

# out 2.0



OUT2.0 è il nuovo grès porcellanato Refin a spessore 20 mm, ideale per le applicazioni in esterno.

Lo spessore di 20 mm garantisce un'elevata resistenza ai carichi e alle sollecitazioni rendendo OUT2.0 ideale per essere posato in ambienti esterni privati e pubblici. OUT2.0 è antigelivo, ignifugo e ad alta resistenza agli attacchi chimici e agli agenti atmosferici.

OUT2.0 is the new porcelain stoneware series by Refin in 20mm thickness, and perfect for outdoor application.

The 20mm thickness guarantees a high resistance to load and stresses making OUT2.0 suitable for residential and public outdoor areas. OUT2.0 is frost and fire resistant, it resists to the attack of chemicals and adverse weather.

OUT2.0 est le nouveau grès cérame de Refin de 20 mm d'épaisseur, idéal à mettre en place à l'extérieur.

L'épaisseur de 20 mm garantit une haute résistance aux charges et aux sollicitations, ce qui le rend parfait pour les sols extérieurs publics et privés. OUT2.0 est ingélif, ignifuge et hautement résistant aux agressions chimiques et aux facteurs atmosphériques.

OUT2.0 ist das neue Feinsteinzeug von Refin in der Stärke von 20 mm, ideal für eine Verwendung in Außenbereichen.

Die Stärke von 20 mm gewährleistet eine hohe Strapazierfähigkeit bei Lasten und Belastungen und macht das Produkt dadurch ideal für eine Verlegung in privaten und öffentlichen Außenbereichen. OUT2.0 ist frostsicher, feuerbeständig, witterungsbeständig und resistent gegen Chemikalien.

Graniti Brixina Grey OUT2.0 75x75 (30"x30") R



OUT2.0









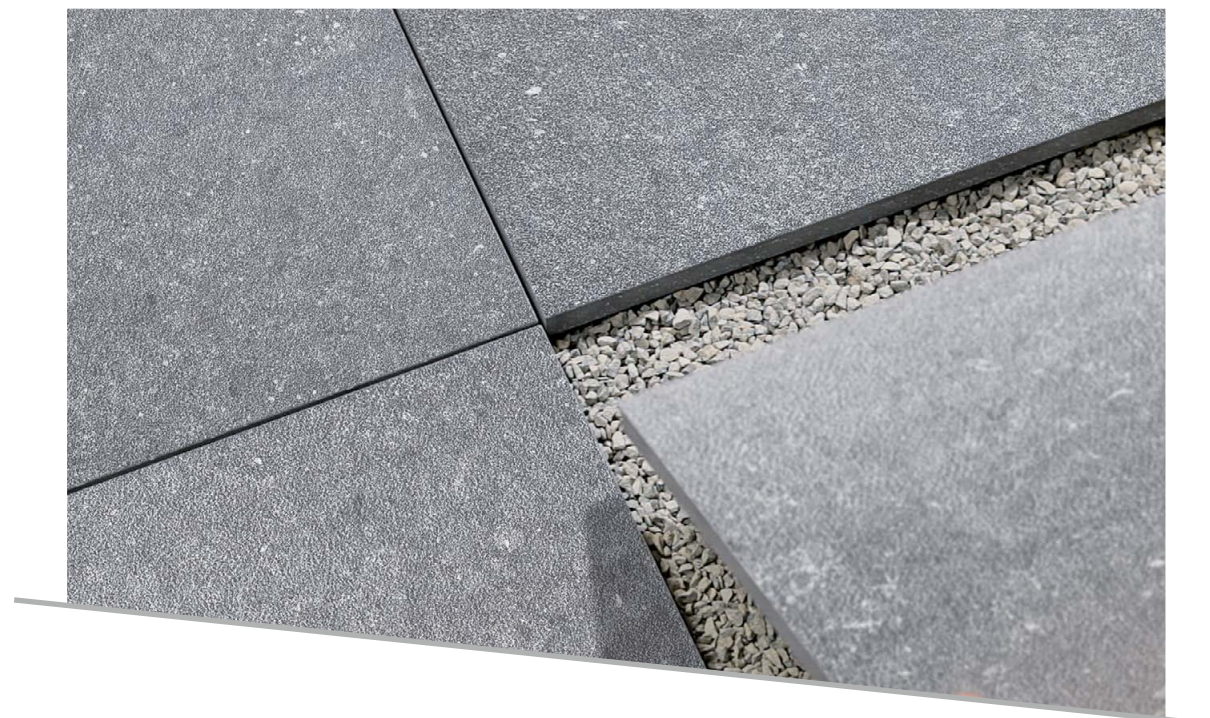
OUT2.0 unisce le caratteristiche di resistenza e durata del grès porcellanato Refin a molteplici possibilità di installazione. Può essere posato a secco su massetto, ghiaia ed erba, oppure in modalità sopraelevata grazie ai supporti in polipropilene di altezza variabile dai 15 ai 75 mm. OUT2.0 è facile e veloce da installare e rende la pavimentazione immediatamente fruibile. Il sistema di posa a secco è rapido e pulito, in quanto non richiede l'utilizzo di collanti e stucchi. Le lastre di grès sono facilmente removibili e riutilizzabili.

OUT2.0 combines the resistance and durability of Refin porcelain stoneware with tremendous versatility. It can be dry-installed directly onto the footing, gravel and grass, or it can be laid as a raised floor thanks to the polypropylene supports of variable heights, from 15 to 75mm. OUT2.0 is easy and quick to install and the floor can be immediately walked on. The dry-installation method is quick and clean, as it does not require the use of adhesives and grouts. The porcelain stoneware slabs can be easily removed and reused elsewhere.

