



MAXXI Grey 45x45 (18"x18") R - Mosaico Grey 30x30 (12"x12")

* La lista aggiornata dei colori certificati Ecolabel è disponibile su www.refin.it - The updated list of Ecolabel-certified colours is available at www.refin.it - La liste actualisée des couleurs certifiées Ecolabel est disponible sur www.refin.it - Die aktuelle Liste der Ecolabel-zertifizierten Farben steht auf www.refin.it zur Verfügung - De bijgewerkte lijst met Ecolabel-kleuren is beschikbaar op www.refin.it - Текущий перечень цветовых оттенков, сертифицированных по стандарту Ecolabel, приведен на сайте www.refin.it

MAXXI WHITE



30x60 (12"x24") R	IQ18	103
45x45 (18"x18")	GD10	71
45x45 (18"x18") GRIP	GD83	77
44,5x44,5 (18"x18") R	GN73	90/2

MAXXI BEIGE



30x60 (12"x24") R	IQ14	97
45x45 (18"x18")	GD15	60/2
45x45 (18"x18") GRIP	GD80	65
44,5x44,5 (18"x18") R	GN69	77

MAXXI SILVER



30x60 (12"x24") R	IQ17	97
45x45 (18"x18")	GD11	60/2
45x45 (18"x18") GRIP	GD84	65
44,5x44,5 (18"x18") R	GN72	77

MAXXI GREY



30x60 (12"x24") R	IP47	97
45x45 (18"x18")	GD09	60/2
45x45 (18"x18") GRIP	GD82	65
44,5x44,5 (18"x18") R	GN71	77

MAXXI BLACK



30x60 (12"x24") R	IP48	103
45x45 (18"x18")	GD08	71
45x45 (18"x18") GRIP	GD81	77
44,5x44,5 (18"x18") R	GN70	90/2

MAXXI MOSAICO WHITE



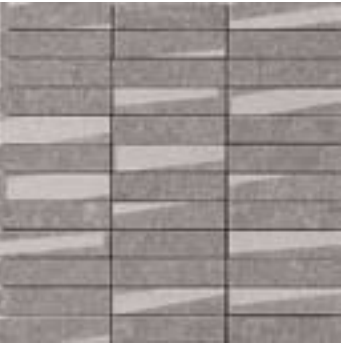
30x30 (12"x12")	HG29	183
-----------------	-------------	------------

MAXXI MOSAICO BEIGE



30x30 (12"x12")	HG25	183
-----------------	-------------	------------

MAXXI MOSAICO SILVER



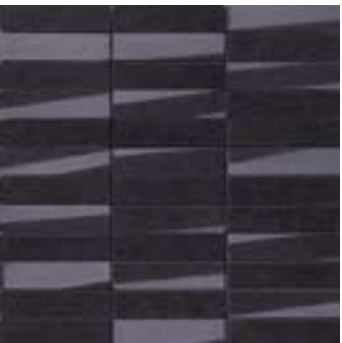
30x30 (12"x12")	HG28	183
-----------------	-------------	------------

MAXXI MOSAICO GREY



30x30 (12"x12")	HG27	183
-----------------	-------------	------------

MAXXI MOSAICO BLACK



30x30 (12"x12")	HG26	186
-----------------	-------------	------------

Esterno - Exterior - Extérieur - Aussenanwendung - Extern - Ст утку ный для на ужной укладки



EKO-LOGIC Grigio Grip 45x45 (18"x18")

▽9,5 mm

30x60
(12"x24")

▽9,5 mm

44,5x44,5
(18"x18")

▽9,5 mm

45x45 (18"x18")
GRIP (R11, A+B+C)

▽9,5 mm

44,5x44,5
(18"x18")

▽9,5 mm

30x30
(12"x12") Mosaico

92

93

Pezzi speciali - Trim tiles - Pieces speciales - Formteile - Speciale delen - Специа ьные з ементы



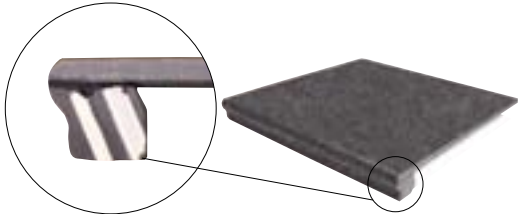
Battiscopa R 10x60 (4"x24")			
BEIGE	HG05	36	●
BLACK	HG06	41	●
GREY	HG07	36	●
SILVER	HG08	36	●
WHITE	HG09	41	●

Battiscopa 8,5x45 (3"x18")			
BEIGE	HG45	21	●
BLACK	HG46	25	●
GREY	HG47	21	●
SILVER	HG48	21	●
WHITE	HG49	25	●

Battiscopa R 8,5x44,5 (3"x18")			
BEIGE	HF32	34	●
BLACK	HF33	39	●
GREY	HF34	34	●
SILVER	HF35	34	●
WHITE	HF36	39	●



*Scalino Brevettato R 30x60 (12"x24")			
BEIGE	HI45	124	▲◆
BLACK	HI46	124	▲◆
GREY	HI47	124	▲◆
SILVER	HI48	124	▲◆
WHITE	HI49	124	▲◆



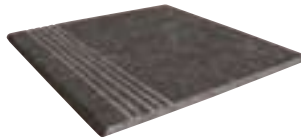
Scalino Brevettato R 44,5x44,5 (18"x18")			
BEIGE	HI50	85	▲◆
BLACK	HI51	85	▲◆
GREY	HI52	85	▲◆
SILVER	HI53	85	▲◆
WHITE	HI54	85	▲◆

*Scalino Brevettato R 30x30 (12"x12")			
BEIGE	HI35	54	▲◆
BLACK	HI36	54	▲◆
GREY	HI37	54	▲◆
SILVER	HI38	54	▲◆
WHITE	HI39	54	▲◆



Ang. Scalino Brev. R 44,5x44,5 (18"x18")			
BEIGE	HI55	135	▲◆
BLACK	HI56	135	▲◆
GREY	HI57	135	▲◆
SILVER	HI58	135	▲◆
WHITE	HI59	135	▲◆

*Ang. Scalino Brev. R 30x30 (12"x12")			
BEIGE	HI40	143	▲◆
BLACK	HI41	143	▲◆
GREY	HI42	143	▲◆
SILVER	HI43	143	▲◆
WHITE	HI44	143	▲◆



Gradino Industriale 45x45 (18"x18")			
BEIGE	HI60	22	▲◆
BLACK	HI61	23	▲◆
GREY	HI62	23	▲◆
SILVER	HI63	21	▲◆
WHITE	HI64	23	▲◆



* Appoggio utile 26,5 cm - Useful support 26,5 cm - Appui utile 26,5 cm - Aufliegende Fläche 26,5 cm. - Nuttige steun 26,5 cm - полезная площадь ступени 26,5 cm

MAXXI Black 30x60 (12"x24") R - White 30x60 (12"x24") R



PALLADIO PERLA



60x60 (24"x24") R	I524	109	+
60x60 (24"x24") IN R	I409	109	+
30x60 (18"x18") R	I492	97	
30x60 (18"x18") IN R	I491	97	
30x60 (18"x18")	I563	85	
30x60 (18"x18") IN	I564	85	

PALLADIO ORIGINALE



60x60 (24"x24") R	I467	109	+
60x60 (24"x24") IN R	I466	109	+
30x60 (18"x18") R	I496	97	
30x60 (18"x18") IN R	I495	97	
30x60 (18"x18")	I561	85	
30x60 (18"x18") IN	I562	85	

PALLADIO BEIGE



60x60 (24"x24") R	I478	109	+
60x60 (24"x24") IN R	I479	109	+
30x60 (18"x18") R	I494	97	
30x60 (18"x18") IN R	I493	97	
30x60 (18"x18")	I557	85	
30x60 (18"x18") IN	I558	85	

V3



HIGH

V3



HIGH

10 mm



60x60
(24"x24")

9,5 mm



30x60
(12"x24")

Palladio R10
Palladio IN R9

Il prodotto è volutamente caratterizzato da una marcata variazione cromatica e di venature, per ricreare la variabilità e la ricchezza dei materiali naturali ai quali la collezione è ispirata. Per le stesse ragioni si consiglia di posare il materiale scegliendolo da più scatole contemporaneamente per garantire la variabilità e casualità della superficie finita. Date le caratteristiche intrinseche del prodotto, i riferimenti cromatici qui presentati sono dunque da ritenersi puramente indicativi.

The marked chromatic variation and the veining of the product is an intrinsic feature and re-creation of the randomness and richness of the colour shading of natural stone, the inspiration behind this collection. For these reasons, we recommend installing the product choosing tiles from different boxes in order to guarantee an extremely natural random effect. Due to these intrinsic features of the product, the colours represented in this catalogue must only be considered an example of the many possible colour shades.

Le produit est délibérément caractérisé par de fortes variations de couleur et des veinures qui permettent de recréer la variété et la richesse des matériaux naturels qui ont inspiré cette collection. Pour ces mêmes raisons, lors de la mise en place du matériel, nous vous conseillons de mélanger le contenu des cartons afin de garantir que la surface finie ait un aspect varié et fortuit. Étant donné les caractéristiques intrinsèques du produit, les indications de couleurs doivent être considérées comme purement indicatives.

Das Produkt ist absichtlich durch eine markante Variation der Farben und der Maserungen charakterisiert, um die Vielfalt und den Reichtum der natürlichen Materialien, durch die diese Kollektion inspiriert ist, wiederzugeben. Aus den gleichen Gründen empfehlen wir das Material für die Verlegung aus mehreren Packungen gleichzeitig zu nehmen. Somit werden die Veränderlichkeit und die Zufälligkeit der fertigen Oberfläche garantiert. Aufgrund dieser Wesenseigenschaften des Produktes sind die hier präsentierten Farbverweise nur Richtwerte.

Dit product heeft bewust duidelijke kleurverschillen en aderen om de variëteit en de rijkdom van het natuurlijke materiaal, waardoor deze collectie is geïnspireerd, te herscheppen. Om dezelfde redenen wordt aangeraden om materiaal uit meerdere dozen samen te leggen om de verscheidenheid en willekeurigheid van het betegelde oppervlak te garanderen. Met het oog op de intrinsieke kenmerken van het product, zijn de kleurreferenties die hier worden gepresenteerd, dus slechts een indicatie.

Данному материалу свойственна яркая неоднородная цветовая гамма и наличие вен, что позволяет воссоздать неповторимость и богатство натуральных материалов, которыми навеяна данная коллекция. По тем же причинам мы рекомендуем укладывать материал, выбирая его из разных упаковок одновременно, чтобы гарантировать неоднородность и уникальный эффект законченной поверхности. Учитывая свойственные данному материалу характеристики, представленная цветовая гамма является ориентировочной.

PALLADIO MURETTO BEIGE



30x30 (12"x12") I547 164/2

PALLADIO MURETTO ORIGINALE



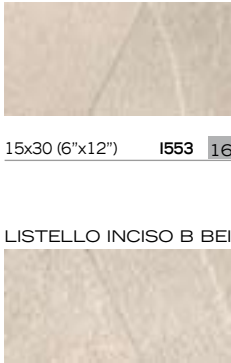
30x30 (12"x12") I546 164/2

PALLADIO MURETTO PERLA



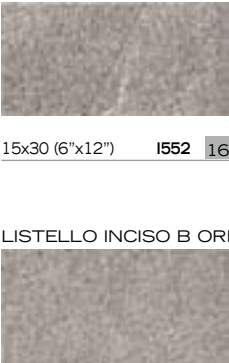
30x30 (12"x12") I545 164/2

LISTELLO INCISO A BEIGE



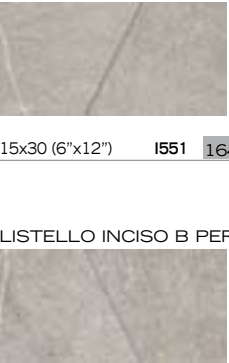
15x30 (6"x12") I553 164

LISTELLO INCISO A ORIGINALE



15x30 (6"x12") I552 164

LISTELLO INCISO A PERLA



15x30 (6"x12") I551 164

LISTELLO INCISO B BEIGE



15x30 (6"x12") I556 164

LISTELLO INCISO B ORIGINALE



15x30 (6"x12") I555 164

LISTELLO INCISO B PERLA



15x30 (6"x12") I554 164

PALLADIO MOSAICO BEIGE



30x30 (12"x12") I544 167

PALLADIO MOSAICO ORIGINALE



30x30 (12"x12") I543 167

PALLADIO MOSAICO PERLA



30x30 (12"x12") I542 167

PALLADIO MOSAICO BEIGE



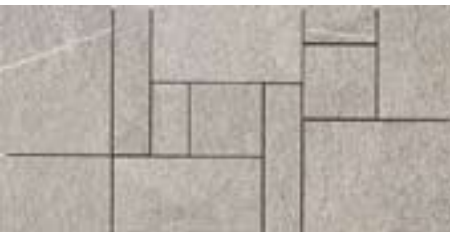
30x60 (12"x24") I550 174/5

PALLADIO MOSAICO ORIGINALE



30x60 (12"x24") I549 174/5

PALLADIO MOSAICO PERLA

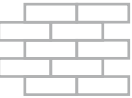


30x60 (12"x24") I548 174/5



PALLADIO Listello Inciso Perla A + B

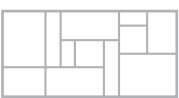
MOSAICO - MOSAIC - MOSAÏQUE - MOSAIK - MOZAÏEK - МОЗАИКА



30x30 (12"x12")
Muretto



30x30 (12"x12")
Mosaico



30x60 (12"x24")
Mosaico



15x30 (6"x12")
Listello Inciso A

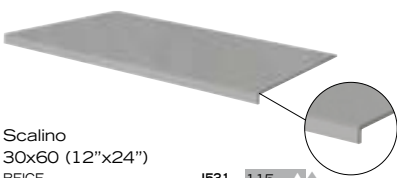


15x30 (6"x12")
Listello Inciso B

Pezzi speciali - Trim tiles - Pieces speciales - Formteile - Speciale delen - Специа ьные з ементы



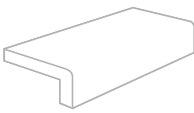
Battiscopa
10x60 (4"x24")
BEIGE I528 34 ●
ORIGINALE I527 34 ●
PERLA I526 34 ●



Scalino
30x60 (12"x24")
BEIGE I531 115 ▲
ORIGINALE I530 115 ▲
PERLA I529 115 ▲



Angolare Scalino
30x30 (12"x12")
BEIGE I534 92 ▲
ORIGINALE I533 92 ▲
PERLA I532 92 ▲



Elemento Elle
16,5x30 (6^{3/4}"x12")
BEIGE I537 19 ▲
ORIGINALE I536 19 ▲
PERLA I535 19 ▲

C o m
p o s
i t e

Pietre Incise



PIETRA GRAIA



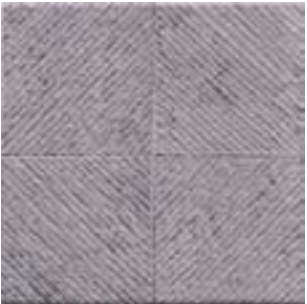
30x30 (12"x12")	GX26	54
15x15 (6"x6")	GX42	68
10x10 (4"x4")	GK13	83

PIETRA DOLOMITICA



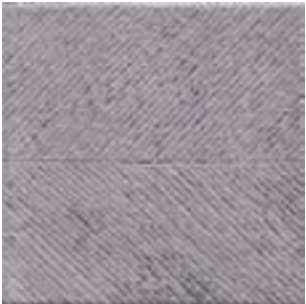
30x30 (12"x12")	GW92	54
15x15 (6"x6")	GY13	68
10x10 (4"x4")	GK12	83

MARCIAPIEDE PIETRA GRAIA



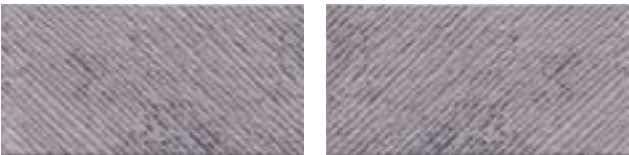
30x30 (12"x12")	GW96	56
-----------------	-------------	-----------

PERCORSO PIETRA GRAIA



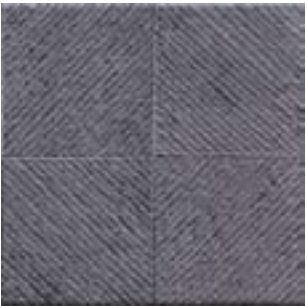
30x30 (12"x12")	GW95	56
-----------------	-------------	-----------

ZOCCOLO PIETRA GRAIA MIX2



15x30 (6"x12")	GY73	62
----------------	-------------	-----------

MARCIAPIEDE PIETRA RETICA



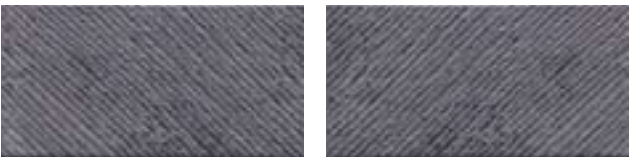
30x30 (12"x12")	GW91	56
-----------------	-------------	-----------

PERCORSO PIETRA RETICA



30x30 (12"x12")	GW90	56
-----------------	-------------	-----------

ZOCCOLO PIETRA RETICA MIX2



15x30 (6"x12")	GY74	62
----------------	-------------	-----------

PIETRA RETICA



30x30 (12"x12")	GX28	54
15x15 (6"x6")	GX43	68
10x10 (4"x4")	GK14	83

PIETRA ATESINA

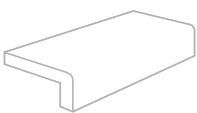


30x30 (12"x12")	GX27	56
15x15 (6"x6")	GX40	72
10x10 (4"x4")	GK11	86

Pezzi speciali - Trim tiles - Pieces speciales - Formteile - Speciale delen - Спецз аные з ементы



Battiscopa 9,5x30 (3 ⁷ / ₈ "x12")		
ATESINA	GY70	14 ●
DOLOMITICA	GY69	14 ●
GRAIA	GY67	14 ●
RETICA	GY68	14 ●



Elemento Elle Monolitico 16,5x30 (6 ³ / ₄ "x12")		
ATESINA	GY43	18 ▲◆
DOLOMITICA	GY44	18 ▲◆
GRAIA	GY45	18 ▲◆
RETICA	GY46	18 ▲◆

9,5 mm



30x30
(12"x12")

9,5 mm



15x30
(6"x12")

9,5 mm



15x15
(6"x6")

9,5 mm



10x10
(4"x4")

R11
A
A+B
A+B+C

Si consiglia una posa con fuga di 4 mm - We suggest a 4 mm of gap - Nous conseillons une pose avec des joints de 4 mm - Fliesen wird eine fugе von 4 mm empfohlen - Het wordt aanbevolen de tegels te leggen met een voeg van 4 mm - Рекомендуется кладка с зазором 4 мм



PRO-GRES NATURAL



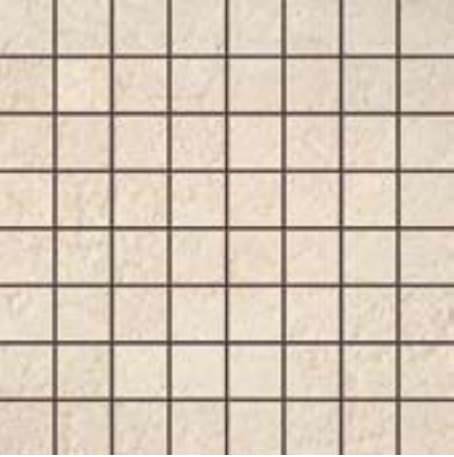
60x60 (24"x24") R	I322	113	+
60x60 (24"x24") LAPP R	I326	130	+
30x60 (12"x24") R	I324	113	
30x60 (12"x24") LAPP R	I328	130	

PRO-GRES CRYSTAL



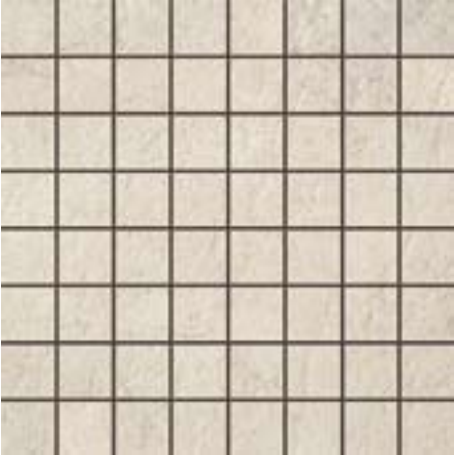
60x60 (24"x24") R	I323	113	+
60x60 (24"x24") LAPP R	I327	130	+
30x60 (12"x24") R	I325	113	
30x60 (12"x24") LAPP R	I329	130	

PRO-GRES NATURAL MOSAICO



30x30 (12"x12") NATURAL	I539	174/13	
30x30 (12"x12") NATURAL LAPP	I541	182	

PRO-GRES CRYSTAL MOSAICO



30x30 (12"x12") CRYSTAL	I538	174/13	
30x30 (12"x12") CRYSTAL LAPP	I540	182	

10 mm

60x60
(24"x24")

10 mm

30x60
(12"x24")

9,5 mm

30x30
(12"x12") Mosaico

Battiscopa R
10x60 (4"x24")

CRYSTAL	I499	36	●
NATURAL	I500	36	●

Battiscopa R LAPP:
10x60 (4"x24")

NATURAL	I501	47/2	●
CRYSTAL	I502	47/2	●

108

109



SATÌN Nero 22,5x90 (9"x36") R - Decoro Baroque Noir 22,5x90 (9"x36")

* La lista aggiornata dei colori certificati Ecolabel è disponibile su www.refin.it - The updated list of Ecolabel-certified colours is available at www.refin.it -
La liste actualisée des couleurs certifiées Ecolabel est disponible sur www.refin.it - Die aktuelle Liste der Ecolabel-zertifizierten Farben steht auf www.refin.it zur
Verfügung - De bijgewerkte lijst met Ecolabel-kleuren is beschikbaar op www.refin.it - Текущий перечень цветовых оттенков, сертифицированных по стандарту Ecolabel,
приведен на сайте www.refin.it

SATIN BLANC



45x90 (18"x36") R	II50	131
22,5x90 (9"x36") R	II57	134
60x60 (24"x24") R	IS53	117
30x60 (12"x24") R	IQ30	105
10x60 (4"x24") R	II36	146
45x45 (18"x18") R	II64	96

SATIN BEIGE



45x90 (18"x36") R	II51	126
22,5x90 (9"x36") R	II58	129
60x60 (24"x24") R	IS54	109
30x60 (12"x24") R	IQ31	97
10x60 (4"x24") R	II37	140
45x45 (18"x18") R	II65	93

SATIN GRIS



45x90 (18"x36") R	II54	126
22,5x90 (9"x36") R	II61	129
60x60 (24"x24") R	IS57	109
30x60 (12"x24") R	IQ34	97
10x60 (4"x24") R	II40	140
45x45 (18"x18") R	II68	93

SATIN GRAPHITE



45x90 (18"x36") R	II52	126
22,5x90 (9"x36") R	II59	129
60x60 (24"x24") R	IS55	109
30x60 (12"x24") R	IQ32	97
10x60 (4"x24") R	II38	140
45x45 (18"x18") R	II66	93

SATIN GREIGE



45x90 (18"x36") R	II53	126
22,5x90 (9"x36") R	II60	129
60x60 (24"x24") R	IS56	109
30x60 (12"x24") R	IQ33	97
10x60 (4"x24") R	II39	140
45x45 (18"x18") R	II67	93

SATIN WENGÉ



45x90 (18"x36") R	II56	131
22,5x90 (9"x36") R	II63	134
60x60 (24"x24") R	IS59	117
30x60 (12"x24") R	IH89	105
10x60 (4"x24") R	II42	146
45x45 (18"x18") R	II70	96

SATIN NOIR



45x90 (18"x36") R	II55	131
22,5x90 (9"x36") R	II62	134
60x60 (24"x24") R	IS58	117
30x60 (12"x24") R	IQ35	105
10x60 (4"x24") R	II41	146
45x45 (18"x18") R	II69	96

▽
△ 10 mm



45x90
(18"x36")

▽
△ 10 mm



22,5x90
(9"x36")

▽
△ 10 mm



60x60
(24"x24")

▽
△ 9,5 mm



30x60
(12"x24")

▽
△ 10 mm



* 10x60
(4"x24")

▽
△ 9,5 mm



45x45
(18"x18")

* Altezza reale lato corto doga: 9,5 cm. - Full height of short side of tile: 9.5 cm. - Hauteur réelle du coté court de la cale : 9,5 cm. - Effektive Höhe der Leiste an der kurzen Seite: 9,5 cm. - Reële dikte korte kant van de lat: 9,5 cm. - Полная высота короткой стороны плитки: 9,5 см.

SATIN MOSAICO BLANC



30x45 (12"x18") R IP40 192

SATIN MOSAICO BEIGE



30x45 (12"x18") R IP41 191

SATIN MOSAICO GREIGE



30x45 (12"x18") R IP43 191

SATIN MOSAICO WENGÉ



30x45 (12"x18") R IP46 192

SATIN MOSAICO GRIS



30x45 (12"x18") R IP44 191

SATIN MOSAICO GRAPHITE



30x45 (12"x18") R IP42 191

SATIN MOSAICO NOIR



30x45 (12"x18") R IP45 192

SATIN OPTICAL BLANC



22,5x90 (9"x36") R	IN67	161 ▲
30x60 (12"x24") R	IO15	105 ▲

SATIN OPTICAL BEIGE



22,5x90 (9"x36") R	IN69	160 ▲
30x60 (12"x24") R	IO17	105 ▲

SATIN BAROQUE BLANC



22,5x90 (9"x36") R	IN71	189 ▲
30x60 (12"x24") R	IO19	151/7 ▲

SATIN FLEURS BLANC



22,5x90 (9"x36") R	IN63	161 ▲
30x60 (12"x24") R	IO11	105 ▲

SATIN FLEURS BEIGE



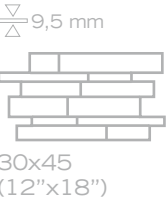
22,5x90 (9"x36") R	IN65	160 ▲
30x60 (12"x24") R	IO13	105 ▲

SATIN BAROQUE NOIR

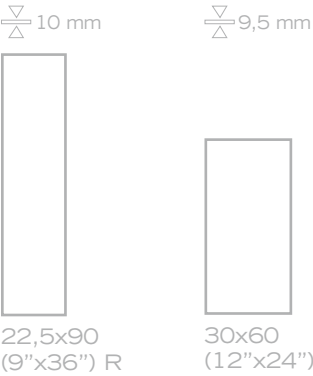


22,5x90 (9"x36") R	IN76	189 ▲
30x60 (12"x24") R	IO24	151/7 ▲

MOSAICO - MOSAIC - MOSAÏQUE - MOSAIK - MOZAÏEK - МОЗАИКА

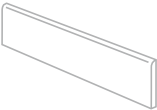


DECORI - DECORATIVE MOTIF TILES - DECORS - DEKORE - DECORATIES - Декоры



Si raccomanda la posa solo a rivestimento
It is recommended only the wall installation
Nous conseillons de poser uniquement sur paroi
Die Verlegung wird nur für die Wandverkleidung empfohlen
Het wordt aanbevolen de tegels alleen als bekleding te gebruiken
Кладка рекомендуется только по окончании облицовки

Pezzi speciali - Trim tiles - Pieces speciales - Formteile - Speciale delen - Специа ьные з ементы

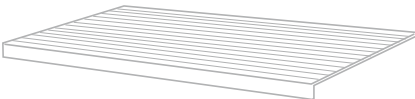


Battiscopa R 10x60 (4"x24")			
BLANC	IN28	38	●
BEIGE	IN29	34	●
GRAPHITE	IN30	34	●
GREIGE	IN31	34	●
GRIS	IN32	34	●
NOIR	IN34	38	●
WENGÉ	IN33	38	●

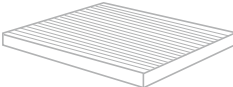
Battiscopa R 8,5x45 (3 ¹ / ₂ "x18")			
BLANC	IN35	38	●
BEIGE	IN36	34	●
GRAPHITE	IN37	34	●
GREIGE	IN38	34	●
GRIS	IN39	34	●
NOIR	IN40	38	●
WENGÉ	IN41	38	●



Raccordo Jolly 1,5x30 (3/4"x12")			
BLANC	IP16	13	▲
BEIGE	IP17	13	▲
GRAPHITE	IP18	13	▲
GREIGE	IP19	13	▲
GRIS	IP20	13	▲
NOIR	IP21	13	▲
WENGÉ	IP22	13	▲



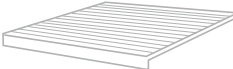
Scalino R 45x90 (18"x36")			
BLANC	IN96	151/6	◆
BEIGE	IN97	151/6	◆
GRAPHITE	IN98	151/6	◆
GREIGE	IN99	151/6	◆
GRIS	IO00	151/6	◆
NOIR	IO01	151/6	◆
WENGÉ	IO02	151/6	◆



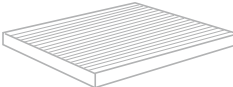
Angolare R Destro 45x45 (18"x18")			
BLANC	IN49	137	▲◆
BEIGE	IN50	137	▲◆
GRAPHITE	IN51	137	▲◆
GREIGE	IN52	137	▲◆
GRIS	IN53	137	▲◆
NOIR	IN54	137	▲◆
WENGÉ	IN55	137	▲◆



Angolo Raccordo Jolly 1,5x1,5 (3/4"x3/4")			
BLANC	IP23	13	▲
BEIGE	IP24	13	▲
GRAPHITE	IP25	13	▲
GREIGE	IP26	13	▲
GRIS	IP27	13	▲
NOIR	IP28	13	▲
WENGÉ	IP29	13	▲



Scalino R 45x45 (18"x18")			
BLANC	IN42	92	◆
BEIGE	IN43	92	◆
GRAPHITE	IN44	92	◆
GREIGE	IN45	92	◆
GRIS	IN46	92	◆
NOIR	IN47	92	◆
WENGÉ	IN48	92	◆



Angolare R Sinistro 45x45 (18"x18")			
BLANC	IN56	137	◆
BEIGE	IN57	137	◆
GRAPHITE	IN58	137	◆
GREIGE	IN59	137	◆
GRIS	IN60	137	◆
NOIR	IN61	137	◆
WENGÉ	IN62	137	◆



SATIN Beige 45x45 18"x18" R - 22,5x90 9"x36" R - Decoro Optical Beige 22,5x90 9"x36" R - Decoro Fleurs Beige 22,5x90 9"x36" R



STILE BIANCO



60x60 (24"x24") R	IS00	97	+
30x60 (12"x24") R	GH45	88	
30x60 (12"x24")	GI01	70	
10x60 (4"x24") DOGA R	GH28	130	
45x45 (18"x18")	GI09	66	
44,5x44,5 (18"x18") R	GH37	83	

STILE GRIGIO



60x60 (24"x24") R	IS06	97	+
30x60 (12"x24") R	GH48	88	
30x60 (12"x24")	GI04	70	
10x60 (4"x24") DOGA R	GH34	130	
45x45 (18"x18")	GI12	66	
44,5x44,5 (18"x18") R	GH40	83	

STILE GIALLO



60x60 (24"x24") R	IS05	97	+
30x60 (12"x24") R	IQ23	97	◆
10x60 (4"x24") DOGA R	GH30	130	
45x45 (18"x18")	GI11	66	
44,5x44,5 (18"x18") R	GH39	83	

STILE ARANCIO



60x60 (24"x24") R	IS03	97	+
30x60 (12"x24") R	IQ28	97	◆
10x60 (4"x24") DOGA R	GH27	130	
45x45 (18"x18")	GI08	66	
44,5x44,5 (18"x18") R	GH36	83	

STILE NERO



60x60 (24"x24") R	IS07	102	+
30x60 (12"x24") R	GH49	92	
30x60 (12"x24")	GI05	75	
10x60 (4"x24") DOGA R	GH31	134	
45x45 (18"x18")	GI13	81	
44,5x44,5 (18"x18") GRIP	IA08	72	
44,5x44,5 (18"x18") R	GH41	90	

STILE BEIGE



60x60 (24"x24") R	IS01	70	+
30x60 (12"x24") R	GL74	88	
30x60 (12"x24")	IA16	79	
10x60 (4"x24") DOGA R	GL73	130	
45x45 (18"x18")	IA17	66	
44,5x44,5 (18"x18") R	GL76	83	

STILE VERDE



60x60 (24"x24") R	IS09	102	+
30x60 (12"x24") R	IQ27	102	◆
10x60 (4"x24") DOGA R	GH33	134	
45x45 (18"x18")	GI15	72	
44,5x44,5 (18"x18") R	GH43	90	

STILE ROSSO



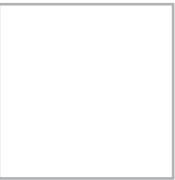
60x60 (24"x24") R	IS08	117	+
30x60 (12"x24") R	IQ26	117	◆
10x60 (4"x24") DOGA R	GH32	143/3	
45x45 (18"x18")	GI14	89	
44,5x44,5 (18"x18") R	GH42	104	

STILE BLU



60x60 (24"x24") R	IS04	102	+
30x60 (12"x24") R	IQ22	102	◆
10x60 (4"x24") DOGA R	GH29	134	
45x45 (18"x18")	GI10	72	
44,5x44,5 (18"x18") R	GH38	90	

▽
△ 10 mm



60x60 R
(24"x24")

▽
△ 10 mm



* 10x60 R
(4"x24")

▽
△ 9,5 mm



45x45
(18"x18")

▽
△ 9,5 mm



44,5x44,5
(18"x18")

▽
△ 9,5 mm



30x60
(12"x24")

▽
△ 10 mm



30x60 R
(12"x24")

▽
△ 9,5 mm

STILE VERDE - STILE GIALLO -
STILE BLU - STILE ARANCIONE -
STILE ROSSO
STILE BIANCO - STILE BEIGE -
STILE GRIGIO - STILE NERO

* Altezza reale lato corto doge: 9,5 cm. - Full height of short side of tile: 9.5 cm. - Hauteur réelle du coté court de la cale : 9,5 cm. - Effektive Höhe der Leiste an der kurzen Seite: 9,5 cm. - Reële dikte korte kant van de lat: 9,5 cm. - Полная высота короткой стороны плитки: 9,5 см.

