

LE CAVE

pietre & marmi

CONTENTS

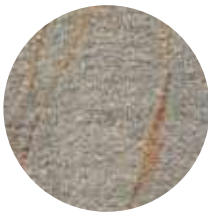
LE CAVE



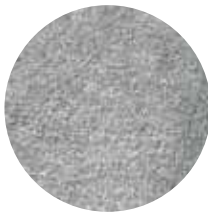
LUSERNA MULTICOLOR	09
ONSERNONE GRIGIO	15
BARGE BEIGE	21
PORFIDO BRUNO	25
GRANITO GRAFITE	29

APPENDIX

MIX & MATCH	32
TECHNICAL SHEET H20	56



LUSERNA
MULTICOLOR



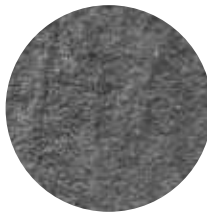
ONSERNONE
GRIGIO



BARGE
BEIGE



PORFIDO
BRUNO



GRANITO
GRAFITE

“ Lo straordinario scenario delle cave italiane, che caratterizzano da sempre il mondo delle costruzioni ci ha ispirato per questa nuova serie da cui prende anche il nome. Abbiamo voluto mantenere l'aspetto materico delle pietre, aggiungendo una veste più moderna e tutti i vantaggi del gres porcellanato, il risultato vi sorprenderà per colori e forme.”

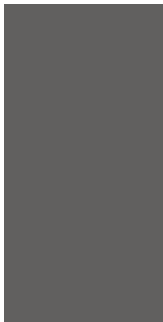
The extraordinary scenery of the Italian quarries, which have always characterized the world of construction, inspired us for this new series from which it also takes its name. We aimed at keeping the traditional look of these stones, adding a more modern look and all the benefits of porcelain stoneware. The result will surprise you with colors and shapes.

Les paysages extraordinaires des carrières italiennes, qui ont toujours caractérisé le monde de la construction, nous ont inspiré pour la création de cette nouvelle série, dont elle tire également son nom. Nous avons voulu conserver l'aspect traditionnel de ces pierres, en ajoutant un trait plus moderne à tous les avantages du grès cérame. Le résultat vous surprendra pour ses couleurs et ses formes.

Die außergewöhnliche Kulisse der italienischen Steinbrüche, die seit jeher die Welt des Bauens geprägt haben, inspirierten uns zu dieser neuen Serie, nach der sie auch ihren Namen hat. Wir wollten das traditionelle Erscheinungsbild dieser Steine beibehalten, ein modernes Erscheinungsbild hinzufügen und alle Vorteile des Feinsteinzeugs nutzen. Das Ergebnis wird Sie mit Farben und Formen überraschen.



GRES PORCELLANATO A IMPASTO COLORATO
FULL BODY PORCELAIN STONEWARE
GRES CERAME A PATE COLOREE
DURCHGEFÄRBTES FEINSTEINZEUG



30,5x60,5
12"x24"



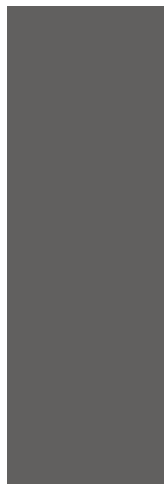
40,6x40,6
16"x16"



20,3x40,6
8"x16"



20,3x20,3
8"x8"



40x120 rett.
16"x48" rett.



20x30
8"x12"



20x20
8"x8"



floor
Barge Beige 40x120

BARGE BEIGE

SVILUPPO GRAFICO PATTERNS

100 20x20

GRAFICHE DIVERSE
DIFFERENT PATTERNS
DIFFÉRENTS MOTIFS
VERSCHIEDENE MUSTER

70 20x30

GRAFICHE DIVERSE
DIFFERENT PATTERNS
DIFFÉRENTS MOTIFS
VERSCHIEDENE MUSTER

24 40x120

GRAFICHE DIVERSE
DIFFERENT PATTERNS
DIFFÉRENTS MOTIFS
VERSCHIEDENE MUSTER

150 20,3x20,3

GRAFICHE DIVERSE
DIFFERENT PATTERNS
DIFFÉRENTS MOTIFS
VERSCHIEDENE MUSTER

75 20,3x40,6

GRAFICHE DIVERSE
DIFFERENT PATTERNS
DIFFÉRENTS MOTIFS
VERSCHIEDENE MUSTER

60 40,6x40,6

GRAFICHE DIVERSE
DIFFERENT PATTERNS
DIFFÉRENTS MOTIFS
VERSCHIEDENE MUSTER

50 30,5x60,5

GRAFICHE DIVERSE
DIFFERENT PATTERNS
DIFFÉRENTS MOTIFS
VERSCHIEDENE MUSTER



ABBINAMENTO STUCCHI I NOSTRI SUGGERIMENTI:

GROUT COLOUR - OUR SUGGESTION
COMBINAISON DES STUCS POSSIBLES - NOS SUGGESTIONS
FUGE KOMBINATIONEN - UNSERE VORSCHLÄGE

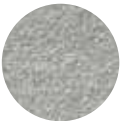
MAPEI - ULTRACOLOR PLUS
112 GRIGIO MEDIO

LITOKOL - LITOCROM 1-6
C.700 GRIGIO MEDIO

LUSERNA
MULTICOLOR



ONSERNONE
GRIGIO



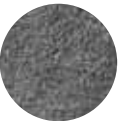
BARGE
BEIGE



PORFIDO
BRUNO



GRANITO
GRAFITE





floor
Luserna Multicolor 40x120 + 20x30 + 20x20 - th. 20 mm

LE CAVE LUSERNA MULTICOLOR

▼
9 mm
▲



J88538
30,5x60,5 (12"x24")



J88916
40,6x40,6 (16"x16")



J88535
20,3x40,6 (8"x16")



J88532
20,3x20,3 (8"x8")

▼
20 mm
▲



J88529
40x120 (16"x48") RETT./RECT.

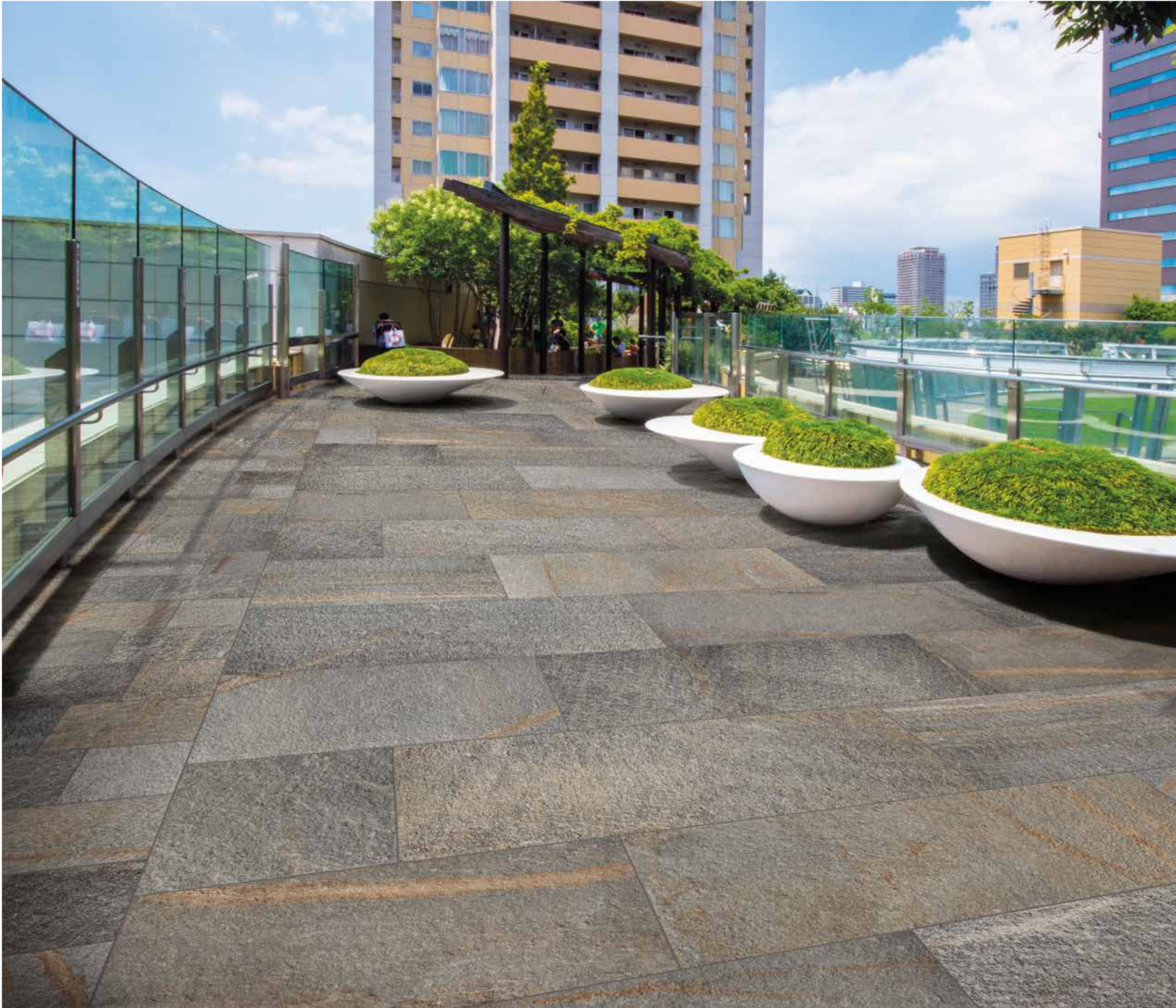


J88808
20x30 (8"x12") SMART EDGE

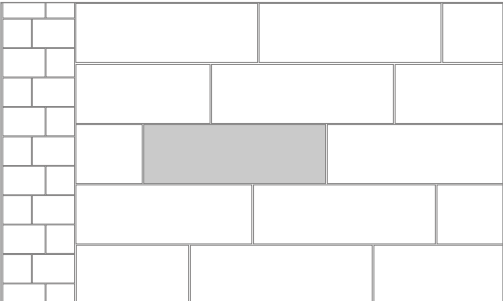


J88804
20x20 (8"x8") SMART EDGE

floor
Luserna Multicolor
40x120 + 20x30 + 20x20



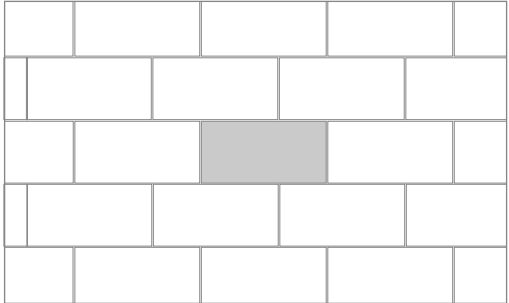
40x120 + 20x30 + 20x20



floor
Luserna Multicolor 30,5x60,5
th. 9 mm



30,5x60,5 - 100%





floor
Onsernone Grigio 20x30 + 20x20 - th. 20 mm
Granito Grafite 20x20 - th. 20 mm

LE CAVE ONSERNONE GRIGIO

9 mm



J88537
30,5x60,5 (12"x24")



J88917
40,6x40,6 (16"x16")



J88534
20,3x40,6 (8"x16")



J88531
20,3x20,3 (8"x8")

20 mm



J88528
40x120 (16"x48") RETT./RECT.



J88807
20x30 (8"x12") SMART EDGE

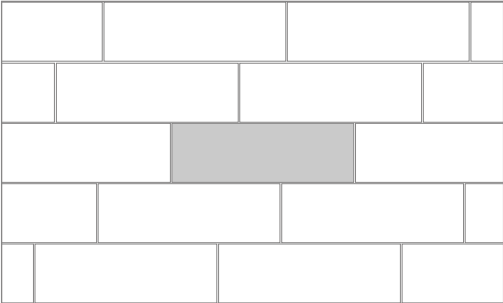


J88803
20x20 (8"x8") SMART EDGE

floor
Onsernone Grigio 40x120
th. 20 mm

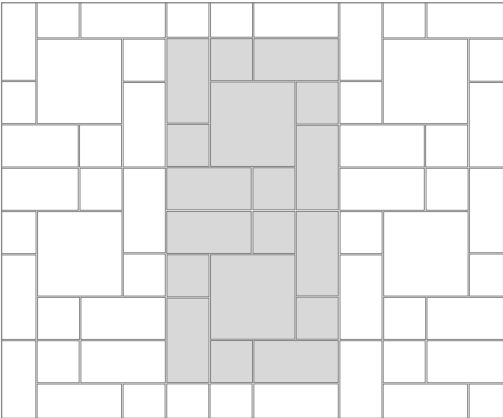


40x120 - 100%



floor
Onsernone Grigio
20,3x20,3 + 20,3x40,6 + 40,6x40,6
th. 9 mm

20,3x20,3 - 25%
20,3x40,6 - 50%
40,6x40,6 - 25%





floor
Barge Beige 40x120
th. 20 mm

LE CAVE BARGE BEIGE

▼
9 mm
▲



J88536
30,5x60,5 (12"x24")



J88915
40,6x40,6 (16"x16")



J88533
20,3x40,6 (8"x16")



J88530
20,3x20,3 (8"x8")

▼
20 mm
▲



J88526
40x120 (16"x48") RETT./RECT.