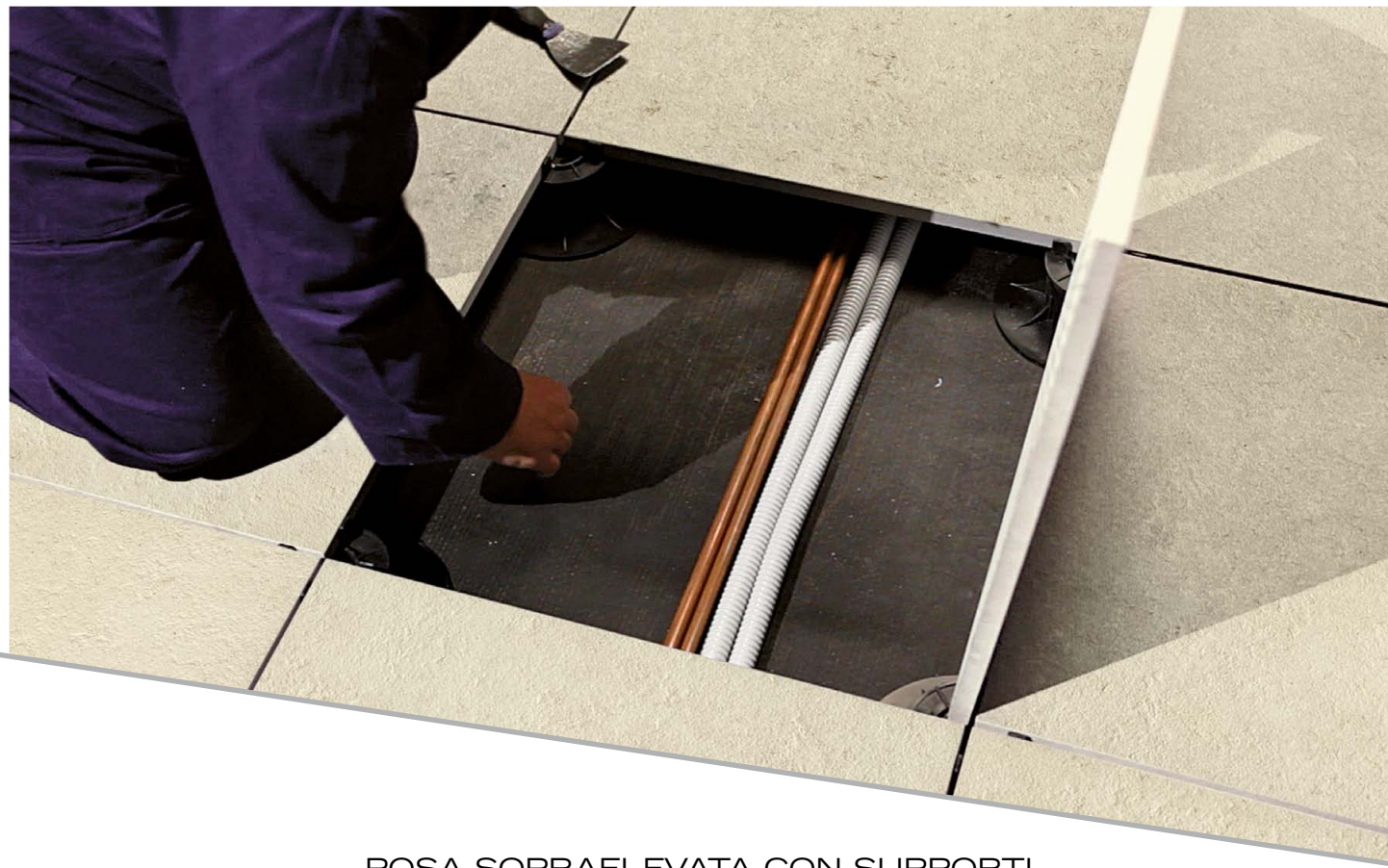


OUT2.0 réunit la résistance et la longévité qui caractérisent le grès cérame Refin à de nombreuses possibilités de mise en place. Il se pose à sec à même la chape, le gravier ou l'herbe, ou encore en version surélevée grâce à des supports en polypropylène d'une hauteur allant de 15 à 75 mm. Facile et rapide à monter, OUT2.0 permet d'utiliser le carrelage immédiatement. Le système de pose à sec est propre et rapide puisqu'il n'utilise ni colles ni mortiers. Les carreaux épais en grès se démontent facilement et sont réutilisables.

OUT2.0 kombiniert Eigenschaften wie Strapazierfähigkeit und Beständigkeit des Feinsteinzeugs mit unzähligen Verlegungsmöglichkeiten. Die Fliesen können auf Estrich, Kies oder Rasen trocken oder auf in der Höhe von 15 bis 75 mm verstellbaren Polypropylenträger als Doppelboden verlegt werden. OUT2.0 ist einfach und leicht zu verlegen und kann sofort benutzt werden. Das Trockenverlegesystem ist schnell, praktisch und sauber, insofern weder Kleber noch Stuck dafür verwendet werden. Die Feinsteinzeugplatten sind leicht zu entfernen und wieder verwendbar.







### POSA SOPRAELEVATA CON SUPPORTI

RAISED INSTALLATION WITH SUPPORTS - POSE SURÉLEVÉE AVEC SUPPORTS - ERHOHTE VERLEGUNG MIT TRÄGER

Il sistema sopraelevato aiuta a ridurre i dislivelli e i movimenti strutturali e favorisce l'isolamento termico ed acustico. L'intercapedine tra pavimentazione e fondo permette il passaggio di tubazioni ed impianti che rimangono facilmente ispezionabili.

The raised flooring system helps to reduce unevenness of the surface and its subsidence, it increases thermal and acoustic insulation. The gap created between the floor and the substrate allows for the housing of cabling and pipes and an easy inspection.

Le système surélevé contribue à réduire les dénivellations et les mouvements structurels. Il favorise l'isolation thermique et acoustique. Le vide sanitaire entre le carrelage et le sol permet le passage de tubes et de câbles accessibles pour un contrôle.

