

A005



Ardenza Wave Brillo  
30x60 cm

A006



Ardenza Mate  
30x60 cm

A005



Ardenza Espiga Mate  
30x60 cm

A006

59,6x59,6  
23,5"x23,5"

60x120  
23,6"x47,2"

80x80  
31,5"x31,5"

WHITE BODY



| Corinto Gris 30x90 cm | Corinto Shade Gris 30x90 cm |

# CORINTO

30x90 cm / 11,8"x35,4"



Corinto Gris  
30x90 cm

A075



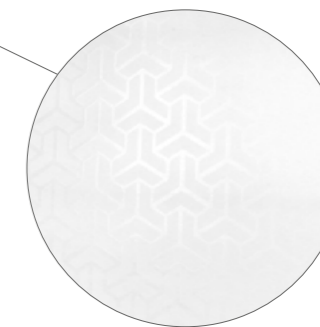
Corinto Shade Gris  
30x90 cm

A078



Corinto Sea Gris  
30x90 cm

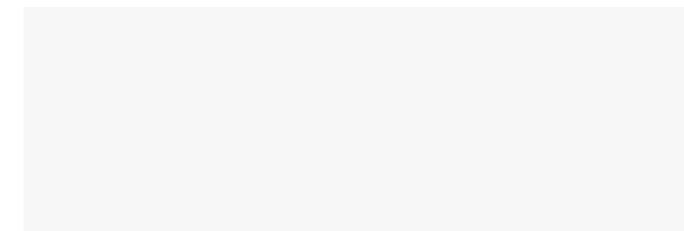
A078





# EXPRESSION

30x90 cm / 11,8"x35,4"



Expression Blanco  
30x90 cm

A075



Expression Foro Blanco  
30x90 cm

A078



Expression Tri Blanco  
30x90 cm

A078



# LAMAS

30x90 cm / 11,8"x35,4"



Lamas Miel  
30x90 cm

A078



Lamas Oak  
30x90 cm

A078



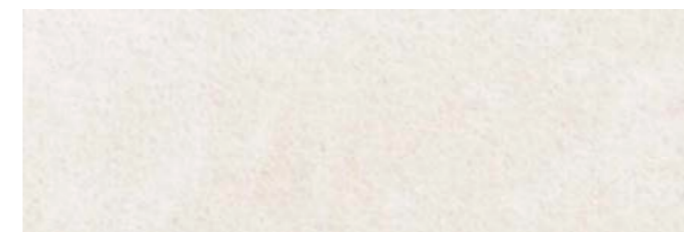
Ardenza Brillo  
30x90 cm

A098



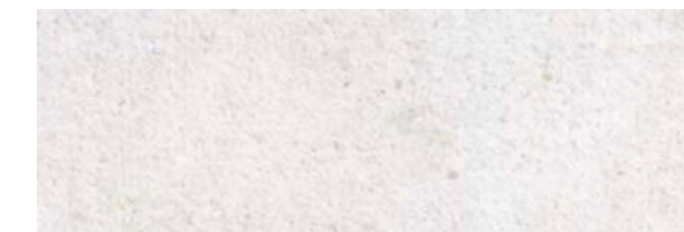
Ardenza Mate  
30x90 cm

A075



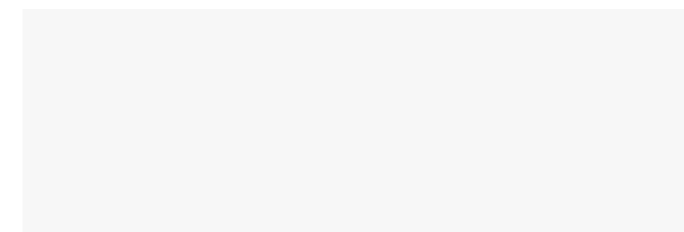
Tarento Beige  
30x90 cm

A075



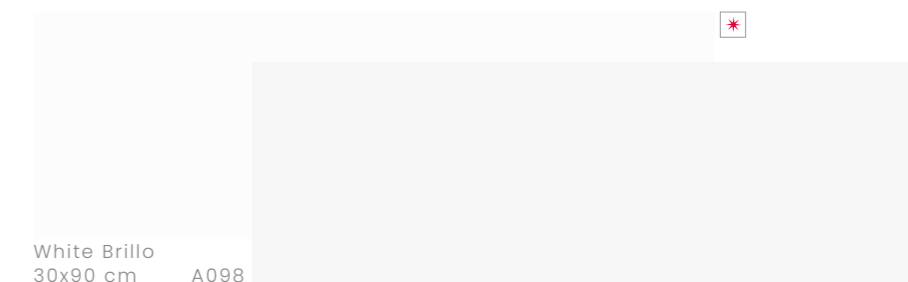
Treviso Natural  
30x90 cm

A098



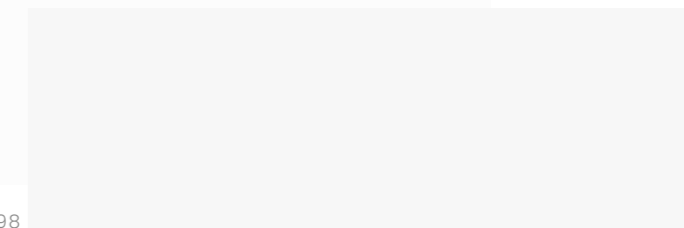
Expression Blanco  
30x90 cm

A075



White Brillo  
30x90 cm

A098



White Mate  
30x90 cm

A075



# LIVORNO

30x90 cm / 11,8"x35,4"



Livorno Gris  
30x90 cm

A098



Livorno Kentia Gris  
30x90 cm

A099



Livorno Lines Gris  
30x90 cm

A099

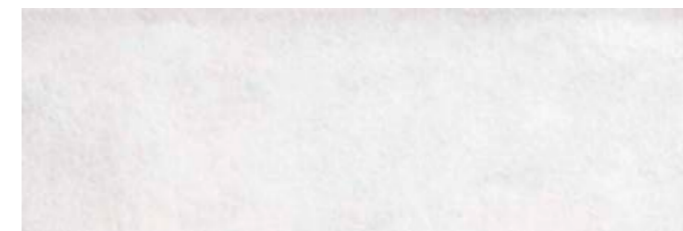
59,6x59,6  
23,5"x23,5"

60x120  
23,6"x47,2"



# LONDON

30x90 cm / 11,8"x35,4"



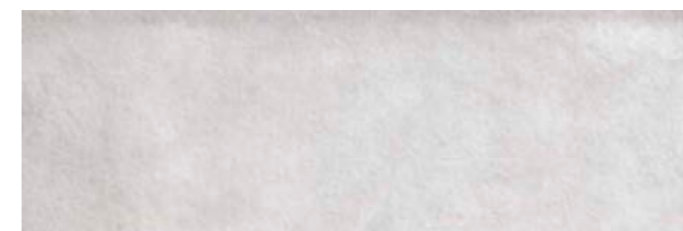
London Blanco  
30x90 cm

A075



Decorado London Tri Gris  
30x90 cm

A078



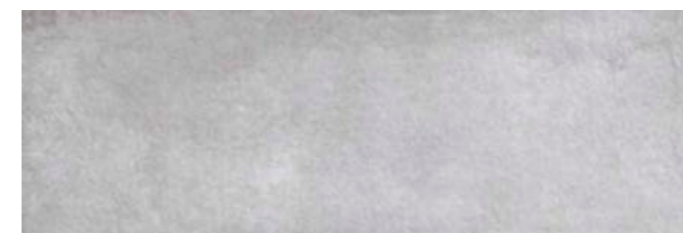
London Gris  
30x90 cm

A075



Decorado Lontano Gris  
30x90 cm

A078



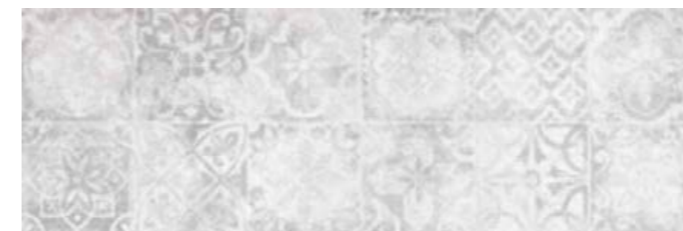
London Acero  
30x90 cm

A075



Decorado London Eye Blanco | Gris | Acero  
30x90 cm

A078



Decorado London Hidráulico  
30x90 cm

A078

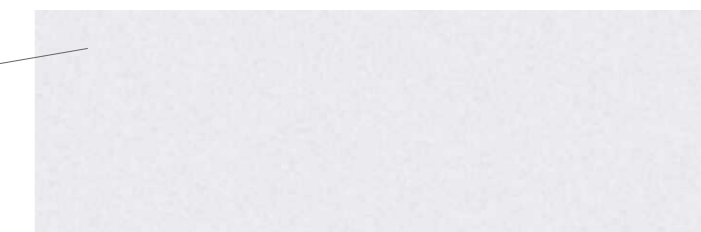
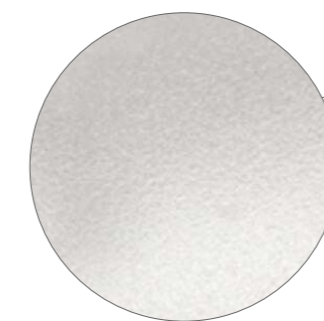
80x80  
31,5"x31,5"



| Lustre Gris 30x90 cm | Lustre Sea Gris 30x90 cm |

# LUSTRE

30x90 cm / 11,8"x35,4"



Lustre Gris  
30x90 cm

A098



Lustre Tri Gris  
30x90 cm

A099



Lustre Sea Gris  
30x90 cm

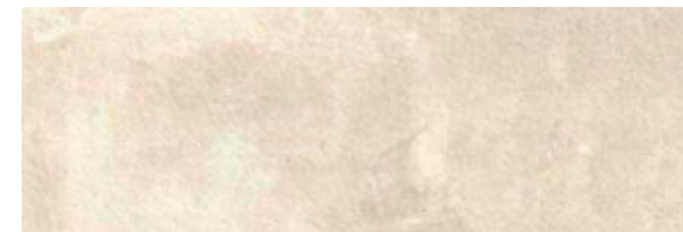
A099



| Madison Beige 30x90 cm | Madison Oxido 30x90 cm | Madison Shadow Oxido 30x90 cm | Espliego Beige · Monocalibre 23,3x120 cm |

# MADISON

30x90 cm / 11,8"x35,4"



