

TECHLAM[®]
by **LEVANTINA**

— índice
index

/ 04 - 07 /

TECHLAM®
style guide

*Descubre el
porcelánico de última
generación.*

Discover the
latest-generation
porcelain material.

/ 08 - 61 /

colecciones

collections



01.

Blaze

/ 08 - 13 /

02.

Slate

/ 14 - 19 /

03.

Stone

/ 20 - 25 /

04.

Wood

/ 26 - 31 /

05.

Steel

/ 32 - 37 /

06.

Deco

/ 38 - 43 /

07.

Vulcano

/ 44 - 49 /

08.

Hydra

/ 50 - 55 /

09.

Basic

/ 56 - 61 /

/ 62 - 85 /

proyectos

projects



01.

Residencial Residential

/ 64 - 65 /

02.

Hoteles Hotels

/ 66 - 69 /

03.

Restaurantes Restaurants

/ 70 - 71 /

04.

Centros Comerciales

Shopping Centres

/ 72 - 73 /

05.

Centros Culturales

y Educativos

Cultural

& Educational Centres

/ 74 - 77 /

06.

Instalaciones Deportivas

Sports Facilities

/ 78 - 79 /

07.

Hospitales Hospitals

/ 80 - 83 /

08.

Transporte Transport

/ 84 - 85 /

/ 86 - 111 /

técnico

technical



Descubre el porcelánico de última generación.

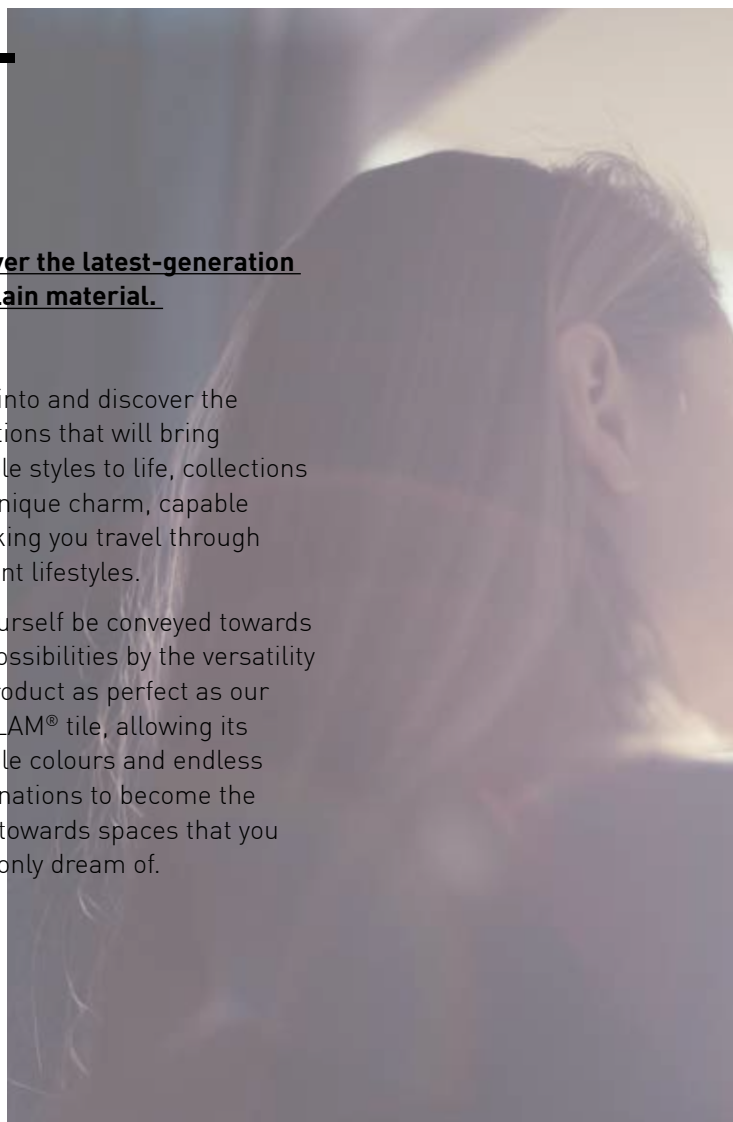
Adéntrate y descubre las colecciones que darán vida a múltiples estilos, colecciones con un encanto singular, capaces de hacerte viajar a través de los diferentes estilos de vida.

Deja que la versatilidad de un producto tan perfecto como nuestra lámina TECHLAM® te transporte hacia nuevas posibilidades, que sus múltiples colores e infinidad de combinaciones, sean los caminos hacia espacios con los que sólo habías podido soñar.

Discover the latest-generation porcelain material.

Delve into and discover the collections that will bring multiple styles to life, collections with unique charm, capable of making you travel through different lifestyles.

Let yourself be conveyed towards new possibilities by the versatility of a product as perfect as our TECHLAM® tile, allowing its multiple colours and endless combinations to become the paths towards spaces that you could only dream of.



Abre tu mente, muévete,
percibe, cambia y
permanece.

Eleva cada momento
sin condicionarte.

El lugar ya no es un ancla,
el espacio hoy no nos
limita.

Somos creatividad y
adaptación.
Somos TECHLAM®.

*Open up your mind, move,
perceive, change and remain.*

*Lift up each moment; reject
all restrictions.*

*A place is no longer an
anchor; today we are not
limited by space.*

*We are creativity and
adaptation.*

We are TECHLAM®.



Silk. Deco Collection

Una esencia firme a través de los tiempos, con un objetivo claro en todo momento; crear el mejor porcelánico al servicio de la imaginación.

A firm essence through the ages, with a clear goal throughout: creating the best porcelain product at the service of our imagination.

Levantina. Referente en soluciones decorativas

Somos referente mundial en la explotación, transformación y comercialización de Piedra Natural. Nuestra Compañía, fundada en 1959, cuenta con el mayor yacimiento del mundo de mármol Crema Marfil Coto® (Alicante, España). En la actualidad, poseemos numerosas canteras, 7 fábricas y 25 almacenes de distribución propios.

Nuestro portafolio está compuesto por más de 200 materiales distintos, entre los que destacan mármoles nacionales y granitos de Brasil. Las superficies de cuarzo y la lámina porcelánica TECHLAM® completan nuestra extensa gama, convirtiéndonos en la empresa líder en el sector de las soluciones en superficies sólidas. Exportamos a más de 110 países de la Unión Europea, América, Oriente Medio y Asia.

Levantina. A reference in decorative solutions

Levantina is a world benchmark in the exploitation, transformation and sale of Natural Stone. As a multinational Company, founded in 1959, we possess the greatest source in the world of Crema Marfil Coto® marble, located in the province of Alicante (Spain). Currently, we own numerous quarries, 7 factories and 25 own distribution warehouses.

Our portfolio is comprised by more than 200 different materials, among which Spanish marbles and Brazilian granites stand out. The quartz surfaces and TECHLAM® complete our wide range, making us the leader Company in the solid surface solutions sector. We export to more than 110 countries of the European Union, America, the Middle East and Asia.

OI

blaze
collection

*El espíritu industrial envuelve
esta Blaze Collection con
una fuerza arrolladora.
Una colección con superficies
frías y llena de contraste.*

An industrial spirit envelops
this Blaze Collection
with overwhelming force.
A collection with cold,
contrast-filled surfaces.



blaze collection





A SMILE
IN THE
MIND

Blaze Grey

the collection guides

Blaze
Snow

Esencia neoyorquina.
New York essence.

Blaze
Grey

Notoria sutileza.
Stand-out subtlety.

Blaze
Dark

Glamurosa oscuridad.
Glamorous darkness.

información técnica. *technical info*

Formatos. Sizes		Acabados. Finishes
I 1000 x 3000 mm 39,4" x 117"	I	Natural / Natural
2 1500 x 1000 mm 58,5" x 39,4"		
3 1000 x 1000 mm 39,4" x 39,4"		Grososores. Thickness 3 mm / 3+ mm / 3+3 mm 5 mm / 5+ mm / 5+5 mm
4 500 x 1000 mm 19,7" x 39,4"		
5 300 x 500 mm 11,7" x 19,7"		
6 500 x 500 mm 19,7" x 19,7"		



the collection **Blaze Snow**



the collection **Blaze Dark**



the collection **Blaze Grey**



O2

slate
collection

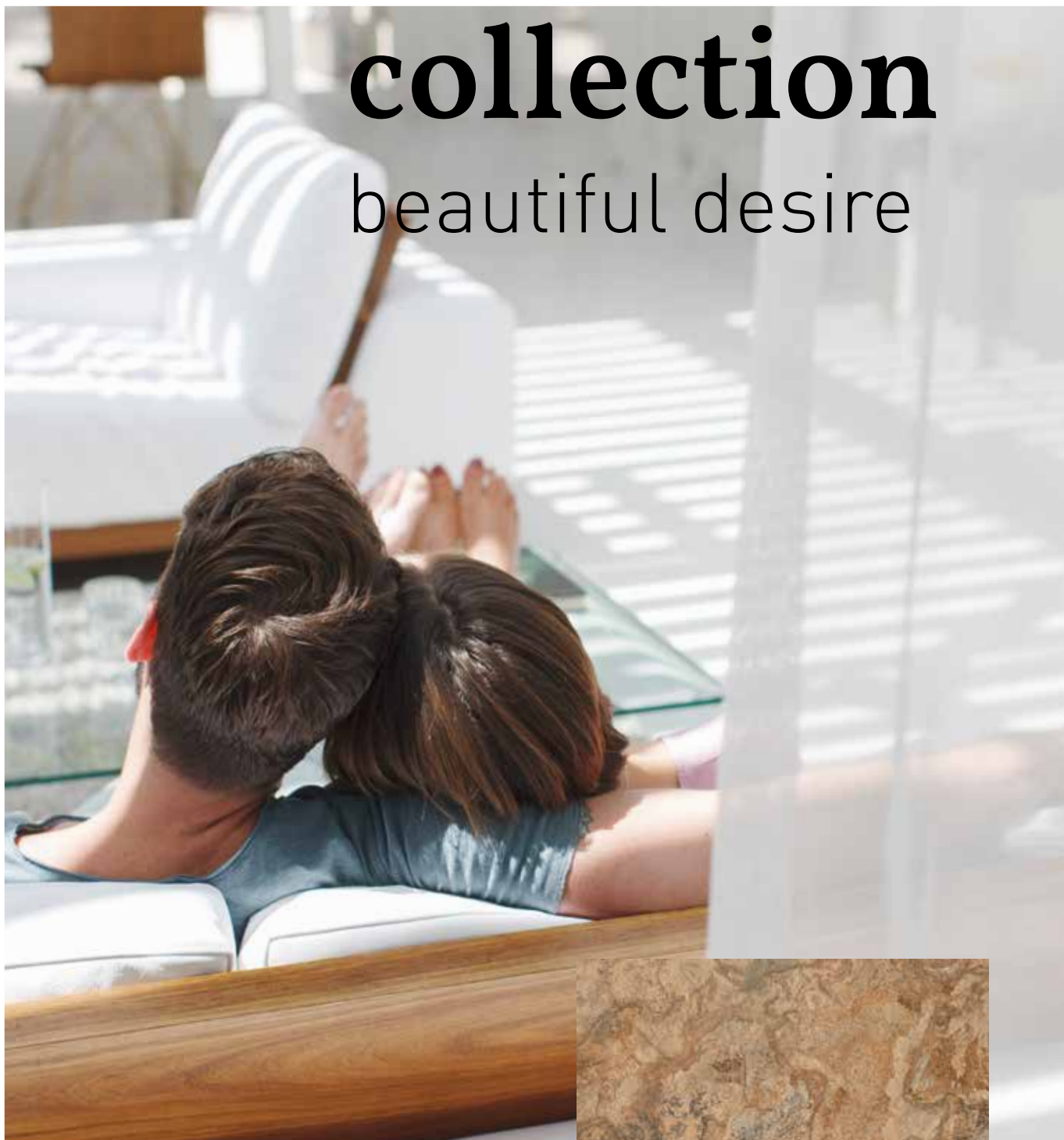
*Para quienes disfrutan de
los matices que nos aporta la
naturaleza, Slate Collection
es la admiración por
uno de los materiales más
nobles: la pizarra.*

For those who enjoy the
nuances bestowed on us
by nature, Slate Collection
is admiration for one of the
noblest materials: slate.



slate collection

beautiful desire





the collection guides

Slate
Autumn

Naturaleza dorada.
Golden nature.

Slate
Ebony

Impactante discreción.
Striking discretion.

información técnica. *technical info*

Formatos. Sizes		Acabados. Finishes
I 1000 x 3000 mm 39,4" x 117"	I 2 4 5 6 3	Natural / Natural
2 1500 x 1000 mm 58,5" x 39,4"		
3 1000 x 1000 mm 39,4" x 39,4"		Grososres. Thickness
4 500 x 1000 mm 19,7" x 39,4"		5 mm / 5+ mm
5 300 x 500 mm 11,7" x 19,7"		
6 500 x 500 mm 19,7" x 19,7"		



the collection **Slate Autumn**



the collection **Slate Ebony**



03

stone
collection

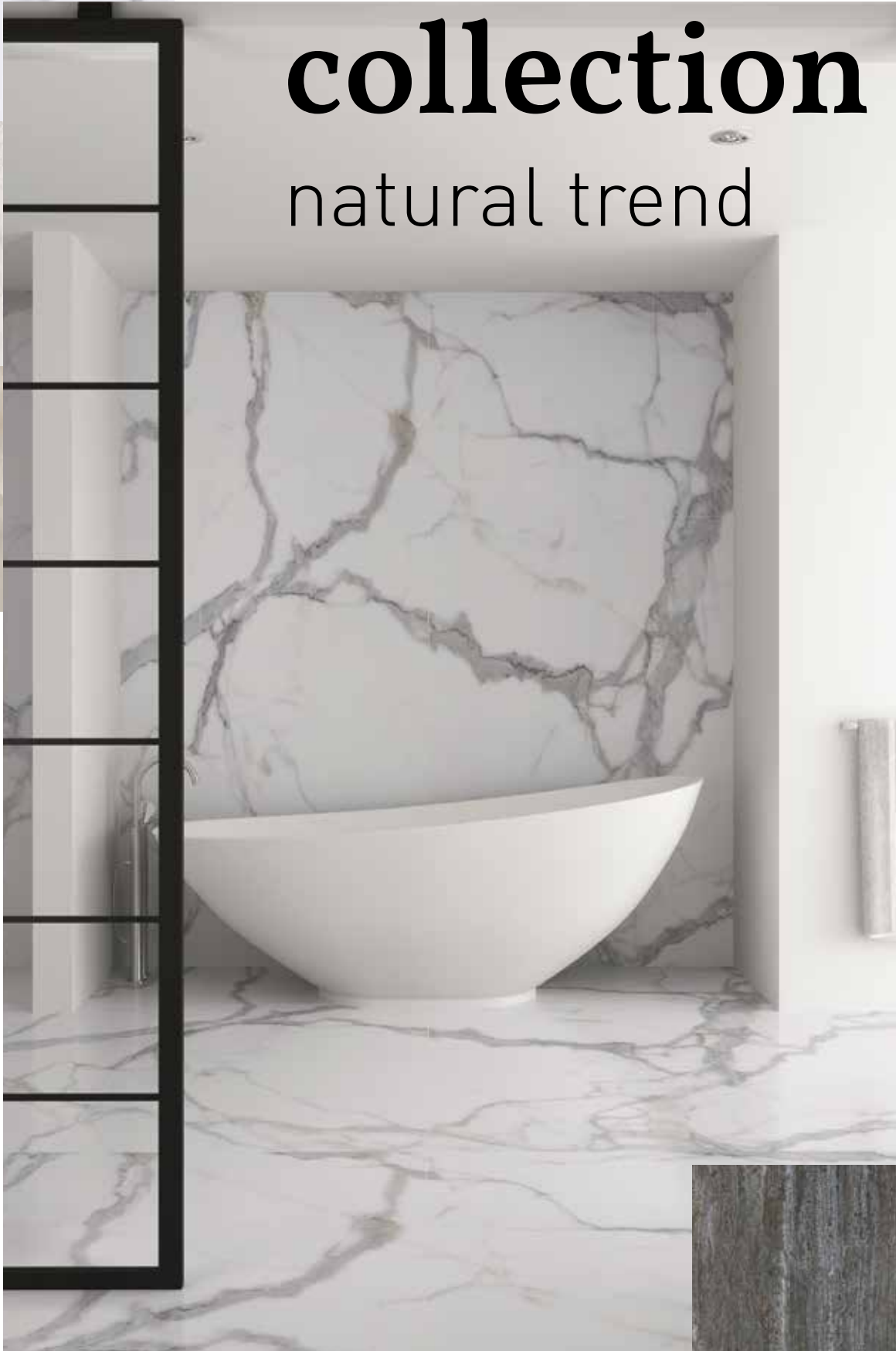
*La belleza más noble
y la elegancia nacen
de nuevo en Stone Collection,
para los que disfrutan
rompiendo con cualquier
clasicismo.*

The noblest beauty and
elegance are reborn in Stone
Collection, for those who
enjoy breaking away from all
classicism.



stone collection

natural trend





Graphite Stone

the collection guides

Kalos
Bianco

Clasicismo reinventado.
Reinvented classicism.