Das Doppelbodensystem gleicht Unebenheiten und strukturbedingte Bewegungen aus und begünstigt darüber hinaus die Schall- und Wärmeisolierung. Der Hohlraum zwischen dem Boden und dem Untergrund erlaubt die Durchführung von Verkabelungen und Anschlüssen von Anlagen, die dadurch zu jederzeit inspizierbar werden.

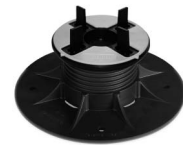


Ad altezza fissa - Fixed - Fixes - Fixen

### SUPPORTI Supports - Supports - Träger



Ad altezza regolabile - Adjustable - Réglables - Regulierbaren



Autolivellanti - Self-leveling - Supports auto-nivelants - Selbstregulierenden

I **supporti fissi** rappresentano la soluzione più rapida ed economica e consentono una sopraelevazione di 15 mm. I **supporti regolabili** garantiscono una posa di altezza variabile tra i 25 e ai 70 mm e permettono una comoda regolazione dell'altezza anche a pavimento finito. I **supporti autolivellanti** hanno un'escursione dai 50 ai 75 mm e sono dotati di testa autolivellante che consente di compensare pendenze fino al 5%. La chiave di regolazione consente di regolare l'altezza dei supporti regolabili e autolivellanti a pavimento finito.

The **fixed supports** represent the quickest and cheapest solution and allow for a raise of 15mm. The **adjustable supports** guarantee a raise ranging from 25 to 70mm and also allow for a further height adjustment after the floor has been installed. The **self-leveling supports** can be adjusted in height from 50 to 75mm and they are equipped with a self-leveling head that reduces uneven levels and means the system can compensate for an inclination of up to 5%. The adjustment key allows adjustable and self-leveling supports height control once the pavement is finished.

Les **supports fixes** constituent la solution la plus rapide et la plus économique pour poser des dalles en grès avec une surélévation pouvant atteindre 15 mm. Grâce aux **supports réglables**, la hauteur de la mise en place peut être située entre 25 et 70 mm et le réglage de la hauteur peut encore s'effectuer quand le sol est posé. Les **supports auto-nivelants** permettent un réglage en hauteur situé entre 50 à 75 mm. Ils sont dotés d'une tête auto-nivelante qui permet de compenser jusqu'à 5% de pente. La clé de réglage vous permet d'ajuster la hauteur des supports réglables et auto-nivelants à pavage fini.

Die **fixen Träger** stellen die schnellste und kostengünstigste Lösung für die Verlegung von Feinsteinzeugplatten in einer Höhe von 15 mm dar. Die **regulierbaren Träger** können in einer variablen Höhe von 25 bis zu 70 mm verlegt werden und der gesamte Boden ist auch nach der Verlegung noch ganz bequem und einfach in der Höhe zu verstellen. Die **selbstregulierenden Träger** variieren in einer Höhe von 50 bis 75 mm und sind mit einem ausgleichenden Kopf versehen, der Unebenheiten automatisch ausgleicht und Neigungen von bis zu 5% kompensiert. Der Regulierungsschlüssel ermöglicht die Höhe der regulierbaren und selbstregulierenden Träger zu fixieren, ein Mal, dass den Estrichboden fertiggebaut worden ist.

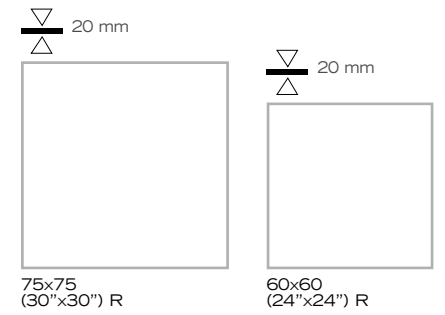


### VANTAGGI OUT2.0

OUT2.0 ADVANTAGES - AVANTAGES OUT2.0 - OUT2.0 VORZÜGE

- Facile da posare, anche senza colle e stucchi
- Ideale per pavimentazioni esterne anche sopraelevate
- Resistente ai carichi di rottura
- Resistente alle sollecitazioni
- Resistente agli agenti atmosferici
- Antigelo e ignifugo
- Rimovibile e ispezionabile
- Riutilizzabile
- Facile à poser, même sans l'aide de colles ni mortiers
- Idéale pour les planchers extérieurs même en application surélevée
- Résistante aux charges de rupture
- Résistante aux sollicitations
- Résistante aux intempéries
- Ignifuge. Ne craint pas le gel
- Déplaçable et contrôlable
- Réutilisable
- Easy to install, without adhesive and grouts
- Perfect for outdoor application, also raised floors
- Resistant to load
- Resistant to stresses
- Resistant to adverse weather
- Frost and fire resistant
- Removable, easy inspection of cabling and pipes
- Reusable
- Leicht zu verlegen, auch ohne Kleber und Fugenmasse
- Ideal für Böden in Außenbereichen, auch für Doppelböden geeignet
- Beständig gegen Bruchlasten
- Beständig gegen Belastungen
- Beständig gegen Witterungsbedingungen (Wetterfest)
- Frost- und feuerfest
- Abnehmbar und kontrollierbar
- Wiederverwendbar





