

caesar tech  
SOLUTIONS

pavimenti sopraelevati

raised floors

CERAMICHE  
• CÆSAR •  
LA CULTURA DELLA MATERIA



## La soluzione ideale per ambienti di lavoro

3

The perfect solution for working environments - La solution idéale pour les espaces de travail  
Die ideale Lösung für Arbeitsumgebungen - Идеальное решение для офисных помещений

## Tutti i vantaggi del sopraelevato Caesar

4

The advantages of Caesar raised floors - Tous les avantages du sol surélevé par Caesar  
Alle Vorteile des Doppelbodens von Caesar - Преимущества фальшполов Caesar

## Componenti del sistema

7

Elements of the system - Composants du système - Systemkomponenten - Составные части системы

## Caratteristiche tecniche dei pannelli

14

Technical features of panels - Caractéristiques techniques des panneaux  
Technische Eigenschaften der Platten - Технические характеристики панелей

## Colori, finiture, formati

18

Colours, surface finishes, sizes - Couleurs, finitions et formats - Farben, Beläge, Formate - Покрытия, цвета, форматы

## Al servizio del progettista

24

Tailored to the planners need - Au service du concepteur - Im Dienst der Planer - В помощь проектировщику

## Manutenzione e pulizia

27

Maintenance and cleaning - Entretien et nettoyage - Wartung und Pflege - Чистка и уход

## Pavimentazioni sopraelevate per esterni

28

Raised floors for outdoor use - Sols surélevés d'extérieur  
Doppelböden für Außenbereiche - Фальшполы для экстерьеров



Vittoria Assicurazioni - Milano  
Serie More - Manhattan Smooth - cm 60x60



# La soluzione ideale per ambienti di lavoro

The perfect solution for working environments

La solution idéale pour les espaces de travail

Die ideale Lösung für Arbeitsumgebungen

Идеальное решение для офисных помещений

In uffici, centri direzionali, banche, e centri di elaborazione dati si verifica un continuo incremento e aggiornamento delle dotazioni tecnologiche ed impiantistiche: dalle reti elettriche a quelle telematiche, fino ai sistemi di riscaldamento e condizionamento.

Per tali destinazioni d'uso Caesar consiglia il ricorso a pavimenti sopraelevati, nei quali il piano di calpestio, composto da pannelli facilmente rimovibili, risulta sollevato dal massetto. Il **vano tecnico** che si va a creare può avere altezza variabile da pochi centimetri al metro.



Offices, banks, data processing centres need constant enhancement and updating of technological equipment: from electrical circuits, telephone and computer networks to heating and air-conditioning systems. To facilitate such instances, Caesar recommends using raised floors, consisting of panels that can be easily removed, because they are elevated from the footing of the floor. The **technical gap** created between the floor and the substrate can have different heights, from a few centimetres to a meter.

Les bureaux, les centres d'affaire, les banques et les centres de traitement des données s'équipent régulièrement de nouvelles technologies et d'installations qu'il faut entretenir, qu'il s'agisse de réseaux électriques et télématiques ou d'installations de chauffage ou de climatisation. Pour ces destinations d'emploi, Caesar vous conseille d'utiliser des sols surélevés dont le plancher, composé de panneaux facilement amovibles, est surélevé de la chape. La hauteur du **vide technique** ainsi obtenu peut aller de quelques centimètres à un mètre.

In Büros, Verwaltungen, Banken und Datenverarbeitungszentren ist eine ständige Zunahme und Aktualisierung der technischen und der anlagentechnischen Ausstattungen festzustellen: von elektrischen hin zu telematischen Versorgungsleitungen, bis zu Heizungs- und Klimaanlagenystemen. Für diese Anwendungsbereiche empfiehlt Caesar die Verwendung von Doppelböden, deren Trittfäche aus leicht entfernbarer Platten besteht und vom Estrich "abgehoben" ist. Der **technische Hohlraum**, der sich dadurch ergibt, kann in der Aufbauhöhe, von wenigen Zentimeter bis zu einem Meter, variieren.

В офисах, **бизнес-центрах, банках, центрах обработки данных** постоянно возникает необходимость в обновлении аппаратного обеспечения или модернизации, перестановке различного инженерного оборудования и коммуникаций: силовых кабелей, кабелей слаботочных сетей, трубопроводов систем отопления и кондиционирования и т.п. В таких контекстах Caesar рекомендует устанавливать фальшполы – сборную конструкцию, в которой напольное покрытие, состоящее из легкоснимаемых панелей, приподнято над черновым полом. Образующееся под покрытием **техническое пространство** может иметь различную высоту: от нескольких сантиметров до метра.

# Tutti i vantaggi del sopraelevato Caesar

The advantages of Caesar raised floors

Tous les avantages du sol surélevé par Caesar

Alle Vorteile des Doppelbodens von Caesar

Преимущества фальшполов Caesar

## Facilità

I pavimenti sopraelevati vengono realizzati con posa a secco, un sistema di installazione semplice e rapido.

## Flessibilità

Cavi e tubature sono posizionabili senza impedimenti, così da non vincolare la progettazione degli spazi e la disposizione delle postazioni di lavoro.

## Velocità

L'impiantistica alloggiata può essere modificata e manutenzionata sollevando i pannelli, con riduzione di tempi, costi e disagi legati all'intervento.

## Regolazione della planarità

È possibile installare la nuova pavimentazione anche su un pavimento pre-esistente, anche in presenza di problemi di planarità, ai quali si potrà ovviare regolando correttamente gli elementi della sottostruttura.

## Aggiornabilità

È possibile sostituire i soli pannelli se ad esempio si vuole cambiare il look dell'ambiente, senza demolire la pavimentazione e recuperando la sottostruttura.

## Riutilizzabilità

Tutti i componenti del sistema sono riposizionabili in ambienti diversi da quelli iniziali.

L'assoluta qualità del grés porcellanato Caesar.



**Easiness** - Raised floors are carried out via dry installation, a quick and easy installation system.

**Flexibility** - Cabling and piping are housed underneath the raised floor so that they do not obstacle the project-planning of working areas and offices. **Speed** - All plants and cables can be easily checked simply by lifting the panels thus reducing associated time, costs and work. **Perfect planarity**

- The floor can be installed onto pre-existing coverings and even in presence of planarity defects that can be corrected by adjusting the elements of the structure. **Updatability** - If the working area needs restyling the panels can be easily removed without demolishing and recovering the substrate.

**Reusability** - All the elements of the system can be reused and installed somewhere else.

#### The absolute quality of Caesar Porcelain Stoneware

**Facilité** - Les sols surélevés sont mis en place sans colle ni ciment grâce à un système d'installation simple et rapide. **Flexibilité** - Les câbles et les tuyauteries peuvent être positionnés de manière à concevoir les espaces et organiser la disposition des postes de travail sans contraintes. **Rapidité** - La modification et l'entretien des installations est possible en soulevant les panneaux, ce qui réduit les délais d'intervention et les inconvénients. **Réglage de la planéité** - Le nouveau carrelage peut également être installé sur un sol existant même s'il présente des problèmes de planéité puisqu'ils peuvent être résolus par un bon réglage des éléments du châssis. **Facile à rénover** - Il est possible de donner à l'espace un nouvel aspect sans démolir et en conservant le châssis en ne remplaçant que les panneaux. **Réutilisable** - Tous les composants du système peuvent être réutilisés dans un autre espace. **La qualité absolue du grès cérame Caesar**

**Leicht** - Die Verlegung von Doppelböden erfolgt in einfacher und schneller Trockenbauweise.

**Flexibel** - Kabel und Leitungen werden locker verlegt, ohne weitere Planung ihrer Lage und ihrer Anordnung bei den Arbeitsplätzen. **Schnell** - Auf die im Hohlraum verlegten Versorgungsanlagen kann leicht zugegriffen werden und durch das Anheben einzelner Platten sind sie äußerst einfach zu warten. Dadurch verringern sich Zeit, Kosten und der Aufwand, die Wartungsmaßnahmen ansonsten mit sich bringen. **Regulierung der Ebenmäßigkeit** - Der neue Bodenbelag kann auch auf bereits vorhandenem Untergrund und bei Problemen mit der Ebenmäßigkeit des Bodens verlegt werden. Diese Probleme lassen sich durch entsprechende Einstellung der Elemente der Unterstruktur beseitigen. **Aktuell und Austauschbar** - Es können einzelne Platten ausgetauscht werden, wenn Sie z. Bsp. den "Look" des Ambientes verändern möchten, ohne dabei jedoch den Bodenbelag zu beschädigen und unter Erhaltung der Unterstruktur. **Wiederverwendbar** - Alle Systemkomponenten können jederzeit abgenommen werden und sind sofort in anderen Ambienten wieder einsatzbereit.

#### Die absolute Qualität des Feinsteinzeugs von Caesar

**Простота монтажа** - Фальшполы представляют собой модульную систему сухой укладки, благодаря чему монтируются легко и быстро. **Гибкость** - Кабели и трубопроводы свободно прокладываются под полом, что обеспечивает возможность максимального использования рабочего пространства помещений, гибкость в их планировке и расстановке рабочих мест.

**Практичность** - Для доступа к расположенным под полом коммуникациям достаточно снять соответствующие панели: это значительно сокращает время и стоимость обслуживания или ремонта и связанные с этим неудобства. **Сглаживание неровностей** - Фальшполы можно устанавливать даже на старые полы с перепадами. Все неровности сглаживаются путем регулировки высоты опорных стоек. **Лёгкая замена покрытия** - При желании изменить дизайн помещения напольное покрытие легко снимается и заменяется новым без необходимости ломать всю конструкцию пола. **Возможность повторного использования** - Все составные части системы можно повторно использовать в других помещениях. **Безупречное качество керамогранита Caesar**

# Componenti del sistema

Elements of the system - Composants du système

Systemkomponenten - Составные части системы

Il sistema è costituito da pannelli modulari, sottostruttura e accessori. I **pannelli modulari** (composti a loro volta da una rivestimento superiore, un'anima di supporto, rivestimento inferiore e bordi perimetrali) costituiscono il piano di calpestio del pavimento sopraelevato. La **sottostruttura** (fatta da colonne traversi e guarnizioni), deve invece essere adatta a supportare i pannelli e i pesi gravanti sugli stessi, scaricando le sollecitazioni sul massetto sottostante. Gli **accessori** completano il sistema con elementi di collegamento e pezzi speciali.