STILE MOSAICO BIANCO



30x30 (12"x12") **GI62** 163

STILE MOSAICO GRIGIO



30x30 (12"x12") **GI65** 163

STILE MOSAICO NERO



30x30 (12"x12") **GI66** 165

STILE DAMASCO BIANCO



30x60 (12"x24") R **GL86** 180

STILE DAMASCO ORO BIANCO



30x60 (12"x24") R **GN47** 180

STILE MOSAICO BEIGE



30x30 (12"x12") **GL93** 163

STILE MOSAICO GIALLO



30x30 (12"x12") **GI64** 163

STILE MOSAICO ARANCIO



30x30 (12"x12") **GI61** 163

STILE DAMASCO GRIGIO



30x60 (12"x24") R **GL89** 180

STILE DAMASCO ORO ROSSO



30x60 (12"x24") R **GL91** 190

STILE MOSAICO VERDE



30x30 (12"x12") **GI68** 165

STILE MOSAICO ROSSO



30x30 (12"x12") **GI67** 174

STILE MOSAICO BLU



30x30 (12"x12") **GI63** 165

STILE DAMASCO NERO



30x60 (12"x24") R **GL90** 180

STILE DAMASCO ORO NERO



30x60 (12"x24") R **GN48** 180

MOSAICO - MOSAIC - MOSAÏQUE - MOSAIK - MOZAÏEK - МОЗАИКА

▽ 9,5 mm



30x30 (12"x12") Mosaico

DECORI - DECORATIVE MOTIF TILES - DECORS - DEKORE - DECORATIES - Декоры

▽ 10 mm



30x60 (12"x24") R ROSSO

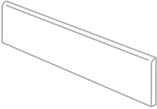
▽ 9,5 mm



30x60 (12"x24") R

Si raccomanda la posa solo a rivestimento
It is recommended only the wall installation
Nous conseillons de poser uniquement sur paroi
Die Verlegung wird nur für die Wandverkleidung empfohlen
Het wordt aanbevolen de tegels alleen als bekleding te gebruiken
Кладка рекомендуется только по окончании облицовки

Pezzi speciali - Trim tiles - Pieces speciales - Formteile - Speciale delen - Специа ьные з ементы



Battiscopa R
10x60 (4"x24")

ARANCIO	GI16	34	●
BEIGE	GL77	34	●
BIANCO	GI17	34	●
BLU	GI18	34	●
GIALLO	GI19	34	●
GRIGIO	GI20	34	●
NERO	GI21	34	●
ROSSO	GI22	41	●
VERDE	GI23	34	●

Battiscopa
8,5x45 (3^{1/2}"x18")

ARANCIO	GI33	20	●
BEIGE	GL79	20	●
BIANCO	GI34	20	●
BLU	GI35	20	●
GIALLO	GI36	20	●
GRIGIO	GI37	20	●
NERO	GI38	20	●
ROSSO	GI39	26	●
VERDE	GI40	20	●

Battiscopa R
8,5x44,5 (3^{1/2}"x18")

ARANCIO	GI25	32	●
BEIGE	GL78	32	●
BIANCO	GI26	32	●
BLU	GI27	32	●
GIALLO	GI28	32	●
GRIGIO	GI29	32	●
NERO	GI30	32	●
ROSSO	GI31	39	●
VERDE	GI32	32	●



*Angolare Scalino Sx
44,5x44,5 (18"x18") R

ARANCIO	IA28	137	▲
BEIGE	IA29	137	▲
BIANCO	IA30	137	▲
BLU	IA31	137	▲
GIALLO	IA32	137	▲
GRIGIO	IA33	137	▲
NERO	IA34	137	▲
ROSSO	IA35	137	▲
VERDE	IA36	137	▲

*Angolare Scalino Sx
30x30 (12"x12") R

ARANCIO	GN84	92	▲
BEIGE	GN85	92	▲
BIANCO	GN86	92	▲
BLU	IA18	92	▲
GIALLO	IA19	92	▲
GRIGIO	IA20	92	▲
NERO	IA21	92	▲
ROSSO	IA22	92	▲
VERDE	IA23	92	▲



*Angolare Scalino Dx
44,5x44,5 (18"x18") R

ARANCIO	GN19	137	▲
BEIGE	GN20	137	▲
BIANCO	GN21	137	▲
BLU	GN22	137	▲
GIALLO	GN23	137	▲
GRIGIO	GN24	137	▲
NERO	GN25	137	▲
ROSSO	GN26	137	▲
VERDE	GN27	137	▲

*Angolare Scalino Dx
30x30 (12"x12") R

ARANCIO	GM82	92	▲
BEIGE	GM83	92	▲
BIANCO	GM84	92	▲
BLU	GM85	92	▲
GIALLO	GM86	92	▲
GRIGIO	GM87	92	▲
NERO	GM88	92	▲
ROSSO	GM89	92	▲
VERDE	GM90	92	▲



Gradino Industriale
45x45 (18"x18")

ARANCIO	GN29	25	▲
BEIGE	GN30	25	▲
BIANCO	GN31	25	▲
BLU	GN32	25	▲
GIALLO	GN33	25	▲
GRIGIO	GN34	25	▲
NERO	GN35	25	▲
ROSSO	GN36	34	▲
VERDE	GN37	25	▲



Raccordo Jolly
1,5x30 (3/4"x12")

ARANCIO	GI41	13	▲
BEIGE	GL80	13	▲
BIANCO	GI42	13	▲
BLU	GI43	13	▲
GIALLO	GI44	13	▲
GRIGIO	GI45	13	▲
NERO	GI46	13	▲
ROSSO	GI47	13	▲
VERDE	GI48	13	▲



Angolo Raccordo Jolly
1,5x1,5 (3/4"x3/4")

ARANCIO	GI49	12	▲
BEIGE	GL81	12	▲
BIANCO	GI50	12	▲
BLU	GI51	12	▲
GIALLO	GI52	12	▲
GRIGIO	GI53	12	▲
NERO	GI54	12	▲
ROSSO	GI55	12	▲
VERDE	GI56	12	▲



Scalino R
30x60 (12"x24")

ARANCIO	GM91	115	▲
BEIGE	GM92	115	▲
BIANCO	GM93	115	▲
BLU	GM94	115	▲
GIALLO	GM95	115	▲
GRIGIO	GM96	115	▲
NERO	GM97	115	▲
ROSSO	GM98	115	▲
VERDE	GM99	115	▲



Scalino
44,5x44,5 (18"x18") R

ARANCIO	GN10	92	▲
BEIGE	GN11	92	▲
BIANCO	GN12	92	▲
BLU	GN13	92	▲
GIALLO	GN14	92	▲
GRIGIO	GN15	92	▲
NERO	GN16	92	▲
ROSSO	GN17	92	▲
VERDE	GN18	92	▲

*Gradino con grafica direzionata. Specificare nell'ordine ANGOLARE Scalino SX e ANGOLARE Scalino DX. - Directed graphic step. Specify in order ANGOLARE Scalino SX and ANGOLARE Scalino DX. - Marche avec graphique directionnée. Indiquez respectivement ANGOLARE Scalino SX et ANGOLARE Scalino DX. - Stufe mit gerichteten Graphik. Bitte zeigen Sie in Ordnung ANGOLARE Scalino SX und ANGOLARE Scalino DX. - Traprede met grafisch richtingeffect. Specificceer in de bestelling HOEKSTUK trede links en HOEKSTUK trede rechts - Ступень с направленной графикой. В заказе уточнять УГЛОВАЯ фасонная Ступень ЛЕВАЯ и УГЛОВАЯ фасонная Ступень ПРАВАЯ

STILE Damasco Nero 30x60 (12"x24") R

C o m
p o s
i t e



Stone-leader



STONE-LEADER Brown 60x60 (24"x24")

* La lista aggiornata dei colori certificati Ecolabel è disponibile su www.refin.it - The updated list of Ecolabel-certified colours is available at www.refin.it -
La liste actualisée des couleurs certifiées Ecolabel est disponible sur www.refin.it - Die aktuelle Liste der Ecolabel-zertifizierten Farben steht auf www.refin.it zur
Verfügung - De bijgewerkte lijst met Ecolabel-kleuren is beschikbaar op www.refin.it - Текущий перечень цветовых оттенков, сертифицированных по стандарту Ecolabel,
приведен на сайте www.refin.it

DARK



60x60 (24"x24") R	I074	113	+
60x60 (24"x24") R LAPP	I130	130	+
30x60 (12"x24") R	I078	103	
30x60 (12"x24") R LAPP	I398	124/2	
45x45 (18"x18")	I039	79	
30x30 (12"x12")	I043	65	

BROWN



60x60 (24"x24") R	I073	113	+
60x60 (24"x24") R LAPP	I129	130	+
30x60 (12"x24") R	I077	103	
30x60 (12"x24") R LAPP	I373	124/2	
45x45 (18"x18")	I038	79	
30x30 (12"x12")	I042	65	

MOSAICO DARK



30x30 (12"x12") R	I151	171
-------------------	------	-----

MOSAICO BROWN



30x30 (12"x12") R	I152	171
-------------------	------	-----

BEIGE



60x60 (24"x24") R	I072	113	+
60x60 (24"x24") R LAPP	I128	130	+
30x60 (12"x24") R	I076	103	
30x60 (12"x24") R LAPP	I389	124/2	
45x45 (18"x18")	I037	79	
30x30 (12"x12")	I041	65	

IVORY



60x60 (24"x24") R	I079	113	+
60x60 (24"x24") R LAPP	I131	130	+
30x60 (12"x24") R	I080	103	
30x60 (12"x24") R LAPP	I293	124/2	
45x45 (18"x18")	I040	79	
30x30 (12"x12")	I044	65	

MOSAICO BEIGE



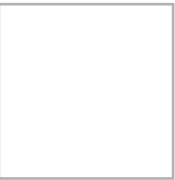
30x30 (12"x12") R	I150	171
-------------------	------	-----

MOSAICO IVORY



30x30 (12"x12") R	I149	171
-------------------	------	-----

 10 mm



60x60
(24"x24") R

 9,5 mm



30x60
(12"x24") R

 9,5 mm



45x45
(18"x18")

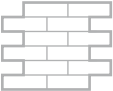
 9,5 mm



30x30
(12"x12")

MOSAICO - MOSAIC - MOSAÏQUE - MOSAIK - MOZAĬEK - МОЗАИКА

 9,5 mm



30x30 (12"x12")
Mosaico R

*DECORO LISTELLO ID



5x30 (2"x12")I153 27 ▲

*DECORO LISTELLO BB



5x30 (2"x12")I154 27 ▲

DECORI - DECORATIVE MOTIF TILES - DECORS - DEKORE - DECORATIES - Декоры

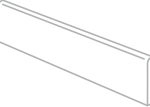

*5x30 (2"x12")
Decoro

*Altezza reale lato corto: 4,8 cm - Full height of short side of tile: 4,8 cm

Eventuali variazioni cromatiche riscontrabili nel prodotto sono caratteristica specifica dell'utilizzo di materiali riciclati.
Any chromatic variations found in the product are specific characteristic of the use of recycled materials.

Si raccomanda la posa solo a rivestimento - It is recommended only the wall installation - Nous conseillons de poser uniquement sur paroi - Die Verlegung wird nur für die Wandverkleidung empfohlen - Het wordt aanbevolen de tegels alleen als bekleding te gebruiken - Кладка рекомендуется только по окончании облицовки

Pezzi speciali - Trim tiles - Pieces speciales - Formteile - Speciale delen - Специа ьные з ементы

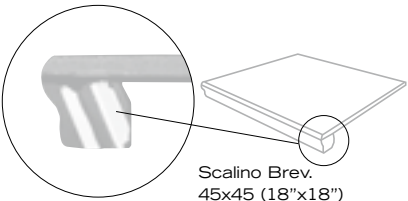


Battiscopa R
10x60 (4"x24")

DARK	I093	36	●
BROWN	I094	36	●
BEIGE	I092	36	●
IVORY	I091	36	●

Battiscopa Lapp.
10x60 (4"x24")

DARK LAPP.	I438	47/2	●
BROWN LAPP.	I439	47/2	●
BEIGE LAPP.	I437	47/2	●
IVORY LAPP.	I436	47/2	●

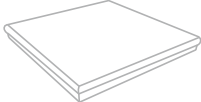


Scalino Brev.
45x45 (18"x18")

DARK	I105	112	▲
BROWN	I106	112	▲
BEIGE	I104	112	▲
IVORY	I103	112	▲

•Scalino Brev. R
30x60 (12"x24")

DARK	I097	149/2	▲
BROWN	I098	149/2	▲
BEIGE	I096	149/2	▲
IVORY	I095	149/2	▲



Angolare Scalino Brev.
45x45 (18"x18")

DARK	I109	160	▲
BROWN	I110	160	▲
BEIGE	I108	160	▲
IVORY	I107	160	▲

•Angolare Scalino Brev R
30x30 (12"x12")

DARK	I101	145	▲
BROWN	I102	145	▲
BEIGE	I100	145	▲
IVORY	I099	145	▲



Raccordo Jolly
1,5x30 (3/4"x12")

DARK	I113	14	▲
BROWN	I114	14	▲
BEIGE	I112	14	▲
IVORY	I111	14	▲



Angolo Raccordo Jolly
1,5x1,5 (3/4"x3/4")

DARK	I117	14	▲
BROWN	I118	14	▲
BEIGE	I116	14	▲
IVORY	I115	14	▲

*Appoggio utile 26,5cm - Useful support 26,5cm



STONE-LEADER Ivory 60x60 (24"x24") LAPP.



TRACCE LUCE



60x60 (24"x24") R	I244	113	+
30x60 (12"x24")	I311	79	
45x45 (18"x18")	I317	73	

TRACCE SABBIA



60x60 (24"x24") R	I243	109	+
30x60 (12"x24")	I310	73	
45x45 (18"x18")	I316	67	

TRACCE TERRA



60x60 (24"x24") R	I246	113	+
30x60 (12"x24")	I313	79	
45x45 (18"x18")	I319	73	

TRACCE CRETA



60x60 (24"x24") R	I245	109	+
30x60 (12"x24")	I312	73	
45x45 (18"x18")	I318	67	

TRACCE CENERE



60x60 (24"x24") R	I247	109	+
30x60 (12"x24")	I314	73	
45x45 (18"x18")	I320	67	

TRACCE OMBRA



60x60 (24"x24") R	I266	113	+
30x60 (12"x24")	I315	79	
45x45 (18"x18")	I321	73	



TRACCE Terra 60x60 (24"x24") R

▽
△ 10 mm



60x60
(24"x24")

▽
△ 9,5 mm



30x60
(12"x24")

▽
△ 9,5 mm



45x45
(18"x18")

TRACCE MURETTO QUADRO LUCE



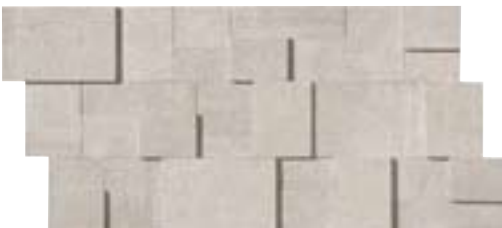
30x60 (12"x24") I430 187/4

TRACCE MURETTO QUADRO SABBIA



30x60 (12"x24") I431 187/4

TRACCE MURETTO QUADRO CENERE



30x60 (12"x24") I432 187/4

TRACCE MURETTO LISTELLO LUCE



30x60 (12"x24") I433 192/7

TRACCE MURETTO LISTELLO SABBIA



30x60 (12"x24") I434 192/7

TRACCE MURETTO LISTELLO CENERE



30x60 (12"x24") I435 192/7

TRACCE SKIN LUCE



60x60 (24"x24") R ~~skin~~ I277 119 +
30x60 (12"x24") R ~~skin~~ I280 109

TRACCE SKIN SABBIA



60x60 (24"x24") R ~~skin~~ I276 113 +
30x60 (12"x24") R ~~skin~~ I279 97

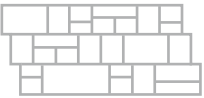
TRACCE SKIN CENERE



60x60 (24"x24") R ~~skin~~ I278 113 +
30x60 (12"x24") R ~~skin~~ I281 97

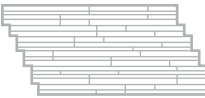
MOSAICO - MOSAIC - MOSAÏQUE - MOSAIK - MOZAÏEK - МОЗАИКА

9,5 mm + 4,8 mm



29x58 (11 3/4"x23 1/4")
Muretto Quadro

9,5 mm + 4,8 mm



30x59 (12"x23 3/4")
Muretto Listello

4,8 mm



60x60
(24"x24")

4,8 mm



30x60
(12"x24")

TRACCE SKIN DECORO FIORI SABBIA



30x60 (12"x24") R (Mix 2) I307 112

TRACCE SKIN DECORO FIORI LUCE



30x60 (12"x24") R (Mix 2) I308 112

TRACCE SKIN DECORO FIORI CENERE



30x60 (12"x24") R (Mix 2) I309 112

TRACCE SKIN DECORO FORME SABBIA



30x60 (12"x24") R I427 60/2

TRACCE SKIN DECORO FORME LUCE



30x60 (12"x24") R I426 60/2

TRACCE SKIN DECORO FORME CENERE



30x60 (12"x24") R I428 60/2



TRACCE SKIN Decoro Fiori Sabbia 30x60 (12"x24") Mix 2

DECORI - DECORATIVE MOTIF TILES - DECORS - DEKORE - DECORATIES - Декоры

4,8 mm



30x60 (12"x24")
Decoro Fiori

4,8 mm



30x60 (12"x24")
Decoro Forme

Pezzi speciali - Trim tiles - Pièces speciales - Formteile - Speciale delen - Специальные элементы



Battiscopa R
10x60 (4"x24")

TERRA	I463	39	●
CRETA	I459	34	●
OMBRA	I462	39	●
SABBIA	I461	34	●
LUCE	I460	39	●
CENERE	I458	34	●

Battiscopa R
8,5x45 (3^{1/2}"x18")

TERRA	I425	25	●
CRETA	I421	21	●
OMBRA	I423	25	●
SABBIA	I424	21	●
LUCE	I422	25	●
CENERE	I420	21	●

C o m
p o s
i t e



Velvet Ground



VELVET GROUND Cenere 60x60 (24"X24") R

* La lista aggiornata dei colori certificati Ecolabel è disponibile su www.refin.it - The updated list of Ecolabel-certified colours is available at www.refin.it -
La liste actualisée des couleurs certifiées Ecolabel est disponible sur www.refin.it - Die aktuelle Liste der Ecolabel-zertifizierten Farben steht auf www.refin.it zur
Verfügung - De bijgewerkte lijst met Ecolabel-kleuren is beschikbaar op www.refin.it - Текущий перечень цветовых оттенков, сертифицированных по стандарту Ecolabel,
приведен на сайте www.refin.it

VELVET GROUND BIANCO



60x60 (24"x24") R	IS65	109	+
30x60 (12"x24") R	IE24	97	
10x60 (4"x24") DOGA R	IE16	140	
45x45 (18"x18") R	IM02	93	

VELVET GROUND CENERE



60x120 (24"x48") R	IG50	146	
60x60 (24"x24") R	IS67	109	+
30x60 (12"x24") R	IE25	97	
10x60 (4"x24") DOGA R	IE17	140	
45x45 (18"x18") R	IM07	93	

VELVET GROUND GRAFITE



60x120 (24"x48") R	IG52	146	
60x60 (24"x24") R	IS69	109	+
30x60 (12"x24") R	IE26	97	
10x60 (4"x24") DOGA R	IE18	140	
45x45 (18"x18") R	IM06	93	

VELVET GROUND BEIGE



60x120 (24"x48") R	IG48	146	
60x60 (24"x24") R	IS64	109	+
30x60 (12"x24") R	IE27	97	
10x60 (4"x24") DOGA R	IE19	140	
45x45 (18"x18") R	IM01	93	

VELVET GROUND GREIGE



60x120 (24"x48") R	IG53	146	
60x60 (24"x24") R	IS70	110	+
30x60 (12"x24") R	IG84	99	
10x60 (4"x24") DOGA R	IG92	142	
45x45 (18"x18") R	IM04	96	

VELVET GROUND ARANCIO



60x60 (24"x24") R	IS63	110	+
30x60 (12"x24") R	IE28	99	
10x60 (4"x24") DOGA R	IE20	142	
45x45 (18"x18") R	IM00	96	

VELVET GROUND MUSCHIO



60x60 (24"x24") R	IS71	110	+
30x60 (12"x24") R	IL01	99	
10x60 (4"x24") DOGA R	II29	142	
45x45 (18"x18") R	IM08	96	

VELVET GROUND CUOIO



60x60 (24"x24") R	IS68	109	+
30x60 (12"x24") R	IL00	97	
10x60 (4"x24") DOGA R	II27	140	
45x45 (18"x18") R	IM05	93	

VELVET GROUND SABBIA



60x60 (24"x24") R	IS73	109	+
30x60 (12"x24") R	IL02	97	
10x60 (4"x24") DOGA R	II28	140	
45x45 (18"x18") R	IM10	93	

VELVET GROUND BLU



60x60 (24"x24") R	IS66	110	+
30x60 (12"x24") R	IE29	99	
10x60 (4"x24") DOGA R	IE21	142	
45x45 (18"x18") R	IM03	96	

VELVET GROUND WENGÈ

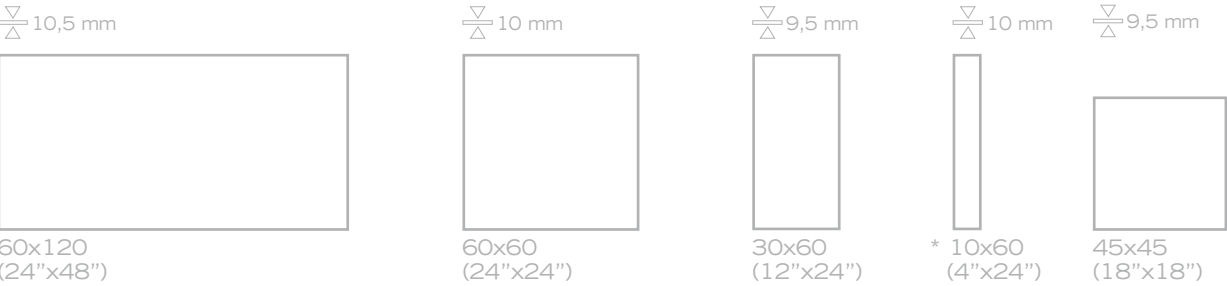


60x120 (24"x48") R	IG51	146	
60x60 (24"x24") R	IS74	110	+
30x60 (12"x24") R	IE30	99	
10x60 (4"x24") DOGA R	IE22	142	
45x45 (18"x18") R	IM11	96	

VELVET GROUND NERO



60x60 (24"x24") R	IS72	110	+
30x60 (12"x24") R	IE31	99	
10x60 (4"x24") DOGA R	IE23	142	
45x45 (18"x18") R	IM09	96	



* Altezza reale lato corto doga: 9,5 cm. - Full height of short side of tile: 9.5 cm. - Hauteur réelle du coté court de la cale : 9,5 cm. - Effektive Höhe der Leiste an der kurzen Seite: 9,5 cm. - Reële dikte korte kant van de lat: 9,5 cm. - Полная высота короткой стороны плитки: 9,5 см.

VELVET GROUND MOSAICO



30x30 (12"x12") ARANCIO R	IE44	187
30x30 (12"x12") BEIGE R	IE43	187
30x30 (12"x12") BIANCO R	IE40	187
30x30 (12"x12") BLU R	IE45	187
30x30 (12"x12") CENERE R	IE41	187
30x30 (12"x12") CUIOIO	II33	187
30x30 (12"x12") GRAFITE R	IE42	187
30x30 (12"x12") GREIGE R	IR67	187
30x30 (12"x12") MUSCHIO R	II35	187
30x30 (12"x12") NERO R	IE47	187
30x30 (12"x12") SABBIA R	II34	187
30x30 (12"x12") WENGÈ R	IE46	187

FUSION WENGÈ



30x60 (12"x24") R IE58 159 ▲

FUSION BLU



30x60 (12"x24") R IE57 159 ▲

FUSION CENERE



30x60 (12"x24") R IE56 159 ▲

VIBRA WENGÈ



30x60 (12"x24") R IE69 159 ▲

VIBRA BLU



30x60 (12"x24") R IE60 159 ▲

VIBRA CENERE



30x60 (12"x24") R IE59 159 ▲

DECORI - DECORATIVE MOTIF TILES - DECORS - DEKORE - DECORATIES - Декоры

9,5 mm



30x30 (12"x12")
Mosaico

9,5 mm



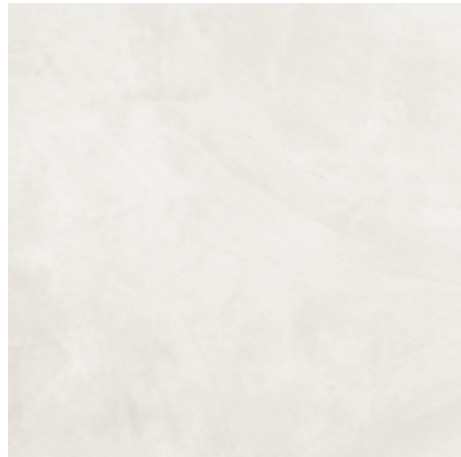
30x60
(12"x24")

Si raccomanda la posa solo a rivestimento -
It is recommended only the wall installation -
Nous conseillons de poser uniquement sur paroi -
Die Verlegung wird nur für die Wandverkleidung empfohlen -
Het wordt aanbevolen de tegels alleen als bekleding te gebruiken -
Кладка рекомендуется только по окончании облицовки



VELVET GROUND Cenere 30x60 (12"x24") - Fusion Cenere 30x60 (12"x24") - Vibra Cenere 30x60 (12"x24")

VELVET GROUND BIANCO



30x60 (12"x24") R **I368** 97

VELVET GROUND CENERE



90x90 (36"x36") R **I262** 148/4
30x90 (12"x36") R **I404** 148/4
30x60 (12"x24") R **I367** 97

VELVET GROUND BEIGE



90x90 (36"x36") R **I261** 148/4
30x90 (12"x36") R **I403** 148/4
30x60 (12"x24") R **I366** 97

VELVET GROUND GREIGE



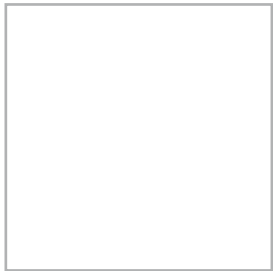
90x90 (36"x36") R **I263** 148/4
30x90 (12"x36") R **I405** 148/4

VELVET GROUND WENGÈ



90x90 (36"x36") R **I264** 148/4
30x90 (12"x36") R **I406** 148/4
30x60 (12"x24") R **I418** 109

▽/△ 4,8 mm



90x90 (36"x36")

▽/△ 4,8 mm



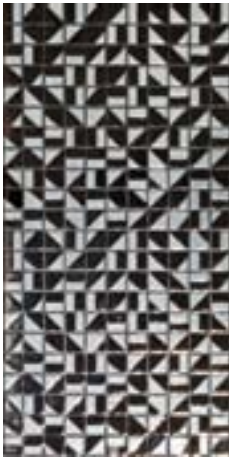
30x90 (12"x36")

▽/△ 4,8 mm



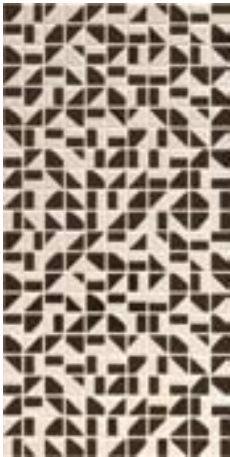
30x60 (12"x24")

SKIN SHAPE



30x60 (12"x24") R **I429** 90/2 ▴

SKIN SHAPE W



30x60 (12"x24") R **I565** 90/2 ▴

DECORI - DECORATIVE MOTIF TILES - DECORS - DEKORE - DECORATIES - Декоры

▽/△ 4,8 mm



30x60 (12"x24")

Pezzi speciali - Trim tiles - Pieces speciales - Formteile - Speciale delen - Специа ьные з ементы

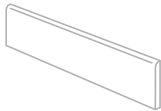


Angolare Scalino R
45x45 (18"x18")
ARANCIO **IL48** 137 ▴
BEIGE **IL47** 137 ▴
BIANCO **IL44** 137 ▴
BLU **IL49** 137 ▴
CENERE **IL45** 137 ▴
GRAFITE **IL46** 137 ▴
NERO **IL51** 137 ▴
WENGÈ **IL50** 137 ▴

Angolare Scalino R
30x30 (12"x12")
ARANCIO **IF27** 92 ▴
BEIGE **IF26** 92 ▴
BIANCO **IF23** 92 ▴
BLU **IF28** 92 ▴
CENERE **IF24** 92 ▴
GRAFITE **IF25** 92 ▴
NERO **IF30** 92 ▴
WENGÈ **IF29** 92 ▴



Scalino R
30x60 (12"x24")
ARANCIO **IF19** 115 ▴
BEIGE **IF18** 115 ▴
BIANCO **IF15** 115 ▴
BLU **IF20** 115 ▴
CENERE **IF16** 115 ▴
GRAFITE **IF17** 115 ▴
NERO **IF22** 115 ▴
WENGÈ **IF21** 115 ▴



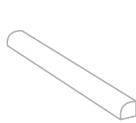
Battiscopa R
10x60 (4"x24")
ARANCIO **IF60** 34 ●
BEIGE **IF59** 34 ●
BIANCO **IF56** 34 ●
BLU **IF61** 34 ●
CENERE **IF57** 34 ●
CUOIO **II30** 34 ●
GRAFITE **IF58** 34 ●
GREIGE **IG71** 34 ●
MUSCHIO **II32** 34 ●
NERO **IF63** 34 ●
SABBIA **II31** 34 ●
WENGÈ **IF62** 34 ●



Scalino R
45x45 (18"x18")
ARANCIO **IL40** 92 ▴
BEIGE **IL39** 92 ▴
BIANCO **IL36** 92 ▴
BLU **IL41** 92 ▴
CENERE **IL37** 92 ▴
GRAFITE **IL38** 92 ▴
NERO **IL43** 92 ▴
WENGÈ **IL42** 92 ▴



Scalino Industriale R
45x45 (18"x18")
ARANCIO **IL90** 34 ▴
BEIGE **IL91** 34 ▴
BIANCO **IL92** 34 ▴
BLU **IL93** 34 ▴
CENERE **IL94** 34 ▴
GRAFITE **IL95** 34 ▴
NERO **IL96** 34 ▴
WENGÈ **IL97** 34 ▴



Raccordo Jolly R
1,5x30 (3/4"x12")
ARANCIO **IF51** 13 ▴
BEIGE **IF50** 13 ▴
BIANCO **IF47** 13 ▴
BLU **IF52** 13 ▴
CENERE **IF48** 13 ▴
GRAFITE **IF49** 13 ▴
NERO **IF54** 13 ▴
WENGÈ **IF53** 13 ▴



Angolo Raccordo Jolly R
1,5x1,5 (3/4"x3/4")
ARANCIO **IF69** 13 ▴
BEIGE **IF68** 13 ▴
BIANCO **IF55** 13 ▴
BLU **IF70** 13 ▴
CENERE **IF66** 13 ▴
GRAFITE **IF67** 13 ▴
NERO **IF72** 13 ▴
WENGÈ **IF71** 13 ▴



VISUAL Sand 45x45 (18"x18") Bocc. - Mosaico Rilievo Sand 45x90 (18"x36") - Decoro Foglie Diamond 45x90 (18"x36")

* La lista aggiornata dei colori certificati Ecolabel è disponibile su www.refin.it - The updated list of Ecolabel-certified colours is available at www.refin.it - La liste actualisée des couleurs certifiées Ecolabel est disponible sur www.refin.it - Die aktuelle Liste der Ecolabel-zertifizierten Farben steht auf www.refin.it zur Verfügung - De bijgewerkte lijst met Ecolabel-kleuren is beschikbaar op www.refin.it - Текущий перечень цветовых оттенков, сертифицированных по стандарту Ecolabel, приведен на сайте www.refin.it

VISUAL DIAMOND



90x90 (36"x36") R	IU43	153/2
45x90 (18"x36") R	II81	133
60x60 (24"x24") R	IS82	121
45x45 (18"x18") R	IL52	105

+

VISUAL IVORY



45x90 (18"x36") R	II82	123
60x60 (24"x24") R	IS84	105
45x45 (18"x18") R	II15	87

+

VISUAL SILVER



90x90 (36"x36") R	IU45	148/4
45x90 (18"x36") R	II85	123
60x60 (24"x24") R	IS86	105
45x45 (18"x18") R	II22	87

+

VISUAL ZINC



90x90 (36"x36") R	IU44	148/4
45x90 (18"x36") R	II86	123
60x60 (24"x24") R	IS88	105
45x45 (18"x18") R	II24	87

+

VISUAL SAND



45x90 (18"x36") R	II84	123
60x60 (24"x24") R	IS85	105
45x45 (18"x18") R	II26	87

+

VISUAL GOLD



45x90 (18"x36") R	II83	123
60x60 (24"x24") R	IS83	105
45x45 (18"x18") R	II14	87

+

VISUAL WENGÈ



45x90 (18"x36") R	IN95	127
60x60 (24"x24") R	IS87	113
45x45 (18"x18") R	IN94	96

+

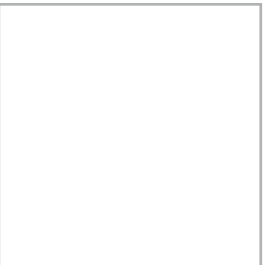
VISUAL CARBON



45x90 (18"x36") R	II87	127
60x60 (24"x24") R	IS81	113
45x45 (18"x18") R	II25	96

+

 10,5 mm



90x90
(36"x36")

 10 mm



45x90
(18"x36")

 10 mm



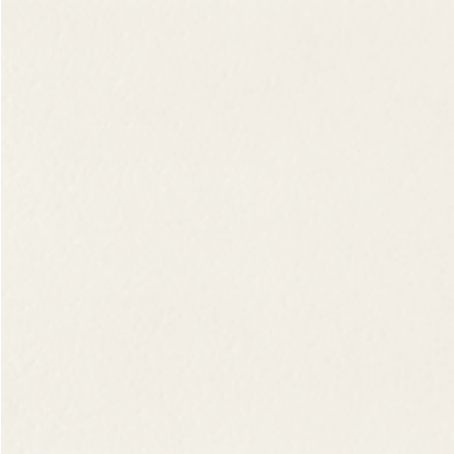
60x60
(24"x24")

 9,5 mm



45x45
(18"x18")