Madison Beige  
30x90 cm

A075



Madison Gris  
30x90 cm

A075



Madison Oxido  
30x90 cm

A075



Madison Acero  
30x90 cm

A075



Madison Leaves Beige  
30x90 cm

A078



Madison Leaves Gris  
30x90 cm

A078



Madison Shadow Oxido  
30x90 cm

A078



Madison Shadow Acero  
30x90 cm

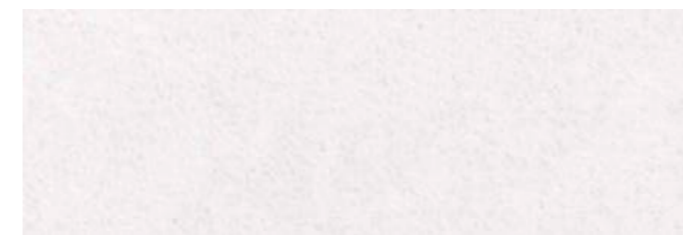
A078



| Tarento Gris 30x90 cm | Foro Gris 30x90 cm |

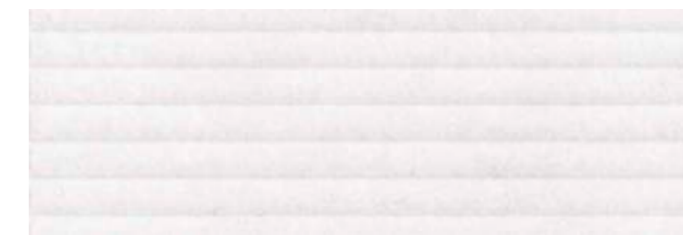
# TARENTO

30x90 cm / 11,8"x35,4"



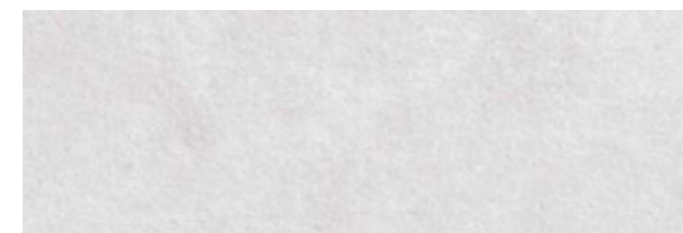
Tarento Blanco  
30x90 cm

A075



Decorado Tarento Eye Blanco  
30x90 cm

A078



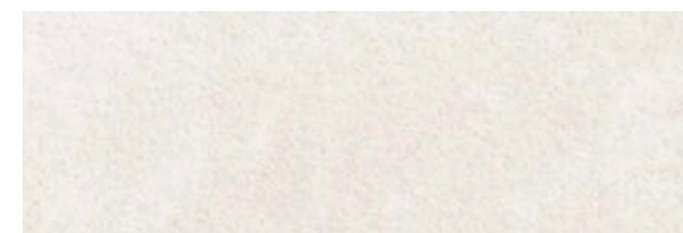
Tarento Gris  
30x90 cm

A075



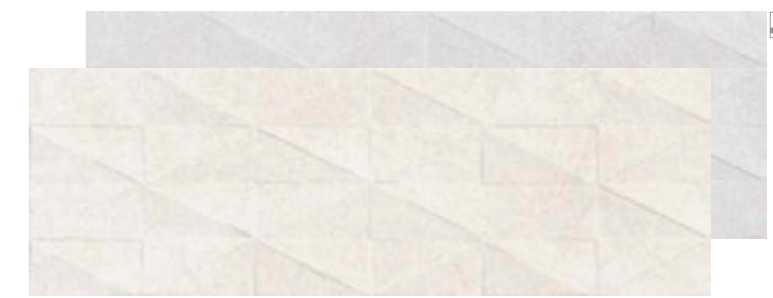
Decorado Lontano Gris | Biege  
30x90 cm

A078



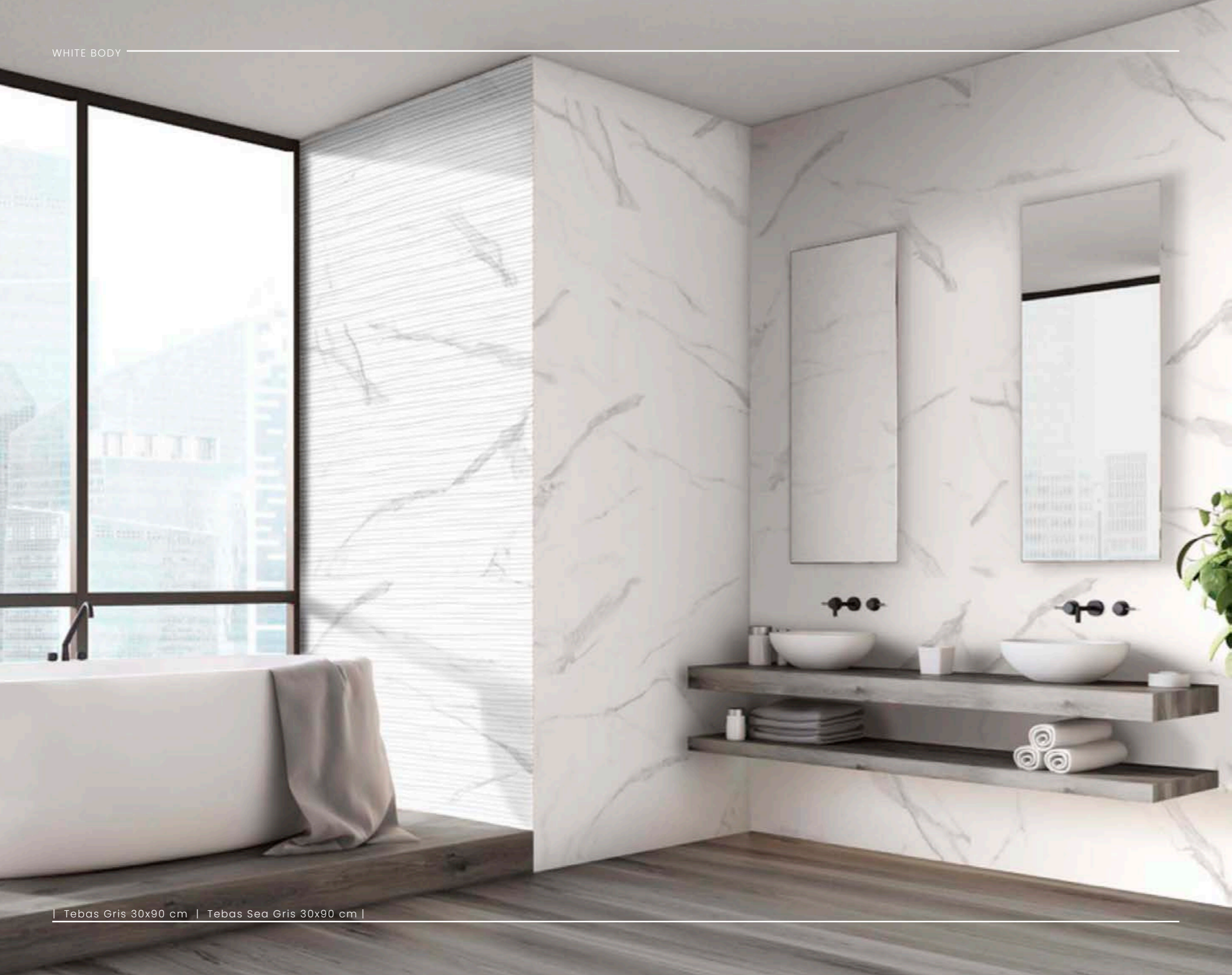
Tarento Beige  
30x90 cm

A075



Foro Beige | Gris  
30x90 cm

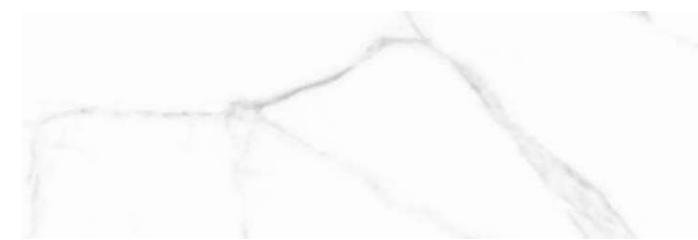
A078



| Tebas Gris 30x90 cm | Tebas Sea Gris 30x90 cm |

# TEBAS

30x90 cm / 11,8"x35,4"



Tebas Gris  
30x90 cm

A075



Tebas Mix  
30x90 cm

A078



Tebas Sea Gris  
30x90 cm

A078



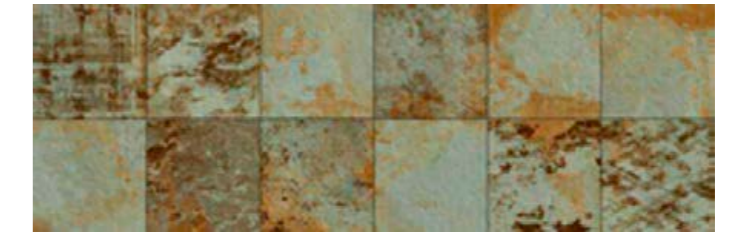
# TITAN

30x90 cm / 11,8"x35,4"



Titan Verde  
30x90 cm

A075



Decorado Titan Verde  
30x90 cm

A078



Titan Oxido  
30x90 cm

A075



Decorado Titan Oxido  
30x90 cm

A078



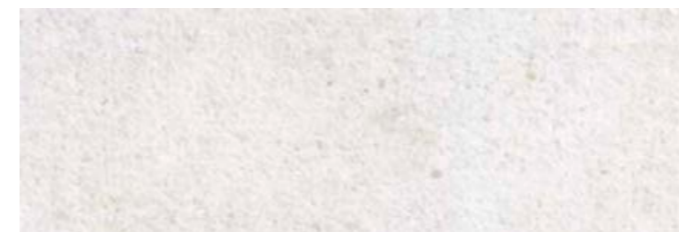
Titan Greige  
30x90 cm

A075



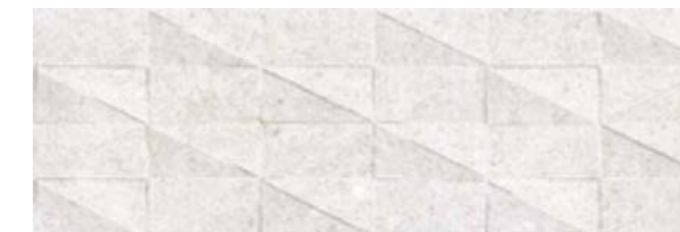
# TREVISO

30x90 cm / 11,8"x35,4"