1 Rivestimento superiore

Upper surface layer - Revêtement supérieur - Oberbelag - Верхнее покрытие

2 Anima di supporto

Structural core - Armature - Träger - Промежуточная панель

3 Rivestimento inferiore

Lower surface layer - Revêtement inférieur - Unterbelag - Нижнее покрытие

4 Bordo perimetrale

Perimetral border - Cadre - Kantenschutz - Периметральная планка

5 Colonne

Base - Colonnes - Stützen - Стойки

6 Traverse

Crosspieces - Traverses - Querbalken - Стингеры

7 Guarnizioni

Gaskets - Joints - Dichtungen - Накладки



Uffici A-Circle - Pieve di Cento (BO)

Serie Reflex - Grey - cm 60x60

7

The system consists of modular panels, substructure and accessories. The **modular panels** (consisting of an upper surface layer, a structural core, a lower surface layer and perimetral borders) represent the treading surface of the raised floor. The **substructure** (consisting of a base, crosspieces and gaskets) must be suitable to support the panels and the loads present on them, discharging the load onto the underlying footing. The **accessories** complete the system with junction elements and trims.

Le système se compose de panneaux modulaires, d'un châssis et d'accessoires. Les panneaux modulaires (composés eux-mêmes d'un revêtement supérieur, d'une armature, d'un revêtement inférieur et d'un cadre) constituent le plancher du sol surélevé. Le **châssis** (composé de colonnes, de traverses et de joints) doit cependant être capable de supporter les panneaux et les poids qu'ils soutiennent en déviant les forces vers la chape. Enfin, le système est complété par des **accessoires** comme des jonctions et des pièces spéciales.

Das System setzt sich zusammen aus Modulplatten, einer Unterstruktur und Zubehör. Die **Modulplatten** (bestehend aus einem Oberbelag, einem Träger, dem Unterbelag und einem umlaufenden Kantenschutz) bilden die Trittfäche des Doppelbodens. Die **Unterstruktur** (aus Stützen, Querbalken und Dichtungen) hingegen trägt die Platten und die Lasten, die auf sie einwirken. Diese Belastungen müssen auf den darunterliegenden Estrich abgegeben werden. Das **Zubehör** vervollständigt das System mit Verbindungselementen und Spezialteilen.

Конструктивно система фальшпола состоит из модульных панелей, несущей конструкции (каркаса) и комплектующих деталей. **Модульные панели** (состоящие в свою очередь из верхнего напольного покрытия, промежуточных опорных панелей, нижнего покрытия и периметральных планок) представляют собой плоскую поверхность, а именно ту часть фальшпола, по которой ходят. **Несущий каркас** (состоящий из опорных стоек, стрингеров и накладок) должен быть в состоянии выдерживать вес и нагрузки модульных панелей и передавать нагрузку на черновой пол. **Комплектующие детали** включают различные соединительные и специальные элементы.

**1 Rivestimento superiore.** È l'elemento che conferisce le caratteristiche estetiche e funzionali alla pavimentazione. Le lastre in grés porcellanato Caesar ben si prestano a tale scopo, riuscendo ad unire pregio estetico a caratteristiche di durabilità, facilità di pulizia e igienizzazione, resistenza a sollecitazioni di carattere fisico, chimico e meccanico.

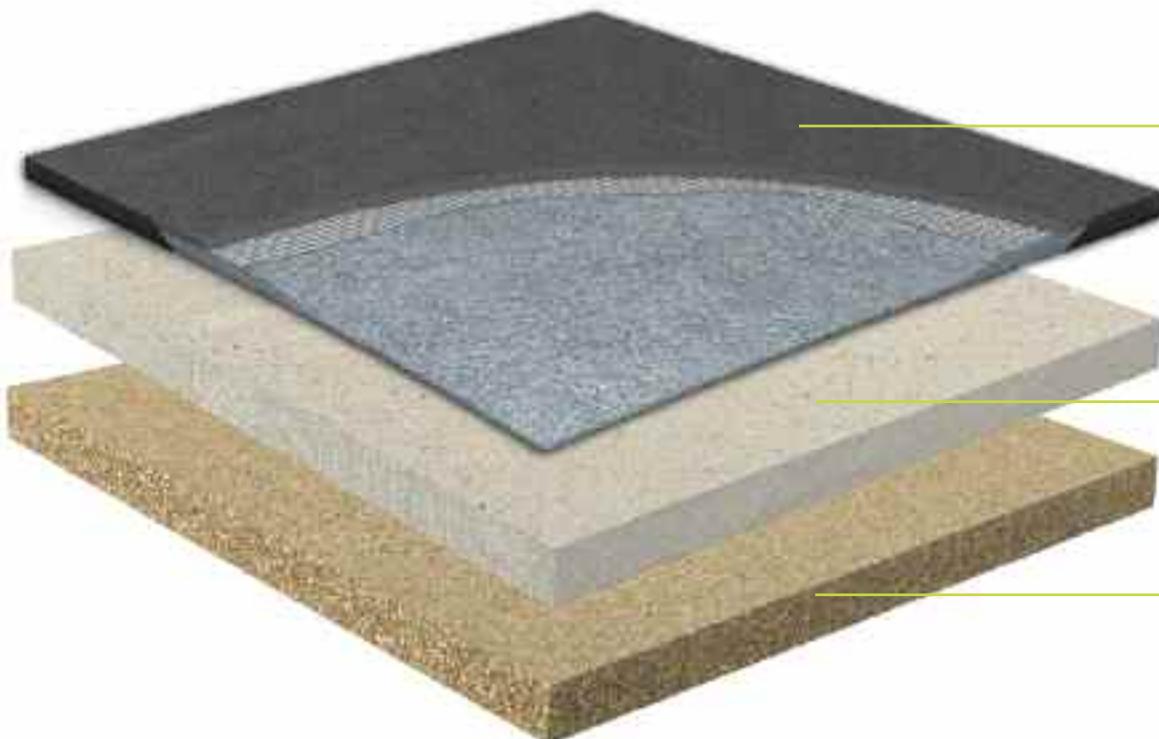


**2 Anima di supporto.** Può essere costituita da:

Pannello a base di truciolare in legno. Viene legato con resine ad alta densità. Presenta limiti in caso di umidità e di resistenza al carico (vd. caratteristiche tecniche del sistema). Ha dimensioni di 600x600 mm ed uno spessore di 38 mm. Classe 1 di reazione al fuoco.

Pannello a base di solfato di calcio. Viene legato con fibre a elevata resistenza meccanica. È inerte, fonoassorbente ed autoestinguente. Resiste anche a carichi elevati (vd. caratteristiche tecniche del sistema). Ha dimensioni di 600x600 mm ed uno spessore che può essere di 28 mm, 30 mm o 34 mm, a seconda dei carichi richiesti. Classe 1 di reazione al fuoco.

Pannello "Match In". Anima strutturale monolitica, omogenea, fibrorinforzata, avente spessore totale 25 mm (compresa la finitura), composto da materiali inerti addizionati a minerali. Tutti i componenti utilizzati vengono pressati e cotti ad alta temperatura rendendo il prodotto particolarmente performante nella resistenza al carico e nell'elasticità senza variazioni dimensionali in presenza di umidità, acqua e cambiamenti di temperatura. Reazione al fuoco classe 1.



Pannello "Match In"

Pannello a base  
di solfato di calcio

Pannello a base  
di Truciolare in legno

**3 Rivestimento inferiore.** Il pannello viene rifinito nella parte inferiore con fogli di vari materiali (alluminio, pvc o acciaio) a seconda delle esigenze con funzione di barriera al vapore o di rinforzo.

9

**4 Bordo perimetrale.** In materiale plastico autoestinguente semirigido, viene applicato all'anima già rivestita con la lastra in grés e, sotto, con l'elemento di impermeabilizzazione. Questo elemento assicura la perfetta giunzione dei bordi e protegge dalle scheggiature, per contatto o urto tra lastre, gli spigoli delle piastrelle.

**1\_Upper surface layer.** It is the element giving the floor its technical and aesthetic features. Caesar porcelain stoneware slabs are perfect for this application as they combine excellent aesthetics with features of durability, easy cleaning and hygiene, resistance to mechanical stress and to the attack of acids and chemicals. At first, the slabs must be assembled to the structural core using special resins, then they are rectified in order to give them the precise dimensions needed.

#### 2\_Structural core – Available in:

Particle board made up of wood-chips, resins and high-density inner fillers. Its use is limited to areas that are not subject to moisture and heavy loads (see technical features). It is 600x600mm and has a thickness of 38mm. Reaction to fire class 1. Sulphate-based board made up of anhydrous calcium sulphate and high-mechanical resistance fibres. It is inert, sound-absorbent and self-extinguishing. It is resistant to heavy loads (see technical features). It is 600x600 mm and a thickness of 28 mm, 30 mm or 34 mm depending on the loads that it must bear. Reaction to fire class 1.

**3\_Lower surface layer.** The panel is finished off with sheets of various materials (aluminium, pvc or steel) depending on the needs and with a function of reinforce or as a barrier to vapour.

**4\_Perimetral border.** In plastic, semi-rigid, self-extinguishing material, it is assembled to the structural core already covered with the porcelain stoneware slab at the top and the water-proofing layer underneath. This element ensures the perfect junction of borders and edges and protects the slabs from chipping.

**1\_Revêtement supérieur.** C'est l'élément qui confère les caractéristiques esthétiques et fonctionnelles au carrelage. Les dalles en grès cérame de Caesar se prêtent bien à une telle utilisation car elles unissent à l'aspect esthétique la durabilité, la facilité d'entretien et d'hygiénisation, et la résistance aux sollicitations physiques, chimiques et mécaniques. Les dalles doivent être préalablement collées à l'armature avec des résines spéciales avant de rectifier l'ensemble pour obtenir le plus de précision possible dans les dimensions du panneau.