Strattos

Minimalismo contemporáneo.
Contemporary minimalism.

Agatha
Caramel

El arte de la elegancia.
The art of elegance.

Agatha
Bianco

Naturaleza gélida.
Icy nature.

Travertino
Bari

Armonía cromática.
Colour harmony.

Quartzite
Stone

Esencia permanente.
Permanent essence.

Graphite
Stone

Belleza minimalista.
Minimalist beauty.

Travertino
Tivoli

Nobleza enigmática.
Enigmatic nobility.

Magma

Ardiente carácter.
Ardent character.

información técnica. *technical info*

Formatos. Sizes		Acabados. Finishes
I 1000 x 3000 mm 39,4" x 117" 2 1500 x 1000 mm 58,5" x 39,4" 3 1000 x 1000 mm 39,4" x 39,4" 4 500 x 1000 mm 19,7" x 39,4" 5 300 x 500 mm 11,7" x 19,7" 6 500 x 500 mm 19,7" x 19,7"	I 2 4 5 6 3	Natural / Natural Abujardado* / Bush hammered* Grososores. Thickness 3 mm / 3+ mm / 3+3 mm 5 mm / 5+ mm / 5+5 mm
		*Sólo Kalos Bianco, Graphite Stone, Travertino Bari, Strattos y Quartzite Stone en 5 mm y 5+ mm. *Only Kalos Bianco, Graphite Stone, Travertino Bari, Strattos and Quartzite Stone in 5 mm and 5+ mm.



the collection **Kalos Bianco**



the collection **Strattos**



the collection **Agatha Caramel**



the collection **Agatha Bianco**



the collection **Travertino Bari**



the collection **Quartzite Stone**



the collection **Graphite Stone**



the collection **Travertino Tivoli**



the collection **Magma**

O4

wood
collection

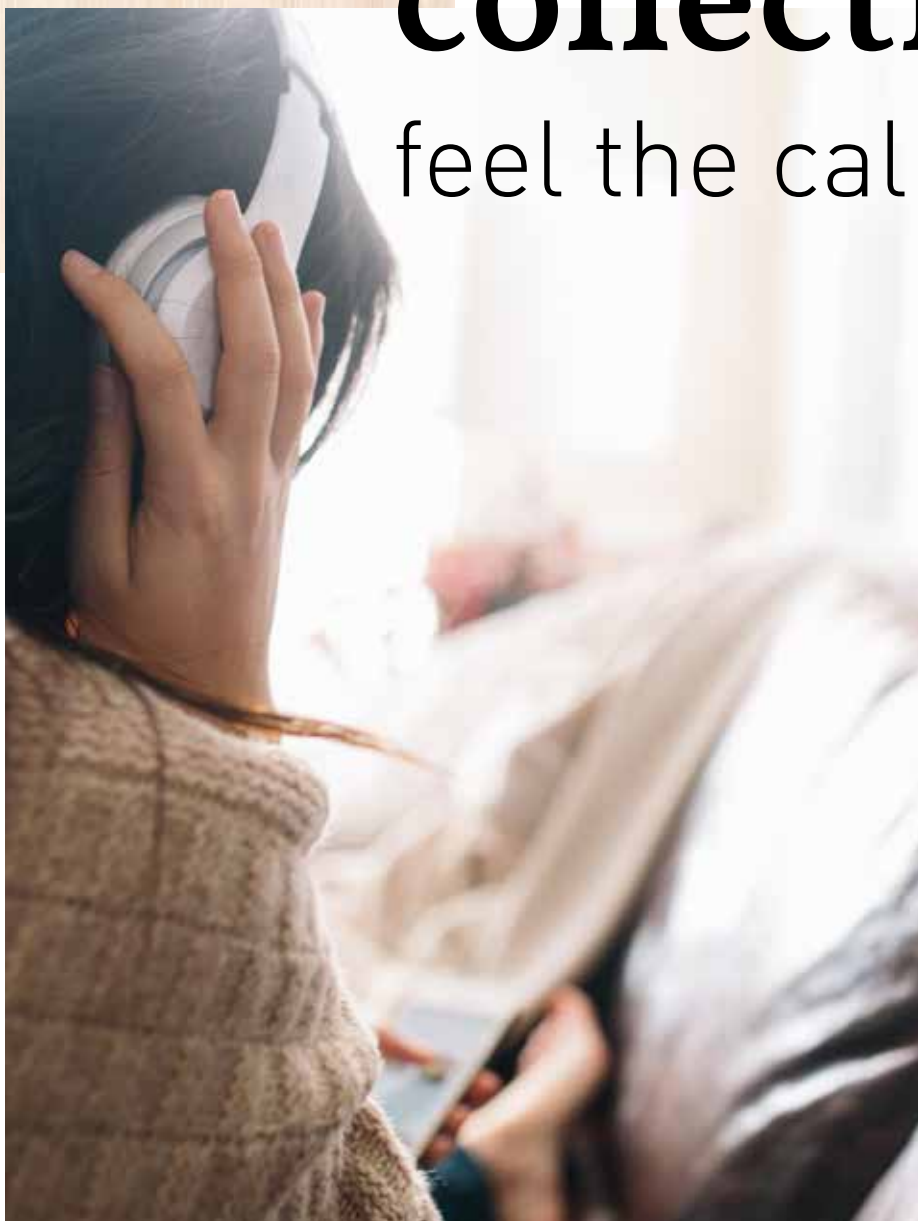
*Para los amantes de los
acabados más naturales,
con Wood Collection te
transportarás a los lugares
más recónditos
y tranquilos del planeta.*

For lovers of the most
natural finishes, with
Wood Collection you
will be transported to
the remotest and most
tranquil places on the
planet.



wood collection

feel the calm





the collection guides

Wood
Aspen

Tranquilidad absoluta.
Absolute calm.

Wood
Maple

Luz cálida.
Warm light.

Wood
Oak

Toque intenso.
Intense touch.

Wood
Scrape

Duelo inspiracional.
Inspirational duel.

Wood
Ash

Sobria tizna.
Restrained smudge.

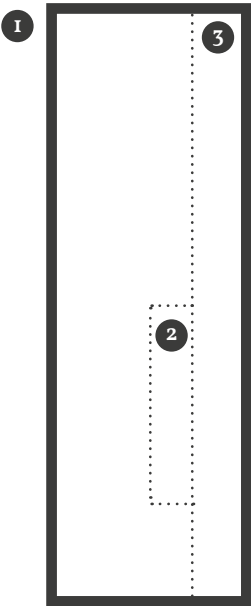
Wood
Walnut

Nobleza atemporal.
Timeless nobility.

información técnica. *technical info*

Formatos. Sizes

- 1 1000 x 3000 mm
39,4" x 117"
- 2 200 x 1000 mm
7,9" x 39,4"
- 3 250 x 3000 mm
9,8" x 117"



Acabados. Finishes

Natural / Natural

Grososres. Thickness

3 mm / 3+ mm / 3+3 mm
5 mm / 5+ mm / 5+5 mm



the collection **Wood Oak**



the collection **Wood Aspen**



the collection **Wood Maple**



the collection **Wood Walnut**



the collection **Wood Scrape**



the collection **Wood Ash**

05

steel
collection

*Para descubridores de
nuevas sensaciones, Steel
es la colección más fría y
masculina de TECHLAM®
Collection.*

For those who love
discovering new
sensations, Steel is
the coldest and most
masculine portion of
TECHLAM® Collection.



steel collection

extreme cool





the collection guides

Steel
White

Blanco metalizado.
Metallic white.

Steel
Corten

Robusto acero.
Robust steel.

Steel
Dark

Refinada oscuridad.
Refined darkness.

información técnica. *technical info*

Formatos. Sizes		Acabados. Finishes
I 1000 x 3000 mm 39,4" x 117" 2 1500 x 1000 mm 58,5" x 39,4" 3 1000 x 1000 mm 39,4" x 39,4" 4 500 x 1000 mm 19,7" x 39,4" 5 300 x 500 mm 11,7" x 19,7" 6 500 x 500 mm 19,7" x 19,7"	I 2 4 5 6 3	Natural / Natural Grososres. Thickness 3 mm / 3+ mm / 3+3 mm 5 mm / 5+ mm / 5+5 mm



the collection **Steel White**



the collection **Steel Corten**



the collection **Steel Dark**

06

deco
collection

*Combinaciones perfectas,
para los amantes de la
tendencia y exploradores de
colores y texturas. Una gama
con personalidad propia.*

Perfect combinations
for lovers of trends and
explorers of colours and
textures. A range with a
personality of its own.



deco collection

pure style





Colonial

the collection guides

Leather
White

Elegante luz.
Elegant light.

Zahir
Perle

Atractivo textil.
Textile attraction.

Cosmos
Black

Elegancia sensorial.
Sensory elegance.

Village

Decoración única.
Unique decor.

Silk

Delicada belleza.
Delicate beauty.

Colonial

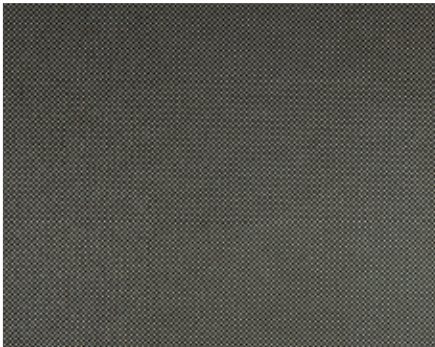
Pasado evocador.
Evocative past.

Cosmos
Cappuccino

Atracción sensorial.
Sensory attraction.

información técnica. *technical info*

Formatos. Sizes		Acabados. Finishes
I 1000 x 3000 mm 39,4" x 117" 2 1500 x 1000 mm 58,5" x 39,4" 3 1000 x 1000 mm 39,4" x 39,4"	I 2 3	Satín / Satin Natural* / Natural* Abujardado**/ Bush hammered** Mate*** / Matt*** Grososres. Thickness 3 mm / 3+ mm 5 mm / 5+ mm
* Sólo Vintage, Colonial y Silk. * Only Vintage, Colonial & Silk. ** Sólo Silk en 5 mm y 5+ mm. ** Only Silk in 5 mm and 5+ mm. *** Sólo Zahir Perle. *** Only Zahir Perle.		



the collection **Cosmos Black**



the collection **Leather White**



the collection **Village**



the collection **Colonial**



the collection **Silk**



the collection **Cosmos Cappuccino**



07

vulcano
collection

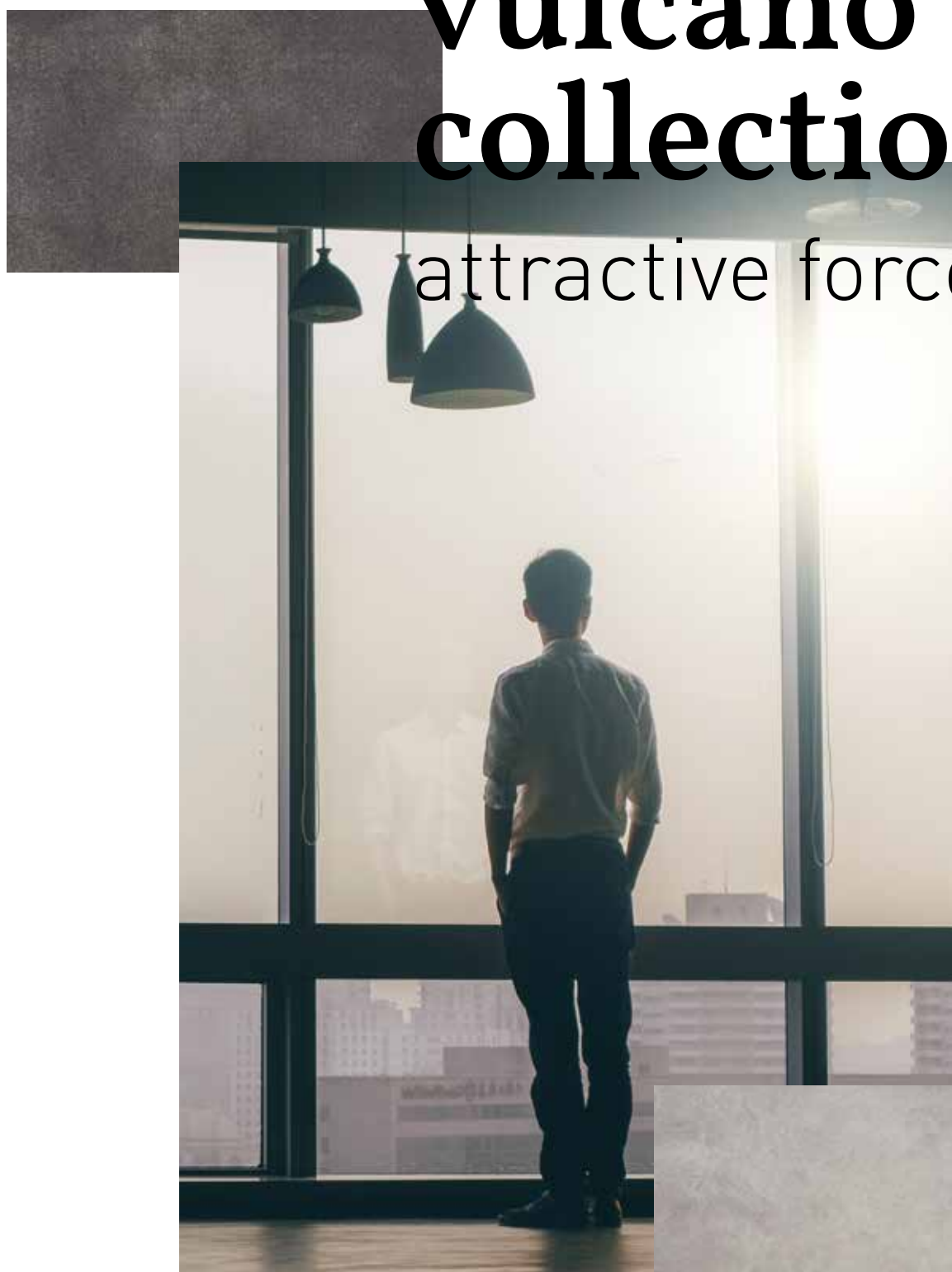
*Para discretos evocadores
que son atraídos por
elementos con carácter,
donde la estética se crea lejos
de la luz.*

For discreet evokers
attracted by elements
with character, where an
aesthetic is created far
from the light.



vulcano collection

attractive force





the collection guides

Vulcano
Concrete

Tendencia neutral.
Neutral trend.

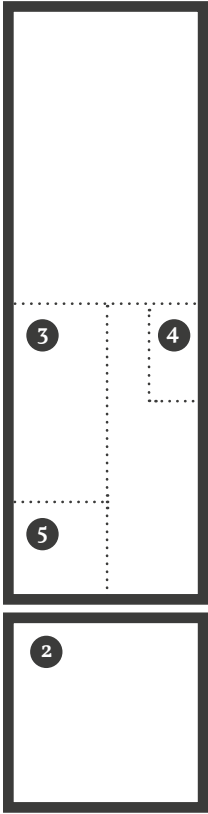
Vulcano
Ceniza

Vanguardia y discreción.
Vanguard and discretion.