VISUAL DIAMOND BOCCIARDATO



45x45 (18"x18") R **IN05** 105

VISUAL SILVER BOCCIARDATO



45x45 (18"x18") R **IL99** 87

VISUAL ZINC BOCCIARDATO



45x45 (18"x18") R **IL98** 87

VISUAL MOSAICO RILIEVO DIAMOND



30x60 (12"x24") R **IP33** 197

VISUAL MOSAICO RILIEVO IVORY



30x60 (12"x24") R **IP35** 195

VISUAL MOSAICO RILIEVO SAND



30x60 (12"x24") R **IP36** 195

VISUAL MOSAICO RILIEVO GOLD



30x60 (12"x24") R **IP34** 195

VISUAL MOSAICO RILIEVO SILVER



30x60 (12"x24") R **IP37** 195

VISUAL MOSAICO RILIEVO ZINC



30x60 (12"x24") R **IP39** 195

VISUAL SAND BOCCIARDATO



45x45 (18"x18") R **IM12** 87

VISUAL WENGÈ BOCCIARDATO



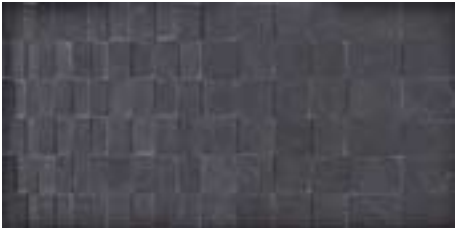
45x45 (18"x18") R **IN93** 96

VISUAL MOSAICO RILIEVO WENGÈ



30x60 (12"x24") R **IP38** 196

VISUAL MOSAICO RILIEVO CARBON



30x60 (12"x24") R **IP32** 196

VISUAL MOSAICO F



30x45 (12"x18") **IP30** 194

VISUAL MOSAICO C



30x45 (12"x18") **IP31** 194

▽
△ 9,5 mm



45x45
(18"x18")

▽
△ 9,5 mm



30x45
(12"x18")

▽
△ 9,5 mm



30x60
(12"x24")

Si raccomanda la posa solo a rivestimento - It is recommended only the wall installation - Nous conseillons de poser uniquement sur paroi - Die Verlegung wird nur für die Wandverkleidung empfohlen - Het wordt aanbevolen de tegels alleen als bekleding te gebruiken - Кладка рекомендуется только по окончании облицовки

VISUAL POP ART CARBON



45x90 (18"x36") R IN84 184 ▲

VISUAL FOGLIE DIAMOND



45x90 (18"x36") R IN82 181 ▲



VISUAL Decoro Pop Art Carbon 45x90 (18"x36")

DECORI - DECORATIVE MOTIF TILES - DECORS - DEKORE - DECORATIES - Декоры

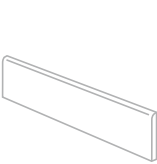
10 mm



45x90 (18"x36")

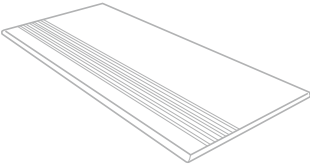
Si raccomanda la posa solo a rivestimento
It is recommended only the wall installation
Nous conseillons de poser uniquement sur paroi
Die Verlegung wird nur für die Wandverkleidung empfohlen
Het wordt aanbevolen de tegels alleen als bekleding te gebruiken
Кладка рекомендуется только по окончании облицовки

Pezzi speciali - Trim tiles - Pieces speciales - Formteile - Speciale delen - Специальные элементы



Battiscopa R 10x60 (4"x24")		
CARBON	II49	36 ●
DIAMOND	II43	38 ●
GOLD	II45	34 ●
IVORY	II44	34 ●
SAND	II46	34 ●
SILVER	II47	34 ●
WENGÉ	IN16	36 ●
ZINC	II48	34 ●

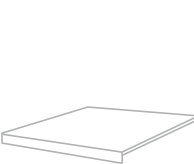
Battiscopa R 8,5x45 (3 ^{1/2} "x18")		
CARBON	IN17	36 ●
DIAMOND	IN18	38 ●
GOLD	IN19	34 ●
IVORY	IN20	34 ●
SAND	IN21	34 ●
SILVER	IN22	34 ●
WENGÉ	IN23	36 ●
ZINC	IN24	34 ●



Gradino Industriale R 45x90 (18"x36")		
CARBON	IL35	59 ▲
DIAMOND	IL29	67 ▲
GOLD	IL31	51 ▲
IVORY	IL30	51 ▲
SAND	IL32	51 ▲
SILVER	IL33	51 ▲
WENGÉ	IN25	59 ▲
ZINC	IL34	51 ▲



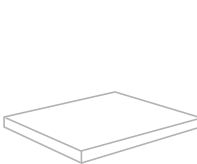
Raccordo Jolly 1,5x30 (3/4"x12")		
CARBON	IP00	13 ▲
DIAMOND	IP01	13 ▲
GOLD	IP02	13 ▲
IVORY	IP03	13 ▲
SAND	IP04	13 ▲
SILVER	IP05	13 ▲
WENGÉ	IP06	13 ▲
ZINC	IP07	13 ▲



Scalino R 45x45 (18"x18")		
CARBON	IL21	92 ▲
DIAMOND	II99	92 ▲
GOLD	IL17	92 ▲
IVORY	IL16	92 ▲
SAND	IL18	92 ▲
SILVER	IL19	92 ▲
WENGÉ	IN26	92 ▲
ZINC	IL20	92 ▲



Angolo Raccordo Jolly 1,5x1,5 (3/4"x3/4")		
CARBON	IP08	13 ▲
DIAMOND	IP09	13 ▲
GOLD	IP10	13 ▲
IVORY	IP11	13 ▲
SAND	IP12	13 ▲
SILVER	IP13	13 ▲
WENGÉ	IP14	13 ▲
ZINC	IP15	13 ▲



Angolare Scalino R 45x45 (18"x18")		
CARBON	IL28	137 ▲
DIAMOND	IL22	137 ▲
GOLD	IL24	137 ▲
IVORY	IL23	137 ▲
SAND	IL25	137 ▲
SILVER	IL26	137 ▲
WENGÉ	IN27	137 ▲
ZINC	IL27	137 ▲

VISUAL Carbon 60x60 24"x24" R - Decoro Pop Art Carbon 45x90 18"x36" R



CONCRETE



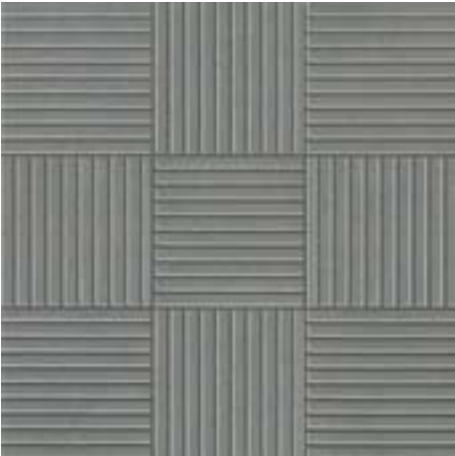
30x60 (12"x24")	IQ77	83
45x45 (18"x18")	IQ69	77
30x30 (12"x12")	IQ41	65
15x30 (6"x12") MOD	IR08	85
15x15 (6"x6") MOD	IQ87	85
15x15 (6"x6")	IQ73	65

IRON



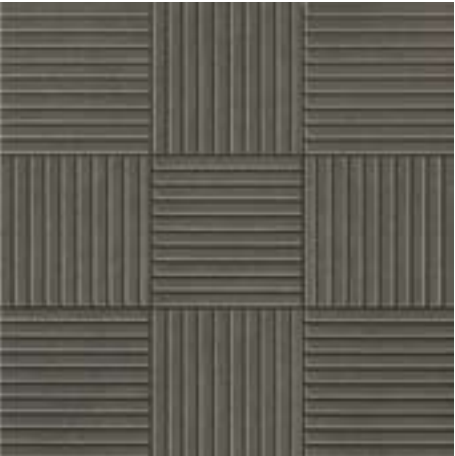
30x60 (12"x24")	IQ78	83
45x45 (18"x18")	IQ70	77
30x30 (12"x12")	IQ54	65
15x30 (6"x12") MOD	IR09	85
15x15 (6"x6") MOD	IQ88	85
15x15 (6"x6")	IQ76	65

CONCRETE MOSAICO



30x30 (12"x12")	IQ91	152
-----------------	-------------	------------

IRON MOSAICO



30x30 (12"x12")	IQ92	152
-----------------	-------------	------------

WOOD



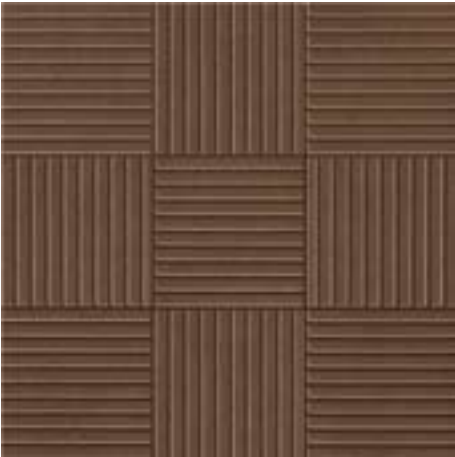
30x60 (12"x24")	IQ80	83
45x45 (18"x18")	IQ71	77
30x30 (12"x12")	IQ52	65
15x30 (6"x12") MOD	IR10	85
15x15 (6"x6") MOD	IQ89	85
15x15 (6"x6")	IQ74	65

SAND



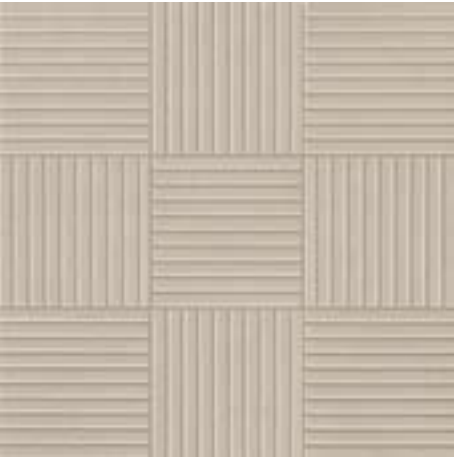
30x60 (12"x24")	IQ79	83
45x45 (18"x18")	IQ72	77
30x30 (12"x12")	IQ50	65
15x30 (6"x12") MOD	IR11	85
15x15 (6"x6") MOD	IQ90	85
15x15 (6"x6")	IQ75	65

WOOD MOSAICO



30x30 (12"x12")	IQ93	152
-----------------	-------------	------------

SAND MOSAICO



30x30 (12"x12")	IQ94	152
-----------------	-------------	------------



30x60
(12"x24")



45x45
(18"x18")



30x30
(12"x12")



15x30
(6"x12")



15x15
(6"x6")

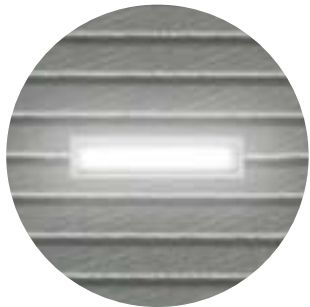


30x30
(12"x12") Mosaico

 11 mm

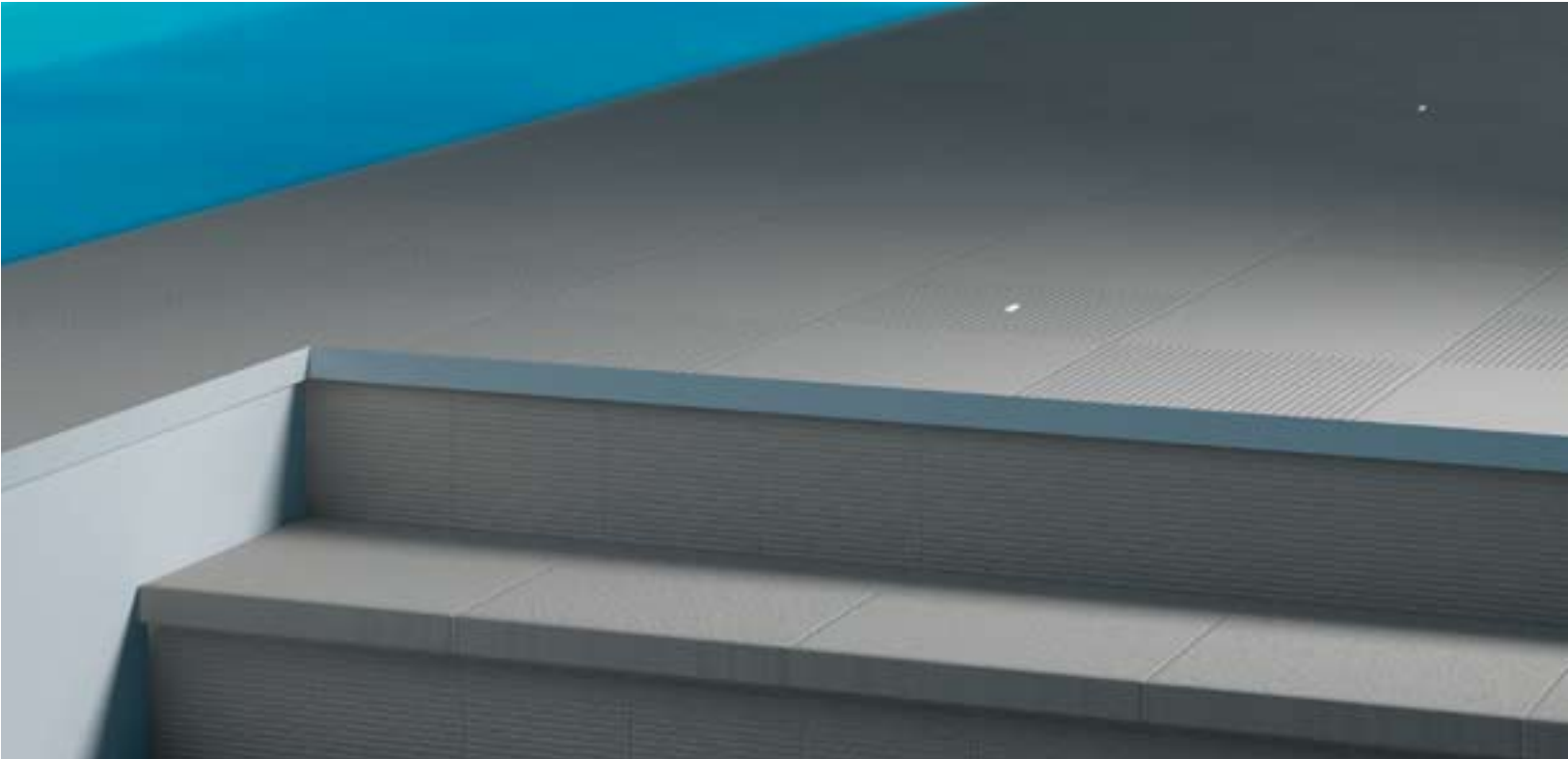
R11
A+B+C

LIGHT



30x30 (12"x12") CONCRETE	IR51	172 ▲
30x30 (12"x12") IRON	IR53	172 ▲
30x30 (12"x12") WOOD	IR52	172 ▲
30x30 (12"x12") SAND	IR54	172 ▲

UNIVERSAL INPUT	IR55	192 ▲
-----------------	------	-------



X-STONE Concrete 30x60 (12"x24") - 30x30 (12"x12") - Concrete Light 30x30 (12"x12")

Piastrella con diffusore luminoso in cristallo funzionante a fibre ottiche.
Informazioni tecniche sul prodotto e sulle modalità di installazione sul sito www.refin.it

Tile with crystal light diffuser, functions with fibre optics.
For technical product information and installation details visit our website www.refin.it

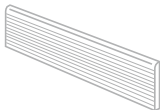
Carreau avec diffuseur lumineux en verre fonctionnant à partir de fibres optiques.
Informations techniques sur le produit et les modalités de pose disponibles sur le site www.refin.it

Fliese mit Licht-Diffusor aus Glas, der auf Glasfaserbasis funktioniert.
Technische Informationen zum Produkt und zu den Installationsanweisungen auf der Homepage www.refin.it

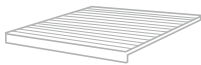
Tegel met kristallen lichtverspreider die werkt met behulp van glasvezels.
De technische gegevens van het product en de installatievoorschriften zijn beschikbaar op de site www.refin.it

Плитка со светящимся стеклянным диффузором на основе световода.
Техническая информация о товаре и способе его установки размещена на сайте: www.refin.it

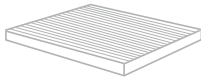
Pezzi speciali - Trim tiles - Pieces speciales - Formteile - Speciale delen - Специальные элементы



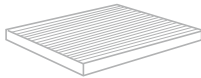
Battiscopa 9,5x30 (3 ⁷ / ₈ "x12")		
CONCRETE	IR04	15 ●
IRON	IR05	15 ●
WOOD	IR06	15 ●
SAND	IR07	15 ●



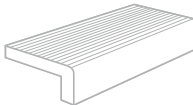
Scalino Monolitico 30x33 (12"x13")		
CONCRETE	IQ95	48 ▲ ◆
IRON	IQ96	48 ▲ ◆
WOOD	IQ97	48 ▲ ◆
SAND	IQ98	48 ▲ ◆



Angolare Scalino Destro 33x33 (13"x13")		
CONCRETE	IR43	83 ▲ ◆
IRON	IR45	83 ▲ ◆
WOOD	IR47	83 ▲ ◆
SAND	IR49	83 ▲ ◆



Angolare Scalino Sinistro 33x33 (13"x13")		
CONCRETE	IR44	83 ▲ ◆
IRON	IR46	83 ▲ ◆
WOOD	IR48	83 ▲ ◆
SAND	IR50	83 ▲ ◆



Elemento Elle Strutt. 16,5x30 (6 ³ / ₄ "x12")		
CONCRETE	IQ99	19 ▲ ◆
IRON	IR00	19 ▲ ◆
WOOD	IR01	19 ▲ ◆
SAND	IR02	19 ▲ ◆

11 mm



30x30
(12"x12") LIGHT

C o m
p o s
i t e

Caratteristiche Tecniche

Technical Features

Caracteristiques Techniques

Technische Eigenschaften

Technische eigenschappen

Техническая характеристика

RESISTENZA ALL'ABRASIONE PROFONDA ISO 10545/6

Metodo applicabile alle sole piastrelle di ceramica non smaltate. Il metodo di prova e l'espressione dei risultati sono uguali a quelli riportati nelle precedenti Norme Europee (EN 102). È stata apportata solo una modifica per quanto riguarda il materiale da usare per la calibrazione dello strumento. La procedura di taratura rimane invariata.

DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE ANTISDRUCCIOLO

Individuare l'indice "R" di resistenza allo scivolamento, in funzione dell'angolo di inclinazione con cui una persona fisica che cammina sul piano inclinato non è più in grado di mantenere l'equilibrio.

DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALLE MACCHIE ISO 10545/14

Metodo applicabile a tutte le superfici di esercizio delle piastrelle di ceramica per determinare la resistenza alle macchie. Ognuno degli agenti macchianti deve essere mantenuto per 24 ore su almeno 5 campioni di prova la cui superficie di esercizio è stata preventivamente pulita ed essicata. La rimozione degli agenti macchianti avviene per fasi successive avvalendosi di diversi agenti pulitori e procedure di pulizia.

CLASSE 5; la macchia viene rimossa con acqua calda
CLASSE 4; la macchia viene rimossa con agente pulitore commerciale debole
CLASSE 3; la macchia viene rimossa con agente pulitore commerciale forte
CLASSE 2; la macchia viene rimossa con solventi quali ad esempio l'acetone
Tutti i prodotti REFIN sono a **CLASSE 5**

ASSORBIMENTO ACQUA UNI EN ISO 10545/3

L'assorbimento è l'attitudine che ha il prodotto ceramico a lasciarsi penetrare dall'acqua. È facile comprendere come tale fenomeno sia di grande importanza per la determinazione delle caratteristiche e qualità meccaniche del prodotto. Per questo le norme europee CEN suddividono le piastrelle pressate secondo la percentuale d'assorbimento dividendole in cinque gruppi: ANNEX G, H, J, K, L.

RESISTENZA CHIMICA ISO 10545/13

La resistenza chimica è la capacità dello smalto di tollerare a temperatura ambiente il contatto con sostanze chimiche (di uso domestico, macchianti, additivi per piscine, acidi e basi) senza subire alterazioni di aspetto.

RESISTENZA AL GELO ISO 10545/12

La resistenza al gelo è la caratteristica che devono possedere le piastrelle in presenza di acqua a temperature inferiori a 0°C, ovvero di non subire danneggiamenti per le tensioni legate all'aumento di volume dell'acqua per congelamento. Viene indicato se la piastrella resiste.

RESISTENZA ALLO SBALZO TERMICO ISO 10545/9

La resistenza allo sbalzo termico è la capacità della superficie dello smalto di non subire alterazioni visibili allo "shock" derivante dalla differenza di temperatura procurata con cicli successivi di immersione in acqua a temperatura ambiente a stazionamento in stufa a temperature maggiori di 105°C. Viene indicato se la piastrella resiste o meno.

RESISTENZA ALLA FLESSIONE ISO 10545/4

La resistenza alla flessione è un valore limite di carico applicato su tre punti che la piastrella può sopportare senza arrivare a frattura. Il valore viene espresso in N/mm2 e la norma ISO 10545/4 stabilisce i valori minimi di accettabilità come segue:

BIb 35
BIIa 30
BIIB 18

RESISTENZA ALL'ABRASIONE ISO 10545/7

La resistenza all'abrasione è la capacità della superficie dello smalto di resistere all'azione di usura provocata dal camminamento o dallo sfregamento di corpi meccanici (carrelli, ecc.). Tale azione d'usura è strettamente collegata all'agente meccanico (suola di gomma, suola di cuoio, ecc.); al materiale d'apporto (acqua, sabbia, fanco, ecc.) e all'intensità di traffico. Secondo la norma, le piastrelle vengono classificate secondo la loro destinazione d'uso in queste classi:

PEI I Prodotti destinati ad ambienti sottoposti a traffico leggero e senza sporco abrasivo; es. bagni, camere da letto
PEI II Prodotti destinati ad ambienti sottoposti a traffico medio e ad azione abrasiva medio-bassa; es. studi, soggiorni
PEI III Prodotti destinati ad ambienti sottoposti a traffico medio forte con azione abrasiva media; es. ingressi, cucine di case private
PEI IV Prodotti destinati ad ambienti sottoposti a traffico intenso; es. ristoranti, uffici, negozi, uffici pubblici (ad esclusione dei pavimenti sottostanti casse e banchi di pubblici esercizi e passaggi ristretti obbligati)
PEI V Prodotti destinati ad ambienti sottoposti a traffico particolarmente intenso

DEEP ABRASION RESISTANCE ISO 10545/6

Method only applicable to unglazed ceramic tiles. The testing method and the expression of results are the same as those indicated in the previous European Standards (EN 102). Only one modification has been made regarding the material to be used for the calibration of the instrument. The calibration procedure remains unchanged.

DETERMINATION OF THE ANTI-SLIP PROPERTIES

Identity the "R" index of resistance to slip, depending on the angle of inclination at which a person walking on an inclined plone cannot keep his balance.

DETERMINATION OF RESISTANCE TO STAINS ISO 10545/14

Method applicable to all working surfaces of ceramic tiles to determine their resistance to stains. Each staining agent must remain on at least 5 testing samples, for at least 24 hours, whose working surfaces has been cleaned and dried beforehand. Removal of the staining agents takes place in subsequent steps using various cleaning agents and cleaning procedures.

CLASS 5; the stain is removed using hot water
CLASS 4; the stain is removed using a weak commercial cleaning agent
CLASS 3; the stain is removed using a strong commercial cleaning agent
CLASS 2; the stain is removed using solvent, such as acetone for example
All REFIN products satisfy **CLASS 5**

WATER ABSORPTION UNI EN ISO 10545/3

Absorption is the ceramic product capacity for water penetration. Obviously, this is greatly important for the determination of the product mechanical features. The CEN European Regulations subdivide pressed tiles into five groups according to their absorption percentage: ANNEX G, H, J, K, L.

RESISTANCE TO CHEMICALS ISO 10545/13

Resistance to chemicals is the capacity of the glaze at room temperature to tolerate contact with chemicals (domestic products, staining chemicals,, pool additives, acids and solvents) without alteration in its appearance.

FROST RESISTANCE ISO 10545/12

Frost resistance is a quality tiles have when are subjected to water at temperatures lower than 0°C without being damaged by stress generated by their moisture content freezing. The tiles are defined as resistance or not.

RESISTANCE TO THERMAL SHOCK ISO 10545/9

Resistance to thermal shock is the capacity of a glazed surface not to suffer visible alteration because of the "shock" caused by difference in temperature. The test involves a number of repeated cycles with the tile immersed in water at room temperature, after which it is placed in an oven at temperature higher than 105°C. On the basis of the test, the tile is defined as resistant or not.

BENDING RESISTANCE ISO 10545/4

Bending resistance is the maximum load applied at three points that the tile can bear without breaking. The level is expressed in N/mm2 and ISO 10545/4 standard defines the following minimum accetable settings:

BIb 35
BIIa 30
BIIB 18

ABRASION RESISTANCE ISO 10545/7

Abrasion resistance is the capacity of the glazed surface to resist the wear caused by foot traffic or the abrasion caused by mechanical equipment (lift trucks, etc.). The wear action is strictly linked the mechanical agent (rubber sole, leather sol, etc.), the material carried on to the surface (water, sand, mud, etc.) and classified in five categories depending on the areas they are be used in:

PEI I Tiles for areas with light traffic and without abrasive dirt, e.g. bathrooms, bedrooms
PEI II Tiles for areas with average traffic and medium to low abrasion, e.g. studyng rooms, living rooms
PEI III Tiles for areas with higt medium to high traffic and average abrasion, e.g. foyer, kitchen in private residances
PEI IV Tiles for areas with intense traffic, e.g. restaurants, offices, shops, public offices (exluding floors under cash desks and shop counters and narrow unavoidable passageways)
PEI V Tiles for areas with especially intence traffic

RÉSISTANCE À L'ABRASION PROFONDE ISO 10545/6

Méthode applicable uniquement aux carreaux de céramique non émaillés. La méthode d'essai et l'expression des résultats sont identiques à celles reportées dans les précédentes Normes Européennes (EN 102). La seule modification apportée est celle qui concerne le matériau à utiliser pour le calibrage de l'instrument. La procédure de mise reste inchangée.

DÉTERMINATION DES PROPRIÉTÉS ANTI-GLISSANTES

Trouver l'indice "R" de résistance au glissement, en fonction de l'angle d'inclinaison où une personne physique qui marche sur le plan incliné n'est plus en mesure de rester en équilibre.

DETÉRMINATION DE LA RÉSISTANCE AUX TACHES ISO 10545/14

Méthode applicable à toutes les surfaces de travail des carreaux de céramique afin de déterminer leur résistance ux taches. Chaque agent tachant doit être gardé pendant 24 heures, sur au moins 5 échantillons d'essai, dont la surface de travail a été, au préalable, nettoyée et séchée. Les agents tachants sont ensuite enlevés au moyen de divers détergents et procédures de nettoyage.

CATEGORIE 5; la tache s'enlève à l'eau chaude

CATEGORIE 4; la tache s'enlève au moyen de détergents doux, en vente dans le commerce

CATEGORIE 3; la tache s'enlève au moyen de détergents forts, en vente dans le commerce

CATEGORIE 2; la tache s'enlève au moyen de solvants, tels que l'acétone

Tous les produits REFIN appartiennent à la **CLASSE 5**

ABSORPTION D'EAU UNI EN ISO 10545/3

Le produit céramique a tendance à être pénétré par l'eau, ce que l'on entend par absorption. Comme l'on peut aisément comprendre, ce phénomène est très important pour déterminer les caractéristiques et les qualités mécaniques du produit. C'est pour cela que les normes européennes CEN répartissent les carreaux pressés en raison du pourcentage d'absorption en 5 groupes: ANNEX G, H, J, K, L.

RÉSISTANCE CHIMIQUE ISO 10545/13

La résistance chimique est la capacité de l'émail de tolérer, à température ambiante, le contact avec les produits chimiques (à usage domestique, additifs pour piscines, acides et alcalis) sans subir aucune altération d'aspect.

RÉSISTANCE AU GEL ISO 10545/12

La résistance au gel est la caractéristique que les carreaux peuvent évincier en présence d'eau à des températures inférieures à 0°C, et celle de ne pas subir de dégâts à cause de tensions dérivants de l'augmentation du volume de l'eau par congélation. Ce test indique si le carreau est résistant.

RÉSISTANCE AUX VARIATIONS THERMIQUES ISO 10545/9

La résistance aux variation thermiques est la capacité de la surface de l'émail de ne pas subir d'altération visibles au "choc" dérivant de la différence de température procurée par des cycles répétés d'immersion dans de l'eau, à température ambiante et de stationnement dans une étuve à une température de plus de 105°C. Ce test indique si le carreau est résistant.

RÉSISTANCE À LA FLEXION ISO 10545/4

La résistance à la flexion est la valeur limite de charge appliquée en 3 points sans que le carreau arrive à sa rupture. La valeur est exprimée en N/mm2 et la norme ISO 10545/4 définit les valeurs minimales acceptées, de la manière suivant:

B1b	35
B1la	30
B1lb	18

RÉSISTANCE À L'ABRASION ISO 10545/7

La résistance à l'abrasion est la capacité de la surface de l'émail de résister à l'action d'usure provoquée par le cheminement ou par le frottement de corps mécaniques (chariots, etc.). Cette action d'usure est étroitement liée au type d'agent mécanique (semelle de caoutchouc, semelle de cuir, etc.); au matériel d'apport (eau, sable, boue, etc.) et à l'intansité du trafic. D'après la norme, les carreaux font partie des cinq classes ci-dessous, suivant leur destination d'utilisation:

PEI I Produits destinés à des locaux soumis à un trafic léger et sans saleté abrasive: ex salles de bains, chambres à coucher

PEI II Produits destinés à des locaux soumis à un trafic moyen et à une abrasion moyenne-basse: ex. salles d'études et de séjour

PEI III Produits destinés aux locaux soumis à un trafic moyen fort avec action abrasive moyenne: ex entrées, cuisines de maisons privée

PEI IV Produits destinés aux locaux soumis à un trafic intense: ex. restaurants, bureaux, magasins, lieux publics (à l'xception des sols sous les caisses, sous les comptoirs des établissements publics et des passages étroits obligatoires...)

PEI V Produits destinés aux locaux soumis à un trafic particulièrement intense

TIEFENABRIEBFESTIGKEIT ISO 10545/6

Nur auf unglasierte Keramikfliesen anzuwendende Methode. Die Versuchsmethode un die Aussage der Ergebnisse sind dieselben wie die in den vorhergehenden Europäischen Richtlinien (EN 102) angegebenen Versuchsmethoden und Aussagen. Es ist nur betreffend des zu verwendenden Materials für die Kalibrierung des Instruments eine Änderung angebrachth worden. Die Eichprozedur bleibt unverändert.

BESTIMMUNG DER RUTSCHFESTIGKEITSEIGENSCHAFTEN

Rutschfestigkeit "R" in Abhängigkeit von dem Neigungswinkel feststellen, bei dem eine Person, die auf einer geneigten Fläche geht, nicht mehr in der Lage ist, das Gleichgewicht zu halten.

BESTIMMUNG DER FLECKENBESTÄNDIGKEIT ISO 10545/14

Auf alle Arbeitsflächen der Keramikfliesen anzuwendende Mothode, um die Fleckenbeständigkeit zu bestimmen. Alle fleck enerzeugenden Mittel müssen 24 Stunden lang auf mindestens 5 Versucksmuster einwirken, deren Arbeitsfäcke vor her gereinigt und getrocknet worden ist. Die Entfernung der flecke nerzeugenden Mittel erfolgt in den nachfolgenden Phasen durch die Verwendung von verschiedenen Reinigungsmitteln und Reinigungsprozeduren.

KLASSE 5; der Fleck wird mit warmem Wasser ent fernt

KLASSE 4; der Fleck wird mit einem schwachen handelsüblichen Reini gungsmittel entfernt

KLASSE 3; der Fleck wird mit einem starken handelsüblichen Reini gungsmittel entfernt

KLASSE 2; der Fleck wird mit Lösungsmitteln, wie z. B. Azeton, entfernt

Alle Produkt von REFIN ent sprechen der **KLASSE 5**

WASSERAUFNAHME UNI EN ISO 10545/3

Die Aufnahmefähigkeit ist das Verhalten des keramischen Produktes beim Eindringen von Wasser. Es versteht sich, wie wichtig diese Erscheinung bei der Bestimmung der mechanischen Eigenschaften und Qualitäten des Produktes ist. Aus diesem Grunde unterteilen die europäischen CEN-Normen die gepreßten Fliesen nach dem Absorbtiionsprozentsatz in 5 Gruppen: ANNEX G, H, J, K, L.

BESTÄNDIGKEIT GEGENÜBER CHEMIKALIEN ISO 10545/13

Unter Beständigkeit gegenüber chemikalien versteht man die Fähigkeit der Glasur, bei Raumtemperatur dem Kontakt mit Kemikalien (Haushaltsreiniger, Fleckenbildner, Zusatzstoffe für Schwimmbecken, Säuren und Laugen) standzuhalten, ohne ihr Aussehen zu ändern.

FROSTBESTÄNDIGKEIT ISO 10545/12

Die Frostbeständigkeit ist das Merkmal, das die Fliesen aufweisen können sie beim Vorliegen von Wasser mit Temperaturen unter 0° C keine Schäden durch die Spannungen erfahren die durch die Volumenerhöhung des gefrierenden Wassers bedingt sind. Es wird angegeben, ob die Fliese beständig ist oder nicht.

TEMPERATURWECHSELBESTÄENDIGKEIT ISO 10545/9

Als Temperaturwechselbestäendigkeit wird die Fähigkeit der Glasuroberfläche bezeichnet, keine sichtbaren Äderungen aufzuweisen, wenn sie den Schock erleidet, der sich durch den Temperaturwechsel ergibt, der entsteht, wenn die Fliese abwechselndin Wasser mit Raumtemperatur eingetaucht und in einen Ofen mit Temperatur von mehr alls 105° C gelegt wird. Es wird angegeben, ob die Flies bestandig ist oder nicht.