**2\_Armature.** Composition possible de l'armature: Panneau de particules de bois lié avec des résines à haute densité. Son utilisation est limitée par l'humidité et sa résistance à la charge (c.fr caractéristiques techniques du système). Ses dimensions sont 600x600 mm pour 38 mm d'épaisseur. Réaction au feu de classe 1. Panneau en sulfate de calcium lié avec des fibres à haute résistance mécanique. Il est inerte, antibruit, auto-extinguible et résiste en outre à une charge élevée (c.fr caractéristiques techniques du système). Ses dimensions sont 600x600 mm pour une épaisseur de 28mm, 30mm ou 34 mm selon la résistance requise. Réaction au feu de classe 1. Panneau « match in ». Armature monolithique homogène renforcée à l'aide de fibres d'une épaisseur totale de 25 mm (finition comprise) et composée de matériaux inertes additionnés de minéraux. Tous les composants utilisés sont pressés et cuits à haute température afin d'en faire un produit particulièrement performant en matière de résistance de charge et d'élasticité, qui ne se dilate pas s'il est soumis à l'humidité, à l'eau et aux variations de température. Réaction au feu de classe 1.

**3\_Revêtement inférieur.** La finition inférieure du panneau se compose de feuilles de matériaux différents en fonction des exigences (aluminium, pvc ou acier) et sert à la fois d'écran contre la vapeur et de renfort.

**4\_Cadre.** Le cadre, en matériel plastique auto-extinguible semi-rigide, se monte sur l'armature déjà recouverte de sa dalle en grès et de l'élément inférieur imperméabilisant. Cet élément assure une parfaite jonction des bords de la dalle et protège les coins des carreaux en cas de chocs ou de contact entre les dalles.

**1\_Der Oberbelag:** ist das Element, das für die ästhetischen und funktionellen Eigenschaften des Bodens verantwortlich ist. Die Caesar Feinsteinzeugplatten verleihen dem Boden eine hochwertige Optik, Haltbarkeit, Strapazierfähigkeit, sie überzeugen durch einfache Reinigung und Hygiene und erweisen sich physikalischen, chemischen und mechanischen Belastungen gegenüber als resistent. Die Platten werden vorab mit einem speziellen Harz behandelt und dann zusammen rektifiziert, um maximale Präzision bei der Plattengröße zu erhalten.

**2\_Der strukturelle Kern des Trägers.** Kann bestehen aus:

Basisspanholzplatte. Wird mit hochverdichtetem Harz beschichtet. Stößt bei Feuchtigkeit und unter Lasten(siehe technische Eigenschaften des Systems) an gewisse Grenzen. Verfügt über ein Maß von 600x600 mm und einer Stärke von 38 mm. Brandschutzklasse 1. Basisplatte aus Calciumsulfat. Wird mit mechanisch hochwiderstandsfähigen Fasern beschichtet. Ist träge, schallabsorbierend, selbstlöschend und gegen hohe Lasten resistent (siehe technische Eigenschaften des Systems). Verfügt über ein Maß von 600x600 mm und Stärken von 28 mm, 30 mm oder 34 mm, je nach Last. Brandschutzklasse 1. Platte "match in". Faserverstärkter Mineralstoffplatte mit monolithischem strukturellem Kern, homogen, mit einer Gesamtstärke von 25 mm (einschließlich Belag). Alle verwendeten Komponenten werden gepresst und bei hohen Temperaturen gebrannt. Dies verleiht dem Produkt besondere Eigenschaften wie Lastenwiderstand und Elastizität ohne Größenabweichung bei Feuchtigkeit, Wasser und Temperaturwechsel. Brandschutzklasse 1.

**3\_Der Oberbelag.** Die Platte wird an der Unterseite mit einer Schicht aus verschiedenartigen Materialien (Aluminiumfolie, PVC-Folie oder Stahlblech), je nach Anforderung, als Dampfbarriere oder als Verstärkung versehen.

**4\_Der umlaufende Kantenschutz.** Aus selbstlöschendem halbweichen Kunststoffs, kommt auf den strukturellen Kern, auf dem sich bereits der Belag und unterhalb das Dichtelement befindet. Dieses Element gewährleistet die perfekte Verbindung der Ränder und schützt vor Absplitterungen, die durch Kontakte oder Schläge der Platten aneinander verursacht werden oder durch abgeschlagene Fliesenkanten entstehen.

**1\_Верхнее покрытие.** Элемент, который определяет внешний вид и функциональные свойства пола. Керамогранитные плиты Caesar оптимально подходят для такого применения, поскольку совмещают превосходную эстетику с такими характеристиками, как прочность, долговечность, легкая очищаемость, гигиеничность, стойкость к физическим, химическим и механическим нагрузкам.

Для получения идеальной по форме и размерам модульной панели керамогранитные плиты предварительно приклеиваются специальной смолой к промежуточным опорным панелям, после чего полученный "сэндвич" ретифицируется.

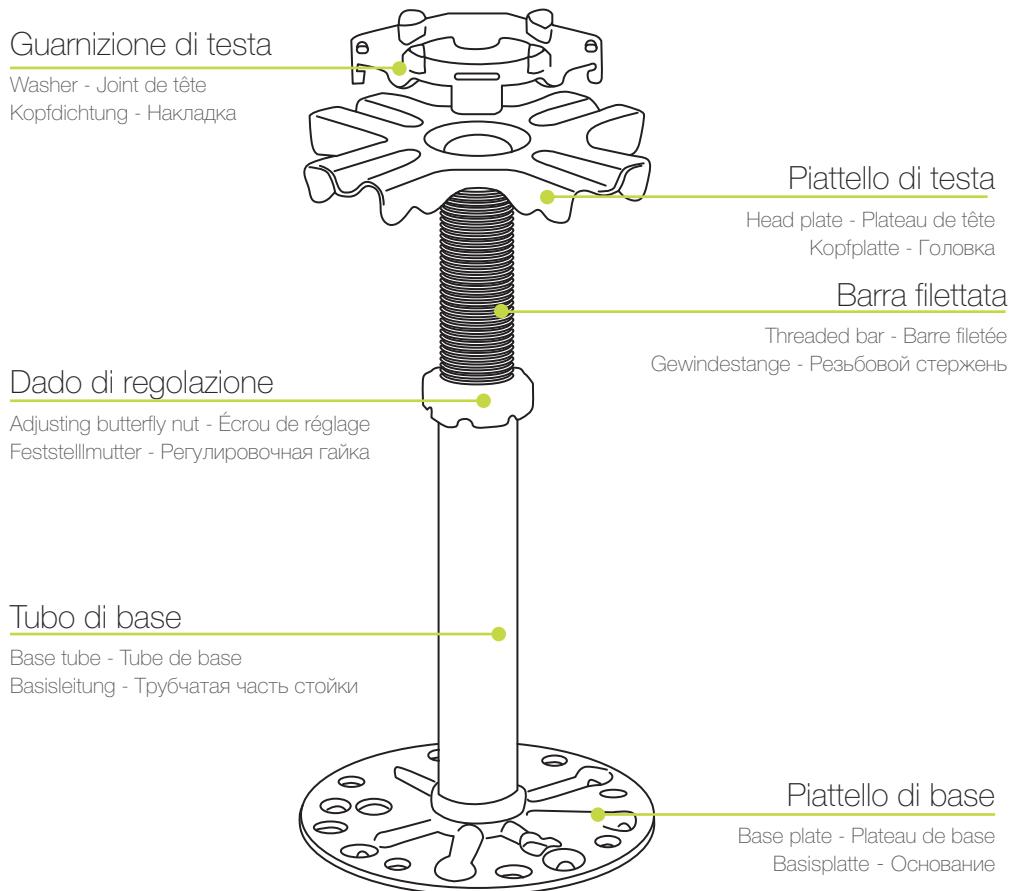
**2\_Промежуточная опорная панель.** Может быть следующих видов:

Панель ДСП. Изготавливается с применением высокоплотных связующих смол. Имеет несколько ограниченные показатели по влагостойкости и способности сопротивляться разрушению под действием механических нагрузок (см. технические характеристики системы). Размеры панели – 600x600 мм, толщина – 38 мм. Класс пожаробезопасности – 1. Кальциево-сульфатная панель. При изготовлении армируется высокопрочными волокнами. Обладает такими характеристиками, как инертность, самогашение и звукопоглощение. Стойка даже к высоким механическим нагрузкам (см. технические характеристики системы). Размеры панели – 600x600 мм, толщина – 28 мм, 30 мм или 34 мм, в зависимости от ожидаемых эксплуатационных нагрузок. Класс пожаробезопасности – 1. Панель "Match in". Монолитная гомогенная панель из инертных и минеральных материалов, армированная специальным волокном. Толщина, включая отделочное покрытие, – 25 мм. В процессе изготовления все компоненты подвергаются прессованию и обработке высокой температурой, благодаря чему готовая плита обретает особую прочность и эластичность, а кроме того, не меняет размеров в присутствии воды, влаги или при перепаде температур. Класс пожаробезопасности – 1.

**3\_Нижнее покрытие.** Нижняя поверхность панели покрывается оболочкой из различных материалов (алюминиевой фольгой, ПВХ, стальным листом) для защиты от влаги и придания полу большей прочности.

**4\_Периметральная планка.** Изготавливается из самогасящегося полужесткого пластического материала и крепится к боковым кромкам "сэндвича", составленного из верхней керамогранитной плиты, промежуточной панели и нижнего гидроизоляционного покрытия. Этот элемент обеспечивает правильный стык панелей и защищает грани плиток от ударных повреждений.

**5 Colonne** in acciaio zincato, di altezza variabile da pochi centimetri ad un metro. La loro funzione è sostenere i pannelli e trasmettere i carichi sul massetto. Permettono inoltre di regolare l'altezza del "vano tecnico" e compensare eventuali dislivelli del piano sottostante. Presentano una base circolare con stelo filettato per la regolazione di precisione dell'altezza ed una testa con quattro oppure otto razze, atta all'innesto delle traverse.



**5 Base** in galvanised steel of variable heights ranging from a few centimetres to a metre. Its function is that of supporting the panels and discharging the loads onto the footing. It allows for the height of the technical gap to be adjusted and compensates any planarity defect of the substrate. The bases have a circular base, ribbed shaft with height adjustment nut and a crown with four or eight spokes.

