




















60x120

keros actual | keros innova

keros

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 MATERIAL	 PORCELÁNICO PORCELANICO	 PASTA BLANCA WHITE BODY	 PASTA ROJA RED BODY
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	 JUNTA 5mm JOINT 5mm
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS	 ANTIHIELO ANTIFROST	 ANTIDESLIZANTE ANTISLIP	 RECTIFICADO RECTIFIED
			 RELIEVE RELIEF

ÍNDICE

ICONOGRAFÍA	02
ÍNDICE	04
PACKING	07
60X120CM/23,6X47,2"	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
DESCRIPCIÓN	86
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	87
RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO	88
PIEZAS ESPECIALES	90
RESERVA DE DERECHO	90
CONSEJOS DE COLOCACIÓN	91

60X120CM/23,6X47,2"	
ARDENZA GOLD	04
ARDENZA MATE	08
BONN	12
CALACATA	16
EMPIRE	20
FERRARA	24
FONTANA	28
LIMESTONE	30
LIVORNO	36
MAINE	44
MARQUINA	48
METEOR	52
MOON	56
ÓNICE	60
OXIDO	64
PISA	40
TECHNO	70
TIVOLI	74
TREVISO	18
VOLGA	82

PACKING

	PZAS/CJ	M ² /CJ	KG/CJ	PALET	CJ/PALET	M ² /PALET	KG/PALET
	PC/BOX	M ² /BOX	KG/CJ	PALLET	BOX/PALET	M ² /PALLET	KG/PALLET
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

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.



ARDENZA GOLD

60x120 cm | 23,6" x 47,2"



keros actual | keros innova



Ardenza Gold
60x120 cm M175
10 diseños diferentes | 10 different designs



Gráfica Ardenza Gold



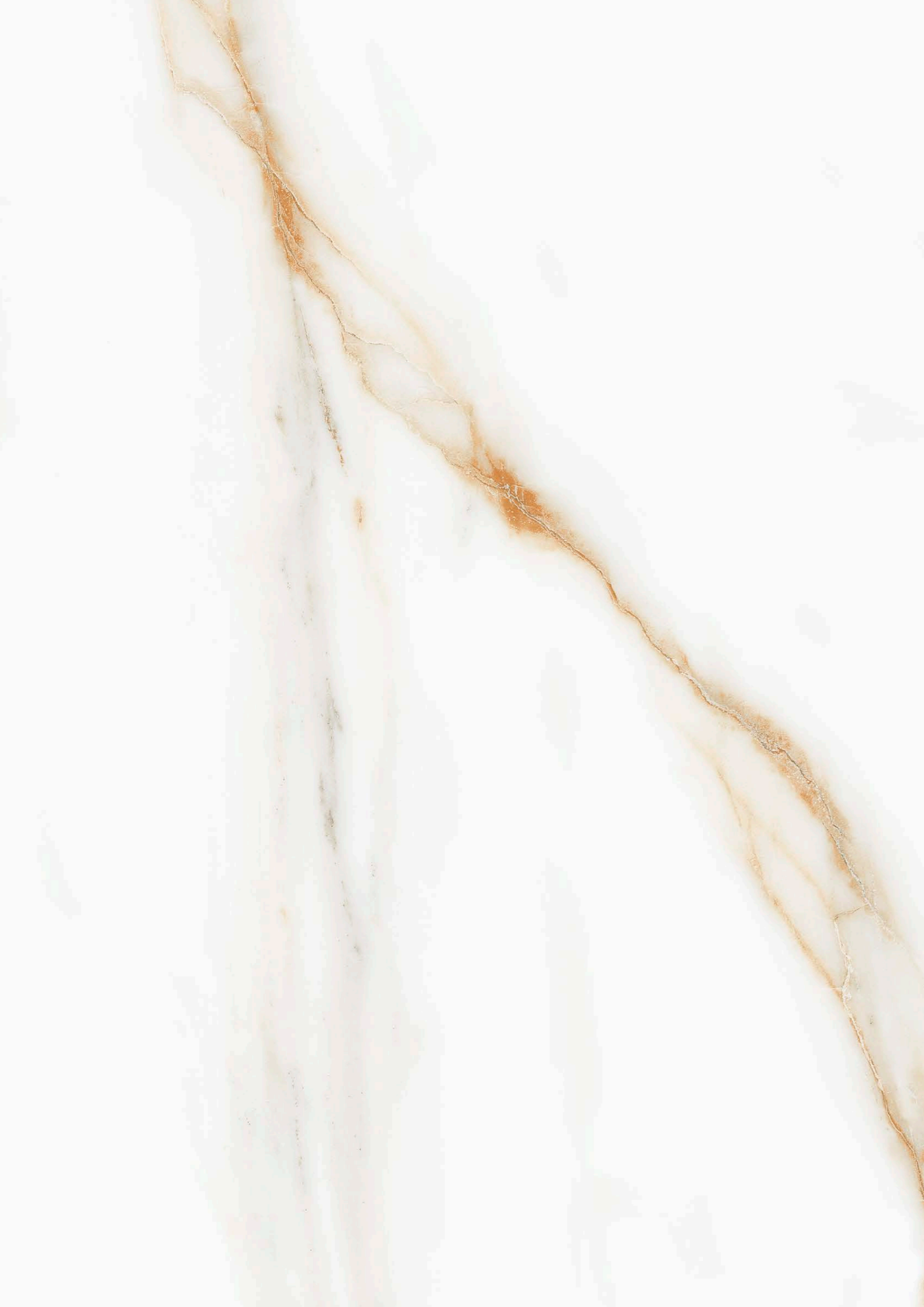
ARDENZA GOLD

60x120 cm | 23,6"x47,2"



ARDENZA MATE

60x120 cm | 23,6"x47,2"



keros actual | keros innova



Ardenza Mate
60x120 cm
10 diseños diferentes | 10 different designs M175



Gráfica Ardenza Mate



ARDENZA
60x120 cm | 23,6"x47,2"



BONN

60x120 cm | 23,6"x47,2"



keros actual | keros innova



Bonn Acero
60x120 cm
60x120 cm · Antislip
6 diseños diferentes | 6 different designs

M176
M177

keros actual | keros innova



Bonn Beige
60x120 cm
60x120 cm · Antislip
6 diseños diferentes | 6 different designs

M176
M177

keros actual | keros innova



Bonn Gris
60x120 cm
60x120 cm · Antislip
6 diseños diferentes | 6 different designs

M176
M177



BONN
60x120 cm | 23,6" x 47,2"

keros actual | keros innova



Peldaño Extrusionado Bonn Beige
33x120 cm · Antislip

P720

keros actual | keros innova



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

60x120 cm | 3,6" x 47,2"



keros actual | keros innova



Calacata Gris
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs



Gráfica Calacata Gris



CALACATA

60x120 cm | 23,6" x 47,2"