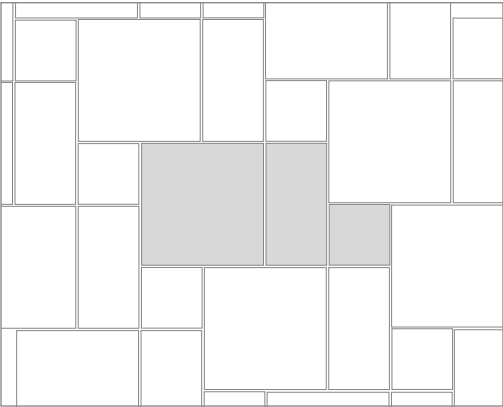
J88805
20x30 (8"x12") SMART EDGE

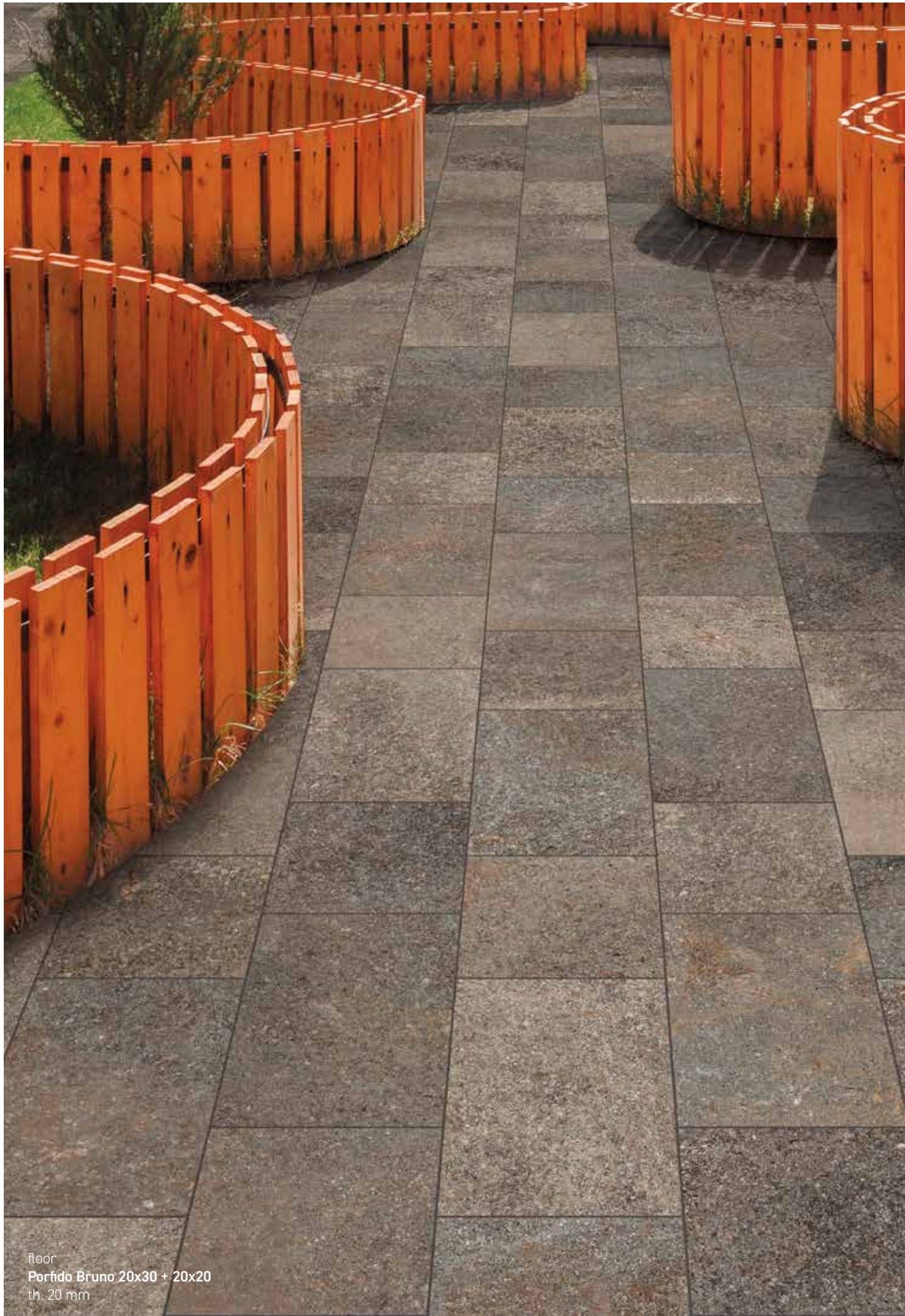


J88801
20x20 (8"x8") SMART EDGE

floor
Barge Beige
20,3x20,3 + 20,3x40,6 + 40,6x40,6
th. 9 mm

20,3x20,3 - 14%
20,3x40,6 - 29%
40,6x40,6 - 57%





floor
Porfido Bruno 20x30 + 20x20
th. 20 mm

LE CAVE PORFIDO BRUNO

▼
20 mm
▲



J88539
40x120 (16"x48") RETT./RECT.



J88810
20x30 (8"x12") SMART EDGE

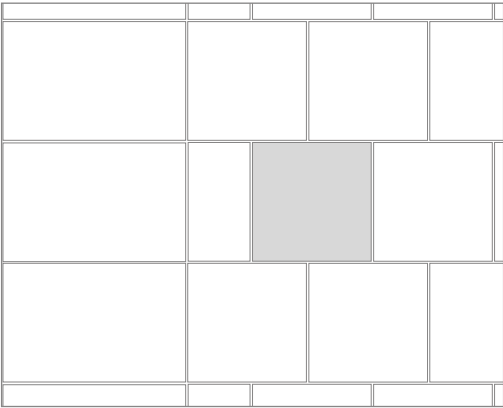


J88809
20x20 (8"x8") SMART EDGE

floor
Porfido Bruno 20x20
Barge Beige 20x30
th. 20 mm



20x30 + 20x20

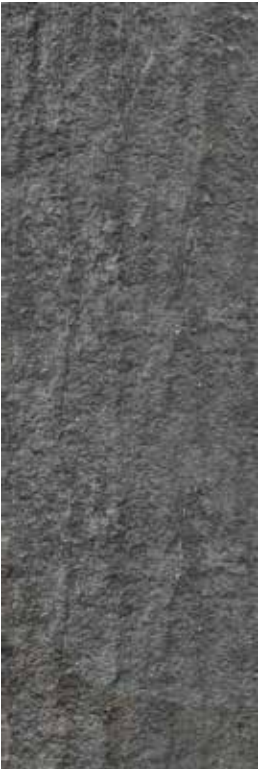




floor
Granito Grafite 20x30 + 20x20
th. 20 mm

LE CAVE GRANITO GRAFITE

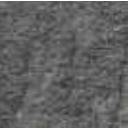
▼
20 mm
▲



J88527
40x120 (16"x48") RETT./RECT.



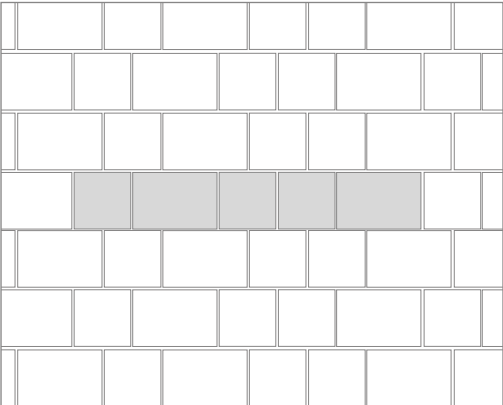
J88806
20x30 (8"x12") SMART EDGE



J88802
20x20 (8"x8") SMART EDGE

floor
Granito Grafite 20x30 + 20x20
th. 20 mm

20x20 - 50%
20x30 - 50%



MIX and MATCH

“Vestire ambienti con look diversi e non scontati grazie alla combinazione di forme e colori differenti. Ecco il Mix and Match firmato Ceramica Rondine che propone accostamenti tra Aurelia, Emilia, Valeria e Le Cave in tutti i loro formati. Lasciatevi ispirare dai suggerimenti dei nostri abbinamenti.”

Dress up your environments with different, not predictable, looks thanks to the combination of different shapes and colours.

This is Ceramica Rondine's version of Mix and Match, which offers combinations of Aurelia, Emilia, Valeria and Le Cave in all their formats. Take inspiration from our suggested combinations.

Décorer les espaces et produire des ambiances variées et inattendues, grâce à la combinaison de formes et de couleurs différentes.

Voici l'assortiment signé Ceramica Rondine, qui propose des compositions qui intègrent Aurelia, Emilia, Valeria et Le Cave, dans tous leurs formats. Laissez libre cours à votre imagination grâce à notre choix de combinaisons.

Ambiente in einen verschiedenartigen, unerwarteten Look kleiden, dank der Kombination aus verschiedenen Formen und Farben.

Genau dafür gibt es das von Ceramica Rondine signierte Mix and Match, das eine Mischung aus Aurelia, Emilia, Valeria und Le Cave in allen erhältlichen Formaten vorschlägt. Lassen Sie sich von unseren Ideen und Kombinationen inspirieren.

AURELIA
EMILIA
VALERIA



LE CAVE

10 mm

20 mm

9 mm

20 mm

60,5x60,5
24"x24"

RETTIFICATO
RECTIFIED
60x60
24"x24"

SMART
EDGE
60,5x60,5
24"x24"

30,5x60,5
12"x24"

20,3x40,6
8"x16"

20,3x20,3
8"x8"

RETTIFICATO
RECTIFIED
40x120
16"x48"

SMART
EDGE
20x30
8"x12"

SMART
EDGE
20x20
8"x8"



EMILIA MIX and MATCH LE CAVE

MULTICOLOR LINEARE



10 mm

J88234 60,5x60,5 (24"x24")

20 mm

J88169 60x60 (24"x24") RETT./RECT.

J88301 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

MULTICOLOR ARCO



10 mm

J88232 60,5x60,5 (24"x24")

20 mm

J88167 60x60 (24"x24") RETT./RECT.

J88299 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

MULTICOLOR ARCO BIANCO



10 mm

J88233 60,5x60,5 (24"x24")

20 mm

J88168 60x60 (24"x24") RETT./RECT.

J88300 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

LUSERNA MULTICOLOR



9 mm

J88538
30,5x60,5 (12"x24")



J88535
20,3x40,6 (8"x16")



9 mm

J88916
40,6x40,6 (16"x16")



J88532
20,3x20,3 (8"x8")



20 mm

J88529
40x120 (16"x48") RETT./RECT.



J88808
20x30 (8"x12") SMART EDGE



J88804
20x20 (8"x8") SMART EDGE

AURELIA

MIX
and
MATCH

LE CAVE

BRUNO LINEARE



▼
10 mm
▲

J88240 60,5x60,5 (24"x24")

▼
20 mm
▲

J88182 60x60 (24"x24") RETT./RECT.
J88295 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

BRUNO ARCO



▼
10 mm
▲

J88238 60,5x60,5 (24"x24")

▼
20 mm
▲

J88180 60x60 (24"x24") RETT./RECT.
J88293 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

BRUNO ARCO BIANCO



▼
10 mm
▲

J88239 60,5x60,5 (24"x24")

▼
20 mm
▲

J88181 60x60 (24"x24") RETT./RECT.
J88294 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

PORFIDO BRUNO



▼
20 mm
▲

J88539
40x120 (16"x48") RETT./RECT.



J88810
20x30 (8"x12") SMART EDGE



J88809
20x20 (8"x8") SMART EDGE

BEIGE LINEARE



▼
10 mm
▲

J88402 60,5x60,5 (24"x24")

▼
20 mm
▲

J88386 60x60 (24"x24") RETT./RECT.
J88371 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

BEIGE ARCO



▼
10 mm
▲

J88400 60,5x60,5 (24"x24")

▼
20 mm
▲

J88384 60x60 (24"x24") RETT./RECT.
J88369 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

BEIGE ARCO BRUNO



▼
10 mm
▲

J88401 60,5x60,5 (24"x24")

▼
20 mm
▲

J88385 60x60 (24"x24") RETT./RECT.
J88370 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

BARGE BEIGE



▼
9 mm
▲

J88536
30,5x60,5 (12"x24")



J88533
20,3x40,6 (8"x16")



▼
9 mm
▲

J88915
40,6x40,6 (16"x16")



J88530
20,3x20,3 (8"x8")



▼
20 mm
▲

J88526
40x120 (16"x48") RETT./RECT.



J88805
20x30 (8"x12") SMART EDGE



J88801
20x20 (8"x8") SMART EDGE

VALERIA

MIX
and
MATCH

LE CAVE

GRIGIO LINEARE



 **J88411** 60,5x60,5 (24"x24")

 **J88395** 60x60 (24"x24") RETT./RECT.
J88380 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

GRIGIO ARCO



 **J88409** 60,5x60,5 (24"x24")

 **J88393** 60x60 (24"x24") RETT./RECT.
J88378 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

GRIGIO ARCO BIANCO



 **J88410** 60,5x60,5 (24"x24")

 **J88394** 60x60 (24"x24") RETT./RECT.
J88379 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

ONSERNONE GRIGIO



 **J88537**
30,5x60,5 (12"x24")



 **J88917**
40,6x40,6 (16"x16")



 **J88528**
40x120 (16"x48") RETT./RECT.



J88534
20,3x40,6 (8"x16")



J88531
20,3x20,3 (8"x8")

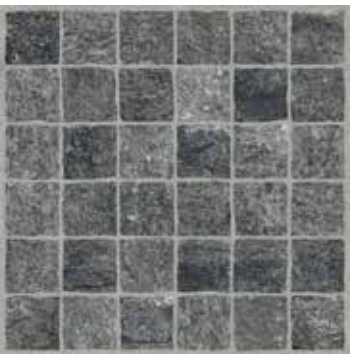


J88807
20x30 (8"x12") SMART EDGE



J88803
20x20 (8"x8") SMART EDGE

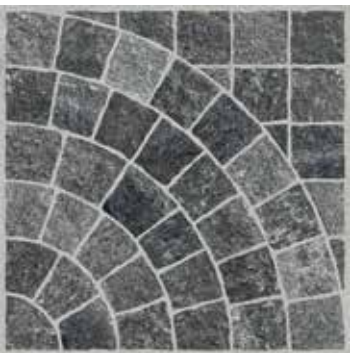
GRAFITE LINEARE



 **J88408** 60,5x60,5 (24"x24")

 **J88392** 60x60 (24"x24") RETT./RECT.
J88377 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

GRAFITE ARCO



 **J88406** 60,5x60,5 (24"x24")

 **J88390** 60x60 (24"x24") RETT./RECT.
J88375 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

GRAFITE ARCO BIANCO



 **J88407** 60,5x60,5 (24"x24")

 **J88391** 60x60 (24"x24") RETT./RECT.
J88376 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

GRANITO GRAFITE



 **J88527**
40x120 (16"x48") RETT./RECT.



J88806
20x30 (8"x12") SMART EDGE



J88802
20x20 (8"x8") SMART EDGE



MIX and MATCH

h20

EMILIA MULTICOLOR ARCO



J88167 60x60 (24"x24") RETT./RECT.

J88299 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

LE CAVE LUSERNA MULTICOLOR



J88529 40x120 (16"x48") RETT./RECT.

TIPOLOGIA DI POSA

LAYING TYPOLOGY - TYPOLOGIE DE POSE - VERLEGUNGSART

POSA A COLLA SU MASSETTO

INSTALLATION WITH ADHESIVE

POSE COLLÉE SUR TOIT PLAT

VERLEGUNG AUF ESTRICH MIT KLEBER



MIX and MATCH

h20

AURELIA BRUNO ARCO BIANCO



J88181 60x60 (24"x24") RETT./RECT.

J88294 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

LE CAVE PORFIDO BRUNO



J88810
20x30 (8"x12") SMART EDGE



J88809
20x20 (8"x8") SMART EDGE

LE CAVE PORFIDO BRUNO



J88539 40x120 (16"x48") RETT./RECT.