**5 Colonnes** en acier zingué d'une hauteur allant de quelques centimètres à un mètre. Leur fonction est de soutenir les panneaux et de dévier les charges vers la chape. Elles permettent en outre de régler la hauteur du « vide technique » et de compenser d'éventuelles dénivellations de la surface à recouvrir. Elles se composent d'une base circulaire avec une tige filetée permettant le réglage précis de la hauteur et d'une tête à quatre ou huit rayons destinés à recevoir les traverses.

**5 Die Stützen**, in verzinktem Stahl, in der Höhe verstellbar, von wenigen Zentimetern bis zu einem Meter. Ihre Funktion liegt in der Unterstützung der Platten und der Übertragung der Lasten auf den Estrich. Darüber hinaus regulieren sie die Höhe des "technischen Hohlraums" und kompensieren eventuell vorhandene Unebenheiten des darunterliegenden Bodens. Sie haben eine runde Basis mit einem Gewindeständer zur präzisen Einstellung der Höhe und einen Kopfteil mit vier oder acht Speichen zum Einstecken der Querbalken.

**5 Столбы** из оцинкованной стали высотой от нескольких сантиметров до одного метра. Поддерживают модульные панели и передают нагрузку на основание (черновой пол). Позволяют регулировать высоту технического подпольного пространства и компенсировать возможные неровности основания. Имеют круглое основание, резьбовой стержень для регулировки по высоте и четырёх- или восьмилучевую головку для крепления стрингеров.

**6** **Traverse** in acciaio zincato. Collegano le colonne irrigidendo la struttura e migliorando le caratteristiche meccaniche del sistema. Sono disponibili in versione leggera, media e pesante a seconda delle necessità progettuali.

**7** **Guarnizioni** in materiale plastico. Vengono poste sulle colonne e sui traversi, fino a comporre uno strato continuo che facilita l'alloggiamento dei pannelli e protegge struttura e "vano tecnico", svolgendo funzione antirombo, antiurto e di tenuta d'aria e polvere.

**6\_Crosspieces** in galvanised steel. They make the structure more rigid and improve the mechanical features of the system. They are available in light, medium or heavy version depending on project-planning needs.

**7\_Gasket** made from plastic. The gaskets are placed on the feet and on the beams to create a continuous layer that favours the application of the panels and protects the technical gap and the structure from noise, shock and makes it air tight and dust free.

**Accessories** the system comes complete with accessories that allow for the connection of the plants. Upon request, Caesar will supply the porcelain stoneware already pre-arranged (circular or rectangular holes) for the housing of various accessories, such as: electrical and telematic turrets; embedded cable gland cases; ventilation grids.

Other accessories can be: perimetral elements for vertical covering in various materials and surface finishes; porcelain stoneware steps; Ramps for disabled; Double suction cup for the removal of panels.

**6\_Traverses** en acier zingué. Elles relient les colonnes et renforcent la structure en améliorant les caractéristiques mécaniques du système. Disponibles en trois versions - légère, intermédiaire ou lourde - en fonction des exigences conceptuelles.

**7\_Joints** en matière plastique. Ils se posent au-dessus des colonnes et des traverses pour former une couche continue qui facilite le logement des panneaux et protège la structure et le « vide technique » en formant un écran étanche à l'air et à la poussière qui protège du bruit et des chocs.

**Accessoires.** Le système est complété par des éléments qui mettent en contact les équipements et l'espace. Pour votre facilité, Caesar fournit à la demande des dalles en grès déjà préparées (avec des ouvertures rondes ou rectangulaires) pour accueillir différents accessoires, comme par exemple: Tours électriques ou télématiques de sortie; Trappes passe-fil encastrées; Grilles de ventilation.

D'autres éléments permettent viennent compléter le système: Éléments latéraux de remplissage vertical en différentes matières et en différentes finitions; a Gradins en grès cérame; a Rampes pour personnes handicapées; a Double ventouse pour l'enlèvement des panneaux.

**6 Die Querbalken** aus verzinktem Stahl. Verbinden die Stützen, verstärken die Struktur und verbessern die mechanischen Eigenschaften des Systems. Sie sind in einer leichten, mittleren und schweren Version, je nach Projektanforderung, erhältlich.

**7 Die Dichtungen** aus Kunststoff. Werden auf die Stützen und die Querbalken gelegt bis sie eine durchgehende Schicht bilden, die die Aufnahme der Platten erleichtert und die Struktur und den "technischen Hohlraum " schützt. Die Dichtungen verfügen über einen Anti-Dröhn-Effekt, puffern Stöße und sind luft- und staubdicht.

**Das Zubehör:** Zur Vervollständigung des Systems sind Elemente erhältlich, die die Anlagen mit dem Umfeld verbinden. Um ihre Verwendung angenehmer zu machen liefert Caesar auf Anfrage Feinsteinzeugplatten, die bereits entsprechend vorbereitet sind (z.Bsp mit runden oder viereckigen Löchern) zur Aufnahme von verschiedenem Zubehör, wie z. Bsp.: elektrische und telematische Kabelbinder; Kabeleinbaukästen; Belüftungsgitter.

Weitere systemergänzende Elemente sind: Außenelemente zur vertikalen Pufferung, in verschiedenen Materialien und Belägen; Stufen, in Feinsteinzeug; Rampen für Behinderte; Doppelte Saugnäpfe zum Anheben und Entfernen der Platten.

**Accessori.** A completare il sistema, ci sono gli elementi che consentono il collegamenti degli impianti con l'ambiente. Per agevolarne l'impiego, Caesar fornisce su richiesta le lastre in grés già con le predisposizioni (ossia fori tondi o rettangolari) per l'alloggiamento di vari accessori, quali ad esempio:

- » Torrette elettriche e telematiche emergenti;
- » Sportelli passacavi a incasso;
- » Griglie di ventilazione.

Altri elementi di completamento del sistema possono essere:

- » Elementi perimetrali di tamponamento verticale, in vari materiali e finiture.
- » Gradini, in grés porcellanato;
- » Rampe per disabili;
- » Doppia ventosa, per la rimozione dei pannelli.



**6\_Стрингеры** из оцинкованной стали. Соединяют между собой стойки и придают большую прочность всей конструкции, улучшая её механические характеристики. Доступны в лёгкой, средней и тяжёлой модификации и подбираются с учётом особенностей конкретного проекта.

**7\_Накладки** из пластика. Устанавливаются на стойки и стрингеры и образуют ровный амортизирующий слой, который облегчает монтаж панелей, способствует звукоизоляции пола, не пропускает воздух, защищает конструкцию и техническое пространство от проникновения пыли.

**Комплектующие детали.** Фальшполы комплектуются различными элементами для соединения подпольных коммуникаций с находящимися в помещениях системами и оборудованием. По запросу Caesar поставляет керамогранитные плиты с уже выполненными круглыми или прямоугольными отверстиями для вставления в них различных комплектующих, таких как, например: стойки для подключения электропроводки; распределительные люки; вентиляционные решётки. Другие возможные комплектующие: элементы для периметральной отделки из различных материалов и различных фактур; керамогранитные ступени; пандусы; съёмник панелей фальшпола с двумя присосками.

# Caratteristiche tecniche dei pannelli

Technical features of panels

Caractéristiques techniques des panneaux

Technische Eigenschaften der Platten

Технические характеристики панелей



## Dati tecnici generali indicativi pannello Match-In:

General technical data of match-in panels:

Données techniques indicatives concernant le panneau match-in:

Allgemeine technische Richtdaten der Match-in-Platte:

Ориентировочные технические характеристики панели "Match-in":



REAZIONE AL FUOCO REACTION TO FIRE - RÉACTION AU FEU - BRANDVERHALTEN - ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ	Classe 1 Class1 - Classe1 - Klasse1 - Класс1
POTERE FONOISOLANTE SOUND PROOFING POWER - CAPACITÉ ANTIBRUIT - SCHALLDÄMMMASS - ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ	≥ 38 dB
CONDUCIBILITÀ ELETTRICA ELECTRICAL CONDUCTIVITY - CONDUCTIBILITÉ ÉLECTRIQUE - ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT - ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ	> 109 Ohm
SPESORE THICKNESS - ÉPAISSEUR - STÄRKE - ТОЛЩИНА	15 mm
DENSITÀ DENSITY - DENSITÉ - DICHTE - ПЛОТНОСТЬ	2200 kg/m <sup>3</sup>
VARIAZIONE DIMENSIONALE (dopo 24 ore di immersione in acqua) DIMENSIONAL TOLERANCE (after 24 hours immersed in water) - DILATATION (après 24 h d'immersion dans l'eau) GRÖSSENABWEICHUNG (nach 24 h Eintauchen in Wasser) - ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ (через 24 часа после погружения в воду)	= 0%
PESO DEL PANNELLO 600x600 mm - WEIGHT OF PANNEL 600x600 mm - POIDS DU PANNEAU 600x600 mm PLATTENGEWICHT 600x600 mm - ВЕС ПАНЕЛИ 600x600 мм	19,5 kg
PESO DEL PANNELLO AL m <sup>2</sup> WEIGHT OF PANEL PER m <sup>2</sup> - POIDS DU PANNEAU par m <sup>2</sup> - PLATTENGEWICHT PRO m <sup>2</sup> - ВЕС ПАНЕЛИ на м <sup>2</sup>	54 kg
CALORE SPECIFICO a 25°C - VOLUME SPECIFIC HEAT AT 25°C - CHALEUR SPÉCIFIQUE à 25°C SPEZIFISCHE WÄRME bei 25°C - УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОЁМКОСТЬ при 25°C	455,30 ± 67,73 J/kg°K
CONDUTTIVITÀ TERMICA THERMAL CONDUCTIVITY - CONDUCTIVITÉ THERMIQUE - WÄRMELEITFÄHIGKEIT - ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ	0,3741 W/mK
RESISTENZA TERMICA R THERMAL RESISTANCE R - RÉSISTANCE THERMIQUE R - WÄRMEWIDERSTAND R - ТЕПЛОВОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ R	0,0668 m <sup>2</sup> K/W
RIGIDITÀ DINAMICA DYNAMIC RIGIDITY - RIGIDITÉ DYNAMIQUE - DYNAMISCHE STEIFIGKEIT - ДИНАМИЧЕСКАЯ ЖЁСТКОСТЬ	379,34 MN/m <sup>3</sup>
ASSORBIMENTO ACUSTICO (val. medio incidenza normale tra 50 e 6300 Hz) - SOUND-ABSORPTION (average value standard incidence 50 - 6300 Hz) - ABSORPTION ACOUSTIQUE (val. moyenne d'incidence normale entre 50 et 6300 Hz) SCHALLABSORPTION (Durchschnittl. Normaler Belastungswert zwischen 50 und 6300 Hz) ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЕ (среднее значение при нормальном падении звука от 50 до 6300 Гц)	0,025
IMPEDENZA ACUSTICA Z (val. medio parte reale tra 50 e 6300 Hz) ACOUSTIC IMPEDANCE Z (average value 50 - 6300 Hz) - IMPÉDANCE ACOUSTIQUE Z (val. moyenne partie réelle entre 50 et 6300 Hz) SCHALLKENNIMPEDANZ Z (Durchschnittl. Wert Realteil zwischen 50 und 6300 Hz) АКУСТИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ Z (среднее значение действительной части от 50 до Гц)	27,6
AMMETTANZA ACUSTICA A (val. medio parte reale tra 50 e 6300 Hz) ACOUSTIC ADMITTANCE A (average value 50 - 6300 Hz) - ADMITTANCE ACOUSTIQUE A (val. moyenne partie réelle entre 50 et 6300 Hz) AKUSTISCHE ADMITTANZ A (Durchschnittl. Wert Realteil zwischen 50 und 6300 Hz) - АКУСТИЧЕСКАЯ ПРОВОДИМОСТЬ A (среднее значение действительной части от 50 до Гц)	0,01
RIFLESSIONE ACUSTICA R (val. medio parte reale tra 50 e 6300 Hz) ACOUSTIC REFLECTION R (average value 50 - 6300 Hz) - RÉFLEXION ACOUSTIQUE R (val. moyenne partie réelle entre 50 et 6300 Hz) AKUSTISCHE REFLEXION R (Durchschnittl. Wert Realteil zwischen 50 und 6300 Hz) ЗВУКООТРАЖЕНИЕ R (среднее значение действительной части от 50 до Гц)	0,99