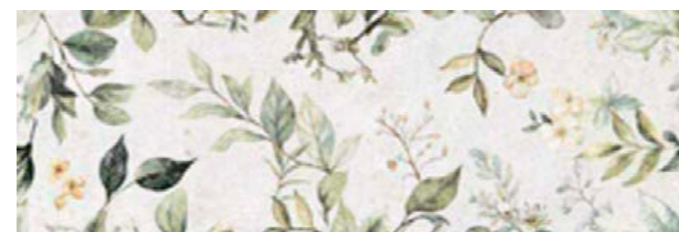
Treviso Natural  
30x90 cm

A075



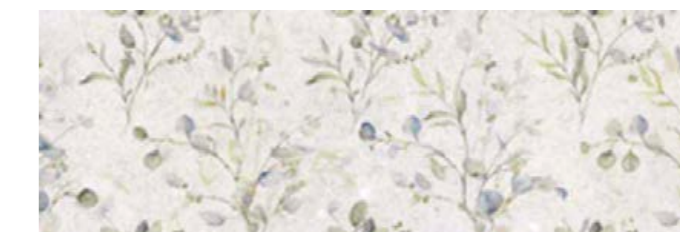
Treviso Foro Natural  
30x90 cm

A078



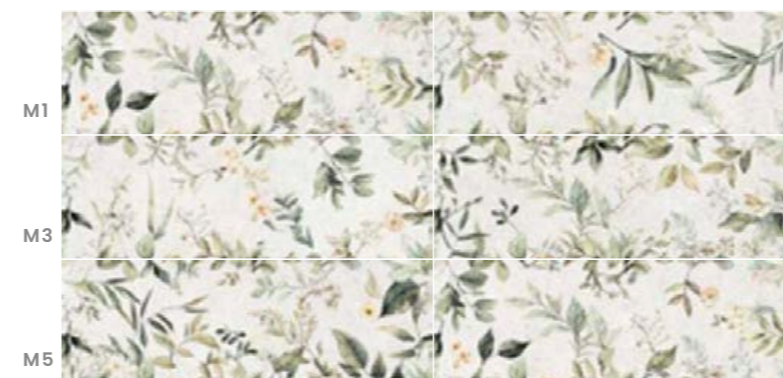
Treviso Laurel\*  
30x90 cm

A078

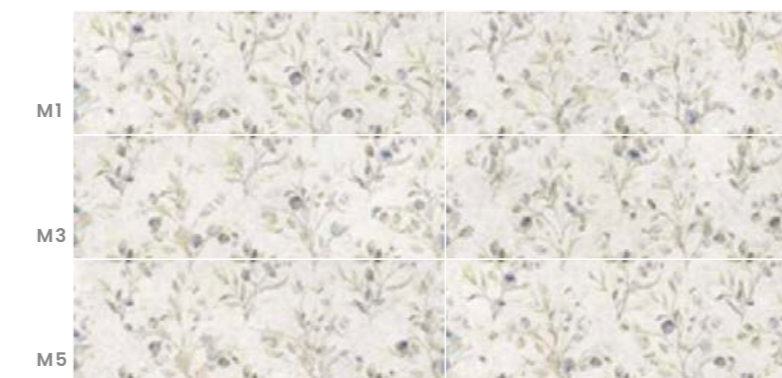


Treviso Iris\*  
30x90 cm

A078



Gráfica Treviso Laurel  
(5 motivos diferentes / 5 different patterns)



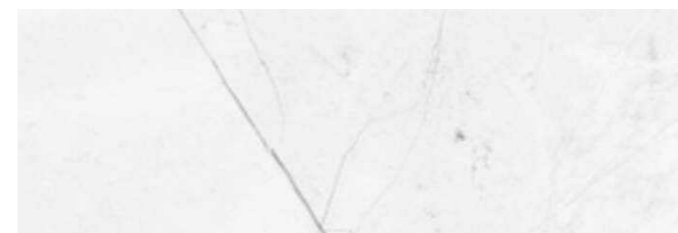
Gráfica Treviso Iris  
(5 motivos diferentes / 5 different patterns)

WHITE BODY



# VERNAZZA

30x90 cm / 11,8"x35,4"



Vernazza Blanco  
30x90 cm

A075



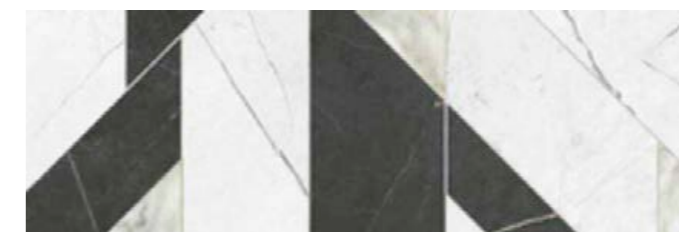
Vernazza Negro  
30x90 cm

A075



Vernazza Doria  
30x90 cm

A078



Vernazza Regio  
30x90 cm

A078

Vernazza Negro 30x90 cm | Vernazza Blanco 30x90 cm | Vernazza Doria 30x90 cm

80x80  
31,5"x31,5"



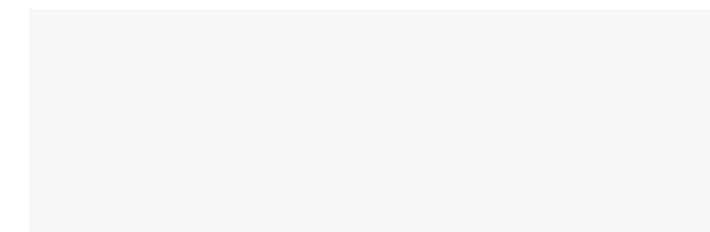
# WHITE

30x90 cm / 11,8"x35,4"