TIPOLOGIA DI POSA

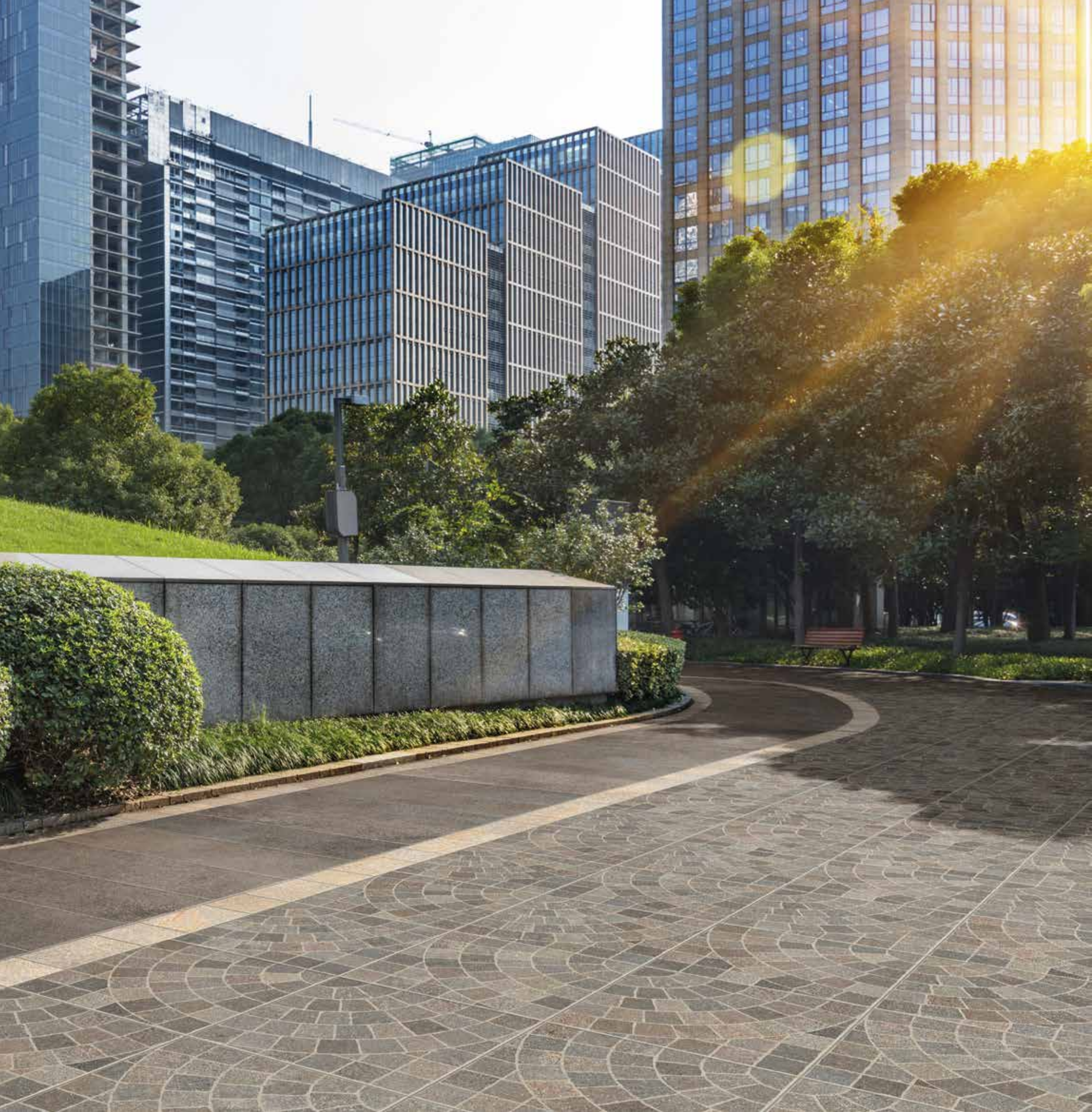
LAYING TYPOLOGY - TYPOLOGIE DE POSE - VERLEGUNGSART

POSA A COLLA SU MASSETTO

INSTALLATION WITH ADHESIVE

POSE COLLÉE SUR TOIT PLAT

VERLEGUNG AUF ESTRICH MIT KLEBER



MIX and MATCH

h20

AURELIA BRUNO ARCO



J88180 60x60 (24"x24") RETT./RECT.

J88293 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

LE CAVE BARGE BEIGE



J88805
20x30 (8"x12") SMART EDGE



J88801
20x20 (8"x8") SMART EDGE

LE CAVE PORFIDO BRUNO



J88539 40x120 (16"x48") RETT./RECT.

TIPOLOGIA DI POSA

LAYING TYPOLOGY - TYPOLOGIE DE POSE - VERLEGUNGSART

POSA A COLLA SU MASSETTO

INSTALLATION WITH ADHESIVE

POSE COLLÉE SUR TOIT PLAT

VERLEGUNG AUF ESTRICH MIT KLEBER



MIX and MATCH

h20

VALERIA BEIGE LINEARE



J88386 60x60 (24"x24") RETT./RECT.

J88371 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

VALERIA BEIGE ARCO BRUNO



J88385 60x60 (24"x24") RETT./RECT.

J88370 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

LE CAVE PORFIDO BRUNO



J88539 40x120 (16"x48") RETT./RECT.

TIPOLOGIA DI POSA

LAYING TYPOLOGY - TYPOLOGIE DE POSE - VERLEGUNGSART

POSA A COLLA SU MASSETTO

INSTALLATION WITH ADHESIVE

POSE COLLÉE SUR TOIT PLAT

VERLEGUNG AUF ESTRICH MIT KLEBER



MIX and MATCH

h20

VALERIA BEIGE ARCO



J88384 60x60 (24"x24") RETT./RECT.

J88369 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

LE CAVE BARGE BEIGE



J88526 40x120 (16"x48") RETT./RECT.

TIPOLOGIA DI POSA

LAYING TYPOLOGY - TYPOLOGIE DE POSE - VERLEGUNGSART

POSA A COLLA SU MASSETTO

INSTALLATION WITH ADHESIVE

POSE COLLÉE SUR TOIT PLAT

VERLEGUNG AUF ESTRICH MIT KLEBER



POSA SOPRAELEVATA

DRY INSTALLATION ON GRAVEL

POSE A SEC SUR GRAVIER

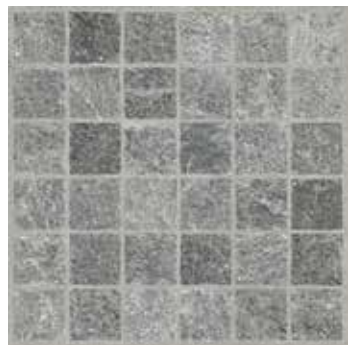
TROCKENVERLEGUNG AUF KIES



MIX and MATCH



VALERIA GRIGIO LINEARE



J88395 60x60 (24"x24") RETT./RECT.

J88380 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

LE CAVE ONSERNONE GRIGIO



J88528 40x120 (16"x48") RETT./RECT.

TIPOLOGIA DI POSA

LAYING TYPOLOGY - TYPOLOGIE DE POSE - VERLEGUNGSART

POSA SOPRAELEVATA

DRY INSTALLATION ON GRAVEL

POSE A SEC SUR GRAVIER

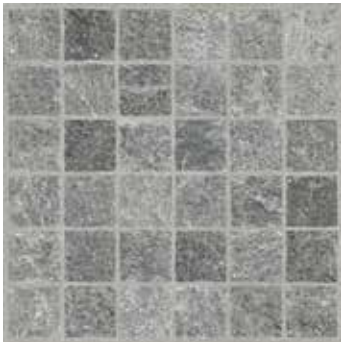
TROCKENVERLEGUNG AUF KIES



MIX and MATCH

h20

VALERIA GRIGIO LINEARE



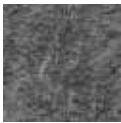
J88395 60x60 (24"x24") RETT./RECT.

J88380 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

LE CAVE GRANITO GRAFITE



J88806
20x30 (8"x12") SMART EDGE



J88802
20x20 (8"x8") SMART EDGE

TIPOLOGIA DI POSA

LAYING TYPOLOGY - TYPOLOGIE DE POSE - VERLEGUNGSART

POSA A COLLA SU MASSETTO

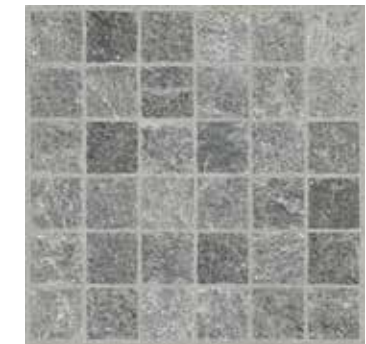
INSTALLATION WITH ADHESIVE
POSE COLLÉE SUR TOIT PLAT
VERLEGUNG AUF ESTRICH MIT KLEBER



MIX and MATCH

h20

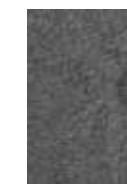
VALERIA GRIGIO LINEARE



J88395 60x60 (24"x24") RETT./RECT.

J88380 60,5x60,5 (24"x24") SMART EDGE

LE CAVE GRANITO GRAFITE



J88806
20x30 (8"x12") SMART EDGE



J88802
20x20 (8"x8") SMART EDGE

LE CAVE GRANITO GRAFITE



J88527 40x120 (16"x48") RETT./RECT.

TIPOLOGIA DI POSA

LAYING TYPOLOGY - TYPOLOGIE DE POSE - VERLEGUNGSART

POSA A COLLA SU MASSETTO

INSTALLATION WITH ADHESIVE

POSE COLLÉE SUR TOIT PLAT

VERLEGUNG AUF ESTRICH MIT KLEBER

TECHNICAL SHEET H20



“È l'innovativo sistema di pavimentazione autoportante per esterni progettato da Ceramica Rondine. Adatto ad infinite applicazioni, dall'abitazione agli spazi pubblici, offre i più alti standard funzionali e il gusto e il design del made in Italy. Facile e versatile da posare, anche senza manodopera specializzata, può essere posato a secco su ghiaia o erba, incollato su massetti, sopraelevato su sostegni rigidi in materiale plastico riciclato e riciclabile. Le caratteristiche del materiale e il forte spessore lo rendono estremamente robusto e inalterabile.”

Is an innovative self-supporting outdoor flooring system designed by Ceramica Rondine. Suited for countless applications, from homes to public areas, it offers the highest degree of functionality, along with Made in Italy style and design. Easy and versatile to install, even by non-specialized personnel, it can be laid dry on gravel or grass, cemented onto sub-floors, and installed as a raised surface on rigid supports made of recycled and recyclable plastic material.

Est un innovant système de revêtement de sol autoportant pour extérieur, conçu par Ceramica Rondine. Adapté à une multitude d'applications, de l'habitation aux espaces publics, il respecte les critères fonctionnels les plus exigeants, ainsi que le goût et le design du Made in Italy. Polyvalent et facile à poser, même sans main-d'œuvre spécialisée, il peut être posé à sec sur herbe ou gravier, collé sur une chape, surélevé sur des supports rigides en matière plastique recyclée ou recyclable.

Ist das innovative selbsttragende Fußbodensystem von Ceramica Rondine für Außenbereiche. Es eignet sich für unendlich viele Anwendungen, von der Privatwohnung bis zu öffentlichen Räumen, und bietet höchsten Funktionsstandard zusammen mit dem Stil und Design des Made-in-Italy. Es ist einfach und vielseitig ohne das Dazutun von Fachleuten zu verlegen und kann auf Kiesel oder Gras trocken, auf festen Stützen aus recycelten und recycelbaren Kunststoff erhöht verlegt werden oder auf Estrich verklebt werden.



DESTINAZIONI D'USO

APPLICATIONS - DESTINATIONS D'USAGE
VERWENDUNGSZWECKE



● Piste ciclo pedonali

Pedestrian - cycle paths
Pistes cyclo - piétonnes
Rad - und Fußgängerwege



● Aree per veicoli pesanti Parcheggi privati - pubblici

Areas for heavy vehicles / Private - public parking areas
Espaces réservés aux véhicules lourds / Parkings privés ou publics
Bereiche für Schwerlastfahrzeuge / Private und öffentliche Parkplätze



● Piazze - Corti urbane

Courtyards - Squares
Places - Terrasses - Extérieur
Plätze - Stadthöfe



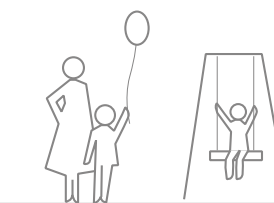
● Piscine - Villaggi turistici - Aree balneari

Swimming pools - Tourist accommodation - Bathing facilities
Piscines - Villages touristiques - Zones balnéaires
Schwimbäder - Ferienanlagen - Badegebiete



● Patio - Terrazze - Dehor

Patios - Terraces - Outdoor seating areas
Patio - Terrasses - Extérieur
Patios - Terrassen - Außenbereiche



● Vialetti di giardini - Parchi

Paths in gardens and parks
Allées de jardin ou de parc
Gartenwege - Parkanlagen

RESISTENZA ALLO SFORZO DI ROTTURA

RESISTANCE TO BREAKING EFFORT - RESISTANCE A L'EFFORT DE RUPTURE
WIDERSTAND DES BREMSSENS

GRES PORCELLANATO
Rondine H20
H20 Rondine PORCELAIN STONEWARE

1.115 Kg | $\frac{2}{3}$ 20 mm

AGGLOMERATO
CEMENTIZIO
CONCRETE BLOCK

648 Kg | $\frac{2}{3}$ 40 mm



PIETRA NATURALE
NATURAL STONE

599 Kg | $\frac{2}{3}$ 35 mm



Le caratteristiche produttive del gres porcellanato rendono questo materiale estremamente resistente. In particolare, nonostante uno spessore di soli 2 cm, la resistenza allo sforzo di rottura raggiunge valori che superano i 1000 Kg che risultano essere praticamente il doppio di quelli sopportati da lastre, con spessori molto maggiori, in pietra naturale o agglomerati cementizi.

The productive characteristics of porcelain stoneware make this material extremely resistant. In particular, despite a thickness of only 2 cm, the resistance to breaking effort reaches values that exceed 1000 kg which is twice as much the slabs can support, in a greater thickness, in natural stone or cement agglomerates.

Les caractéristiques productives du grès cérame rendent ce matériau extrêmement résistant. En particulier, malgré une épaisseur de seulement 2 cm, la résistance à la rupture atteint des valeurs supérieures à 1000 kg, pratiquement le double de celles supportées par des dalles, beaucoup plus épaisses, dans des agglomérats de pierre naturelle ou de ciment.

Die produktiven Eigenschaften von dem Feinsteinzeug machen dieses Material äußerst widerstandsfähig. Insbesondere ,trotz einer Dicke von nur 2 cm, erreicht die Bruchfestigkeit mehr als 1000 kg, d.h. der Doppel Gewicht, der von viel dickeren Platten, oder Naturstein oder Zementagglomeraten aushaltet ist.