#### Dati tecnici generali indicativi pannello in sulfato:

Spessore totale con finitura in grés porcellanato 40 mm circa.

General technical data of sulphate panels: Total thickness with porcelain stoneware finish 40mm.

Données techniques indicatives concernant le panneau en sulfate: Épaisseur totale avec finition en grès cérame, environ 40 mm.

Allgemeine technische Richtdaten der Sulfatplatte: Gesamtstärke mit Belag aus Feinsteinzeug ca. 40 mm.

Ориентировочные технические характеристики кальциево-сульфатной панели: Общая толщина панели с покрытием из керамогранита – приблизительно 40 мм.

REAZIONE AL FUOCO REACTION TO FIRE - RÉACTION AU FEU - BRANDVERHALTEN - ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ	Classe 1 Class1 - Classe1 - Klasse1 - Класс1
RESISTENZA AL FUOCO FIRE RESISTANCE - RÉSISTANCE AU FEU - FEUERFESTIGKEIT - ОГНЕСТОЙКОСТЬ	REI 30 (UNI EN 1366-6)
RESISTENZA ELETTRICA ELECTRICAL RESISTANCE - RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE - ELEKTRISCHER WIDERSTAND ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ	$\leq 2 \times 10^{11}$ Ohm
POTERE FONOISOLANTE SOUND PROOFING POWER - CAPACITÉ ANTIBRUIT - SCHALDÄMMMASS - ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ	$\geq 32$ dB
DENSITÀ DENSITY - DENSITÉ - DICHTE - ПЛОТНОСТЬ	1500 kg/m <sup>3</sup>
VARIAZIONE DIMENSIONALE (dopo 24 ore di immersione in acqua) DIMENSIONAL TOLERANCE (after 24 hours immersed in water) - DILATATION (après 24 h d'immersion dans l'eau) GRÖSSENABWEICHUNG (nach 24 h Eintauchen in Wasser) - ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ (через 24 часа после погружения в воду)	$\leq 0,3\%$
PESO DEL PANNELLO 600x600 mm (con finitura in grés porcellanato) WEIGHT OF PANEL 600x600 mm (with porcelain stoneware finish) - PESO DEL PANNELLO 600x600 mm (con finitura in grés porcellanato) PLATTENGEWICHT 600x600 mm (mit Belag aus Feinsteinzeug) - ВЕС ПАНЕЛИ 600x600 ММ (с верхним покрытием из керамогранита)	$\pm 24,3$ kg
PESO DEL PANNELLO AL m <sup>2</sup> (con finitura in grés porcellanato) WEIGHT OF PANEL PER m <sup>2</sup> (with porcelain stoneware finish) - POIDS DU PANNEAU PAR m <sup>2</sup> (avec finition en grès cérame) PLATTENGEWICHT PRO m <sup>2</sup> (mit Belag aus Feinsteinzeug) - ВЕС ПАНЕЛИ на м <sup>2</sup> (с верхним покрытием из керамогранита)	$\pm 67,5$ kg
CALORE SPECIFICO VOLUME SPECIFIC HEAT - CHALEUR SPÉCIFIQUE - SPEZIFISCHE WÄRME - УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОЁМКОСТЬ	903,90 $\pm$ 50,75 J/kg°K
CONDUTTIVITÀ TERMICA * THERMAL CONDUCTIVITY * - CONDUCTIVITÉ THERMIQUE * - WÄRMELEITFÄHIGKEIT * - ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ *	1,64 (0,44 + 1,2) W/mK

\* Per la conduttività termica ci si riferisce a quella del pannello finito comprensivo di finitura. Il valore della finitura ceramica è stato ricavato dai valori pubblicati da KlimaHaus – CasaClima.

\* referred to panel complete with finish. For ceramic surface values, the data published by KlimaHaus – CasaClima have been used.

\* La conductivité thermique est celle du panneau équipé de sa finition. La valeur pour la finition céramique a été obtenue sur la base des valeurs publiées par KlimaHaus – CasaClima.

\* Die Wärmeleitfähigkeit bezieht sich auf die fertige Platte mit Oberfläche. Der Wert des Keramikbelags wurde den veröffentlichten Werten von KlimaHaus – CasaClima entnommen.

\* Данные по теплопроводности относятся к готовой панели, включающей покрытие. Значения относительно керамического покрытия основываются на данных, опубликованных журналом KlimaHaus – CasaClima.

## Dati tecnici generali indicativi pannello in truciolare:

Spessore totale con finitura in grés porcellanato 48 mm circa.

General technical data of particle board panels: Total thickness with porcelain stoneware finish 48mm.

Données techniques indicatives concernant le panneau de particules de bois: Épaisseur totale avec finition en grès cérame, environ 48 mm.

Allgemeine technische Richtdaten der Spanplatte: Gesamtstärke mit einem Belag aus Feinsteinzeug ca. 48 mm.

Ориентировочные технические характеристики панели ДСП: Общая толщина панели с покрытием из керамогранита – приблизительно 48 мм.



REAZIONE AL FUOCO REACTION TO FIRE - RÉACTION AU FEU - BRANDVERHALTEN - ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ	Classe 1 Class1- Classe1 - Klasse1 - Класс1
RESISTENZA AL FUOCO FIRE RESISTANCE - RÉSISTANCE AU FEU - FEUERFESTIGKEIT - ОГНЕСТОЙКОСТЬ	REI 30 (UNI EN 1366-6)
RESISTENZA ELETTRICA ELECTRICAL RESISTANCE - RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE - ELEKTRISCHER WIDERSTAND ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ	$\leq 2 \times 10^{11}$ Ohm
POTERE FONOISOLANTE SOUND PROOFING POWER - CAPACITÉ ANTIBRUIT - SCHALLDÄMMMASS - ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ	$\geq 32$ dB
DENSITÀ DENSITY - DENSITÉ - DICHTE - ПЛОТНОСТЬ	720/740 kg/m <sup>3</sup>
VARIAZIONE DIMENSIONALE (dopo 24 ore di immersione in acqua) DIMENSIONAL TOLERANCE (after 24 hours immersed in water) - DILATATION (après 24 h d'immersion dans l'eau) GRÖSSENABWEICHUNG (nach 24 h Eintauchen in Wasser) - ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ (через 24 часа после погружения в воду)	$\leq 10\%$
PESO DEL PANNELLO 600x600 mm (con finitura in grés porcellanato) WEIGHT OF PANEL 600x600 mm (with porcelain stoneware finish) - PESO DEL PANNELLO 600x600 mm (con finitura in grés porcellanato) PLATTENGEWICHT 600x600 mm (mit Belag aus Feinsteinzeug) - ВЕС ПАНЕЛИ 600x600 мм (с верхним покрытием из керамогранита)	$\pm 19,5$ kg
PESO DEL PANNELLO AL m <sup>2</sup> (con finitura in grés porcellanato) WEIGHT OF PANEL PER m <sup>2</sup> (with porcelain stoneware finish) - POIDS DU PANNEAU PAR m <sup>2</sup> (avec finition en grès cérame) PLATTENGEWICHT PRO m <sup>2</sup> (mit Belag aus Feinsteinzeug) - ВЕС ПАНЕЛИ на м <sup>2</sup> (с верхним покрытием из керамогранита)	$\pm 54,2$ kg
CALORE SPECIFICO VOLUME SPECIFIC HEAT - CHALEUR SPÉCIFIQUE - SPEZIFISCHE WÄRME - УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОЁМКОСТЬ	1106 $\pm 160,39$ J/kg°K
CONDUTTIVITÀ TERMICA (riferita al pannello completo di finitura) THERMAL CONDUCTIVITY (referred to panel complete with finish) - CONDUCTIVITÉ THERMIQUE (pour le panneau avec finition) WÄRMELEITFÄHIGKEIT (bezieht sich auf die fertige Platte mit Belag) - ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ (панели с покрытием)	1,36 (0,16 + 1,2) W/mK

# Colori, finiture, formati

Colours, surface finishes, sizes

Couleurs, finitions et formats - Farben, Beläge, Formate

Покрытия, цвета, форматы

I pannelli per pavimenti sopraelevati hanno una misura standard di 60x60 cm. Perciò su questi moduli è possibile applicare una piastrella di formato 60x60 cm, reperibile all'interno dell'ampia gamma Caesar in 20 collezioni e 114 colori, oppure quattro piastrelle di formato 30x30 cm, o ancora due piastrelle di formato 30x60 cm (nei limiti delle caratteristiche di antiscivolosità richieste dalla specifica destinazione d'uso).