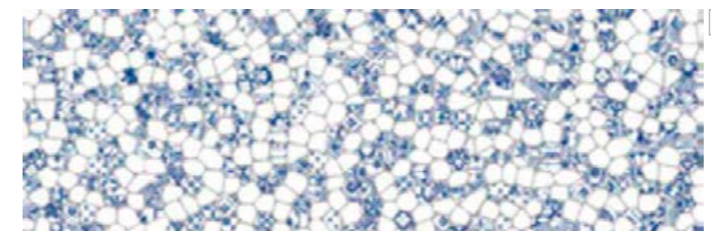
White Brillo  
30x90 cm

A098



White Mate  
30x90 cm

A075



White Gaudi Brillo  
30x90 cm

A099



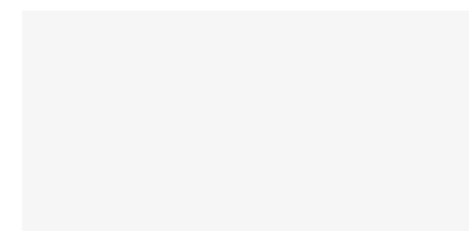
White Sea Mate  
30x90 cm

A078



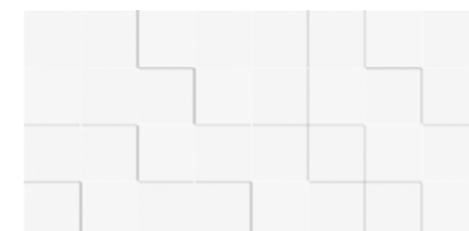
White Lines Brillo  
30x90 cm

A099



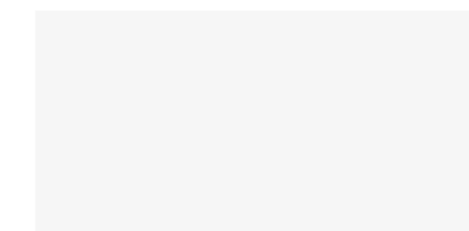
White Brillo  
30x60 cm

A005



White Cubik Brillo  
30x60 cm

A006



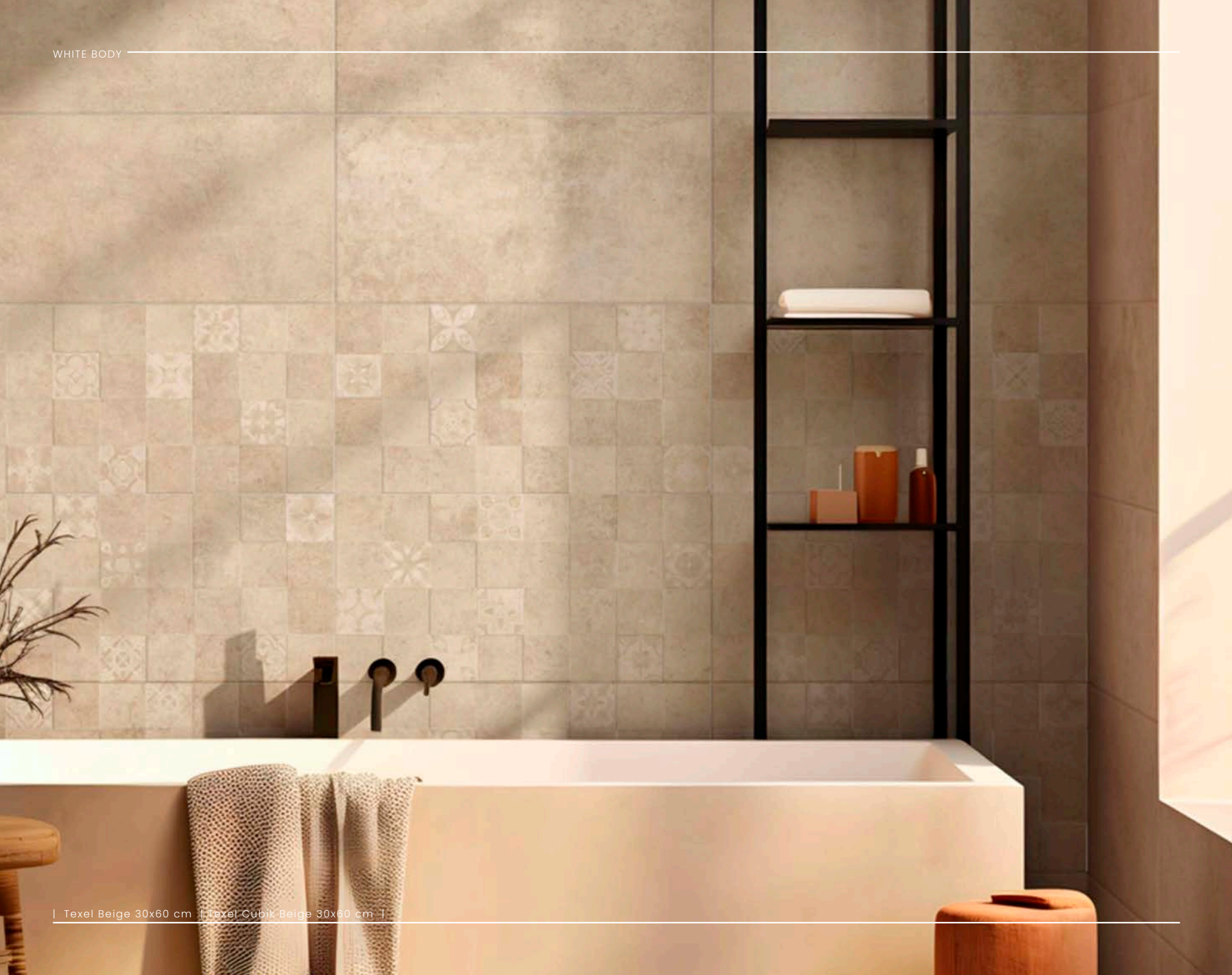
White Mate  
30x60 cm

A005



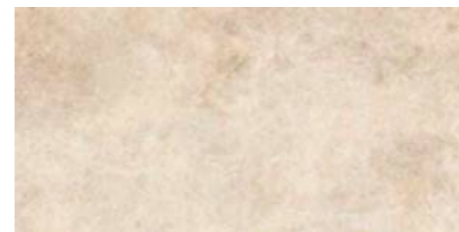
White Espiga Mate  
30x60 cm

A006



# TEXEL

30x60 cm / 11.8"x23.6"



Texel Beige  
30x60 cm

A005



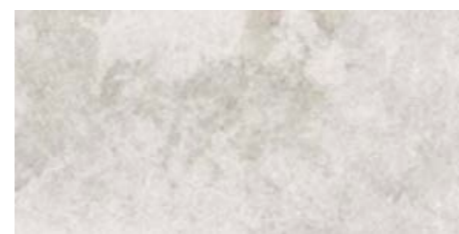
Texel Cubik Beige  
30x60 cm

A006



Texel Wave Beige  
30x60 cm

A006



Texel Gris  
30x60 cm

A005



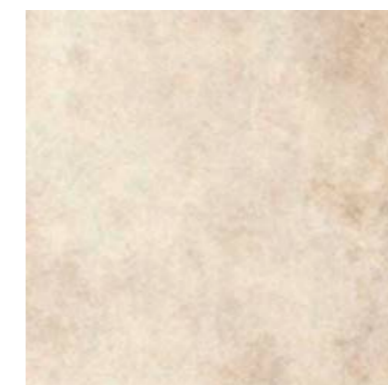
Texel Cubik Gris  
30x60 cm

A006



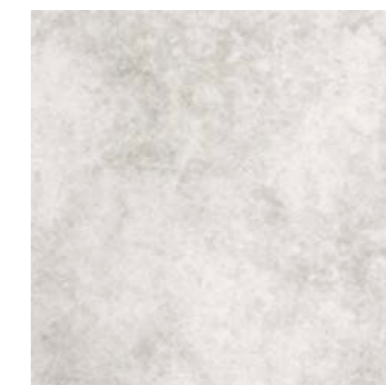
Texel Wave Gris  
30x60 cm

A006



Texel Beige  
50x50 cm

M085



Texel Gris  
50x50 cm

M085

WHITE BODY



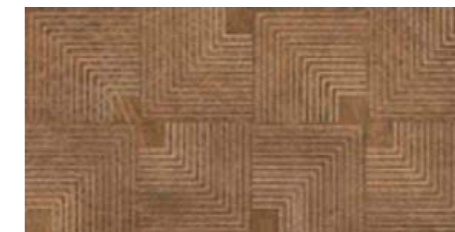
# WOOD

30x60 cm / 11.8"x23.6"



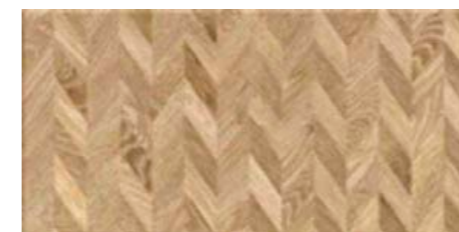
Wood Ura Oak  
30x60 cm

A006



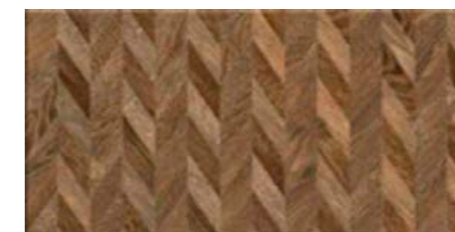
Wood Ura Cuero  
30x60 cm

A006



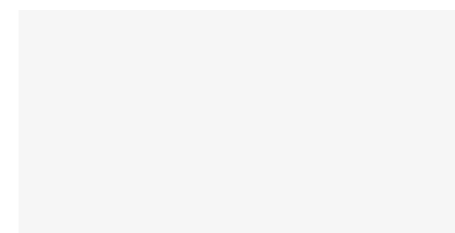
Wood Espiga Oak  
30x60 cm

A006



Wood Espiga Cuero  
30x60 cm

A006



White Brillo  
30x60 cm

A005



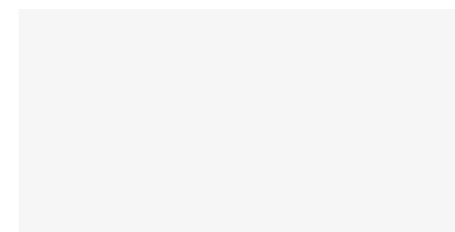
Livorno Gris  
30x60 cm

A005



Ardenza Brillo  
30x60 cm

A005



White Mate  
30x60 cm

A005



Pisa Gris  
30x60 cm

A005



Ardenza Mate  
30x60 cm

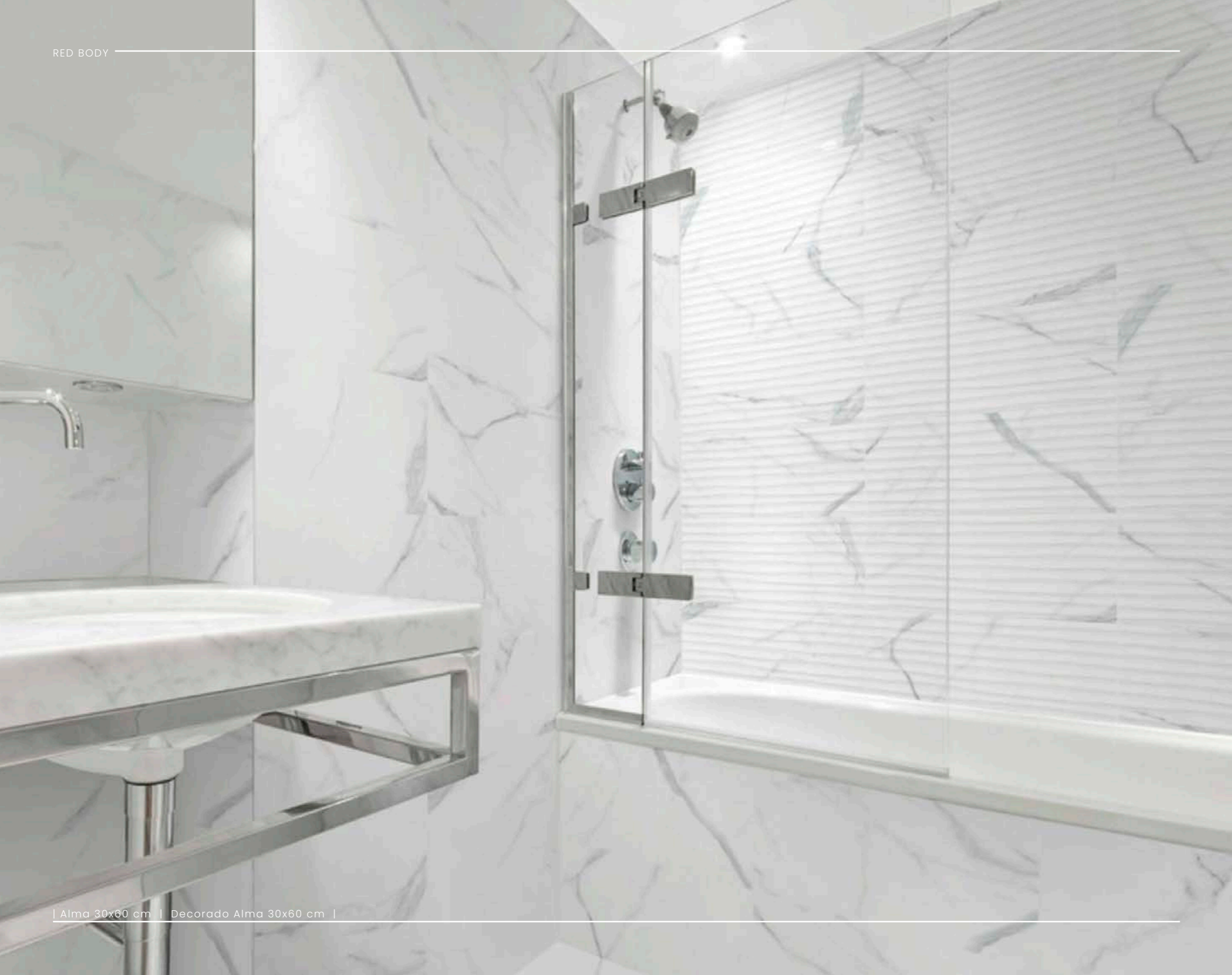
A005

# RED BODY

PASTA ROJA Más información en nuestra web: [www.keros.com](http://www.keros.com) / For more information: [www.keros.com](http://www.keros.com)

30X60CM/11,8"X23,6"	
ALMA	180
ARDENZA	182
BLANCOS	182
LONDON	184
NATURA	186
SOUL	180

20X50CM/7,87"X19,7"	
BLANCOS	182
LAND	188
NATURA	186
TRANI	188



# ALMA

30x60 cm / 11.8"x23.6"