H20 vs PAVIMENTO IN PIETRA

H20 VS STONE FLOOR - H20 VS PLANCHER EN PIERRE
H20 VS STEINFUSSBODEN



CARATTERISTICHE

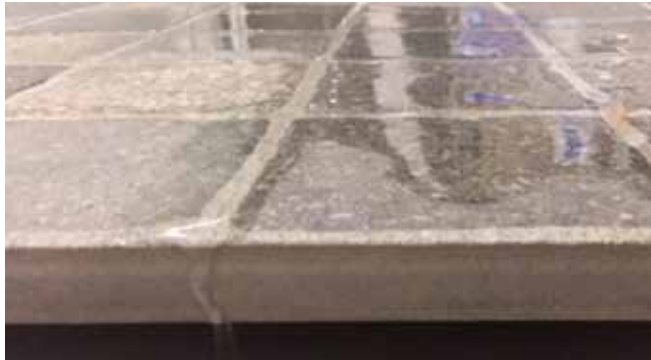
FEATURES - CARACTÉRISTIQUES - MERKMALE

	ASSORBIMENTO ABSORPTION ABSORPTION ABSORPTION		
	RESISTENZA AL GELO FROST RESISTANCE RÉSISTANCE AU GEL FROSTBESTÄNDIGKEIT		
	RESISTENZA AGLI ACIDI RESISTANT TO ACIDS RÉSISTANCE AUX ACIDES SAUREBESTÄNDIGKEIT		
	RESISTENZA A MACCHIE OLIO MOTORE - CARBURANTE RESISTANT TO STAINS FROM FUELS AND ENGINE OIL RÉSISTANCE AUX TACHES D'HUILE DE MOTEUR ET AU CARBURANT BESTÄNDIGKEIT GEGENÜBER MOTORÖLFLECKEN - TREIBSTOFF		
	RESISTENZA ALLE MUFFE RESISTANCE TO MOLDS RÉSISTANCE AUX MOULES FORMBESTÄNDIGKEIT		
	IPOALLERGENICO HYPOALLERGENIC HYPOALLERGÉNIQUE HYPOALLERGEN		
	NON SI CORRODE DON'T CORRUPT NE PAS CORRUPTER NICHT KORRUPTIEREN		
	FACILITÀ DI PULIZIA E RIMOZIONE SPORCO EASY CLEANING AND DIRT REMOVAL FACILE À NETTOYER ET À ENTRETENIR PROBLEMLOSE REINIGUNG UND ENTFERNUNG VON VERSCHMUTZUNGEN		
	TRANSITABILE CON AUTO - Autocarri leggeri SUITABLE FOR VEHICULAR TRAFFIC - Light commercial vehicles CARROSSABLE AUX VÉHICULES - Camions légers MIT DEM AUTO BEFAHRBAR - Leichtlastkraftwagen		

ESTETICA

AESTHETICS - ESTHÉTIQUE - ÄSTHETIK

	NON CAMBIA COLORE NEL TEMPO DO NOT CHANGE COLOR OVER TIME NE CHANGEZ PAS DE COULEUR SUR LA PÉRIODE VERANDERN SIE DIE FARBE NICHT IM VERLAUF DER ZEIT		
	ASPETTO E COLORE - Regolare e conforme al campione COLOUR AND APPEARANCE - Regular and consistent with the sample ASPECT ET COULEUR - Réguliers et identiques à l'échantillon OPTIK UND FARBE - Gleichmäßig und in Übereinstimmung mit dem Muster		
	COSTANZA NELLE DIMENSIONI E NELLO SPESSORE NEL TEMPO CONSTANCE IN DIMENSIONS AND THICKNESS OVER TIME CONSTANCE DANS LES DIMENSIONS ET L'ÉPAISSEUR DANS LE TEMPS KONSTANZ IN ABMESSUNGEN UND DICKE IM VERLAUF DER ZEIT		



PIÙ SICUREZZA: MIGLIOR DRENAGGIO, MENO RISTAGNI D'ACQUA

Le scanalature favoriscono il rapido deflusso dell'acqua, limitando il ristagno di liquido specialmente sui grandi formati riducendo il rischio di scivolamento.

SAFER: BETTER DRAINAGE MEANS LESS STANDING WATER

The grooves help water drain away quickly, limiting pooling particularly with large formats, reducing the risk of slipping.

PLUS DE SÉCURITÉ : DRAINAGE RENFORCÉ, MOINS DE FLAQUES D'EAU

Les sillons permettent à l'eau de s'écouler rapidement et limitent le nombre de flaques d'eau, en particulier sur les grandes surfaces, ce qui réduit les dangers de glissade.

MEHR SICHERHEIT: BESSERE DRAINAGE, WENIGER WASSERRÜCKSTAU

Die Rinnen fördern einen rascheren Wasserabfluss, begrenzen den Rückstau von Flüssigkeiten und reduzieren damit die Rutschgefahr, speziell auf Großformaten.



FACILITÀ DI PULIZIA, INALTERABILITÀ NEL TEMPO

La superficie compatta e impermeabile non trattiene lo sporco. Le scanalature sono studiate per mantenere un'ottimale facilità di pulizia. È possibile utilizzare senza problemi detergenti forti e mezzi meccanici di pulizia.

EASE OF CLEANING, LONG-TERM DURABILITY

The dense, impermeable surface does not retain dirt. The grooves are designed to provide complete ease of cleaning. Strong detergents and mechanical cleaning equipment can be used with no problems whatsoever.

FACILE À NETTOYER, INALTÉRABLE AU FIL DU TEMPS

La surface compacte et imperméable ne retient pas les saletés. Les sillons ont été étudiés pour être très faciles à nettoyer. Possibilité d'utiliser des détergents puissants et des équipements de nettoyage mécaniques.

LEICHTE REINIGUNG, LANGFRISTIGE BESTÄNDIGKEIT

Die kompakte und undurchlässige Oberfläche zieht den Schmutz nicht an. Die Rinnen sind für eine besonders leichte Reinigung konzipiert. Der Einsatz von starken Reinigern und mechanischen Reinigungsmethoden ist problemlos möglich.



PERMANENTE E STABILE, NON SERVE MANUTENZIONE PERIODICA

Il pavimento in gres porcellanato posato con adesivo su massetto idoneo è permanente e indeformabile. Non occorre manutenzione periodica per ripristinare le fughe.

PERMANENT AND STABLE, NO REGULAR MAINTENANCE REQUIRED

Porcelain stoneware paving laid with adhesive on a suitable substrate is permanent and non-deformable. No regular maintenance is required for the joints.

PERMANENT ET STABLE, AUCUN ENTRETIEN PÉRIODIQUE N'EST DEMANDÉ

Le revêtement de sol en grès cérame posé avec un adhésif sur une chape préparée est permanent et indéformable. Aucun entretien périodique de restauration des joints n'est nécessaire.

PERMANENT UND BESTÄNDIG, KEINE REGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG ERFORDERLICH

Bodenbeläge aus Feinsteinzeug, die mit Klebstoff auf einem geeigneten Estrich verlegt wurden, sind permanent und unverformbar. Es ist keine regelmäßige Instandhaltung zur Wiederherstellung der Fugen erforderlich.



20MM DI RESISTENZA E QUALITÀ: OK ANCHE PER AUTOCARRI

Il gres porcellanato H20 Rondine con uno spessore di 20mm effettivi, se posato a regola d'arte su massetto adeguato è idoneo anche a sopportare il traffico di veicoli e autocarri leggeri.

20MM OF STRENGTH AND QUALITY: SUITABLE ALSO FOR LIGHT COMMERCIAL VEHICLES, TOO!

Rondine's H20 porcelain stoneware paving, at 20mm effective thickness, can also support vehicular traffic (including light commercial vehicles) when laid correctly on a suitable substrate.

20 MM DE RÉSISTANCE ET DE QUALITÉ : MÊME LES CAMIONS PEUVENT ROULER DESSUS

Le grès cérame H20 Rondine, d'une épaisseur totale de 20 mm, s'il est posé selon les règles du métier sur une chape appropriée, peut également supporter le poids des véhicules et des camions légers.

20 MM AN BESTÄNDIGKEIT UND QUALITÄT: AUCH FÜR LASTKRAFTWAGEN GEEIGNET

Das Feinsteinzeug H20 von Rondine mit einer effektiven Stärke von 20 mm kann, bei sachgerechter Verlegung auf einem entsprechenden Estrich, auch von Fahrzeugen und Leichtlastkraftwagen befahren werden.

POSA SOPRAELEVATA

DRY INSTALLATION ON GRAVEL - POSE A SEC SUR GRAVIER
TROCKENVERLEGUNG AUF KIES



La posa sopraelevata su solai piani consente di realizzare pavimentazioni galleggianti su supporti distanziatori fissi, regolabili, realizzati in materiale plastico riciclato e riciclabile, con regolazione manuale o con testina mobile. Grazie ai supporti di sopraelevazione si possono realizzare pavimenti con intercapedini di differenti altezze che garantiscono la ventilazione degli strati inferiori, l'assenza di muffe e umidità residua e una facile disposizione, manutenzione e modifica degli impianti.

With raised installation on flat roofs, floating pavement can be built on fixed, adjustable spacing supports made of recycled and recyclable plastic material, which can be adjusted manually or with a height adjuster. Thanks to the raised supports, pavements can be built with gaps at different heights that provide ventilation to the lower layers, thus preventing mold and residual moisture, and enable the pavement systems to be arranged, maintained and modified with ease.

La pose surélevée sur toits plats permet de réaliser des revêtements de sol flottants sur des supports de séparation fixes et réglables, réalisés en matière plastique recyclée et recyclable, avec réglage manuel ou tête mobile. Grâce aux supports surélevés, des revêtements de sol avec des espaces de différentes hauteurs peuvent être réalisés, pour garantir la ventilation des couches inférieures, l'absence de moisissures et d'humidité résiduelle ainsi qu'une mise en place, un entretien et une modification faciles des installations.

Ein überhöhtes Verlegen auf ebenen Zwischenböden ermöglicht einen schwimmenden Bodenbelag auf festen, einstellbaren Distanzstücken aus recyceltem und recycelbarem Kunststoff mit manueller Einstellung oder mit mobilem Kopf. Dank den Untergrundplatten können Böden mit unterschiedlich hohen Hohlräumen eingerichtet werden, in denen die unteren Schichten belüftet werden, wodurch Schimmel und Restfeuchte vermieden und ein leichtes Verlegen, Warten und Ändern der Anlagen gewährleistet werden.



VANTAGGI

ADVANTAGES - ADVANTAGES - VORTEILE

VANTAGGI:

- *Facile e veloce da posare;*
- *Pavimento completamente ispezionabile per gli impianti;*
- *Modificabile in ogni momento;*
- *Riutilizzabile e sostituibile;*
- *Drenaggio dell'acqua ottimale;*
- *Privo di costi per i prodotti collanti;*
- *Costi e tempi per la posa ridotti;*
- *Immediatamente pronto al calpestio.*

ADVANTAGES:

- *Quick and easy to install;*
- *Fully inspectable floor for installations;*
- *Adjustable at any time;*
- *Reusable and replaceable;*
- *Optimal water drainage;*
- *Free of costs for adhesive products;*
- *Decrease of costs and installation times;*
- *Immediately ready for trampling.*

AVANTAGES:

- *Rapide et facile à installer;*
- *Plancher entièrement vérifiable pour les installations;*
- *Modifiable à tout moment;*
- *Réutilisable et remplaçable;*
- *Drainage optimal de l'eau;*
- *Gratuit pour les produits adhésifs;*
- *Réduction des coûts et du temps d'installation;*
- *Possible d'y marcher toute de suite.*

VORTEILE:

- *Schnell und einfach zu verlegen;*
- *Vollständig überprüfbar Boden für Installationen;*
- *Jederzeit änderbar;*
- *Wiederverwendbar und ersetzbar;*
- *Optimale Wasserdränage;*
- *Kostenlos für Klebprodukte;*
- *Reduzierung der Kosten und Installationszeiten;*
- *Sofort betretbar.*

POSA A SECCO - *ERBA*

DRY INSTALLATION ON GRASS - POSE A SEC SUR HERBE
TROCKENVERLEGUNG AUF GRAS



La posa su erba prevede di frapportare 5/6 cm di sabbia tra il terreno e la piastrella, avendo cura di scavare e abbassare la quota di posa in maniera tale da garantire che il livello del prato erboso sia leggermente più alto delle piastrelle, soluzione che evita il contatto tra le lame dei tosaerba e i bordi delle lastre.

Installation on grass involves placing 5-6 cm of sand between the ground and the tile. Care must be taken to excavate so that the height of installation is lowered, thus raising the level of grassy lawn slightly higher than that of the tiles, which will prevent contact between lawnmower blades and the edges of the tiles.

La pose sur herbe implique d'intercaler 5/6 cm de sable entre le sol et la dalle, en ayant soin de creuser et d'abaisser le plan de pose de sorte que le niveau de la surface herbeuse soit légèrement plus haut que les dalles. Cette solution permet d'éviter tout contact entre les lames de la tondeuse et les bords des dalles.

Beim Verlegen auf Gras ist eine Schicht von 5/6 cm Sand zwischen Boden und Platte vorzusehen und darauf zu achten, dass die Verlegefläche gesenkt wird, sodass die angrenzende Grasfläche leicht erhöht ist. Damit wird ein Kontakt zwischen den Klingen des Rasenmähers und den Plattenrändern vermieden.



POSA A SECCO - *GHIAIA*

RAISED INSTALLATION ON ROOFS - POSE SURÉLEVÉE SUR TOITS PLATS
VERLEGUNG ALS DOPPELBODEN AUF FLACHEN



La posa a secco su ghiaia consente una facile applicazione sia su terreno che su solai piani di copertura. In caso di posa su terreno è consigliato l'utilizzo di ghiaia o sabbia con granulometria mista compresa tra 0,5 e 8 mm, tappeto inferiore a nido d'ape e strato di drenaggio prima del contatto diretto sul terreno. La posa su copertura piana prevede l'utilizzo di strati di separazione tra la ghiaia e il solaio, che comprendono: massetto pendenza, strato impermeabilizzante, strato termoisolante e tappetino di separazione.

Dry installation on gravel is simple on both the ground and on flat supports. When installing on the ground, we recommend using gravel or sand with a mixed granulometry of 0.5 to 8 mm, along with an underlying honeycomb bed and drainage layer before direct contact with the ground. Installation on a flat covering involves the use of separation layers between the gravel and the support, which include: grading screed, waterproofing layer, thermal insulation layer and separation mat.