Vulcano
Roca

Oscuridad vibrante.
Vibrant darkness.

información técnica. *technical info*

Formatos. Sizes		Acabados. Finishes
I 1000 x 3000 mm 39,4" x 117" 2 1000 x 1000 mm 39,4" x 39,4" 3 500 x 1000 mm 19,7" x 39,4" 4 300 x 500 mm 11,7" x 19,7" 5 500 x 500 mm 19,7" x 19,7"	I 	Satín / Satin Grososores. Thickness 3 mm / 3+ mm / 3+3 mm 5 mm / 5+ mm / 5+5 mm



the collection **Vulcano Concrete**



the collection **Vulcano Ceniza**



the collection **Vulcano Roca**



o8

hydra
collection

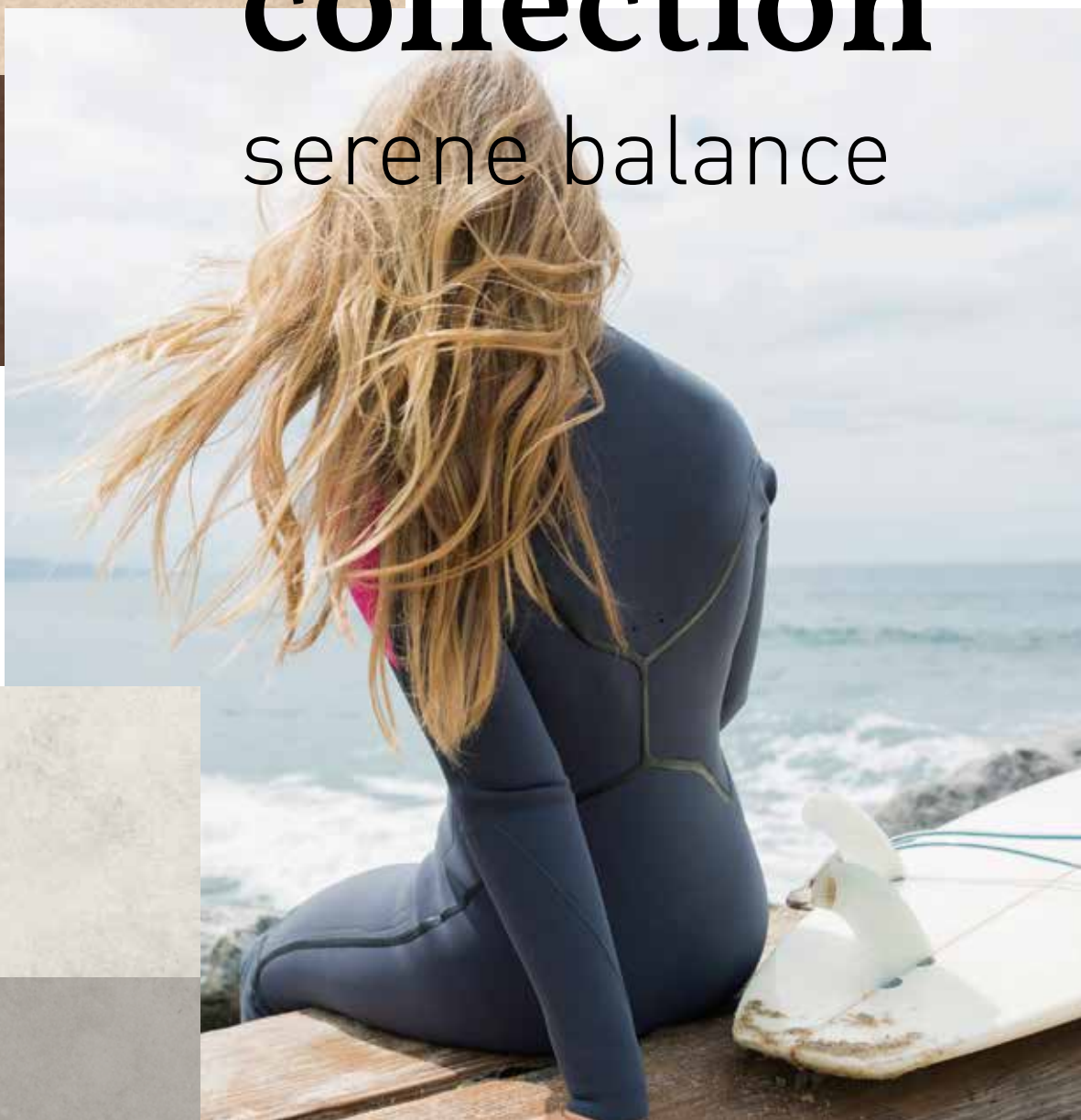
*Armonía y serenidad
para quienes disfrutan
de espacios contemporáneos
con una atmósfera de
tranquilidad.*

Harmony and serenity
for those who enjoy
contemporary spaces
with a peaceful
atmosphere.



hydra collection

serene balance





the collection guides

Hydra
Beige

Tendencia atemporal.
Timeless trend.

Hydra
Moka

Absoluta seducción.
Absolute seduction.

Hydra
Argen

Impecable luminosidad.
Impeccable luminosity.

Hydra
Plomo

Fuerza innata.
Innate strength.

Hydra
Wengué

Sofisticada vanguardia.
Sophisticated avant-garde.

información técnica. *technical info*

Formatos. Sizes		Acabados. Finishes
		Satín / Satin
Grososores. Thickness		
		3 mm / 3+ mm / 3+3 mm 5 mm / 5+ mm / 5+5 mm
I 1000 x 3000 mm 39,4" x 117"	I 2 4 5 6 3	
2 1500 x 1000 mm 58,5" x 39,4"		
3 1000 x 1000 mm 39,4" x 39,4"		
4 500 x 1000 mm 19,7" x 39,4"		
5 300 x 500 mm 11,7" x 19,7"		
6 500 x 500 mm 19,7" x 19,7"		



the collection **Hydra Beige**



the collection **Hydra Moka**



the collection **Hydra Plomo**



the collection **Hydra Argen**



the collection **Hydra Wengué**

09

basic
collection

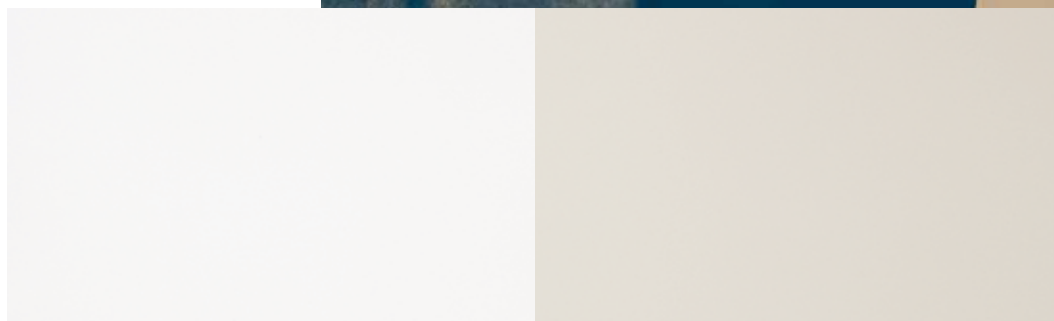
*A los apasionados del color
y la creatividad, de
sensaciones y contrastes
llenos de luz. Basic cautivar 
todos sus sentidos.*

For those who are
passionate about colour
and creativity, light-filled
sensations and contrasts.
Basic will captivate all
your senses.

The first part of the paper discusses the importance of understanding the cultural context of the research. It highlights the need for researchers to be sensitive to the values and beliefs of the communities they are studying. This is particularly important in the field of education, where cultural differences can significantly impact learning outcomes. The paper then moves on to discuss the challenges of conducting research in culturally diverse settings. It notes that researchers often face difficulties in establishing rapport with participants and in interpreting their responses. To address these challenges, the paper suggests several strategies, including the use of local informants and the development of culturally appropriate research instruments. The final part of the paper discusses the importance of ethical considerations in cross-cultural research. It emphasizes the need for researchers to obtain informed consent from participants and to ensure that their research does not cause harm or exploitation. The paper concludes by noting that while cross-cultural research is a complex and challenging endeavor, it is also a highly rewarding one that can lead to a deeper understanding of human behavior and culture.

basic collection

creative color





the collection guides

Basic Ice

Esencia pura.
Pure essence.

Basic Neu

Inmaculada pureza.
Immaculate purity.

Basic Bone

Ligereza continuada.
Continued lightness.

Basic Cappuccino

Calidez encantadora.
Charming warmth.

Basic Tardor

Nostalgia estética.
Aesthetic nostalgia.

Basic Blau

Luz mediterránea.
Mediterranean light.

Basic Antracita

Vanguardismo versátil.
Versatile avant-garde.

Basic Black

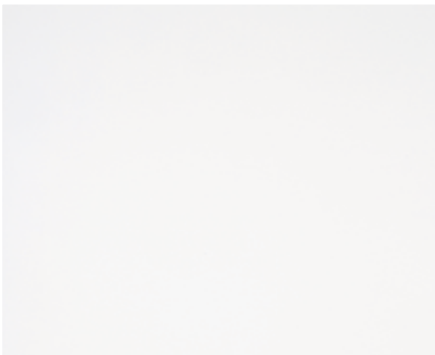
Sofisticada oscuridad.
Sophisticated darkness.

Blizzard Cendra

Tormenta de nieve.
Snowstorm.

información técnica. *technical info*

Formatos. Sizes		Acabados. Finishes
1 1000 x 3000 mm 39,4" x 117" 2 1500 x 1000 mm 58,5" x 39,4" 3 1000 x 1000 mm 39,4" x 39,4" 4 500 x 1000 mm 19,7" x 39,4" 5 300 x 500 mm 11,7" x 19,7" 6 500 x 500 mm 19,7" x 19,7"	1 2 4 5 6 3	Satín / Satin Grososres. Thickness 3 mm / 3+ mm / 3+3 mm 5 mm / 5+ mm / 5+5 mm



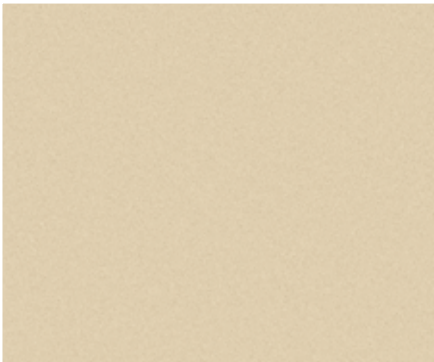
the collection **Basic Ice**



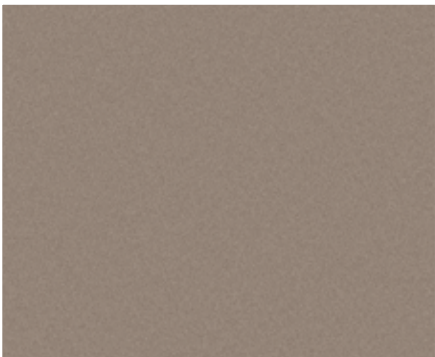
the collection **Basic Neu**



the collection **Basic Bone**



the collection **Basic Cappuccino**



the collection **Basic Tardor**



the collection **Basic Blau**



the collection **Basic Antracita**



the collection **Basic Black**



the collection **Blizzard Cendra**



Proyectos. Projects

Cuando la versatilidad y la imaginación dan paso a proyectos tan bellos como funcionales.
When versatility and imagination lead to projects as beautiful as they are functional.





Residencial. Residential.
Armonía y facilidad para el hogar.
Harmony and ease for the home.

Hoteles. Hotels.
Lugares exclusivos para experiencias únicas.
Exclusive places for unique experiences.

Restaurantes. Restaurants.
Versatilidad y diseño unidos.
Versatility and design united.

Centros Comerciales.
Shopping Centers.
Donde la dimensión es una ventaja.
Where dimension is an advantage.

Centros Culturales y Educativos.
Cultural&Educational Centres.
Sabiduría de vanguardia.
The wisdom of the avant-garde.

Instalaciones Deportivas.
Sports facilities.
Poderosa funcionalidad y estética.
Powerful functionality and aesthetic.

Hospitales. Hospitals.
Progresión de espacios esenciales.
Progression of essential spaces.

Transporte. Transport.
Diseñados para ser transitados.
Designed for traversing.



OI.

residencial

residential

ARMONÍA Y FACILIDAD PARA EL HOGAR

El uso del porcelánico está muy extendido en el ámbito residencial, donde su aplicación va desde suelos, paredes, encimeras, muebles y fachadas. La versatilidad de TECHLAM® permite la conceptualización de proyectos integrales con un único material para aquellas obras que busquen el minimalismo en las superficies constructivas.

Una de las ventajas que presenta TECHLAM® es que su gran formato reduce el número de juntas en suelos, dando una mayor sensación de continuidad al espacio. Una estética que a su vez conjuga propiedades funcionales, ya que la reducción de juntas facilita su limpieza.

Sin embargo, TECHLAM® destaca por hacer más fácil la reforma, ya que puede ser instalado directamente sobre el antiguo soporte a revestir, lo que se traduce en un ahorro de tiempo y dinero.

Además, la amplia gama cromática de TECHLAM® facilita la elección de colores y acabados que se ajustan a los distintos estilos de decoración e interiorismo, dotando de cierta singularidad a las residencias privadas donde se utiliza.

HARMONY AND EASE FOR THE HOME

Thin porcelain tiles are very widely used in residential constructions on floors, walls, countertops, furniture and façades. TECHLAM®'s versatility means it can be used when designing integrated projects with a single material for those building projects where a minimalist effect is sought for the surfaces.

One of TECHLAM®'s advantages is its large size, which reduces the number of joints on floors and gives the space a feeling of continuity. It also has a highly functional look because the reduction in the number of joints makes cleaning easier.

However, TECHLAM® is also ideal for refurbishment projects as it can be installed directly on the existing surface, which translates into a saving in time and money.

TECHLAM®'s wide range of colours aids the process of choosing colours and surfaces which adapt to different interior decoration and design styles and gives a truly original feel to the private residences where it is used.

TECHLAM®
Vulcano Roca
Urbanización Rosamar
L'Empodrà
Girona. España

TECHLAM®
Vulcano Roca
Rosamar Residential Area
L'Empodrà
Girona. Spain



TECHLAM®
varios colores
Pine Cliffs Resort
Algarve, Portugal

TECHLAM®
various colours
Pine Cliffs Resort
Algarve, Portugal

TECHLAM®
Basic Antracita
y Basic Capuccino
Hotel Luabay La Cala
Illes Balears, España

TECHLAM®
Basic Antracita
& Basic Capuccino
Hotel Luabay La Cala
Illes Balears, Spain



O2.

hoteles

hotels



**LUGARES EXCLUSIVOS
PARA EXPERIENCIAS ÚNICAS**

Algunas de las cadenas hoteleras que ya han confiado en TECHLAM® son: Sol Katmandú Park & Resort. Meliá Hotels, (España). Hotel Luabay La Cala, (España). Sandos Monaco Beach Hotel & Spa, (España). Meliá Sitges, (España). Viva Sun Village, (España). Pabisa Orlando, (España). Hotel Aquabeach, (España). Viva Cala Mesquida, (España). Hotel Portosoller, (España). Viva Eden Binibeca, (España). Ocean Portals, (España). Hotel Miramola, (España). Riu San Francisco, (España). Hotel Sercotel Spa Porta Maris, (España). Mercure Exeter Southgate Hotel, (UK). Mercure Oxford Eastgate Hotel, (UK). Mercure Windsor Castle Hotel, (UK).

**EXCLUSIVE PLACES
FOR UNIQUE EXPERIENCES**

Some of the hotel chains that have already placed their confidence in TECHLAM® are: Sol Katmandú Park & Resort. Meliá Hotels, (Spain). Hotel Luabay La Cala, (Spain). Sandos Monaco Beach Hotel & Spa, (Spain). Meliá Sitges, (Spain). Viva Sun Village, (Spain). Pabisa Orlando, (Spain). Hotel Aquabeach, (Spain). Viva Cala Mesquida, (Spain). Hotel Portosoller, (Spain). Viva Eden Binibeca, (Spain). Ocean Portals, (Spain). Hotel Miramola, (Spain). Riu San Francisco, (Spain). Hotel Sercotel Spa Porta Maris, (Spain). Mercure Exeter Southgate Hotel, (UK). Mercure Oxford Eastgate Hotel, (UK). Mercure Windsor Castle Hotel, (UK).