## Artwork

GREIGE R STR. OUT2.0



60x60 (24"x24") R

**LM65**

GRIGIO R STR. OUT2.0



60x60 (24"x24") R

**LM64**

CENERE R STR. OUT2.0



60x60 (24"x24") R

**LM63**

## Pangea Barge

BARGE GRIGIO R OUT2.0



60x60 (24"x24") R

**LG98**

## Bluetech

DESIGN R OUT2.0



60x60 (24"x24") R

**LG92**

VINTAGE PLAIN R OUT2.0



75x75 (30"x30") R

**LM97**

60x60 (24"x24") R

**LC63**

VINTAGE CHARBON OUT2.0



75x75 (30"x30") R

**LM98**

60x60 (24"x24") R

**LH28**

## Pietre di Borgogna

DIAMANTE R STR. OUT2.0



75x75 (30"x30") R

**LN00**

60x60 (24"x24") R

**LG95**

SABBIA R STR. OUT2.0



75x75 (30"x30") R

**LM99**

60x60 (24"x24") R

**LG96**

## Graniti

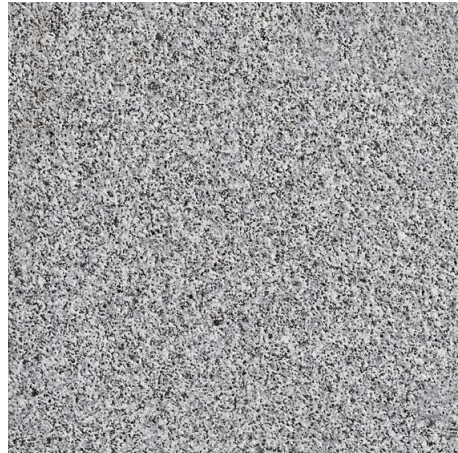
BETHEL WHITE R OUT2.0



60x60 (24"x24") R

**LM92**

BRIXINA GREY R OUT2.0



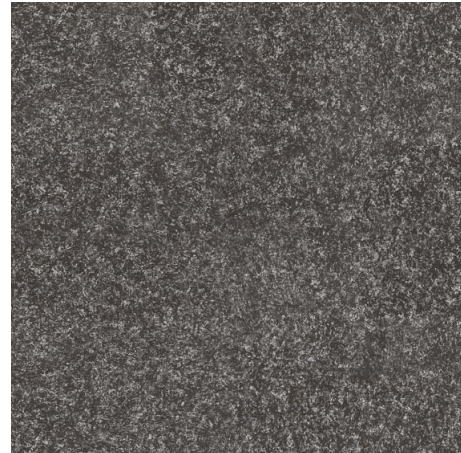
75x75 (30"x30") R

**LM95**

60x60 (24"x24") R

**LM93**

NERO AFRICA R OUT2.0



60x60 (24"x24") R

**LM94**

## Wood<sup>2</sup>

DUST R OUT2.0



75x75 (30"x30") R

**LN01**

60x60 (24"x24") R

**LG97**

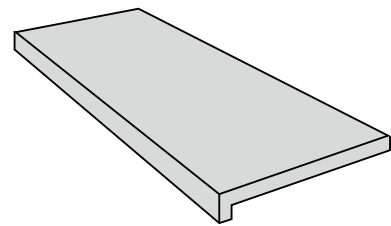
TOBACCO R OUT2.0



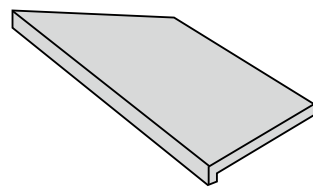
60x60 (24"x24") R

**LL77**

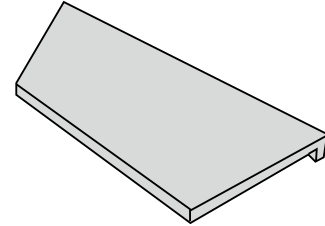




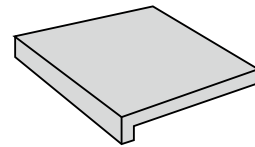
**GRADINO**  
30x75 (12"x30")  
30X60 (12"x24")  
15X75 (6"x30")  
15X60 (6"x24")



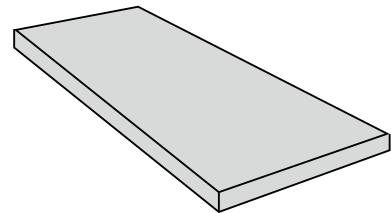
**GRADINO ANGOLARE SX**  
30x75 (12"x30")  
30X60 (12"x24")  
15X75 (6"x30")  
15X60 (6"x24")



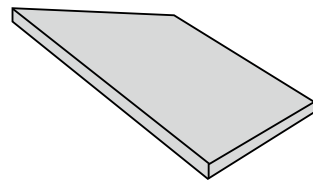
**GRADINO ANGOLARE DX**  
30x75 (12"x30")  
30X60 (12"x24")  
15X75 (6"x30")  
15X60 (6"x24")



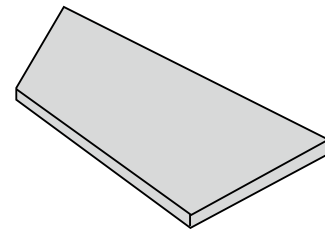
**GRADINO ANGOLARE**  
30x30 (12"x12")  
15X15 (6"x6")



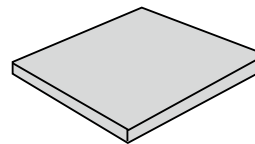
**BORDO**  
30x75 (12"x30")  
30X60 (12"x24")  
15X75 (6"x30")  
15X60 (6"x24")



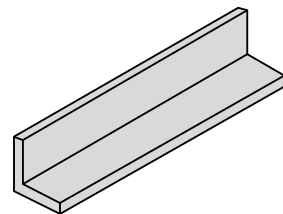
**BORDO ANGOLARE SX**  
30x75 (12"x30")  
30X60 (12"x24")  
15X75 (6"x30")  
15X60 (6"x24")



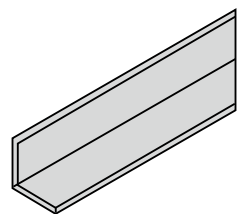
**BORDO ANGOLARE DX**  
30x75 (12"x30")  
30X60 (12"x24")  
15X75 (6"x30")  
15X60 (6"x24")