Alma  
30x60 cm

M087

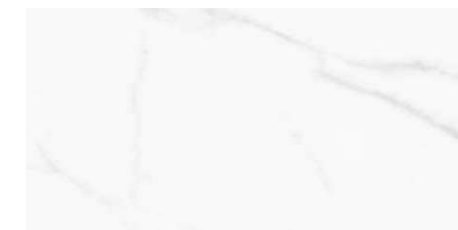


Decorado Alma  
30x60 cm

M088

# SOUL

30x60 cm / 11.8"x23.6"



Soul  
30x60 cm

M087



Ardenza Mate 30x60 cm

# ARDENZA

30x60 cm / 11.8"x23.6"

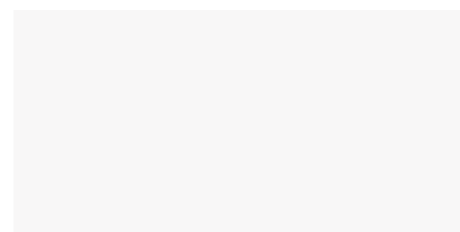


Ardenza Brillo  
30x60 cm

M087

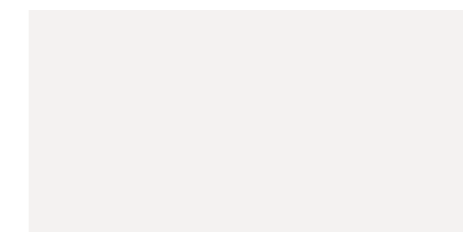
# BLANCOS

30x60 cm / 11.8"x23.6"



Blanco Brillo  
30x60 cm

M087



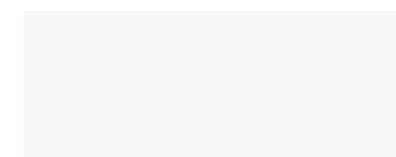
Blanco Mate  
30x60 cm

M087



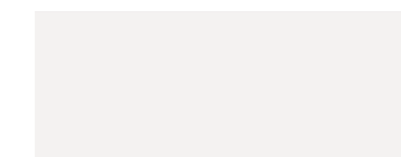
Blanco Dune Mate  
30x60 cm

M088



Blanco Brillo  
20x50 cm

M078



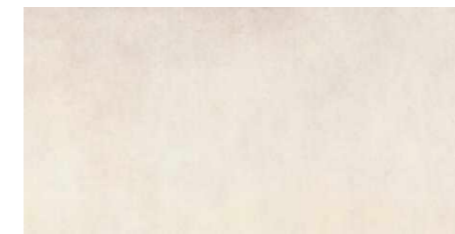
Blanco Mate  
20x50 cm

M078



# LONDON

30x60 cm / 11.8"x23.6"



London Beige  
30x60 cm M087



London Gris  
30x60 cm M087



London Blanco  
30x60 cm M087



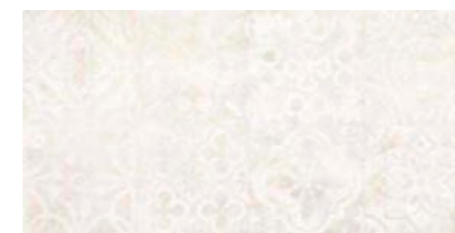
London Dune Beige  
30x60 cm M088



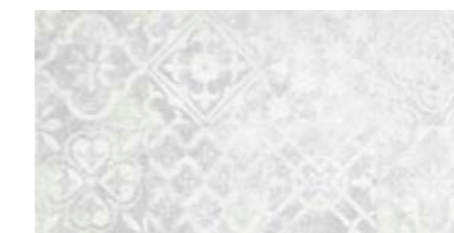
London Dune Gris  
30x60 cm M088



London Dune Blanco  
30x60 cm M088



Decorado London Hidráulico Beige  
30x60 cm M088



Decorado London Hidráulico Gris  
30x60 cm M088

80x80  
31,5"x31,5"



# NATURA

30x60 cm / 11.8"x23.6"



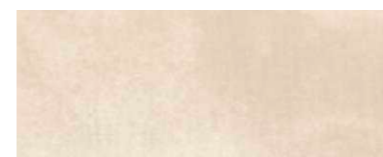
Natura Azul  
30x60 cm M087



Natura Gris  
30x60 cm M087



Natura Beige  
30x60 cm M087



Natura Beige  
20x50 cm M078



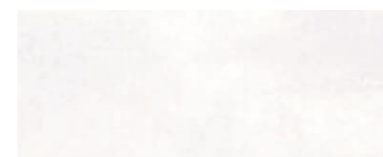
Natura Marrón  
20x50 cm M078



Natura Gris  
20x50 cm M078



Natura Azul  
20x50 cm M078



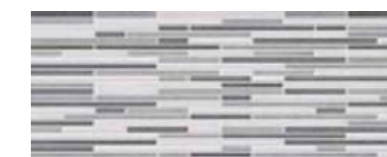
Natura Blanco  
20x50 cm M078



Natura Tri Blanco  
20x50 cm M015



Decorado Brik Beige  
20x50 cm M015



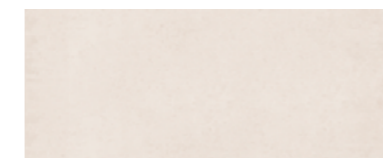
Decorado Brik Gris  
20x50 cm M015



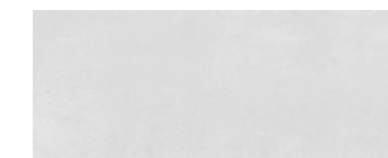
| Land Gris 20x50 cm | Decorado Hidra Gris 20x50 cm | Land Acero 20x50 cm |

# LAND

30x60 cm / 11.8"x23.6"



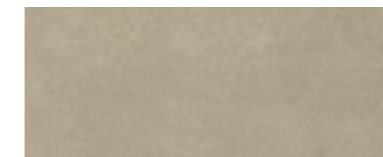
Land Beige  
20x50 cm M078



Land Gris  
20x50 cm M078



Decorado Hidra Beige  
20x50 cm M015



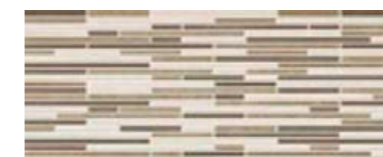
Land Noce  
20x50 cm M078



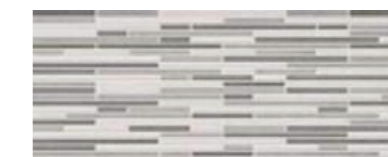
Land Acero  
20x50 cm M078



Decorado Hidra Gris  
20x50 cm M015



Decorado Brik Beige  
20x50 cm M015



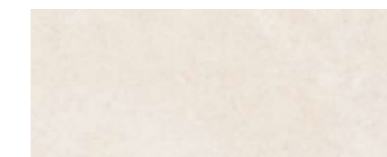
Decorado Brik Gris  
20x50 cm M015



Decorado Hidra Azul  
20x50 cm M015

# TRANI

20x50 cm / 7.9"x19.7"



Trani Beige  
20x50 cm M078



Trani Trian Beige  
20x50 cm M015

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

-TECHNICAL SPECIFICATIONS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

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 mm<sup>3</sup> 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 mm<sup>3</sup> 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 a plus de 100 tours). Résistance à l'abrasion profonde (ISO 10545-6) On détermine, pour les carreaux non émaillés, la perte en mm<sup>3</sup> 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 mm<sup>3</sup> an abgetragenen Fliesenmaterial festgestellt wird, indem tangential eine Schleifscheibe auf der Fläche angelegt wird, die mit scheuerndem Material gespeist wird.

## 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 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).



## 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 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 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 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*

<b>Resistencia al deslizamiento</b> <p><b>(UNE EN 16165: 2022)</b></p>
--

**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 pavimentado 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 12º), Clase B (mayor o igual a 18º) o Clase C (mayor o igual a 24º).

<b>Slip resistance</b> <p><b>(UNE EN 16165: 2022)</b></p>
---

<b>The pendulum test method (C) (UNE EN 16165:C)</b>
--

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 12º), class B (greater or equal to18º) or class C (greater or equal to 24º).

<b>Résistance à la glissance</b> <p><b>(UNE EN 16165: 2022)</b></p>
---

**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 12º), à la classe B (supérieur ou égal à 18º) ou à la classe C (supérieur ou égal à 24º).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>Rutschfestigkeit</b> <p><b>(UNE EN 16165: 2022)</b></p>
--

**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–Rampenverfahren (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 12º), Klasse B (größer oder gleich 18º) oder Klasse C (größer oder gleich 24º) 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 .

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>UNE EN 16165<span> </span>: C</b>
--------------------------------------

Resistencia al deslizamiento · <i>Slip Resistance</i> · <i>Resistance Antislip</i> · <i>Bestimmung der Rutschehemmung mit Schulwerk</i>		
CLASE 0	 <span style="margin-left: 20px;">Rd &gt; 15</span>	Zonas interiores secas sin pendiente <p><i>Dry indoor areas without slope</i></p> <i>Espaces intérieurs secs sans pente</i> <p><i>Trockene Innenbereiche ohne Gefälle</i></p>
CLASE 1	 <span style="margin-left: 20px;">15 &lt; Rd ≤ 35</span>	Zonas interiores secas con pendiente menor que el 6% <p><i>Dry indoor areas with a slope of less than 6%</i></p> <i>Espaces intérieurs secs avec une pente inférieure à 6%</i> <p><i>Trockene Innenbereiche mit einer Neigung von weniger als 6%</i></p>
CLASE 2	 <span style="margin-left: 20px;">35 &lt; Rd ≤ 45</span>	Zonas interiores húmedas con pendiente menor que el 6% <p><i>Indoor areas subject to moisture with a slope of less than 6%</i></p> <i>Espaces intérieurs soumis à l'humidité avec une pente inférieure a 6%</i> <p><i>Nassbereiche mit einer Neigung von weniger als 6%</i></p>
CLASE 3	 <span style="margin-left: 20px;">Rd &gt; 45</span>	Zonas exteriores <p><i>Outdoor areas</i></p> <i>Espaces extérieurs</i> <p><i>Außenbereiche</i></p>