TECHLAM®
Hydra Wengué
Hotel Saccharum
Madeira, Portugal

TECHLAM®
Hydra Wengué
Saccharum Hotel
Madeira, Portugal



Elemento decorativo

La extensa serie cromática de TECHLAM® permite la creación de ambientes únicos y con personalidad propia. Esta versatilidad en su gama facilita su adaptabilidad a los criterios de selección de aquellas cadenas hoteleras que buscan la continuidad en sus colores corporativos.

Además, TECHLAM® se posiciona a la vanguardia de la cerámica decorativa de gran formato con su nueva tecnología de impresión digital. Nuevas texturas y acabados que la convierten en la línea más sofisticada de todas las colecciones.

Decorative element

Unique environments with individual character can be created by using the extensive TECHLAM® range. Hotel chains seeking corporate colour continuity will find that this versatile series adapts perfectly to their selection criteria.

TECHLAM® is also at the cutting edge of large-scale decorative stoneware with its new digital printing technology. New textures and finishes make this the most sophisticated product line of all its collections.



TECHLAM®
Kalos Bianco
Meliá
Madrid, España

TECHLAM®
Kalos Bianco
Meliá
Madrid, Spain

Reformas en hoteles

La idoneidad de este material para reformas se pone de relieve con el formato TECHLAM® 5+ (5 mm de grosor + refuerzo de fibra de vidrio), ya que su mínimo espesor viene reforzado por una base de fibra que permite un equilibrado reparto de fuerzas sobre la lámina porcelánica.

TECHLAM® puede ser colocado directamente sobre el antiguo soporte a revestir sin la necesidad de realizar obra, haciendo que la altura de la superficie sólo se incremente en 5,5 mm. De esta forma, no es necesaria la nivelación de otros suelos y puertas. Su colocación fácil y limpia ahorra tiempo y coste a la hora de llevar a cabo la reforma.

TECHLAM® y su versatilidad de aplicaciones

TECHLAM® aporta grandes soluciones en la ejecución de proyectos hoteleros, tanto en obra nueva como en reformas: suelos, paredes, encimeras, fachadas y mobiliario en un único material porcelánico.

Su amplia gama de colores satisfacen las necesidades funcionales y estéticas de la mayoría de espacios necesarios en un hotel: habitaciones, baños, halls, SPAs, zonas de piscina, gimnasios, encimeras o mobiliario.

Hotel renovations

TECHLAM® 5+ (5 mm thick + glass fibre mesh reinforcement) underlines the suitability of this material for refurbishments. Thanks to its minimal thickness, it is reinforced by a glass fibre backing that enables a balanced distribution of forces on the porcelain tile.

TECHLAM® can be installed directly over existing flooring, increasing the height of the surface by only 5.5 mm. This means that existing floors and doors do not need to be levelled out. This easy and clean installation saves time and money during refurbishment.

TECHLAM® and the versatility of its applications

TECHLAM® provides important solutions in the execution of hotel projects, both in new builds and in renovations: floors, walls, façades and properties in a single porcelain material.

Its wide array of colours meets the functional and aesthetic needs of the majority of spaces required in a hotel: rooms, bathrooms, foyers, spas, pool zones, gyms, countertops or furniture.

03. restaurantes restaurants

VERSATILIDAD Y DISEÑO UNIDOS

TECHLAM® es una alternativa a los materiales de construcción tradicionales, garantizando un altísimo rendimiento a largo plazo. Su formato modular, su adaptabilidad y ligereza repercuten en un importante ahorro en tiempo y coste, sobre todo en obras de rehabilitación o nueva apertura de cadenas de tiendas y restauración. Grandes firmas como Inditex o el grupo Muerde la Pasta han confiado en el porcelánico TECHLAM® para la reapertura de sus nuevos establecimientos.

VERSATILITY AND DESIGN UNITED

TECHLAM® is an alternative to traditional building materials, guaranteeing top-quality performance in the long-term. Significant amounts of time and money can be saved thanks to the modular format of the material, adaptability and lightness, particularly in building projects to renovate or open shops and restaurants. Big companies such as Inditex and grupo Muerde la Pasta have used TECHLAM® tiles when re-opening their new retail premises.



TECHLAM®
Agatha Bianco
Café Saigon
Madrid, España

TECHLAM®
Agatha Bianco
Café Saigon
Madrid, Spain



TECHLAM®
Basic Antracita
Ma Khin Café
Valencia, España

TECHLAM®
Basic Antracita
Ma Khin Café
Valencia, Spain



TECHLAM®
Steel Corten
Muerde la Pasta
Madrid, España

TECHLAM®
Steel Corten
Muerde la Pasta
Madrid, Spain



TECHLAM®
Basic Tardor
VAC1 Shopping Centre
Budapest. Hungría

TECHLAM®
Basic Tardor
VAC1 Shopping Centre
Budapest. Hungary

TECHLAM®
Basic Neu
Bomton Florentinum
Praga. República Checa

TECHLAM®
Basic Neu
Bomton Florentinum
Prague. Czech Republic



O4.

centros comerciales

shopping centers

DONDE LA DIMENSIÓN ES UNA VENTAJA

Sus grandes dimensiones (hasta 1000x3000 mm) facilitan su rápida colocación, por lo que TECHLAM® es perfecto para grandes proyectos donde prima el tiempo de ejecución. Asimismo, su alta durabilidad y resistencia al rayado lo hacen especialmente recomendable para lugares de alto tránsito.

WHERE DIMENSION IS AN ADVANTAGE

Its large size (up to 1000x3000 mm) makes installation easier, which means that TECHLAM® is perfect for large-scale planning projects where completion time is very important. Furthermore, its durability and resistance to scratching make it highly recommendable for high-traffic areas.

TECHLAM®
Basic Capuccino
KÖKI TERMINAL
Shopping Centre
Budapest. Hungría

TECHLAM®
Basic Capuccino
KÖKI TERMINAL
Shopping Centre
Budapest. Hungary



05. centros culturales y educativos

cultural & educational centres

SABIDURÍA DE VANGUARDIA

Hay muchos ejemplos de obras internacionales de este segmento donde ya se ha utilizado TECHLAM® como solución arquitectónica: Galería Valzuela (Madrid. España). Jeonju University. Star Center (Jeonju. Corea del Sur). Fundación Botín. Grupo Santander (Madrid. España). Universidad de Murcia. Facultad de Bellas Artes (Murcia. España). Instituto de Ciencia y Tecnología de Gwanju (Gwanju. Corea del Sur). Biblioteca Carballo (A Coruña. España). Biblioteca de Uljin (Uljin. Corea del Sur). Jerusalem Technological Center (Jerusalén. Israel).

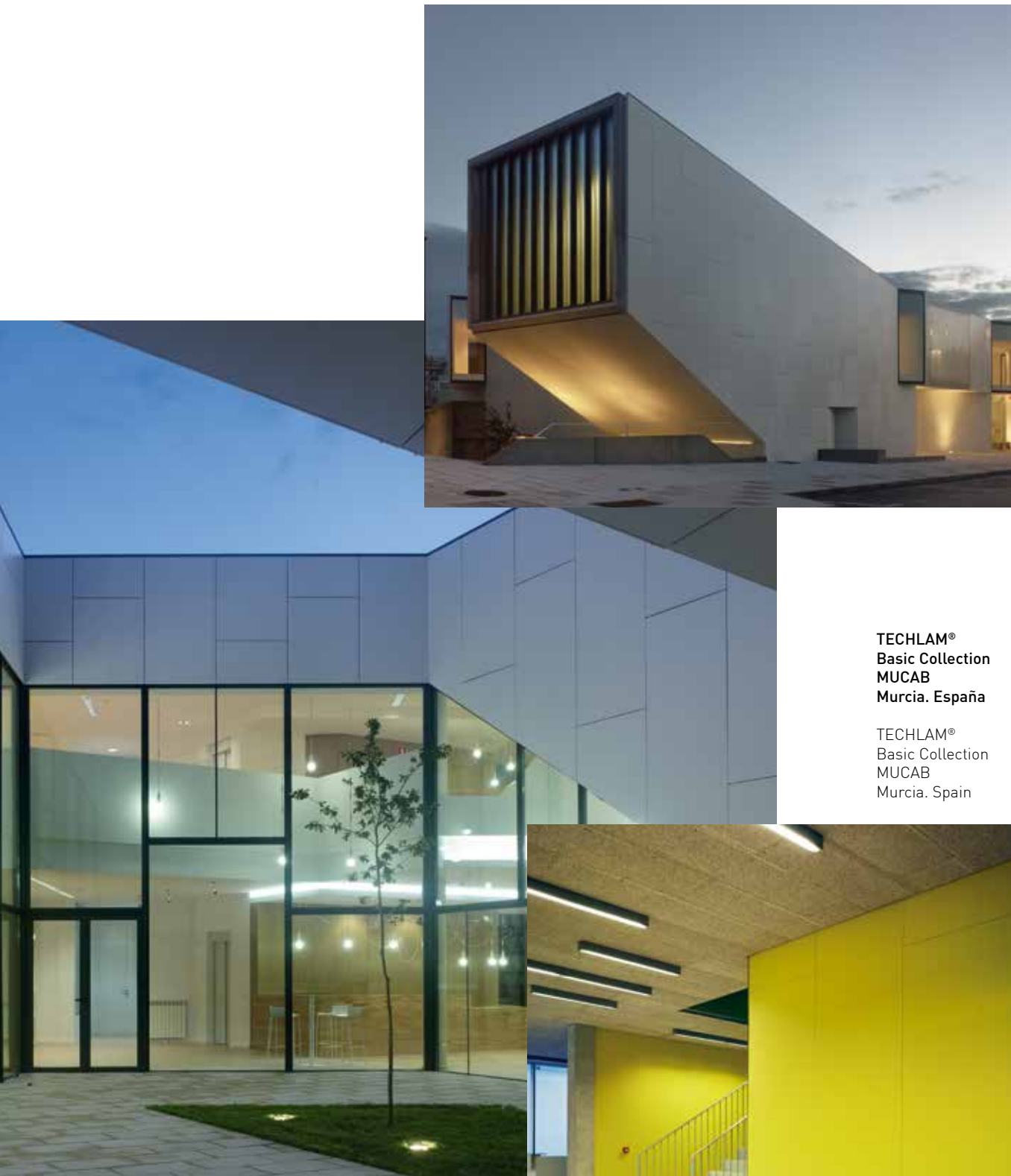
THE WISDOM OF THE AVANT-GARDE

Many international construction projects have already used TECHLAM® in their architectural designs: Galería Valzuela (Madrid, Spain). Jeonju University. Star Center (Jeonju, South Korea). Fundación Botín. Santander Group (Madrid, Spain). University of Murcia. Fine Arts Faculty (Murcia, Spain). Gwangju Institute of Science and Technology (Gwangju, South Korea). Carballo Library (A Coruña, Spain). Uljin Library (Uljin, South Korea). Jerusalem Technological Center (Jerusalem, Israel).



TECHLAM®
Basic Neu
Biblioteca Carballo
A Coruña, España

TECHLAM®
Basic Neu
Carballo Library
A Coruña, Spain



TECHLAM®
Basic Collection
MUCAB
Murcia. España

TECHLAM®
Basic Collection
MUCAB
Murcia. Spain





TECHLAM®
Basic Neu
Galería Valzuela
Madrid. España

TECHLAM®
Basic Neu
Galería Valzuela
Madrid. Spain

Exteriores

TECHLAM® puede ser usado como revestimiento de fachada. En este tipo de entorno se ponen de relieve sus características de impermeabilidad que le hacen resistente a los graffitis, así como su resistencia a la radiación UV y a las condiciones climáticas más severas, haciendo que sus colores sean inalterables y duren más en el tiempo.

Diseños de vanguardia

En los últimos años, la arquitectura de los centros de enseñanza y culturales ha dado un giro de 180°, convirtiéndose en auténticos monumentos arquitectónicos. Su integración con el entorno se intenta hacer de manera alineada y ordenada, pero en muchos casos su gran envergadura los elevan a la categoría de símbolos urbanísticos.

Interiores

TECHLAM® es la mejor solución cerámica para su uso como pavimentos y revestimientos en el interior de este tipo de centros. Su baja porosidad hace que la limpieza y el mantenimiento sean realmente fáciles.



Exteriors

TECHLAM® can also be used as outdoor facing. Because the tiles are watertight, in this type of environment they are resistant to graffiti, UV radiation and the most severe weather conditions. The tile colour does not fade and they are longer-lasting.

Cutting-Edge Designs

In the past few years, cultural and educational centres have done a complete U-turn in terms of their design to become true architectural monuments. The aim is to integrate these buildings into their environment in an aligned and orderly way, but very often their importance raises them to the status of urban symbols.

Interiors

In this type of centre, TECHLAM® is the best stoneware solution for indoor flooring and cladding. The tiles are very easy to clean and maintain thanks to their low porosity.

06.

instalaciones deportivas

sports facilities

PODEROSA FUNCIONALIDAD Y ESTÉTICA

Por un lado, destacan las grandes infraestructuras como los estadios de fútbol, cuyos diseños vanguardistas se convierten, no sólo en la iconografía de un club o de una nación, sino en el emblema de cualquier ciudad. Una de las obras más emblemáticas en las que se ha suministrado TECHLAM® es el Arena Corinthians en Sao Paulo (Brasil), sede del partido inaugural del Mundial de Fútbol Brasil 2014. Una obra donde se suministraron 12.000 m² de TECHLAM® Basic Neu para revestir la fachada exterior del estadio. Los estudios de arquitectura Coutinho Diegues Cordeiro / DDG eligieron este innovador material porcelánico de última generación por su resistencia ante posibles inclemencias del tiempo, cambios bruscos de temperatura y condiciones climáticas severas.

Por otro lado, los centros deportivos como gimnasios o escuelas deportivas que cada vez ofrecen una mayor variedad de servicios en unas instalaciones equipadas y diseñadas con materiales nobles y de altísima calidad. TECHLAM® ha sido utilizado como revestimiento y/o pavimento porcelánico en recintos como el Complejo Deportivo Municipal La Cala en L'Ametlla de Mar en Tarragona (España) o en algunos de los centros de la cadena de gimnasios McFit en España. La alta impermeabilidad del porcelánico, así como su altísima resistencia al desgaste, le hacen perfecto para las zonas de vestuarios y piscina de estos entornos deportivos.

POWERFUL FUNCTIONALITY AND AESTHETIC

On one hand there are the major projects such as football stadiums whose cutting-edge designs become not only icons for a club or a nation but also the hallmark of the city where they are located. One of the most iconic projects to use TECHLAM® was the Arena Corinthians in Sao Paulo (Brazil), where the opening match of the 2014 World Cup was held. A project for which 12,000 sqm of TECHLAM® Neu were supplied for the stadium's exterior façade. The architects Coutinho Diegues Cordeiro / DDG chose this state-of-the-art innovative porcelain material for its ability to withstand inclement weather, sudden changes in temperature and severe climatic conditions.

On the other hand, there are sports facilities such as gyms or sports academies which constantly offer an ever wider range of services in their facilities and which are designed and equipped with the highest-quality materials. TECHLAM® was used for the porcelain walls and/or floors in facilities such as the La Cala Municipal Sports Centre in L'Ametlla de Mar in Tarragona (Spain) or in some of the facilities for the McFit health and fitness chain in Spain. TECHLAM®'s impermeability and its high resistance to wear and tear make it ideal for their changing rooms and swimming pools.

TECHLAM®
Basic Neu
Arena Corinthians
Sao Paulo. Brasil

TECHLAM®
Basic Neu
Arena Corinthians
Sao Paulo. Brazil



07. hospitales hospitals

PROGRESIÓN DE ESPACIOS ESENCIALES

Son muchos los hospitales donde se ha utilizado TECHLAM®: Hospital Kiriat Ono en Israel, Hospital de Jaén, Hospital Materno Infantil La Arrixaca en Murcia, Hospital Puerto Real en Cádiz, Hospital Antiguo Ejército Español en Sevilla, Hospital de Alfena en Porto, Centro Salud Ontígola, Hospital el Madrugador en Sevilla, Hospital de la Axarquía en Málaga, Hospital de Algeciras, Hospital de Coria en Extremadura, Hospital de San Rafael o Centro Bionand en Málaga.