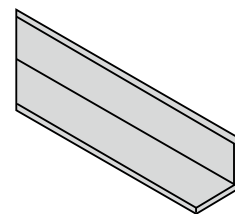
**BORDO ANGOLARE**  
30x30 (12"x12")  
15X15 (6"x6")



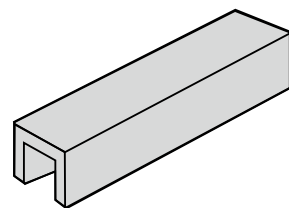
**ELEMENTO L**  
15X75 (6"x30")  
15X60 (6"x24")



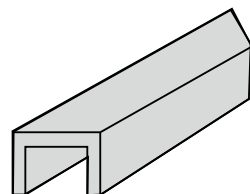
**ANGOLARE L SX**  
15X75 (6"x30")  
15X60 (6"x24")



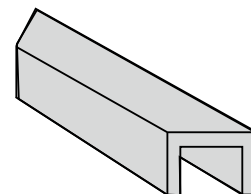
**ANGOLARE L DX**  
15X75 (6"x30")  
15X60 (6"x24")



**ELEMENTO U**  
15X75 (6"x30")  
15X60 (6"x24")



**ANGOLARE U SX**  
15X75 (6"x30")  
15X60 (6"x24")



**ANGOLARE U DX**  
15X75 (6"x30")  
15X60 (6"x24")

PEZZI SPECIALI DISPONIBILI SU RICHIESTA IN TUTTI I COLORI DELLA GAMMA OUT2.0

TRIM TILES AVAILABLE UPON REQUEST IN ALL THE COLOURS OF THE OUT2.0 RANGE

PIÈCES SPÉCIALES DISPONIBLES SUR DEMANDE DANS TOUTES LES COULEURS DE LA GAMME OUT2.0

FORMTEILE AUF ANFRAGE IN ALLEN FARBEN DES SORTIMENTS OUT2.0 ERHÄLTlich

## ESEMPIO DI APPLICAZIONE

Example of possible application - Exemple d'application - Anwendungsbeispiel

### SUPPORTI AD ALTEZZA REGOLABILI E SUPPORTI AUTOLIVELLANTI

Adjustable supports and self-leveling supports  
Supports réglables et supports auto-nivelants  
Regulierbaren Träger und Selbstregulierenden Träger



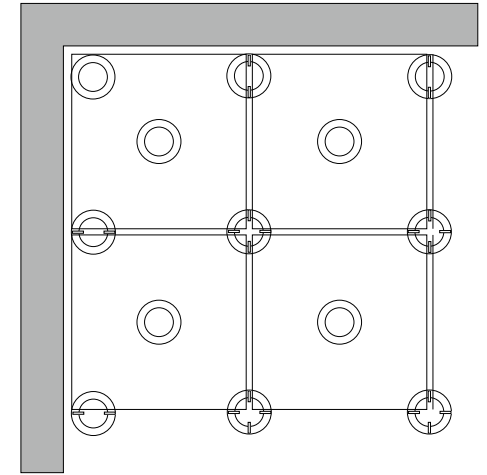
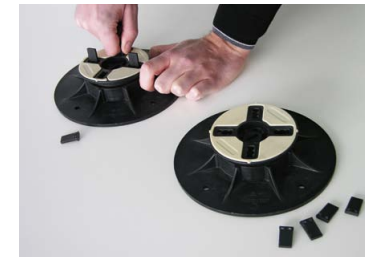
**Centro pavimento**  
Centre of the floor  
Au centre du carrelage  
Fußbodenmitte



**Bordo muro**  
Wall edge  
Contre le mur  
Mauerrand



**Angolo muro e centro piastrella**  
Wall corner and centre of the tile  
Dans le coin du mur et au centre du carreau  
Mauerecke und Fliesenmitte



### SUPPORTI FISSI

Fixed supports - Supports fixes - Fixen Träger



**Centro pavimento**  
Centre of the floor  
Au centre du carrelage  
Fußbodenmitte



**Bordo muro**  
Wall edge  
Contre le mur  
Mauerrand



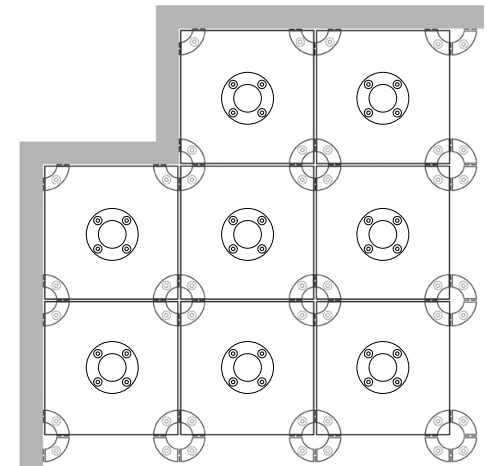
**Angolo muro esterno**  
External wall corner  
Dans le coin extérieur du mur  
Mauerecke extern



**Angolo muro interno**  
Internal wall corner  
Dans le coin intérieur du mur  
Mauerecke intern



**Centro piastrella**  
Centre of the tile  
Centre du carreau  
Fliesenmitte



Per la posa sopraelevata si raccomanda l'impiego di un quinto piede centrale alla lastra, al fine di distribuire in modo omogeneo i carichi applicati al piano di calpestio. - For raised installation, we recommend the use of a fifth foot central to the slab in order to uniformly distribute the loads applied to the foot plan itself. - Nous recommandons d'employer pour la pose surélevée un cinquième pied central de support de la dalle, qui a pour objectif de distribuer de manière homogène les charges appliquées au plan de piétinement." DE "Für die Erhöhte Verlegung die Verwendung eines zentralen fünften Stützelements an der Platte empfohlen wird, um die Lasten gleichmäßig zu verteilen.