BIEGEFESTIGKEIT ISO 10545/4

Die Biegefestigkeit ist der Grenzwert der Velastung, die an 3 Stellen angelegt wird und bei der die Fliese nicht brechen darf. Der Wert wird in N/mm2 ausgedrückt und die norm ISO 10545/4 setz die ahzeptablen Mindstwerte folgendermassen fest:

B1b	35
B1la	30
B1lb	18

ABRIEBBESTÄNDIGKEIT ISO 10545/7

Unter Abriebbeständigkeit versteht man die Fähigkeit der Glasuroberfläche, gegenüber der verschleissenden Wirkung beständig zu sein, die durch das Begehen oder Reiben mit mechanischer Körper (Vagen etc.) verursacht wird. Diese verschleissend Wirkung ist eng mit dem mekanischen Verursacher (Gummisohle, Ledersohle etc.), dem verursachenden Material (Wasser, Sand Schlamm etc.) und der Verkehrsintensität verbunden. Nach der Norm Werden die Fliesen je nach ihrer Bestimmung in fünf Klassen eingeteilt:

PEI I Produkte, die für Räube mit geringer Gehbelastung und ohne abreibenden Schmutz bestimmt sind, wie Badezimmer, Schlafzimmer

PEI II Produkte, die für Räube mit geringer Gehbelastung und mittleremgeringem abreibenden Schmutz bestimmt sind,

wie Arbeitszimmer, Wohnzimmer

PEI III Produkte, die für Räube mit mittelstarker Gehbelastung und mit mittlerem abreibenden Schmutz bestimmt sind, wie Eingänge,

Küchen von Privathäusern

PEI IV Produkte, die für Räube mit intensiver Gehbelastung bestimmt sind, wie Restaurantz, Büros, Ladenlokale, öffentliche Büros (mit

Ausnahme der Bodenbeläge unter Kassen und Verkaufstheken von Geschäften und engen Zwangsdurkgängen

PEI V Produkte, die für Räube mit besonders intensiver Gehbelastung bestimmt sind

WEERSTAND TEGEN AFSCHURING 10545/6

Methode die uitsluitend kan worden toegepast op niet-geglazuurde keramiektegels. De testmethodes en de weergave van de resultaten zijn hetzelfde als die in de vorige Europese normen (EN 102). Er is slechts één wijziging aangebracht met betrekking tot het te gebruiken materiaal voor het kalibreren van het instrument. De ijkingsprocedure blijft hetzelfde.

VASTSTELLING VAN DE SLIPVASTHEID

Vaststellen van de "R"-waarde van slipvastheid, afhankelijk van de hellingshoek waarmee een persoon die op een hellend vlak loop niet meer in staat is het evenwicht te bewaren.

VASTSTELLING VAN DE WEERSTAND TEGEN VLEKKEN ISO 10545/14

Methode die kan worden toegepast op alle gebruiksoppervlakken van keramiektegels om de weerstand tegen vlekken vast te stellen. Elk van de vlekveroorzakende middelen moet 24 uur blijven zitten op minstens 5 monsters, waarvan het gebruiksoppervlak vooraf gereinigd en gedroogd is. De vlekveroorzakende middelen worden verwijderd door opeenvolgende fasen waarbij verschillende reinigingsmiddelen en –procedures worden gebruikt.

KLASSE 5; de vlek wordt verwijderd met warm water

KLASSE 4; de vlek wordt verwijderd met een zwak in de handel verkrijgbaar reinigingsmiddel

KLASSE 3; de vlek wordt verwijderd met een sterk in de handel verkrijgbaar reinigingsmiddel

KLASSE 2; de vlek wordt verwijderd met oplosmiddelen, bijvoorbeeld aceton

Alle producten van REFIN zijn van **KLASSE 5**

WATERABSORPTIE UNI EN ISO 10545/3

De absorptie is de neiging die het keramische product heeft er water in door te laten dringen. Het is duidelijk dat dit fenomeen van groot belang is voor de eigenschappen en de mechanische kwaliteiten van het product. Om deze redenen delen de Europese CEN-normen de tegels in volgens het absorptiepercentage, door ze te verdelen in vijf groepen: BIJLAGE G, H, J, K, L.

CHEMISCHE BESTANDHEID ISO 10545/13

De chemische bestandheid is de capaciteit van het glazuur om bij omgevingstemperatuur contact met chemische middelen (voor huishoudelijk gebruik, additieven voor zwembaden, zuren en base) te verdragen, zonder dat het uiterlijk daarvan verandert.

VORSTBESTANDHEID ISO 10545/12

De vorstbestandheid is de eigenschap die tegels kunnen hebben in aanwezigheid van water bij temperaturen van onder de 0°C, nl. dat ze niet beschadigd raken door spanningen als gevolg van de toename van het volume van water bij bevriezing. Er wordt aangegeven of de tegel hiertegen bestand is.

WEERSTAND TEGEN TEMPERATUURSWISSELINGEN ISO 10545/9

De weerstand tegen temperatuurswisselingen is de capaciteit van het oppervlak van het glazuur geen zichtbare wijzigingen te ondergaan bij de "shock" als gevolg van temperatuurverschillen die worden veroorzaakt door achtereenvolgende cycli van onderdompeling in water op kamertemperatuur en verblijf in ovens met temperaturen hoger dan 105°. Er wordt aangegeven of de tegel hiertegen bestand is.

BUIGVASTHEID ISO 10545/4

De buigvastheid is de maximale belastingwaarde die op drie punten van de tegel wordt uitgeoefend zonder dat hij breekt. De waarde wordt uitgedrukt in N/mm2 en de ISO-norm 10545/4 bepaalt de minimale aanvaardbare waarden als volgt:

BIb 35

BIIa 30

BIIb 18

WEERSTAND TEGEN AFSCHURING ISO 10545/7

De weerstand tegen afschuren is de capaciteit van het oppervlak van het glazuur om bestand te zijn tegen de slijtage die wordt veroorzaakt door het lopen of het schuren van mechanische voorwerpen (karren etc.). Deze slijtage hangt nauw samen met het mechanische middel (rubberen zool, leren zool, etc.), het meegevoerd materiaal (water, zand modder, etc.) en de intensiteit van de belasting. De norm bepaalt dat de tegels volgens hun gebruiksbepemming worden geclassificeerd in deze klassen:

PEI I Producten bestemd voor ruimten met lichte belasting en zonder schurende voorwerpen; bijv. badkamers, slaapkamers

PEI II Producten bestemd voor ruimten met gemiddelde belasting en een gemiddelde/lichte schurende werking; bijv. studeerkamers, woonkamers

PEI III Producten bestemd voor ruimten met een gemiddelde/zware belasting met een gemiddelde schurende werking; bijv. ingangen, keukens van woningen

PEI IV Producten bestemd voor ruimten met zware belasting; bijv. restaurants, kantoren, winkels, openbare instanties (met uitzondering van vloeren voor kassa's en toonbanken van bedrijven en smalle verplichte doorgangen)

PEI V Producten bestemd voor ruimten met zeer zware belasting.

СТОЙКОСТЬ К ГЛУБОКОМУ ИСТИРАНИЮ ISO 10545/6

Метод используется только для неглазурованных керамических плиток. Метод испытаний и выражение результатов такие же как и в предыдущих Европейских Нормах (EN102). Внесено только одно изменение, касающееся материала, который используется при калибровке прибора. Процедура калибровки остается без изменений.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩИХ СВОЙСТВ

Определить коэффициент "R" сопротивления скольжению в зависимости от критического угла скольжения, при котором человек, идущий по наклонной плоскости, больше не в состоянии сохранять равновесие.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОЙКОСТИ К ПЯТНАМ ISO 10545/14

Метод, применяемый при испытаниях рабочих поверхностей керамической плитки всех типов для определения стойкости к пятнам. Каждое из загрязняющих веществ должно наноситься на предварительно очищенную и высушенную рабочую поверхность по крайней мере на 5 образцов испытуемого материала и оставаться на ней в течении 24 часов. Удаление загрязняющих веществ осуществляется последовательными операциями, используя различные чистящие средства и процедуры чистки.

КЛАСС 5, пятно удаляется теплой водой

КЛАСС 4, пятно удаляется слабым чистящим веществом, имеющимся в торговой сети

КЛАСС 3; пятно удаляется сильным чистящим веществом, имеющимся в торговой сети

КЛАСС 2; пятно удаляется растворителями, например, ацетоном

Вся продукция REFIN относится к **КЛАССУ 5**

ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ UNI EN ISO 10545/3

Водопоглощение – это склонность керамических изделий поглощать воду. Ясно, что это явление оказывает большое влияние на определение характеристик и механических качеств изделия. Поэтому по европейским нормам CEN прессованная плитка разделена в зависимости от процентного поглощения воды на пять групп: Дополнение G, H, J, K, L.

ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ ISO 10545/13

Химическая стойкость – это способность глазури выдерживать при температуре внешней среды воздействие химических веществ (продуктов бытовой химии, загрязняющих веществ, специальных добавок для воды в бассейнах, кислот и оснований) без видимых изменений внешнего вида.

МОРОЗОСТОЙКОСТЬ ISO 10545/12

Морозостойкость – это характеристика, которая позволяет плитке при наличии воды и при температурах ниже 0°C не подвергаться повреждениям, вызываемым появлением напряжений, связанных с увеличением объема воды при замерзании. Указывается в случае, когда плитка устойчива.

УСТОЙЧИВОСТЬ К ПЕРЕПАДУ ТЕМПЕРАТУР ISO 10545/9

Устойчивость к перепадам температур — это способность поверхности глазури не претерпевать видимых изменений вследствие "температурного шока", вызываемого резкой сменой температуры, путем последовательных циклов погружения в воду комнатной температуры и последующего помещения в печь с температурой свыше 105°C. Тест показывает большую или меньшую устойчивость плитки к таким воздействиям.

ПРОЧНОСТЬ НА ИЗГИБ ISO 10545/4

Прочность на изгиб — это характеристика, определяющая, какое предельное значение статической нагрузки, приложенной к трем точкам одной керамической плитки, она способна выдержать без разрушения. Это значение выражается в Н/мм2 и по норме ISO 1054–4 имеет следующие приемлемые минимальные значения:

BIb 35

BIIa 30

BIIb 18

ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ISO 10545/7

Износостойкость это способность поверхностного слоя глазури выдерживать изнашивающее действие, оказываемое при движении или трении механическими телами (тележками и т.п.). Такое изнашивающее действие тесно связано с родом механического тела (резиновая подошва, кожаная подошва, и т.д.), с нанесенным материалом (вода, песок, грязь, и т.п.) и с интенсивностью эксплуатации. По классификационным нормам керамические плитки подразделяются, исходя из их эксплуатационного назначения, на следующие группы:

Группа 1 (PEI I) плитки данной группы пригодны для помещений с движением малой интенсивности без абразивных загрязнений, например: ванных комнат, спален;

Группа 2 (PEI II) плитки данной группы пригодны для помещений с движением средней интенсивности и средне низким абразивным действием, например: для кабинетов, гостиных

Группа 3 (PEI III) плитки данной группы пригодны для помещений с движением средневысокой интенсивности и средним абразивным действием, например в прихожих, кухнях частных квартир

Группа 4 (PEI IV) плитки данной группы пригодны для помещений с высокой интенсивностью движения, например: ресторанов, офисов, магазинов, общественных помещений (за исключением полов перед кассовыми, обслуживающими и магазинными стойками и узкими обязательными проходами)

Группа 5 (PEI V) плитки данной группы пригодны для помещений с особо высокой интенсивностью движения

		NORMA REGULATION NORME NORM NORM НОРМА	VALORE PRESCRITTO DELLA NORMA EN 14411 ISO 13006 REQUIRED STANDARDS VALEUR PRESCRITE PAR LES NORMES NORMVORGABE DOOR DE NORM VOORGESCHREVEN WAARDE ПРЕДПИСАННОЕ НОРМОЙ ЗНАЧЕНИЕ	VALORE REFIN - REFIN VALUES - VALEUR REFIN - REFIN PRODUKTION - WAARDE REFIN - ЗНАЧЕНИЕ REFIN										
				ARDENNES	ARKETIPO	ARTECH	AVANTGARDE	BELLAGIO	BORGOGNA	CHIOSTRI UMBRI	ECO-LEADER	EKO-LOGIC	FABULA	FLUID
	DIMENSIONI Sizes Dimensions Abmessungen Afmetingen Размер	UNI EN ISO 10545/2	• Lunghezza e larghezza/Length and width/Longueur et largeur/Länge und Breite/Lengte en breedte/Длина и ширина • Spessore/Thickness/Epaisseur/Stärke/Dikte/Толщина • Rettilinearità spigoli/Linearity/Rectitude des arêtes/Kantengeradheit/Rechtheid kanten/Прямолинейность граней • Ortogonalità / Wedging/Orthogonalité/Rechtwinkligkeit/Haaksheid hoeken/Ортогональность • Planarità/Warpage/Planéité/Ebenflächigkeit/Vlakheid/Плоскостность ± 0,6 % max ± 5 % max ± 0,5 % max ± 0,6 % max ± 0,5 % max	CONFORME - ACCORDING - CONFORME - GEMAESS - CONFORM - COOTBETCTBYET										
	ASSORBIMENTO ACQUA Water absorption-Absorption d'eau Wasseraufnahme-Waterabsorptie Водопоглощение	UNI EN ISO 10545/3	≤ 0,5%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,5%	0,2%	0,2%	0,2%
	RESISTENZA ALLA FLESSIONE Flexual Strenght-Résistance à la flexion Biegefestigkeit-Buigvastheid-Прочность при изгибе	UNI EN ISO 10545/4	≥ 35 N/mm²	CONFORME - ACCORDING - CONFORME - GEMAESS - CONFORM - COOTBETCTBYET										
	RESISTENZA ALL'ABRASIONE PROFONDA Deep abrasion resistance-Resistance à l'abrasion-Bestimmung des widerstandes gegen tiefen verschleiß-Weerstand Tegen Afschuren-Стойкость к глубокому истиранию	UNI EN ISO 10545/6	≤ 175 mm³	CONF.	CONF.	CONF.	CONF.	-	CONF.	CONF.	CONF.	CONF.	CONF.	CONF.
	RESISTENZA AGLI SBALZI TERMICI Thermal shock resistance-Resistance aux écarts de temperature-Temperaturwechselbeständigkeit-Weerstand Tegen-Temperatuurswisselingen-Стойкость к перепадам температур	UNI EN ISO 10545/9	Nessun campione deve presentare difetti visibili No sample must show visible defects Aucun échantillon ne doit présenter des défauts visibles Kein Exempla darf sichtbare Schäden aufweisen Geen enkel monster mag zichtbare gebreken vertonen Не один образец не должен иметь видимых дефектов	RESISTENTI - RESISTANT - RESISTANTS - WIDERSTANDSFÄHIG - WEERBARSTIG - СТОЙКИЙ										
	RESISTENZA AL GELO Frost resistance-Résistance au gel Frostwiderständigkeit-Vorstbestandheid-Морозостойкость	UNI EN ISO 10545/12	RESISTENTI - RESISTANT - RESISTANTS - WIDERSTAND - WEERBARSTIG - СТОЙКИЙ	NON GELIVI - FROST-PROOF - NON GÈLIFS - FROSTSICHER - VORSTBESTENDIG - МОРОЗОСТОЙКИЕ										
	RESISTENZA ALL'ATTACCO CHIMICO* Chemical resistance-Resistance à l'attaque chimique-Beständigkeit gegen chemikalien-Chemische Bestandheid-Стойкость к воздействию химических веществ	UNI EN ISO 10545/13		RESISTENTI - RESISTANT - RESISTANTS - WIDERSTANDSFÄHIG - WEERBARSTIG - СТОЙКИЙ										
	RESISTENZA ALLE MACCHIE Stain resistance-Insensibilité aux taches-Widerständigkeit gegen fleckenbildende agents-Weerstand Tegen Vlekken-Стойкость к образованию пятен	UNI EN ISO 10545/14	GL	SMALTATI ≥ 3										
			UGL	Metodo di prova disponibile - Tests method available - Methode d'essai disponible - Pruefung verfuɡbar - Testmethode beschikbaar - Доступный метод испытания										
	DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE ANTISDRUCCIOLO Determination of the anti-slip properties Détermination des propriétés anti-glissantes Bestimmung der Rutschfestigkeitseigenschaften Vaststelling Van De Slipvastheid Сопротивление скольжению	DIN 51130	R	R9	R11 A+B+C	R9 R10 Strutt.	R9 Nat. A	R9	R9	R10	R10	R9 Nat.	R9	R9
		DIN 51097	A + B + C	Bocciardato R11			Bocciardato R11 A+B+C					Grip R11 A+B+C	Strutturato R11	
	MISURA DEL COEFFICIENTE DI ATTRITO STATICO Measurement of coefficient of static friction Mesure du coefficient de frottement statique Messung des statischen Reibungskoeffizient Meting Van De Statische Wrijvingscoefficient Статический коэффициент трения	ASTM C 1028	U ≥ 0,6	Dry 0,75 Wet 0,63			Dry 0,65 Wet 0,61	Dry 0,65 Wet 0,60	Dry 0,84 Wet 0,64		Dry 0,92 Wet 0,82	Dry 0,67 Wet 0,64	Dry 0,72 Wet 0,61	
	COEFFICIENTE DI ATTRITO DINAMICO Measurement of dynamic friction coefficient Mesure du coefficient de frottement dynamique Messung des Dynamischen Reibungskoeffizient Meting Van De Dynamische Wrijvingscoefficient Динамический коэффициент трения	METODO BCRA												

CARATTERISTICHE TECNICHE -
TECHNICAL FEATURES - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE EINGESCHAFTEN -
TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN - ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
GRES FINE PORCELLANATO - EN 14411 ISO 13006 Gruppo Bla Annex G

*Prodotti chimici di uso domestico ed additivi per piscina - *Chemical products for household use and swimming pool additves - *Produits chimiques à utilisation domestiques et additifs pour piscine - *Reinigungsmittel für den Hausgebrauch und Zusatzten für Schwimmbad. - *Chemische producten voor huishoudelijk gebruik en additieven voor zwembaden - *Для химикатов, используемых в быту и для бассейна.

		NORMA REGULATION NORME NORM NORMA	VALORE PRESCRITTO DELLA NORMA EN 14411 ISO 13006 REQUIRED STANDARDS VALEUR PRESCRIPTE PAR LES NORMES NORMVORGABE DOOR DE NORM VOORGESCHREVEN WAARDE ПРЕДПИСАННОЕ НОРМОЙ ЗНАЧЕНИЕ	VALORE REFIN - REFIN VALUES - VALEUR REFIN - REFIN PRODUKTION - WAARDE REFIN - ЗНАЧЕНИЕ REFIN												
				FOCUS	FORUM	MAXXI	PALLADIO	PIETRE INCISE	PRO-GRES	SATIN	STILE	STONE- LEADER	TRACCE	VELVET GROUND	VISUAL	X-STONE
	DIMENSIONI Sizes Dimensions Abmessungen Afmetingen Размер	UNI EN ISO 10545/2	• Lunghezza e larghezza/Length and width/Longueur et largeur/Länge und Breite/Lengte en breedte/Длина и ширина ± 0,6 % max • Spessore/Thickness/Epaisseur/Stärke/Dikte/Толщина ± 5 % max • Rettilinearità spigoli/Linearity/Rectitude des arêtes/ Kantengeradheit/Rechtheid kanten/Прямолинейность граней ± 0,5 % max • Ortogonalità / Wedging/Orthogonalité/ Rechtwinkligkeit/Haaksheid hoeken/Ортогональность ± 0,6 % max • Planarità/Warpage/Planéité/Ebenflächigkeit/Vlakheid/ Плоскостность ± 0,5 % max	CONFORME - ACCORDING - CONFORME - GEMAESS - CONFORM - COOTBETCTBYET												
	ASSORBIMENTO ACQUA Water absorption-Absorption d'eau Wasseraufnahme-Waterabsorptie Водопоглощение	UNI EN ISO 10545/3	≤ 0,5%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,5%	0,2%	0,2%	0,5%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
	RESISTENZA ALLA FLESSIONE Flexual Strenght-Résistance à la flexion Biegefestigkeit-Buigvastheid-Прочность при изгибе	UNI EN ISO 10545/4	≥ 35 N/mm²	CONFORME - ACCORDING - CONFORME - GEMAESS - CONFORM - COOTBETCTBYET												
	RESISTENZA ALL'ABRASIONE PROFONDA Deep abrasion resistance-Resistance à l'abrasion-Bestimmung des widerstandes gegen tiefen verschleiß-Weerstand Tegen Afschuren-Стойкость к глубокому истиранию	UNI EN ISO 10545/6	≤ 175 mm³	-	-	CONF.	CONF.	CONF.	CONF.	CONF.	CONF.	CONF.	CONF.	CONF.	CONF.	CONF.
	RESISTENZA AGLI SBALZI TERMICI Thermal shock resistance-Resistance aux ecarts de temperature- Temperaturwechselbeständigkeit-Weerstand Tegen-Temperatuurswisselingen-Стойкость к перепадам температур	UNI EN ISO 10545/9	Nessun campione deve presentare difetti visibili No sample must show visible defects Aucun échantillon ne doit présenter des défauts visibles Kein Exampla darf sichtbare Schäden aufweisen Geen enkel monster mag zichtbare gebreken vertonen Не один образец не должен иметь видимых дефектов	RESISTENTI - RESISTANT - RESISTANTS - WIDERSTANDSFÄHIG - WEERBARSTIG - СТОЙКИЙ												
	RESISTENZA AL GELO Frost resistance-Résistance au gel Frostwiderständigkeit-Vorstbestandheid-Морозостойкость	UNI EN ISO 10545/12	RESISTENTI - RESISTANT - RESISTANTS WIDERSTAND - WEERBARSTIG - СТОЙКИЙ	NON GELIVI - FROST-PROOF - NON GÈLIFS - FROSTSICHER - VORSTBESTENDIG - МОРОЗОСТОЙКИЕ												
	RESISTENZA ALL'ATTACCO CHIMICO* Chemical resistance-Resistance à l'attaque chimique-Beständigkeit gegen chemikalien-Chemische Bestandheid-Стойкость к воздействию химических веществ	UNI EN ISO 10545/13	RESISTENTI - RESISTANT - RESISTANTS - WIDERSTANDSFÄHIG - WEERBARSTIG - СТОЙКИЙ													
	RESISTENZA ALLE MACCHIE Stain resistance-Insensibilité aux taches-Wiederständigkeit gegen fleckenbildende agents-Weerstand Tegen Vlekken-Стойкость к образованию пятен	UNI EN ISO 10545/14	GL	CLASSE 5												
			UGL	CLASSE 5												
	DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE ANTISDRUCCIOLO Determination of the anti-slip properties Détermination des propriétés anti-glissantes Bestimmung der Rutschfestigkeitseigenschaften Vaststelling Van De Slipvastheid Сопротивление скольжению	DIN 51130	R	R10		R9	R11	R11	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R11
		DIN 51097	A + B + C			Grip R12 A+B+C	IN R9	A Strutt. A+B Marciap. A+B+C Perc.							Bocc. R11 A+B	A+B+C
	MISURA DEL COEFFICIENTE DI ATTRITO STATICO Measurement of coefficient of static friction Mesure du coefficient de frottement statique Messung des statischen Reibungskoeffizient Meting Van De Statische Wrijvingscoefficient Статический коэффициент трения	ASTM C 1028	U ≥ 0,6	Dry 0,63 Wet 0,61	Dry 0,83 Wet 0,60	Dry 0,65 Wet 0,84	Dry 0,81 Wet 0,62	Dry 1,19 Wet 1,04	Dry 0,82 Wet 0,60		Dry 0,75 Wet 0,64	Dry 0,81 Wet 0,63	Dry 0,81 Wet 0,61	Dry 0,61 Wet 0,62	Dry 0,80 Wet 0,61	Dry 0,99 Wet 0,67
	COEFFICIENTE DI ATTRITO DINAMICO Measurement of dynamic friction coefficient Mesure du coefficient de frottement dynamique Messung des Dynamischen Reibungskoeffizient Meting Van De Dynamische Wrijvingscoefficient Динамический коэффициент трения	METODO BCRA	> 0,40				Dry 0,49 Wet 0,47		Dry 0,55 Wet 0,59				Dry 0,43 Wet 0,42	Dry 0,41 Wet 0,46		Dry 0,65 Wet 0,66

CARATTERISTICHE TECNICHE -
TECHNICAL FEATURES - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE EINGESCHAFTEN -
TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN - ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
GRES FINE PORCELLANATO - EN 14411 ISO 13006 Gruppo Bla Annex G

*Prodotti chimici di uso domestico ed additivi per piscina - *Chemical products for household use and swimming pool additves - *Produits chimiques à utilisation domestiques et additifs pour piscine - *Reinigungsmittel für den Hausgebrauch und Zusatzten für Schwimmbad. - *Chemische producten voor huishoudelijk gebruik en additieven voor zwembaden - *Для химикатов, используемых в быту и для бассейна.

C o m
p o s
i t e

Posa e Manutenzione

Installation and Maintenance

Pose et Entretien

Verlegung und Behandlung

Tegels Leggen en Onderhoud

Укладка и Уход

INTRODUZIONE

L'uso sempre più diffuso di gres porcellanati UGL., contraddistinti da elevate caratteristiche tecniche ed estetiche e destinati ad ambienti commerciali e residenziali, richiede una sempre maggiore attenzione alle modalità di posa e pulizia per ottenere i risultati migliori. Le piastrelle in gres porcellanato di moderna concezione hanno adottato ormai le lavorazioni tipiche dei prodotti lapidei (rettifica, lappatura, levigatura) portando a pose a cosiddetto "giunto minimo". L'uso di pezzi speciali (listelli, doghe, tagli a idrogetto) o l'uso del "multiformato" complicano la posa dei pavimenti. REFIN ritiene pertanto utile ricordare alcune regole fondamentali che sono da applicarsi alle piastrelle UGL. (non smaltate), ma che sono buona norma anche per quelle GL. (smaltate).

POSA

Le piastrelle in gres porcellanato REFIN sono caratterizzate da un bassissimo assorbimento d'acqua (inferiore a 0,5%) ed è quindi necessario utilizzare colle specifiche e di alta qualità ed è sconsigliata in ogni caso la posa tradizionale su caldana cementizia. I collanti più adatti alla posa del gres porcellanato si possono identificare in:

- ADESIVI IN CLASSE C2TE SECONDO EN 12004
- ADESIVI IN CLASSE C2F SECONDO EN 12004 per pose a presa rapida (ad esempio in caso di basse temperature)
- ADESIVI IN CLASSE C2TE SECONDO EN 12004 per pose in massetti riscaldanti per piccoli formati (30x30)
- ADESIVI IN CLASSE S1 SECONDO EN12004 per pose in massetti riscaldanti per grandi formati (45x45,30x60, 60x60)
- ADESIVI IN CLASSE SI SECONDO EN 12004 per posa su pavimenti esistenti

GIUNTI-STUCCATURE

La rifinitura detta di rettifica ha portato a produrre piastrelle di misura estremamente precisa assimilabile ad un "calibro unico" per cui il consumatore finale è portato spesso a chiedere pose a "giunto minimo". Si definisce posa a "giunto minimo" una posa che prevede un fuga di mm 2 su materiali rettificati così da compensare le pur minime tolleranze di lavorazione.

Sono assolutamente sconsigliate pose senza fuga per le quali si declina ogni responsabilità

E' possibile utilizzare stucchi con pigmenti colorati ma è preferibile, specialmente per prodotti rustici, con superfici rugose e lappate, eseguire una prova preliminare di pulibilità. E' comunque necessario effettuare una pulizia del pavimento immediatamente dopo la stuccatura. E' sconsigliabile utilizzare stuccature con pigmenti colorati in contrasto con il colore delle piastrelle (esempio: pavimento bianco con fuga marrone o antracite) in pavimenti naturali, mentre la pratica è assolutamente da evitare in pavimenti lappati.

PULIZIA DEL PAVIMENTO A POSA ULTIMATA

Non è assolutamente sufficiente lavare il pavimento con sola acqua ed è assolutamente sconsigliabile l'uso di sostanze quali nafta, aceto ecc... Occorre, invece, procedere ad una pulizia con detergenti a base acida specifici per rimuovere i residui calcarei di boiaccia e di stucchi che catalizzano lo sporco. La situazione ideale, dopo una prima pulizia di sgrossatura, è di attendere il consolidamento degli stucchi e applicare, secondo le istruzioni della casa, i detergenti specifici.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Per la manutenzione ordinaria non occorrono operazioni particolari se non l'uso di acqua e di detergenti neutri. Per macchie particolarmente evidenti o difficili si possono utilizzare detergenti più aggressivi, più o meno diluiti, a seconda della tipologia di sporco da trattare. La tabella seguente vuole essere un utile strumento di consultazione

TIPO DI SPORCO	DETERGENTE
Oli e grassi vegetali e animali, birra vino, caffè, residui alimentari, nicotina, tè, cera grassa da scarpe ecc.	Detergenti specifici a base alcalina, soda caustica, potassa.
Inchiodi, depositi calcarei, macchie di ruggine, pennarello	Detergente specifico a base acida, acido muriatico, acido ossalico
Oli e grassi minerali (meccanici), gomma di pneumatico, resine o vernici, cera di candela, cera sintetica di scarpe	Solventi: trielina, diluente nitro, acqua ragia, acetone
Ingrigimento generale, perdita di colore per accumulo di sporco	Detergenti a base acida e solvente
Opacizzazione da detergenti, orme, sporco generico domestico	Detergenti a base alcalina - Detergenti a base idroalcolica
Igienizzazione	Prodotti igienizzanti
Pulizia giornaliera	Detergenti comuni privi di cere od oli profumati

ESEMPI DI PRODOTTI PER PULIZIA

DETERGENTE	CARATTERISTICA	PRODUTTORE
CB 90 814 PS 87 SERVICE ALCALE TILE CLEANER CEMENT REMOVER DELTA PLUS DETERDEK KERANET PH 0 SERVICE SOLVACID	ALCOLICO NEUTRO BASICA BASICA BASICA ACIDO LEGGERO ACIDA ACIDA ACIDA ACIDA ACIDA ACIDO ACIDO+SOLVENTE	GEAL CHESTERTON FILA GEAL FABER CHIMICA FABER CHIMICA KERAKOLL FILA INDUSTRIA CHIMICA MAPEI FILA GEAL

CHESTERTON	ph. (781) 438.7000	www.chesterton.com
FABER CHIMICA	ph. (+39) 0732.627178	www.faberchimica.com
FILA	ph. (+39) 049.9467300	www.filachim.com
GEAL	ph. (+39) 0574.750365	www.geal-chim.it
KERAKOLL	ph. (+39) 0536.816511	www.kerakollgroup.com
MAPEI	ph. (+39) 02.376731	www.mapei.it

CONSIGLI DI CARATTERE GENERALE

Accertarsi che il posatore abbia operato una pulizia con prodotti specifici per la rimozione dei residui di posa. Per la pulizia normale non utilizzare prodotti cerosi o con oli profumati più adatti per piastrelle tradizionali smaltate (ad esempio per piastrelle da bagno). La superficie dei gres porcellanati REFIN è completamente greificata e compatta; l'assorbimento superficiale è ai livelli minimi (al di sotto dello 0,5%) per cui si possono utilizzare detergenti aggressivi senza problemi particolari nel rispetto delle istruzioni della casa fornitrice del prodotto. Eventuali trattamenti di impermeabilizzazione o di carattere estetico che si volessero effettuare dopo la posa devono essere preceduti da una prova preventiva in quanto, come detto, il gres porcellanato non necessita di interventi di tale natura. Per le superfici GL. (smaltate) le regole per la posa sono comunque da ritenersi valide come per le superfici UGL. (non smaltate) mentre le operazioni di pulizia sono facilitate dalla presenza dello smalto anche se gli stessi metodi possono essere tranquillamente usati in quanto le piastrelle REFIN resistono comunque agli acidi e alle basi.

SKIN di Ceramiche Refin è il nuovo grès porcellanato a 4,8mm di spessore, che risponde alle normative internazionali in materia di prestazioni tecniche. Skin è perfetto per la posa su pavimenti e rivestimenti preesistenti e consente di rinnovare gli ambienti senza demolizioni riducendo i tempi e i disagi delle ristrutturazioni.

RACCOMANDAZIONI PER IL TAGLIO E LA FORATURA

Per tagliare le piastrelle Skin possono essere utilizzati gli stessi utensili e gli stessi macchinari usati per lavorare il grès porcellanato a spessore tradizionale (taglierine orizzontali o dischi diamantati). I dischi diamantati devono essere a fascia continua e devono essere utilizzati con elevata velocità di rotazione (>2500 giri/min)e bassa velocità di avanzamento del taglio (< 1 mt/min). Grazie allo spessore sottile, le lastre Skin possono essere tagliate anche effettuando incisioni con coltelli per il vetro (tagliavetro), facendo però attenzione a posizionare le lastre su un piano di lavoro pulito e perfettamente planare. Per effettuare tagli sagomati di particolare precisione o complessità si consiglia il taglio a idrogetto.

Per forare le piastrelle Skin si consiglia di utilizzare frese a tazza montate su trapano o smerigliatrice se i fori da ottenere hanno diametro maggiore di 8mm.

Nel caso di fori con diametro inferiore agli 8mm, la foratura manuale può essere effettuata con punte da vetro o al tungsteno. E' necessario ricordare di raffreddare con acqua il punto di attacco e iniziare la fase di foratura con una bassa velocità di rotazione, prestando attenzione a non esercitare eccessiva pressione sulla piastrella.

Si consiglia di non forare in prossimità dei bordi.

Per i fori realizzati in opera è necessario attendere l'essiccazione dell'adesivo.

Si raccomanda di non utilizzare il percussore per la foratura

LA MOVIMENTAZIONE

Le piastrelle Skin pesano in media 11Kg/mq e possono dunque essere facilmente trasportate manualmente. Si consiglia però di prestare particolare attenzione alle lastre, ed in particolare agli angoli delle stesse, durante tutte le fasi di movimentazione.

POSA A RIVESTIMENTO

Indicazioni per la posa su pareti ex novo

Per la posa su pareti realizzate ex novo si raccomanda di verificare che il fondo sia compatto, non presenti crepe e sia asciutto. Prima di procedere alla posa inoltre è sempre necessario verificare che sia terminato il ritiro igrometrico di maturazione, controllare la planarità della parete livellando se necessario, e pulire la superficie da posare.

INDICAZIONI PER LA POSA SU RIVESTIMENTO ESISTENTE

Prima di procedere con la posa su rivestimenti preesistenti è necessario verificare che il rivestimento esistente sia perfettamente asciutto e ben ancorato. Eventuali piastrelle fessurate o distaccate, anche solo parzialmente, dovranno essere rimosse; i vuoti che si andranno a creare in seguito alla rimozione dovranno essere colmati con appositi prodotti cementizi.