PROGRESSION OF ESSENTIAL SPACES

There are many hospitals where TECHLAM® has been used: Kiriat Ono Hospital in Israel, Jaén Hospital, La Arrixaca Mother and Child Hospital in Murcia, Puerto Real Hospital in Cádiz, Old Spanish Army Hospital in Seville, Alfena Hospital in Porto, Ontígola Health Centre, El Madrugador Hospital in Seville, Axarquía Hospital in Málaga, Algeciras Hospital, Coria Hospital in Extremadura, San Rafael Hospital or Bionand Centre in Málaga.





TECHLAM®
Basic Neu
Bionand
Málaga, España

TECHLAM®
Basic Neu
Bionand
Málaga, Spain



TECHLAM®
Basic Neu
Clínica Svenson
Madrid, España

TECHLAM®
Basic Neu
Clínica Svenson
Madrid, Spain



TECHLAM® Wall

Fruto de la experiencia en la participación de obras de espacios sanitarios, el equipo de I+D de Levantina ha desarrollado el concepto de TECHLAM® Wall. Una solución que consiste en sustituir las placas de yeso en los tabiques secos por láminas porcelánicas, mejorando así su acabado y dotando a la pared de una mayor resistencia. De esta manera, se puede construir de forma rápida y eficiente compartimentaciones para zonas de consulta, salas de espera, pasillos o halls.

Rapidez de ejecución

Las grandes dimensiones de TECHLAM®, así como la posibilidad de aplacado sobre paredes de tabique seco (Pladur, Knauf, etc.), permiten una gran rapidez de ejecución de la obra, lo que supone un importante ahorro en términos de tiempo y coste.

Uso en espacios asépticos

TECHLAM® cumple todos los requisitos de higiene necesarios para su uso en espacios asépticos. Sus amplias dimensiones reducen considerablemente el área de unión entre láminas, lugar donde las bacterias se reproducen con facilidad.

Su capacidad de minimizar juntas hacen de este producto el revestimiento ideal para paredes y suelos de zonas como quirófanos, laboratorios y, en general, espacios sanitarios altamente expuestos a este tipo de gérmenes.

TECHLAM® Wall

As a result of their experience in participating in the building works of health spaces, the Levantina R&D team has developed the TECHLAM® Wall concept, a solution that consists of replacing plaster boards in dry partition walls with porcelain panels, improving their finish and providing the wall with greater resilience. In this manner, partitions for consultation zones, waiting rooms, corridors or foyers can be quickly and efficiently constructed.

Speed of execution

The large dimensions of TECHLAM®, together with the possibility of installing it on dry partition walls (Drywall, Knauf, etc.), allows for high execution speed in the building works, leading to important savings in terms of time and costs.

Use in hygienic zones

TECHLAM® meets all the necessary hygiene requirements for use in hygienic spaces. Its large dimensions considerably reduce the join areas between panels where bacteria easily reproduce.

Its ability to minimise joints makes this product the ideal cladding for walls and floors of operating rooms, laboratories and in general any health spaces with high exposure to this type of germ.



TECHLAM®
Basic Neu
Clínica Svenson
Madrid, España

TECHLAM®
Basic Neu
Clínica Svenson
Madrid, Spain

o8.

transporte

transport

DISEÑADOS PARA SER TRANSITADOS

Una de las grandes ventajas que presenta TECHLAM® es su alta resistencia a la flexión, así como al desgaste, que lo hacen especialmente recomendable para zonas de alto tránsito como estaciones de metro, tren o aeropuertos. Este tipo de solución ya se puede encontrar en la estación de Waterloo, una de las más concurridas de la capital inglesa, así como en una de las terminales del aeropuerto de Frankfurt (Alemania).

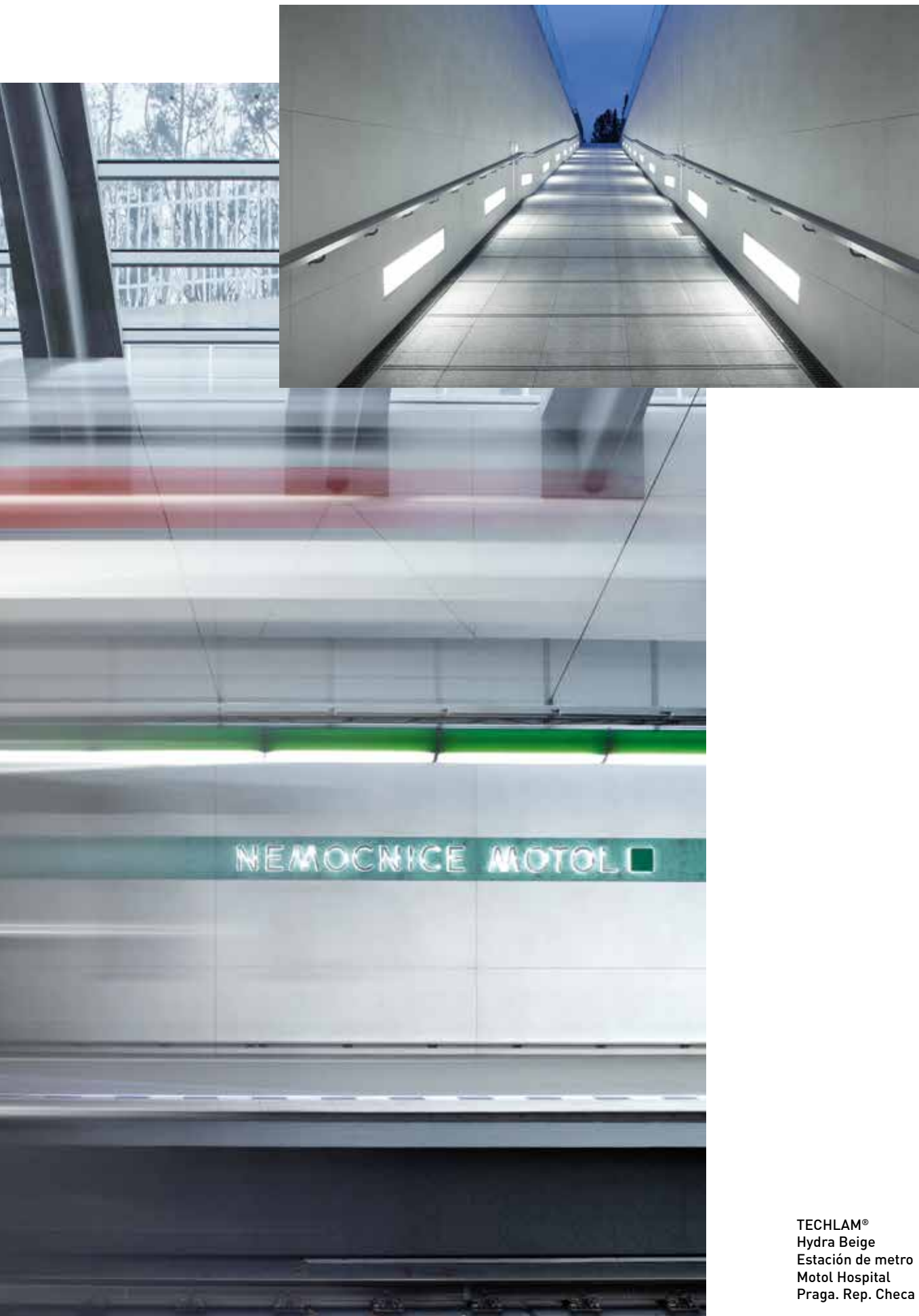
Una de las características exclusivas de TECHLAM® es su flexibilidad, lo que lo hace particularmente apropiado para superficies curvas tales como túneles o paredes subterráneas de sistemas de tránsito.

DESIGNED FOR TRAVERSING

One of the main advantages of TECHLAM® is its high resistance to impact, cracking and wear and tear, making it particularly suitable for busy areas such as underground and train stations and airports. This solution has already been used in Waterloo station, one of London's busiest, and in one of the terminals of Frankfurt Airport in Germany.

One of the exclusive characteristics of TECHLAM® is its flexibility, which makes it particularly appropriate for curved surfaces such as traffic tunnels or underground walls.





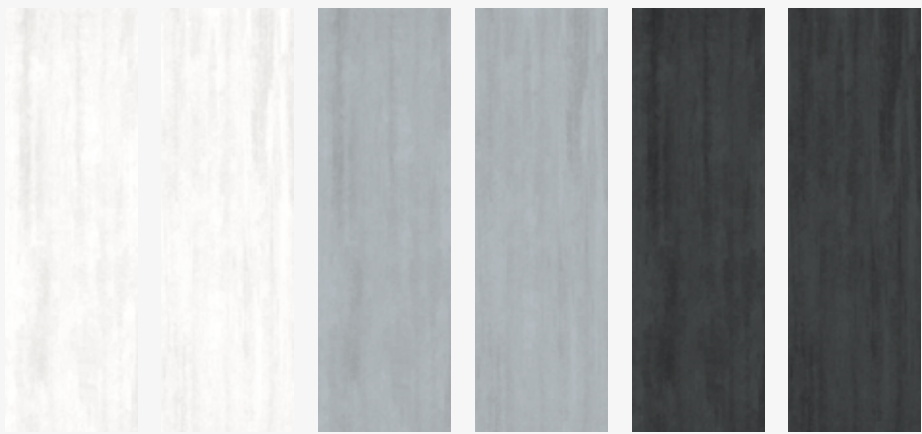
TECHLAM®
Hydra Beige
Estación de metro
Motol Hospital
Praga. Rep. Checa

TECHLAM®
Hydra Beige
Motol Hospital
Underground Station
Prague. Czech Republic

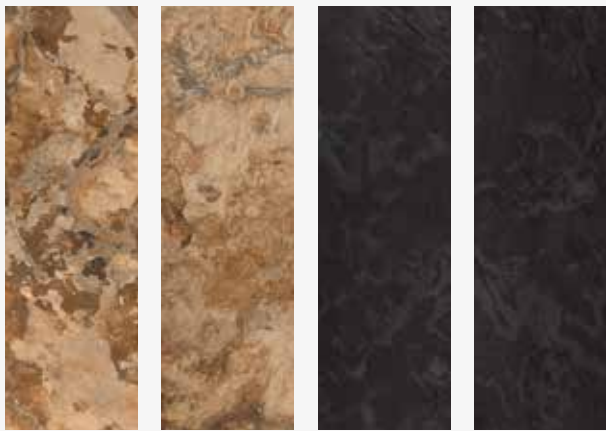
86 · 87

apéndice
técnico

technical booklet



01.



02.

Gráficas colecciones digitales

Digital collections graphics

01. Blaze Collection

Blaze Snow
Blaze Grey
Blaze Dark

02. Slate Collection

Slate Autumn
Slate Ebony

03. Stone Collection

Kalos Bianco
Strattos
Agatha Caramel
Agatha Bianco
Travertino Bari
Quartzite Stone
Graphite Stone
Travertino Tivoli
Magma



03.



04.

Gráficas colecciones digitales

Digital collections graphics



05.

04. Wood Collection

- Wood Aspen
- Wood Maple
- Wood Oak
- Wood Scrape
- Wood Ash
- Wood Walnut

05. Steel Collection

- Steel White
- Steel Corten
- Steel Dark

TECHLAM® green

TECHLAM® es un producto 100% natural

Utilizamos materias primas minerales, ninguna orgánica derivada del petróleo. No desprende ninguna sustancia al entorno.

Usamos energía eléctrica para la cocción que es la energía más ecológica.

Puede ser molido y reciclado en otros procesos de producción.

Usamos menos energía por m² que un azulejo convencional por el grosor de 3 mm frente a 10 mm de un azulejo.

Al pesar tan poco, podemos cargar hasta 3.000 m² por contenedor o camión. Ahorramos muchísima energía en transporte.

TECHLAM® is a 100% natural product

We use mineral-based raw materials, and none which are organic and petroleum-based.

It does not give off any substances into the surrounding environment.

We use electrical energy in our firing processes, the most environmentally sound type.

It can be molded and recycled in other production processes.

We use less energy per square meter than a conventional tile due to the 3 mm thickness, compared to 10 mm in a regular tile.

Because it weighs so little, we can load up to 3.000 sqm in a container or truck. We save a great deal of energy in shipping.



US Green Building Council

Organización sin ánimo de lucro que vela por:

- Construcción de edificios sostenibles.
- Uso de productos sostenibles para construir esos edificios.
- Establecer los estándares y criterios aplicables para la obtención de:
 - Certificado de Producto Greenguard.
 - Certificado LEED para edificios.

US Green Building Council

Non-profit organization that:

- Encourages construction of Sustainable Buildings.
- Encourages use of sustainable products to build those buildings.
- Establish standards and criteria to obtain:
 - Greenguard Product Certificate.
 - LEED Certificate for buildings.



Certificados GREENGUARD

- Certifica que los productos TECHLAM® no generan ninguna sustancia perjudicial para el Medio Ambiente.
- Asegura el uso recomendado de TECHLAM® en espacios cerrados.
- Certifica que TECHLAM® es de la máxima confianza en sus aplicaciones para colegios, universidades, etc.

GREENGUARD Certificates

- Certifies that TECHLAM® products don't emit harmful substances to the environment.
- Certifies that TECHLAM® ensures good indoor air.
- Certifies that TECHLAM® can be trusted to be used in schools, universities, etc.



Sistema de obtención de LEED Points

Proyectos diseñados con TECHLAM® pueden conseguir LEED Points. Según los puntos obtenidos, el edificio puede obtener algunos de los 4 niveles de certificación: Certificación, Plata, Oro y Platino. El sistema de Certificación LEED evalúa 6 aspectos de los proyectos:

- Sostenibilidad de la parcela.
- Eficiencia en agua.
- Eficiencia energética y el uso de energías renovables.
- Materiales y recursos utilizados.
- Calidad medioambiental interior (Greenguard).
- Innovación en tecnología y procesos.

LEED for Homes Rating System

Projects designed with TECHLAM® can obtain LEED Points. LEED for Homes will rate qualified homes at the following levels according to how many points the home achieves in the Rating System: Certified, Silver, Gold and Platinum. The LEED for Homes rating system uses 6 categories to measure the overall performance for a home:

- Sustainable Sites (SS) and Location & Linkages (LL).
- Water efficiency (WE).
- Energy & Atmosphere (EA).
- Materials & Resources (MR).
- Indoor Environmental Quality (IEQ).
- Innovation & Design Process (ID).



CE

Con la declaración de conformidad CE se declara que el producto que se comercializa es conforme con los requisitos reglamentarios de las normas armonizadas o especificaciones técnicas, según la aplicación y el uso previsto del producto, de acuerdo a la Directiva de Productos de Construcción 89/106/ CEE.

EC

With the statement of EC conformity, it is thereby stated that the product that is sold conforms with the regulatory requisites of the harmonized rules or technical specifications according to the application and anticipated use of the product, in accordance with the Directive on Construction Products 898/106/EC.



ASTM

ASTM (American Society for Testing and Materials), es la institución que se encarga del desarrollo de la normativa de ensayo y caracterización de los materiales en Estados Unidos, estableciendo requisitos mínimos para los usos previstos de cada material.

ASTM

ASTM (American Society for Testing and Materials) is the institution that is in charge of developing the law on the testing and characterization of materials in the United States, thereby establishing the minimum requisites for the uses anticipated for each material.



ISO 9001

La obtención de la certificación ISO 9001 confirma la exitosa implantación de un nuevo sistema de gestión de calidad en la planta de fabricación de TECHLAM®.

ISO 9001

The ISO 9001 Quality Certificate confirms the successful implementation of a new quality management system in the TECHLAM® factory.



Símbolo de calidad AIDIMA

El Instituto Tecnológico del mueble, la madera, el embalaje y afines (AIDIMA) ha certificado a TECHLAM® con su Símbolo de Calidad, acreditándolo como material idóneo para su uso en la fabricación de mobiliario.

AIDIMA Quality Symbol

TECHLAM® has obtained the Quality Symbol by The Technology Institute on Furniture, Wood and Packaging (AIDIMA), certifying this thin ceramic tile as a suitable product for its use in the furniture manufacture.