SUPPORTO TYPE OF SUPPORT TYPE DE SUPPORT ART DES TRÄGERS	CODICE CODE RÉFÉRENCE ARTIKELNUMMER	ALTEZZA HEIGHT HAUTEUR HÖHE	SUPPORTI/m <sup>2</sup> SUPPORTS/m <sup>2</sup> SUPPORTS/m <sup>2</sup> TRÄGER/m <sup>2</sup>
SUPPORTO AD ALTEZZA FISSA Fixed support - Support fixes Fixen Träger	L764	15 mm	6
SUPPORTO AD ALTEZZA REGOLABILE - Adjustable support Support réglables Regulierbaren Träger	L765	25 - 40 mm	6
	L766	40 - 70 mm	6
SUPPORTO AUTOLIVELLANTE Self-leveling support Supports auto-nivelants Selbstregulierenden Träger	L767	37,5 - 50 mm	6
	L768	50 - 75 mm	6
CHIAVE DI REGOLAZIONE Adjustment key Clé de réglage Regulierungsschlüssel	LC16	Per supporti regolabili e autolivellanti For adjustable and self-leveling supports Pour supports réglables et auto-nivelants Für regulierbaren und selbstregulierenden Träger	

Refin raccomanda l'utilizzo di supporti di altezza non superiore a 75 mm. - Refin recommends to use supports not higher than 75 mm. - Refin recommande l'utilisation de supports d'une hauteur pas supérieure à 75 mm. - Refin empfiehlt die Verwendung von Trägern mit einer Höhe nicht mehr als 75 mm.

Il numero di supporti per realizzazione di una pavimentazione è indicativa, Refin consiglia di calcolare un margine di sicurezza.

The number of supports necessary for a floor is indicative and representative. Refin recommends to allow a safety margin.

Le nombre de supports pour la réalisation d'un plancher est indicatif. Refin conseille de calculer une marge de sécurité.

Die Anzahl der Füße für die Realisierung eines Bodens ist indikativ, Refin empfiehlt eine Sicherheitsmenge einzukalkulieren

**RACCOMANDAZIONI PER LA POSA SOPRAELEVATA**  
**RECOMMENDATIONS FOR RAISED INSTALLATION**  
**RECOMMANDATIONS POUR LA POSE SURÉLEVÉE**  
**EMPFEHLUNG FÜR DIE ERHÖHTE VERLEGUNG**

Refin comunica che, al momento, non sussiste alcuna norma relativa ai pavimenti sopraelevati ad uso esclusivo per esterni. Ad oggi, l'unica norma disponibile è la EN 12825 "pavimenti sopraelevati" dell'agosto 2001 che, nel proprio ed esclusivo campo di applicazione, è destinata a "pavimenti sopraelevati per i quali l'utilizzo principale previsto è la finitura interna di edifici". Con riferimento a tale norma, OUT 2.0 garantisce le prestazioni tecniche elencate nella tabella.

Refin would like to inform you that, to date, no industry standards specifically relating to raised floors for outdoor use, currently exist. At the moment, the only available standard is EN 12825 "raised floors" dated August 2001, that, for its specific field of application and purpose, states that the standard defines "raised floors mainly used in indoor applications". With reference to the above-mentioned standard, OUT 2.0 ensures the technical features reported in the chart.

Refin communique qu'il n'existe pour l'instant aucune norme relative aux planchers surélevés à usage exclusif externe. L'unique norme actuellement disponible est la norme EN 12825 "planchers surélevés" du mois d'août 2001 qui, en ce qui concerne son champ d'application, est destinée aux "planchers surélevés dont l'utilisation principale prévue est la finition intérieure d'édifices". En référence à cette norme, OUT 2.0 garantit les prestations techniques reportées dans le tableau.

Refin möchte Ihnen hiermit mitteilen, dass es derzeit keine technischen Vorschriften bzw. Normen für Doppelböden gibt, die ausschließlich für die Verwendung in Außenbereichen bestimmt sind. Bis heute ist die einzige verfügbare Norm EN 12825 "Doppelböden" vom August 2001, die in ihrem alleinigen und ausschließlichen Anwendungsbereich für "Doppelböden bestimmt ist, deren Haupteinsatzzweck die Innenausstattung von Gebäuden" ist. Mit Bezug auf diese Norm garantiert OUT 2.0 die technischen Leistungen, die in der Tabelle aufgeführten sind.

**POSA SOPRAELEVATA: STANDARD EN 12825**  
**RAISED INSTALLATION: STANDARD EN 12825**  
**POSE SURÉLEVÉE: STANDARD EN 12825**  
**ERHÖHTE VERLEGUNG: STANDARD EN 12825**