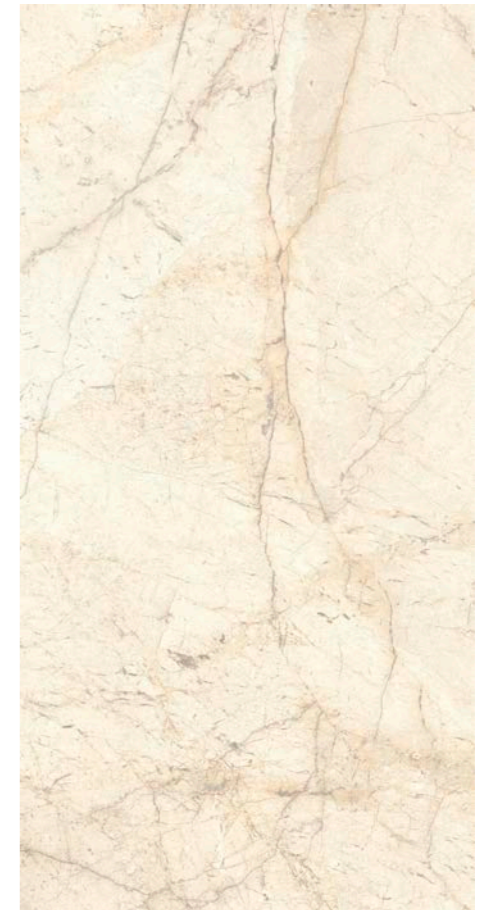
EMPIRE

60x120 cm



keros innova

Empire Gris
60x120 cm
7 diseños diferentes | 71 different designs M176



keros innova

Empire Beige
60x120 cm
7 diseños diferentes | 71 different designs M176



Gráfica Empire Gris



EMPIRE
60x120 cm | 23,6"x47,2"



FERARA
60x120 cm | 23.6x47.2



keros actual | keros innova



Ferrara Gris
60x120 cm
60x120 cm · Antislip
11 diseños diferentes | 11 different designs

M176
M177

keros actual | keros innova



Ferrara Beige
60x120 cm
60x120 cm · Antislip
11 diseños diferentes | 11 different designs

M176
M177

keros actual | keros innova



Peldaño Extrusionado Ferrara Beige
33x120 cm · Antislip

P720



FERARA
60x120 cm | 23,6" x 47,2"

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

60x120 cm | 23.6"x47.2"



keros actual | keros innova



Fontana Beige
60x120 cm
60x120 cm · Antislip
13 diseños diferentes | 13 different designs

M176
M177

keros actual | keros innova



Fontana Crema
60x120 cm
60x120 cm · Antislip
13 diseños diferentes | 13 different designs

M176
M177

keros actual | keros innova



Fontana Gris
60x120 cm
13 diseños diferentes | 13 different designs

M176

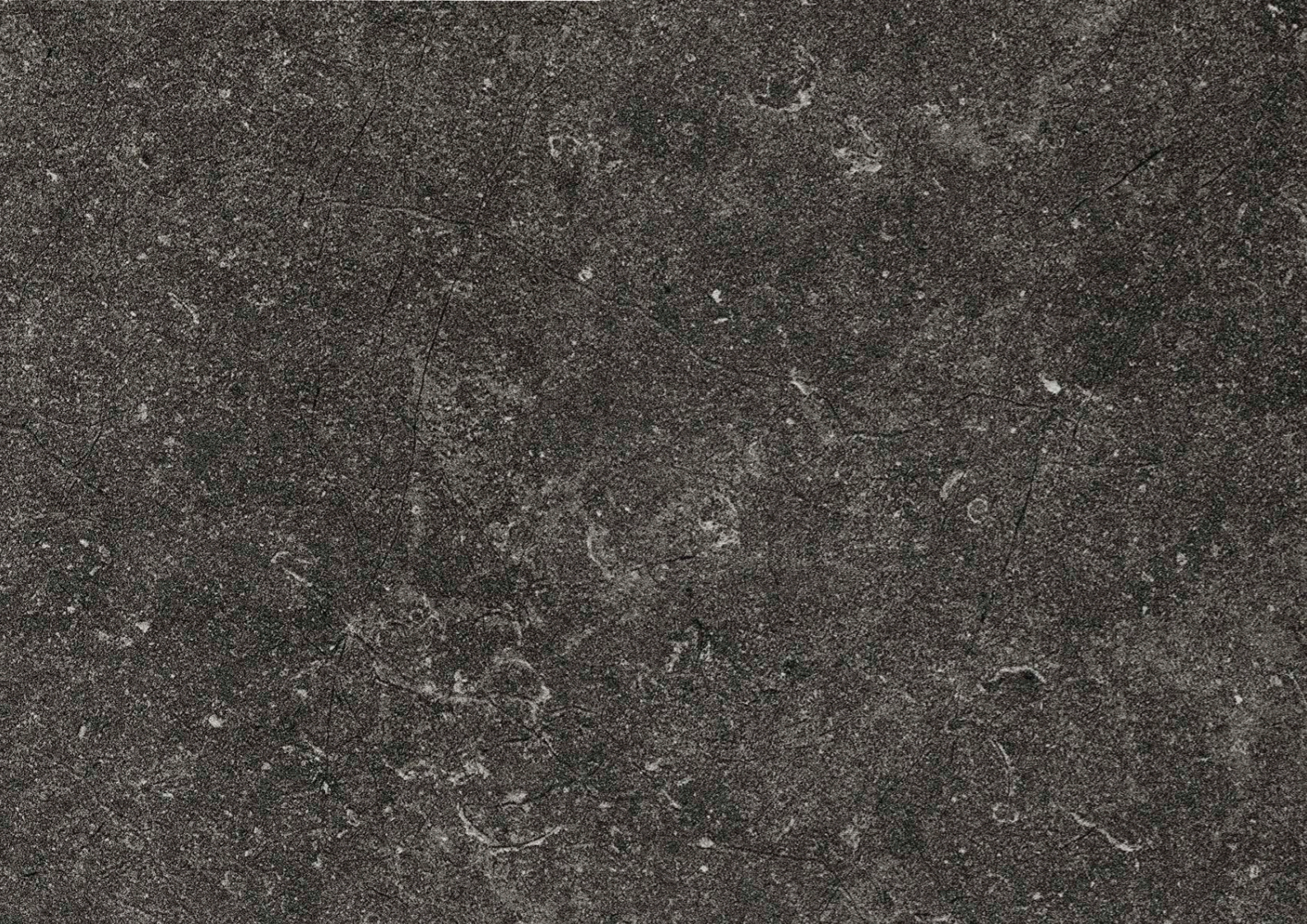


FONTANA
60x120 cm | 23,6" x 47,2"