The panels for raised floors have a standard size of 60x60cm. A tile of 60x60cm can be installed onto these modules choosing from across Caesar range consisting of 20 collections and 114 colours. Four tiles of 30x30 cm or two tiles of 30x60 cm can also be installed onto each raised floor panels (always remembering to bear in mind the necessary anti-slip requirements).

Les panneaux pour sols surélevés ont une mesure standard de 60x60 cm. Ces modules peuvent donc monter un carreau de format 60x60 cm à choisir parmi la vaste gamme Caesar comptant 20 collections et 114 couleurs, ou bien quatre carreaux 30x30 cm, ou encore deux carreaux 30x60 cm (dans les limites des caractéristiques antidérapantes requises par la destination d'emploi prévue).

Die Platten für Doppelböden haben ein Standardmaß von 60x60 cm. Deshalb kann bei diesen Modulen eine Fliese im Format 60x60 cm, aus dem breiten Angebot von Caesar mit 20 Kollektionen und 114 Farben, verwendet werden oder vier Fliesen im Format 30x30 cm, oder auch zwei Fliesen im Format 30x60 cm (im Rahmen der rutschhemmenden Eigenschaften, die bei speziellen Verwendungszwecken erforderlich sind).

Панели для фальшполов имеют стандартные размеры 60x60 см. На каждую панель можно наклеить плитку формата 60x60 см (гамма Caesar располагает 20 коллекциями и 114 цветами) или четыре плитки форматом 30x30, или же две плитки 30x60 см. При выборе плиток необходимо убедиться, что их коэффициент сопротивления скольжению соответствует выбранному функциональному назначению.



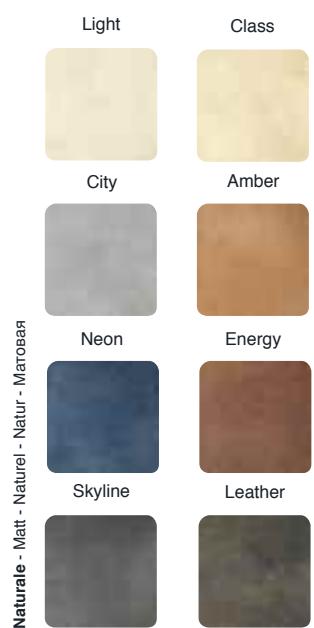


Nuova sede uffici SAMP - Bentivoglio (BO)  
More Iridium - cm 60x60

pavimenti sopraelevati **caesar tech**  
SOLUTIONS



*D-sign*



Naturale - Matt - Naturel - Natur - Naturowaia

**Q<sup>2</sup> Quality Quartz**



Naturale - Matt - Naturel - Natur - Naturowaia  
Strutturato Textured - Structuré - Структурированная

**AMBIENTI**



Naturale - Matt - Naturel - Natur - Naturowaia

**natural**



**SELECTA marmi**



Levigato - polished - poli - poliert - Levigato

**UNIQUA**



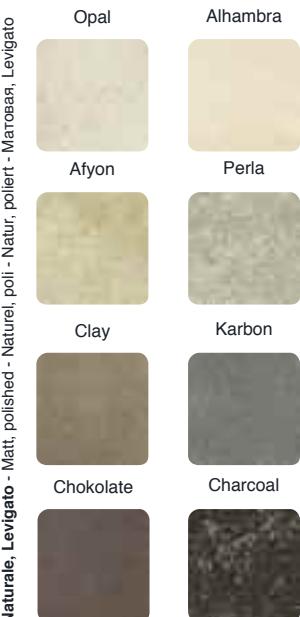
Naturale - Matt - Naturel - Natur - Naturowaia

**ABSOLUTE**



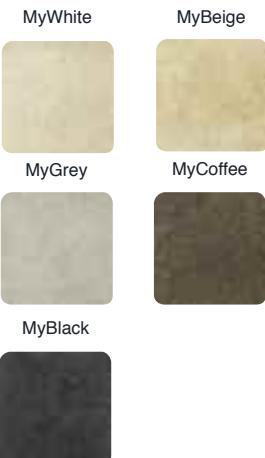
Naturale - Matt - Naturel - Natur - Naturowaia \ Lappato - Honed: White Star, Basaltina, Beola Bianca

**TECNOLITO**



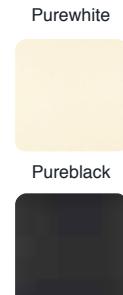
Naturale, Levigato - Matt, polished - Naturel, poli - Natur, poliert - Naturowaia, Levigato

**mytime**



Naturale - Matt - Naturel - Natur - Naturowaia

**TINTE UNITE**



Naturale, Levigato - Matt, polished - Naturel, poli - Natur, poliert - Naturowaia, Levigato







Focchi S.p.A. - Camerano di Poggio Berni (RN)

Serie Feel - Loft - cm 60x60, 30x60

## Al servizio del progettista

Tailored to the planners need - Au service du concepteur

Im Dienst des Planers - В помощь проектировщику

Lo staff di Caesar è in grado di supportare il professionista nella progettazione di pavimenti sopraelevati, offrendo una completa e competente collaborazione che va dalla scelta dei materiali alla definizione dei piani di posa, fino ai consigli di installazione e manutenzione.

Oltre alla destinazione d'uso dell'ambiente, insieme al progettista saranno valutate le condizioni del massetto e l'entità dei carichi che graveranno sul sistema. Su questa base verrà effettuata la scelta di pannelli e strutture resistenti ai carichi previsti. Saranno oggetto di attenta valutazione anche i requisiti di isolamento (termico, acustico, elettrostatico) richiesti e la definizione dell'ubicazione di accessori quali griglie, fori, torrette.

Uffici Fercad - Altavilla Vicentina (VI)

Serie Glam - Coffee - cm 60x60





Caesar staff will support planners in the project-planning of raised floors, offering a comprehensive assistance service from the choice for materials, installation patterns to maintenance recommendations.

As well as the destination of use, the condition of the footing and the loads present in the area will be carefully checked. A decision will then be made on which panels and structure will be the most suitable to resist the loads the floor will be required to bare. The insulation requirements (thermal, acoustic and electrostatic) as well as the accessories such as grids, holes and turrets will be calculated.

Le staff de Caesar est en mesure d'apporter aux professionnels son support dans la conception de sols flottants et de leur offrir une coopération totale et compétente qu'il s'agisse de choisir les matériaux ou de définir les schémas de pose, ou encore de fournir des conseils d'installation et d'entretien.

Avec le concepteur, nous évaluons non seulement la destination d'emploi de l'espace mais aussi les conditions de la chape et l'entité des charges qui pèseront sur le système. C'est sur cette base que seront choisis les panneaux et les structures résistant aux charges prévues. Les exigences d'isolation (thermique, acoustique, électrostatique) feront elles-aussi l'objet d'une évaluation attentive, tout comme le positionnement des accessoires tels que les grilles, les ouvertures et les tours.

Die Mitarbeiter von Caesar können Fachleute bei ihrer Planung von Doppelböden beraten und bieten eine vollständige und sachkundige Zusammenarbeit an, die bei der Auswahl der Materialien beginnt und über Verlegepläne betreffende Entscheidungen bis zu Empfehlungen zur Verlegung und Wartung reicht.

Neben dem Verwendungszweck des Ambientes sollten die Planer den Zustand des Estrichs und die Gesamtheit der Belastungen, die auf das System einwirken berücksichtigen. Auf dieser Basis erfolgt die Auswahl der Platten und Strukturen, damit der Doppelboden, den Belastungen, denen er ausgesetzt wird, standhalten kann. Auch die gewünschten isolierenden Eigenschaften (thermisch, akustisch, elektrostatisch) sind sorgfältig zu bewerten, sowie Entscheidung über die Lage des Zubehörs wie Gitterroste, Löcher etc.

Специалисты компании Caesar предоставляют проектировщикам фальшполов комплексные профессиональные консультации по выбору материалов, определению схемы укладки, выполнению монтажа и обслуживания и т.п. Вместе с проектировщиком оцениваются условия, в которых будет эксплуатироваться пол, состояние основания и ожидаемые нагрузки, после чего подбираются наиболее подходящие несущие конструкции и панели. При разработке проекта обязательно учитываются также конкретные требования к изоляции (термической, звуковой, электростатической) и места расположения возможных комплектующих элементов (решёток, люков, стоек).



Uffici Ferrero - Torino  
Serie *Feel* - cm 60x60



Nuova Sede Comecer - CASTEL BOLOGNESE (RA)  
Serie *Stream - Mood* - cm 60x60

# Manutenzione e pulizia

Maintenance and cleaning - Entretien et nettoyage

Wartung und Reinigung - Чистка и уход

Completate le operazioni di posa, è necessario pulire tutte le superfici con aspirapolvere industriale. Per la pulizia ordinaria, si consiglia il lavaggio a secco con straccio umido e ben strizzato e detergenti neutri. Non bisogna versare direttamente sulla pavimentazione acqua o detergenti liquidi o vapori in quantità. Non usare acqua all'interno dell'intercapedine, in considerazioni della presenza di impianti. Non usare detersivi alcalini, soda o saponi. Non usare inoltre pomice, carta vetro, pagliette metalliche, detergenti abrasivi. Fatte salve queste doverose avvertenze generali, si rimanda al Manuale di pulizia e manutenzione disponibile sul sito [www.caesar.it](http://www.caesar.it).

