TWINPRESS

SACMI
ceramics, better.

TWINPRESS

Lastre di natura

Dalles naturelles

Натуральные плиты

La tecnologia TWINPRESS™ permette la realizzazione di piastrelle o lastre ceramiche in grés porcellanato di alta qualità, con notevoli vantaggi produttivi:

- produttività elevata anche con decorazioni particolarmente complesse, sia su formati tradizionali a più uscite che su lastre di grandi dimensioni (ad es. 60x120 cm)
- aumento delle possibilità estetiche in quanto è possibile costruire il prodotto senza limiti di spazio/tempo (contrariamente a quanto avviene nei tradizionali caricamenti alla pressa)
- realizzazione di superfici con grande "profondità" del decoro, ottenuta mediante l'interazione del supporto strutturato e le successive applicazioni di smalti (trasparenti, opalescenti, ecc.)
- grande libertà di decoro su superfici non piane, ad imitazione di rocce e pietre naturali
- possibilità di decorazione sia a secco che ad umido per una stonalizzazione più naturale
- riduzione degli spazi necessari alla linea di decorazione e degli investimenti relativi.

La technologie TWINPRESS™ permet la réalisation de carreaux ou de dalles céramiques en grès cérame de qualité élevée, avec d'importants avantages de production :

- productivité élevée avec des décorations particulièrement complexes, aussi bien sur les formats traditionnels à plusieurs sorties que sur les dalles de grandes dimensions (par ex. 60x120 cm)
- augmentation des possibilités esthétiques puisqu'il est possible de fabriquer le produit sans limites d'espace/temps (contrairement à ce qui se produit sur les chargements traditionnels de la presse)
- réalisation de superficies avec une grande "profondeur" du décor, obtenue par l'interaction du support structuré et les applications d'émaux successives (transparents, opalescents, etc.)
- grande liberté de décor sur des superficies non planes, à imitation de roches et de pierres naturelles
- possibilité de décoration par émaillage à sec ou humide pour un effet de nuancé plus naturel
- réduction des espaces nécessaires à la ligne de décoration et donc des investissements correspondants.

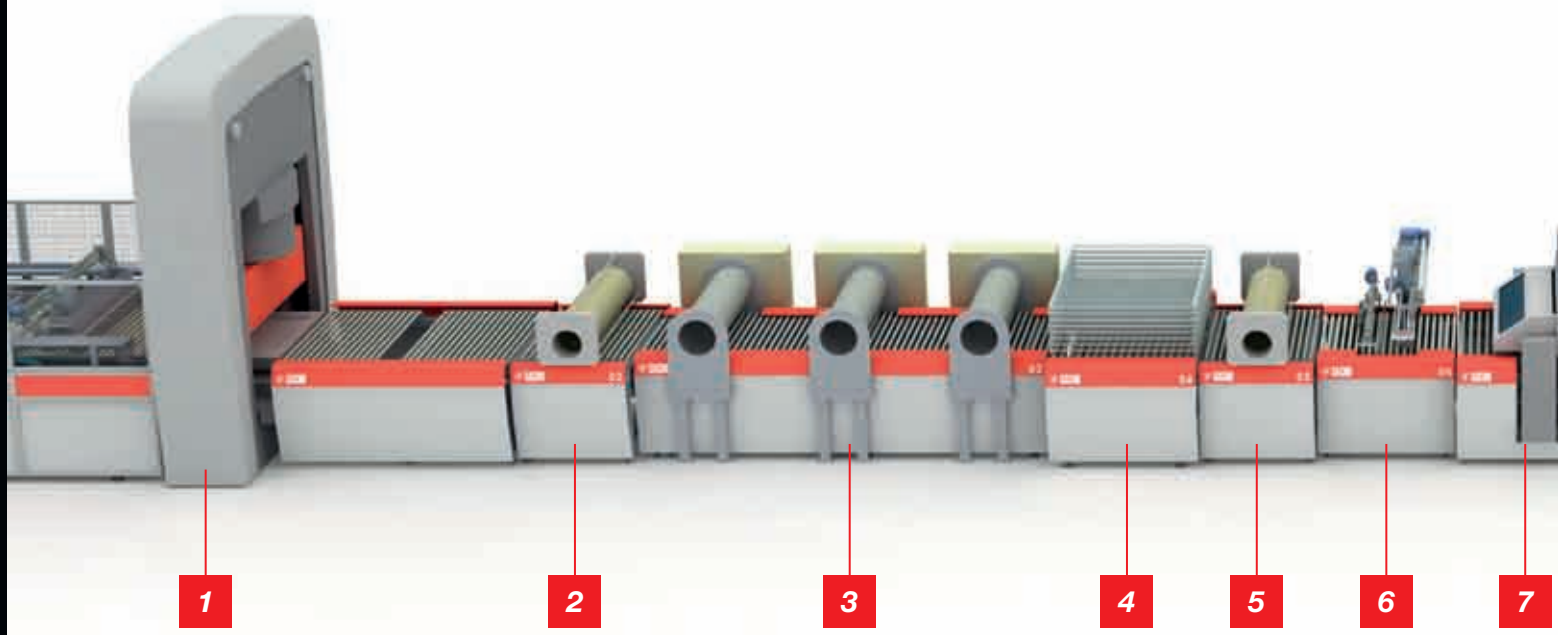
Технология TWINPRESS™ служит для выпуска керамической плитки или плит из керамогранита высокого качества и отличается следующими производственными преимуществами:

- высокая производительность даже при особенно сложном декорировании как традиционных форматов в несколько гнезд, так и плит больших размеров (например, 60x120 см)
- расширение эстетических эффектов, так как можно выпускать продукцию без ограничений пространства/времени (в отличии от традиционной засыпки на прессе)
- выпуск поверхностей с выраженной «глубиной» декора, получаемой при взаимодействии рельефного бисквита и наносимыми далее слоями глазурей (прозрачных, опалесцирующих и пр.)
- большая свобода декорирования неровных поверхностей, имитация горных пород и натуральных камней
- возможность сухого и влажного декорирования для более натурального перемешивания тональностей
- сокращение площадей, необходимых для установки линии декорирования, и соответственно инвестиций.

TWINPRESS

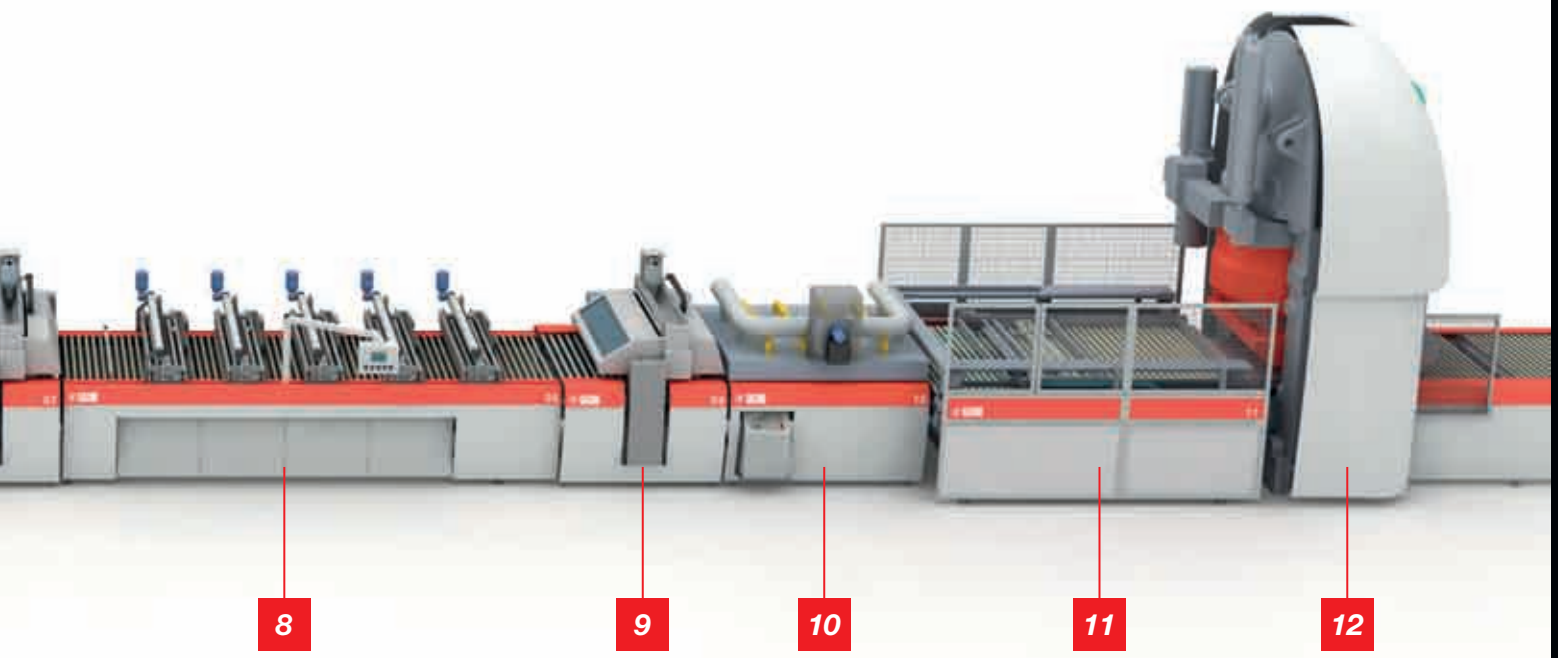
La linea produttiva
La ligne de production
Производственная линия