LIMESTONE

60x120 cm | 23,6"x47,2"



keros actual | keros innova

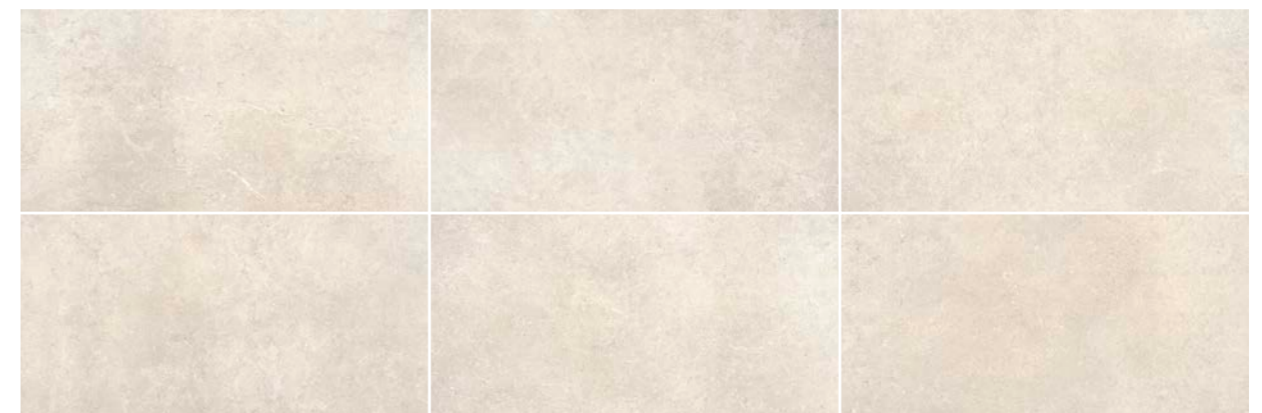


Limestone Sand
60x120 cm M176
9 diseños diferentes | 9 different designs

keros actual | keros innova



Limestone Antracita
60x120 cm M176
9 diseños diferentes | 9 different designs



Gráfica Limestone Sand



LIMESTONE
60x120 cm | 23,6" x 47,2"



LIVORNO
50x126 cm | 23.6"x47.2"



keros actual | keros innova



Livorno Gris
60x120 cm M175
10 diseños diferentes | 10 different designs



Gráfica Livorno Gris



LIVORNO
60x120 cm | 23,6"x47,2"



PISA

60x120 cm | 23.6"x47.2"



keros actual | keros innova



Pisa Gris
60x120 cm
9 diseños diferentes | 9 different designs M176



Gráfica Pisa Gris

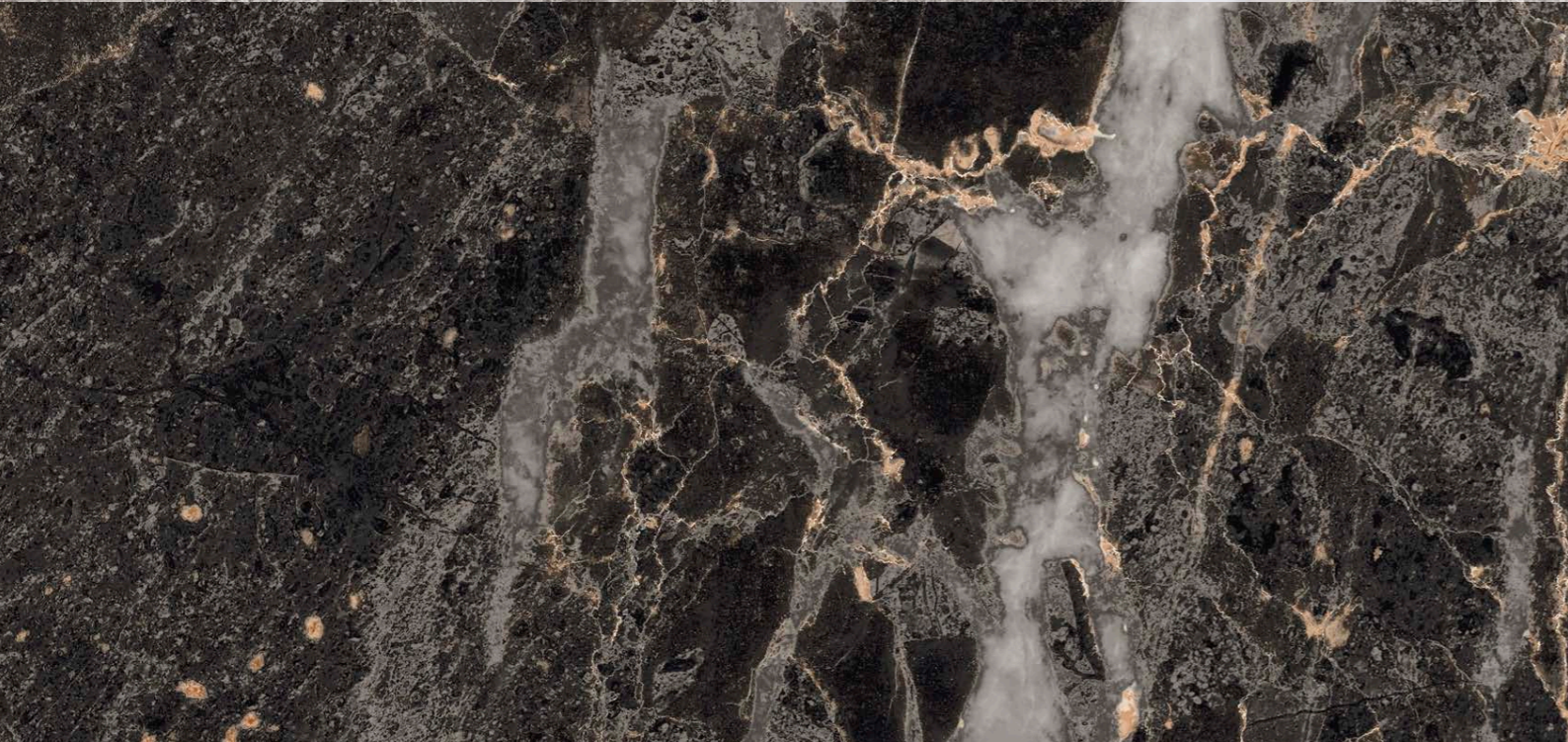


PISA
60x120 cm | 23,6"x47,2"



MAINE

60x120 cm | 23,6"x47,2"

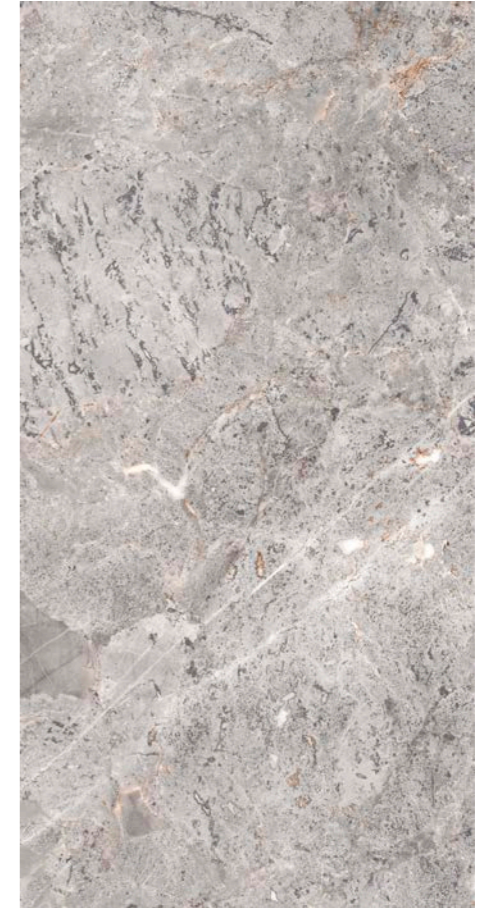


keros innova



Maine Acero
60x120 cm M176
11 diseños diferentes | 11 different designs

keros innova



Maine Gris
60x120 cm M176
11 diseños diferentes | 11 different designs

keros innova



Maine Antracita
60x120 cm M176
11 diseños diferentes | 11 different designs



MAINE

60x120 cm | 23,6"x47,2"



