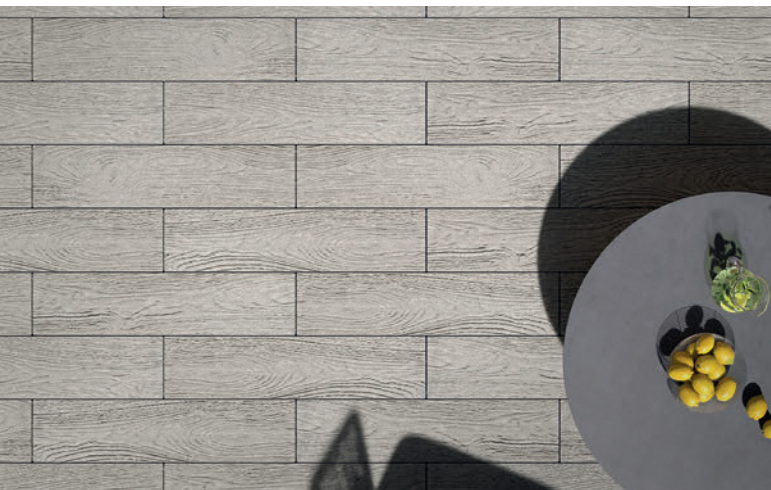


# Requisito per i procedimenti di finitura dei manufatti in calcestruzzo

In generale la finitura vale la pena soltanto nei prodotti a due strati o simili costituiti soltanto da calcestruzzo in vista di qualità, indipendentemente dal fatto che si tratti di prodotti con consistenza di terra umida o induriti. I prodotti a doppio strato sono formati da una miscela di calcestruzzo di secondo strato prodotto con materiali economici come sabbia, cemento, acqua e aggregati di qualità inferiore e da una di calcestruzzo in vista prodotto con materiali d'alta qualità come il cemento bianco e con aggregati di pietra naturale (granito, quarzo, basalto o marmo>). Il calcestruzzo di secondo strato funge semplicemente da supporto dello strato in vista. Con i procedimenti di finitura gli aggregati dello strato in vista vengono scoperti e lavorati in modo da rendere visibile l'aspetto della pietra naturale e ottenere una superficie liscia e gradevole al tatto. Oltre all'aspetto più interessante dei prodotti, il post-trattamento con la sabbiatura rende le superfici antiscivolo e il rivestimento protegge le superfici dei prodotti dagli agenti atmosferici e dallo sporco, ad esempio dovuto alle gomme da masticare.

La domanda di prodotti sottoposti a finitura è in continuo aumento, sia nel privato che nel pubblico, in quanto blocchi, lastre, cordoli e mattoni in calcestruzzo sono più convenienti e più facili da posare rispetto ai prodotti in pietra naturale o ceramica. Grazie alla loro robustezza, sono adatti sia per interni che per esterni.



*Lastre in calcestruzzo con effetto legno*

## Procedimenti di finitura

### Finitura dei prodotti con consistenza di terra umida

Nella produzione in una pressa meccanica o in una blocciera, utilizzando matrici di gomma (pressa ermetica) o punzoni (blocchiera) è possibile realizzare una superficie strutturata (ad es. effetto ardesia o legno oppure lastre per non vedenti).

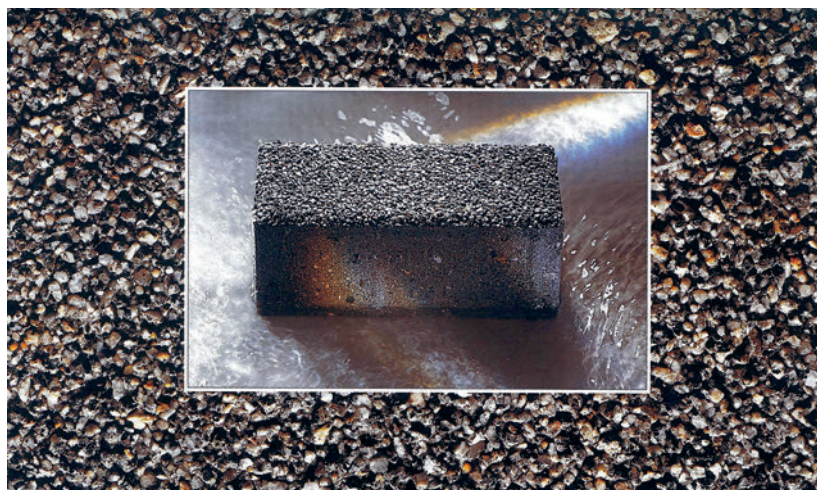
Nella produzione di masselli o lastre in calcestruzzo in una blocciera si può anche colorare la superficie del prodotto. A tale proposito si aggiungono 2-3 pigmenti.