Certificado CCC

China Compulsory Certification (CCC) es una marca de seguridad obligatoria para los productos de fabricación nacional e importados enumerados en el CCC Product Catalogue, aprobado y publicado conjuntamente por la General Administration for Quality Supervision and Inspection and Quarantine (GAQSIQ) y la Certification and Accreditation Administration (CNCA).

CCC Certificate

The China Compulsory Certification (CCC) is a compulsory safety mark for the products listed in the CCC Product Catalogue manufactured nationally and internationally. This list is approved and published by the General Administration for Quality Supervision and Inspection and Quarantine (GAQSIQ) and the Certification and Accreditation Administration (CNCA).

Características funcionales

Functional characteristics

- Las piezas de gran tamaño facilitan la colocación.
- Las láminas pueden imprimirse durante la fabricación con señales e imágenes.
- No deslumbra con la reflexión de fuentes de luz fuerte.
- Mayor durabilidad. Garantiza un bajo mantenimiento y escasa necesidad de replazo de paneles.
- Sus amplias dimensiones reducen considerablemente el área de unión entre las distintas piezas o zonas donde las bacterias se reproducen con facilidad.
- No necesita mantenimiento específico tras su instalación.

- The large sizes pieces make the installation easier.
- The panels can be printed with signs or pictures during the manufacture.
- It does not blind with the reflection of hard light sources.
- Long-life. Guarantees low maintenance and replacing panels is nearly no necessary.
- Its large size considerably reduces the area where the different units are joined together or where bacteria can be reproduced easily.
- After its installation, it does not need any specific maintenance.

Características técnicas

Technical characteristics

Características Físico-Mecánicas Physical-Chemical Properties	Método de ensayo Standard	Valor exigido Required Value	Valor medio TECHLAM®. 3mm Average TECHLAM® rating. 3mm
Absorción del agua Water absorption	UNE EN ISO 10545-3	Max. 0,5%	0,2%
Resistencia a la flexión Flexion resistance	UNE EN ISO 10545-4	Min. 35 N/mm2	54 N/mm2
Resistencia a la abrasión Resistance to abrasion	UNE EN ISO 10545-7	Declarar la clase de abrasión y revoluciones Declare the abrasion class and revolutions	Desde Clase 2 hasta Clase 5 / Desde 600 hasta 12.000 revoluciones From Class 2 to Class 5 / From 600 to 12.000 revolutions
Dureza superficial (Escala MOHS) Surface hardness (MOHS scale)	UNE EN ISO 67-101	Método de ensayo disponible Test method is available	7
Resistencia al ataque químico Resistance to chemical attack	UNE EN ISO 10545-13	Ninguna muestra debe presentar rastros de ataque químico No sample should present signs of chemical attack	Ningún defecto visible No visible defects
Resistencia a las heladas Frost resistance	UNE EN ISO 10545-12	Ninguna muestra debe presentar defectos visibles No sample should present visible defects	Ningún defecto visible No visible defects
Resistencia al fuego Fire resistance	Commission Decision 96/603/EC	Método de ensayo disponible Test method is available	A1 (resistencia al fuego) A1 (Fire resistant)
Impacto [coeficiente de restitución] Resistance [coefficient of restitution]	UNE EN ISO 10545-5	Método de ensayo disponible Test method is available	0,77
Resistencia a las manchas Stain resistance	UNE EN ISO 10545-14	Método de ensayo disponible Test method is available	Clase 5. Manchas eliminadas con agua caliente Class 5. Stains cleaned with hot water
Deslizamiento [método del péndulo] Slip resistance [pendulum method]	UNE ENV 12633	Método de ensayo disponible Test method is available	Dependiendo del acabado Depending on the finish
Resistencia al choque térmico Resistance to thermal shock	UNE EN ISO 10545-9	Método de ensayo disponible Test method is available	Ningún defecto visible No visible defects



Versatilidad: TECHLAM® es una pieza de gran formato (paneles de 1000x3000 mm) que se puede adaptar a todas las medidas.

Versatility: TECHLAM® is a large size tile 1000x3000 mm that can be adapted to all sizes.



Impermeabilidad: nivel de absorción próximo a 0, impermeable y resistente a líquidos.

Waterproof qualities: almost 0 water absorption, water, liquids, organic materials and graffiti cannot penetrate into this material.



Superficie higiénica: no desprende sustancias nocivas ni permite la producción de moho, hongos ni bacterias, por lo que es totalmente compatible con los productos alimenticios.

Hygienic surfaces: fully compatible with food stuffs. The product can be cleaned extremely easily.



Fácil de limpiar: no necesita cuidados ni productos especiales para su limpieza.

Cleaning: no special cleaning products required.



Colores inalterables: al no tener pigmentos orgánicos, es resistente a la radiación UV y a las condiciones climáticas más severas.

Unalterable colours: without any organic pigment, TECHLAM® can resist UV radiation and extreme climatic conditions.



Resistencia al fuego y a altas temperaturas: frente al fuego, no emite humo ni sustancias tóxicas.

Heat resistant: TECHLAM® is a high temperature resistant material, which does not produce any toxic smoke.



Resistencia a productos químicos: disolventes, desinfectantes y detergentes.

Chemical product resistant: TECHLAM® is resistant to detergents and disinfectants.



Resistente a la flexión: tiene un módulo de rotura elevado.

Breaking strength: high breaking point.



Resistencia al desgaste: su superficie y dureza lo hacen altamente resistente al rayado y a la abrasión.

Hardness: scratch and abrasion resistant.



Respetuoso con el Medio Ambiente: 100% natural. No desprende ninguna sustancia al entorno y puede ser reciclado fácilmente para la fabricación de áridos o similares.

Environmental friendly: 100% natural. TECHLAM® does not release any substances, also it can be easily milled and recycled.

Lista de packaging

Packaging list

EMBALAJE / PUT IN BOXES

FORMATO SIZE	Piezas x caja Pieces x box	m ² x caja sqm x box	kg x caja kg x box	Cajas x palé Boxes x pallet	m ² x palé sqm x pallet	kg x palé kg x pallet
1000 x 1000 mm	4	4	33	20	80	685
1000 x 500 mm	6	3	25	27	81	700
500 x 500 mm	12	3	25	27	81	700
500 x 300 mm	10	1,5	12	66	99	817
1000 x 200 mm	10	2	16	48	96	792

FORMATOS POR COLECCIÓN / SIZES BY COLLECTION

	1000x3000 mm	250x3000 mm	1500x1000 mm	1000x1000 mm	500x1000 mm	200x1000 mm	500x500 mm	300x500 mm
Basic Collection	●	—	●	●	●	—	●	●
Blaze Collection	●	—	●	●	●	—	●	●
Deco Collection	●	—	●	●	—	—	—	—
Hydra Collection	●	—	●	●	●	—	●	●
Slate Collection	●	—	●	●	—	—	●	●
Steel Collection	●	—	●	●	●	—	—	—
Stone Collection	●	—	●	●	—	—	—	—
Vulcano Collection	●	—	—	●	●	—	●	●
Wood Collection	●	●	—	—	—	●	—	—

GROSOR / THICKNESS

	3 mm	3+ mm	5 mm	5+ mm	3+3 mm	5+5 mm
Cajón Horizontal Bajo (3250x1170x380 mm) Horizontal Low Crate (127,95"x46,06"x10,23")	25	20	16	15	14	7
Cajón Horizontal Alto (3250x1170x260 mm) Horizontal High Crate (125.59"x46.06x10.23")	50	46	35	33	25	15
Cajón Vertical (3190x550x1330 mm) Vertical Crate (125.59"x21.65"x52.36")	130	110	80	75	70	39
Cajón Especial (1650x1160x420 mm) Special Crate (64,96"x45,66"x16,53")	55	-	45	39	25	-
Cajón/Jaula para piezas de 1000x1000 mm (1160x1160x620 mm) Crate for 1000x1000 mm (45,66"x45,66"x24x40")	110	100	80	75	55	-
Cajón/Jaula de 1000x500 mm (1160x1160x620 mm) Crate for 1000x500 mm (45,66"x45,66"x24x40")	220	200	160	150	110	-
Cajón/Jaula de 500x500 mm (1160x1160x620 mm) Crate for 500x500 mm (45,66"x45,66"x24x40")	440	400	320	300	220	-

	MEDIDAS / SIZES	PESO / WEIGHT
Cajón horizontal alto Horizontal high crate	3250x1170x380 mm	82 Kgs
Cajón horizontal bajo Horizontal low crate	3250x1170x260 mm	65 Kgs
Cajón vertical Vertical crate	3250x550x1330 mm	185 Kgs

Nota: Para más información consultar TECHLAM® Packaging en www.levantina.com
Note: For further information check out TECHLAM® Packaging on www.levantina.com

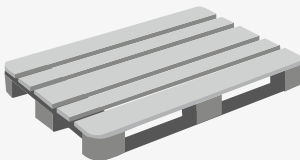
CAJÓN VERTICAL / VERTICAL CRATE



CAJÓN HORIZONTAL / HORIZONTAL CRATE



PALÉ / PALLET



Grososres, usos y acabados

Thickness, uses and finishes

3 mm



Lámina porcelánica de 3 mm. Se coloca con un adhesivo cementoso mejorado que proporciona una adecuada adherencia y un cierto nivel de deformabilidad. Es importante que la base tenga planimetría perfecta, si no es así hay que aplicar un autonivelante. Su peso por m² es de 7,1 kg. Con TECHLAM® 3 mm se obtienen unas altas prestaciones de resistencia y durabilidad. Es apto para revestimiento interior y mobiliario.

3 mm thick ceramic tile. It is fixed with an improved cement-like adhesive which provides appropriate adhesion and allows a certain level of deformation. It is important that the base is perfectly flat and, if not, a selflevelling compound should be applied. It weighs 7.1 kg per sqm. TECHLAM® 3 mm provides high levels of resistance and durability. It is suitable for interior flooring and wall-covering and furniture.

3+ mm



Lámina de 3 mm reforzada con malla de fibra de vidrio y resina de poliuretano. Se coloca con un adhesivo cementoso mejorado, que proporciona una adecuada adherencia y un cierto nivel de deformabilidad. Es importante que la base tenga planimetría perfecta, si no es así hay que aplicar un autonivelante.

3 mm thick tiles are reinforced with glass fibre netting and polyurethane resin. It can be fitted using an improved resinous cement which provides adequate adherence and a certain level of deformability. The base must be perfectly flat. With uneven bases, a self-levelling product must be applied.

5 mm



Lámina porcelánica de 5 mm. Se coloca con un adhesivo cementoso mejorado que proporciona una adecuada adherencia y un cierto nivel de deformabilidad. Es importante que la base tenga planimetría perfecta, si no es así hay que aplicar un autonivelante. Su peso por m² es de 11,87 kg. Con TECHLAM® 5 mm se obtienen unas altas prestaciones de resistencia y durabilidad. Es apto tanto para pavimento y revestimiento interior y revestimiento exterior.

5 mm ceramic tile. It is fixed with an improved cement-like adhesive which provides appropriate adhesion and allows a certain level of deformation. It is important that the base is perfectly flat and, if not, a self-levelling compound should be applied. It weighs 11.87 kg per sqm. TECHLAM® 5 mm provides high levels of resistance and durability. It is suitable for both paving and flooring and wall-covering and cladding.

5+ mm



Lámina porcelánica de 5 mm + refuerzo con malla de fibra de vidrio y resina de poliuretano. Se coloca con un adhesivo cementoso mejorado que proporciona una adecuada adherencia y un cierto nivel de deformabilidad. Es importante que la base tenga planimetría perfecta, si no es así hay que aplicar un autonivelante. Su peso por m² es de 12,57 kg. Con TECHLAM® 5 mm se obtienen unas prestaciones de resistencia y durabilidad. Es apto tanto para pavimento y revestimiento interior y revestimiento exterior.

5 mm ceramic tile reinforced with glass fibre netting and polyurethane resin. It is fixed with an improved cement-like adhesive which provides appropriate adhesion and allows a certain level of deformation. It is important that the base is perfectly flat and, if not, a self-levelling compound should be applied. It weighs 12,57 kg per sqm. TECHLAM® 5 mm + reinforced provides high levels of resistance and durability. It is suitable for both paving and flooring and wall-covering and cladding.

3+3 mm



Dos láminas de 3 mm pegadas y prensadas con resina de poliuretano y malla de fibra vidrio en su interior. Indicada para pavimentos de alto tránsito, privados y comerciales. Se coloca con un adhesivo cementoso mejorado del tipo C2. Otro de sus usos es para fachadas ventiladas con fijación vista, es decir, aquellas que no requieren mecanizado de la pieza (ranura).

Two 3 mm thick tiles stuck together and pressed with polyurethane resin and glass fibre netting inside. Suitable for private and commercial floors with high traffic levels. It is fitted with a C2-type improved cement adhesive.

5+5 mm



Lámina de 5 mm reforzada con malla de fibra de vidrio y resina de poliuretano pegada, prensada y cocida con otra lámina de similares características. Está destinada principalmente a fachadas ventiladas con fijación o anclaje oculto, es decir, ranuradas en su interior para que puedan ser ancladas a una subestructura de aluminio o acero.

5 mm tile reinforced with glass fibre netting and polyurethane resin stuck, pressed and annealed with another tile of similar specifications. It is used mainly for ventilated fronts with hidden anchorage or fastening points, i.e. with interior grooves for fastening to a steel or aluminium substructure.

USOS SEGÚN GROSORES / USE BY THICKNESS

	3 mm	3+ mm	5 mm	5+ mm	3+3 mm	5+5 mm
Revestimiento interior Interior walls	●	●	●	●	●	●
Solado interior Interior floors	—	—	●	●	●	●
Fachada aplacada exterior Exterior walls	●	●	●	●	●	●
Solado exterior Exterior floors	—	—	—	—	●	●
Fachada ventilada anclaje visto Ventilated facades seen anchors	—	●	—	●	●	●
Encimeras Countertops	—	—	—	—	—	●
Solado alto tránsito High transit floors	—	—	●	●	●	●
Revestimiento interior sobre material Refurbishment directly over existing walls	●	●	●	●	●	●
Rodapié Skirting	—	●	●	●	●	●
Paneles compuestos (aluminio, cartón yeso, madera) Composite panels (aluminium, plywood, plasterboard)	●	●	●	●	●	●
Solado interior sobre material Refurbishment directly over existing floors	—	●	●	●	●	●

USO SEGÚN COLECCIÓN / USE BY COLLECTION

	Basic	Blaze	Deco	Hydra	Slate	Steel	Stone	Vulcano	Wood
Suelos Floors	●	●	●*	●	●	●	●	●	●
Paredes Walls	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fachadas Facades	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mobiliario Furniture	●	●	●*	●	●	●	●	●	●
Encimeras Countertops	●	●	●*	●	●	●	●	●	●

ACABADO POR COLECCIÓN / FINISH BY COLLECTION

	Basic	Blaze	Deco	Hydra	Slate	Steel	Stone	Vulcano	Wood
Satín Satin	●	—	●	●	—	—	—	●	—
Natural Natural	—	●	●*	—	●	●	●	—	●
Abujardado Bush Hammered	—	—	●****	—	—	—	●***	—	—
Mate Matt	—	—	●**	—	—	—	—	—	—

*Sólo Village, Colonial y Silk.
*Only Village, Colonial and Silk.

**Zahir Perte.

***Sólo Kalos Bianco, Graphite Stone, Travertino Bari, Strattos y Quartzite Stone.
***Only Kalos Bianco, Graphite Stone, Travertino Bari, Strattos and Quartzite Stone.

****Sólo Silk.
****Only Silk.

Cuidado y mantenimiento

Care and maintenance

00.

TECHLAM® se limpia con extrema facilidad. Se recomienda, sin embargo, tomar las siguientes medidas para obtener el mejor resultado. Es importante realizar pruebas previas en una pequeña porción de material con el producto que se desea utilizar para comprobar que no dañe las superficies. Para la limpieza de la colección Deco es necesario utilizar detergentes neutros o alcalinos que no sean de base ácida.