TIPO DI TEST TEST TYPE D'ESSAI PRÜFUNGSART	ESITO DELLA PROVA RESULT RÉSULTAT DE L'ESSAI PRÜFUNGSERGEBNIS
CARICO STATICO / PROVA DI CARICO SULL' ELEMENTO Static load capacity / Load bearing test - Charge statique / essai de charge sur l'élément - Statische Belastung / Belastungsprüfung auf dem Element	TEST SUPERATO Test passed Essai positif - Prüfung bestanden
PROVA DI CARICO VERTICALE SULLA COLONNA Vertical load tested on columns/beams - Essai de charge verticale sur la colonne porteuse - Belastungsprüfung auf der Stütze	SUPERAMENTO TEST DICHIARATO DAL FORNITORE DEL SUPPORTO Test passed as stated by the supplier of support - Essai déclaré positif par le fournisseur du support - Bestehen der Prüfung durch den Lieferanten der Trägerstruktur bescheinigt.
PROVA DI DEFORMAZIONE PERMANENTE SULL' ELEMENTO Test of permanent deformation - Essai de déformation permanente sur l'élément Prüfung der bleibenden Verformung auf dem Element	TEST SUPERATO Test passed Essai positif - Prüfung bestanden
CARICO DINAMICO / PROVA DI URTO DI CORPI DURI Dynamic load capacity / Hard object impact test - Charge dynamique / essai d'impact de corps durs - Dynamische Belastung / Stoßprüfung mit harten Körpern	TEST NON SUPERATO Test not passed Essai négatif - Prüfung nicht bestanden
CARICO DINAMICO / PROVA DI URTO DI CORPI MORBIDI Dynamic load capacity / Soft object impact test - Charge dynamique / essai d'impact de corps mous - Dynamische Belastung / Stoßprüfung mit weichen Körpern	TEST SUPERATO Test passed Essai positif - Prüfung bestanden
LUNGHEZZA DEI LATI DEL PANNELLO Length of panel sides - Longueur des côtés de la dalle - Kantenlängen der Platte	TEST SUPERATO Test passed Essai positif - Prüfung bestanden
ORTOGONALITÀ DEL PANNELLO Orthogonality of panel - Equerrage de la dalle - Rechtwinkligkeit der Platte	TEST SUPERATO Test passed Essai positif - Prüfung bestanden
RETTILINEITÀ DEI LATI Straightness of edges - Rectitude des côtés - Geradheit der Kanten	TEST SUPERATO Test passed Essai positif - Prüfung bestanden
SPESSORE DEL PANNELLO Thickness of panel - Epaisseur de la dalle - Plattendicke	TEST SUPERATO Test passed Essai positif - Prüfung bestanden
SVERGOLAMENTO DEL PANNELLO Warping of panel - Gauchissement du panneau - Verwindung der Platte	TEST SUPERATO Test passed Essai positif - Prüfung bestanden
INCURVATURA VERTICALE DEI PANNELLI Vertical bend of panels - Voilement vertical des dalles - Verwindung der Platten	TEST SUPERATO Test passed Essai positif - Prüfung bestanden
DIFFERENZA TRA I BORDI PERIMETRALI E LA SUPERFICIE DEL PANNELLO Difference between outer edge and surface of panel - Différences de hauteurs entre la surface de la dalle et les finitions périphériques - Höhenunterschied zwischen den Kanten und der Plattenoberseite	TEST SUPERATO Test passed Essai positif - Prüfung bestanden
PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE Protection against corrosion - Protection contre la corrosion - Schutz vor Korrosion	NON APPLICABILE / SUPPORTO IN MATERIALE PLASTICO Not applicable / Plastic support - Non applicable / support en matériau plastique Nicht anwendbar / Tragstruktur aus Kunststoff
REAZIONE AL FUOCO Reaction to fire - Réaction au feu Brandverhalten	NON APPLICABILE A PRODOTTI PER ESTERNI Not applicable to products for outdoor use - Non applicable aux produits pour extérieurs - Nicht anwendbar für Produkte, die für Außenbereiche bestimmt sind
CONDUTTIVITÀ ELETTROSTATICA Electrostatic conductivity - Conductivité électrostatique - Elektrostatische Leitfähigkeit	NON APPLICABILE A PRODOTTI PER ESTERNI Not applicable to products for outdoor use - Non applicable aux produits pour extérieurs - Nicht anwendbar für Produkte, die für Außenbereiche bestimmt sind
CONDUTTIVITÀ TERMICA Thermal conductivity - Conductivité thermique - Wärmeleitfähigkeit	TEST SUPERATO Test passed Essai positif - Prüfung bestanden

Nonostante il test "Carico dinamico – prova di urto di corpi duri" riproduca situazioni inconsuete, come la caduta di un peso di 4,5 kg da 60 cm di altezza, Refin raccomanda di valutare attentamente la tipologia e l'altezza della struttura in base alla destinazione d'uso. Per tale motivo, **Refin raccomanda una posa sopraelevata non superiore ai 10 cm.**

With reference to "Dynamic load capacity – hard object impact test" and situations akin to a load of approximately 4,5Kg falling from a height of 60 cm, Refin recommends to carefully select the material according to its destination of use. For this reason, **Refin recommends raised installation structures not higher than 10 cm.**







Bien que l'essai "Charge dynamique – essai d'impact de corps durs" reproduise des situations inhabituelles, telles que la chute d'un poids de 4,5 kg lâché d'une hauteur de 600 mm, Refin recommande d'évaluer attentivement le type et la hauteur de la structure en fonction de l'application envisagée. Pour cette raison, **Refin recommande une pose surélevée égale ou inférieure à 10 cm.**

Obwohl die Prüfung "Dynamische Belastung – Stoßprüfung mit harten Körpern" Situationen simuliert, die ungewöhnlich sind, wie den Fall eines Gegenstands mit einem Gewicht von 4,5 kg aus 60 cm Höhe, empfiehlt Refin sorgfältig die Art und Höhe der Struktur im Hinblick auf die beabsichtigte Verwendung zu prüfen. Aus diesem Grund empfiehlt **Refin die Verlegung des Doppelbodens nicht über 10 cm Höhe.**