Once the installation has been completed, it is necessary to vacuum-clean the surface using industrial equipment. For ordinary cleaning, we recommend dry washing using a damp, rinsed cloth and neutral detergents. Do not pour excessive water, liquid or vapour directly onto the surface; do not use water inside the gap due to the presence of plant equipment; do not use alkaline and soda detergents; do not use pumice stone, sandpaper, steel wool, scouring pads and abrasive detergents; Save for these general instructions, for all other recommendations please refer to the Caesar Cleaning and Maintenance hand-book available on [www.caesar.it](http://www.caesar.it).

Après la pose, toutes les surfaces doivent être nettoyées avec un aspirateur industriel. Pour le nettoyage ordinaire, nous conseillons de passer simplement un chiffon humide bien essoré et d'utiliser des détergents neutres. Ne pas employer d'eau, de détergents liquides ou de jets de vapeur puissants directement sur le carrelage. Ne pas utiliser d'eau à l'intérieur du vide technique pour ne pas endommager les installations. Ne pas utiliser de détergents alcalins, de soude ou de savon. Ne pas utiliser de pierre ponce, de papier de verre, d'éponges métalliques ou de détergents abrasifs. Ayant rappelé ces précautions importantes, nous vous renvoyons au Manuel d'entretien et nettoyage disponible sur le site [www.caesar.it](http://www.caesar.it).

Nach den Verlegearbeiten müssen die Oberflächen mit einem Industriestaubsauger gereinigt werden. Wir empfehlen die tägliche Reinigung mit einem feuchten, gut ausgewrungenen Wischlappen und neutralen Reinigungsmitteln. Es müssen weder Wasser noch Flüssigreiniger, noch jede Menge Dampf direkt auf dem Boden verteilt werden. Kein Wasser im Hohlraum verwenden, weil sich dort empfindliche Anlagen befinden. Keine alkalischen, sodahaltigen oder seifigen Reiniger verwenden. Weiter sollten nicht verwendet werden: Bimssteine, Schmirgelpapier, Stahlwolle, scheuernde Reinigungsmittel. Abgesehen von diesen notwendigen, allgemeinen Hinweisen, verweisen wir auf das Handbuch der Reinigung und Pflege auf unserer Internetseite [www.caesar.it](http://www.caesar.it).

По завершении укладки всё напольное покрытие следует очистить промышленным пылесосом. Для повседневного ухода использовать влажную, хорошо отжатую тряпку и нейтральные моющие средства. Не выливать прямо на пол воду, жидкые моющие средства или большое количество пара. Учитывая наличие коммуникаций, не допускается применение воды внутри подпольного пространства. Для чистки не применять щёлочные моющие средства, соду, мыло, а также гемзу, стеклянную бумагу и металлические мочалки. Помимо вышеизложенных мер предосторожности, рекомендуем соблюдать указания по чистке и уходу, доступные на сайте [www.caesar.it](http://www.caesar.it).

26 mm



## Pavimentazioni sopraelevate per esterni

28

Raised floors for outdoor use - Sols surélevés d'extérieur

Doppelböden für Außenbereiche

Фальшполы для экстерьеров

Per ambienti quali **terrazze**, **solai** o **balconi** è sempre più diffuso l'interesse verso soluzioni soprae elevate, visti i vantaggi derivati da un sistema di installazione facile e veloce e dalla possibilità di disporre di un vano tecnico sotto il piano di calpestio sempre ispezionabile.

Inoltre nelle aree esterne i pavimenti sopraelevati facilitano il **drenaggio delle acque**, evitano **fessurazioni** e consentono di risolvere problemi di **planarità** e pendenza, grazie all'impiego di supporti regolabili ed autolivellanti.

Per venire incontro a tali esigenze, Caesar ha creato "**Match Out**", un pannello analogo per struttura e caratteristiche tecniche al "Match In", ma privo di bordatura perimetrale, pensato espressamente per un impiego su supporti in polipropilene.

Il prodotto risulta particolarmente performante nella **resistenza al carico** e nell'elasticità, senza variazioni dimensionali in presenza di umidità, acqua e cambiamenti di temperatura.



The use of raised floors for spaces such as **terraces**, **attics** and **balconies** is increasingly popular due to the advantages derived from quick and easy installation, the opportunity to create an easy-to-inspect technical gap for the housing of cables and pipes. Moreover, in outdoor applications, raised floors encourage the **drainage of water**, avoid **cracks** and cure **planarity** defects thanks to the use of adjustable, self-leveling supports. To meet all these needs, Caesar has developed "**Match Out**", a panel that has similar features of the "**Match In**" panel but without the perimetral border, specifically designed for the use of polypropylene supports. The product has an excellent **resistance to loads**, is very elastic and does not shrink or expand in presence of moisture, water and thermal shock.

Quand il s'agit de terrasses, de cours ou de balcons, les solutions surélevées suscitent toujours plus d'intérêt en raison des avantages dérivant d'un système d'installation simple et rapide et de la possibilité de disposer d'un vide technique sous le plancher accessible à n'importe quel moment. À l'extérieur, les sols surélevés facilitent en outre le **drainage des eaux** en protégeant de l'apparition de **crevasses**. L'utilisation de supports réglables et auto-nivelants permet en outre de résoudre les problèmes de **planéité** et de dénivellation. C'est pour répondre à ces exigences que Caesar a créé « **Match Out** », un panneau dont la structure et les caractéristiques techniques sont analogues à celles de « **Match In** » mais sans la bordure, et conçu expressément pour être employé avec des supports en polypropylène. Le produit s'avère particulièrement performant pour ce qui est de la **résistance de charge** et de l'élasticité, et ne se dilate pas s'il est soumis à l'humidité, à l'eau et aux variations de température.

Auch für Ambiente wie Terrassen, Dachkammern oder Balkone ist angesichts der Vorteile eines schnell und leicht zu verlegenden Systems und der Gelegenheit einen technischen Hohlraum unter der Trittfäche, der jederzeit zugänglich ist, nutzen zu können, ein immer größeres Interesse für Doppelböden spürbar. Darüber hinaus erleichtern die Doppelböden in Außenbereichen die **Drainage von Wasser**, vermeidet Spalten und Risse und löst, dank des Einsatzes von verstellbaren und selbstrivellierenden Trägern, Probleme mit **Unebenheiten** und Gefälle. Um diesen Anforderungen zu entsprechen hat Caesar « **Match Out** » entwickelt, eine Platte, die in ihrer Struktur und ihren technischen Eigenschaften analog zu « **Match In** » ist, aber ohne Kantenschutz, ganz speziell entworfen für eine Verwendung auf Polypropylenträger. Das Produkt erweist sich als besonders **widerstandsfähig bei Belastungen** und leistungsstark in ihrer Elastizität ohne bei Feuchtigkeit, Wasser oder Temperaturwechsel die Maße zu verändern.

Фальшполы начинают находить всё более широкое применение при обустройстве **террас**, **чердаков** и **балконов**. И это неудивительно, если учесть простоту и быстроту их монтажа, а также возможность располагать легкодоступным техническим пространством под полом. При укладке на улице фальшполы способствуют быстрому **отводу дождевой воды**, снижают риск появления **трещин**, а благодаря регулируемым и самовыравнивающимся опорам **сглаживают неровности основания**.

Для такого рода применений компания Caesar разработала « **Match Out** » – панель, аналогичную по структуре и техническим характеристикам плитам « **Match In** », но без периметральных планок. Эти панели монтируются на полипропиленовые опоры.

Изделия обладает оптимальной упругостью, высокой **стойкостью к нагрузкам** и не меняют своих размеров под воздействием воды, пара или температурных перепадов.



I supporti in polipropilene adatti all'installazione del pannello match-out di altezze variabili da 12 a 600 mm, possono essere:

The polypropylene supports suitable for the installation of match-out panels have different heights, ranging from 12 to 600mm and can be:

Les supports en polypropylène appropriés à l'installation du panneau match-out ont une hauteur variable entre 12 et 600 mm. Il peut s'agir de:

Die Polypropylenträger, geeignet für die Verlegung der Macht-out Platte mit variabler Aufbauhöhe von 12 bis 600 mm, sind:

Полипропиленовые опоры для установки панелей "Match Out" имеют высоту от 12 до 600 мм и делятся на:

## supporti fissi

fix supports - supports fixes - Fixe Träger - фиксированные опоры



Struttura costituita da dischi di spessore variabile consente che consentono la posa delle lastre di grès riducendo la sopraelevazione a 8, 12, 15 o 20 mm.

A structure consisting of disks of variable thickness allowing for the installation of porcelain stoneware slabs with a reduced raise at 8, 12, 15, or 20mm.

Structure composée de disques de différentes épaisseurs permettant la pose des dalles en grès en réduisant la surélévation à 8, 12, 15 ou 20 mm.

Eine Struktur, die aus verschiedenen starken Scheiben besteht, ermöglicht eine Verlegung der Feinsteinzeugplatten in unterschiedlichen Höhen: 8, 12, 15 oder 20 mm.

Конструкция состоит из дисков различной толщины, которые позволяют приподнять при укладке керамогранитные плиты на высоту 8, 12, 15 или 20 мм.

## supporti regolabili

Adjustable supports - Supports réglables  
Verstellbare Träger - регулируемые опоры



25 - 40 mm    40 - 70 mm    60 - 100 mm    90 - 160 mm    150 - 270 mm

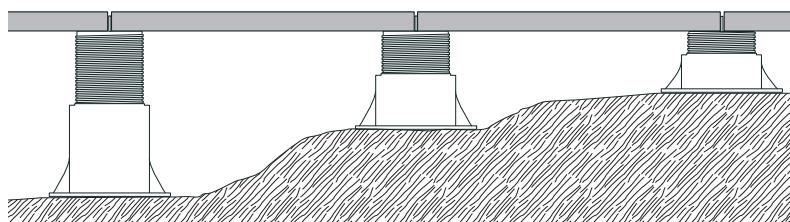
Struttura regolabile in altezza con un escursione che va dai 25 a 270 mm. Il sistema di regolazione, integrato nella testa del supporto e raggiungibile dall'alto, permette una comoda regolazione dell'altezza senza la rimozione dei pannelli.

A structure with adjustable height from 25 to 270mm. The adjustable device present on the head of the support can be easily reached from above allowing for a correct setting of height without removing the panels.