MARQUINA

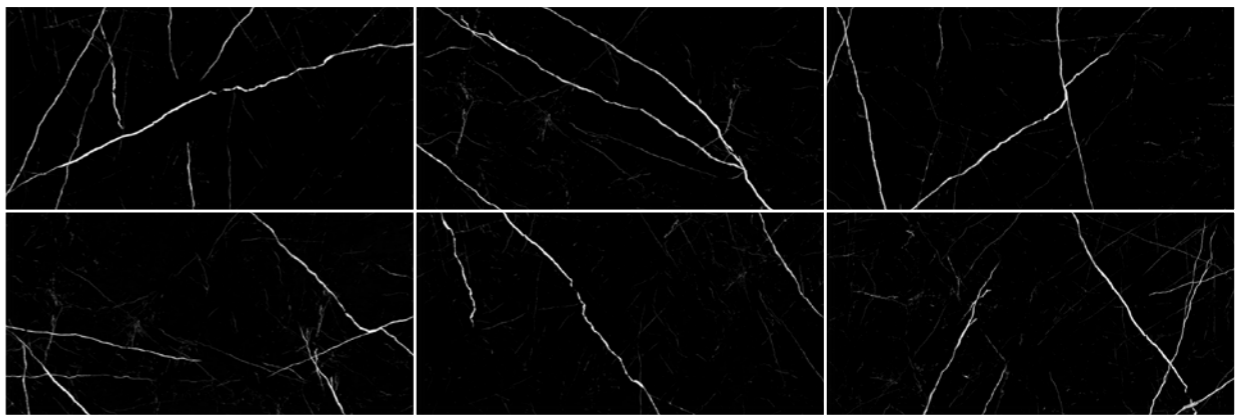
60x120 cm | 23.6"x47.2"



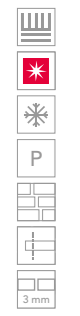
keros actual | keros innova



Marquina Negro
60x120 cm M174
8 diseños diferentes | 8 different designs



Gráfica Marquina Negro



MARQUINA

60x120 cm | 23,6"x47,2"



METEOR
60x120 cm | 23.6"x47.2"



keros innova



Meteor Gris
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs

keros innova



Meteor Blanco
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs

keros innova



Meteor Acero
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs



METEOR
60x120 cm | 23,6"x47,2"



MOON
60x120 cm | 23,6"x47,2"



keros actual | keros innova



Moon Gris
60x120 cm M176
5 diseños diferentes | 5 different designs

keros actual | keros innova



Moon Beige
60x120 cm M176
5 diseños diferentes | 5 different designs



MOON
60x120 cm | 23,6" x 47,2"



Gráfica Moon Gris



ONICE

60x120 cm | 23,6"x47,2"



keros actual | keros innova



Ónice Silver
60x120 cm
6 diseños diferentes | 6 different designs M175



ÓNICE
60x120 cm | 23,6"x47,2"

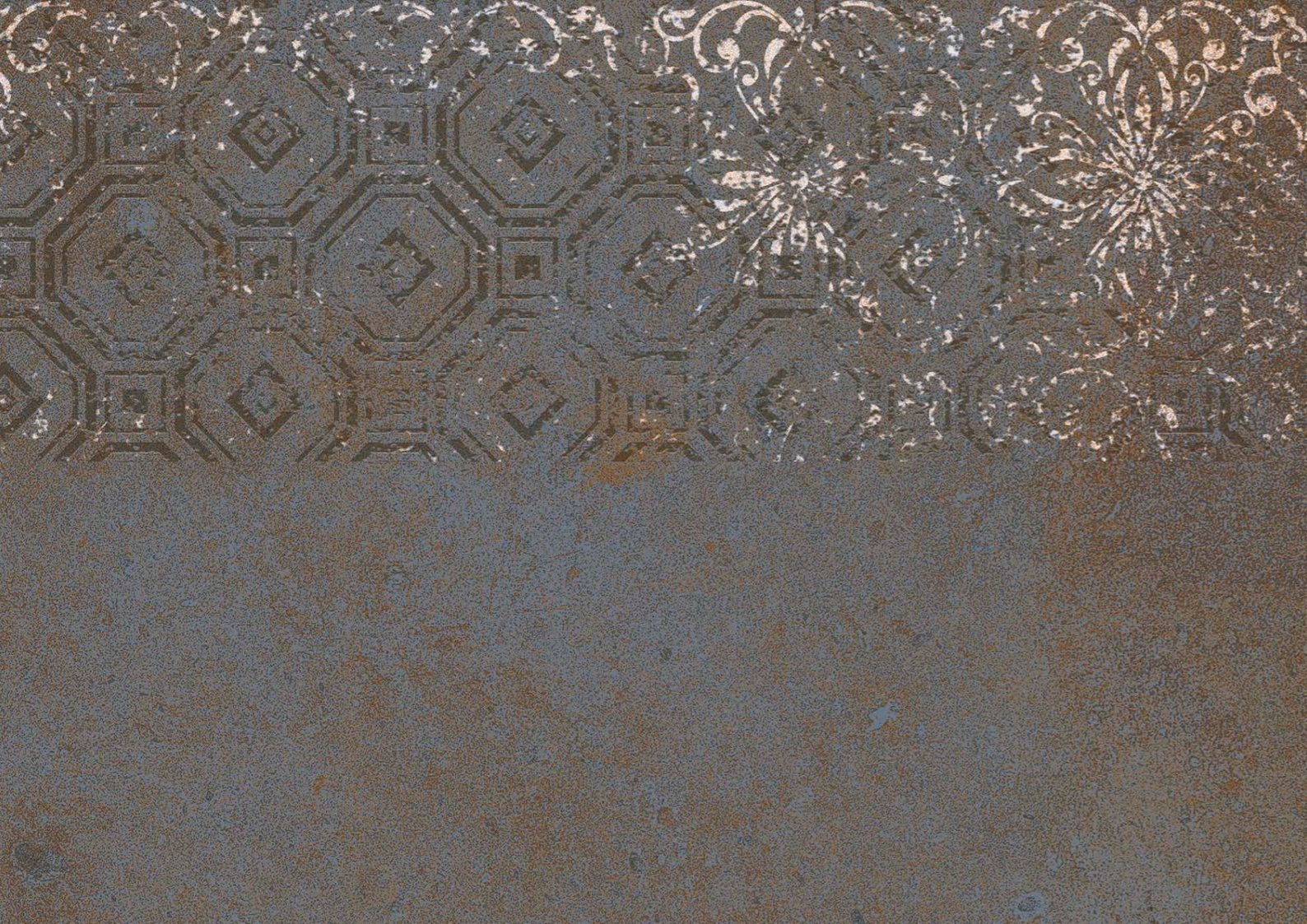


Gráfica Ónice Silver



OXIDO

60x120 cm | 23.6"x47.2"