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE EINGESCHAFTEN							
GRES PORCELLANATO - PORCELAIN STONWARE - GRES CERAME FIN VITRIFIE - FEINSTEINZEUG - PORSELEINGRES - КЕРАМОГРАНИТ							
STANDARD UNI EN 14411 - ISO13006 Gruppo Bla Annex G							
		NORMA REGULATION NORME NORMA	VALORE PRESCRITTO DELLA NORMA EN 14411 ISO 13006 REQUIRED STANDARDS VALEUR PRESCRITE PAR LES NORMES NORM/VORGABE ПРЕДПИСАННОЕ НОРМЫ ЗНАЧЕНИЕ	VALORE REFIN REFIN VALUES - VALEUR REFIN REFIN PRODUKTION - ЗНАЧЕНИЕ REFIN			
				ARTWORK	BLUETECH Design Vintage Plain Vintage Carbon	GRANITI	PANGEA Barge grigio
	DIMENSIONI Sizes Dimensions Abmessungen Afmetingen Размер	UNI EN ISO 10545/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunghezza e larghezza/Length and width/Longueur et largeur/Länge und Breite/Länge en breadth/Длина и ширина ± 0,6 % max</li> <li>• Spessore/Thickness/Epaisseur/Stärke/Dicke/Толщина ± 5 % max</li> <li>• Rettineità spigoli/Linearity/Rectitude des arêtes/ Kein Exemplar darf sichtbare Schäden aufweisen/Kantengeradheit/Rechttheit kanten/Прямолинейность граней ± 0,5 % max</li> <li>• Ortogonalità / Wedging/Orthogonality/Rechtwinkligkeit/Isaksheid hoeken/Ортогональность ± 0,5 % max</li> <li>• Planarità/Warpage/Planéité/Ebenfächigkeit/Vlakheid/ Плоскостность ± 0,5 % max</li> </ul>				CONFORME - ACCORDING - CONFORME ENTSPRICHT - CONFORM - СООТВЕТСТВУЕТ
	ASSORBIMENTO ACQUA Water absorption-Absorption d'eau Wasseraufnahme-Waterabsorptionie Водопоглощение	UNI EN ISO 10545/3	≤ 0,5%				0,2%
	RESISTENZA ALLA FLESSIONE Flexual Strenght-Résistance à la flexion Biegezugfestigkeit Buigvastheid Прочность при изгибе	UNI EN ISO 10545/4  EN 1339	S ≥ 1300 N (>7,5 mm) R ≥ 35 N/mm <sup>2</sup>				S 13671N R 51,7 N/mm <sup>2</sup>  T 11
	RESISTENZA ALL'ABRASIONE PROFONDA Deep abrasion resistance- Résistance à l'abrasion- Bestimmung des Widerstandes gegen Tiefenverschleiß- Weerstand tegen afschuren- Стойкость к глубокому истиранию	UNI EN ISO 10545/6	≤ 175 mm <sup>3</sup>				CONFORME - ACCORDING - CONFORME ENTSPRICHT - CONFORM - СООТВЕТСТВУЕТ
	RESISTENZA AGLI SBALZI TERMICI Thermal shock resistance Resistance aux écarts de température Temperaturwechselbeständigkeit Temperaturswisseligen 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 Exemplar 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 - СТОЙКИЙ			NON GELIVI - FROST-PROOF - NON GÉLIFS FROSTSICHER - МОРОЗОСТОЙКИЕ
	RESISTENZA ALL'ATTACCO CHIMICO* Chemical resistance- Résistance à l'attaque chimique- Beständigkeit gegen Chemikalien- Chemische bestandheid- Стойкость к воздействию химических веществ	UNI EN ISO 10545/13		Metodo di prova disponibile Tests method available Méthode d'essai disponible Verfügbares Prüfverfahren Testmethode beschikbaar Доступный метод испытания			CONFORME - ACCORDING - CONFORME ENTSPRICHT - CONFORM - СООТВЕТСТВУЕТ
	RESISTENZA ALLE MACCHIE Stain resistance- Résistance aux taches Widerstandsfähigkeit gegen fleckenbildende Substanzen Weerstand tegen vlekken Стойкость к образованию пятен	UNI EN ISO 10545/14		Metodo di prova disponibile Tests method available Méthode d'essai disponible Verfügbares Prüfverfahren Testmethode beschikbaar Доступный метод испытания			CLASSE - CLASS - CLASSE - KLASSE 5
	INDICAZIONE DI RESISTENZA ALLO SCIVOLAMENTO Assessment of slip resistance Indication de la résistance au glissement - Bestimmung der Trittsicherheit - Indicatie voor de slipvastheid - Указание сопротивления скольжению	DIN 51130	R		R11	R12 (Design) R11 (Vintage Plain Vintage Carbon)	R11  R11  R11  R11
	CARICO STATICO Static load Charge statique Statische Belastung Статическая нагрузка	EN 12825		Centro - Centre - Centre - Mitte - По центру 6,40 kN Centro lato - Centre point of side - Centre côté - Seitliche Mitte - По центру грани 7,43 kN Diagonale - Diagonal - Diagonale - Diagonale - По диагонали 4,14 kN			

\*Prodotti chimici di uso domestico ed additivi per piscina - Chemical products for household use and swimming pool additives - Produits chimiques à utilisation domestiques et additifs pour piscine - Reinigungsmittel für den Hausgebrauch und Zusatz für Schwimmbäder - Chemische producten voor huishoudelijk gebruik en additieven voor zwembaden - Бытовая химия и добавки для воды в бассейнах

DATI TECNICI TECHNICAL DATA CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHE DATEN	
REAZIONE AL FUOCO Reaction to fire Réaction au feu Brandverhalten	Classe - Class - Classe - Klasse A1 FL
DENSITÀ Density Densité Dichte	2370 Kg/m <sup>3</sup>

IMBALLI - PACKING - EMBALLAGE - VERPACKUNGSEINHEITEN							
SERIE - SERIES SERIE - SERIE	FORMATO - SIZE FORMAT - FORMAT	pz x sc 	mz x sc 	kg x sc 	sc x pallet 	mq/mlx pallet 	kg x pallet 
OUT 2.0	75x75 - 30"x30" R	1	0,5625	25,00	42	23,63	1050,00
	60x60 - 24"x24" R	2	0,7200	33,80	30	21,60	1014,00





Ceramiche Refin S.p.A.

Sede legale

Via I Maggio, 22 - Salvaterra  
42013 Casalgrande (RE) - Italy

Showroom aziendale

Via G. Ambrosoli, ang. via S. Lorenzo Salvaterra - 42013  
Casalgrande (RE) - Italy

Tel. +39.0522.990.499

Fax Ita +39.0522.849.270

Fax Exp +39.0522.990.578

e-mail: [info@refin.it](mailto:info@refin.it)

[www.refin.it](http://www.refin.it)