MODALITÀ DI POSA

- Come collante, utilizzare adesivi per il grès porcellanato scegliendo la tipologia più idonea in base alla natura del supporto.
- Stendere l'adesivo a letto pieno sulla superficie da rivestire. Visto lo spessore sottile delle piastrelle, per non incorrere in problemi di fuoriuscite del collante dalle fughe, si consiglia di stendere l'adesivo utilizzando una spatola a denti inclinati o con dentatura da 4 mm - 6 mm.
- Applicare le piastrelle Skin accertandosi che l'adesivo steso sulla superficie da rivestire sia sufficiente per una totale copertura del retro delle lastre.
- Premere sulla lastra con una spatola di gomma e battere in modo omogeneo la superficie delle piastrelle posate per far aderire completamente il prodotto ed evitare il formarsi di vuoti o bolle d'aria.
- Per garantire una maggior funzionalità del prodotto Refin consiglia di prevedere una fuga di almeno 2mm

La disposizione dei giunti di dilatazione deve essere calcolata dal responsabile o dal direttore lavori del cantiere

POSA A PAVIMENTO

Indicazioni per la posa su pavimento esistente

Prima di procedere con la posa di Skin è necessario verificare che il pavimento preesistente sia asciutto, stabile e ben ancorato al fondo, e che non vi siano elementi mobili o asportabili che possano compromettere la perfetta aderenza delle lastre. Si raccomanda inoltre di controllare che il supporto al quale dovranno essere ancorate le piastrelle Skin sia perfettamente planare; la verifica della planarità deve essere effettuata con una staggia (almeno 2 mt di lunghezza). Eventuali piastrelle fessurate o distaccate, anche solo parzialmente, dovranno essere rimosse; i vuoti che si andranno a creare in seguito alla rimozione dovranno essere colmati con appositi prodotti cementizi.

MODALITÀ DI POSA

- Applicare l'adesivo secondo il metodo della doppia spalmatura per garantire un'adesione ottimale ed evitare la formazione di eventuali vuoti.
- Stendere il collante a letto pieno sulla superficie preesistente utilizzando una spatola con dentatura da max 6 mm.
- Stendere il collante anche sul retro della piastrella utilizzando una spatola con dentatura max di 3 mm.
- Premere sulla lastra con una spatola di gomma e battere in modo omogeneo la superficie delle piastrelle posate favorire l'adesione su tutta la superficie
- Per garantire una maggior funzionalità del prodotto occorre prevedere una fuga di almeno 2mm

ATTENZIONE:

Refin consiglia di utilizzare Skin nell'ambito delle ristrutturazioni, per la posa su pavimenti esistenti. Per posa direttamente su massetto, per la quale si rendono necessari l'esecuzione ottimale e la perfetta stagionatura del massetto stesso, nonché una posa effettuata a regola d'arte, Refin consiglia di utilizzare il gres porcellanato a spessore tradizionale.

POSA

Per le piastrelle Skin si consiglia la posa a colla, che garantisce maggior tenuta, soprattutto sui grandi formati, utilizzando collanti specifici ad alte prestazioni per il gres porcellanato (collanti in classe C2) .

La scelta del collante deve essere conforme al tipo di piastrellatura (pavimento o rivestimento) , al formato, alle condizioni di posa e di esercizio e deve garantire una ottimale "bagnabilità".

Refin consiglia di rivolgersi alle migliori marche presenti sul mercato che possono mettere a disposizione uffici tecnici competenti e fornire il collante più adatto.

E' necessario verificare al momento della posa che il sottofondo sia stabile, asciutto e maturo, ed è importante seguire sempre le istruzioni fornite dai produttori di collanti e materiali per sottofondi .

E' assolutamente indispensabile garantire il totale riempimento di colla tra supporto e piastrella per evitare vuoti che possono indebolire la piastrellatura

GIUNTI E STUCCATURE

La larghezza delle fughe può variare in funzione delle dimensioni delle piastrelle e delle destinazione d'uso del materiale.

Si consiglia di posare sempre con fuga minima di 2mm e sono assolutamente sconsigliate pose senza fuga, per le quali Refin declina ogni responsabilità.

Refin consiglia, per ottimizzare la resa estetica, di scegliere stucchi dello stesso tono di colore delle materiale posato, e sconsiglia l'utilizzo di stucchi con pigmenti colorati in contrasto con il colore delle piastrelle.

PULIZIA A POSA ULTIMATA E MANUTENZIONE ORDINARIA

I prodotti consigliati per la pulizia dopo la posa e per la manutenzione ordinaria sono gli stessi indicati per le piastrelle Refin a spessore tradizionale.

Per maggiori informazioni o consigli visitare il sito www.refin.it o scrivere a info@refin.it.

INTRODUCTION

The more and more use that is made of UGL (unglazed) porcelain stoneware tiles, characterized by high technical and aesthetical features and destined for commercial and domestic spaces, puts increasing emphasis on the excellence required in the installation and cleaning procedures. The latest state-of-the-art porcelain stoneware tiles have turned to the manufacturing processes typical of stone materials (rectifying, honing and polishing processes) allowing for the so called "minimum grout line installation". The use of trim tiles (listels, staves, water-jet cuttings) or of the "multisize" complicates the floor installation procedures. Therefore, REFIN considers it useful to remind you of some basic rules to be applied to UGL (unglazed) tiles, which can also be useful for the GL (glazed) ones.

INSTALLATION

REFIN's porcelain stoneware tiles are characterized by a low water absorption level (less than 0.5%) therefore, it is necessary to use specific high-quality adhesives and it is strongly advised against the traditional installation on cement flush. The most suitable adhesives for porcelain stoneware tiles installation can be identified as follows:

- ADHESIVES CLASS C2TE ACCORDING TO EN 12004
- ADHESIVES CLASS C2F ACCORDING TO EN 12004 for quick-setting installations (for example, in case of low temperatures)
- ADHESIVES CLASS C2TE ACCORDING TO EN 12004 for heating screed installation for small sizes (30x30)
- ADHESIVES CLASS S1 ACCORDING TO EN12004 for heating screed installation for big sizes (45x45,30x60, 60x60)
- ADHESIVES CLASS SI ACCORDING TO EN 12004 for installations on existing floors

JOINTS-GROUTS

The so called rectified finishing has lead to the production of tiles with extremely precise dimension equal to a "sole work-size", so that the end user often requires "minimum grout line" installations. The "minimum grout line" installation determines a 2 mm joint on rectified materials in order to offset the even minimum manufacturing tolerances. **It is absolutely advised against jointless installations.**

No responsibility is accepted for jointless installations. There is also the opportunity to use coloured pigments yet it is preferable, especially for rustic products with wrinkled and honed surfaces, to carry on a preliminary cleaning test. Anyhow, it is necessary to carry out a cleaning of the floor immediately after grouting. It is not recommended to use grouting with coloured pigments in contrast with the colour of the tiles for natural stone floors (for example: white floor with brown or anthracite joints), and this procedure is also inadvisable for honed floors.In contrast with the colour of the tiles (for example: white floor with brown or antracitis ic products with wrinkled and honed

CLEANING THE FLOOR AFTER INSTALLATION

Cleaning the floor with pure water is not enough and we strongly recommend not to use substances such as naphtha oil, vinegar etc... Specifically designed cleaners are required in order to remove the calcareous wastes of mortar and grouts that adhere to the dirt. The ideal solution, after a first roughing out cleaning, is to wait for the consolidation of the grouts and to use the recommended detergents following the instructions.

ROUTINE MAINTENANCE

As for daily maintenance, particular procedures are not required, the use of water and neutral detergents is sufficient. In order to remove particularly persistent or strong stains, it is permitted to use more aggressive detergents, more or less diluted, according to the dirt type to be treated. The following table is a useful reference.

DIRT TYPES	DETERGENTS
Oils and vegetable and animals fats, beer, wine, coffee, food wastes. Nicotine, tea, shoe polish etc. Inks, rust stains, felt pen Oils and mineral (mechanical) fats, tyre/tyre rubber, resins or paints, candle wax, synthetic shoe polish General greyness, colour loss due to dirt accumulation Opacification due to detergents, footprints, general domestic dirt Hygiene Daily cleaning	Specific alkaline-based detergents, caustic soda, potash Specific acid-based detergents, muriatic acid, oxalic acid Solvents: trichloroethylene, niter diluent, turpentine, acetone Acid and solvent detergents Alkaline detergents - Hydroalcoholic detergents Sanitizing products Common detergents free from waxes or perfumed oils

EXAMPLES OF CLEANING PRODUCTS

DETERGENTE	CARATTERISTICA	PRODUTTORE
CB 90 814 PS 87 SERVICE ALCALE TILE CLEANER CEMENT REMOVER DELTA PLUS DETERDEK KERANET PH 0 SERVICE SOLVACID	NEUTRAL ALCOHOLIC BASIC BASIC BASIC SLIGHT ACID ACID ACID ACID ACID ACID ACID ACID+DISSOLVENT	GEAL CHESTERTON FILA GEAL FABER CHIMICA FABER CHIMICA KERAKOLL FILA INDUSTRIA CHIMICA MAPEI FILA GEAL

CHESTERTON	ph. (781) 438.7000	www.chesterton.com
FABER CHIMICA	ph. (+39) 0732.627178	www.faberchimica.com
FILA	ph. (+39) 049.9467300	www.filachim.com
GEAL	ph. (+39) 0574.750365	www.geal-chim.it
KERAKOLL	ph. (+39) 0536.816511	www.kerakollgroup.com
MAPEI	ph. (+39) 02.376731	www.mapei.it

GENERAL SUGGESTIONS

Make sure the professional layer has carried out a proper cleaning with the specific products to remove all installation residues. As for daily cleaning, do not use products containing wax or perfumed oils, most suitable for the traditional glazed tiles (for example bathroom tiles). The surface of REFIN's porcelain stoneware tiles is completely vitrified and compact; their superficial absorption is at the lowest levels (lower than 0.5%), therefore it is possible to use aggressive cleaners with no particular restrictions by simply following the supplying company instructions. Any further waterproofing or aesthetic treatment, which may be carried out after installation, must undergo a preventive test since, as previously mentioned, porcelain stoneware tiles do not usually need such kind of treatments. The installation rules are to be considered valid either for GL surfaces and UGL surfaces, while the cleaning procedures are easier for the former ones thanks to the glaze presence even if the same methods can be used as REFIN's tiles are acid and base resistant.

SKIN by Ceramiche Refin is the new 4.8mm thick porcelain stoneware in compliance with the international technical performance standards. Skin can be installed onto pre-existing floor and wall coverings and it allows for renovation projects without demolishing, thus reducing associated time and costs.

CUTTING AND DRILLING RECOMMENDATIONS

Skin tiles can be cut and worked using machines and tools for traditional porcelain stoneware (specific horizontal cutters and diamond disks). During cutting operations using diamond disks, however, "continuous rim" disks must be used and it is essential to pay particular attention to the rotation speed, which must be higher than 2500 rev/min, and must never drop below 1mt/min. Thanks to their reduced thickness, Skin slabs can also be cut using glasscutters, as long as care is taken to place the slabs on a perfectly clean and planar working top. In order to carry out high-precision profiled cuts, hydro-jet cutting is recommended.

Skin tiles can be drilled using cup wheel cutters mounted on a drill or grinder for all drilling operations requiring a diameter greater than 8mm. When drilling requires a diameter smaller than 8mm, manual drilling can be carried out using glass or tungsten tips. It is recommended to cool the point being drilled with water and begin drilling at a low rotation speed, paying particular attention not to apply undue pressure on the tile. It is recommended to avoid drilling too close to the edges of the tiles. For drilling operations carried out on-site, it is recommended waiting until the adhesive has completely set. We do not recommend using pneumatic drills.

HANDLING

Skin ceramic slabs have an average weigh of 11kg/sqmt therefore they can easily handled. It is recommended to pay particular attention to the edges of the slabs during handling.

LAYING ON WALLS

Instructions for the installation on ex novo walls

For the installation on ex novo walls, it is recommended to check that the support is compact, with no cracks and that it is dry. Before proceeding with installation, it is always recommended to check that the hygrometric shrinkage is completed as well as the planarity of the wall and to level and clean the wall if necessary.

Instructions for the installation on pre-existing wall coverings

Before proceeding with installation, checks must be carried out to ascertain whether the existing covering adheres to the surface and that it is perfectly dry. Any cracked tiles, even partially, must be removed and the gaps created following their removal must be filled with appropriate cement products.

Method of installation

- Use adhesives specific for porcelain stoneware, choosing the most suitable product according to the support being used.
- Apply the adhesive full-bed onto the surface to be clad. Due to the slim thickness of the slabs and in order not to allow adhesive to escape via the joints, it is recommended to apply the adhesive using a tilted teeth trowel with 4-6mm teeth.
- Lay Skin slabs making sure that the adhesive applied to the underside covers 100% of the Skin slabs.
- The slabs must be pressed down using a rubber trowel in order to ensure they adhere properly and to avoid the formation of air bubbles or air pockets.
- In order to obtain a better and functional result, Refin recommends joints of at least 2mm.

The layout of expansion joints must be calculated by the foreman of the site.

LAYING ON FLOORS

Instructions for the installation onto pre-existing floors

Before proceeding with the installation of Skin slabs, checks must be carried out in order to ascertain that the pre-existing floor is perfectly dry, stable and solidly anchored to the surface as well as that there are no movable parts that can, in some way, affect the adherence of the slabs. We recommend checking that the support to which Skin slabs are to be fixed is planar, and that the planarity check must be carried out using a straight edge (of at least 2m in length). Any cracked tiles, even partially, must be removed; the gaps created by the removal of cracked tiles must be filled with appropriate cement products.

Method of installation

- Adhesive must be applied using the double-spreading technique in order to guarantee perfect adhesion and avoid the formation of air pockets.
- Apply the adhesive full-bed onto the surface to be clad using a trowel with max 6mm teeth.
- Apply the adhesive on the back of the slab using a trowel with max 3mm teeth.
- The slabs must be pressed down using a rubber trowel in order to ensure they adheres properly
- In order to obtain a better and functional result, joints of at least 2mm are recommended.

Warning:

Refin recommends the use of Skin slabs in renovation projects installing the product onto pre-existing floors. In the case of installation directly onto the footing, it is necessary to check the complete seasoning of the footing itself as well as a state-of-the-art installation, in these cases Refin recommends the use of standard thickness porcelain stoneware tiles.

INSTALLATION

Laying on floors and walls

For Skin slabs, we recommend adhesive installation as it guarantees better adherence of large size slabs, using high-performing adhesives specific for porcelain stoneware (Class C2 adhesives)

The chosen adhesive must comply with the type of surface to be tiled (wall or floor), with the size of the tiles, the condition of use and it must guarantee a suitable "wettability".

Refin recommends the use of the best companies available on the market, who have qualified operators able to suggest the most suitable adhesive for a specific job.

Before proceeding with the installation, it is necessary to check that the substrate is stable, dry, mature and it is always recommended to carefully follow the instructions of adhesive and substrate manufacturers.

It is imperative to properly fill the gaps between the tile and the substrate with adhesive in order to avoid the formation of air pockets which can compromise the performance of the tiled surface.

JOINTS AND GROUT LINES

The width of grout lines can vary depending on the size of the tiles and of the destination of use. It is always recommended to plan a grout line of at least 2mm while Refin accepts no responsibility should joint-less installation patterns are used. In order to obtain a better aesthetic outcome, Refin recommends the use of grouts with the same colour shade of the ceramic material to be installed; the use of grouts with a different colour are not recommended.

CLEANING FOLLOWING INSTALLATION AND MAINTENANCE

The products recommended for post-installation and everyday maintenance cleaning are the same used for standard thickness porcelain stoneware tiles.

For further information, please go to www.refin.it or write to info@refin.it.

INTRODUCTION

L'utilisation de plus en plus courante de grès porcelainé UGL, marqué par des caractéristiques techniques et esthétiques très élevées et bien adapté tant aux bâtiments commerciaux que résidentiels, exige une attention de plus en plus ponctuelle, pendant les phases de pose et de nettoyage, pour obtenir les meilleurs résultats.

Les carreaux en grès porcelainé modernes ont adopté les techniques de production typiques des produits en pierre (rectification, adoucissement, polissage) permettant de poser à "joint minimum". L'utilisation de pièces spéciales (listels, bandes, hydrocoupes) et l'utilisation d'un "multiformat" peuvent compliquer la pose des carrelages. REFIN voudrait donc indiquer ici les quelques règles fondamentales pour poser et valoriser les carreaux UGL (non-émaillés); ces règles sont toutefois valables même pour les carreaux GL (émaillés).

LA POSE

Les carreaux en grès porcelainé REFIN sont caractérisés par une absorption d'eau très basse (inférieure à 0,5%), ceci rend nécessaire l'utilisation d'adhésifs spécifiques et de qualité élevée. Il est déconseillé de poser sur le traditionnel fond en ciment. Les adhésifs les mieux adaptés pour poser le grès porcelainé sont:

- ADHESIFS DE CLASSE C2TE SELON EN 12004
- ADHESIFS DE CLASSE C2F SELON EN 12004 pour des poses à prise rapide (indiqué en cas de basse température)
- ADHESIFS DE CLASSE C2TE SELON EN 12004 pour des poses sur chape chauffante pour les petits formats (30x30)
- ADHESIFS DE CLASSE S1 SELON EN12004 pour des poses sur chape chauffante pour les grands formats (45x45,30x60, 60x60)
- ADHESIFS DE CLASSE SI SELON EN 12004 pour des poses sur des sols préexistants

LES JOINTS ET LEUR MASTICAGE

La finition à rectification a permis de produire des carreaux de dimensions extrêmement constantes, semblables à des carreaux de "calibre unique". En conséquence le client final demande souvent une pose à "joint minimum", c'est-à-dire une pose du matériau rectifié avec des fuites de 2 mm, de manière à compenser les irrégularités, de toute façon très réduites, du produit. La pose sans fuites est absolument déconseillée, dans le cas où on décide de l'utiliser REFIN décline toute responsabilité. Il est possible d'utiliser des mastics colorés, pour lesquels on conseille de vérifier préalablement la possibilité de nettoyage, surtout dans le cas de carreaux rustiques, avec des surfaces rugueuses et adoucies. Il est absolument nécessaire de nettoyer le carrelage immédiatement après le masticage. Dans le cas de carrelages naturels, on déconseille d'utiliser des mastics de couleur contrastante avec la couleur des carreaux (par exemple des fuites brunes ou anthracite pour un carrelage blanc); ce choix est absolument à éviter dans le cas de carrelages adoucis.

LE NETTOYAGE DU SOL APRES LA POSE

Nettoyer le sol avec de l'eau n'est absolument pas suffisant, toutefois l'utilisation de naphta ou de vinaigre est vivement déconseillée. On devra donc nettoyer avec des détergents spécifiques à base acide, pour éliminer les résidus calcaires de carbonate et de mastic qui attirent la saleté. La meilleure solution est de nettoyer sommairement le carrelage tout de suite après la pose et, après la consolidation du mastic, d'appliquer le détergents spécifiques suivant les indications du producteur.

ENTRETIEN ORDINAIRE

Pour l'entretien ordinaire il suffit de l'eau et un détergent neutre. Pour des taches particulièrement évidentes ou difficiles, on peut utiliser des détergents plus agressifs, dûment dilués, selon le type de saleté à nettoyer.

Le tableau suivant pourra être utilement consulté.

TYPE DE SALETE	DETERGENT
Huiles végétales et animales, bière, vin, café, résidus alimentaires, nicotine, thé, cire grasse pour chaussures etc. Encres, dépôts de calcaire, taches de rouille et de crayon feutre	Détergents spécifiques à base alcaline, soude caustique, potasse.
Huiles minérales (mécaniques), gomme de pneu, résines ou vernis, cire d'abeille, cire synthétique pour chaussures Ternissement general, perte de couleur due à saleté accumulée Opacisation due à détergents, traces, saleté domestique ordinaire	Détergents spécifiques à base acide, acide muriatique, acide oxalique Solvants: trichloréthylène, diluant nitré, térébenthine, acétone
Hygiénisation	Détergents à base acide et solvante Détergents à base alcaline - Détergents à base hydroalcoolique
Nettoyage quotidien	Produits hygiénisants Détergents communs sans cire ou huile parfumée

EXEMPLES DES PRODUITS DE NETTOYAGE

DETERGENT	CARACTERISTIQUE	PRODUCTEUR
CB 90 814 PS 87 SERVICE ALCALE TILE CLEANER CEMENT REMOVER DELTA PLUS DETERDEK KERANET PH 0 SERVICE SOLVACID	ALCOOLIQUE NEUTRE BASICE BASICE BASICE ACIDE LÉGÈRE ACIDE ACIDE ACIDE ACIDE ACIDE ACIDE+DISSOLVANT	GEAL CHESTERTON FILA GEAL FABER CHIMICA FABER CHIMICA KERAKOLL FILA INDUSTRIA CHIMICA MAPEI FILA GEAL

CHESTERTON	ph. (781) 438.7000	www.chesterton.com
FABER CHIMICA	ph. (+39) 0732.627178	www.faberchimica.com
FILA	ph. (+39) 049.9467300	www.filachim.com
GEAL	ph. (+39) 0574.750365	www.geal-chim.it
KERAKOLL	ph. (+39) 0536.816511	www.kerakollgroup.com
MAPEI	ph. (+39) 02.376731	www.mapei.it

NOS CONSEILS

Assurez-vous que le carreleur ait effectué un nettoyage avec des produits spécifiques pour éliminer les résidus de pose. Pour le nettoyage ordinaire n'utilisez pas de produits contenant de la cire ou des huiles parfumées, mieux adaptés aux carreaux émaillés traditionnels (par exemple sur le carrelage de la salle de bain). La surface du grès porcelainé REFIN est complètement frittée et compacte, l'absorption superficielle est minimale (au dessous de 0,5%), l'utilisation de détergents agressifs ne pose donc aucun problème, pourvu que les indications du producteur soient respectées. On conseille de vérifier préalablement l'effet de tout traitement d'imperméabilisation ou esthétique après la pose, cela en considération du fait que le grès par sa nature ne nécessite d'aucun traitement, celui-ci pourrait donc s'avérer inutile ou nuisible. Ces conseils pour la pose sont valable tant pour les surfaces GL (émaillées) que pour les surfaces UGL (non-émaillées). L'email facilite le nettoyage, toutefois les mêmes méthodes de nettoyage peuvent être utilisées pour les deux produits, étant donné que tous les carreaux REFIN sont résistants aux acides et aux bases.

SKIN est le nouveau grès cérame de 4,8 mm d'épaisseur produit par Ceramiche Refin et est conforme aux prescriptions techniques des normes internationales. Skin se pose parfaitement sur les murs et les sols préexistants et vous permet de rénover un espace sans devoir nécessairement faire des travaux de démolition, ce qui vous évitera les délais et les inconvénients de la restructuration.

LA COUPE ET LE PERÇAGE

Pour découper les carreaux Skin, vous pouvez utiliser les outils et les machines que vous utilisez pour façonner le grès cérame d'épaisseur classique (carrelettes horizontales et disques diamants). Utilisez uniquement des disques diamants « à jante continue » avec une vitesse de rotation élevée (>2500 tr/min) et une vitesse de coupe basse (< 1m/min).

En raison de leur épaisseur réduite, vous pouvez également utiliser un coupe-verre pour découper les dalles Skin mais faites très attention à positionner les dalles sur une paillasse propre et parfaitement plane.

Pour les contours de précision ou complexes, nous vous conseillons d'utiliser la technique de coupe au jet d'eau.

Pour percer les carreaux Skin, si le diamètre du perçage est supérieur à 8mm, nous vous conseillons d'utiliser des fraises trépan montées sur perceuse ou meuleuse d'angle.

Quand le diamètre de perçage est inférieur à 8 mm, le perçage manuel peut se faire avec des forets à verre ou en carbure de tungstène. N'oubliez pas de refroidir le point de coupe avec de l'eau et de commencer le perçage à une vitesse de rotation basse tout en vous assurant de ne pas exercer une pression trop forte sur le carreau. Nous vous déconseillons de percer trop près des bords.

Si vous devez percer in situ, attendez que la colle soit bien sèche.

Attention : ne pas utiliser la perceuse à percussion.

LE DÉPLACEMENT

Les carreaux Skin pèsent environ 11kg/m2 et peuvent donc être facilement transportés à la main. Nous vous conseillons cependant de faire très attention aux dalles, et plus encore à leurs angles, lorsque vous les déplacez.

LA POSE SUR LE MUR

La pose sur murs à peine construits

Si les murs viennent d'être construits, nous vous conseillons vivement de vérifier que la sous-couche est compacte, bien sèche et sans fissures. Avant de poser le produit, assurez-vous que le retrait de maturation est terminé et que le mur est plane. Le cas échéant, remettez-le à niveau et nettoyez la surface à poser.

Pose sur mur existant

Avant de poser les dalles sur un mur existant, il faut vérifier que le revêtement soit parfaitement sec et bien fixé. Tout carreau détaché ou fissuré, y compris en partie, devra être retiré. Les vides laissés par ces éléments devront être remplis avec des produits à base de ciment prévus à cet effet.

Méthode de pose

- Pour l'encollage, utilisez des colles spéciales pour le grès cérame en choisissant le meilleur type en fonction du mur.
- Étaler la colle sur toute la surface à revêtir. Compte tenu de l'épaisseur des dalles, et afin d'éviter que la colle ne sorte par les joints, nous vous conseillons d'étaler la colle avec une spatule à dents inclinées ou à crans de 4/6 mm.
- Appliquer les dalles Skin en vous assurant qu'il y ait assez de colle sur la surface à recouvrir pour couvrir totalement le dos des dalles.
- Appuyer sur la dalle avec une spatule en caoutchouc et marteler de manière homogène la surface des carreaux de façon à bien faire adhérer le produit et éviter la formation de vides ou de bulles d'air.
- Afin de garantir une meilleure fonctionnalité du produit, Refin conseille de laisser au moins 2 mm de joint.

La disposition, le type et le nombre de joints de dilatation doivent être calculés par le responsable ou par le chef du chantier.

LA POSE SUR LE SOL

Comment poser sur un sol préexistant

Avant de poser les carreaux Skin, il est nécessaire de s'assurer que le sol préexistant soit sec, stable, solide et sans parties friables susceptibles de compromettre, d'une façon ou d'une autre, l'adhérence. Nous vous recommandons également de contrôler que le support destiné à recevoir les dalles Skin soit parfaitement plane. Vérifier la planéité de la surface avec une règle (2 m de long minimum). Toute pièce ou tout carreau détaché et/ou fissuré, y compris en partie, doit être au préalable retiré. Les vides laissés par ces éléments devront être remplis avec les produits à base de ciment prévus à cet effet.

Méthode de pose

- Étaler la colle selon la technique du double encollage pour garantir une bonne adhésion et éviter la formation de vides.
- Étaler la colle sur toute la surface préexistante avec une spatule crantée aux dents de 6 mm max.
- Étaler la colle au dos de la dalle également avec une spatule crantée aux dents de 3 mm max.
- Appuyer sur la dalle avec une spatule en caoutchouc et marteler la surface des dalles de façon homogène afin que toute la surface adhère parfaitement.
- Afin de garantir une meilleure fonctionnalité du produit, nous vous recommandons de laisser au moins 2 mm de joint.

Attention:

Dans le contexte des restructurations, Refin conseille d'utiliser Skin pour le revêtement de sols existants. Si vous désirez poser le produit directement sur la chape, Refin vous conseille d'utiliser un grès cérame d'épaisseur classique car pour ce genre de pose, une bonne exécution de la chape, son bon durcissement ainsi qu'une bonne application des opérations de pose sont nécessaires.

POSE

Pour les dalles Skin, nous vous recommandons la pose collée qui garantit une meilleure adhérence, pour les grands formats en particulier. Utilisez des colles hautes performances spéciales pour grès cérame (colles de classe C2).

La colle choisie dépendra du type de carrelage (sols ou murs), du format des dalles, des conditions de pose et d'usage et devra en outre garantir un haut pouvoir mouillant.

Nous vous conseillons de vous adresser aux meilleures marques présentes sur le marché qui mettent à votre disposition des bureaux techniques compétents qui sauront vous conseiller la colle qui vous convient le mieux.

Au moment de la pose, il est nécessaire de vérifier que la sous-couche est stable, sèche et qu'elle a fini sa maturation. Il est tout aussi important de suivre les instructions des producteurs de colle et des matériaux employés pour la sous-couche.

Il est absolument indispensable qu'entre le support et la dalle, il y ait de la colle partout de façon à éviter que des vides n'affaiblissent votre carrelage.

LES JOINTS ET LE JOINTOIEMENT

La largeur du joint peut varier en fonction de la taille des carreaux et du domaine d'application.

Nous vous conseillons de toujours laisser un joint d'au moins 2 mm et déconseillons fortement la pose fermée pour laquelle Refin décline toute responsabilité. Pour un meilleur effet esthétique, Refin conseille de choisir des mortiers de la même tonalité que les carreaux et déconseille l'utilisation de mortiers colorés qui contrastent avec la couleur des carreaux.

L'ENTRETIEN APRÈS POSE ET L'ENTRETIEN QUOTIDIEN

Les produits conseillés pour le nettoyage après pose et pour l'entretien quotidien sont les mêmes que pour les carreaux Refin d'épaisseur classique.

Pour de plus amples informations et conseils, nous vous invitons à visiter le site www.refin.it ou d'écrire à info@refin.it.

EINFÜHRUNG

Die am meisten verbreitetste Verwendung des Feinsteinzeugs UGL., gekennzeichnet durch die herausragenden technischen und ästhetischen Eigenschaften - sowohl für geschäftliche als auch für Wohnräume bestimmt - erreicht eine immer größere Aufmerksamkeit hinsichtlich der Verlegung und der Pflege, um die besten Ergebnisse zu erhalten.. Die Fliesen aus Feinsteinzeug in der modernen Konzeption haben bereits die typischen Bearbeitungen der Erzeugnisse aus Gestein übernommen (geschliffen, angeraut, geglättet), indem sie Verlegungen mit der schon erwähnten "Minimalfuge" ermöglichen.. Die Verwendung der Sonderartikel (Leisten, Dauben, mit Wasserstrahl geschnitten) oder die Verwendung des "Multiformats" vervollständigen die Verlegung der Böden.. REFIN erachtet es deswegen als nützlich, sich einiger grundlegender Regeln zu erinnern, die für das Anbringen von (nicht glasierten) UGL-Fliesen wesentlich sind, aber die sich auch für die (glasierten) GL-Fliesen eignen.

VERLEGUNG

Die Fliesen aus Feinsteinzeug von REFIN haben die Eigenschaft einer sehr geringen Wasserabsorption (niedriger als 0,5%) und es ist demnach notwendig Spezialkleber zu verwenden : Daher wird auf jedem fall empfohlen, bei der herkömmlichen Verlegung Wärmезement zu benutzen. Als die besten geeignetsten Kleber für die Verlegung von Feinsteinzeug kann man folgende nennen:

- KLEBSTOFFE DER KLASSE C2TE NACH EN 12004
- KLEBSTOFFE DER KLASSE C2F NACH EN 12004 für die Verlegung mit einer schnellen Abbindung (zum Beispiel bei niedrigen Temperaturen)
- KLEBSTOFFE DER KLASSE C2TE NACH EN 12004 für Verlegungen über Fußbodenheizungen in Kleinformaten (30x30)
- KLEBSTOFFE DER KLASSE S1 NACH EN12004 für Verlegungen über Fußbodenheizungen in Großformaten (45x45,30x60, 60x60)
- KLEBSTOFFE DER KLASSE SI NACH EN 12004 für die Verlegung auf vorhandene Fußböden.

FUGEN-OBERFLÄCHENBEARBEITUNG

Der sogenannte glatte Verputz hat es erreicht, Fliesen mit einem enorm genauen Ausmaß herzustellen, die einem "einheitlichen Kaliber" gleichen, bei dem der Endverbraucher oft dazu gebracht wird, die "minimalste Fuge" einzufordern. Man definiert die Verlegung mit "minimalster Fuge" als Verlegung, die eine Fuge von 2 mm auf den glatten Materialien vorsieht. Um so die reine kleinste Toleranz der Bearbeitung auszugleichen. Denen, die jede Verantwortung ablehnen, ist von einer Verlegung ohne Fuge abzuraten. Es ist möglich, Kitt mit farbigen Pigmenten zu verwenden, aber es ist vorzuziehen, besonders für die angerauten Erzeugnisse mit unebenen und ungeschliffenen Oberflächen, eine Reinigungsprobe im voraus durchzuführen.. Es ist deshalb notwendig, sofort nach der Verklebung eine Reinigung des Fußbodens vorzunehmen..Es ist davon abzuraten, Kitt mit farbigen Pigmenten zu verwenden, die im Kontrast zu den Farben der Fliesen stehen (Beispiel: weißer Bodenbelag mit brauner oder anthrazitgrauer Fuge) auf Naturböden. Die Handhabung ist absolut zu vermeiden auf ungeschliffenen Böden.

DIE REINIGUNG DES BODENS BEI DER LETZTEN VERLEGUNG

Es genügt absolut nicht, den Boden nur mit Wasser zu säubern und es ist auf jeden Fall davon abzuraten, öl- oder säurehaltige und ähnliche Substanzen zu verwenden. Es ist jedoch nötig, bei einer Reinigung, um Kalkrückstände des Klebers und des Kitts, die den Schmutz anziehen, zu beseitigen, mit Putzmitteln auf säurehaltiger Basis vorzugehen, Die ideale Situation ist, nach einer ersten Grobreinigung, die Festigung des Kitts abzuwarten und die speziellen Reinigungsmittel gemäß den Gebrauchsanweisungen zu benutzen.