La linea TWINPRESS™ è idonea per la lavorazione di piastrelle ceramiche con un fronte di avanzamento fino a 1450 mm. Nella sua configurazione standard, la linea prevede una prima pressa [1] adibita a formare una lastra pre-compattata. In questa fase possono essere utilizzati i vari sistemi di caricamento delle polveri per grés porcellanato. Si possono ad esempio creare effetti di demiscelazione nella massa per accrescere il valore estetico del prodotto. Questa prima pressa ha una potenza ridotta, dimensionata per la sola pre-compattazione a bassa pressione specifica (60÷100 kg/cm^2), ovvero per formare una lastra sufficientemente resistente per essere trasportata sulla linea e sottoposta a successive decorazioni.
La pre-compattazione è realizzabile con le normali polveri atomizzate, con umidità e granulometria standard.
Lo stampo della prima pressa è normalmente di tipo “a specchio” con tampone inferiore isostatico. La lastra così pre-compattata viene sottoposta a successivi processi di decorazione ad umido e/o a secco.
Una possibile configurazione della linea di decorazione è la seguente: applicatore a rullo di acqua [2]; decoratrici a rullo in silicone [3]; compenser [4]; applicatore a rullo di colla [5]; DMS, distributore di polveri atomizzate, micronizzate, grani e scaglie [6]; applicatore a nastro di polveri [7 e 9]; MDS, applicatore di polveri a nastro in acetato [8]; essiccatoio a gas [10].
La linea consente quindi di applicare una vasta gamma di semilavorati: impasti atomizzati, impasti micronizzati, smalti atomizzati e rigranulati, fritte e graniglie di vetro, scaglie o grani di impasti o smalti, colori serigrafici ad umido. A seconda della tipologia di decoro, le varie macchine decoratrici possono essere sincronizzate tra loro o funzionare in modo indipendente.
La lastra pre-compattata e decorata arriva quindi al DIP [11], dispositivo di inserimento piastrella nella cavità dello stampo della seconda pressa [12] per la formatura definitiva.
Lo stampo è di tipo isostatico anti-scoppio e la compattazione è ottenuta applicando alla lastra i normali valori di pressione specifica del grés porcellanato (400-450 kg/cm^2).
Questo consente di ottenere una perfetta integrazione tra il supporto pre-compattato e gli strati di decoro succesivamente applicati.
La lastra così ottenuta può essere eventualmente tagliata in crudo con la macchina di taglio TPD, ottenendo i formati desiderati, senza fermi produzione e massimizzando l’effetto stonalizzato del prodotto finito.

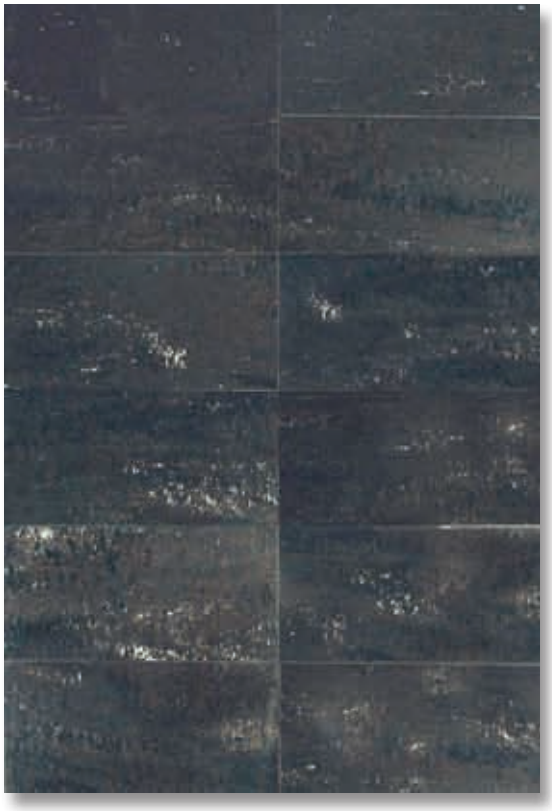


La ligne TWINPRESS™ est prévue pour l'usinage de carreaux céramiques ayant un front d'avancement pouvant aller jusqu'à 1450 mm. Dans sa configuration standard, la ligne prévoit une première presse [1] destinée à former une dalle pré-compactée. Dans cette phase peuvent être utilisés différents systèmes de chargement des poudres pour grès cérame. Il est par exemple possible de créer des effets de séparation dans la masse pour accroître la valeur esthétique du produit. Cette première presse a une puissance réduite, dimensionnée uniquement pour le pré-compactage à basse pression spécifique (60 à 100 kg/cm^2), c'est-à-dire pour former une dalle suffisamment résistante pour être transportée sur la ligne et soumise aux opérations de décoration successives. Le pré-compactage peut être réalisé avec les poudres atomisées normales avec humidité et granulométrie standard.