La pose à sec sur gravier permet une application facile au sol et sur des toits de terrasses planes. En cas de pose au sol, il est conseillé d'utiliser du gravier ou du sable d'une granulométrie mixte comprise entre 0,5 et 8 mm, une membrane inférieure en nid d'abeilles et une couche de drainage avant le contact direct avec le terrain. La pose sur toit plat implique l'utilisation de couches de séparation entre le gravier et le toit, comprenant : chape pente, couche imperméabilisante, couche thermo-isolante et membrane de séparation.

Das Verlegen auf trockenem Kies ermöglicht eine leichte Anwendung auf Böden und ebenen Zwischenböden. Bei einem Verlegen auf Erdboden wird die Verwendung von Kies oder Sand mit mittlerer Korngröße zwischen 0,5 und 8 mm, Unterboden mit Wabenschicht und Drainageschicht zur Vermeidung des Direktkontakts mit dem Boden empfohlen. Beim Verlegen auf ebenem Grund sind Trennschichten zwischen Kies und Zwischenboden vorzusehen, die Folgendes umfassen: Estrich, Undurchlässigkeitsschicht, Isolierschicht und Trennbereich.



POSA A SECCO - SABBIA

DRY INSTALLATION ON SAND - POSE A SEC SUR SABLE
TROCKENVERLEGUNG AUF SAND



La posa su sabbia si realizza pareggiando e inaffiando fino a ottenere una base compatta di sabbia.

Si consiglia di posare le lastre e raggiungere il livello della sabbia esistente attraverso l'uso di un martello in gomma con cui battere sulla superficie fino al livello desiderato.

After identifying the laying area, level and water it, in order to obtain a compact sand base.

We advise to lay the slabs and reach the level of the existing sand through the use of a rubber hammer to knock on the surface up to the desired level.

Après avoir identifié la zone de pose, aplanissez et arrosez pour obtenir une base de sable compacte.

Il est conseillé de poser les dalles et d'atteindre le niveau du sable existant en utilisant un marteau en caoutchouc avec lequel frapper sur la surface jusqu'au niveau souhaité.

Planieren und sprengen die identifizierte Verlegefläche, um eine kompakte Sandbasis zu erhalten.

Wir beraten, die Platten zu verlegen und dann mit einem Gummihammer klopfen auf der Oberfläche bis zum Niveau von dem vorhandenen Sand.

VANTAGGI

ADVANTAGES - ADVANTAGES - VORTEILE

VANTAGGI:

- *Facile e veloce da posare;*
- *Modificabile in ogni momento;*
- *Riutilizzabile e sostituibile;*
- *Drenaggio dell'acqua ottimale;*
- *Non presenta problemi di assestamento;*
- *Posa in assenza di personale specializzato;*
- *Privo di costi per i prodotti collanti;*
- *Costi e tempi per la posa ridotti;*
- *Immediatamente pronto al calpestio.*

ADVANTAGES:

- *Quick and easy to install;*
- *Adjustable at any time;*
- *Reusable and replaceable;*
- *Optimal water drainage;*
- *No settlement problems;*
- *installation without qualified figure;*
- *Free of costs for adhesive products;*
- *Decrease of costs and installation times;*
- *Immediately ready for trampling.*

AVANTAGES:

- *Rapide et facile à installer;*
- *Modifiable à tout moment;*
- *Réutilisable et remplaçable;*
- *Drainage optimal de l'eau;*
- *Aucun problème d'ajustement;*
- *Installation possible même en absence de personnel spécialisé;*
- *Gratuit pour les produits adhésifs;*
- *Réduction des coûts et du temps d'installation;*
- *Possible d'y marcher toute de suite.*

VORTEILE:

- *Schnell und einfach zu verlegen;*
- *Jederzeit änderbar;*
- *Wiederverwendbar und ersetzbar;*
- *Optimale Wasserdränage;*
- *Keine Einlaufproblemen;*
- *Verlegung ohne Fachpersonal;*
- *Kostenlos für Klebprodukte;*
- *Reduzierung der Kosten und Installationszeiten;*
- *Sofort betretbar.*

POSA A COLLA

INSTALLATION WITH ADHESIVE - POSE AVEC COLLE
KLEBERVERLEGUNG



La posa a colla su copertura piana prevede l'utilizzo di strati di separazione tra il massetto e il solaio, che comprendono: massetto pendenza, strato impermeabilizzante, strato termoisolante e tappetino di separazione.

NOTA: Per ottenere un drenaggio ottimale del piano di calpestio è necessario prevedere le opportune pendenze longitudinali/trasversali o oblique durante il livellamento o la compattazione, prevedendo uno strato effettuato con materiali drenanti.

Installation with adhesive on a flat covering involves the use of separation layers between the gravel and the support, which include: grading screed, waterproofing layer, thermal insulation layer and separation mat.

NOTE: For best drainage of the walking surface, longitudinal/transverse or oblique gradients must be created by installing a layer of draining materials during leveling or compacting.

La pose collée sur toit plat implique l'utilisation de couches de séparation entre la chape et le toit, comprenant : chape pente, couche imperméabilisante, couche thermo-isolante et membrane de séparation.

NOTE: Pour un drainage optimal de la surface de piétinement, il est nécessaire de prévoir des pentes longitudinales/transversales ou obliques adaptées pendant le nivellement ou le compactage, en prévoyant une couche réalisée avec des matériaux drainants.

Beim Verlegen mit Kleber auf ebenem Grund sind Trennschichten zwischen Kies und Zwischenboden vorzusehen, die Folgendes umfassen: Estrich, Undurchlässigkeitsschicht, Isolierschicht und Trennbereich.

HINWEIS: Für eine optimale Drainage der Begehungsfläche müssen die entsprechenden Längs-/Quergefälle bei Höhenausrichtung oder Verdichtung in einer Schicht aus drainierenden Materialien vorzusehen.



VANTAGGI

ADVANTAGES - ADVANTAGES - VORTEILE

VANTAGGI:

- *Sistema Carrabile;*
- *Resistenza a carichi di rottura altissimi;*
- *Utilizzabile per il riscaldamento a pavimento;*
- *Ottimo per la posa nei bagni;*
- *Massima stabilità nel tempo;*
- *Sensazione di solidità nel pavimento;*
- *Possibile combinare aree carrabili e aree pedonali;*
- *Ideale per circolazioni pedonali molto intense.*

ADVANTAGES:

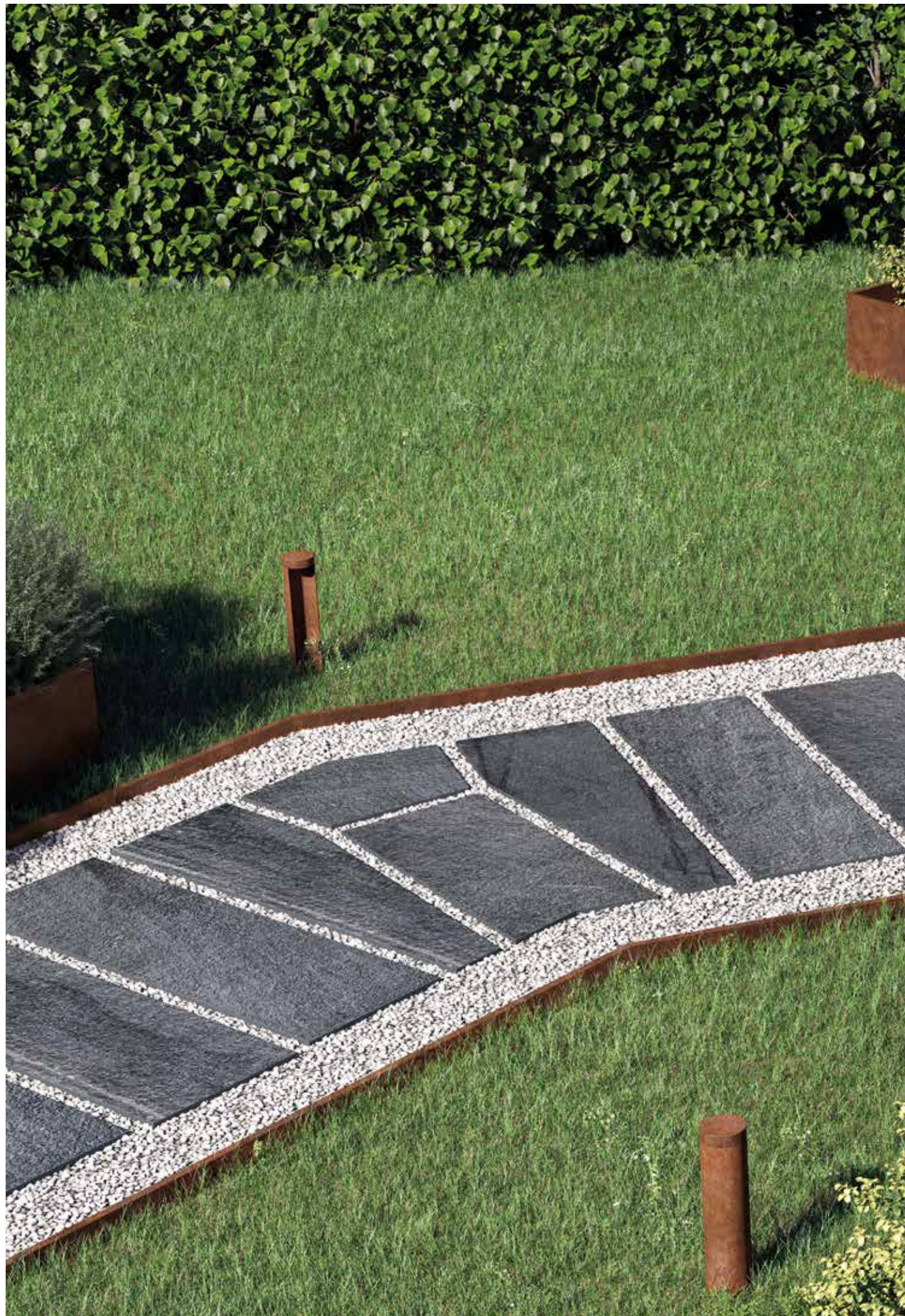
- *Driveway System;*
- *Resistant to very high breaking loads;*
- *Usable for floor heating;*
- *Ideal for installation in the bathroom;*
- *Long-lasting stability;*
- *Sense of stability on the floor;*
- *Possible to combine driveways and pedestrian areas;*
- *Ideal for very intense pedestrian circulation.*

AVANTAGES:

- *Système d'allée;*
- *Résistance à charges de rupture très élevées;*
- *Utilisable pour le chauffage au sol;*
- *Idéal pour la pose dans les salles de bain;*
- *Garde la stabilité dans le temps;*
- *Sensation de stabilité;*
- *Possibilité de combiner des allées et des zones piétonnes;*
- *Idéal pour une circulation piétonne très intense.*

VORTEILE:

- *Einfahrtsystem;*
- *Festigkeit bei hohe Bruchlasten;*
- *Geeignet für Fußbodenheizung;*
- *Ideal für die Verlegung in Badezimmern;*
- *Maximale Stabilität über die Zeit;*
- *Sich fest auf Boden fühlen;*
- *Mögliche Kombination der Einfahrten und der Fußgängerzonen;*
- *Ideal für sehr intensive Fußgängerzone.*



PROGETTI SU MISURA

CUSTOMIZED PROJECT - PROJET SUR MESURE
KUNDENSPEZIFISCHES PROJEKT

Nuove forme, progettazione avanzata, sono solo alcune delle novità che possiamo realizzare attraverso un sistema di taglio avanzato ad idrogetto dei nostri materiali che permettono al progettista di diventare protagonista assoluto della propria creatività.

Infatti attraverso un disegno al cad possiamo fornire i pezzi già tagliati con precisione millimetrica per qualsiasi tipo di intervento.

Il taglio ad idrogetto ha tra i suoi vantaggi, l'assenza di polvere, un alta velocità di taglio, minime sbavature ed esecuzione molto rapida.

New forms and advanced design are just some of the innovations that we can achieve through an advanced waterjet cutting system of our materials, that allows to the designer to become the author of his creativity.

In fact, through a CAD drawing, we can supply the pieces already cut with millimeter precision for any type of intervention.

Waterjet cutting has among its advantages the absence of dust, a high cutting speed, minimal smudging and very fast execution.

Une nouvelle forme et une conception avancée sont certaines des nouveautés, que nous pouvons réaliser grâce à un système avancé de la découpe au jet d'eau de nos matériaux, qui permet au designer de devenir le protagoniste absolu de sa propre créativité.

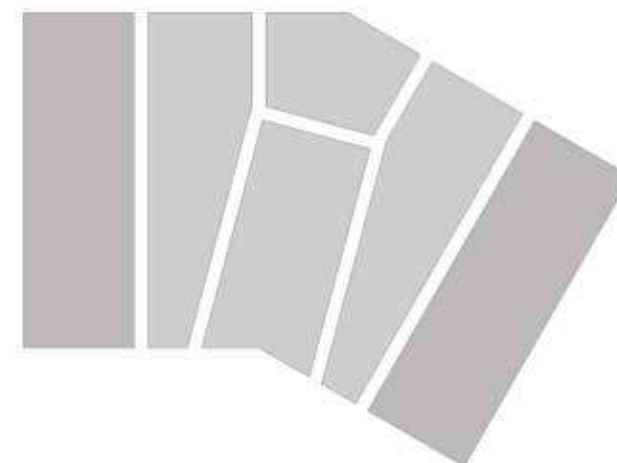
En fait, grâce à un dessin en CAD, nous pouvons fournir les pièces déjà coupées au millimètre pour tous les types d'intervention. Parmi ses avantages, la découpe au jet d'eau présente l'absence de poussière, une vitesse de coupe élevée, une formation de bavures minimale et une exécution très rapide.

Neue Formen, fortschrittliches Design sind nur einige der Innovationen, die wir durch ein fortschrittliches Wasserstrahl-Schneidsystem von unseren Materialien erzielen können. Der Designer wird der absolute Protagonist seiner eigenen Kreativität.

Über eine CAD-Zeichnung, sind die Teile bis zum Millimeter geschnitten und sind geeignet für jedes Projekt.

Das Wasserstrahlschneiden hat verschiedene Vorteile, z.B. die Abwesenheit von Staub, minimale Gussnähte und eine sehr schnelle Ausführung.