<b>DIN 51130</b>
------------------

Resistencia al deslizamiento · <i>Slip Resistance</i> · <i>Resistance Antislip</i> · <i>Bestimmung der Rutschehemmung mit Schulwerk</i>		
R 9	 <span style="margin-left: 20px;">6° - 10°</span>	Zonas comunes de locales (colegios, oficinas, etc.) <p><i>Common areas (offices, schools, etc.)</i></p> <i>Parties communes (écoles, bureaux, etc.)</i> <p><i>Gemeinschaftsräume (Schulen, Büros usw.)</i></p>
R 10	 <span style="margin-left: 20px;">10° - 19°</span>	Zonas interiores húmedas con pendiente menor que el 6% <p><i>Bathrooms, warehouses, garages, kitchens of restaurants, etc</i></p> <i>Toilettes magasins, garages cuisines d'établissements publics, etc.</i> <p><i>Toiletten, Lagerhallen, Garagen, Großküchen, usw.</i></p>
R 11	 <span style="margin-left: 20px;">19° - 27°</span>	Zonas de tránsito exterior (aceras, etc.) <p><i>Outdoor transit areas (pavements, etc.)</i></p> <i>Zones de transit externe (trottoirs, etc.)</i> <p><i>Ladeneingänge, Außentrepfen, usw.</i></p>
R 12	 <span style="margin-left: 20px;">27° - 35°</span>	Cocinas industriales (restaurantes, hoteles, etc.) <p><i>Industrial kitchens (restaurants, hotels, etc.)</i></p> <i>Cuisines industrielles (restaurants, hôtels, etc.)</i> <p><i>Industrieküchen (Restaurants, Hotels, usw.)</i></p>

<b>DIN 51130</b>
------------------

Propiedades antideslizamiento a pie descalzo · <i>Antislip properties wet-loaded barefoot areas</i> · <i>Classement antislip pour pied déchaussé</i> · <i>Bestimmung der Rutschhemmung im nassbelasteten Barfußbereich</i>		
A	 <span style="margin-left: 20px;">≥ 12°</span>	Propiedades antideslizamiento a pie descalzo. <p><i>Antislip properties wet-loaded barefoot areas</i></p> <i>Classement antislip pour pied déchaussé</i> <p><i>Bestimmung der Rutschhemmung im nassbelasteten Barfußbereich</i></p>
A+B	 <span style="margin-left: 20px;">≥ 18°</span>	Vestuarios, zonas de paso con pies descalzos, etc. <p><i>Shower enclosures, swimming pool decks, etc</i></p> <i>Douches, bords de piscines, etc</i> <p><i>Duschräume, Beckenumrandungen, usw.</i></p>
A+B+C	 <span style="margin-left: 20px;">≥ 24°</span>	Bordes de piscina con pendiente, escaleras sumergidas, etc <p><i>Sloping swimming pool decks, submerged stairs, etc.</i></p> <i>Bords de piscine pentue, escaliers immergés, etc</i> <p><i>Durchschreibecken, usw.</i></p>

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- TECHNICAL SPECIFICATIONS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

PORCELÁNICO PORCELAIN TILES	PEI			ISO 10545-13							UNE EN 16165:C	DIN 51130	DIN 51097
SERIE	ISO 10545-7	ISO 10545-14	ISO 10545-13			ISO 10545-9	ISO 10545-12	ISO 10545-11	ISO 10545-4	UNE EN 16165:C	DIN 51130	DIN 51097	
ABADIA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
ABADIA Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
AMALFI	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
AMALFI Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
AGAR	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
ARDENZA BRILLO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
ARDENZA MATE	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
ARDENZA GOLD	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
ARDESIA GRIS Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	A+B+C	
ARDESIA ACERO   ANTRACITA Antislip	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	A+B+C	
ARES Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
ARIZA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
ARTESA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
ARTESA Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
AUGUSTA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
AUGUSTA Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
BANAK	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
BARRO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
BARRO Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
BONN BEIGE   GRIS	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 2	R10	-	
BONN ACERO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 2	R10	-	
BONN GRIS   BEIGE ANTISLIP	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
BRESCIA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
BRESCIA Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
BRONX BEIGE   GRIS	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
BOHEME ACERO   CUERO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
CALACATA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
CAMBRIDGE	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
CAMBRIDGE Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	A+B+C	
CARTAGO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
CASTELO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
CASTELO Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	

PORCELÁNICO PORCELAIN TILES	PEI			ISO 10545-13							UNE EN 16165:C	DIN 51130	DIN 51097
SERIE	ISO 10545-7	ISO 10545-14	ISO 10545-13			ISO 10545-9	ISO 10545-12	ISO 10545-11	ISO 10545-4	UNE EN 16165:C	DIN 51130	DIN 51097	
COTTO BEIGE   GRIS	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
COTTO BEIGE   GRIS Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	A+B+C	
ESPLIEGO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
FERRARA BEIGE   GRIS	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
FERRARA BEIGE Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
FONTANA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
FUENTEDE GRIS   IVORY	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
FUENTEDE ACERO   NEGRO   TAUPE   BROWN	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
GALAXY	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
HAYEDO ALMOND   GRIS	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
HAYEDO ROBLE	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
LEGNO OAK	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
LEGNO CUERO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
LIMESTONE SAND	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
LIMESTONE ANTRACITA	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
LIVORNO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
LONDON BEIGE   GRIS	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	R10	-	
LONDON ACERO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	R10	-	
MADISON BEIGE   GRIS	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
MADISON ACERO   OXIDO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
MAINE GRIS	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
MAINE ACERO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
MARQUINA NEGRO	II	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
NEW YORK	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	A+B+C	
MOON	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	R11	A+B	
MORITZ Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
NOVARA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
NOVARA Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
NOBU	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
NUSA DUJA Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
ÓNICE SILVER	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	

PORCELÁNICO PORCELAIN TILES	PEI			ISO 10545-13							UNE EN 16165:C	DIN 51130	DIN 51097
SERIE	ISO 10545-7	ISO 10545-14	ISO 10545-13			ISO 10545-9	ISO 10545-12	ISO 10545-11	ISO 10545-4	UNE EN 16165:C	DIN 51130	DIN 51097	
ORDINO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
OXIDO GREIE	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
OXIDO BLUE   GREEN   CUERO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
PADUA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	A+B+C	
PISA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
PORTOBELLO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
PORTOBELLO Antislip	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	C	
POTES ACERO   IVORY   TAUPE	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
POTES CUERO   NEGRO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	-	
REDSTONE	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	A+B+C	
REDSTONE Antislip	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	A+B+C	
SAJA	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
SHELLS BEIGE   GRIS	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
SHELLS ACERO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
SIA ALMOND   GRIS   MIEL	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
SIA OLIVA	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
SUNROCK NEGRO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	R11	A+B	
SUNROCK NEGRO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	R11	A+B	
TECHNO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
TEXEL	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
TITAN GREIGE	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
TITAN VERDE   OXIDO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
TIVOLI BEIGE   GRIS	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
TIVOLI CREMA	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
TREVI	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
TREVISO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
VENETO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	CLASE 3	R11	A+B+C	
VERNAZZA BLANCO	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
VERNAZZA NEGRO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
VOLGA BEIGE   TAUPE	IV	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	
VOLGA TAUPE   ACERO	III	RESIST	GA	GLA	GLA	RESIST	RESIST	RESIST	RESIST	-	-	-	

# PIEZAS ESPECIALES

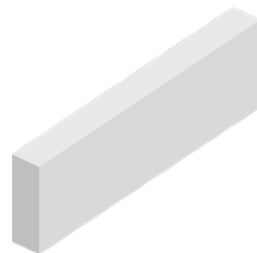
- SPECIAL TILE PIECES - PIÈCES SPÉCIALES - FORMTEILE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

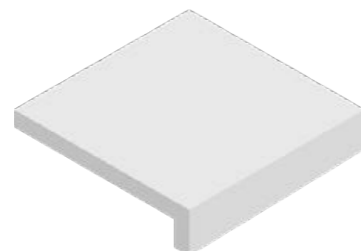
# MODULOS - MODULA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

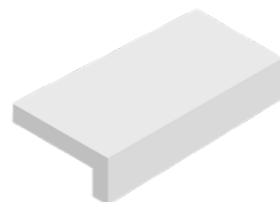
Rodapié  
Skirting tile · Plinthe · Fußleiste



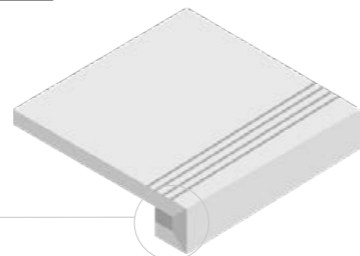
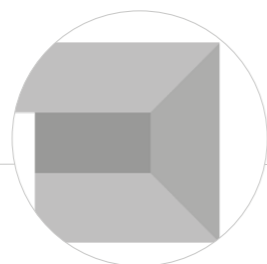
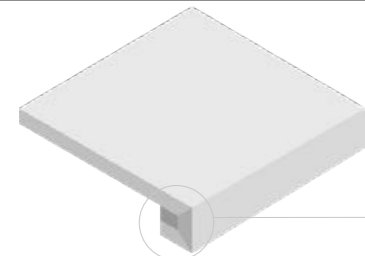
Peldaño Extrusionado  
Extruded Tread · Extrudierte Stufe · Marche extrudée



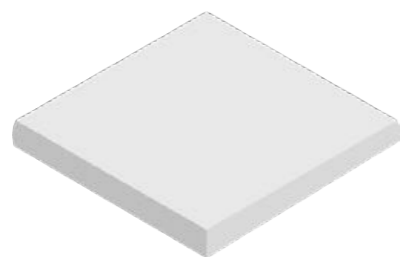
Vierteagus Extrusionado  
Extruded drip edge · Appui de fenêtre extrudé · Extrudierte Tropfkante



Peldaño Técnico  
Tecnic Tread · Marche à angle droit · Feinsteinzeug · Trittstufe, rechtwinklig



Peldaño Técnico Angular  
Tecnic Corner Tread · Marche+ angulaire à angle droit  
Feinsteinzeug-Ecktrittstufe, rechtwinklig



Contenido de una caja (1 m<sup>2</sup>)  
contents of one box (1 m<sup>2</sup>) · contenu d'une boîte (1 m<sup>2</sup>) · Inhalt einer Schachtel (1 m<sup>2</sup>)