Structure à hauteur réglable de 25 à 270 mm. Le système de réglage contenu dans la tête du support est accessible par le haut et permet de régler facilement la hauteur sans devoir enlever les panneaux.

Eine in der Höhe verstellbare Struktur mit einer Spanne von 25 bis 270 mm. Das Verstellsystem, in den Kopfteil des Trägers integriert, ist von oben zugänglich und ermöglicht eine bequeme Höhenregulierung ohne dabei die Platten zu entfernen.

Конструкция регулируется по высоте в диапазоне от 25 до 270 мм. Встроенная в головку и доступная сверху регулировочная система обеспечивает удобную регулировку по высоте без необходимости удаления панелей.



## supporti autolivellanti

Self-leveling supports - supports auto-nivelants - Selbstnivellierende Träger - самовыравнивающиеся опоры



37,5 - 50 mm

50 - 75 mm

75 - 120 mm

120 - 170 mm

170 - 215 mm

140 - 230 mm

185 - 275 mm

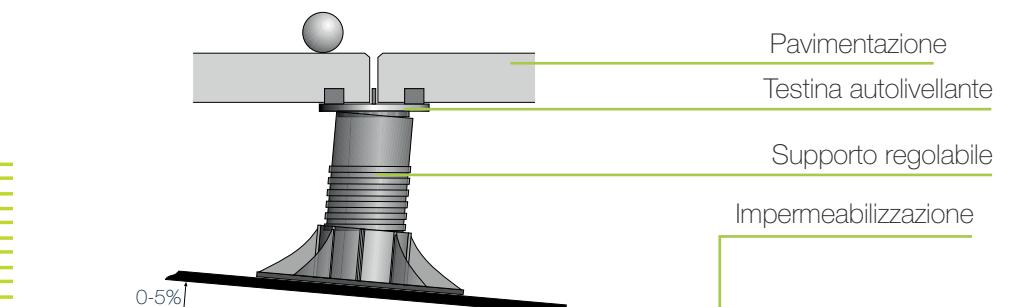
La struttura è costituita da una base in appoggio alla soletta, da una vite centrale regolabile in altezza e da una testa autolivellante in appoggio al pannello con un sistema di auto regolazione dell'inclinazione fino a 5°.

A structure consisting of a base fixed to the concrete substrate, a central screw with adjustable height and a self-leveling head fixed to the panel with a self-setting system up to 5°.

Structure composée d'une base posée sur la chape, d'une vis centrale permettant le réglage en hauteur et d'une tête auto-nivelante supportant le panneau avec réglage automatique de l'inclinaison jusqu'à 5°.

Die Struktur setzt sich zusammen aus einer auf dem Untergrund stehenden Basis, einer zentralen höhenverstellbaren Schraube und einem selbstnivellierendem Kopfteil, auf dem die Platte aufliegt. Das System ist in der Lage Gefälle von bis zu 5° selbst auszugleichen.

Конструкция состоит из основания, центрального регулировочного винта и самовыравнивающейся головки, на которую опирается панель; система саморегулирования в состоянии компенсировать уклон до 5°.



# Caratteristiche tecniche della lastra ceramica

Technical features of the ceramic slabs - Caractéristiques techniques de la dalle en céramique  
Technische Eigenschaften der Keramikplatte. - Технические характеристики керамической плиты

Classificazione secondo EN 14411 ISO 13006 annesso G gruppo B1A con E ≤ 0,5% UGL - Classification in accordance with EN 14411 ISO 13006 annex G standards B1A with E ≤ 0,5% UGL

Classification selon EN 14411 ISO 13006 annexe G groupe B1A avec E ≤ 0,5% UGL - Klassifizierung gemäß EN 14411 ISO 13006 anlage G Gruppe B1A mit E ≤ 0,5% UGL

Классификация в соответствии с EN 14411 ISO 13006, приложение G, стандарт B1A, где E≤0,5%UGL

	CARATTERISTICA TECNICA TECHNICAL CHARACTERISTIC CARACTÉRISTIQUE TECHNIQUE TECHNISCHE DATEN ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	NORMA NORMS NORME NORM HOPMA	VALORI PRESCRITTI DALLE NORME EN 14411- G INTERNATIONAL STANDARDS EN 14411- G VALEURS PRESCRITES PAR LES NORMES EN 14411 - G VORGESCHRIEBENE WERTE DER EN-NORM 14411 - G ТРЕБОВАНИЯ СТАНДАРТА EN 14411 - G	VALORE MEDIO "CAESAR" AVERAGE "CAESAR" VALUE MOYEN VALEUR "CAESAR" "CAESAR" DURCHSCHNITTSWERT СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ CAESAR
	Dimensione - Size - Dimension Abmessungen - Размер	ISO 10545-2		Conforme - In accordance Erfüllt - Соответствует
	Assorbimento % d'acqua* Water absorption %* Absorption d'eau %* Wasseraufnahme %* % поглощения воды *	ISO 10545-3	≤ 0,5%	Conforme - In accordance Erfüllt - Соответствует
	Resistenza alla flessione* Bending strength* Resistance à la flexion* Biegezugfestigkeit* Упругость *	ISO 10545-4	≥ 35 N/mm <sup>2</sup>	Conforme - In accordance Erfüllt - Соответствует
	Sforzo di rottura (S) - Breaking strength Charge de rupture - Bruchlast Усилие излома	ISO 10545-4	Sps ≥ 7,5 mm S ≥ 1300 N	Conforme - In accordance Erfüllt - Соответствует
	Resistenza all'urto - Impact resistance Résistance au choc - Schlagfestigkeit ударопрочность	ISO 10545-5	Metodo di prova disponibile - Tests method available Méthode d'essai disponible - Verfügbare Prüfmethode доступный метод испытания	
	Resistenza all'abrasione profonda* Deep scratch resistance* Résistance à l'abrasion profonde* Widerstand gegen Tiefenverschleiß* Устойчивость глубокому истиранию*	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>	Conforme - In accordance Erfüllt - Соответствует
	Coefficiente di dilatazione termica lineare Thermal linear expansion coefficient Coefficient de dilatation thermique linéaire Koeffizient der linearen thermischen Dehnung Коэффициент линейного теплового расширения	ISO 10545-8	Come indicato dal produttore As per manufacturer indications Comme indiqué par le producteur Wie vom Hersteller angegeben В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	≈ 6,5 (10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup> )
	Resistenza agli sbalzi termici Termal shock resistance Résistance aux écarts de température Temperaturwechsel Beständigkeit Устойчивость к тепловому перепаду	ISO 10545-9	Metodo di prova disponibile - Tests method available Méthode d'essai disponible - Verfügbare Prüfmethode доступный метод испытания	Resistente - Resistant Résistante - Beständig - Стойкий
	Dilatazione all'umidità Expansion in humidity Dilatation à l'humidité Feuchtigkeitsausdehnung Расширение в условиях влажности	ISO 10545-10		≤ 0,1 (mm/m)
	Resistenza al gelo Frost resistance Resistance au gel Frostbeständigkeit Морозостойкость	ISO 10545-12	Richiesta Required Demandée Vorgeschrieben Требуемая	Resistente - Resistant Résistante - Beständig - Стойкий
	Resistenza all'attacco chimico * Resistance to chemical attack * Resistance à l'attaque chimique * Beständigkeit gegen Chemikalien * Устойчивость к химическому воздействию *	ISO 10545-13	UB minimo UB minimum	Resistente - Resistant Résistante - Beständig - Стойкий
	Resistenza alle macchie Resistance to stains Resistance aux taches Fleckbeständigkeit Устойчивость к образованию пятен	ISO 10545-14	Metodo di prova disponibile - Tests method available Méthode d'essai disponible - Verfügbare Prüfmethode доступный метод испытания	Pulibile - Cleanable - Nettoyable Leicht zu reinigen - Чистящийся

\* Valori medi riferiti agli ultimi due anni di produzione - Average values referred to the last two years of production - Valeurs moyennes des deux dernières années de production - Durchschnittswerte, die sich auf die letzten zwei Produktionsjahre beziehen - Средние значения относительно последних двух лет производства

\*\* Valori relativi alla finitura naturale del prodotto ed a test effettuati da laboratori esterni accreditati, disponibili in azienda; ci rendiamo disponibili alla verifica dell'eventuale lotto interessato all'acquisto As far as values relating to the matt finish of the product and to tests carried out by certified external laboratories whose results are available upon request at Headoffice, we are willing to check the lot you are interested in purchasing - Valeurs se référant à la finition naturelle du produit selon des tests effectués par des laboratoires extérieurs accrédités et à la disposition de toute personne intéressée auprès de nos bureaux; nous sommes disponibles pour le contrôle de l'éventuel lot concerné par l'achat - Werte bezogen auf das natürliche Produktfinish und in anerkannten externen Labors geprüft, im Unternehmen erhältlich; für eventuelle Prüfungen der zu erwerbenden Warenposten stehen wir gern zur Verfügung - Значения, касающиеся натуральных характеристик изделий и тестов, выполненных внешними авторизованными лабораториями, имеются в компании. Мы готовы выполнить проверку партии товара, которую намереваетесь приобрести.

• Per prodotti chimici di uso domestico e additivi per piscina. - For domestic chemicals and swimming pool additives. - Pour produits chimiques à usage domestique et additifs pour piscines. - Für chemische Produkte für den Hausgebrauch und Schwimmbeckenzusätze. - Для бытовых химикатов и добавок для бассейнов.

CERAMICHE  
◊ CÆSAR ◊  
LA CULTURA DELLA MATERIA

Via Canaleto, 49 - 41042 Spezzano di Fiorano (Mo)  
Tel. +39 0536 817111 - Fax +39 0536 817298 - 817300  
<http://www.caesar.it> - e-mail:[info@caesar.it](mailto:info@caesar.it)



Ceramics of Italy



**GRES**  
FINE  
PORCELLANATO

 Ceramiche Caesar S.p.A. - Via Canaletto, 49  
41042 Spezzano di Fiorano (Mo)  
Tel. +39 0536 817111 - Fax +39 0536 817298 - 817300  
[www.caesar.it](http://www.caesar.it) - [info@caesar.it](mailto:info@caesar.it) - [info@caesartech.it](mailto:info@caesartech.it)