DIE ÜBLICHE PFLEGE

Für die übliche Pflege sind keine besonderen Maßnahmen nötig, insoweit Sie nur Wasser und neutrale Reinigungsmittel verwenden. Für besonders deutliche und schwierige Flecken muss man aggressivere, mehr oder weniger verdünnte Mittel benutzen. Die Behandlung hängt vom Versch,mutzungstyp ab. Die folgende Tabelle soll Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Mittel helfen

VERSCHMUTZUNGSART	PUTZMITTEL
Öle und pflanzliche oder tierische Fette, Bier, Wein, Kaffee, Nikotinflecken, Tee, Schuhcreme usw..	Besondere Putzmittel auf alkalischer Basis ,Ätznatron, Pottasche.
Tinte, Kalkrückstände. Rostflecken, Filzstift	Besondere Putzmittel auf alkalischer Basis, Salzsäure, Oxalsäure
Öle und mechanische Mineralfette, Harze und Lacke, Kerzenwachs, synthetische Schuhcreme	Lösungsmittel: Trichloräthylen, Nitroverdünnung, Terpentin, Aceton
Allgemeiner Grauschleier, Farbverlust durch verstärkten Schmutz	Säurehaltige Putz- und Lösungsmittel
Mattierung durch Reinigungsmittel, Spuren, Hausschmutz	Putzmittel auf alkalischer Basis, Putzmittel auf hydroalkoholischer Basis
	Hygienemittel
Hygienisierung	Gewöhnliche Reinigungsmittel ohne Wachs oder parfümierte Öle
Tägliche Reinigung	

BEISPIELE VON PFLEGEPRODUKTEN

DETERGENTE	CARATTERISTICA	PRODUTTORE
CB 90	NEUTRAL ALCOHOLIC	GEAL
814	BASIC	CHESTERTON
PS 87	BASIC	FILA
SERVICE ALCALÉ	BASIC	GEAL
TILE CLEANER	LEICHT ACID	FABER CHIMICA
CEMENT REMOVER	ACID	FABER CHIMICA
DELTA PLUS	ACID	KERAKOLL
DETERDEK	ACID	FILA INDUSTRIA CHIMICA
KERANET	ACID	MAPEI
PH 0	ACID	FILA
SERVICE SOLVACID	ACID+LÖSUNGSMITTEL	GEAL

CHESTERTON	ph. (781) 438.7000	www.chesterton.com
FABER CHIMICA	ph. (+39) 0732.627178	www.faberchimica.com
FILA	ph. (+39) 049.9467300	www.filachim.com
GEAL	ph. (+39) 0574.750365	www.geal-chim.it
KERAKOLL	ph. (+39) 0536.816511	www.kerakollgroup.com
MAPEI	ph. (+39) 02.376731	www.mapei.it

RATSchLÄGE ALLGEMEINEN CHARAKTERS

Man kann davon ausgehen, dass der Fliesenleger eine Reinigung mit Spezialprodukten vornehmen kann, um die Rückstände der Verlegung zu beseitigen.. Für die normale Pflege sollte man keine wachshaltigen oder duftöhlhaltige Mittel benutzen, die eher für die traditionellen glasierten Fliesen geeignet sind. (zum Beispiel für Badfliesen). Die Oberfläche des Feinsteinzeugs von Refin ist vollständig gesintert und verdichtet; die Oberflächenabsorption ist auf minimalem Niveau (unter 0,5%). Für die Oberflächen kann man ohne Probleme aggressivere Putzmittel verwenden - unter Berücksichtigung der Gebrauchsanweisungen des Herstellers.. EVENTUELLE Wasserviderstandsbehandlungen oder von ästhetischem Charakter, die nach der Verlegung vorgenommen werden müssen, benötigen einen vorhergehenden Test in der Hinsicht - wie schon gesagt - da das Feinsteinzeug Eingriffe dieser Art nicht benötigt. Für die GL-Oberflächen (glasiert) sind die Regeln für die Verlegung ganz normal, genau bei den UGL-Oberflächen (unglasiert), während die Reinigungsvorgänge bei einer Glasur leicht durchgeführt werden können, da auch hier die gleichen Methoden ruhig angewandt werden können, dank der Eigenschaft der Fliesen von REFIN, die gewöhnlich säure- und laugenbeständig sind..

SKIN von Ceramiche Refin ist das neue Feinsteinzeug in einer Stärke von 4,8mm, welches den internationalen Vorschriften hinsichtlich der technischen Leistungen entspricht.

Skin eignet sich perfekt für eine Verlegung auf bereits vorhandenen Wandverkleidungen oder Böden, denn mit Skin werden Räume renoviert ohne dabei alte Untergründe zu zerstören. Dies verringert die Dauer der Renovierungsarbeiten und die Unannehmlichkeiten beim Entfernen alter Beläge oder Verkleidungen.

EMPFEHLUNGEN FÜR SCHNITT UND BOHRUNG

Zum Schneiden der Fliesen Skin können dieselben Werkzeuge und Maschinen verwendet werden, wie für die Bearbeitung von Feinsteinzeug in traditioneller Stärke (horizontale Schneidemaschinen und Diamantscheiben). Der Zuschnitt mit Diamantscheiben mit geschlossenem Schneidrand (Umfangsfräser) sollte bei hoher Drehgeschwindigkeit (>2500 U/Min) beginnen, während der Schnittvorschub bei niedriger Geschwindigkeit (< 1 m/Min) erfolgen muß.

Dank der geringen Stärke können die Skin Platten, wenn sie korrekt auf einer sauberen und perfekt ebenen Arbeitsfläche positioniert sind, auch mit dem Glasschneider (Cutter) geschnitten werden.

Für geformte Präzisionsschnitte oder für vielschichtige Schnitte sollte hingegen der Schnitt im Wasserstrahlverfahren ausgeführt werden.

Für alle Bohrungen der Fliesenserie Skin mit einem größeren Durchmesser als ca. 8 mm, empfehlen wir die Verwendung von Hohl- bzw. Topffräsen, die auf die Bohrmaschine oder die Schleifmaschine aufgesetzt werden. Bohrungen mit einem max. Durchmesser von 8 mm können manuell mit einem Glas- oder Wolfram (Tungsten)-Bohrern erfolgen. Wichtig ist den Bohransatz mit Wasser zu kühlen und die Bohrung bei niedriger Drehgeschwindigkeit zu beginnen. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass während des Bohrens nicht zu viel Druck ausgeübt wird. Bohrungen in unmittelbarer Nähe der Kanten sind zu vermeiden. Bohrungen am Verlegeort erst ausführen, nachdem der Kleber getrocknet ist. Wir empfehlen beim Bohren keinen Schlagbohrer zu verwenden.

HANDLING

Die Platten der Serie Skin wiegen durchschnittlich 11 kg/m² und können daher leicht von Hand transportiert werden. Wir empfehlen beim Handling besonders auf die Ecken der Platten zu achten.

DIE VERLEGUNG DER WANDFLIESEN

Verlegehinweise auf neu gebauten Wänden

Bei Verlegung auf neu gebauten Wänden empfehlen wir zu kontrollieren, ob der Untergrund kompakt und trocken ist und keine Risse bzw. "Sprünge" aufweist. Bevor mit der Verlegung begonnen wird, ist es notwendig zu prüfen, ob der Feuchtigkeitsschwund abgeschlossen, die Wand ebenmäßig bzw. flach und die Verlegeoberfläche sauber ist.

Verlegehinweise auf bereits vorhandener Wandverkleidung

Bevor mit der Verlegung der Platten auf vorhandener Wandverkleidung begonnen wird sollte man sich vergewissern, dass die vorhandene Wandverkleidung fest sitzt und vollständig trocken ist. Abgelöste bzw. (durch Risse/Sprünge) beschädigte Teile oder ganze Fliesen sind zu entfernen. Dabei entstehende Hohlräume sind mit marktüblichen zementhaltigen Produkten zu füllen und auszugleichen.

VERLEGEANWEISUNG

- Es sollten Kleber für Feinsteinzeug verwendet werden, die je nach Art und Beschaffung des Verlegeuntergrundes auszuwählen sind.
- Den Kleber vollflächig auf der zu verkleidenden Oberfläche auftragen. Angesichts der geringen Stärke der Fliese und um das Übertreten des Klebers aus den Fugen zu verhindern, raten wir dazu den Kleber mit einer Spachtel mit schrägen oder 4-6mm Zähnen aufzutragen.
- Dann die Fliesen Skin verlegen und darauf achten, dass genügend Kleber auf die zu verkleidenden Oberfläche aufgetragen wurde, so dass dieser die Fliesenrückseite vollständig bedeckt.
- Mit einer Gummispachtel die Platte andrücken und gleichmäßig auf die Oberfläche der verlegten Fliesen klopfen, um die Haftung der gesamten Fläche zu begünstigen und die Bildung von Hohlräumen oder Luftblasen zu verhindern.
- Für eine höhere Funktionalität des Refin Produktes empfehlen wir eine Fugenbreite von mindestens 2mm.

Die Anordnung der Bewegungsfugen muss vom Bauverantwortlichen oder vom Chef der Baustelle berechnet werden.

DIE VERLEGUNG DER BODENFLIESEN

Verlegehinweise auf vorhandenem Boden

Bevor mit der Verlegung von Skin begonnen wird sollte man sich vergewissern, dass der vorhandene Boden trocken, stabil und gut am Untergrund befestigt ist und das keine beweglichen Teile vorhanden sind, die die perfekte Haftung der Platten beeinträchtigen können. Darüberhinaus empfiehlt es sich zu kontrollieren, ob die Fläche auf die die Skin Fliesen verlegt werden sollen vollkommen eben ist. Die Ebenflächigkeit wird mit dem Richtholz (mit mindestens 2 Meter Länge) kontrolliert. Abgelöste bzw. (durch Risse bzw. Sprünge) beschädigte Teile oder ganze Fliesen sind zu entfernen. Dabei entstehende Hohlräume sind mit marktüblichen zementhaltigen Produkten zu füllen und auszugleichen.

Verlegeanweisung

- Durch die Methode der doppelten Auftragung des Klebers soll eine optimale Haftung erzielt und die Bildung von Hohlräumen vermieden werden.
- Dazu den Kleber zuerst vollflächig mit einer Zahnspace mit max. 6mm auf der bereits vorhandenen Verlegeoberfläche auftragen.
- Dann den Kleber mit einer Zahnspace mit max. 3mm auch auf der Fliesenrückseite auftragen.
- Mit einer Gummispachtel die Platte andrücken und gleichmäßig auf die Oberfläche der verlegten Fliesen klopfen, um die Haftung der gesamten Fläche zu begünstigen.
- Für eine höhere Funktionalität des Produktes empfehlen wir eine Fugenbreite von mindestens 2mm.

Bitte beachten:

Refin empfiehlt die Verwendung von Skin bei Renovierungsarbeiten zur Verlegung auf bereits vorhandene Böden. Von einer Verlegung direkt auf dem Estrich ist abzuraten, weil eine Verlegung auf Estrich sehr stark von dessen korrekten Ausführung, seiner vollständigen Abtrocknung sowie von einer fachmännischen Verlegung abhängig ist. In diesem Fall rät Refin Feinsteinzeug in traditioneller Stärke zu verwenden.

VERLEGUNG

Für die Fliesen der Serie Skin empfiehlt sich eine geklebte Verlegung, weil sie die größte Haftung, vor allem auch bei Großformaten, garantiert. Dafür sollte spezieller hochwertiger Kleber für Feinsteinzeug (Klasse C2) verwendet werden. Die Wahl des Klebers richtet sich nach Art der Fliesen (Wand oder Boden), nach dem Format, nach den Bedingungen der Verlegung und der Ausführung und er muss eine optimale Benetzbarkeit garantieren.

Refin empfiehlt dabei nur Produkte von Markenherstellern mit kompetenten technischen Abteilungen, die Auskünfte erteilen und den geeignetsten Kleber liefern können, zu verwenden.

Bei der Verlegung sollte man sich vergewissern, dass der Untergrund stabil, trocken und gereift ist. Wichtig ist stets den Anweisungen der Hersteller von Kleber und von Verlegeuntergründen zu folgen.

Es ist unerlässlich sowohl den Untergrund als auch die Fliese vollständig mit Kleber zu bedecken, sodass keine Hohlräume entstehen, die die Verlegung beeinträchtigen.

FUGEN UND VERFUGUNG

Die Fugenbreite hängt von der Größe der Fliesen und dem Bestimmungszweck des Materials ab.

Empfohlen wird grundsätzlich eine Fugenbreite von mindestens 2mm. Von einer fugenlosen Verlegung wird dringend abgeraten. Bei fugenloser Verlegung lehnt Refin jegliche Haftung ab.

Für eine optimale Ästhetik rät Refin den Fugenmörtel mit dem Farbton des verlegten Materials abzustimmen. Von der Verwendung von Fugenmörtel mit Farbpigmenten, die eine deutliche Kontrastfarbe im Bezug zur Fliese aufweisen, wird abgeraten.

REINIGUNG SOFORT NACH VERLEGUNG UND NORMALE PFLEGE

Die Produkte zur Reinigung nach Verlegung und für die normale Pflege sind die gleichen wie für Fliesen in traditioneller Stärke.

Für weitere Informationen oder Hinweise besuchen Sie unsere Homepage www.refin.it oder schreiben Sie an info@refin.it.

INTRODUCTIE

Het toenemende gebruik van porseleingres UGL., dat zich onderscheidt door hoogwaardige technische en esthetische eigenschappen en bestemd is voor commerciële en woonruimten, vereist een steeds meer aandacht voor de wijze waarop het moet worden gelegd en gereinigd voor de beste resultaten. Tegels van porseleingres worden tegenwoordig bewerkt als stenen producten (slijpen, schuren, polijsten) ,zodat de tegels kunnen worden gelegd met een "minimale voeg". Het gebruik van speciale onderdelen (lijsten, latten, waterzaag) of het gebruik van het "multi-formaat" maakt het leggen van vloeren gecompliceerder. REFIN acht het derhalve nuttig een aantal fundamentele regels te geven die moeten worden toegepast bij UGL-tegels (ongeglazuurd), maar die eveneens een goed gebruik zijn voor GL-tegels (geglazuurd).

TEGELS LEGGEN

De tegels van porseleingres van REFIN worden gekenmerkt voor een zeer lage waterabsorptie (minder dan 0,5%); daarom moeten speciale lijmen van hoge kwaliteit worden gebruikt, en wordt het in ieder geval afgeraden ze traditioneel op een dekvloer van cement teleggen. De meest geschikte lijmen voor het leggen van porseleingres zijn:

- KLEEFSTOFFEN VAN KLASSE C2TE VOLGENS EN 12004
- KLEEFSTOFFEN VAN KLASSE C2F VOLGENS EN 12004 snelhardend (bijvoorbeeld bij lage temperaturen)
- KLEEFSTOFFEN VAN KLASSE C2TE VOLGENS EN 12004 voor vloerverwarming, kleine formaten (30x30)
- KLEEFSTOFFEN VAN KLASSE S1 VOLGENS EN12004 voor vloerverwarming, grote formaten (45x45,30x60, 60x60)
- KLEEFSTOFFEN VAN KLASSE SI VOLGENS EN 12004 voor het leggen van tegels op bestaande vloeren

VOEGEN-SPECIE

De genoemde afwerking heeft geleid tot de productie van tegels met zeer precieze afmetingen, vergelijkbaar met "hetzelfde kaliber", als gevolg waarvan de eindgebruiker vaak vraagt de vloer te leggen met een "minimale voeg". Als het leggen met een "minimale voeg" wordt gedefinieerd: het leggen van tegels met een voeg van mm2 op een gepolijste ondergrond om de kleinste bewerkingsafwijkingen te compenseren. Het wordt absoluut afgeraden de tegels zonder voeg te leggen, waarvoor iedere aansprakelijkheid wordt afgewezen. Er kan ook voegspecie met pigmenten worden gebruikt, maar het is raadzaam, vooral bij landelijke producten met ruwe en gepolijste oppervlakken, vooraf uit te proberen of ze te reinigen zijn. Het is in ieder geval noodzakelijk de vloer onmiddellijk na het afwerken te reinigen. Het wordt afgeraden voegspecie te gebruiken met pigmenten die contrasteren met de tegels (bijvoorbeeld: een witte vloer met een bruine of grijze voeg) bij natuurlijke vloeren, terwijl dat in de praktijk absoluut moet worden vermeden bij gepolijste vloeren.

REINIGING WANNEER DE VLOER IS GELEGD

Het is absoluut niet voldoende de vloer met alleen water te reinigen, en het wordt absoluut afgeraden middelen te gebruiken als nafta, azijn, etc. De vloer moet daarentegen worden gereinigd met specifieke reinigingsmiddelen op zuurbasis, om kalkresten van voegspecie te verwijderen, die vuil aantrekken. Het is het beste om, na een grove eerste reiniging, te wachten tot de specie gehard is, en vervolgens, volgens de instructies van de fabrikant, specifieke reinigingsmiddelen te gebruiken.

NORMAAL ONDERHOUD

Normaal onderhoud vereist geen speciale handelingen dan het gebruik van water en neutrale reinigingsmiddelen. Voor goed zichtbare of moeilijke vlekken kunnen agressievere, in meer of mindere mate verdunde middelen worden gebruikt, afhankelijk van het soort te behandelen vlek. De volgende tabel is een nuttig instrument voor raadpleging:

SOORT VUIL	REINIGINGSMIDDEL
Oliën en plantaardige en dierlijke vetten, bier, wijn, voedingsresten, nicotine, thee, was, schoensmeer etc.	Specifieke reinigingsmiddelen op alkalische basis, natriumhydroxide, kali.
Inkt, kalkresten, roestvlekken, viltstift Oliën en (mechanische) minerale vetten, rubber van banden, harsen of lakken, kaarsvet, synthetische was voor schoenen Specifieke reinigingsmiddelen op zuurbasis, zoutzuur, oxaalzuur	Oplosmiddelen: tri, nitro-oplosmiddel, white spirit, aceton Reinigingsmiddelen op zuurbasis en oplosmiddel
Grijs worden in het algemeen, kleurverlies door accumulatie van vuil Dof worden door reinigingsmiddelen, sporen, vuil in huis in het algemeen	Reinigingsmiddelen op alkalische basis –Reinigingsmiddelen op hydro-alcoholbasis
Ontsmetting	Ontsmettingsmiddelen
Dagelijkse reiniging	Normale reinigingsmiddelen zonder was of geparfumeerde oliën

VOORBEELDEN VAN REINIGINGSPRODUCTEN

REINIGINGSMIDDEL	EIGENSCHAP	FABRIKANT
CB 90 814 PS 87 SERVICE ALCALE TILE CLEANER CEMENT REMOVER DELTA PLUS DETERDEK KERANET PH 0 SERVICE SOLVACID	NEUTRAL ALCOHOLIC BASIC BASIC BASIC SLIGHT ACID ACID ACID ACID ACID ACID ACID+DISSOLVENT	GEAL CHESTERTON FILA GEAL FABER CHIMICA FABER CHIMICA KERAKOLL FILA INDUSTRIA CHIMICA MAPEI FILA GEAL

CHESTERTON	ph. (781) 438.7000	www.chesterton.com
FABER CHIMICA	ph. (+39) 0732.627178	www.faberchimica.com
FILA	ph. (+39) 049.9467300	www.filachim.com
GEAL	ph. (+39) 0574.750365	www.geal-chim.it
KERAKOLL	ph. (+39) 0536.816511	www.kerakollgroup.com
MAPEI	ph. (+39) 02.376731	www.mapei.it

ALGEMEEN ADVIES

Controleer of degene die de tegels de vloer heeft gereinigd met speciale producten voor het verwijderen van resten van het leggen. Gebruik voor de normale reiniging geen producten met was of geparfumeerde oliën, die beter geschikt zijn voor normale geglazuurde tegels (bijvoorbeeld badkamertegels). Het oppervlak van het porseleingres REFIN is volledig verglaasd en compact; de opname van het oppervlak is minimaal (minder dan 0,5%) zodat er zonder problemen agressieve reinigingsmiddelen kunnen worden gebruikt, overeenkomstig de instructies van de fabrikant van het product. Eventuele behandelingen om het product waterdicht te maken of voor esthetische doeleinden, die men wil uitvoeren nadat de tegels zijn gelegd, moeten eerst worden uitgetoetst, aangezien, zoals gezegd, porseleingres geen ingrepen van dergelijke aard vereist. Voor de GL-oppervlakken (geglazuurd) gelden in ieder geval de regels voor het leggen van tegels, net als voor UGL-oppervlakken (ongeglazuurd), terwijl het reinigen wordt vereenvoudigd door de aanwezigheid van het glazuur, ook al kunnen deze methodes rustig worden gebruikt aangezien de tegels van REFIN in ieder geval bestand zijn tegen zuren en basen,

SKIN van Ceramiche Refin is het nieuwe grès porcellanato. Het is maar 4,8mm dik, maar voldoet desalniettemin aan de internationale normen voor technische prestaties.

Skin is perfect voor het plaatsen op bestaande vloer- en wandbekleding en is daardoor uitermate geschikt om renovaties uit te voeren zonder afbraak. Daardoor bespaart u tijd en ongemak.

ADVIEZEN VOOR HET SNIJDEN EN BOREN

Om de Skin-tegels te snijden kunt u dezelfde gereedschappen en machines gebruiken die u voor grès porcellanato van normale dikte gebruikt (horizontale snijmachines of diamantschijven).

De diamantschijven moeten "continuous rim" zijn en met een hoge draaisnelheid (>2500 t/m) en een lage snijvoortgang (< 1 mt/min) worden gebruikt.

Dankzij de geringe dikte, kunnen de Skin-tegels ook met glassnijders worden gesneden. Wel moet u hierbij opletten dat u de tegels op een volledig vlak en schoon werkoppervlak legt.

Om bijzonder precieze of gevormde snedes te maken, kunt u beter snijden met een waterzaag.

Als u gaten met een diameter van meer dan 8 mm in de Skin tegels wilt boren, kunt u het beste een kopfrees of een slijpmachine gebruiken.

Als u daarentegen gaten met een diameter van minder dan 8 mm wilt boren, kunt u overgaan op handmatig boren met een glasboor of een boor van tungsteen.

Houd er rekening mee dat de punt gekoeld moet worden met water en dat u het boren met op een lage snelheid moet beginnen. Let er daarbij op dat u niet teveel druk op de tegel uitoefent.

U kunt beter niet vlakbij de randen boren.

Als u gaten wilt boren in al geplaatste tegels, moet u wachten tot de kleefstof droog is.

Gebruik geen slagboormachine voor het boren

VERPLAATSEN

De Skin-tegels wegen gemiddeld 11kg/m2 en kunnen dus makkelijk met de hand worden getransporteerd.

Let tijdens alle fases van het transport, wel goed op. Vooral op de hoeken van de tegels.

WANDBEKLEDING

Aanwijzingen voor het plaatsen op nieuwe wanden

Om de tegels te plaatsen op nieuwe wanden moet u zich ervan verzekeren dat de ondergrond droog, scheurvrij en compact is.

Voor u overgaat tot het plaatsen moet u ook nagaan of de droogkrimp voltrokken is en of de wand volledig vlak is. Indien nodig, moet de wand worden genivelleerd en schoongemaakt.

Aanwijzingen voor het plaatsen over een al bestaande bekleding

Voor u overgaat op het plaatsen van de tegels over bestaande bekleding, moet u nagaan of de bestaande bekleding compleet droog is en goed vast zit.

Eventueel aanwezige tegels met scheuren of tegels die (gedeeltelijk) los zitten, moeten eerst worden verwijderd. De leegtes die daardoor ontstaan moeten worden gevuld met daarvoor geschikte cementproducten.

Plaatsingswijze

- Gebruik voor het plakken kleefstoffen voor grès porcellanato en kies daarbij het meest geschikte type op basis van de aard van de ondergrond.
- Maak een gelijkmatig lijmbed aan op het oppervlak dat u wilt bekleden. Om ervoor te zorgen dat er geen lijm via de voegen ontsnapt, gezien de geringe dikte van de tegels, wordt geadviseerd de lijm uit te strijken met een gekartelde spatel of een spatel met tanden van 4 tot 6 mm.
- Plaats de Skintegels nadat u zich ervan verzekerd heeft dat de lijm op het te bekleden oppervlak voldoende is om de gehele achterkant van de tegel te bedekken.
- Druk op de tegel met een rubberen spatel en klop gelijkmatig op het hele oppervlak van de geplaatste tegel om deze geheel te laten aansluiten en om te vermijden dat er zich leegtes of luchtballen vormen.
- Refin adviseert het gebruik van een voeg van tenminste 2 mm om het product zo goed mogelijk te laten functioneren.

De indeling van uitzettingsvoegen moet door het hoofd of de directeur van de werkzaamheden worden berekend.

VLOEREN LEGGEN

Aanwijzingen voor het leggen over al bestaande bekleding

Voor u overgaat tot het leggen van Skin, moet u nagaan of de bestaande bekleding schoon en stabiel is en goed vastzit aan de ondergrond en dat er geen losse delen aanwezig zijn die de perfecte adherentie van de tegels in gevaar kunnen brengen.

Controleer ook dat het oppervlak waar de Skintegels op moeten worden geplakt geheel vlak is; de controle op de evenheid moet worden uitgevoerd met een reilat (minstens 2 meter lengte)

Eventueel aanwezige tegels met scheuren of tegels die (gedeeltelijk) los zitten, moeten eerst worden verwijderd. De leegtes die daardoor ontstaan moeten worden gevuld met daarvoor geschikte cementproducten.

Plaatsingswijze

- Breng de kleefstof in twee lagen aan om een optimale adhesie te garanderen en de vorming van leegtes te voorkomen.
- Maak een gelijkmatig lijmbed aan op de bestaande bekleding met een spatel met kartels van max. 6 mm.
- Breng de lijm ook op de achterkant van de tegel aan met een spatel met kartels van max. 3 mm.
- Druk op de plaat met een rubberen spatel en klop gelijkmatig op het hele oppervlak van de tegels om de adhesie over de hele tegel mogelijk te maken.
- Refin adviseert het gebruik van een voeg van tenminste 2 mm om het product zo goed

Let op:

Refin raadt het gebruik van Skin aan voor renovaties, voor het leggen over al bestaande bekleding.

Als u direct op de dekvloer legt, waardoor het nodig is dat de uitvoering zo nauwkeurig mogelijk wordt gedaan en dat de dekvloer perfect gedroogd is, raden we aan om gres porcellanato met een normale dikte te gebruiken.

PLAATSING

Refin adviseert de Skin-tegels met lijm vast te plakken, waardoor de tegels beter vast blijven zitten, vooral als het gaat om grote formaten. U kunt het best hoge-prestatie-specifieke kleefstoffen gebruiken voor grès porcellanato (kleefstoffen in Klasse C2).

De lijm moet overeenkomen met het soort tegel (vloer of wand), met het formaat, met de legomstandigheden en het gebruik en moet een optimale bevochtigbaarheid garanderen.

Refin adviseert het gebruik van de beste merken op de markt die u de meest geschikte lijm kunnen leveren.

Op het moment van het leggen, moet nagegaan worden of de ondergrond stabiel, droog en gereed is en het is belangrijk dat u de instructies volgt die door de producenten van lijm en ondergrondmateriaal worden gegeven.

Het is van fundamenteel belang dat de ruimte tussen ondergrond en tegel volledig wordt gevuld met lijm om leegtes te vermijden die de tegel kunnen verzwakken.

VOEGEN EN STUCWERK

De breedte van de voegen hangt af van de dimensie van de tegels en de gebruiksbestemming van het materiaal.

Gebruik een voeg van minstens 2 mm. Het wordt met klem afgeraden dat u zonder voegen werkt. In dat geval wijst Refin alle aansprakelijkheid van de hand.

Om het effect zo mooi mogelijk te maken, raadt Refin aan om stucwerk te kiezen van dezelfde kleur als het gelegde materiaal. U kunt beter geen stuc gebruiken met kleurpigmenten die in contrast staan met de kleur van de tegels.

SCHOONMAAK NA HET PLAATSEN EN GEWONE SCHOONMAAK

De producten die worden aangeraden voor de schoonmaak na het plaatsen en voor de gewone schoonmaak, zijn hetzelfde als de producten die worden aangeraden voor de Refintegels van traditionele dikte.

Voor overige informatie of advies, kunt u een bezoek brengen aan onze site www.refin.it of een email sturen aan info@refin.it.

ВВЕДЕНИЕ

Все более распространенное использование керамических гранитов UGL, обладающих превосходными техническими и эстетическими характеристиками и предназначенных как для торговых так и для жилых помещений, требует проявлять все более высокое внимание к процедуре укладки и очистки для улучшения конечных результатов. При производстве керамического гранита современной концепции используют механическую обработку, типичную для изделий из камня (ретификацию, полировку, полировку специальным способом для воспроизведения эффекта износа и старения), что позволяет укладывать плитку и с так называемым "минимальным швом". Использование специальных элементов (прямоугольных вставок, планок, гидроабразивной резки) или использование много форматной плитки усложняет укладку полов. Поэтому фирма REFIN считает нужным напомнить некоторые фундаментальные правила, которые должны соблюдаться при укладке плиток UGL (неглазурованных), но которые являются хорошим правилом и для укладки плиток GL (глазурованных).

УКЛАДКА

Керамический гранит REFIN характеризуется очень низким водопоглощением (менее 0,5%), и поэтому для его укладки необходимо использовать специфические и высококачественные клеи и, в любом случае, не рекомендуется традиционная укладка на цементную стяжку. Можно указать следующие наиболее показанные для укладки керамического гранита клеи:

- Связывающие вещества класса C2TE в соответствии с EN 12004
- Быстросхватывающиеся связывающие вещества класса C2F в соответствии с EN 12004 для укладки, например, при низких температурах
- Связывающие вещества класса C2TE в соответствии с EN 12004 для укладки на подогреваемые стяжки для маленьких форматов (30x30)
- Связывающие вещества класса S1 в соответствии с EN 12004 для укладки на подогреваемые стяжки для больших форматов (45x45,30x60, 60x60)
- Связывающие вещества класса S1 в соответствии с EN 12004 для укладки на существующие полы

ШВЫ – ЗАТИРКИ

Дополнительная огранка краев, так называемая ретификация, дала возможность производить плитку крайне точных размеров, которая может считаться плиткой с "единым калибром"; благодаря этому, конечный потребитель часто просит производить укладку с "минимальным швом". Укладкой с "минимальным швом" называется укладка, при которой предусматривается шов шириной в 2 мм для ретифицированной плитки чтобы компенсировать возможные все-таки минимальные допуски обработки. Строго не рекомендуется укладывать плитку без швов. При такой укладке снимаем с себя всю ответственность. Для заделывания швов могут быть использованы затирки с цветными пигментами но предпочтительно, особенно для плитки в стиле "рустик", с эффектом износа, старения и неровными поверхностями, осуществить предварительные тесты по очистке. И в любом случае необходимо производить очистку пола немедленно после затирки швов. Не советуется использовать цветные затирки контрастирующие с цветом плитки (например: белый пол с коричневыми или черными расшивками швов) для естественных полов, в то время как для полов из плитки с обработкой, создающей эффект старения и износа (лаппато), это абсолютно противопоказано

ОЧИСТКА ПОЛА ПОСЛЕ УКЛАДКИ

Для очистки пола недостаточно пользоваться только водой и совершенно не советуется использовать такие вещества как солярка, уксус и т. п. ... Для хорошей очистки поверхности от известняковых остатков, клея и затирки, которые собирают грязь, необходимо использовать специфические моющие средства на кислотной основе. В идеальной ситуации после первой черновой очистки следует подождать затвердевания затирки и использовать для окончательной очистки поверхности специальные моющие составы, рекомендуемые в инструкции самими производителями плитки.

ПОВСЕДНЕВНЫЙ УХОД

Повседневный уход не требует особых операций, необходимо использовать только воду и нейтральные моющие средства. Для устранения особо заметных или трудно устранимых пятен можно использовать более агрессивные моющие средства, более или менее широкого применения, в зависимости от типа удаляемого загрязнения. Ниже представленная таблица может быть полезным инструментом для консультаций.

ТИП ЗАГРЯЗНЕНИЯ	МОЮЩЕЕ СРЕДСТВО
Растительные и животные масла и жиры, пиво, вино, пищевые остатки, никотин, чай, жирный обувной крем	Специфические моющие средства на щелочной основе, каустическая сода, карбонат калия.
Чернила, известняковые отложения, пятна ржавчины, фломастер	Специфическое моющее средство на кислотной основе, соляная кислота, щавелевая кислота
Минеральные масла и консистентные смазки (механические), резина шины, смолы	Растворители: трихлорэтилен, нитрорастворитель, скипидар, ацетон
или краски, воск свечи, синтетический воск для обуви	Моющие средства на кислотной основе и на базе растворителей
Общее пожелтение, изменение цвета из-за накопления загрязнения	Моющие средства на кислотной основе - Моющие средства на водноспиртовой основе
Помутнение от моющих средств, тени, общее бытовое загрязнение	Дезинфицирующие средства
Дезинфицирование	
Ежедневная уборка	Обычные моющие средства без добавок воска и ароматных масел

ПРИМЕРЫ СРЕДСТВ ДЛЯ УБОРКИ

МОЮЩЕЕ СРЕДСТВО	ХАРАКТЕРИСТИКА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
CB 90 814 PS 87 SERVICE ALCALE TILE CLEANER CEMENT REMOVER DELTA PLUS DETERDEK KERANET PH 0 SERVICE SOLVACID	NEUTRAL ALCOHOLIC BASIC BASIC BASIC SLIGHT ACID ACID ACID ACID ACID ACID ACID ACID+DISSOLVENT	GEAL CHESTERTON FILA GEAL FABER CHIMICA FABER CHIMICA KERAKOLL FILA INDUSTRIA CHIMICA MAPEI FILA GEAL

CHESTERTON	ph. (781) 438.7000	www.chesterton.com
FABER CHIMICA	ph. (+39) 0732.627178	www.faberchimica.com
FILA	ph. (+39) 049.9467300	www.filachim.com
GEAL	ph. (+39) 0574.750365	www.geal-chim.it
KERAKOLL	ph. (+39) 0536.816511	www.kerakollgroup.com
MAPEI	ph. (+39) 02.376731	www.mapei.it

СОВЕТЫ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

Убедиться в том, что плиточник после укладки произвел очистку остатков клея и затирки при помощи специальных моющих средств. При обычной уборке не использовать средства, содержащие воск или ароматные масла, более подходящие для традиционных глазурованных плиток (например плитки для ванных комнат). Поверхность керамического гранита REFIN, полностью остеклованна: компактна, показатель поверхностного впитывания влаги близок к нулю (ниже 0,5%), поэтому можно без проблем использовать сильные моющие средства, придерживаясь инструкции фирмы-поставщика изделия. Если после укладки плитки появится желание провести обработку водоизолирующего или косметического характера, необходимо сделать предварительное тестирование, так как уже было сказано, керамический гранит не нуждается в операциях такого рода. Правила укладки поверхностей из плиток GL (глазурованных) такие же как и для поверхностей из плиток UGL (неглазурованных), в то время как операции уборки облегчены наличием глазури, так что одни и те же методы могут быть спокойно использованы, так как керамические плитки REFIN в любом случае устойчивы к действию кислот и щелочей.

SKIN – это новые керамогранитные плиты компании Ceramiche Refin, обладающие толщиной всего в 4,8 мм и отвечающие по техническим характеристикам всем требованиям международных стандартов.

Плиты Skin можно укладывать поверх старых напольных и настенных покрытий, что позволяет избежать неудобств, связанных с традиционной перестройкой интерьеров и сбиванием старой плитки, равно как и сократить время ремонта.

РЕЗКА И ВЫПОЛНЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ

Резку плиток Skin можно выполнять теми же машинами и инструментами, которые используются для обработки керамогранита традиционной толщины (плиткорезы, алмазные диски). Если используются алмазные диски, важно, чтобы они имели сплошную режущую кромку. Следите за тем, чтобы скорость вращения диска была высокой (>2500 об/мин) и чтобы резка продвигалась при низкой скорости (< 1 м/мин).

Малая толщина плиток Skin, при условии их правильного расположения на чистую и ровную поверхность, позволяет также выполнять резку с помощью стеклореза.

Для выполнения сложных контуров, требующих большей точности, рекомендуется водоструйная резка.

В случае плиток Skin отверстия диаметром более 8 мм следует вырезать кольцевой пилой, закреплённой на дрели или болгарке.