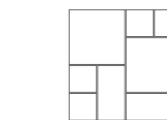
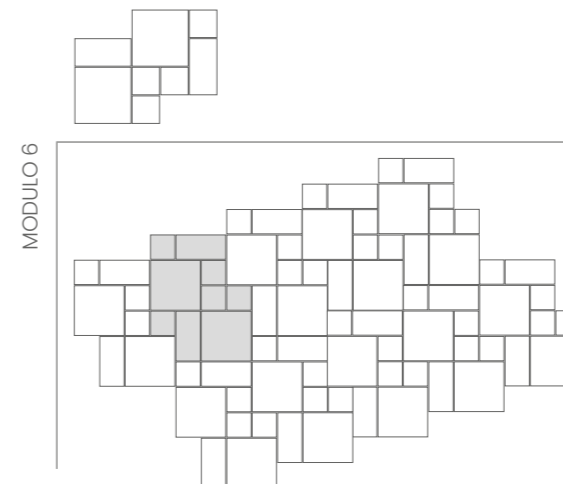
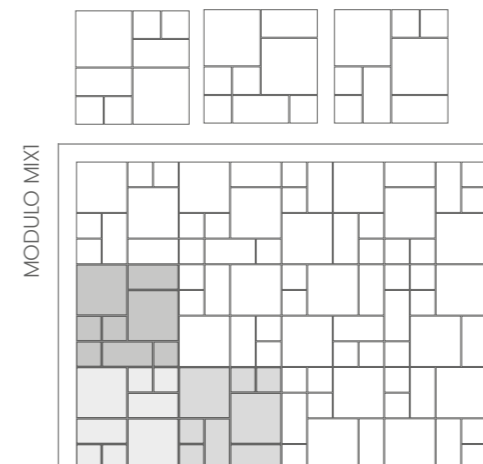
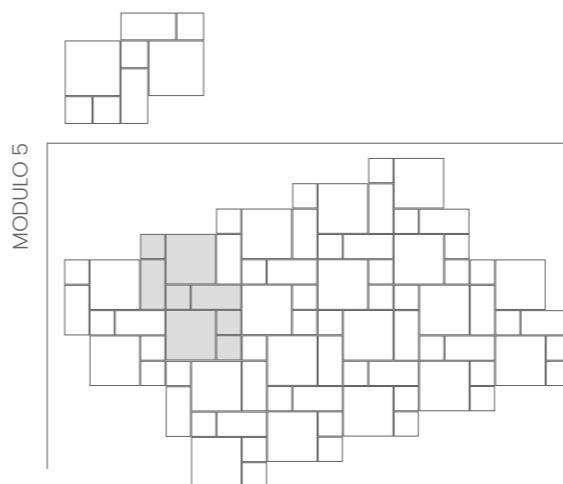
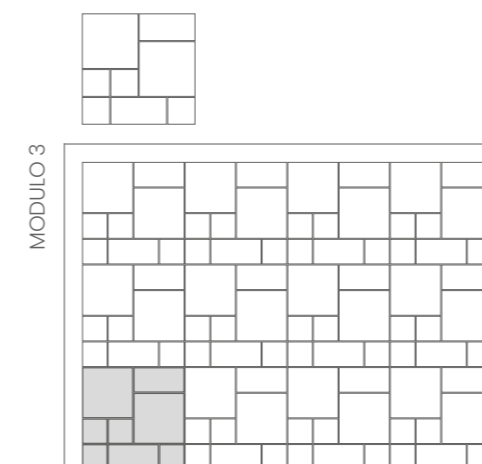
2 pcs de 50x50 cm



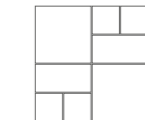
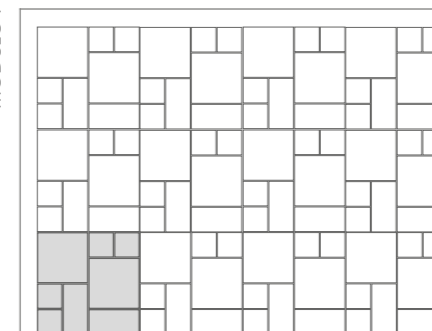
2 pcs de 25x50 cm



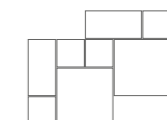
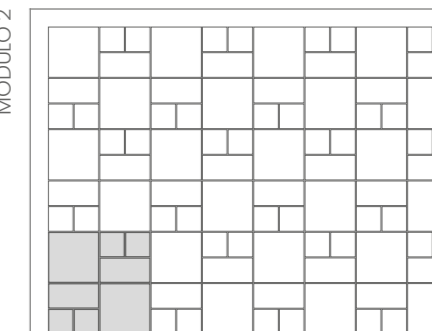
4 pcs de 25x25 cm



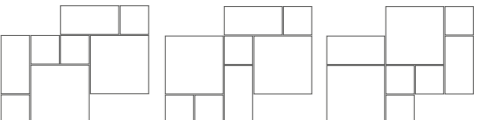
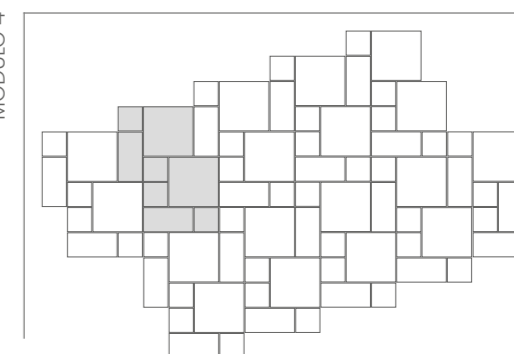
MODULO 1



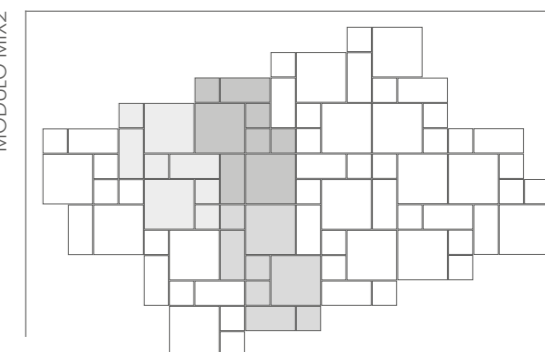
MODULO 2



MODULO 4



MODULO MIX2



# CONSEJOS DE COLOCACIÓN

– INSTALLATION TIPS – CONSEILS DE POSE – VERLEGETIPPS

## 1.PREVIO A LA COLOCACIÓN

A la recepción del producto, se deberá verificar que el material suministrado es conforme a lo solicitado, tanto en cantidad como en calidad. Para ello, se comprobará que la información indicada en las cajas coincide con el albarán de entrega de la mercancía.

Asimismo, se recomienda realizar un replanteo previo del material antes de su colocación, incluyendo la comprobación de tono, calibre, aspecto superficial y adecuación estética del conjunto, especialmente en productos destonificados o en combinaciones con distintos materiales.

Una vez colocado el material, no se aceptará ninguna reclamación, incluso en el caso de que se haya suministrado por error un producto distinto al solicitado por el cliente final. En consecuencia, será responsabilidad del colocador y/o del responsable de obra validar previamente, junto con la propiedad, la idoneidad del material antes de su instalación.

## 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 permite una mayor deformabilidad en el soporte y mayor adherencia.

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 entré 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.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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 levantamientode 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.

## 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 receipt of the product, it must be verified that the supplied material conforms to what was ordered, both in quantity and quality. To this end, the information indicated on the boxes must be checked against the delivery note.

It is also recommended to carry out a prior layout and inspection of the material before installation, including verification of shade, calibre, surface appearance, and overall aesthetic suitability, especially in the case of shade variation products or combinations with different materials (BIA/BIB/BIII & AIA).

Once the material has been installed, no claims will be accepted, even in cases where a product different from that requested by the end client has been supplied in error. Therefore, it is the responsibility of the installer and/or site manager to validate, together with the client/owner, the suitability of the material prior to installation.

## 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 calibre 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.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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.



**1.VOR DER VERLEGUNG**

Upon receipt of the product, it must be verified that the supplied material conforms to what was ordered, both in quantity and quality. To this end, the information indicated on the boxes must be checked against the delivery note.

It is also recommended to carry out a prior layout and inspection of the material before installation, including verification of shade, calibre, surface appearance, and overall aesthetic suitability, especially in the case of shade variation products or combinations with different materials (BIA/BIB/BIll & A1a).

Once the material has been installed, no claims will be accepted, even in cases where a product different from that requested by the end client has been supplied in error. Therefore, it is the responsibility of the installer and/or site manager to validate, together with the client/owner, the suitability of the material prior to installation.

**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 Verlegen 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.



**1.AVANT LA POSE**

Bei Erhalt der Ware ist zu überprüfen, ob das gelieferte Material sowohl in Menge als auch in Qualität der Bestellung entspricht. Hierzu sind die Angaben auf den Verpackungen mit dem Lieferschein abzugleichen.

Zudem wird empfohlen, vor der Verlegung eine vorherige Prüfung und Auslegung des Materials durchzuführen, einschließlich der Kontrolle von Farbton, Kaliber, Oberflächenbeschaffenheit und der allgemeinen optischen Wirkung, insbesondere bei Produkten mit Farbnuancen oder bei der Kombination unterschiedlicher Materialien (BIA/BIB/BIll und A1a).

Nach der Verlegung werden keinerlei Reklamationen akzeptiert, auch dann nicht, wenn irrtümlich ein anderes als das vom Endkunden bestellte Material geliefert wurde. Daher liegt es in der Verantwortung des Verlegers und/oder der Bauleitung, die Eignung des Materials vor der Verlegung gemeinsam mit dem Auftraggeber/Eigentümer zu überprüfen.

**2.ADÉQUATION DES PARAMÈTRES**

Après vérification, nous procéderons à la préparation de la surface sur laquelle le produit choisi sera installé. Pour obtenir une bonne adhérence à la surface de pose, il faut découvrir sa surface initiale et ferme, ce qui nécessitera un nettoyage approfondi, car la présence de poussière et de résidus de matériaux conditionnera l'adhérence correcte du support avec la paroi. Les mortiers-colles voient leurs performances réduites à partir de 5 mm d'épaisseur, c'est pourquoi il ne permet pas de corriger les dénivelés du support avec un excès d'adhésif, il est donc essentiel d'avoir des surfaces parfaitement planes. Pour des déviations supérieures à 10 mm, il serait conseillé d'appliquer une couche de nivellement pour les corriger. Lors de la pose de revêtements de sol extérieurs, il sera nécessaire de respecter les pentes nécessaires pour l'évacuation de l'eau. Avant la pose du produit céramique, dans le cas des sols, il est conseillé de réévaluer certaines pièces sur la surface déjà nivelée pour voir l'effet qu'elles présentent. Pour les poses modulaires, au moment de la demande de commande, il faudra informer de cette circonstance pour l'attribution de la teinte et du calibre compatibles avec le mode de pose choisi.