keros actual | keros innova



Oxido Blue
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs

keros actual | keros innova



Decorado Oxido Blue
60x120 cm M176
5 diseños diferentes | 5 different designs

keros actual | keros innova



Oxido Cuero
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs

keros actual | keros innova



Decorado Óxido Cuero
60x120 cm M176
5 diseños diferentes | 5 different designs



OXIDO
60x120 cm | 23,6" x 47,2"



keros actual | keros innova



Oxido Green
60x120 cm
7 diseños diferentes | 7 different designs M176

keros actual | keros innova



GreenBlue
60x120 cm
5 diseños diferentes | 5 different designs M176

keros actual | keros innova



Oxido Greige
60x120 cm
7 diseños diferentes | 7 different designs M176

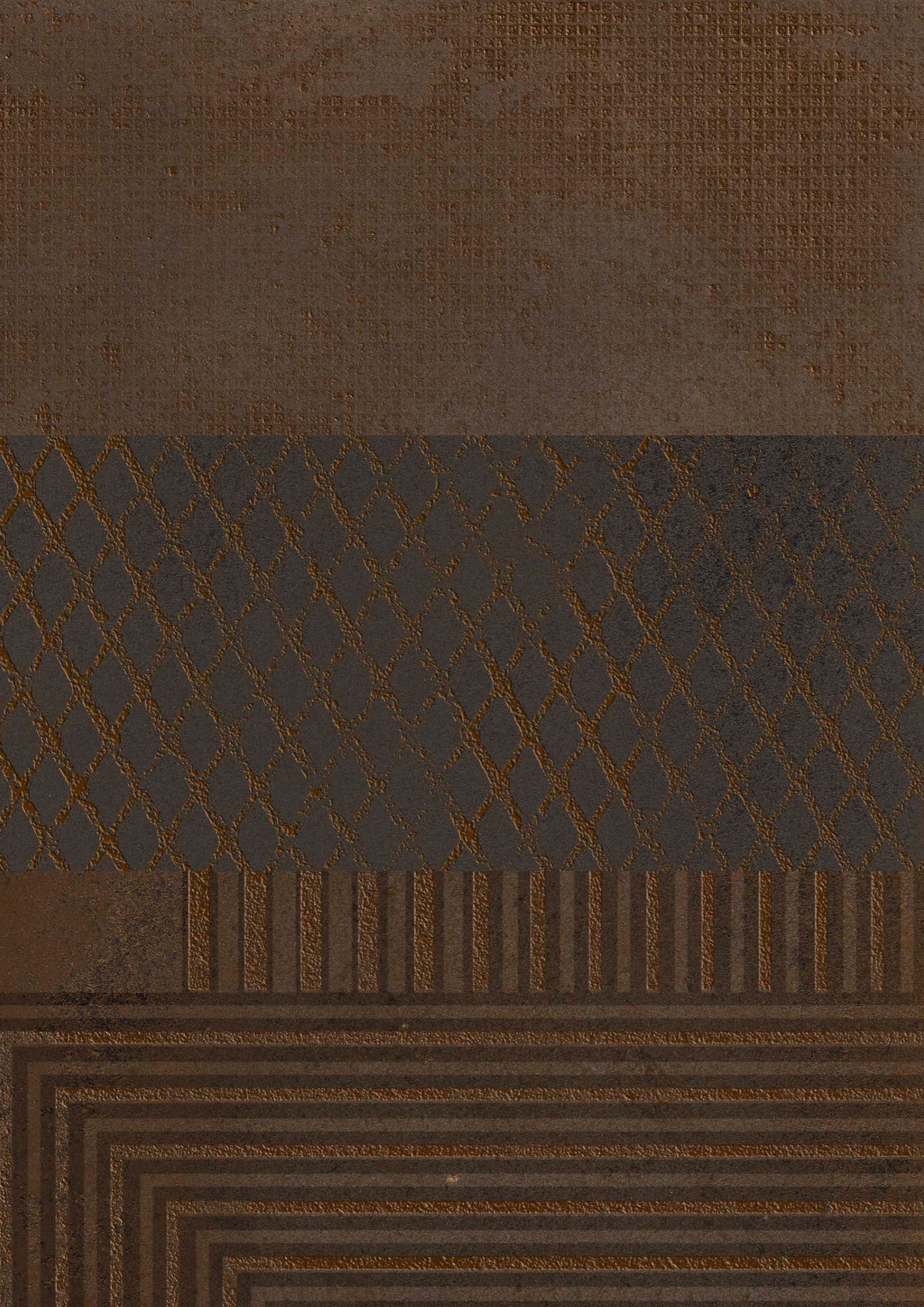


OXIDO
60x120 cm | 23,6"x47,2"



TECHNO

60x120 cm | 23.6"x47.2"



keros actual | keros innova



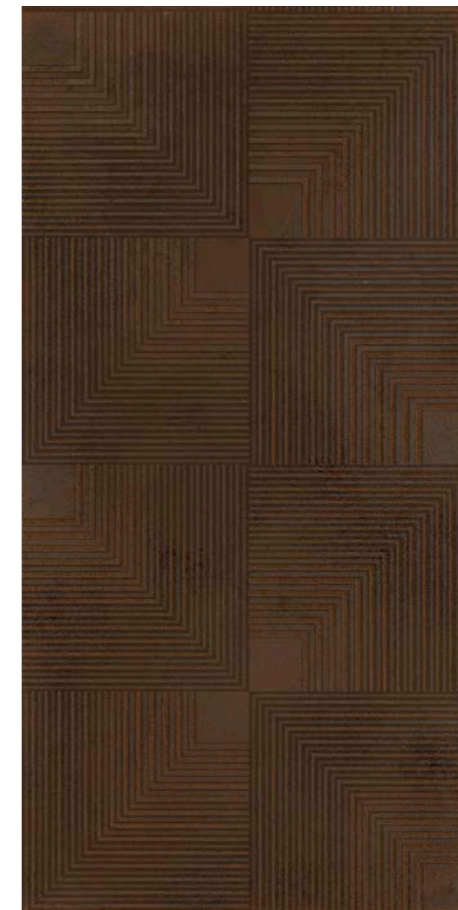
Techno Dot
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs

keros actual | keros innova



Techno Rombo
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs

keros innova



Techno Square
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs



TECHNO
60x120 cm | 23,6" x 47,2"



TIVOLI
60x120 cm | 23,6"x47,2"



keros innova



Tivoli Beige
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs

keros innova



Tivoli Crema
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs

keros innova



Tivoli Gris
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs



TIVOLI
60x120 cm | 23,6"x47,2"