Отверстия диаметром менее 8 мм могут выполняться вручную с помощью сверла по стеклу или вольфрамового сверла, при этом важно регулярно охлаждать водой точки соприкосновения сверла и материала, начинать сверлить на низкой скорости вращения и не оказывать на плиту излишнего давления в ходе сверления. Не рекомендуется делать отверстия вблизи кромок. При выполнении отверстий в процессе укладки необходимо дождаться высыхания клея.

Для вырезания отверстий не использовать ударных дрелей.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Плиты Skin весят в среднем около 11 кг на квадратный метр, поэтому легко перемещаются вручную. При перемещении будьте крайне внимательны, чтобы не повредить углы.

УКЛАДКА НА СТЕНУ

Рекомендации по укладке на новые стены

Перед укладкой керамогранита на новые стены, проверьте, чтобы на них не было трещин, чтобы они были компактными и сухими и чтобы процесс их гигрометрической усадки, обусловленный созреванием, был завершён. Проверьте также, чтобы стена была ровной и в случае необходимости выровняйте. Подлежащую облицовке поверхность необходимо тщательно очистить.

Рекомендации по укладке на старую настенную облицовку

Перед тем как приступить к укладке плитки убедитесь, что старая облицовка хорошо закреплена и суха. Слабо закреплённые или потрескавшиеся (даже частично) плитки следует удалить. Образовавшиеся при этом пустоты заполняются подходящим цементным материалом.

СПОСОБ УКЛАДКИ

- Для крепления плит рекомендуется использовать клей для керамогранита; тип клея подбирается с учётом существующего основания.
- Нанесите клей на облицовываемую поверхность сплошным слоем. Принимая во внимание малую толщину плиток, во избежание проблем, связанных с выходом клея через швы, рекомендуется наносить его при помощи шпателя с загнутыми зубьями или с размером зубьев в 4-6 мм.
- Уложите плитку Skin, следя за тем, чтобы количество нанесённого на облицовываемую поверхность клея было достаточно для полного покрытия монтажной стороны плитки.
- Чтобы обеспечить правильное сцепление и отсутствие пустот или воздушных пузырьков, надавите на плитку резиновой гладилкой, затем равномерно простукайте её поверхность.
- Для лучшего эстетического результата, а также из соображений практичности Refin рекомендует укладку со швом не менее 2 мм.

Расстановка деформационных швов рассчитывается руководителем укладочных работ.

УКЛАДКА НА ПОЛ

Рекомендации по укладке на старую напольную облицовку

Перед укладкой Aessential на пол проверяется крепление старой облицовки к основанию. Поверхность, на которую будут уложены плиты, должна быть абсолютно сухой, стабильной, без посторонних предметов или частиц, которые могли бы препятствовать сцеплению. Кроме того, основание должно быть абсолютно плоским. Плоскостность проверяется с помощью контрольной рейки (длиной не менее 2 м). Слабо закреплённые или потрескавшиеся (даже частично) плитки следует удалить. Образовавшиеся при этом пустоты заполняются подходящим цементным материалом.

Способ укладки

- При укладке плит рекомендуется применение метода “двойного нанесения” клея (на облицовываемое основание и на монтажную сторону плитки); это гарантирует оптимальное сцепление и отсутствие пустот.
- Нанесите клей на пол сплошным слоем при помощи зубчатого шпателя с загнутыми зубьями размером в 6 мм.
- При помощи шпателя с зубьями размером не более 3 мм нанесите слой клея на монтажную поверхность керамической плитки.
- Чтобы обеспечить правильное и равномерное сцепление, надавите на уложенную плитку резиновой гладилкой, затем равномерно простукайте её поверхность.
- Из практических соображений рекомендуется укладка со швом не менее 2 мм.

Внимание:

Refin рекомендует укладывать плиты Skin на старые напольные покрытия. Для укладки непосредственно на стяжку, при которой требуется безупречное выполнение и полное созревание стяжки, равно как и безукоризненное выполнение самой кладки, рекомендован керамогранит традиционной толщины.

УКЛАДКА

Для плиток Skin рекомендована укладка при помощи клея, которая обеспечивает лучшее сцепление, особенно при использовании больших форматов. Следует применять клеевые составы с высокими эксплуатационными показателями, пригодные для керамогранита (клеи класса C2).

При выборе клея необходимо учитывать тип облицовки (напольная или настенная), формат плиток, а также условия укладки и будущей эксплуатации.

Refin советует выбирать лучшие имеющиеся в продаже торговые марки, производители которых имеют в распоряжении эффективные технические отделы и могут предложить наиболее подходящий материал.

Перед началом работ следует убедиться в стабильности и сухости основания, а в процессе укладки обязательно следование инструкциям производителей клеевых материалов и составов, использованных для выполнения стяжек.

Важно чтобы нанесённый между основанием и плитками клей образовал сплошной равномерный слой без пустот, которые со временем могут привести к расколу плитки.

ШВЫ И ЗАТИРКА

Ширина швов может варьировать в зависимости от размеров плитки и от функционального назначения облицовки.

Плитку рекомендуется укладывать со швом не менее 2 мм. Не допускается бесшовная укладка. В случае укладки без швов компания Refin отклоняет любую ответственность. Для лучшего эстетического результата Refin советует использовать затирку того же цвета, что и плитка, и не рекомендует затирки, контрастирующие по цвету с облицовкой.

ЧИСТКА ПО ОКОНЧАНИИ УКЛАДОЧНЫХ РАБОТ И УХОД

Средства, рекомендованные для чистки по завершении укладочных работ и для ухода, – те же, что и для плиток Refin традиционной толщины.

Для получения более подробной информации можно посетить сайт www.refin.it или написать по адресу info@refin.it.

C o m
p o s
i t e

Imballi

Packing

Emballage

Verpackungseinheiten

Verpakking

Упаковка

SERIE - SERIES SÉRIE - SÉRIE СЕРИЯ - СЕРИИ	FORMATO - SIZE FORMAT - FORMAT ФОРМАТ - ФОРМАТ	pz×sc 	mq/ml×sc 	kg×sc 	sc×pallet 	mq/ml×pallet 	kg×pallet 
--	--	--	---	---	--	---	--

ARDENNES	60x60 - 24"x24"	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	44,5x44,5 - 18"x18"	5	0,9901	20,80	33	32,6743	687,40
	45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,4125	679,80
	30x60 - 12"x24" Bocc.	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	30x30 - 12"x12" Bocc.	11	0,9900	19,70	48	47,5200	945,60
	30x30 - 12"x12" Mosaico	11	0,9900	19,00	18	17,8200	342,00
	15x44,5 - 16"x17 ^{7/8} " Lin.	8	0,5340	11,00	48	25,6320	528,00
	15x15 - 16"x16" Ang.Lin.	4	0,0900	2,00	48	4,32000	96,00
	11x44,5 - 4 ^{1/2} "x17 ^{7/8} " Mos.	12	0,5874	12,20	48	28,2000	585,60
	8,5x45 - 3 ^{1/2} "x18" Batt.	8	3,5600	6,50	69	24,5400	448,50
8,5x44,5 - 3 ^{1/2} "x18" Batt.	8	3,6000	6,50	69	24,8400	448,50	

ARKETIPO	30x60 - 12"x24"	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,4125	679,80
	30x30 - 12"x12"	11	0,9900	19,70	48	47,5200	945,60
	30x30 - 12"x12" Mosaico	11	0,9900	19,00	18	17,8200	342,00
	28,5x56,5 - 11 ^{1/2"} x22 ^{1/4"} Mos. M.	5	0,8052	20,00	15	12,0800	300,00
	8,5x45 - 3 ^{1/2"} x18" Battiscopa	8	3,6000	6,50	69	24,8400	448,50
	30x60 - 12"x24" Scalino	6	1,0800	22,00	40	43,2000	880,00
	45x45 - 18"x18" Scalino	6	1,2150	22,00	40	48,6000	880,00
	45x45 - 18"x18" Scalino Industr.	5	1,0125	20,60	40	40,5000	824,00
	45x45 - 18"x18" Scalino Ang.	4	0,8100	14,00	40	32,4000	560,00
	30x30 - 12"x12" Scalino Ang.	4	0,3600	7,00	40	14,4000	280,00
	15x30 - 6"x12" Elemento L	8	0,3600	9,00	200	72,0000	1800,00

ARTECH	60x120 - 24"x48"	2	1,4400	35,30	15	21,6000	529,50
	60x120 - 24"x48" SKIN	4	2,8800	32,80	15	43,2000	492,00
	30x120 - 12"x48"	2	0,7200	17,50	30	21,6000	525,00
	60x60 - 24"x24"	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	60x60 - 24"x24" SKIN	6	2,1600	23,00	40	86,400	920,00
	30x60 - 12"x24"	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	30x60 - 12"x24" SKIN	12	2,1600	23,00	40	86,4000	920,00
	10x60 - 4"x24" Doga	16	0,9600	19,40	32	30,7200	620,80
	45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,4125	679,80
	44,5x44,5 - 18"x18"	5	0,9901	20,80	33	32,6700	687,40
	30x30 - 12"x12"	11	0,9900	19,70	48	47,5200	945,60
	30x30 - 12"x12" Mosaico	11	0,9900	20,60	18	17,8200	370,80
	30x60 - 12"x24" Dec. Greca SKIN	4	0,7200	7,66	27	19,4400	206,82
	30x60 - 12"x24" Inserto	2	0,3600	7,50	48	17,2800	360,00
	10x60 - 4"x24" Doga Retta	6	0,3600	6,00	48	17,2800	288,00
	30x30 - 12"x12" Inserto	4	0,3600	7,20	48	17,2800	345,60
	0,3x60 - 1/4"x24"Retta	20	0,0360	2,60	48	1,7300	124,80
	0,3x10 - 1/4"x4"Retta	20	0,0060	0,50	48	0,2900	24,00
	8,5x45 - 3 ^{1/2} "x18" Battiscopa	8	0,3600	6,50	69	24,8400	448,50
	8,5x44,5 - 3 ^{1/2} "x18" Battiscopa	8	0,3560	6,50	69	24,5640	448,50
	30x60 - 12"x24" Scalino	6	1,0800	22,00	40	43,2000	880,00
	44,5x44,5 - 18"x18" Scalino	6	1,1881	22,00	40	47,5240	880,00
	30x30 - 12"x12" Scalino	6	0,5400	10,70	40	21,0000	428,00
	30x60 - 12"x24" Gradino	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	45x45 - 18"x18" Gradino	5	1,0125	20,60	40	40,5000	824,00
	30x30 - 12"x12" Gradino	15	1,3500	25,00	40	54,0000	1000,00
	44,5x44,5 - 18"x18" Ang. Scal.	4	0,7921	14,00	40	31,6840	560,00
	30x30 - 12"x12" Ang. Scalino	4	0,3600	7,00	40	14,4000	280,00
	15x30 - 6"x12" Elemento L	8	0,3600	9,00	200	72,0000	1800,00
	1,5x30 - 3/4"x12" Racc. Jolly	6	0,0270	1,00	48	1,3000	48,00
1,5x1,5 - 3/4"x3/4" Ang. Jolly	4	0,0009	0,10	200	0,1800	20,00	

SERIE - SERIES SÉRIE - SÉRIE СЕРИЕ - СЕРИИ	FORMATO - SIZE FORMAT - FORMAT ФОРМАТ - ФОРМАТ	pz×sc 	mq/ml×sc 	kg×sc 	sc×pallet 	mq/ml×pallet 	kg×pallet 
--	--	--	---	--	--	---	--

AVANTGARDE	60x60 - 24"x24"	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	30x60 - 12"x24"	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	44,5x44,5 - 18"x18"	5	0,9901	20,80	33	32,6743	687,40
	45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,4125	679,80
	30x30 - 12"x12"	11	0,9900	19,70	48	47,5200	945,60
	30x30 - 12"x12" Mosaico	11	0,9900	20,60	18	17,8200	370,80
	8,5x44,5 - 3"x18" Doga Bocc. R	25	0,9456	19,50	35	33,0971	682,50
	8,5x44,5 - 3"x18" Doga	8	0,3026	6,20	48	14,5200	297,60
	8,5x44,5 - 3"x18" Battiscopa	8	3,5600	6,50	69	24,5640	448,50
	8,5x45 - 3"x18" Battiscopa	8	3,6000	6,50	69	24,8400	448,50
	30x60 - 12"x24" Scalino	6	1,0800	22,00	40	43,2000	880,00
	44,5x44,5 - 18"x18" Scalino	6	1,1881	22,00	40	47,5240	880,00
	44,5x44,5 - 18"x18" Ang.Scal.	4	0,7921	14,00	40	31,6840	560,00
	30x30 - 12"x12" Ang.Scal.	4	0,3600	7,00	40	14,4000	280,00
	30x60 - 12"x24" Gradino	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	45x45 - 18"x18" Gradino	5	1,0125	20,60	40	40,5000	824,00
30x30 - 12"x12" Gradino	15	1,3500	25,00	40	54,0000	1000,00	

BELLAGIO	50x50 - 20"x20"	5	1,2500	26,50	27	33,7500	715,50
	33,3x50 - 13"x20"	5	0,8333	23,00	54	44,9955	1242,00
	33,3x33,3 - 13"x13"	10	1,1110	23,50	48	53,3280	1128,00
	16,5x33,3 - 6,6"x13"	20	1,1000	22,50	36	39,5993	89,50
	16,5x16,5 - 6,6"x6,6"	35	0,9529	18,50	42	40,0205	777,00
	8x33,3 - 3 ^{1/4} "x13" Battiscopa	50	1,6650	24,00	33	54,9500	792,00

BORGOGNA	60x60 - 24"x24"	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	30x60 - 12"x24"	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,4125	679,80
	30x30 - 12"x12"	11	0,9900	19,70	48	47,5200	945,60
	15x30 - 6"x12"	22	0,9900	19,70	42	41,5800	827,40
	15x15 - 6"x6"	24	0,5400	10,70	60	32,4000	642,00
	9,5x30 - 3 ^{7/8} "x12" Battiscopa	20	6,0000	11,20	42	25,2000	470,40
	30x30 - 12"x12" Grad. Ind.	11	0,9900	19,00	48	47,5200	912,00

CHIOSTRI UMBRI	14,8x14,8 - 6"x6"	28	0,6100	14,28	80	48,8000	1142,40
	8x30 - 3 ^{1/4} "x12" Battiscopa	22	6,6000	19,40	72	47,5200	1396,40
	30x33 - 12"x13" Scalino	8	0,7920	20,80	24	19,0100	499,20
	33x33 - 13"x13" Angolare	4	0,4436	12,80	24	10,6500	307,20
	16,5x30 - 6 ^{3/4} "x12" Elemento L	16	0,7920	22,35	24	19,0100	536,40

ECO-LEADER	60x60 - 24"x24"	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	30x60 - 12"x24"	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	10x60 - 4"x24"	16	0,9600	20,50	32	30,7200	656,00
	45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,4100	679,80
	30x30 - 12"x12"	11	0,9900	19,70	48	47,5200	945,60
	30x30 - 12"x12" Mosaico	11	0,9900	20,60	18	17,8200	370,80
	60x90 - 24"x36" Decoro Mix 3	3 (1 set)	0,5400	12,50	24	12,9600	300,00
	10x30 - 4"x12" Decoro Mix 6	6	0,1800	2,70	48	8,6400	129,60
	10x60 - 4"x24" Battiscopa	10	6,0000	9,00	60	36,0000	540,00
	30x60 - 12"x24" Scalino	6	1,0800	22,00	40	43,2000	880,00
	45x45 - 18"x18" Scalino	6	1,2150	22,00	40	48,6000	880,00
	45x45 - 18"x18" Ang.Scalino	4	0,8100	14,00	40	32,4000	560,00
	30x30 - 12"x12" Ang.Scalino	4	0,3600	7,00	40	14,4000	280,00

SERIE - SERIES SÉRIE - SERIE СЕРИЕ - СЕРИИ	FORMATO - SIZE FORMAT - FORMAT FORMAAT - ФОРМАТ	pz×sc 	mq/ml×sc 	kg×sc 	sc×pallet 	mq/ml×pallet 	kg×pallet 
--	---	---	--	--	---	--	---

EKO-LOGIC	60x60 - 24"x24"	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	40x60 - 16"x24"	3	0,7200	18,50	30	21,6000	553,80
	30x60 - 12"x24"	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	20x60 - 8"x24"	6	0,7200	18,00	48	34,5600	864,00
	10x60 - 4"x24" Doga R	14	0,8400	20,50	32	26,8800	656,00
	45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,4125	679,80
	45x45 - 18"x18" Grip	5	1,0125	20,60	33	33,4125	679,80
	44,5x44,5 - 17"x17"	5	0,9901	20,80	33	32,6743	686,40
	30x30 - 12"x12"	11	0,9900	19,70	48	47,5200	945,60
	30x30 - 12"x12" Mosaico	11	0,9900	19,00	18	17,8200	342,00
	10x60 - 4"x24" Battiscopa	10	0,6000	8,00	60	36,0000	480,00
	8,5x44,5 - 3 ^{1/2"} x17 ^{7/8"} Battisc.	8	3,5600	6,50	69	24,5640	448,50
	8,5x45 - 3 ^{1/2"} x18" Battiscopa	8	3,6000	6,50	69	24,8400	448,50
	30x60 - 12"x24" Scalino	6	1,0800	22,00	40	43,2000	880,00
	44,5x44,5 - 17 ^{7/8"} x17 ^{7/8"} Scalino	4	0,7921	16,60	40	31,6800	664,00
	30x30 - 12"x12" Scalino	6	0,5400	10,70	40	21,6000	428,00
	44,5x44,5 - 17 ^{7/8"} x17 ^{7/8"} Ang. R	2	0,3961	8,30	40	15,8400	332,00
	30x30 - 12"x12" Ang. R	2	0,1800	3,56	40	7,2000	142,40
	45x45 - 18"x18" Gradino	5	1,0125	20,60	40	40,5000	824,00

FABULA	60x60 - 24"x24"	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	30x60 - 12"x24"	6	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,4125	679,80
	44,5x44,5 - 18"x18"	5	0,9901	20,60	33	32,6743	687,40
	44,5x44,5 - 18"x18" Strutt.	6	1,1881	25,00	28	33,2668	700,00
	30x30 - 12"x12"	11	0,9900	19,70	48	47,5200	945,60
	15x15 - 6"x6"	24	0,5400	10,90	60	32,4000	654,00
	10x60 - 4"x24" Battiscopa	10	6,0000	8,00	60	36,0000	480,00
	8,5x44,5 - 3 ^{1/2"} x17 ^{7/8"} Battisc.	8	3,5600	6,50	69	24,5640	448,50
	8,5x45 - 3 ^{1/2"} x18" Battiscopa	8	3,6000	6,50	69	24,8400	448,50
	30x60 - 12"x12" Scalino	6	1,0800	22,00	40	43,2000	880,00
	44,5x44,5 - 17 ^{7/8"} x17 ^{7/8"} Scalino	6	1,1881	22,00	40	47,5240	880,00
	30x30 - 12"x12" Scalino	6	0,5400	10,70	40	21,6000	428,00
	44,5x44,5 - 17 ^{7/8"} x17 ^{7/8"} Ang.Sc.	4	0,7921	14,00	40	31,6800	560,00
	30x30 - 12"x12" Angolare Sc.	4	0,3600	7,00	40	14,4000	280,00
	45X45 - 18"x18" Gradino	5	1,0125	20,60	40	40,5000	824,00
	5x15 - 2"x6" London	30	0,2250	6,60	200	45,0000	1320,00
	2x5 - 7/8"x2" Ang. Est. London	2	0,0020	0,10	200	0,4000	20,00
	2x15 - 7/8"x6" Canaletta	50	0,1500	3,80	200	30,0000	760,00
	2x2 - 7/8"x7/8" Unghia	2	0,0008	0,03	200	0,1600	6,00
	15x15 - 6"x6" Bullnose	20	0,4500	9,00	200	90,00	1800,00
	15x15 - 6"x6" Bullnose Doppio	20	0,4500	8,80	200	90,00	1760,00

FLUID	60x60 - 24"x24"	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	30x60 - 12"x24"	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	30x30 - 12"x12" Mosaico	11	0,9900	20,60	18	17,8200	370,80
	30x60 - 12"x24" Dec. Fiori (mix2)	1	0,3600	2,00	48	17,2800	96,00
	10x60 - 4"x24" List.Lettere (mix2)	6	0,3600	7,70	48	17,2800	369,60
	2x60 - 7/8"x24" Listello	6	0,0720	2,70	48	3,4600	129,60
	10x60 - 4"x24" Battiscopa	10	6,0000	9,00	60	360,0000	540,00
	30x60 - 12"x24" Scalino Brev.	6	1,0800	22,00	40	43,2000	880,00
	30x30 - 12"x12" Scalino Ang. Brev.	2	0,1800	3,56	40	7,2000	142,40
	1,5x30 - 3/4"x12" Racc. Jolly	6	0,0270	1,00	48	1,3000	48,00
	1,5x1,5 - 3/4"x3/4" Ang. Jolly	4	0,0009	0,10	200	0,1800	20,0

FOCUS	50x50 - 20"x20"	5	1,2500	26,50	27	33,7500	715,50
	33,3x33,3 - 13"x13" Rett.	10	1,1089	23,50	48	53,2300	1128,00
	33,3x33,3 - 13"x13"	10	1,1110	23,50	48	53,3300	1128,00
	16,5x16,5 - 6,6"x6,6"	35	0,9529	18,50	42	40,0205	777,00
	16,5x16,5 - 6,6"x6,6" Multicolor	36	0,9801	22,00	48	47,04	1056,00
	33,3x33,3 - 13"x13" Mos.	6	0,6653	13,00	30	19,9600	399,00
	33,3x33,3 - 13"x13" Mos. Multic.	6	0,6653	13,30	30	19,9600	399,00
	8x33,3 - 3"x13" Battiscopa	50	1,6650	24,00	33	54,9450	792,00

SERIE - SERIES SÉRIE - SERIE СЕРИЕ - СЕРИИ	FORMATO - SIZE FORMAT - FORMAT FORMAAT - ФОРМАТ	pz×sc 	mq/ml×sc 	kg×sc 	sc×pallet 	mq/ml×pallet 	kg×pallet 
--	---	---	--	---	---	--	---

FORUM	50x50 - 20"x20"	5	1,2500	26,50	27	33,7500	715,50
	50x50 - 20"x20" Rett.&Lapp.	5	1,2500	26,00	27	33,7500	702,00
	33,3x33,3 - 13"x13"	10	1,1110	23,50	48	53,3300	1128,00
	33,3x33,3 - 13"x13" Mos.	6	0,6653	13,30	30	19,9600	399,00
	8x50 - 3"x20" Fascia	6	0,2400	5,40	48	11,5200	259,20
	8x16,5 - 3"x6,6" Fascia	8	0,1056	2,40	48	5,0700	115,20
	6,5x33,3 - 2 ^{3/4"} x13" Fascia	6	0,1299	2,50	120	15,5844	300,00
	6x16,5 - 2 ^{1/2"} x6 ^{3/4"} Fascia	8	0,0792	1,50	48	3,8000	72,00
	3x16,5 - 1 ^{1/4"} x6 ^{3/4"} Listello	8	0,0396	1,00	48	1,9000	48,00
	2x16,5 - 7/8"x6 ^{3/4"} Listello	8	0,0264	0,60	48	1,2672	28,80
	16,5x16,5 - 6,6"x6,6" Rett.	35	0,9529	18,50	42	40,0200	777,00
	16,5x16,5 - 6,6"x6,6" Buratt.	36	0,9801	22,00	48	47,0400	1056,00
	16,5x16,5 - 6,6"x6,6" Rett.&Lapp.	35	0,9529	18,50	48	45,7400	888,00
	8x16,5 - 3"x6,6"	70	0,9240	18,50	42	38,8100	777,00
	8x16,5 - 3"x6,6" Buratt.	72	0,9504	20,30	48	45,6200	974,40
	8x16,5 - 3"x6,6" Rett.&Lapp.	70	0,9240	18,50	48	44,3500	888,00
	8x33,3 - 3"x13" Battiscopa	50	16,6500	24,00	33	54,9500	792,00
	5,5x16,5 - 2 ^{1/4"} x6,6" London	12	0,1089	3,00	200	21,7800	600,00
	3x5,5 - 1 ^{1/4"} x2 ^{1/4"} Ang. London	2	0,0033	0,10	200	0,6600	20,00
	3x16,5 - 1 ^{1/4"} x6,6" Canaletta	24	0,1188	1,70	200	23,7600	340,00
	3x3 - 1 ^{1/4"} x1 ^{1/4"} Unghia	2	0,0018	0,10	200	0,3600	20,00

MAXXI	30x60 - 12"x24"	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,4100	679,80
	44,5x44,5 - 18"x18"	5	0,9901	20,83	33	32,6700	687,39
	30x30 - 12"x12" Mosaico	4	0,3600	7,00	36	12,9600	252,00
	8,5x44,5 - 3"x18" Battiscopa	8	3,5600	6,50	69	24,5600	448,50
	8,5x45 - 3"x18" Battiscopa	8	3,6000	6,50	69	24,8400	448,50
	10x60 - 4"x24" Battiscopa	10	6,0000	8,00	60	36,0000	480,00
	30x60 - 12"x24" Scalino	6	1,0800	22,00	40	43,2000	880,00
	44,5x44,5 - 18"x18" Scalino	6	1,1881	22,00	40	47,5240	880,00
	30x30 - 12"x12" Scalino	6	0,5400	10,70	40	21,6000	428,00
	44,5x44,5 - 18"x18" Ang.Scal.	4	0,7921	14,00	40	31,6800	560,00
	30x30 - 12"x12" Ang.Scal.	4	0,3600	7,00	40	14,4000	280,00
	45x45 - 18"x18" Gradino	5	1,0125	20,60	40	40,5000	824,00

PALLADIO	60x60 - 24"x24" R / IN R	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	30x60 - 12"x24" R / IN R	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	30x60 - 12"x24" / IN	6	1,0800	24,60	40	43,2000	960,00
	30x30 - 12"x12" Mosaico	11	0,9900	19,00	18	17,8200	342,00
	30x30 - 12"x12" Muretto	11	0,9900	19,00	18	17,8200	342,00
	30x60 - 12"x12" Mosaico	4	0,7200	16,00	-	-	-
	15x30 - 12"x12" List. Inciso A/B	8	0,3600	8,00	-	-	-
	10x60 - 4"x24" Battiscopa	10	6,0000	8,00	60	36,0000	480,00
	30x60 - 12"x24" Scalino	4	0,7921	16,60	40	31,6800	664,00
	30x30 - 12"x12" Ang.Scalino	2	0,1800	3,56	40	7,2000	142,40
	15x30 - 6,6"x12" Elemento L	8	0,3600	9,00	200	-	-

PIETRE INCISE	30x30 - 12"x12"	11	0,9900	19,70	48	47,5200	945,60
	15x30 - 6"x12"	22	0,9900	20,00	42	41,5800	840,00
	15x15 - 6"x6"	24	0,5400	9,50	60	32,4000	630,00
	10x10 - 4"x4"	70	0,7000	14,00	360	252,0000	5040,00
	9,5x30 - 3 ^{7/8"} x12" Battiscopa	20	6,0000	11,40	42	252,0000	478,80
	16,5x30 - 6,6"x12" Elemento L	16	0,7920	22,35	24	19,0100	536,40

SERIE - SERIES SÉRIE - SERIE СЕРИЕ - СЕРИИ	FORMATO - SIZE FORMAT - FORMAT FORMAAT - ФОРМАТ	pz.xsc 	mq/ml.xsc 	kg.xsc 	sc.xpallet 	mq/ml.xpallet 	kg.xpallet 
--	---	--	---	---	--	---	--

PRO-GRES	60x60 - 24"x24" R	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	60x60 - 24"x24" R LAPP.	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	30x60 - 12"x24" R	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	30x60 - 12"x24" R LAPP.	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	30x30 - 12"x12" Mosaico	10	0,9000	20,00	-	-	-
	10x60 - 4"x24" Battiscopa R	10	0,6000	8,00	60	36,0000	480,00
	10x60 - 4"x24" Batt. R LAPP.	10	0,6000	8,00	60	36,0000	480,00

SATIN	45x90 - 18"x36"	3	1,2150	27,60	36	43,7400	993,60
	22,5x90 - 9"x36"	6	1,2150	22,00	36	43,7400	792,00
	60x60 - 24"x24"	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	30x60 - 12"x24"	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	10x60 - 4"x24"	14	0,8400	21,00	32	26,8800	672,00
	45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,4100	679,80
	30x45 - 12"x18" Mosaico	6	0,8100	20,00	20	16,2000	400,00
	22,5x90 - 9"x36" Decoro	2	0,4050	7,50	48	19,4400	360,00
	30x60 - 12"x24" Decoro	2	0,3600	7,50	48	17,2800	360,00
	10x60 - 4"x24" Battiscopa	10	6,0000	9,00	60	360,0000	540,00
	8,5x45 - 3 ^{1/2} "x18" Battiscopa	8	3,6000	6,50	69	24,8400	448,50
	45x90 - 18"x36" Scalino	2	0,8100	18,40	36	29,1600	662,40
	45x45 - 18"x18" Scalino	4	0,8100	16,60	40	32,4000	664,00
	45x45 - 18"x18" Angolo	2	0,4050	8,30	40	16,2000	332,00
	1,5x30 - 3/4"x12" Racc. Jolly	6	0,0270	1,00	48	1,2300	48,00
	1,5x1,5 - 3/4"x3/4" Ang.Racc.J.	4	0,0009	0,10	200	0,1800	20,00

STILE	60x60 - 24"x24"	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	30x60 - 12"x24"	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	10x60 - 4"x24" Doga R	14	0,8400	20,50	32	26,8800	656,00
	44,5x44,5 - 18"x18"	5	0,9901	20,83	33	32,6700	687,39
	45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,4100	679,80
	30x30 - 12"x12" Mosaico	11	0,9900	19,00	18	17,8200	342,00
	30x60 - 12"x24" Damasco	2	0,3600	8,00	33	11,8800	264,00
	10x60 - 4"x24" Battiscopa	10	6,0000	8,00	60	36,0000	480,00
	8,5x44,5 - 3 ^{1/2} "x18" Battiscopa	8	3,5600	6,50	69	24,5600	448,50
	8,5x45 - 3 ^{1/2} "x18 Battiscopa	8	3,6000	6,50	69	24,8400	448,50
	30x60 - 12"x24" Scalino	6	1,0800	22,00	40	43,2000	880,00
	44,5x44,5 - 18"x18" Scalino	4	0,7921	16,60	40	31,6840	664,00
	44,5x44,5 - 18"x18" Angolo	2	0,3961	8,30	40	15,8400	332,00
	30x30 - 12"x12" Angolo	2	0,1800	3,56	40	7,2000	142,40
	45x45 - 18"x18" Gradino	5	1,0125	20,60	40	40,5000	824,00
	1,5x30 - 3/4"x12" Racc. Jolly	6	0,0270	1,00	48	1,3000	48,00
	1,5x1,5 - 3/4"x3/4" Ang.Rac.J.	4	0,0009	0,10	200	0,1800	20,00

STONE-LEADER	60x60 - 24"x24" R	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	60x60 - 24"x24" R LAPP.	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	30x60 - 12"x24" R	6	1,0800	24,60	40	43,2000	960,00
	30x60 - 12"x24" R LAPP.	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,4100	679,80
	30x30 - 12"x12"	11	0,9900	19,70	48	47,5200	945,60
	30x30 - 12"x12" Mosaico	11	0,9900	20,60	18	17,8200	370,80
	5x30 - 2"x12" Decoro Listello	6	0,9900	1,76	182	16,3800	320,82
	10x60 - 4"x24" Battiscopa	10	6,0000	9,00	60	360,0000	540,00
	30x60 - 12"x24" Scalino	6	1,0800	22,00	40	48,6000	880,00
	45x45 - 18"x18" Scalino	6	1,2150	22,00	40	48,6000	880,00
	45x45 - 18"x18" Ang.Scalino	4	0,8100	14,00	40	32,4000	56,00
	30x30 - 12"x12" Ang.Scalino	4	0,3600	7,00	40	14,4000	280,00
	1,5x30 - 3/4"x12" Jolly R	6	1,8000	1,00	48	86,4000	48,00
	1,5x1,5 - 3/4"x3/4" Ang.J. R	4	0,0009	0,10	200	0,1800	20,00

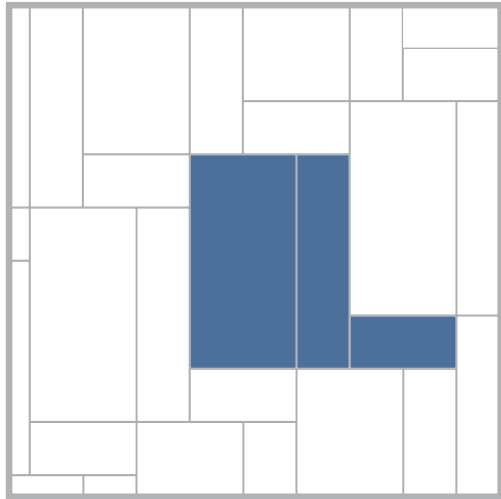
SERIE - SERIES SÉRIE - SERIE СЕРИЕ - СЕРИИ	FORMATO - SIZE FORMAT - FORMAT FORMAAT - ФОРМАТ	pz.xsc 	mq/ml.xsc 	kg.xsc 	sc.xpallet 	mq/ml.xpallet 	kg.xpallet 
--	---	--	---	--	--	---	--

TRACCE	60x60 - 24"x24" R	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	60x60 - 24"x24" R SKIN	6	2,1600	23,00	40	86,4000	920,00
	30x60 - 12"x24"	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	30x60 - 12"x24" R SKIN	12	2,1600	23,00	40	86,4000	920,00
	45x45 - 18"x18"	5	1,0125	20,60	33	33,4125	679,80
	30x60 - 12"x24" Muretto Quadro	3	0,5310	7,80	15	7,9650	117,00
	30x60 - 12"x24" Muretto Listello	3	0,5046	8,10	15	7,5690	121,50
	30x60 - 12"x24" Decoro Fiori	4 (2 set)	0,7200	7,66	27	19,4400	206,82
	30x60 - 12"x24" Decoro Forme	4	0,7200	7,66	27	19,4400	206,82
	10x60 - 4"x24" Battiscopa	10	6,0000	9,00	60	36,0000	540,00
	8,5x45 - 3 ^{1/2} "x18" Battiscopa	8	0,3600	6,55	69	24,8400	448,50