Cad drawing



			BARGE BEIGE	PORFIDO BRUNO	GRANITO GRAFITE	ONSERNONE GRIGIO	LUSERNA MULTICOLOR
	30,5x60,5 12"x24"	9 mm	J88536	-	-	J88537	J88538
	40,6x40,6 16"x16"	9 mm	J88915	-	-	J88917	J88916
	20,3x40,6 8"x16"	9 mm	J88533	-	-	J88534	J88535
	20,3x20,3 8"x8"	9 mm	J88530	-	-	J88531	J88532
	40x120 rett. 16"x48" rect.	20 mm	J88526	J88539	J88527	J88528	J88529
	20x30 Smart Edge 8"x12" Smart Edge	20 mm	J88805	J88810	J88806	J88807	J88808
	20x20 Smart Edge 8"x8" Smart Edge	20 mm	J88801	J88809	J88802	J88803	J88804

	Battiscopa 8x45 (3 1/2"x18")	-	J88923	-	-	J88925	J88924
	Elemento a L incollato 20,3x40,6x5 (8"x16"x2")	9 mm	J88926	-	-	J88928	J88927
	Elemento a L monolitico 15x30,5x4 (6"x12"x1 1/2")	9 mm	J89199	-	-	J89201	J89200
	Gradino+Toro 40,6x40,6 (16"x16")	9 mm	J88929	-	-	J88931	J88930
	Angolo+Toro 40,6x40,6 (16"x16")	9 mm	J88932	-	-	J88934	J88933
	Elemento a L incollato 40x120x5 (18"x48"x2")	20 mm	J88965	J88969	J88966	J88968	J88967
	Griglia 20x30 (8"x12") Smart Edge	20 mm	J89153	J89157	J89154	J89156	J89155
	Griglia 20x20 (8"x8") Smart Edge	20 mm	J89161	J89165	J89162	J89164	J89163

FORMATO - SIZE		SPESS. THICKN.	PZ/BOX	M²/BOX	KG/M²	BOX/PAL- LET	M²/PALLET	KG/PALLET	CODICE PREZZO
	30,5x60,5 12"x24"	9 mm	6	1,11	18,91	48	53,28	1008	■ M301
	40,6x40,6 16"x16"	9 mm	6	0,99	17,37	72	71,28	1238,4	■ M301
	20,3x40,6 8"x16"	9 mm	13	1,07	19,00	72	77,04	1463,76	■ M301
	20,3x20,3 8"x8"	9 mm	30	1,24	18,10	60	74,40	1347	■ M301
	40x120 rett. 16"x48" rect.	20 mm	1	0,48	46,46	48	23,04	1070,4	■ M553
	20x30 Smart Edge 8"x12" Smart Edge	20 mm	9	0,54	40,37	64	34,56	1395,2	■ M565
	20x20 Smart Edge 8"x8" Smart Edge	20 mm	13	0,52	40,77	68	35,36	1441,6	■ M565

	Battiscopa 8x45 (3 1/2"x18")	-	30	-	-	-	-	-	▶ L028
	Elemento a L incollato 20,3x40,6x5 (8"x16"x2")	9 mm	8	-	-	-	-	-	● P148
	Elemento a L monolitico 15x30,5x4 (6"x12"x1 1/2")	9 mm	8	-	-	-	-	-	● P148
	Gradino+Toro 40,6x40,6 (16"x16")	9 mm	6	-	-	-	-	-	● P344
	Angolo+Toro 40,6x40,6 (16"x16")	9 mm	2	-	-	-	-	-	● P524
	Elemento a L incollato 40x120x5 (18"x48"x2")	20 mm	1	-	-	-	-	-	● P768
	Griglia 20x30 (8"x12") Smart Edge	20 mm	6	-	-	-	-	-	● P430
	Griglia 20x20 (8"x8") Smart Edge	20 mm	4	-	-	-	-	-	



Contributo spese imballo € 10,00/pal (netto). - Packing charges € 10,00/pal (net)



0,10%



A • HA • LA



OK



sp.10 mm > 35 N/mm²
sp.20 mm > 35 N/mm²



7



5

H2O



< 140 N/mm²



Dcof:
Wet 0,55
Pendulum:
Dry 56 • Wet 37

H2O



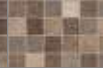
Dcof:
Wet 0,72
Pendulum:
Dry 55 • Wet 47



V3

				VALERIA MANDORLA			VALERIA CENERE		
				ARCO	ARCO BIANCO	LINEARE	ARCO	ARCO BIANCO	LINEARE
									
	60,5x60,5 24"x24"	10 mm		J88412	J88413	J88414	J88403	J88404	J88405
	Elemento a L incollato 60,5x60,5x10 (24"x24"x4")	10 mm		-	-	J88423	-	-	J88417

				VALERIA GRIGIO			VALERIA GRAFITE			VALERIA BEIGE		
				ARCO	ARCO BIANCO	LINEARE	ARCO	ARCO BIANCO	LINEARE	ARCO	ARCO BRUNO	LINEARE
												
	60,5x60,5 24"x24"	10 mm		J88409	J88410	J88411	J88406	J88407	J88408	J88400	J88401	J88402
	60x60 rett. 24"x24" rect.	20 mm		J88393	J88394	J88395	J88390	J88391	J88392	J88384	J88385	J88386
	60,5x60,5 Smart Edge 24"x24" Smart Edge	20 mm		J88378	J88379	J88380	J88375	J88376	J88377	J88369	J88370	J88371
	Elemento a L incollato 60,5x60,5x10 (24"x24"x4")	10 mm		-	-	J88421	-	-	J88419	-	-	J88415
	Elemento a L incollato 60x60x10 rett. (24"x24"x4") rect.	20 mm		-	-	J88422	-	-	J88420	-	-	J88416

				AURELIA BRUNO			AURELIA GRIGIO			EMILIA MULTICOLOR		
				ARCO	ARCO BIANCO	LINEARE	ARCO	ARCO BIANCO	LINEARE	ARCO	ARCO BIANCO	LINEARE
												
	60,5x60,5 24"x24"	10 mm		J88238	J88239	J88240	J88241	J88242	J88243	J88232	J88233	J88234
	60x60 rett. 24"x24" rect.	20 mm		J88180	J88181	J88182	J88183	J88184	J88185	J88167	J88168	J88169
	60,5x60,5 Smart Edge 24"x24" Smart Edge	20 mm		J88293	J88294	J88295	J88296	J88297	J88298	J88299	J88300	J88301
	Elemento a L incollato 60,5x60,5x10 (24"x24"x4")	10 mm		-	-	J88351	-	-	J88353	-	-	J88355
	Elemento a L incollato 60x60x10 rett. (24"x24"x4") rect.	20 mm		-	-	J88352	-	-	J88354	-	-	J88356



0,10%



GA • GHA • GLA



OK



sp.10 mm > 45 N/mm²
sp.20 mm > 55 N/mm²



7



5



H20
< 140 N/mm²



Dcof: Wet 0,72
Pendulum: Dry 55 • Wet 47



V3

FORMATO - SIZE	SPESS. THICKN.	PZ/BOX	M²/BOX	KG/M²	BOX/PALLET	M²/PALLET	KG/PALLET
 60,5x60,5 24"x24"	10 mm	3	1,10	20,75	40	44	913,2
 Elemento a L incollato 60,5x60,5x10 (24"x24"x4")	10 mm	1	-	-	-	-	-

FORMATO - SIZE	SPESS. THICKN.	PZ/BOX	M²/BOX	KG/M²	BOX/PALLET	M²/PALLET	KG/PALLET
 60,5x60,5 24"x24"	10 mm	3	1,10	20,75	40	44	913,2
 60x60 rett. 24"x24" rect.	20 mm	2	0,72	43,19	32	23,04	995,5
 60,5x60,5 Smart Edge 24"x24" Smart Edge	20 mm	2	0,73	43,15	32	23,36	1008
 Elemento a L incollato 60,5x60,5x10 (24"x24"x4")	10 mm	1	-	-	-	-	-
 Elemento a L incollato 60x60x10 rett. (24"x24"x4") rect.	20 mm	1	-	-	-	-	-

FORMATO - SIZE	SPESS. THICKN.	PZ/BOX	M²/BOX	KG/M²	BOX/PALLET	M²/PALLET	KG/PALLET
 60,5x60,5 24"x24"	10 mm	3	1,10	20,75	40	44	913,2
 60x60 rett. 24"x24" rect.	20 mm	2	0,72	43,19	32	23,04	995,5
 60,5x60,5 Smart Edge 24"x24" Smart Edge	20 mm	2	0,73	43,15	32	23,36	1008
 Elemento a L incollato 60,5x60,5x10 (24"x24"x4")	10 mm	1	-	-	-	-	-
 Elemento a L incollato 60x60x10 rett. (24"x24"x4") rect.	20 mm	1	-	-	-	-	-

 Contributo spese imballo € 10,00/pal (netto). - Packing charges € 10,00/pal (net)



0,10%



GA • GHA • GLA



OK



sp.10 mm > 45 N/mm²
sp.20 mm > 55 N/mm²



7



5



H20
< 140 N/mm²



Dcof: Wet 0,72
Pendulum: Dry 55 • Wet 47



V3

CONSIGLI DI POSA E PULIZIA PER IL PRODOTTO CERAMICO DI CERAMICA RONDINE

Premessa
La norma UNI EN 14411 - “Piastrelle di ceramica - definizione, classificazione, caratteristiche e marcatura” - si propone di definire e fornire i termini, i requisiti ed i criteri di contrassegno per le piastrelle di ceramica di Prima scelta. Rondine S.p.A. sulle proprie piastrelle esegue costantemente tutti i test previsti dalla norma succitata, avvalendosi di laboratori accreditati. Vengono, inoltre, attuate costantemente procedure interne per il controllo della qualità del prodotto.

Posa
Il posatore sul cantiere prima della posa deve verificare il tono, il calibro, la scelta del materiale, mentre durante la posa deve prelevare sempre il materiale attingendo da più scatole per ottenere un mix cromatico ideale. Deve, altresì, verificare la congruità del prodotto anche per eventuali difetti già evidenti prima della posa, per i quali sono escluse le garanzie qualora la segnalazione avvenisse dopo la posa.
Il posatore deve utilizzare i collanti idonei per le varie destinazioni d’uso e seguire le indicazioni del produttore riportate sulle confezioni. Deve verificare attentamente che il sottofondo sia stabile, asciutto e maturo, non gelato e non eccessivamente caldo. Deve effettuare la spalmatura del collante a regola d’arte affinché non si creino vuoti tra piastrella e sottofondo.
Il posatore, in modo particolare per i prodotti con superfici levigate, satinate o lappate, deve stare attento a non segnare il materiale sulla superficie di utilizzo con matite (grafite) o pennarelli indelebili. Per realizzare i tagli e le sagomature richieste dalla Direzione dei Lavori, deve utilizzare appositi dischi diamantati e attrezzature specifiche, in particolar modo per il gres porcellanato.
La dimensione della fuga tra le piastrelle può variare in funzione del formato che si utilizza, dell’angolazione della posa in ortogonale o in diagonale, e della destinazione d’uso. Si consiglia una fuga minima di 3 mm per i prodotti non rettificati e una fuga minima di 2 mm per i prodotti rettificati. La posa a correre dei formati rettangolari impone di sfalsare la piastrella di 6 cm e, comunque, mai più di 10 cm (Fig.1).
Negli ambienti di grande dimensione è necessario posizionare dei giunti di dilatazione con regolarità, mentre, per i piccoli ambienti è sufficiente lasciare un leggero stacco fra piastrellato e muri perimetrali, coperto poi dal battiscopa.

Stuccatura e pulizia dopo posa
L'utilizzo di malte o riempitivi colorati con pigmenti deve essere fatto dopo aver eseguito una prova preliminare.
Per le superfici levigate, satinate o lappate del gres porcellanato, a causa della microporosità provocata dall'azione abrasiva delle mole durante il processo di lavorazione, non si possono usare malte o riempitivi colorati a contrasto (piastrelle bianche e stuccatura antracite, rossa,...).
Con l'utilizzo di stucchi cementizi dopo la stuccatura delle piastrelle, a stucco ancora fresco, è necessario rimuovere immediatamente, in modo accurato con spugna e abbondante acqua lo stucco in eccesso. Alcuni giorni dopo la posa, eseguire la pulizia di fondo mediante l'utilizzo di acidi tamponati al fine di sciogliere ed asportare completamente tutti i residui di cantiere.
Altrettanto importante è risciacquare bene fin quando l'acqua di lavaggio risulti essere limpida. Utile è l'utilizzo di aspiratori per liquidi, con lo scopo di rimuovere l'acqua sporca di lavaggio, evitando di spostarla da una parte all'altra. Anche a fine cantiere il posatore deve lavare i pavimenti con soluzioni di acqua e acido tamponato per evitare che la rimozione inadeguata o tardiva dei residui della stuccatura utilizzata per le fughe, lasci aloni difficili da rimuovere.
Per questa operazione Rondine propone Deterdek di FILA (attenersi rigorosamente alle percentuali di diluizione consigliate sul flacone), disincrostante acido che non sviluppa fumi nocivi e unisce all'azione disincrostante anche un'efficace azione pulente. Per particolari campi di applicazione, qualora si desideri ottenere una stuccatura impermeabile è possibile procedere con l'utilizzo di una malta epossidica. Seguire le precise indicazioni del produttore riportate sulle confezioni e attenersi rigorosamente alle modalità d'uso. Per l'impiego di tali prodotti, rivolgersi sempre a posatori esperti con alta professionalità poiché, la non corretta applicazione di stucchi epossidici, comprometterebbe in modo irreparabile l'aspetto estetico e cromatico delle piastrelle. Di recente FILA ha introdotto un innovativo pulitore per residui epossidici: FILACR10.
L'utilizzo di prodotti detergenti (tipo antriugine) che spesso contengono acido fluoridrico danneggerebbe definitivamente la superficie di qualsiasi tipo di piastrella.
E' bene sapere, inoltre, che oltre il 90% delle contestazioni in cantiere è dovuto a un cattivo, o addirittura inesistente, lavaggio dopo posa. Con un corretto lavaggio dopo posa si eliminano i residui di posa (malta, colla, vernice, sporco da cantiere di varia natura) e si rimuovono eventuali residui superficiali di sporco.

Manutenzione ordinaria
Per i pavimenti con superficie levigata consigliamo di effettuare la pulizia giornaliera con il detergente neutro Fila Cleaner (attenersi rigorosamente alle percentuali di diluizione consigliate sul flacone) e di effettuare periodici trattamenti impregnanti antimacchia al fine di proteggerli da eventuali danni provocati da pennarelli, inchiostro, ruggine o altri prodotti ad altissima penetrabilità. Per quanto riguarda la manutenzione ordinaria delle nostre piastrelle, suggeriamo l'utilizzo dei prodotti di FILA. Per conoscerli consultare il sito www.filachim.com.

LAYING AND CLEANING RECOMMENDATIONS FOR CERAMICA RONDINE CERAMIC PRODUCTS

Introduction
Standard UNI EN 14411 – Ceramic tiles: Definition, Classification, Characteristics and Marking, defines and provides the marking terms, requirements and criteria for high quality ceramic tiles.
Rondine S.p.A. continually tests all its tiles in accredited workshops, in accordance with the aforementioned standard. Moreover, internal quality control procedures are implemented on an ongoing basis.