TREVISIO

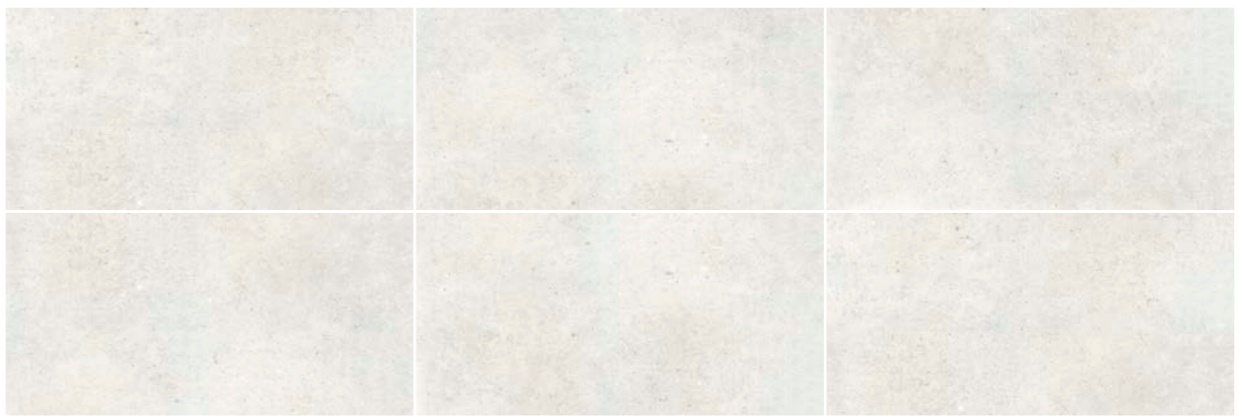
60x120 cm | 23.6" x 47.2"



keros actual | keros innova



Treviso Natural
60x120 cm M176
5 diseños diferentes | 5 different designs



Gráfica Treviso Natural

TREVISO
60x120 cm | 23,6"x47,2"



VOLGA

60x120 cm | 23,6" x 47,2"



keros actual | keros innova



Volga Beige
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs

keros actual | keros innova



Volga Taupe
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs

keros actual | keros innova



Volga Gris
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs

keros actual | keros innova



Volga Acero
60x120 cm M176
7 diseños diferentes | 7 different designs



VOLGA
60x120 cm | 23,6" x 47,2"

RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO

-SLIP RESISTANCE - RÉSISNTANCE À LA GLISSANCE - RUTSCHFESTIGKEIT

Resistencia al deslizamiento (UNE EN 16165: 2022)

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

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

Método Rampa en Aceite (R) (DIN 51130)

Se determina el ángulo crítico de deslizamiento (que nos da el valor de R) mediante el 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).

Slip resistance (UNE EN 16165: 2022)

Slip resistance (UNE EN 16165: 2022)

Slip resistance (UNE EN 16165: 2022)

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

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

The ramp method (R) (DIN 51130)

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

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

This test measures resistance to slip in places where people go barefoot. The test is conducted using a device with an inclined surface whose angle can be varied. The surface, covered in test tiles impregnated with a soap solution, is walked upon by a barefoot person. The angle of the inclined surface where the person can still safely stand is taken as the test value. The value of the angle corresponds to class A (greater or equal to 12º), class B (greater or equal to18º) or class C (greater or equal to 24º).

Résistance à la glissance (UNE EN 16165: 2022)

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

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

Méthode de la rampe (R) (DIN 51130)

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

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

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

Slip resistance (UNE EN 16165: 2022)

Slip resistance (UNE EN 16165: 2022)

Rampen Verfahren (R) (DIN 51130)

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

Barfuß-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 .

RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO





-SLIP RESISTANCE - RÉSISNTANCE À LA GLISSANCE - RUTSCHFESTIGKEIT

Resistencia al deslizamiento (UNE EN 16165: 2022)

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

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





Resistencia al deslizamiento · *Slip Resistance* · *Resistance Antislip* · *Bestimmung der Rutschehemmung mit Schulwerk*

CLASE 0	 Rd > 15	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	 15 < Rd ≤ 35	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	 35 < Rd ≤ 45	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	 Rd > 45	Zonas exteriores <p><i>Outdoor areas</i></p> <i>Espaces extérieurs</i> <p><i>Außenbereiche</i></p>

Resistencia al deslizamiento (UNE EN 16165: 2022)

DIN 51130


Resistencia al deslizamiento · *Slip Resistance* · *Resistance Antislip* · *Bestimmung der Rutschehemmung mit Schulwerk*

R 9	 6º - 10º	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	 10º - 19º	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	 19º - 27º	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	 27º - 35º	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>

Resistencia al deslizamiento (UNE EN 16165: 2022)