VELVET GROUND	60x120 - 24"x48"	2	1,4400	35,30	15	21,6000	529,50
	90x90 - 36"x36" SKIN	1	0,8100	9,70	50	40,5000	485,00
	30x90 - 12"x36" SKIN	8	2,1600	24,80	42	90,7200	1041,60
	60x60 - 24"x24"	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	30x60 - 12"x12"	6	1,0800	24,00	40	43,2000	960,00
	30x60 - 12"x12" SKIN	12	2,1600	23,00	40	86,4000	920,00
	10x60 - 4"x24"	14	0,8400	21,00	32	26,8800	672,00
	45x45 - 17"x17"	5	1,0125	20,60	33	33,4100	679,80
	30x30 - 12"x12" Mosaico	11	0,9900	19,00	18	17,8200	342,00
	30x60 - 12"x24" Decoro	2	0,3600	7,50	48	17,2800	360,00
	30x60 - 12"x24" Dec. Shape SKIN R	4	0,7200	7,66	27	19,4400	206,82
	10x60 - 4"x24" Battiscopa R	10	6,0000	9,00	60	36,0000	540,00
	30x60 - 12"x24" Scalino R	6	1,0800	22,00	40	43,2000	880,00
	45x45 - 18"x18" Scalino R	4	0,8100	16,60	40	32,4000	664,00
	45x45 - 18"x18" Scalino Ang.	2	0,4050	8,30	40	16,2000	332,00
	30x30 - 12"x12" Scalino Ang.	2	0,1800	3,56	40	7,2000	142,40
	45x45 - 18"x18" Grad.Industr.	5	1,0125	20,60	40	40,5000	824,00
	1,5x30 - 3/4"x12" Jolly Racc.	6	0,0270	1,00	48	1,3000	48,00
	1,5x1,5 - 3/4"x3/4" Jolly Ang.	4	0,0009	0,10	200	0,1800	20,00

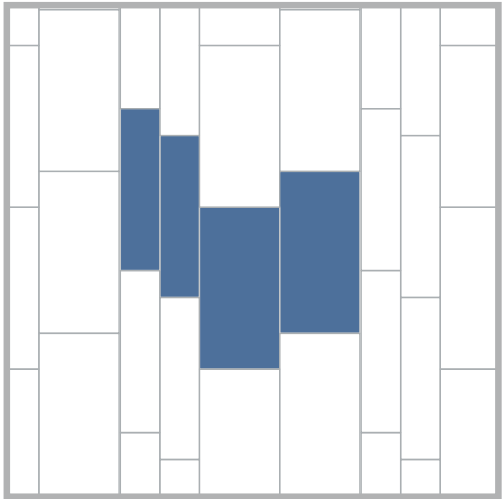
VISUAL	90x90 - 36"x36"	1	0,8100	19,84	35	28,3500	694,40
	45x90 - 18"x36"	3	1,2150	27,60	36	43,7400	993,60
	60x60 - 24"x24"	3	1,0800	24,60	40	43,2000	984,00
	45x45 - 17"x17"	5	1,0125	20,60	33	33,4100	679,80
	30x45 - 12"x18" Mosaico	6	0,8100	20,00	15	16,2000	400,00
	30x60 - 12"x24" Mosaico	5	0,9000	20,00	15	13,5000	300,00
	45x90 - 18"x36" Decoro	2	0,8100	18,40	48	38,8800	883,20
	10x60 - 4"x24" Battiscopa	10	6,0000	9,00	60	36,0000	540,00
	8,5x45 - 3 ^{1/2} "x18 Battiscopa	8	3,6000	6,50	69	24,8400	448,50
	45x90 - 18"x36" Gradino Indus.	3	1,2150	27,60	36	43,7400	993,60
	45x45 - 18"x18" Scalino	4	0,8100	16,60	40	32,4000	664,00
	45x45 - 18"x18" Ang.Scalino	2	0,4050	8,30	40	16,2000	332,00
	1,5x30 - 3/4"x12" Jolly Rett.	6	0,0270	1,00	48	1,3000	48,00
	1,5x1,5 - 3/4"x3/4" Ang.J.Rett.	4	0,0009	0,10	200	0,1800	20,00

X-STONE	30x60 - 12"x24"	5	0,9000	23,00	40	36,0000	920,00
	45x45 - 17"x17"	5	1,0125	22,66	33	33,4100	747,78
	30x30 - 12"x12"	10	0,9000	19,70	48	43,2000	945,60
	30x30 - 12"x12" Mosaico	10	0,9000	19,70	48	43,2000	945,60
	30x30 - 12"x12" Light	2	0,1800	3,60	48	8,6400	172,80
	15x30 - 6"x12" Modulo	20	0,9000	19,70	42	37,8000	827,40
	15x15 - 6"x6" Modulo	20	0,4950	10,82	60	29,7000	649,20
	15x15 - 6"x6"	28	0,6300	14,28	68	42,8400	971,04
	9,5x30 - 3 ^{7/8} "x12 Battiscopa	18	5,4000	11,82	42	22,6800	496,44
	30x33 - 12"x13" Scalino	8	0,7920	20,80	24	19,0100	499,20
	33x33 - 12"x13" Ang. Scalino	4	0,4356	12,80	24	10,4500	307,20
	16,5x30 - 6 ^{3/4} "x12" Elem. Elle	16	0,7920	22,35	24	19,0100	536,40



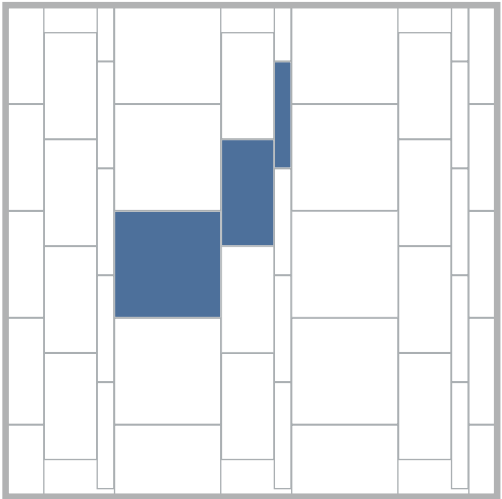
60x120 - (24"x48")
30x120 - (12"x48")
30x60 - (12"x12")

57,1%
28,6%
14,3%



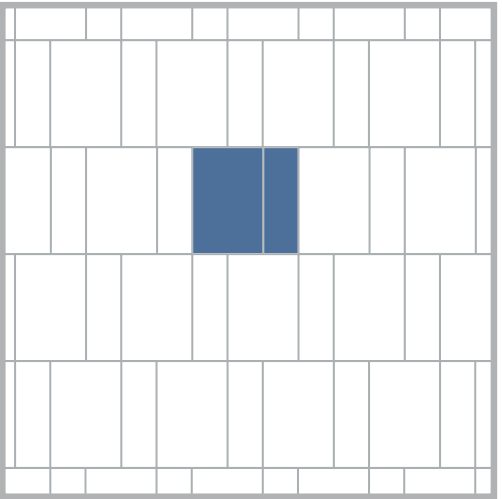
45x90 - (18"x36")
22,5x90 - (9"x36")

66,7%
33,3%



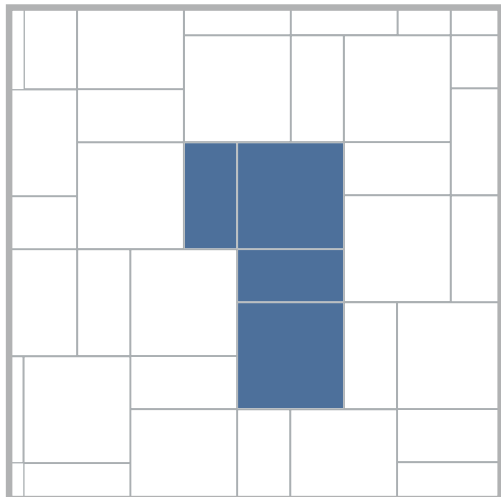
60x60 - (24"x24")
30x60 - (12"x24")
10x60 - (6"x24")

60%
30%
10%



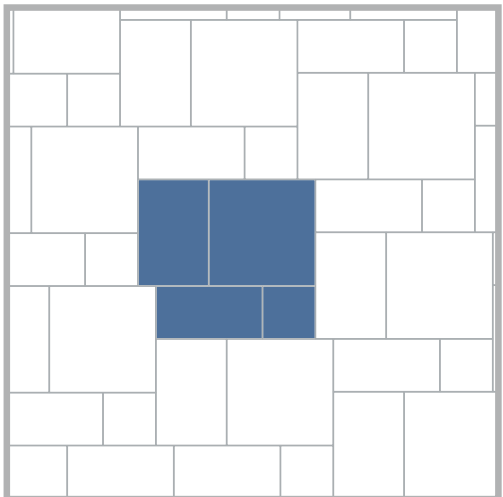
40x60 - (16"x24")
20x60 - (8"x24")

66,7%
33,3%



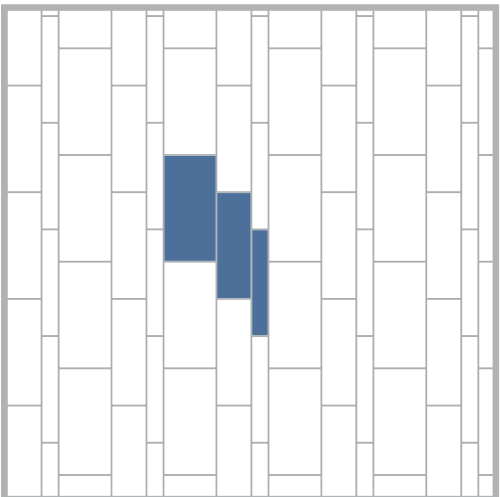
60x60 - (24"x24")
30x60 - (12"x24")

66,7%
33,3%



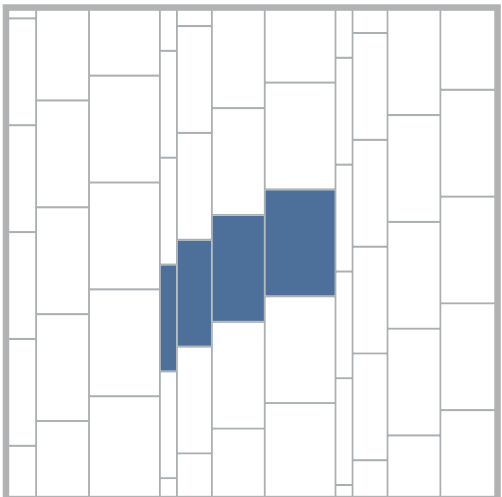
60x60 - (24"x24")
40x60 - (16"x24")
30x60 - (12"x24")
30x30 - (12"x12")

41%
28%
21%
10%



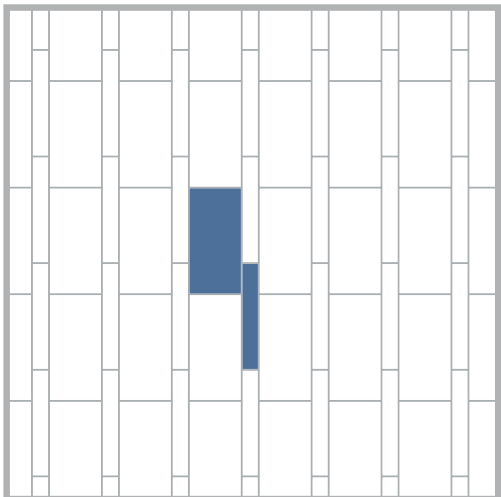
30x60 - (12"x24")
20x60 - (8"x24")
10x60 - (4"x24")

50,0%
33,3%
16,7%



40x60 - (16"x24")
30x60 - (12"x24")
20x60 - (8"x24")
10x60 - (4"x24")

42,1%
31,6%
10,5%
15,8%



30x60 - (12"x24")
10x60 - (4"x24")

75%
25%

C o m
p o s
i t e

Certificazioni

Certifications

Certifications

Zertifizierungen

Certificaten

Сертификаты

LE NORME CEN (Comité Européen de Normalisation)
Le norme CEN contenute nel documento "EUROPEAN STANDARD - FINAL DRAFT prEN 14411, Aprile 2002" sostituiscono tutte le precedenti norme in materia; pur non avendo valore di leggi assumono il valore di riferimento in qualsiasi controversia e contestazione. Tali norme sono accettate dai seguenti paesi aderenti al CEN: Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Gran Bretagna, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Portogallo, Repubblica Ceca, Spagna, Svezia, Svizzera.

"CEN" Standards (Comité Européen de Normalisation)
The CEN standards contained in the document "EUROPEAN STANDARD - FINAL DRAFT prEN 14411, April 2002" replace all previous standards on the subject. Although they are not legally binding, they are used as a reference in the event of claims and litigation. These standards are accepted by the following CEN member countries: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Norway, Netherlands, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom.

LES NORMES CEN (Comité Européen de Normalisation)
Les normes CEN contenues dans le document "EUROPEAN STANDARD - FINAL DRAFT prEN 14411, avril 2002" remplacent toutes les normes précédentes en la matière; bien qu'elles n'aient pas valeur de loi, elles servent de référence en cas de litige et de contestation. Ces normes sont acceptées par les pays suivants, membres du CEN : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grande Bretagne, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays Bas, Portugal, République Tchèque, Suède, Suisse.

NORMEN CEN (Comité Européen de Normalisation)
Die im Dokument "EUROPEAN STANDARD - FINAL DRAFT prEN 14411, April 2002" enthaltenen CEN-Normen ersetzen alle früheren, einschlägigen Normen; obwohl sie gesetzlich nicht bindend sind, stellen sie einen wichtigen Richtwert bei allen Streitigkeiten und Beanstandungen dar. Die Normen werden in den folgenden CEN-Mitgliedsstaaten anerkannt: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechien.

НОРМЫ CEN (Европейский Комитет по Стандартизации)
Нормы CEN содержащиеся в документе "Европейский стандарт – окончательный проект prEN 14411, апрель 2002" заменяют все предыдущие нормы по этому предмету; хотя они и не имеют силу законов становятся предметом ссылки при любых разногласиях и оспариваниях. Эти нормы приняты следующими странами входящими в CEN: Австрией, Бельгией, Данией, Финляндией, Францией, Германией, Великобританией, Грецией, Ирландией, Исландией, Италией, Люксембургом, Мальтой, Норвегией, Нидерландами, Португалией, Чешской Республикой, Испанией, Швецией, Швейцарией.

Ceramiche REFIN Spa garantisce i propri prodotti secondo le norme **UNI EN ISO 14411**. Norme nazionali o locali diverse da quanto sopra devono essere autorizzate da **Ceramiche REFIN Spa**.

Ceramiche REFIN Spa guarantees its products according to standard **UNI EN ISO 14411**. Any other national or local standards differing from the one mentioned above must be authorized by **Ceramiche REFIN Spa**.

Ceramiche REFIN Spa garantie ses produits selon la norme **UNI EN ISO 14411**. Toutes normes nationales ou locales qui diffèrent de la susnommée doivent être autorisées par **Ceramiche REFIN Spa**.

Ceramiche REFIN Spa garantiert ihre Produkte nach der Norm **UNI EN ISO 14411**. Etwaige nationale oder lokale Normen, die von der oben angeführten Norm abweichen, müssen von **Ceramiche REFIN Spa** autorisiert sein.

Фирма **Ceramiche REFIN Spa** дает гарантию на свою продукцию в соответствии с нормами **UNI EN ISO 14411**. Национальные или местные нормы, отличающиеся от выше указанных, будут иметь силу только при наличии разрешения фирмы **Ceramiche REFIN Spa**.



CERTIFICAT

CARREAUX CÉRAMIQUES POUR REVÊTEMENTS DE SOL

Décision d'admission du 26 avril 2000

Décision d'extension n° 213-6.1/07 du 31 juillet 2009

La présente décision annule et remplace la décision n° 213-6.0/07 du 20 juin 2008

La société : Ceramiche REFIN SpA
Via 1° Maggio 22
I - 42010 SALVATERRA DI CASALGRANDE (RE)

Usine : I - 42010 SALVATERRA DI CASALGRANDE (RE)

Code usine : 213

est autorisée à apposer les marques NF et UPEC en application des règles générales de la marque NF et du règlement R029. Cette décision atteste que les produits désignés dans les pages suivantes sont certifiés après évaluation conformément à ces référentiels et à la norme NF EN 14411 - Carreaux et dalles céramiques - Définitions, classification, caractéristiques et marquage, annexe :

Annexe G - Carreaux et dalles céramiques pressés à sec avec faible absorption d'eau - E ≤ 0,5 % - Groupe B1a



Par mandatement d'AFNOR Certification et pour le CSTB

La Direction Technique
Hervé BERRIER

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

Ce sont les caractéristiques ci-dessous ; elles sont précisées au cas par cas

- Dimensions nominales
- Groupe d'absorption d'eau
- Comportement à l'essai de gel normalisé
- Classement d'usage UPEC

REMARQUE GÉNÉRALE :

Les caractères ci-après ne sont pas certifiés ; le cas échéant, ils sont indiqués pour information, sous la seule responsabilité du fabricant :

- caractère semi-conducteur
- caractère antidérapant (ou similaire)

Ce certificat comporte 7 pages

Correspondant :
Pierre Renvoisé

Tél. : 01 64 68 82 45
Fax : 01 64 68 84 76

Sauf retrait, suspension ou modification, le droit d'usage de ce certificat est reconduit tous les 15 mois.

La liste des certificats est tenue à jour au CSTB et disponible sur le site internet www.cstb.fr.



CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT
SIÈGE SOCIAL : 84 AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77647 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2
TÉL. (33) 01 64 68 82 82 | FAX. (33) 01 60 05 70 37 | www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS

Gamme : Néant

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a

Série commerciale ARDENNES

Particularité Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée

Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
450 x 450	9,5	Rectifié		Ardennes dore	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Ardennes fumé	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Ardennes ivoire	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Ardennes noir	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Ardennes dore	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Ardennes fumé	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Ardennes ivoire	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Ardennes noir	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a

Série commerciale ARDENNES BOUCHARDE

Particularité Décorés - Structurés : Bouchardés mats - Option glissance non revendiquée

Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
450 x 450	9,5	Rectifié		Ardennes dore bocc	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Ardennes fumé bocc.	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Ardennes gris bocc.	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Ardennes dore bocc	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Ardennes fumé bocc.	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Ardennes gris bocc.	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a

Série commerciale ARTECH

Particularité Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée

Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
450 x 450	9,5	Rectifié		Beige	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Bianco	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Grigio	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Nero	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Perlato	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Beige	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Bianco	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Grigio	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Nero	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Perlato	U4 P3 E3 C2



2/7



CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT
SIÈGE SOCIAL : 84 AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77647 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2
TÉL. (33) 01 64 68 82 82 | FAX. (33) 01 60 05 70 37 | www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS

Gamme : Néant

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a
Série commerciale ARTECH STRUCTURE
Particularité Décorés - Structuré : Ardoisés mats - Option glissance non revendiquée
Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
600 x 600	10,5	Rectifié		Beige	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Gris	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Perlato	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a
Série commerciale AVANTGARDE
Particularité Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée
Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
450 x 450	9,5	Rectifié		Avantgarde blanc	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Avantgarde coco	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Avantgarde creme	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Avantgarde kevlar	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Avantgarde savane	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Avantgarde vert	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Avantgarde blanc	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Avantgarde coco	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Avantgarde creme	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Avantgarde kevlar	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Avantgarde savane	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Avantgarde vert	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a
Série commerciale AVANTGARDE BOUCHARDE
Particularité Décorés - Structurés : Bouchardés mats - Option glissance non revendiquée
Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
450 x 450	9,5	Rectifié		Avantgarde coco bocc.	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Avantgarde kevlar bocc.	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Avantgarde savane bocc.	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Avantgarde coco bocc.	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Avantgarde kevlar bocc.	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Avantgarde savane bocc.	U4 P3 E3 C2

Gamme : Néant

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a
Série commerciale BORGOGNA
Particularité Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée
Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 300	9,5			Chalon	U4 P4 E3 C2
300 x 300	9,5			Digione	U4 P4 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Chalon	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Digione	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a
Série commerciale EKOLOGIC
Particularité Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée
Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
450 x 450	9,5	Rectifié		Bianco	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Bianco	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a
Série commerciale MAXXI
Particularité Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée
Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
450 x 450	9,5	Rectifié		Beige	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Grey	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Beige	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Grey	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a
Série commerciale SATIN
Particularité Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée
Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
450 x 450	9,6	Rectifié		Beige	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,6	Rectifié		Blanc	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,6	Rectifié		Greige	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,6	Rectifié		Gris	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Beige	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Blanc	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Greige	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Gris	U4 P3 E3 C2

Gamme : Néant

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a
Série commerciale **STILE**
Particularité Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée
Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
450 x 450	9,5	Rectifié		Beige	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,5	Rectifié		Bianco	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Beige	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Bianco	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a
Série commerciale **VELVET-GROUND**
Particularité Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée
Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
450 x 450	9,5	Rectifié		Beige	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,6	Rectifié		Bianco	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Beige	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Bianco	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a
Série commerciale **VISUAL**
Particularité Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée
Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
450 x 450	9,6	Rectifié		Diamond	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,6	Rectifié		Zinc	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Diamond	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10,5	Rectifié		Zinc	U4 P3 E3 C2

Gamme : Z

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a
Série commerciale **Z**
Particularité Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée
Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 600	9,5	Rectifié		Chinon	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,5	Rectifié		Mercurey	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,5	Rectifié		Savigny	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10	Rectifié		Chinon	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10	Rectifié		Mercurey	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10	Rectifié		Savigny	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a
Série commerciale **ZZ**
Particularité Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée
Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 600	9,5			Clarté	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,5			Elégance	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,5			Sobriété	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,5	Rectifié		Clarté	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,5	Rectifié		Elégance	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,5	Rectifié		Sobriété	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10	Rectifié		Clarté	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10	Rectifié		Elégance	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10	Rectifié		Sobriété	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ Groupe B1a
Série commerciale **ZZZ**
Particularité Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée
Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 600	9,5	Rectifié		Voyage gris	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,5	Rectifié		Voyage ivoire	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,5	Rectifié		Voyage noir	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10	Rectifié		Voyage gris	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10	Rectifié		Voyage ivoire	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10	Rectifié		Voyage noir	U4 P3 E3 C2

Gamme :

Z

Nature du carreau

GRES PRESSE NON ÉMAILLÉ

Groupe B1a

Série commerciale

ZZZZ

Particularité

Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée

Comportement au gel

Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 600	9,5	Rectifié		Coco coton	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,5	Rectifié		Coco fumé	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,5	Rectifié		Coco nacre	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,5	Rectifié		Coco vanille	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10	Rectifié		Coco coton	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10	Rectifié		Coco fumé	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10	Rectifié		Coco nacre	U4 P3 E3 C2
600 x 600	10	Rectifié		Coco vanille	U4 P3 E3 C2

Refin per la certificazione LEED.



La certificazione americana LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), è la più importante certificazione per edifici in materia energetica ed ambientale, promossa dal United States Green Building Council ed adottata in oltre 40 paesi nel mondo.

Le collezioni Eco-leader e Stone-leader contengono più del 40% di materiale riciclato pre-consumer, e la collezione Pro-gres è realizzata con il 20% di vetro riciclato post consumer. Queste collezioni sono pienamente eco-compatibili e rispettano gli standard sui materiali previsti dal LEED Building Rating System.

Refin for LEED certification

The American LEED certification (Leadership in Energy and Environmental Design), is the most important certification in terms of energy saving and environmental protection promoted by the United States Green Building Council and adopted in more than 40 countries across the world.

The Eco-leader and Stone-leader collections are manufactured using at least 40% pre-consumer recycled material, and the Pro-gres collection contains 20% post-consumer recycled glass. These collections are completely eco-sustainable and comply with the standards required by the LEED Building Rating System.

Refin pour la certification LEED

La certification américaine LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) est la plus importante des certifications pour le bâtiment en matière d'énergie et d'environnement, promue par le United States Green Building Council et adoptée par plus de 40 pays dans le monde.

Les collections Eco-leader et Stone-leader contenant au moins 40 % de matériel recyclé pre-consumer, et la collection Pro-gres est fabriquée avec 20% de verre recyclé après consommation. Ces collections sont pleinement "écologiques" et respectent les standards prévus par la certification LEED pour les matériaux de construction éco-durables.





DET NORSKE VERITAS PRODUCT CERTIFICATE

Certificato No. / Certificate No. 25714-2008-PC-ITA-DNV

Si attesta che il/i prodotto/i / This certifies that the product/s

**Piastrelle di ceramica realizzate
con minimo 40% di materiale riciclato Pre-Consumer**
Ceramic Tiles manufactured with minimum 40% of Pre-Consumer recycled
material

Prodotto da / Produced by

CERAMICHE REFIN S.p.A.
Via 1° Maggio, 22 - 42013- Salvaterra Casalgrande (RE) - Italy

È conforme ai requisiti applicabili della norma / complies with the applicable requirements of the standard:

STP-CE-PC-IND-06 "Specificazione Tecnica di Prodotto - " Piastrelle di ceramica realizzate con materiale riciclato:
impasto e prodotto finito" emessa da DNV Italia.

STP-CE-PC-IND-06 "Technical Product Specification - Ceramic tiles manufactured with recycled material: mixture and
final product" issued by DNV Italia.

Certificazione di Prodotto Industriale - LIVELLO 2:
Specifiche e caratteristiche oggetto di certificazione dettagliate nell'Allegato
Industrial Product Certification - LEVEL 2:

The specifications and characteristics being certified are detailed in the Enclosure

Limitazioni / Limitations:

1. Cambiamenti nel prodotto devono essere immediatamente comunicati al Det Norske Veritas Italia Srl per esaminare se il presente Certificato rimane valido. / Any changes in the product shall be immediately reported to Det Norske Veritas Italia Srl in order to examine whether this Certificate remains valid.
2. La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica (ogni 6, 9 o 12 mesi). / The validity of this certificate is subjected to periodical audits (every 6, 9 or 12 months).
3. Il presente certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dal relativo allegato. / This certificate is not valid without the relative enclosure.

Data Prima Emissione
First Issue Date
2008-04-21

Luogo e data
Place and date

Agrate Brianza, (MI) 2009-02-11

Ettore Baldanzi
Lead Auditor

Data di scadenza
Expiry Date
2011-04-16

per l'Organismo di Certificazione
for the Accredited Unit

DET NORSKE VERITAS ITALIA S.R.L.

Vittore Marangon
Management Representative



DET NORSKE VERITAS PRODUCT CERTIFICATE

Allegato al Certificato No. / Enclosure to Certificate No. 25714-2008-PC-ITA-DNV

Certificazione di Prodotto Industriale - LIVELLO 2 (basata sulla sorveglianza della produzione e del sistema qualità,
e sulle prove e/o ispezioni di campioni prelevati presso l'organizzazione).
Industrial Product Certification - LEVEL 2 (based on production and quality management system surveillance and
testing and/or type inspection carried out on samples from the point of production).

Descrizione dei prodotti e delle caratteristiche coperte dal Certificato
Product Names and Characteristics covered by certified.

Serie "Eco-leader" / "Eco-leader" series
Serie "Stone-leader" / "Stone-leader" series

Caratteristica	Standard	Conformity to requirements
Geometrical Properties		
Length	UNI EN ISO 10545-2: 2000	Conform (±0,6%)
Width		Conform (±0,6%)
Thickness		Conform (±5%)
Straightness of sides		Conform (±0,5%)
Rectangularity of sides		Conform (±0,6%)
Surface flatness		(e.c.) ±0,5% Conform (e.c.) ±0,5% (W) ±0,5%
Physical Properties		
Water absorption	UNI EN ISO 10545-3: 2000	≤0,5%
Mechanical Properties		
Breaking Strength	UNI EN ISO 10545-4: 2000	≥1300 N
Modulus of rupture		≥35 N/mm ²
Resistance to deep abrasion	UNI EN ISO 10545-6: 2000	≤175mm ³
Thermal shock resistance	UNI EN ISO 10545-9: 2000	Conform to requirements
Frost resistance	UNI EN ISO 10545-12: 2000	Conform to requirements

Data Prima Emissione
First Issue Date
2008-04-21

Luogo e data
Place and date

Agrate Brianza, (MI) 2009-02-11

Ettore Baldanzi
Lead Auditor

Data di scadenza
Expiry Date
2011-04-16

per l'Organismo di Certificazione
for the Accredited Unit

DET NORSKE VERITAS ITALIA S.R.L.

Vittore Marangon
Management Representative

Refin: qualità certificata Ecolabel.

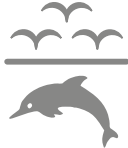
Dal 2004 Ceramiche Refin ha ottenuto per i suoi prodotti la certificazione Ecolabel: il marchio europeo di qualità ecologica assegnato ai prodotti migliori dal punto di vista dell’impatto ambientale. Ceramiche Refin contribuisce così ad una delle esigenze più sentite nella società moderna: proteggere l’ambiente per migliorare la qualità della vita.

Refin: Qertified Eco-label quality.

In 2004 Ceramiche Refin received Eco-label certification for its products. The Eco-label is a EU mark of quality awarded to the best environmentally friendly products. Thus, Ceramiche Refin contributes to one of the most keenly-felt needs of our modern society: protecting the environment as a way of improving our quality of life.

Refin: Qualité certifiée Eco-label.

En 2004 Ceramiche Refin a obtenu pour ses produits la certification Ecolabel : le label européen de qualité écologique attribué aux meilleurs produits du point de vue de l'impact environnemental. Ceramiche Refin contribue ainsi à l'une des exigences les plus senties par la société moderne : protéger l'environnement pour améliorer la qualité de la vie.



Refin: Qualitätszertifikat Eco-label.

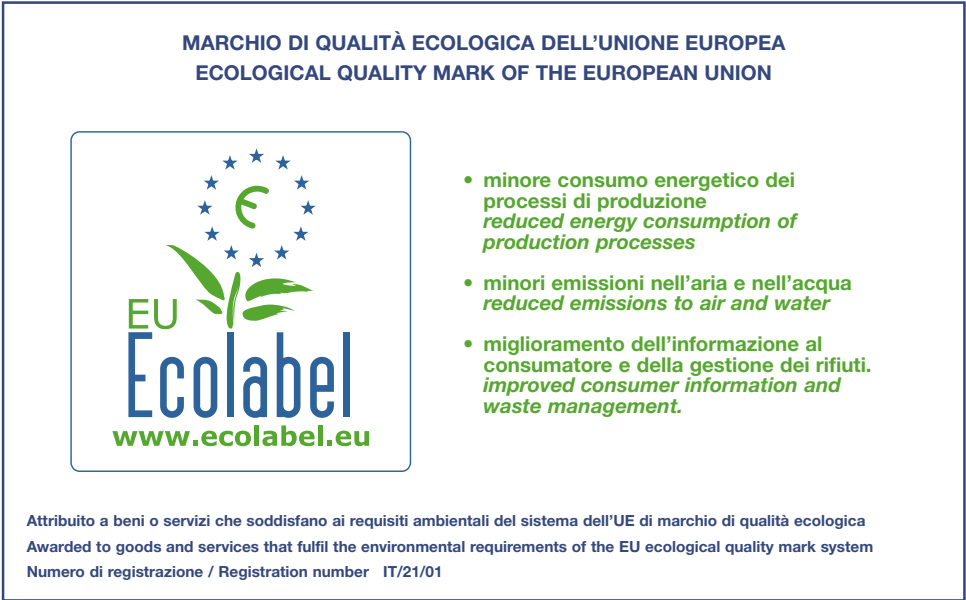
2004 erhielt Ceramiche Refin für seiner Produkte die Zertifizierung Eco-label: das europäische Umweltzeichen, die den besten Produkten in Bezug auf Umweltschonung verliehen wird. Ceramiche Refin leistet dadurch einen positiven Beitrag zu einem der wichtigsten Anliegen unserer modernen Gesellschaft: die Umwelt zu schonen, um eine höhere Lebensqualität zu sichern.

Refin: Qualitätszertifikat Eco-label.

Sinds 2004 heeft Ceramiche Refin voor een aantal van haar producten het Ecolabel-certificaat behaald: het Europese merkteken voor ecologische kwaliteit, dat wordt toegekend aan de beste producten vanuit milieutechnisch oogpunt. Ceramiche Refin draagt zo bij aan een van de meest gehoorde vereisten in de moderne maatschappij: bescherming van het milieu om de kwaliteit van het leven te verbeteren.

Refin: Сертификат качества "Еco-label".

С 2004 года, керамическая плитка производства компании Refin на некоторую свою продукцию получила сертификат качества "Еcolabel", представляющий собой сертификат европейского экологического качества, распространяющийся на лучшую продукцию с точки зрения среды. Так компания Refin отвечает на одно из требований современного общества: охрана окружающей среды и улучшение качества жизни.



Per maggiori informazioni si visiti il sito Internet sul marchio di qualità UE: <http://europa.ue.int/ecolabel> oppure si contatti il referente del Gruppo Concorde alla e-mail: ambiente@gruppoconcorde.it

For more information, please visit the EU dedicated website: <http://europa.eu.int/ecolabel>, or contact Gruppo Concorde via e-mail: ambiente@gruppoconcorde.it

Pour plus de renseignements, visiter le site Internet sur la marque de qualité UE : <http://europa.eu.int/ecolabel> ou bien contacter le responsable du Groupe Concorde à l'adresse électronique : ambiente@gruppoconcorde.it

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte die Website für das EU-Gütezeichen: <http://europa.eu.int/ecolabel> oder kontaktieren Sie den Referenten der Gruppe Concorde unter: ambiente@gruppoconcorde.it

Zie voor nadere informatie de internetsite over het kwaliteitsmerk van de EU: <http://europa.ue.int/ecolabel>, of neem contact op met de referentiepersoon van de Groep Concorde op het volgende e-mailadres: ambiente@gruppoconcorde.it

За дополнительной информацией обращайтесь на сайт знака качества Европейского Союза в Интернете: <http://europa.ue.int/ecolabel> или на сайт Группы Concorde на e-маил: ambiente@gruppoconcorde.it



CCC – China Compulsory Certification è la certificazione di prodotto obbligatoria, per la vendita di piastrelle in gres porcellanato in tutto il mercato cinese.

La certificazione CCC riguarda requisiti legati alla sicurezza e alla salute dell'utilizzatore finale, ed è rilasciata esclusivamente da istituti accreditati dalle Autorità cinesi.

L'elenco aggiornato dei prodotti certificati è disponibile in azienda.

CCC – China Compulsory Certification for the sales of porcelain stoneware tiles within the Chinese market.

CCC certification refers to the standard requirements relevant to the safety and health of the end user and is granted exclusively by the institutes certified by the Chinese Authorities.

The complete list of certified products is available upon request at Head Office.

Certificato di prodotto obbligatorio per la vendita di piastrelle in gres porcellanato in tutto il mercato russo. Certificazione igienico sanitaria che riguarda requisiti legati alla sicurezza e alla salute dell'utilizzatore finale, rilasciata esclusivamente da istituti accreditati dalle Autorità russe.

Product Certificate for the sales of porcelain stoneware tiles within the Russian market. This sanitary certification refers to the standard requirements relevant to the safety and health of the end user and is granted exclusively by the institutes certified by the Russian Authorities.