**3.POSE**

Selon la nature du produit céramique (porcelaine, grès ou carreaux), le type de pose le plus approprié sera utilisé. La pose en couche mince est la technique d'évolution la plus récente, adaptée à tout type de carreau et compatible avec tout support. La pose se fait généralement sur une couche préalable de régularisation du support, qu'il s'agisse d'enduits sur les murs ou de bases de mortier sur les sols. Il existe des adhésifs adaptés à chaque type de support, selon la norme UNE EN 12004. En couche mince, on utilise des adhésifs cimentaires ou des mortiers colles, des pâtes adhésives et des adhésifs à base de résines de réaction, avec l'avantage que le temps de rectification est long et permet une plus grande déformabilité et adhérence du support. Il faut tenir compte du fait que le support de base est généralement une surface continue soumise aux contractions et dilatations provoquées par les changements thermiques, les mouvements structurels ou le retrait propre du ciment. Pour cette raison, une exécution parfaite des joints garantit que ces mouvements naturels du support de base ne se transmettent pas à la surface carrelée.

**4.JOINTS DE STRUCTURE**

La dimension des joints de structure doit être parfaitement détaillée dans le projet de construction et doit être fixée par l'architecte ou un technicien spécialisé. Les joints de structure entre les carreaux doivent atteindre le support et leur largeur doit être au minimum celle du joint de structure du support. Les joints de structure sont remplis avec des matériaux à élasticité durable.

**5.JOINTS PÉRIMÉTRIQUES**

Ils ont pour mission d'isoler le sol en céramique, avec sa couche d'adhésif correspondante, des autres surfaces revêtues ou pavées telles que les jonctions mur-sol ou les jonctions avec d'autres éléments constructifs tels que des piliers, des fenêtres ou des portes. Ils ont pour mission d'éviter que le matériau céramique ainsi que l'adhésif n'aient de contact avec ces éléments afin de prévenir l'accumulation de tensions. Les joints entre les murs et les sols sont toujours nécessaires pour des surfaces supérieures à 7 m2. Une largeur de joint de 5 à 10 mm est recommandée, qui sera cachée par la plinthe

ou par le revêtement. Les joints périmétriques doivent être correctement exécutés et fonctionner comme tels, c'est-à-dire qu'ils doivent être exempts de résidus de matériaux de construction et atteindre le support de base, ils doivent donc être prévus avant de poser la couche de régularisation, sinon il sera impossible de les exécuter correctement. La mauvaise exécution ou l'omission des joints périmétriques est l'une des causes les plus fréquentes de soulèvement des carrelages.

**6.JOINTS DE DILATATION**

Leur objectif est de permettre les déformations différentielles causées par les variations thermiques entre les carreaux, la couche d'adhésif et le support. La largeur minimale sera de 5 mm et ils doivent être correctement exécutés et fonctionner comme tels, c'est-à-dire qu'ils doivent être flexibles, étanches, bien adhérents et atteindre le support.

**7.JOINTS DE POSE**

Les joints de pose jouent une fonction esthétique importante, rehaussant la beauté propre des carreaux de céramique et compensant leurs petites variations dimensionnelles. Ils impliquent la séparation mutuelle répétée régulièrement entre les carreaux individuels, il est recommandé d'utiliser des croisillons et des cales pour obtenir un alignement parfait des carreaux et la constance de l'épaisseur des joints. Ils contribuent à absorber les déformations causées par le support et modèrent les tensions générées lorsqu'ils sont soumis à des charges. Si les pièces sont posées à fond ou à os, et donc l'effet modérateur des joints est inexistant, les tensions accumulées peuvent provoquer le soulèvement des carreaux. Ils sont particulièrement nécessaires lorsque des carreaux rectangulaires sont posés en DIAGONAL ou en CHEVRON, car ils minimisent les arêtes que cette technique de pose génère. Il existe sur le marché une large gamme de matériaux de jointoiment, qui permettent de s'adapter à différents types de carreaux et d'environnements. En règle générale, des matériaux de type J2 sont recommandés conformément aux spécifications de la norme européenne EN 12004. La pose sans joints est déconseillée d'un point de vue technique en raison des risques de dommages qu'elle suppose pour les revêtements. En règle générale, une pose avec un joint de 3 ou 4 mm est recommandée, et en aucun cas elle ne doit être inférieure à 2,0 mm. La pose en diagonale ou en chevron nécessite des joints de pose minimaux de 5,0 mm entre les carreaux. Pour le jointoiment des carreaux de grès cérame, il ne faut pas choisir des produits colorés avec du "noir de carbone" (carbone micronisé), car leur utilisation pourrait empêcher le nettoyage de la surface revêtue, en particulier lorsqu'il s'agit de modèles de tons clairs et de produits polis.

**8.SYSTÈMES DE NIVELLEMENT**

Pour obtenir une pose totalement plane des revêtements en céramique, il est conseillé d'utiliser des cales et des cales auto-nivelantes. Ce système, en plus de niveler les carreaux adjacents, réduit les temps de révision et de pose des pièces céramiques. Il est particulièrement recommandé pour la pose de sols et de revêtements avec des joints minimaux, ainsi que pour la pose de sols en céramique de grand format et de revêtements rectifiés. Les réclimations pour du matériel posé qui n'ont pas suivi les recommandations de pose ne seront pas acceptées.



# 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.

# CONSEJOS DE COLOCACIÓN

–  *INSTALLATION TIPS – CONSEILS DE POSE – VERLEGETIPPS*

## CONSEJOS DE COLOCACIÓN PARA PELDAÑOS

En el caso de la colocación combinada de materiales de extrusión (A1a) junto con material porcelánico prensado (B1b), y conforme a lo indicado en la norma UNE 138002, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Diferentes coeficientes de dilatación
Los materiales extrusionados (A1a) y prensados (B1a o B1b o B1II) presentan comportamientos distintos frente a cambios de temperatura y humedad, lo que implica diferentes coeficientes de dilatación.
En estos casos, la norma establece que:

- Deben preverse juntas de colocación más anchas
- Se debe garantizar una adecuada capacidad de deformación del sistema
- Se aconseja replantear previamente la colocación del material, con el objetivo de determinar la junta óptima que permita un aspecto visual lineal uniforme, sin comprometer la seguridad ni la funcionalidad del revestimiento, tal como establece la UNE 138002

2. Anchura mínima de junta en exteriores
Para colocaciones en exterior, la UNE 138002 recomienda:

- Un ancho mínimo general de junta de 5 mm

En casos como el presente, donde se combinan materiales distintos:

- Se recomienda una junta de entre 5 y 8 mm, pudiendo ser superior en función del formato o de las condiciones de exposición.

## INSTALLATION GUIDELINES FOR STEPS

In the case of combined installation of extruded materials (A1a) together with pressed porcelain material (B1b), and in accordance with UNE 138002, the following considerations must be taken into account:

1. Different expansion coefficients
Extruded (A1a) and pressed (B1a o B1b o B1II) materials behave differently when exposed to changes in temperature and humidity, resulting in different expansion coefficients.
In these cases, the standard establishes that:

- Wider installation joints must be provided
- Adequate deformation capacity of the system must be ensured
- It is recommended to plan the installation in advance, in order to determine the optimal joint width that allows a uniform linear visual appearance without compromising the safety or functionality of the cladding, as established in UNE 138002

2. Minimum joint width outdoors
For outdoor installations, UNE 138002 recommends:

- A general minimum joint width of 5 mm

In cases such as this, where different materials are combined:

- A joint width between 5 and 8 mm is recommended, which may be greater depending on the format or exposure conditions.

## CONSEILS DE POSE POUR MARCHES

Dans le cas d’une pose combinée de matériaux extrudés (A1a) avec du matériau en grès cérame pressé (B1b), et conformément à la norme UNE 138002, les considérations suivantes doivent être prises en compte :

1. Différents coefficients de dilatation
Les matériaux extrudés (A1a) et pressés (B1a o B1b o B1II) présentent des comportements différents face aux variations de température et d’humidité, ce qui implique des coefficients de dilatation différents.
Dans ces cas, la norme établit que :

- Des joints de pose plus larges doivent être prévus
- Une capacité de déformation adéquate du système doit être garantie
- Il est conseillé de planifier la pose au préalable afin de déterminer le joint optimal permettant un aspect visuel linéaire uniforme, sans compromettre la sécurité ni la fonctionnalité du revêtement, conformément à la norme UNE 138002

2. Largeur minimale des joints en extérieur
Pour les poses en extérieur, la norme UNE 138002 recommande :

- Une largeur minimale générale de joint de 5 mm

Dans des cas comme celui-ci, où différents matériaux sont combinés :

- Une largeur de joint comprise entre 5 et 8 mm est recommandée, pouvant être supérieure selon le format ou les conditions d’exposition.

## VERLEGEHINWEISE FÜR STUFEN

Bei der kombinierten Verlegung von stranggepressten Materialien (A1a) zusammen mit gepresstem Feinsteinzeug (B1b) und gemäß der Norm UNE 138002 sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

1. Unterschiedliche Ausdehnungskoeffizienten
Stranggepresste (A1a) und gepresste Materialien (B1a o B1b o B1II) weisen bei Temperatur- und Feuchtigkeitsänderungen unterschiedliche Eigenschaften auf, was zu verschiedenen Ausdehnungskoeffizienten führt.
In diesen Fällen legt die Norm fest, dass:

- Breitere Verlegefugen vorzusehen sind
- Eine ausreichende Verformungsfähigkeit des Systems gewährleistet sein muss
- Es wird empfohlen, die Verlegung im Voraus zu planen, um die optimale Fugenbreite zu bestimmen, die ein gleichmäßiges lineares Erscheinungsbild ermöglicht, ohne die Sicherheit oder Funktionalität der Bekleidung zu beeinträchtigen, gemäß UNE 138002

2. Mindestfugenbreite im Außenbereich
Für Verlegungen im Außenbereich empfiehlt die Norm UNE 138002:

- Eine allgemeine Mindestfugenbreite von 5 mm

In Fällen wie diesem, in denen unterschiedliche Materialien kombiniert werden:

- Eine Fugenbreite zwischen 5 und 8 mm wird empfohlen, die je nach Format oder Expositionsbedingungen größer sein kann.

# keros actual

Más información en nuestra web: [www.keros.com](http://www.keros.com) / For more information: [www.keros.com](http://www.keros.com)