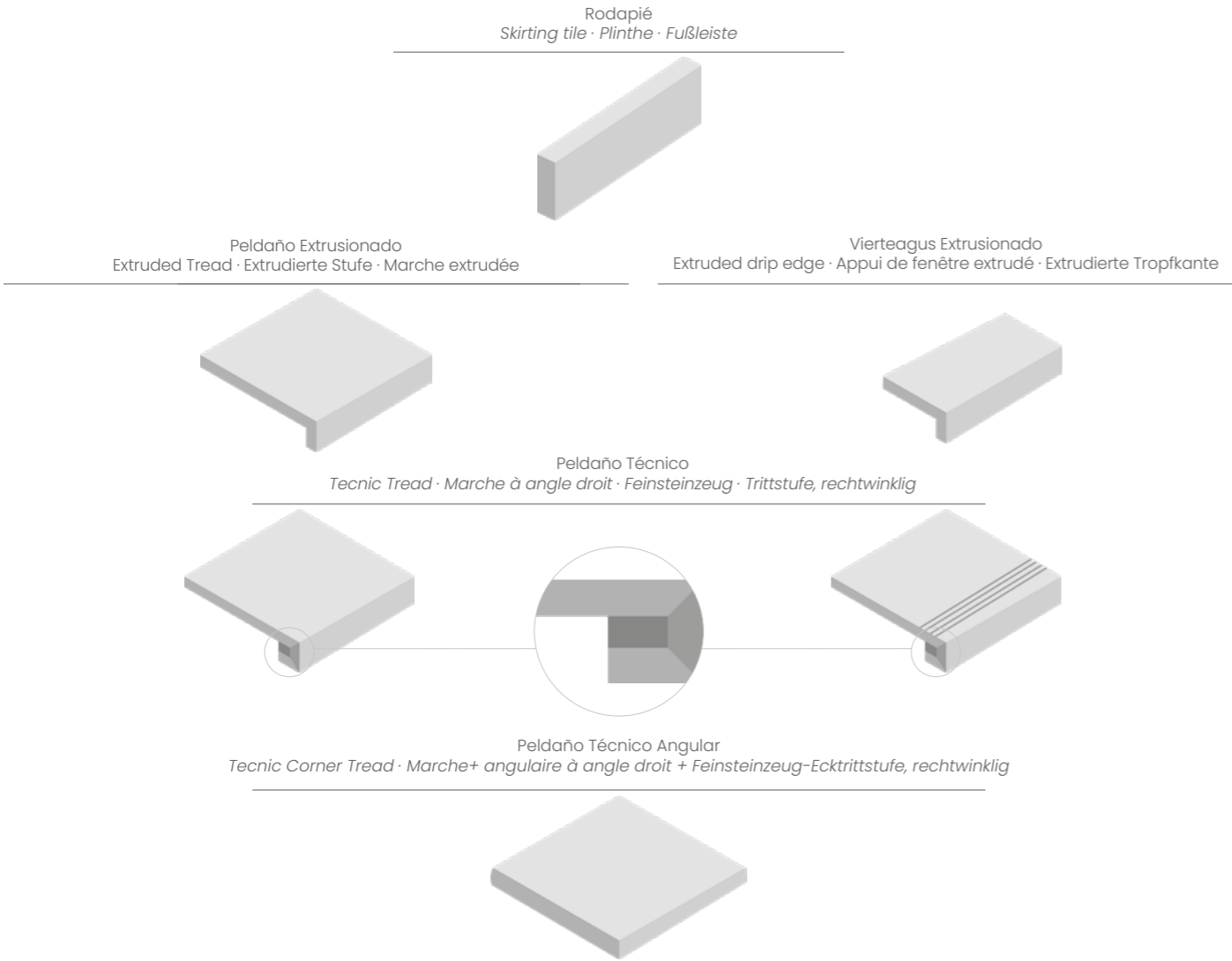
DIN 51130

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

A	 ≥ 12º	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	 ≥ 18º	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	 ≥ 24º	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>Durchschreibebecken, usw.</i></p>

PIEZAS ESPECIALES

- SPECIAL TILE PIECES - PIÈCES SPÉCIALES - FORMTEILE



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

1.PREVIO A LA COLOCACIÓN

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

2.ADECUACIÓN DE LOS PARÁMETROS

Una vez realizada la verificación procederemos a la preparación de la superficie sobre la que se va a instalar el producto elegido.

Para lograr una buena adhesión a la superficie de colocación hay que descubrir su superficie inicial y firme, para lo cual será necesario proceder a una limpieza exhaustiva, ya que la existencia polvo y de restos de materiales condicionara la correcta adherencia del soporte con el paramento.

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

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

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

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

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

3.COLOCACIÓN

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

La colocación en capa fina, es la técnica de evolución más reciente, apta para cualquier tipo de baldosa y compatible con cualquier soporte.

La colocación se realiza generalmente sobre una capa previa de regularización del paramento, ya sean enfoscados en las paredes o bases de mortero en los suelos.

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

En capa fina se utilizan los adhesivos cementosos o morteros cola, las pastas adhesivas y adhesivos de resinas de reacción, con las ventajas de que el tiempo de rectificación es alto y 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 trasladan a la superficie embaldosada.

4. JUNTAS ESTRUCTURALES

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

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

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

5.JUNTAS PERIMETRALES

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

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

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

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

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

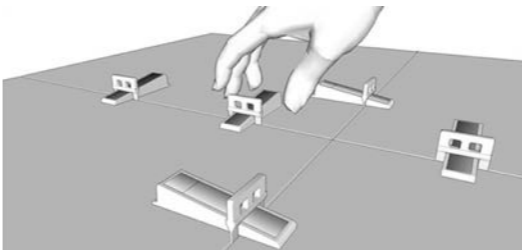
Para rejuntar baldosas de gres porcelánico no deben elegirse productos coloreados con "negro de humo" (carbón micronizado), ya que su empleo podría impedir la limpieza de la superficie revestida, especialmente cuando se trata de modelos de tonos claros y de producto pulido.

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 reposo 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.



CONSEJOS DE COLOCACIÓN

- INSTALLATION TIPS - CONSEILS DE POSE - VERLEGETIPPS

1.BEFORE FIXING

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

2.ADJUSTMENT SETTINGS

Once the verification is done, we should proceed to the preparation of the surface on which the chosen product will be installed. In order to achieve good adhesion to the laying surface the initial and firm surface should be rediscovered and a thorough cleaning is required, since the dust and the material residues will determine the proper adhesion of the support with the facing. The tail mortars see their benefits reduced from 5 mm thickness, the reason being is that the uneven facing cannot be corrected with additional adhesive, so it is essential to have perfectly flat surfaces. For larger deviations of 10 mm it would be advisable to apply a leveling layer to correct them. In laying floorsoutdoors, the slopes should be taken into considerationfor the water removal. Before placing the ceramic product, in the case of pavement, it is recommendable to put on the leveled surface some tiles to see the produced effect. Modular placements should be informed at the time of the order so that to provide a suitable tone and a caliber according to the chosen method of tile placing.

3.FIXING

Depending on the nature of the ceramic products (porcelain, stoneware or tile) a special type of placement will be used accordingly. Placing in thin layer, it is the latest development technique, suitable for any type of tile and compatible with any support. Placement is usually done on a previously evened facing layer, whether on plastered walls or mortar bases in floors. There are suitable adhesives for each type of support according to the UNE EN 12004. The cementitiousadhesives or adhesive mortars, adhesives and reaction resin adhesives are used in thin layer, with the advantage of higher adjustment time, greater deformability in the support and better adhesion. You should keep in mind that the support base is usually a continuous surface subjected to contraction and expansions caused by temperature changes, structural movement or retraction of the cement itself. Therefore, a perfect execution of the joints ensures that these natural movements of the support base would not move to the tiled surface.

4.STRUCTURAL JOINTS

The sizing of the structural joints must be detailed fully in the building project, and should be fixed by the architect or specialist. Structural joints between tiles must reach the support, and its width should be at least that of the structural joint stand. Structural joints are finished filling them with permanently elastic materials.

5.PERIMETER JOINTS

Their objective is to insulate the floor tiles, along with the corresponding adhesive layer, from other covered or paved surfaces such as wall-floor connections or meeting points with other construction elements such as pillars, windows or doors. Its mission is to prevent both the ceramic material as well as the adhesive from getting into contact with the mentioned elements, in order to prevent the accumulation of tensions. The joints between walls and floors are always needed for surfaces bigger than7 m2. Sealing width of 5 to 10 mm is recommended, which is hidden by a baseboard, or cladding. The perimeter joints must be properly done and function as such, meaning, they must be free of building materials residues and reach the base support, which must be taken into consideration before placing the leveling layer otherwise it would be impossible to execute it correctly. Improper performance or omission of perimeter joints is one of the most common causes of lifted tiles.

6.EXPANSIÓN JOINTS

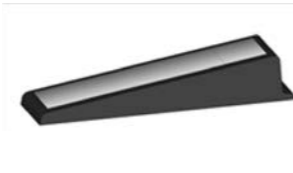
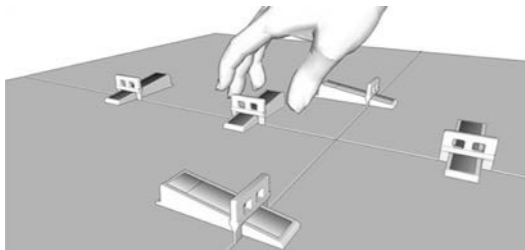
They are intended to allow the differential deformations caused by thermal variations among the tiles, the adhesive layer and the support. The minimum width is 5 mm and must be properly implemented and function as such, meaning they must be flexible, waterproof, well bonded and should be able to reach the support.