TECHLAM® is extremely easy to clean. For the best results, however, it is recommended the following: it is important to carry out tests beforehand on a small part of the material with the product to be used, to check that it does not damage the surface. Neutral or alkaline detergents, not acid-based, must be used to clean the Deco collection.

01.

LIMPIEZA DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN / CLEANING AFTER INSTALLATION

Después de finalizar las fase de colocación del material y llenado de las fugas, es necesario proceder a la limpieza final de la superficie cerámica para eliminar todos los agentes contaminantes (películas de cemento, residuos de mortero...) que pueda haber. Es fundamental realizar correctamente esta operación ya que, si se efectúa mal o de manera rápida, podrían provocar halos que afectarían la limpieza cotidiana. Para una limpieza correcta se recomienda siempre respetar las indicaciones específicas proporcionadas por los fabricantes de morteros y adhesivos utilizados en la colocación, con relación al tiempo de espera, productos que deben utilizarse y modalidad de uso. En el caso de grandes superficies se recomienda proceder con el uso de cepillo mecánico dotado con discos suaves. No se recomienda la limpieza después de la colocación si la temperatura de las placas es elevada, eligiendo por lo tanto las horas más frescas del día.

After finishing installation the ceramic surface must be cleaned to remove any contaminants (cement films, residual cement). It is vital to carry out this operation correctly, as if it is done badly or too quickly, it may result in grout haze which will affect daily cleaning. To clean properly it is always recommended following the instructions provided by the manufacturers of the cements and adhesives used in the installation, relating to waiting times, products which can be used and how to use them. With large surfaces it is recommended using a mechanical polisher with soft pads. It is not recommended cleaning after installation when the temperature is high, the cooler times of the day are more appropriate.

02.

LIMPIEZA PRODUCTOS CEMENTOSOS / CLEANING CEMENT PRODUCTS

Los residuos de cemento, cal, lechada y morteros de cemento pueden eliminarse, en el tiempo y modos indicados por el fabricante, utilizando desincrustantes. Estos productos deberán utilizarse de acuerdo con las modalidades indicadas en las fichas específicas. En cualquier caso, hay que tener presente que, además de la naturaleza del detergente utilizado, esta operación puede resultar más o menos agresiva en función también de:

- 01. Posible uso de sustancias o medios abrasivos.
- 02. Temperatura (elevadas temperaturas pueden hacer que un detergente sea más agresivo).
- 03. Tiempo de contacto (al aumentar el tiempo de contacto aumenta el riesgo de ataque químico).

Después de la limpieza con agentes químicos es necesario un aclarado con agua limpia. En cambio, es fundamental retirar inmediatamente los residuos de morteros de cemento con aditivos (resinas, látex,...).

Residual cement, limescale, grout and cement mortars can be removed when and how indicated by the manufacturer using de-scaling products. These products must be used according to the manufacturer's instructions. In any case, bear in mind that apart from the properties of the detergent used, this operation may be more or less aggressive depending on:

- 01. Possible use of abrasive substances.
- 02. Temperature (high temperatures can make a detergent more aggressive).
- 03. Contact time (longer contact time increases the risk of chemical attack).

After cleaning with chemicals it is essential to rinse with clean water. It is also essential to immediately remove residual cement mortar with additives (resins, latex, etc.).

03.

LIMPIEZA DE PRODUCTOS EPÓXICOS / CLEANING EPOXY PRODUCTS

Es necesario eliminar los residuos de los morteros epóxicos inmediatamente después de las operaciones de colocación, utilizando una esponja y abundante agua limpia. Realizar a continuación una limpieza a fondo con la ayuda de detergentes alcalinos, procurando seguir las indicaciones que se incluyen en las etiquetas de los productos utilizados.

Residual epoxy mortars must be removed immediately after installation with a sponge and abundant clean water. Then thoroughly clean with alkaline detergent, carefully following the instructions given on the products used.

04.

LIMPIEZA ORDINARIA / NORMAL CLEANING

Para limpiar a diario las placas TECHLAM® se pueden utilizar desengrasantes o detergentes neutros. Estos deberán diluirse en agua en función de las indicaciones proporcionadas en sus envases. Con el paso del tiempo y con el uso de detergentes normales comercializados, pueden formarse películas brillantes en la superficie de la placa. Algunas bebidas como las de cola, el agua y el vino, si se vierten en los pavimentos, podrían eliminar estas películas restableciendo el aspecto original. Los halos opacos creados son por lo tanto las únicas zonas limpias del pavimento. Para evitar la formación de ceras y películas brillantes se recomienda utilizar sólo detergentes neutros para la limpieza ordinaria, mientras que para eliminar estos depósitos es necesario descascar todo el pavimento.

Grease removing products or neutral detergents can be used for day-to-day cleaning of TECHLAM® tiles. These must be diluted in water according to the instructions given on the packaging. Shiny films may form on the surface of the tile over time with the use of normal detergents. Pouring some drinks, such as cola, water and wine on the flooring may remove these films and re-establish their original appearance. The parts with opaque grout haze are therefore the only clean areas of the flooring. To prevent accumulation of wax and the formation of shiny films it is recommended using only neutral detergents for day-to-day cleaning whereas all the flooring will have to be dewaxed to remove all these deposits.

05.

LIMPIEZA EXTRAORDINARIA / EXTRAORDINARY CLEANING

Se utiliza para eliminar manchas o residuos especialmente resistentes. En general, se recomienda proceder efectuando una primera limpieza con abundante agua caliente corriente.

En el caso de que esta operación no fuera suficiente se puede proceder, en función de las características del agente que provoca las manchas, con técnicas de limpieza cada vez más incisivas utilizando los siguientes métodos de limpieza:

- 01. Detergentes no abrasivos con pH neutro.
- 02. Detergentes abrasivos.
- 03. Detergentes ácidos o básicos (excepto Deco).
- 04. Detergentes de base disolvente (excepto Deco).

To remove particularly stubborn stains or residues it is generally recommended cleaning initially with abundant running hot water.

If this is not sufficient, increasingly aggressive cleaning techniques can be used depending on the properties of the cause of the stains:

- 01. pH neutral non-abrasive detergents.
- 02. Abrasive detergents.
- 03. Acid or low pH detergents (except for Deco).
- 04. Solvent based detergents (except for Deco).

Cuidado y mantenimiento

Care and maintenance

06.

LIMPIEZA FINAL DE OBRA / FINAL CLEAN-UP

Después de la colocación es fundamental realizar una buena limpieza con el fin de eliminar residuos de junta y en general suciedad de la obra. Para esta operación se recomienda el empleo de un detergente de acción ligeramente ácida que no despidan humos tóxicos y respete las juntas, el material y el usuario. En el caso de material colocado con junta epoxi o en base resina, se aconseja realizar la limpieza final de obra con un limpiador específico de residuos epoxídicos.

Having affixed the panels, it is extremely important to thoroughly clean them in order to remove all excess grout and general construction dirt. We recommend using a slightly acidic detergent for this task. This product will not give off toxic fumes and is kind to the grouting, materials and the user. Materials affixed using an epoxy or resin-based grout should be cleaned using a product designed specifically for epoxy-based dirt.

07.

MANTENIMIENTO / MAINTENANCE

Para un buen mantenimiento del pavimento se aconseja el empleo de un detergente neutro con alto poder limpiador.

To ensure the flooring tiles remain in good condition, we recommend using a highly effective, neutral detergent.

TIPO DE MANCHA TYPE OF STAINS	AGENTE DE LIMPIEZA TYPE OF DETERGENT
Limpieza habitual Regular Cleaning	Detergente común Common detergent
Óxidos Oxides	Desincrustante Acid descaling agent
Cal Limescale	Detergente alcalino / desincrustante Alkaline detergent / acid descaling agent
Vino Wine	Detergente alcalino / desincrustante Alkaline detergent / acid descaling agent
Helado Ice cream	Detergente alcalino Alkaline detergent / acid descaling agent
Resina o esmalte Resin or glaze/enamel	Solvente Solvent
Café Coffee	Detergente alcalino / desincrustante Alkaline detergent / acid descaling agent
Cera de vela Wax candle	Solvente Solvent
Grasas Greases	Detergente alcalino / desincrustante Alkaline detergent / acid descaling agent
Cemento Cement	Desincrustante Acid descaling agent
Juntas de cemento Grouting joints	Desincrustante Acid descaling agent
Yeso Plaster	Desincrustante Acid descaling agent
Juntas y colas epoxi Joints and epoxy-based adhesives	Solvente Solvent

Corte

Cutting

Las placas de TECHLAM® 3 mm y TECHLAM® 3+ mm pueden cortarse utilizando cortavidrio, corta azulejos manuales, cortadoras de disco eléctricas y amoladoras manuales. TECHLAM® 3+3 mm deberá cortarse utilizando amoladoras manuales o eléctricas de disco.

Para la realización de cortes o formas especiales, utilizar sistemas con chorro de agua o los bancos de corte utilizados habitualmente por marmolistas y cristalersos. El corte y el perforado, como cualquier producto de la cerámica convencional, deben efectuarse desde la parte delantera hacia el reverso de la placa.

TECHLAM® 3 mm and TECHLAM® 3+ mm tiles can be cut with a glass cutter, a handheld tile cutter, an electric disc cutter or a handheld grinding machine. TECHLAM® 3+3 mm tiles should be cut with handheld grinding machines or electric disc cutters.

If you are making special cuts or shapes, use a water jet system or the cutting benches usually used by marble cutters and glaziers. As with any conventional ceramic product, these panels should be cut and drilled from the front of the panel to the back of the panel.

Herramientas de corte

Cutting tools

01.

SLIM CUTTER SYSTEM (RUBÍ) / SLIM CUTTER SYSTEM (RUBI)

Sistema de corte manual de placa porcelánica de gran formato y fino espesor TECHLAM®.

Esta máquina permite cortar TECHLAM® directamente en obra.

De fácil transporte, lleva unas guías de aluminio extrusionado de 110 cm de longitud conectables entre sí. Su capacidad de corte hasta los 310 cm de largo, hace de esta máquina un uso ideal de corte en obra de TECHLAM®.

Gracias a los cordones de silicona que incorporan las guías en su base y las ventosas de fijación, con ello se garantiza y facilita un corte recto.

El corte de rulina de carburo de tungsteno con tratamiento de carburo de titanio y rodamiento para ofrecer un mayor rendimiento y calidad en el rayado.

Sistema de separación de piezas mediante tenazas regulables que facilita y asegura una separación progresiva de la pieza, reduciendo el riesgo de rotura.

Handheld porcelain panel cutting system for large, thin TECHLAM® tiles.

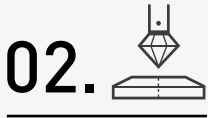
This machine allows you to cut TECHLAM® tiles on site.

It is easy to transport and includes extruded aluminium guides measuring 110 cm in length that can be joined together. The tool can cut up to 310 cm in length, making it the perfect on-site TECHLAM® cutting machine.

The silicon cords included at the base of the guides and the suction pads ensure and provide a straight cut.

The tungsten carbide cutting wheel is treated with titanium carbide, guaranteeing improved performance and a high-quality scoring line.

The separation system works by using adjustable pincers, meaning that the piece is separated gradually, reducing the risk of breakage.



CORTAVIDRIOS MANUAL. TIPO SILBERSCHNITT BOHLE / HANDHELD GLASS CUTTER.
SILBERSCHNITT BOHLE MODEL

Silberschnitt es un cortavidrios con rulina de corte de vidrio con mango de plástico para una mejor empuñadura. Para realizar el corte sobre TECHLAM® 3 mm y TECHLAM® 3+ mm es importante no separar el cortavidrios manual del punto de corte durante toda la operación de mecanizado.
Para que el corte sea lo más rectilíneo posible, se puede recurrir a las barras de aluminio que generalmente utilizan los albañiles. Una vez realizado el corte, es suficiente una simple flexión para separar los dos trozos de TECHLAM®. En el caso de TECHLAM® 3+ mm una vez realizado el corte de la parte cerámica con un cúter común, se corta la fibra de vidrio.

Silberschnitt is a glass cutter with a glass-cutting wheel and a plastic handle for a better grip. When cutting TECHLAM® 3 mm and TECHLAM® 3+ mm tiles, it is important to keep the handheld glass cutter in contact with the scored line throughout the process.
To ensure that the cut is as straight as possible, the aluminium bars generally used by builders can help. Once the cut has been made, the two pieces of TECHLAM® can simply be broken apart. When using TECHLAM® 3+ mm tiles, the ceramic area is firstly cut with a general cutter and then the glass fibre is cut.



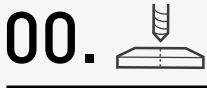
DISCO PORCELÁNICO DE BANDA CONTINUA / PORCELAIN SAW BLADE FEATURING
CONTINUOUS RIM

Los discos deben ser de banda continua. Es posible emplearlos en esmeriladoras manuales eléctricas o en bancos de corte. En ambos casos es necesario aplicar altas velocidades de rotación (>2.500 rpm) y bajas velocidades de avance (<1m/min).
Según el tipo de disco y la longitud del corte puede ser necesario enfriar el disco con agua.
Las ventajas de este tipo de corte radican en la facilidad de ejecución manual y en la posibilidad de efectuar cortes en fase de colocación.

The saw blades should feature a continuous rim. They can be used on handheld electric grinding machines and on cutting benches. In both cases, high rotation speeds need to be used (>2,500 rpm) in combination with low forward speeds (<1m/min).
Depending on the type of blade and the length of the cut, the blade may need to be cooled using water. One of the advantages of this type of cut is that it can easily be made using a handheld tool and another advantage is the fact that the material can be cut during the fixing stage.

Perforado

Drilling



TECHLAM® puede perforarse fácilmente con la ayuda de herramientas diamantadas, en seco o con agua, para trabajar el vidrio y el gres porcelánico. Antes de proceder a cualquier operación, disponer de una superficie de trabajo limpia y plana.

Las copas/fresas circulares y los discos diamantados para utilizar en amoladoras eléctricas de banda continua y en buen estado. Las placas, una vez perforadas, se manipularán y colocarán con el máximo cuidado.

TECHLAM® can be drilled easily using diamond tools for glass and ceramic tiles, either dry or with water. Before starting any operation, make sure you have a clean and flat work surface.

Check that the circular drills and diamond discs to be used in the angle grinders are in good condition. After cutting the tiles they must be handled and laid with the greatest care.

Para la perforación manual se pueden utilizar puntas de tungsteno montadas en taladros eléctricos.

En caso de utilizar estas herramientas se recomienda:

1. Enfriar con agua el punto dónde se va a taladrar.
2. Comenzar la perforación con una baja velocidad de rotación.
3. No ejercer demasiada presión.

When using handheld drilling tools, tungsten drill bits can be used with electric drills.

If using these tools, we recommend that you:

1. Cool the drilling area with water.
2. Start drilling at a slow speed.
3. Do not press too hard.

HERRAMIENTAS DE PERFORADO

/ DRILLING TOOLS

Brocas diamante para taladro sin percusión:

- Diversos diámetros.
- Necesidad de refrigerar el corte.

Non-hammer action diamond drills:

- Various diameters.
- Need to cool the cut.

Brocas Widia para amoladora:

- Diámetro 35 mm.
- Corte en seco.

Widia bits for the angle grinder:

- 35 mm diameter.
- Dry-cutting.

Brocas para gres porcelánico:

- Pequeños diámetros.
- Corte refrigerado.

Drill bits for ceramic tiles:

- Small diameters.
- Cooling while cutting.

Durante el empleo de taladros, no utilizar modo percusión para la perforación.

During the use of drills, do not use percussion mode for drilling.

PROCESO DE PERFORADO, CORTE Y BISELADO

/ THE DRILLING, CUTTING AND BEVELLING PROCESS

1. Para realizar orificios con un diámetro máximo de 8-10 mm, utilizar puntas de cristal o gres porcelánico de tungsteno o diamantadas montadas en taladros eléctricos. No realizar operaciones en modalidad de percusión y empezar con una velocidad de rotación baja. No ejercer una presión excesiva en la superficie. Se recomienda enfriar con agua el punto de conexión y la herramienta.
2. Para obtener orificios de diámetro superior a 8-10 mm, utilizar fresas diamantadas, montadas en taladro. Empezar el perforado manteniendo la herramienta inclinada respecto a la placa. Estas herramientas pueden utilizarse en seco o con agua.
3. En caso de orificios múltiples en una única placa, se recomienda el uso de TECHLAM® 3+ mm.
4. Para realizar aberturas internas en la placa o cortes en L, utilizar amoladoras eléctricas con discos diamantados de banda continua, procediendo con elevada velocidad de rotación y baja velocidad de avance. Con TECHLAM® 3 mm se recomienda, antes del corte con amoladora, realizar los orificios con puntas de taladro en los vértices de la abertura que se desea realizar.
5. Para un correcto acabado y evitar bordes cortantes, es importante usar esponjas diamantadas con diferentes gramajes.