Laying
Before laying at the site, the tiler should check the shade, size, and choice of material, whereas when laying the tiler should always use tiles from several boxes to obtain the ideal colour mix. The tiler should also check the product for any obvious flaws before laying, which would not be covered by the guarantee if pointed out after laying.
The tiler should use adhesives which are suitable for the various types of use, and follow the instructions on the packaging. The surface to be tiled should be checked to ensure it is stable, dry and ready for tiling, and is not excessively hot or cold. The adhesive should be applied professionally such that there are no gaps between the tile and the surface.
The tiler should be careful not to mark the material on the outer surface with pencils (graphite) or permanent markers, especially on products with smooth, glazed or lapped surfaces. Appropriate diamond tile cutters and special equipment should be used for the cutting and outlining operations requested by the Works Manager, especially with porcelain stoneware. The dimension of the tile joint may vary depending on the format used, orthogonal or diagonal laying angles, and final use. A minimum tile joint of 3 mm is recommended for non-rectified products and a minimum joint of 2 mm for rectified products. Laying rectangular formats in a staggered pattern requires tiles to be staggered by 6 cm, but never more than 10 cm. (Fig.1). In large rooms expansion joints must be positioned with regularity, whereas in small rooms it is sufficient to leave a slight gap between the tiles and perimeter walls, which are then covered with skirting.

Grouting and cleaning after laying
Fillers or mortar coloured with pigments should only be used after carrying out an initial test. For porcelain stoneware surfaces which are smooth, glazed or lapped, mortar or fillers which are contrast coloured (white tiles and anthracite, red grouting etc.) cannot be used due to the microporosity caused by the abrasive action of the cutter during processing.
With the use of cement surfacers after grouting the tiles, with the grout still fresh, any excess grout should be removed immediately with a sponge and plenty water.
A few days after laying, clean thoroughly with buffered acids to completely remove and dissolve any residue. It is also important to rinse well until the wash water runs clean. Liquid extractors are useful for removing dirty wash water, which avoids moving it from one place to another. When work has been completed the tiler should wash the floors with a water and buffered acid solution, to avoid the insufficient or late removal of grout residue leaving marks which may be difficult to remove.
Rondine recommends FILA Deterdek for this operation (follow the recommendations on the container for dilution percentages closely), which is an acid descaling agent that does not give off harmful fumes and combines the descaling action with effective cleaning. For special areas of application, if waterproof grouting is required, epoxy mortar can be used. Follow the manufacturer's instructions on the packaging exactly and adhere to the procedures for use. When using these products, always consult expert, qualified tilers, as the incorrect application of epoxy mortars could irreversibly compromise the colour and appearance of the tiles.
The use of detergents (anti-corrosive products) which contain hydrofluoric acid could permanently damage the surface of any type of tile. It should be noted that more than 90% of the problems which arise on site are due to incorrect, or even non-existent, washing after laying. Appropriate washing after laying removes laying residue (mortar, adhesive, various types of dirt from the work site) and any remaining surface dirt.

Standard maintenance
For floors with smooth surfaces we recommend cleaning daily with Fila Cleaner (adhere to the recommended dilution percentages on the container), and treat regularly with an anti-stain treatment to protect the tiles from damage caused by markers, ink, rust or other damaging products. We recommend the use of FILA products for the standard maintenance of Rondine tiles. For further information on these products visit www.filachim.com.

CONSEILS DE POSE ET DE NETTOYAGE POUR LES PRODUITS CÉRAMIQUES DE CERAMICA RONDINE

Préambule
La norme UNI EN 14411 - « Carreaux de céramique - définition, classification, caractéristiques et marquages » – entend définir et fournir les termes, les standards et les critères spécifiques aux carreaux de céramique de Premier choix.
Sur les carreaux qu'elle produit, la société Rondine S.p.A. effectue systématiquement tous les tests prévus par la norme susmentionnée, en faisant appel à cet effet à des laboratoires accrédités. Par ailleurs, sont constamment mises en oeuvre des procédures internes pour le contrôle de la qualité du produit.

Pose
Sur le chantier, avant la pose, le poseur doit contrôler la teinte, le calibre, le choix du matériau et durant la pose, il doit toujours prélever les carreaux dans plusieurs boîtes à la fois pour obtenir un mix chromatique idéal. Il doit par ailleurs s’assurer de la conformité du produit, entre autres au regard d'éventuels défauts visibles avant la pose, pour lesquels toute garantie est exclue dans le cas où la réclamation serait présentée après la pose.
Le poseur doit utiliser les colles appropriées en fonction du type d'utilisation prévu et doit suivre les recommandations du fabricant indiquées sur les emballages. Il doit effectuer un soigneux contrôle pour s’assurer que le support est stable et sec, non gelé et non excessivement chaud. Il doit étaler la colle dans les règles de l’art de façon à éviter la formation de vides entre le carreau et le support. En particulier pour les produits polis, satinés et adoucis, le poseur doit veiller à ne pas marquer le matériau sur la surface supérieure avec un crayon de papier (graphite) ou des feutres indélébiles. Pour réaliser les coupes et les profilages requis par la Direction des travaux, il doit utiliser des disques diamantés et des équipements spécifiques, en particulier pour le grès cérame.
La largeur des joints entre les carreaux peut varier en fonction du format utilisé, de l'angle de pose (orthogonal ou diagonal) et de l'utilisation prévue. Il est recommandé de réaliser un joint d'au moins 3 mm pour les produits non rectifiés et d'au moins 2 mm pour les produits rectifiés. La pose à fond perdu des formats rectangulaires impose que les carreaux soient décalés d'au moins 6 cm et en aucun cas de plus de 10 cm (Fig. 1).
Dans les espaces de grandes dimensions, il est nécessaire de positionner des joints de dilataion avec régularité, alors que pour les espaces de petites dimensions, il suffit de maintenir un léger espace entre la surface carrelée et les murs de pourtour, qui sera ensuite recouvert par la plinthe.

Jointoiment et nettoyage après pose
L'utilisation de mortiers ou de produits de jointoiment colorés à l'aide de pigments doit s'effectuer à l'issue d'un essai préliminaire.
Pour les surfaces polies, satinées ou adoucies en grès cérame, en raison de la microporosit  créée par l'action abrasive des meules durant le processus appliqué à la surface, il n'est pas possible d'utiliser des mortiers ni des produits de jointoiment colorés en contraste (carreau blanc et joint anthracite, rouge, etc.).
En cas d'utilisation de produits à base de ciment, après le jointoiment des carreaux, alors que le produit à joint est encore frais, il est nécessaire de retirer immédiatement et soigneusement, à l'aide d'une éponge et de beaucoup d'eau, l'excès de produit de jointoiment. Quelques jours après la pose, nettoyer à fond la surface en utilisant des acides tamponnés afin de dissoudre et d'éliminer totalement les résidus de chantier.
Il est tout aussi important de bien rincer jusqu'à ce que l'eau de lavage soit limpide. Il est utile d'utiliser un aspirateur à liquides pour éliminer l'eau sale de lavage, en évitant de la déplacer d'une partie à l'autre.

En fin de chantier également, le poseur doit laver les sols à l'aide d'une solution d'eau et d'acide tamponné pour éviter que la mauvaise élimination ou l'élimination tardive des résidus de produits de jointoiment ne laisse des auréoles dont il est ensuite difficile de venir à bout.
Pour cette opération, Rondine propose Deterdek de FILA (en veillant à respecter scrupuleusement les pourcentages de dilution recommandés sur le flacon), il s'agit d'un désincrustant acide qui ne dégage pas de fumées nocives et qui allie une action désincrustante à une action efficace de nettoyage. Pour certains champs d'application particuliers, dans le cas où l'on souhaiterait obtenir un jointoiment imperméable, il est possible de procéder à l'application d'un mortier époxy. Suivre les indications précises du fabricant figurant sur les emballages et veiller à respecter scrupuleusement les modalités d'utilisation. Pour l'utilisation de ces produits, veiller à toujours s'adresser à des poseurs hautement qualifiés dans la mesure où la mauvaise application de produits de jointoiment époxy peut compromettre l'aspect esthétique et chromatique des wcarreaux.
L'utilisation de produits détergents (de type antirouille) qui contiennent souvent de l'acide fluorhydrique a pour effet d'endommager définitivement la surface de tout type de carreau. Il convient par ailleurs de ne pas oublier que plus de 90 % des réclamations sur chantier sont dues à un mauvais lavage après pose voire à un lavage non effectué. Un bon lavage après pose permet d'éliminer les résidus de pose (mortier, colle, peinture et saletés de chantier de différentes natures) de même que les éventuels résidus de saletés superficielles.

Entretien courant
Pour les sols à surface polie, il est recommandé d'effectuer le nettoyage quotidien à l'aide du détergent neutre Fila Cleaner (en veillant à respecter scrupuleusement les pourcentages de dilution recommandés sur le flacon) et d'effectuer à intervalles réguliers des traitements imprégnants antitaches afin de les protéger contre les éventuels dommages causés par des feutres, de l'encre, de la rouille ou d'autres produits hautement pénétrants. Pour l'entretien courant des carreaux Rondine, nous conseillons l'utilisation des produits FILA. Pour les connaître, consulter le site www.filachim.it.

RATSchLÄGE FÜR DAS VERLEGEN UND REINIGEN DES KERAMIKPRODUKTS VON CERAMICA RONDINE

Vorwort
Die Norm DIN EN 14411 – „Keramische Fliesen und Platten - Begriffe, Klassifizierung, Gütemerkmale und Kennzeichnung“ – hat das Ziel, die Begriffe, Voraussetzungen und Kennzeichnungskriterien für keramische Fliesen erster Wahl festzulegen.
Rondine S.p.A. führt an seinen Fliesen ständig alle von der oben genannten Norm vorgesehenen Prüfungen durch, wobei die Dienste zugelassener Prüflabors in Anspruch genommen werden. Ferner werden durchgehend alle internen Prozeduren zur Qualitätssicherung des Produkts angewandt.

Verlegen
Der Fliesenleger muss auf der Baustelle vor dem Verlegen den Farbton, die Größe und die Wahl des Materials prüfen, während er das Material beim Verlegen immer abwechselnd mehreren Packungen entnehmen muss, um eine ideale Farbmischung zu erhalten. Der Fliesenleger muss ferner die Eignung des Produkts auch bezüglich eventueller bereits vor dem Verlegen sichtbarer Mängel prüfen, auf die nach dem Verlegen keine Garantie mehr geleistet wird.
Der Fliesenleger muss einen für die verschiedenen Bestimmungszwecke geeigneten Kleber verwenden und die auf den Packungen angegebenen Gebrauchsanweisungen des jeweiligen Herstellers beachten. Er muss sorgfältig kontrollieren, dass der Untergrund stabil, trocken und verlegerief, nicht geforen und nicht zu warm ist. Der Kleber ist kunstgerecht zu verteilen, damit sich keine Hohlräume zwischen Fliese und Untergrund bilden.
Der Fliesenleger muss insbesondere bei Produkten mit polierter, satinierter oder geläppter Oberfläche darauf achten, das Material auf der nach oben weisenden Seite nicht mit einem Bleistift (Graphit) oder untligbarer Tinte zu kennzeichnen. Bei der Realisierung der von der Bauleitung geforderten Zuschnitte und Formen sind spezielle Diamantscheiben und spezifische Werkzeuge zu verwenden. Das gilt insbesondere für emailliertes Steinzeug.
Die Größe der Fugen zwischen den einzelnen Fliesen kann je nach verwendetem Format, Verlegewinkel (orthogonal oder diagonal) und Bestimmungszweck variieren. Für nicht rechtwinklig geschliffene Produkte wird eine Mindestfuge von 3 mm, für rechtwinklig geschliffene Produkte von 2 mm empfohlen.
Die fortlaufende Verlegung rechteckiger Formate erfordert das Versetzen der Fliese um 6 cm, aber auf keinen Fall um mehr als 10 cm. (Abb.1).
In großen Räumlichkeiten müssen in regelmäÙigem Abstand Dehnungsfugen vorgesehen werden, während in kleinen Räumen ein kleiner Freiraum zwischen Fliesen und Wänden ausreicht, der dann durch die Fußleiste abgedeckt wird.

Ausfugen und Reinigen nach dem Verlegen
Vor dem Gebrauch von mit Pigmenten gefärbten Mörteln oder Füllstoffen sollte eine entsprechende Probe durchgeführt werden.
Für polierte, satinierte oder geläppte Oberflächen emaillierten Steinzeugs können aufgrund der durch die Schleifwirkung der Schleifscheiben während des Bearbeitungsprozesses verursachten Mikroporosität keine kontrastgefärbten Mörtel oder Füllstoffe verwendet werden (weiÙe Fliesen und Ausfugmaterial in Anthrazit, Rot usw.).
Beim Gebrauch von Zementmörteln nach dem Ausfugen der Fliesen ist es bei noch frischem Mörtel erforderlich, den überschüssigen Mörtel umgehend mit einem Schwamm und reichlich Wasser zu entfernen. Einige Tage nach dem Verlegen wird eine gründliche Reinigung mit gepufferten Säuren durchgeführt, um alle Rückstände zu lösen und vollständig zu entfernen.
Ebenso wichtig ist ein gründliches Nachspülen, bis das Reinigungswasser klar ist. Nützlich ist die Anwendung von Flüssigkeitsabsaugern, um das schmutzige Reinigungswasser zu entfernen, ohne es über die Fliesen zu schieben.
Auch nach Abschluss aller Bauarbeiten muss der Fliesenleger die Böden mit einer Lösung aus Wasser und gepufferter Säure waschen, um zu verhindern, dass ein unsachgemäßes oder zu spätes Entfernen der Rückstände des für die Fugen verwendeten Mörtels schwer zu entfernende Schleier hinterlässt.
Für diese Reinigungsarbeiten empfiehlt Rondine das Produkt Deterdek von FILA (den vom Hersteller auf der Flasche angegebenen Verdünnungsgrad strikt beachten), einen sauren Kraftreiniger, der keine schädlichen Dämpfe bildet und gleichzeitig auch eine sehr gute Reinigungswirkung besitzt. Für besondere Anwendungen, wenn zum Beispiel eine wasserundurchlässige Ausfugung gewünscht wird, kann ein Epoxidmörtel verwendet werden. Die Gebrauchsanweisung des Herstellers auf den Packungen genau befolgen. Für den Gebrauch solcher Produkte sollte man sich immer an Fliesenleger mit großer Berufserfahrung wenden, denn die falsche Aufbringung von Epoxidmörteln führt zu einer irreparablen Beeinträchtigung der Ästhetik und der Farbe der Fliesen.
Der Gebrauch von Reinigungsmitteln (des Typs Rostschutzmittel), die oft Fluorsäure enthalten, führt zu einer irreparablen Beschädigung der Oberfläche aller Fliesenarten. Ferner sollte man wissen, dass über 90% der Beanstandungen auf der Baustelle auf ein ungenügendes oder gar fehlendes Waschen nach den Verlegearbeiten zurückzuführen sind.
Durch das korrekte Waschen nach dem Verlegen werden Verlegungsrückstände (Mörtel, Kleber, Lack, Baustellenschutz unterschiedlicher Art) eliminiert und eventuelle oberflächliche Schmutzablagerungen entfernt.