7.INSTALLATION JOINTS

Installation joints play an important aesthetic function, enhance the inherent beauty of the ceramic tiles and compensate for their small size variations. Repeated regularly involve mutual spacing between the individual tiles, recommending the use of spreaders and wedges for a perfect alignment of the tiles and the constancy of the joints thickness. They contribute to absorb the deformations produced by the support and moderate the tension generated when subjected to load. If the pieces are laid out without any joints,the accumulated tensions can produce tiles lifting, since there is no moderating action of the boards. They are necessary in particular, when rectangular tiles are placed in a brick pattern or herring bone layout, as they minimize the eyebrows generated by this placement technique. There is a wide variety of grouts in the market, allowing adaptation to different types of tiles and environments. As a general rule J2 type materials are recommended according to specifications of the European standard EN12004. Placement without any joints is inadvisable from any technical point of view due to the risks to produce pathological states in the coatings. 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.



CONSEJOS DE COLOCACIÓN

- INSTALLATION TIPS - CONSEILS DE POSE - VERLEGETIPPS

1.VOR DER VERLEGUNG

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

2.ANPASSUNG DER PARAMETER

Nach der Überprüfung bereiten wir die Oberfläche vor, auf der das ausgewählte Produkt installiert werden soll. Um eine gute Haftung auf der Verlegefläche zu gewährleisten, muss deren ursprüngliche und feste Oberfläche freigelegt werden, wofür eine gründliche Reinigung erforderlich ist, da Staub und Materialreste die korrekte Haftung des Untergrunds an der Wand beeinträchtigen würden. Mörtelkleber verlieren ihre Leistungsfähigkeit bei einer Dicke von mehr als 5 mm, daher können Unebenheiten der Wand nicht mit übermäßigem Klebstoff ausgeglichen werden, weshalb eine perfekt ebene Oberfläche unerlässlich ist. Bei Abweichungen von mehr als 10 mm sollte eine Nivellierschicht aufgetragen werden, um diese zu korrigieren. Beim Verlegen von Außenbelägen müssen die erforderlichen Neigungen zur Ableitung von Wasser beachtet werden. Vor der Verlegung des keramischen Produkts ist es ratsam, bei Bodenbelägen einige Teile auf der bereits nivellierten Oberfläche anzuordnen, um den Effekt zu sehen. Bei modularen Verlegungen muss bei der Bestellung angegeben werden, dass eine entsprechende Tönung und Kalibrierung zugewiesen werden kann, die mit der gewählten Verlegemethode kompatibel sind.

3.VERLEGUNG

Je nach Art des keramischen Produkts (Feinsteinzeug, Steinzeug oder Fliesen) wird die am besten geeignete Verlegemethode verwendet. Die Verlegung im Dünnbettverfahren ist die neueste Entwicklungstechnik, geeignet für jede Art von Fliese und kompatibel mit jedem Untergrund. Die Verlegung erfolgt in der Regel auf einer vorherigen Ausgleichsschicht des Untergrunds, sei es Putz an den Wänden oder Mörteluntergrund auf den Böden. Es gibt geeignete Klebstoffe für jede Art von Untergrund, gemäß der Norm UNE EN 12004. Im Dünnbettverfahren werden zementgebundene Klebstoffe oder Mörtelkleber, Klebpasten und Reaktionsharzklebstoffe verwendet, mit dem Vorteil, dass die Korrekturzeit hoch ist und eine größere Verformbarkeit und Haftung ermöglicht wird. Es ist zu beachten, dass der Basisuntergrund in der Regel eine kontinuierliche Oberfläche ist, die den durch thermische Veränderungen, strukturelle Bewegungen oder die Schrumpfung des Zements verursachten Kontraktionen und Dehnungen ausgesetzt ist. Aus diesem Grund garantiert eine perfekte Ausführung der Fugen, dass sich diese natürlichen Bewegungen des Basisuntergrunds nicht auf die geflieste Oberfläche übertragen.

4.DEHNUNGSFUGEN

Die Dimensionierung der Dehnungsfugen muss im Bauprojekt genau festgelegt werden und sollte von einem Architekten oder spezialisierten Techniker bestimmt werden. Die Dehnungsfugen zwischen den Fliesen müssen bis zum Untergrund reichen und ihre Breite muss mindestens der der Dehnungsfuge des Untergrunds entsprechen. Die Dehnungsfugen werden mit dauerelastischen Materialien ausgefüllt.

5.RANDVERFUGEN

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

6.DEHNUNGSFUGEN

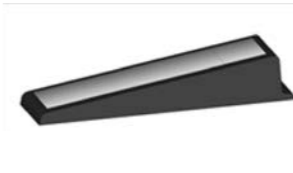
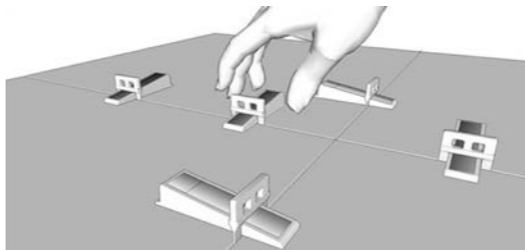
Ziel ist es, die durch thermische Veränderungen verursachten unterschiedlichen Verformungen zwischen den Fliesen, der Klebeschicht und dem Untergrund zu ermöglichen. Die Mindestbreite beträgt 5 mm und sie müssen ordnungsgemäß ausgeführt werden und als solche funktionieren, d.h. sie müssen flexibel, wasserdicht,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

7.VERLEGUNGSFUGEN

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

8.NIVELLIERSYSTEME

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



CONSEJOS DE COLOCACIÓN

- INSTALLATION TIPS - CONSEILS DE POSE - VERLEGETIPPS

1.AVANT LA POSE

À la réception du produit, il est nécessaire de vérifier que le produit est conforme à la demande, tant en quantité qu'en qualité. Pour cela, nous vérifierons que l'inscription sur les boîtes correspond au bon de livraison de la marchandise.

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'ait 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.

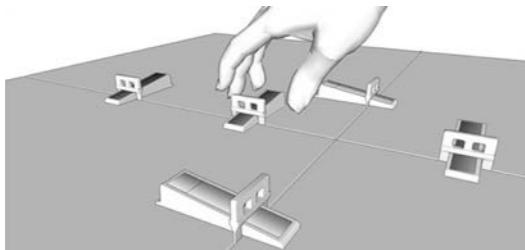
Pour le jointoiment des carreaux de grès cérame, il ne faut pas choisir des produits colorés avec du "noir de carbone" (carbone micronisé), car leur utilisation pourrait empêcher le nettoyage de la surface revêtue, en particulier lorsqu'il s'agit de modèles de tons clairs et de produits polis.

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 réclamations pour du matériel posé qui n'ont pas suivi les recommandations de pose ne seront pas acceptées.



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 (B1b) 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 (B1b) 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 (B1b) 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.

60x120

keros actual | keros innova

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