Le moule de la première presse est généralement de type "à miroir" avec tampon inférieur isostatique. La dalle ainsi pré-compactée est soumise à d'ultérieurs procédés de décoration humide et/ou à sec. Une des possibles configurations de la ligne de décoration est la suivante : applicateur à rouleau d'eau [2] ; machine à décorer à rouleau en silicone [3] ; compenser [4] ; applicateur de colle à rouleau [5] ; DMS, distributeur de poudres atomisées, micronisées, grains et éclats [6] ; applicateur de poudres à bande [7 et 9] ; MDS, applicateur de poudres à bande en acétate [8] ; séchoir à gaz [10].
La ligne permet donc d'appliquer une large gamme de produits semi-finis : mélanges atomisés, mélanges micronisés, émaux atomisés et regranulés, frittes et grenailles de verre, éclats ou grains de pâtes ou émaux, couleurs sérigraphiées par émaillage humide. En fonction du type de décor, les différentes machines de décor peuvent être synchronisées entre elles ou fonctionner de manière indépendante.
La dalle pré-compactée et décorée arrive ensuite dans le DIP [11], dispositif d'introduction du carreau dans la cavité du moule de la seconde presse [12] pour le moulage définitif.
Le moule est de type isostatique anti-explosion et le compactage est obtenu en appliquant à la dalle les valeurs normales de pression spécifique du grès cérame (400-450 kg/cm^2).
Cela permet d'obtenir une parfaite intégration entre le support pré-compacté et les couches de décor appliquées par la suite.
La dalle ainsi obtenue peut éventuellement être découpée à cru au moyen de la machine de découpe TPD, pour obtenir les formats souhaités, sans générer d'arrêt de la production et en maximisant l'effet de nuancé du produit fini.



Линия TWINPRESS™ служит для выпуска керамических плит, которые могут продвигаться по линии стороной до 1450 мм. В своей стандартной конфигурации линия оснащается первым прессом (1), служащим для предварительного уплотнения плиты. На этом этапе могут использоваться различные системы засыпки пресс-прошка керамогранита. Например, можно перемешивать разные пресс-порошки для получения более ценного эстетического эффекта. Первый пресс имеет меньшую мощность, рассчитанную только для предварительного уплотнения под низким удельным давлением (60-100 кг/см2), а именно под давлением, достаточным для получения относительно прочной плиты, которая могла бы перемещаться по линии и выдерживать последующие операции, связанные с ее декорированием. В предварительном уплотнении используются обычные пресс-порошки со стандартной влажностью и гранулометрией.
В первом прессе обычно устанавливается «зеркальная» пресс-форма с нижним изостатическим пуансоном. Предварительно уплотненная таким образом плита декорируется далее сухим и/или влажным методом.
Одна из возможных конфигураций линии декорирования: роликовое устройство увлажнения водой (2); машины декорирования силиконовым барабаном (3); компенсатор (4); роликовое устройство нанесения клея (5); DMS, устройство нанесения пресс-порошков, микронизированных порошков, гранул и чешуек (6); ленточное устройство нанесения порошков (7 и 9); MDS, устройство нанесения порошков с помощью ленты из ацетата (8); газовая сушилка (10).
Линия, таким образом, позволяет наносить широкую гамму полуфабрикатов: распыленные керамические массы, микронизированные керамические массы, распыленные глазури и гранулы, фритты и стеклянные гранулы, чешуйки или гранулы из керамических масс или глазурей, шелкографические мастики, наносимые влажным методом. В зависимости от типологии декора различные машины декорирования могут работать в синхронном режиме или независимо друг от друга.
Далее предварительно уплотненная и декорированная плита поступает в устройство DIP (11), устройство подачи плиты в гнездо пресс-формы второго пресса (12) для окончательного прессования.
Пресс-форма второго пресса является изостатического противовзрывного типа. Окончательное уплотнение достигается, применяя обычные для керамогранита значения удельного давления (400-450 кг/см2). Такое давление позволяет добиться совершенной интеграции предварительно уплотненного бисквита и нанесенных позже слоев различного декора.
Полученная таким образом плита может резаться в сыром виде резательной машиной TPD, получая желаемые форматы, не останавливая при этом производство и максимально увеличивая эффект перемешивания готовой продукции разной тональности.



I prodotti
Les produits
Продукция

www.metamorfosi.biz

SACMI IMOLA S.C.
Via Selice Provinciale, 17/A
40026 Imola BO Italy
Tel. +39 0542 607111
Fax +39 0542 642354
E-mail: sacmi@sacmi.it
www.sacmi.com

SACMI SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE SENZA PREAVVISO
SACMI SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER DES MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS
Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений без предварительного извещения