Instandhaltung und Pflege
Für Böden mit polierter Oberfläche empfehlen wir eine tägliche Reinigung mit dem neutralen Reiniger Fila Cleaner (den auf der Flasche angegebenen Verdünnungsgrad strikt beachten) und eine regelmäßige Behandlung mit Imprägniermitteln zum Schutz gegen Flecken und Verunreinigungen durch Stifte, Tinte, Rost oder anderen Stoffen mit hohem Penetrationsvermögen. Für die Instandhaltung und Pflege unserer Fliesen empfehlen wir die Produkte von FILA. Diese Produkte finden Sie auf der Internetseite www.filachim.it.

SP	PRODUZIONE SPECIALE: SPECIAL PRODUCTION: PRODUCTION SPÉCIALE: SONDERFERTIGUNG:	QUESTI ARTICOLI NECESSITANO DI UNA QUANTITÀ MINIMA E SONO PRODOTTI IN 3/4 SETTIMANE. A MINIMUM QUANTITY IS REQUIRED FOR THE ORDER OF SPECIAL TRIMS ON REQUEST. PIECES WILL BE PRODUCED IN 3/4 WEEKS. LES PIÉCES SPÉCIALES SUR DEMANDE COMPORTENT UNE QUALITÉ MINIMUM OBLIGATOIRE. ELLES SONT PRODUITES DANS UN DÉLAI DE 3/4 SEMAINES. DIE NACH WUNSCH GEFERTIGTEN FORMTEILE BENÖTIGEN EINE MINDESTQUALITÄT UND WERDEN IN 3-4 WOCHEN
	• Tutti i pezzi speciali e decori sono acquistabili solo a confezioni intere - All special trims and decors can be purchased as a whole - Achat des pieces speciales seulement par boîtes completes - Las piezas especiales y las decoraciones podrán adquirirse sólo en cajas enteras. - Formstuecke und Dekore werden nur in vollen Kartons geliefert	

Caratteristiche tecniche

Technical properties

CARATTERISTICA TECNICA - TECHNICAL PROPERTY CARACTERISTIQUE TECHNIQUE - TECHNISCHE DATEN		METODO DI PROVA TESTING METHOD MÉTHODE D'ESSAI PRÜFNORMEN	VALORE PRESCRITTO DELLA NORMA - REQUIRED STANDARDS VALEUR PRESCRITE PAR LES NORMES - NORMVORGABE		
	Assorbimento d'acqua Water Absorption Absorption d'eau Wasseraufnhme	UNI EN ISO 10545-3	≤ 0,5%		
 Resistenza chimica Chemical strength Resistance chimique Chemikbeständigkeit химическая стойкость	Resistenza a basse/alte concentrazioni di acidi/alcali Resistenza ai prodotti chimici di uso domestico e agli additivi per piscina Resistance to low/high concentrations of alkalis and acids Resistance to household chemical products and swimming pool additives Résistance à faibles/ fortes concentrations d'acides et d'alcalis Résistance aux produits chimiques à usage domestique et aux additifs pour piscine Chemikalien beständigkeit und gegen haushaltschemikalien und badewasserzusätze	UNI EN ISO 10545-13	Classe dichiarata Classe minima B Declared class Minimum class B Classe déclarée Minimum classification B Anggegebenen Klasse Mindestklasse B		
	Resistenza alla flessione Bending Strength Résistance à la flexion Bruchlast	UNI EN ISO 10545-4	R ≥ 35 N / mm ² S > 700 N (spessore < 7,5 mm) S > 1300 N (spessore ≥ 7,5 mm)		
	Resistenza al gelo Frost resistance Résistance au gel Frostbeständigkeit	UNI EN ISO 10545-12	Nessun campione deve presentare rotture o alterazioni apprezzabili della superficie. Samples must not show alterations on the surface. Les échantillons ne doivent pas présenter de ruptures ou d'altérations considérables sur la surface. Die Muster nussen keine Bruch oder Schäden auf dem Oberfläche presentieren.		
	Durezza di Mohs Hardness in Mohs degrees Dureté de Mohs Ritzhärnt nach Mohs	UNI EN 101	≥ 5° Mohs		
	Resistenza alle macchie Stain resistant Resistance aux taches Fleckbeständigkeit	UNI EN ISO 10545-14	Classe > 3 Class > 3 Classe > 3 Klasse > 3		
	Resistenza all'abrasione superficiale Superficial abrasion resistance Resistance à la abrasion superficielle PEI Klassifizierung	Classificazione Interna Internal Classification System	Classi di abrasione da I a V Abrasion class from I to V Classe d'abrasion de I à V Abriebklassen I bis V		
	Resistenza all'abrasione profonda Deep abrasion resistance Résistance à l'abrasion profonde Tiefenverschleiß	UNI EN ISO 10545-6	≤ 175 mm ³		
	Resistenza allo scivolamento (coefficiente di attrito) Slip resistance (coefficient of friction) Résistance au glissement (coefficient de friction) Rutschfestigkeit (Reibungskoeffizient)	DIN 51130 DIN 51097	Valore dichiarato Declared value Valeur déclarée Wertangabe		
		B.C.R.A. Rep. CEC/81	μ > 0,40		
		Dcof ANSI A137.1:2012	> 0,42		
		BS 7976-2 (pendulum)	0-24 Scivoloso Slippery Glissant Rutschig	25-35 Scivolosità moderata Moderately slippery Glissance modérée Großer Haftriebwert	>36 Basso rischio scivolamento Low slipping risk Risque de glissement faible Sehr Großer Haftriebwert

Caratteristiche tecniche

Technical properties

CARATTERISTICA TECNICA - TECHNICAL PROPERTY CARACTERISTIQUE TECHNIQUE - TECHNISCHE DATEN		METODO DI PROVA TESTING METHOD MÉTHODE D'ESSAI PRÜFNORMEN	VALORE PRESCRITTO DELLA NORMA - REQUIRED STANDARDS VALEUR PRESCRITE PAR LES NORMES - NORMVORGABE			
	Lunghezza e larghezza Length and width Longueur et largeur Länge und Breite	ISO 10545-2	N < 7 cm	7 cm ≤ N < 15 cm	N ≥ 15 cm	
			(mm)	(mm)	(%)	(mm)
			± 0,5 (*)	± 0,9 (*)	± 0,6 (*)	± 2,0 (*)
			± 0,5 (**)	± 0,5 (**)	± 5 (**)	± 0,5 (**)
			n.a. (***)	± 0,75 (***)	± 0,5 (***)	± 1,5 (***)
			n.a. (****)	± 0,75 (****)	± 0,5 (****)	± 2,0 (****)
	Spessore Thickness Épaisseur Dicke	ISO 10545-2				
	Rettilineità degli spigoli Straightness of sides Rectitude des bords Geradheit der kanten	ISO 10545-2				
	Ortogonalità Squareness Rectangularité Rechtwinkligkeit	ISO 10545-2				
	Planarità Planarity Planéité de surface Ebenflächigkeit	ISO 10545-2				

(*) Deviazione ammissibile, in % oppure mm, della dimensione media di ogni piastrella (2 oppure 4 lati) dalla dimensione di fabbricazione (W).
(*) The permissible deviation, in % or mm, of the average size for each tile (2 or 4 sides) from work size (W).
(*) Écart admissible, en % ou en mm, de la taille moyenne de chaque carreau (2 ou 4 faces) par rapport à la dimension de fabrication (W).
(*) Zulässige Abweichung der durchschnittlichen Größe jeder Fliese (2 oder 4 Seiten) in % oder mm vom Herstellungsmaß (W).

(**) Deviazione ammissibile, in % oppure mm, dello spessore medio di ogni piastrella dallo spessore riportato nella dimensione di fabbricazione (W).
(**) The permissible deviation, in % or mm, of the average thickness for each tile from the work size (W).
(**) Écart admissible, en % ou en mm, de l'épaisseur moyenne de chaque carreau par rapport à l'épaisseur indiquée dans la dimension de fabrication (W).
(**) Zulässige Abweichung der durchschnittlichen Dicke jeder Fliese in % oder mm von der in der Herstellungsabmessung (W) angegebenen Dicke.

(***) Deviazione massima ammissibile di rettilineità, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (W) corrispondenti.
(***) The maximum permissible deviation from straightnes, in % or mm, related to the corresponding work sizes (W).
(***) Écart de rectitude maximum admissible, en % ou en mm, par rapport aux dimensions de fabrication (W) correspondantes.
(***) Maximal zulässige Geradheitsabweichung in% oder mm in Bezug auf die entsprechenden Fertigungsabmessungen (W).

(****) Deviazione massima ammissibile di ortogonalità, in % oppure in mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (W) corrispondenti.
(****) The maximum permissible deviation from rectangularity, in % or mm, related to the corresponding work size (W).
(****) Écart d'orthogonalité maximum admissible, en % ou en mm, par rapport aux dimensions de fabrication (W) correspondantes.
(****) Maximal zulässige Abweichung der Orthogonalität in% oder in mm in Bezug auf die entsprechenden Herstellungsabmessungen (W).

c.c. Deviazione massima ammissibile della curvatura del centro, in % oppure mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione (W).
c.c. The maximum permissible deviation from centre curvature, in % or mm, related to the corresponding work sizes (W).
c.c. Écart maximum admissible de la courbure du centre, en % ou en mm, par rapport à la diagonale calculée en fonction des dimensions de fabrication (W).
c.c. Maximal zulässige Abweichung der Krümmung des Mittelpunkts in% oder mm in Bezug auf die Diagonale, berechnet nach den Herstellungsmaßen (W).

e.c. Deviazione massima ammissibile della curvatura dello spigolo, in % oppure mm, in rapporto alle dimensioni di fabbricazione (W).
e.c. The maximum permissible deviation from edge curvature, in % or mm, related to the corresponding work sizes (W).
e.c. Écart maximum admissible de la courbure du coin, en% ou en mm, par rapport aux dimensions de fabrication (W).
e.c. Maximal zulässige Abweichung der Krümmung der Ecke in% oder mm von den Herstellungsmaßen (W).

w. Deviazione massima ammissibile dello svergolamento, in % o mm, in rapporto alla diagonale calcolata secondo le dimensioni di fabbricazione (W).
w. The maximum permissible deviation from warpage, in % or mm, related to diagonal calculated from the work size (W).
w. Écart de gauchissement maximum admissible, en % ou en mm, par rapport à la diagonale calculé en fonction des dimensions de fabrication (W).
w. Maximal zulässige Verzugsabweichung in % oder mm in Bezug auf die Diagonale, berechnet nach den Abmessungen von Herstellung (W).

Le caratteristiche tecniche indicate nei cataloghi di linea e nel Catalogo Generale, e in qualsiasi documento di promozione commerciale di ITALCER S.p.A., hanno lo scopo di dare un'indicazione dei valori riscontrati nei vari lotti e nelle varie tonalità del prodotto, pertanto differenze rispetto a tali valori indicativi non possono essere oggetto di contestazione.

All technical features stated in leaflets, in master brochure and in merchandising of ITALCER S.p.A. are meant to be an indication of an average of figures recorded within a span determined by international law) in several production runs, therefore a slight discrepancy in quality figures of a certain batch in relation to these figures cannot be considered a production failure.

Les caractéristiques techniques mentionnées dans les catalogues de ligne et dans le catalogue général et dans tous les documents de promotion commerciale de ITALCER S.p.A. ont le but de fournir une indications des valeurs rencontrés dans les différents lots et dans les différentes tonalités du produit et donc les différences par rapport à ces valeurs indicatives ne peuvent pas faire l'objet des réclamations.

Die in den Linienkatalogen und im Gesamtkatalog sowie in den Werbedokumenten für ITALCER S.p.A. angegebenen technischen Merkmale sollen einen Hinweis auf die Werte geben, die in den verschiedenen Chargen und in den verschiedenen Produktfarben gefunden wurden, weshalb sich diese unterschiedenen Richtwerte können nicht bestritten werden.

Indice di variazione

Variation index



Piastrella uniforme
Tiles with uniform appearance
Carreaux avec une apparence uniforme
Einheitliche fliese



Piastrella con leggera variazione di tono e grafica
Tiles with slight shade and graphic variation
Carreaux avec faible différence de nuance et structure
Fliese mit einer leichten Abänderung des tons und grafik



Piastrella con discreta variazione di tono e grafica
Tiles with moderate shade and graphic variation
Carreaux avec moderate différence de nuance et structure
Fliese mit einer moderat Abändurung des tons und grafik



Piastrella con notevole variazione di tono e grafica
Tiles with huge variation of shade and graphic
Carreaux avec une considerable difference de nuance et structure
Fliese mit einer beträchtlich Abändurung des tons und der grafik.

Legenda

Legend



Piastrelle indicate per pavimenti
Tiles specifically used for floors
Carreaux pour carrelages de sol
Bodenfliesen



Piastrelle indicate per rivestimenti interni
Tiles specifically used for wall coverings
Carreaux pour faïences
Wandfliesen für den Innenbereich



Piastrelle indicate per abitazioni residenziali
Tiles for dwelling houses
Carreaux pour habitations résidentielles
Fliesen für den Wohnbereich



Piastrelle particolarmente indicate per l'esterno
Tiles especially suitable for outdoor applications
Carreaux particulièrement indiqués pour application à l'extérieur
Besonders für Aussenbereiche geeignete Fliesen



Piastrelle indicate per luoghi pubblici a traffico leggero
Tiles suitable for low traffic public and commercial areas
Carreaux recommandés pour lieux publics et commerciaux à piétinement léger
Für Bodenbeläge in Bereichen mit gewöhnlicher Begehungsfrequenz und Schleifschmutz



Piastrelle indicate per luoghi pubblici a traffico pesante
Tiles suitable for heavy traffic public and commercial areas
Carreaux recommandés pour lieux publics et commerciaux à piétinement lourd
Fliesen für Bereiche, die starker Begehung ausgesetzt sind



A company part of:





ITALCER S.p.A.
Via Emilia Ovest 53/A - 42048 Rubiera (RE) - Italy
Tel. +39 0522 625111 - Fax +39 0522 625160
P. IVA 00142060359