1. When making holes with a maximum diameter of 8-10 mm, use tungsten or diamond glass or tile drill bits with electric drills. Do not use in impact drill mode and start drilling at a slow speed. Don't press too hard on the surface. It is a good idea to use water to cool the drilling area and drill.
2. When making holes with a diameter larger than 8-10 mm, use a diamond burr drill bit. Start by holding the drill at a slight angle to the tile. These tools can be used with or without water.
3. If making multiple holes in a single tile, it is a good idea to use TECHLAM® 3+ mm.
4. When making internal holes in the tile or L-cuts, we recommend using an electric grinding machine with diamond saw blades and a continuous rim. A high rotation speed should be used with a low forward speed. With TECHLAM® 3 mm, it is a good idea to make holes with the drill bit in the vertices of the main opening you are going to make before using the grinding machine.
5. For a correct finish and to prevent rough edges, it is important to use different sized diamond sponge polishing pads.

Adhesivos recomendados

Recommended adhesives

COLOCACIÓN EN INTERIORES / INSTALLING IN INTERIORS

Colocación en pavimentos interiores sobre recrecidos cementosos o en superposición sobre cerámica existente (baldosas con y sin malla de refuerzo de fibra de vidrio).

Adhesives for installing in interiors on damp-proofing systems (tiles with or without glass fibre reinforcing netting).

ADHESIVOS RECOMENDADOS / RECOMMENDED ADHESIVES

FRAGUADO NORMAL / NORMAL SETTING			FRAGUADO RÁPIDO / FAST SETTING	
Tamaño de la baldosa Size of the tile	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Degree of comp. with EN 12004	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Degree of comp. with EN 12004
< 5000 cm ² (el lado mayor no ha de superar los 100 cm) (the bigger side must not be more than 100 cm)	KERAFLEX MAXI S1	C2TE S1	GRANIRAPID	C2F S1
	ULTRALITE S1	C2TE S1	ULTRALITE S1 QUICK	C2FT S1
> 5000 cm ²	KERABOND + ISOLASTIC	C2E S2	ELASTORAPID	C2FTE S2
	ULTRALITE S2	C2E S2	ULTRALITE S2 QUICK	C2FE S2

Colocación sobre pavimentos calefactantes en interiores (baldosas con y sin malla de refuerzo de fibra de vidrio).

Installing on interior under-floor heating (tiles with or without glass fibre reinforcing netting).

ADHESIVOS RECOMENDADOS / RECOMMENDED ADHESIVES

FRAGUADO NORMAL / NORMAL SETTING			FRAGUADO RÁPIDO / FAST SETTING	
Tamaño de la baldosa Size of the tile	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Degree of comp. with EN 12004	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Degree of comp. with EN 12004
< 5000 cm ² (el lado mayor no ha de superar los 100 cm) (the bigger side must not be more than 100 cm)	KERABOND + ISOLASTIC	C2E S2	ELASTORAPID	C2FTE S2
> 5000 cm ²	ULTRALITE S2	C2E S2	KERAQUICK + LATEX PLUS	C2FT S2

Colocación en paredes interiores (baldosas con y sin malla de refuerzo de fibra de vidrio).

Installing on interior walls (tiles with or without glass fibre reinforcing netting).

ADHESIVOS RECOMENDADOS / RECOMMENDED ADHESIVES

FRAGUADO NORMAL / NORMAL SETTING			FRAGUADO RÁPIDO / FAST SETTING	
Tamaño de la baldosa Size of the tile	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Degree of comp. with EN 12004	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Degree of comp. with EN 12004
< 5000 cm ² (el lado mayor no ha de superar los 100 cm) (the bigger side must not be more than 100 cm)	KERAFLEX MAXI S1	C2TE S1	GRANIRAPID	C2F S1
	ULTRALITE S1	C2TE S1	ULTRALITE S1 QUICK	C2FTE S1
> 5000 cm ²	KERABOND + ISOLASTIC	C2E S2	ELASTORAPID	C2FTE S2
	ULTRALITE S2	C2E S2	ULTRALITE S2 QUICK	C2FE S2

Adhesivos recomendados

Recommended adhesives

COLOCACIÓN EN EXTERIORES / INSTALLING IN EXTERIORS

Adhesivos para la colocación en fachadas de baldosas sin refuerzo de malla de fibra de vidrio.
Adhesives for installing on façades of tiles without glass fibre reinforcing netting.

ADHESIVOS RECOMENDADOS / RECOMMENDED ADHESIVES

FRAGUADO NORMAL / NORMAL SETTING			FRAGUADO RÁPIDO / FAST SETTING	
Tamaño de la baldosa Size of the tile	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Degree of comp. with EN 12004	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Degree of comp. with EN 12004
< 5000 cm² (el lado mayor no ha de superar los 100 cm) (the bigger side must not be more than 100 cm)	KERAFLEX MAXI S1	C2TE S1	ELASTORAPID	C2FTE S2
	ULTRALITE S1	C2TE S1	ULTRALITE S1 QUICK	C2FTE S1
> 5000 cm²	KERABOND + ISOLASTIC	C2E S2	KERAQUICK+ LATEX PLUS	C2FT S2
	ULTRALITE S2	C2E S2	ULTRALITE S2 QUICK	C2FE S2

Adhesivos para la colocación en fachadas de baldosas con refuerzo de malla de fibra de vidrio.
Adhesives for installing on façades of tiles with glass fibre reinforcing netting.

ADHESIVOS RECOMENDADOS / RECOMMENDED ADHESIVES

FRAGUADO NORMAL / NORMAL SETTING			FRAGUADO RÁPIDO / FAST SETTING	
Tamaño de la baldosa Size of the tile	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Degree of comp. with EN 12004	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Degree of comp. with EN 12004
< 5000 cm² (el lado mayor no ha de superar los 100 cm) (the bigger side must not be more than 100 cm)	KERABOND + ISOLASTIC	C2E S2	ULTRALITE S2 QUICK	C2FE S2
	ULTRALITE S2	C2E S2		
> 5000 cm²	KERALASTIC T	R2T	KERAQUICK+ LATEX PLUS	C2FT S2

COLOCACIÓN SOBRE SOPORTES ESPECIALES / INSTALLING ON SPECIAL SUBSTRATES

Adhesivos para la colocación en interiores sobre sistemas impermeabilizantes (baldosas con y sin malla de refuerzo de fibra de vidrio).
Adhesives for installing in interiors on damp-proofing systems (tiles with or without glass fibre reinforcing netting).

ADHESIVOS RECOMENDADOS / RECOMMENDED ADHESIVES

FRAGUADO NORMAL / NORMAL SETTING			FRAGUADO RÁPIDO / FAST SETTING	
Tamaño de la baldosa Size of the tile	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Degree of comp. with EN 12004	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Degree of comp. with EN 12004
< 5000 cm² (el lado mayor no ha de superar los 100 cm) (the bigger side must not be more than 100 cm)	KERAFLEX MAXI S1	C2TE S1	ELASTORAPID	C2FTE S2
	ULTRALITE S1		ULTRALITE S1 QUICK	C2FT S1
> 5000 cm²	KERABOND+ ISOLASTIC	C2E S2	KERAQUICK+ LATEX PLUS	C2FT S2
	ULTRALITE S2		ULTRALITE S2 QUICK	C2FE S2

Adhesivos para la colocación en interiores sobre superficies de madera, contrachapado marino y metal (baldosas con y sin malla de refuerzo de fibra de vidrio).
Adhesives for installing in interiors on wooden surfaces, plywood and metal (tiles with or without glass fibre reinforcing netting).

ADHESIVOS RECOMENDADOS / RECOMMENDED ADHESIVES

FRAGUADO NORMAL / NORMAL SETTING			FRAGUADO RÁPIDO / FAST SETTING	
Tamaño de la baldosa Size of the tile	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Dearee of comp. with EN 12004	Adhesivo Adhesive	Clase de acuerdo con la EN 12004 Dearee of comp. with EN 12004
< 5000 cm² (el lado mayor no ha de superar los 100 cm) (the bigger side must not be more than 100 cm)	KERALASTIC	R2	KERAQUICK+ LATEX PLUS	C2FT S2
	KERALASTIC T	R2T	ULTRALITE S2 QUICK	C2FE S2

Nota: estas recomendaciones son válidas únicamente para el mercado europeo.
Note: these recommendations are only valid for the European market.

Instrucciones para la colocación baldosas cerámicas TECHLAM®

Instructions for laying TECHLAM® ceramic tiles

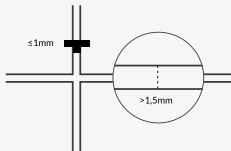
04.



Durante la colocación una adecuada intensidad de luz ayuda a identificar cualquier defecto visible, como las emergentes “cejas”.

During installation, there should be enough light to easily spot any sort of defect, especially the appearance of projecting tile edges.

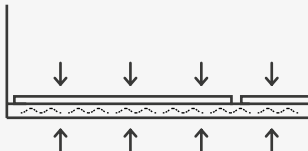
08.



Según “La Guía de la Baldosa Cerámica”, la separación entre pieza y pieza debe ser inferior a 1,5 mm. Las crucetas a utilizar deben ser de al menos 1 mm.

According to ‘The Ceramic Tile Guide’, the separation between pieces must be less than 1.5 mm. The cross-spacers to be used must be at least 1 mm.

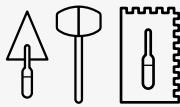
12.



El rejuntado se llevará a cabo cuando las baldosas estén perfectamente adheridas al soporte (consultar recomendaciones del fabricante de adhesivos).

Joints should be grouted once tiles are firmly bonded to the substrate (please check adhesive manufacturer’s recommendation).

01.



Es importante la correcta elección de las herramientas y útiles para la colocación: llana dentada, espátula de goma, ventosas, crucetas para la colocación y llana de goma para el rejuntado.

Making the right choice of tools and implements is important: notched trowel, rubber mallet, suction cups and cross-spacers for installing tiles, rubber trowel for grouting.

05.



El tipo de adhesivo a utilizar viene determinado por las propiedades del soporte a revestir (superficie de ladrillo, madera, yeso, metal,...), las características del material cerámico elegido (con o sin fibra de vidrio), el formato de las baldosas y el destino de uso.

The type of adhesive to be used is determined by the properties of the substrate to be tiled (brick, wood, plaster, metal or other surfaces), as well as the characteristics of the chosen ceramic tiles (with or without glass fibre), the tile format and the end use.

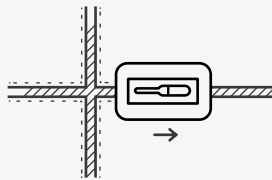
09.



Compensar la nivelación por el posible movimiento o retracción del material ya colocado, de esta forma se evitará cualquier pequeño desnivel posterior.

We recommend that you compensate the levelling for any possible movement or contraction of already-installed material. This procedure will prevent most minor differences in levels.

13.



El material de rejuntado se aplicará con llana de goma (evitar las llanas metálicas que pueden dañar la superficie esmaltada). Es aconsejable utilizar el color del material de rejuntado más acorde con el pavimento o revestimiento.

The grouting material should be applied with a rubber trowel (using metallic trowels may damage the glazed surface of tiles). We recommend that you use the most suitable grouting material colour to match the floor or wall cladding.

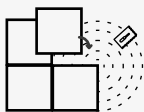
02.



El soporte (pared o suelo) a revestir debe estar perfectamente nivelado, sin presentar defectos de planeidad (se recomienda el uso de autonivelantes cuando sea necesario). En caso de lugares húmedos, se aconseja su previa impermeabilización. La nivelación de la capa de adhesivos debe ser uniforme, con el objeto de evitar la aparición de posibles "cejas".

The substrate (wall or floor) to be tiled must be perfectly level, with no defects in planarity (self-levelling compounds may be used when necessary). We recommend that damp areas be waterproofed beforehand. The levelling in the adhesive layer must be uniform, with the aim of preventing the emergence of tile edges.

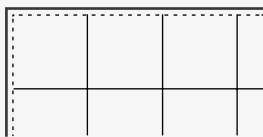
06.



Se recomienda el sistema de colocación de capa fina con un adhesivo flexible. Este tipo de adhesivos, son deformables con tiempos abiertos ampliados. Para piezas 3+ mm con base de fibra de vidrio, se aconseja la técnica de doble encolado, aplicando el adhesivo sobre la superficie a revestir así como sobre el reverso de la baldosa cerámica prestando especial atención al cubrimiento total de las esquinas.

The thin-bed installation method is recommended with a flexible adhesive. This type of adhesive is deformable over extended working periods. For 3+ mm pieces with a glass fibre base, the buttering-floating technique is recommended, which consists of applying the adhesive on both the substrate and the back of the tile, paying special attention to fully covering the corners.

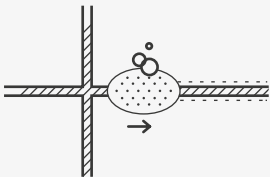
10.



Las juntas perimetrales ayudarán a absorber cualquier movimiento post-obra. En el caso de que el soporte lleve sus propias juntas estructurales o de partición éstas deberán ser respetadas a la hora de la colocación de la baldosa cerámica.

We recommend that you consider the inclusion of perimeter joints, which will help absorb any movements after installation. If the substrate already has its own structural joints or dividing joints, these must be respected when ceramic tiles are installed.

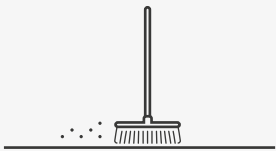
14.



La retirada de los restos de material de rejuntado no se debe prolongar en el tiempo. Se ha de utilizar una esponja húmeda. Esta operación ayudará a evitar que el material de rejuntado se incruste en la superficie esmaltada, sobre todo en aquellas que presenten relieves, como en algunos modelos de las series TECHLAM®.

Removing excess grouting material must not be left for too long after finishing the work. Use a sponge dampened in water. This operation will help prevent the grouting material from becoming embedded in the glazed surface, especially in those which has textures some designs of the TECHLAM® collections.

03.



Para una mejor adherencia del material de agarre es recomendable limpiar previamente la superficie a revestir.

For better bonding strength of the adhesive we recommend first cleaning the surface to be tiled.

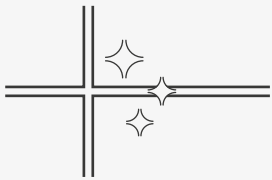
07.



Se aconseja una cuidadosa manipulación de las baldosas cerámicas para evitar despuntados, desconchados o marcas en la superficie.

Careful handling is advisable to prevent nipped edges, chipping or scratches on the tile surface.

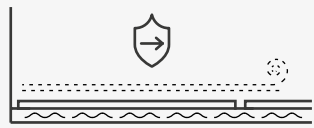
11.



Las juntas de colocación deben estar vacías, limpias de materiales de agarre y restos de suciedad, de esta forma mejorará la adherencia del material de juntas y aumentará su efectividad.

The installation joints must be empty and free of bonding materials and traces of dirt and grime. In this way, the adhesion of the grout will be improved and will be more effective.

15.



En la colocación de pavimentos se recomienda, una vez colocada la baldosa cerámica, su posterior protección hasta la finalización de la obra. Así, salvaguardaremos el material y facilitaremos las tareas de limpieza.

When laying floor coverings, and once the ceramic tile is laid, we recommend that you protect the surface until the building project is complete. Following this procedure will safeguard the material and will make cleaning easier.

LEVANTINA

THE NATURAL STONE COMPANY

LEVANTINA HQ

Autovía Madrid-Alicante, s/n
03660 Novelda (Alicante) Spain
t +34 965 60 91 84
f +34 965 60 91 09
techlam@levantina.com

www.levantina.com