*Masselli colorati in calcestruzzo prodotti con la pressa ermetica*



Lastra lavata prodotta con la pressa ermetica

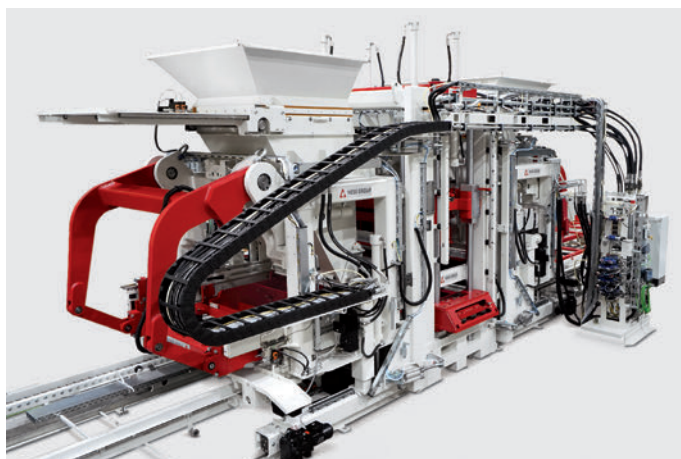


Massello lavato

Nella produzione di lastre in calcestruzzo in una pressa ermetica, il calcestruzzo in vista si può colorare o marmonizzare con un'altra macchina di piccole dimensioni collegata alla pressa o all'impianto di dosaggio del calcestruzzo in vista. Nella versione standard questa macchina è dotata di 2 contenitori per aggiungere colori liquidi.

Subito dopo la produzione nella pressa ermetica o nella blocciera, si può procedere con il lavaggio del prodotto con

consistenza di terra umida. Il lavaggio toglie il calcestruzzo in eccesso dalla superficie e scopre l'aggregato in superficie. La superficie viene poi lavata e asciugata. Questo procedimento fa risaltare la bellezza dell'aggregato e rende antiscivolo la superficie. Per le superfici lavate l'aggregato deve avere una granulometria sufficientemente grande per non uscire dal letto di cemento quando durante il lavaggio viene tolta una parte di cemento.

A member of **TOPWERK**

**RH 2000-4 MVA** –  
la massima **PRECISIONE**  
nella **FORMATURA**  
del calcestruzzo



HESS GROUP è il fornitore leader mondiale di blocciere, sistemi di dosaggio e miscelazione ad alte prestazioni, nonché della relativa tecnologia di imballaggio e trasporto.

[www.hessgroup.com](http://www.hessgroup.com)

**Noi diamo forma al calcestruzzo.**

## Finitura di prodotti stagionati

Rispetto alla finitura di prodotti con consistenza di terra umida, nel post-trattamento meccanico o chimico dei prodotti stagionati vi sono molte più possibilità.

I procedimenti di finitura più frequenti per masselli e lastre in calcestruzzo:

- rettifica
- sabbiatura
- curling
- impregnazione/rivestimento
- stampa

### Rettifica

Nella rettifica i prodotti in calcestruzzo vengono lavorati con utensili specifici di fresatura e rettifica a umido o a secco. Viene rimosso il materiale e tagliato l'aggregato. La gamma di lavorazione va dalla leggera rettifica all'alta finitura e dipende dalle stazioni della macchina utilizzate e dai parametri impostabili (ad es. velocità del nastro, numero di giri delle mole di rettifica). Per quanto riguarda i prodotti che vengono solo leggermente rettificati, si consiglia anche l'operazione di sabbiatura o curling dopo il processo di rettifica.

I prodotti rettificati che hanno aggregati colorati sono molto lucidi, mentre quelli con consistenza di terra umida sono molto eleganti e fini. Inoltre, le superfici rettificate sono più facili da pulire rispetto a quelle non trattate. Per questo motivo, i prodotti rettificati spesso sono utilizzati in aree pubbliche come aeroporti, ospedali e centri commerciali.

### Sabbiatura

Nella sabbiatura effettuata con piccole sfere di acciaio o acciaio inox l'aggregato, rimuovendo in parte il calcestruzzo in



*Lastre rettificate di calcestruzzo per interni*



*Lastre sabbiate in calcestruzzo*

cui è adagiato, viene scoperto e viene resa ruvida la superficie. Ciò rende antiscivolo i prodotti sabbiati, che quindi sono molto adatti per esterni.

La sabbiatura si può effettuare dopo la rettifica grossolana o prima del curling, ma può anche essere un procedimento di finitura a sé. Impostando i parametri di processo come velocità del nastro, numero di giri delle turbine, dimensioni delle sfere ecc., si possono ottenere prodotti con diverse superfici e, quindi, ampliare la gamma di prodotti.

### Curling

Il passo successivo alla sabbiatura è il curling, che conferisce alla superficie un aspetto lucido opaco e un tocco morbido. Nel caso di questo procedimento il cemento in eccesso viene asportato con spazzole rotanti e la superficie viene scoperta e leggermente lucidata. Si possono sottoporre al curling anche i prodotti con texture per i quali non è adatta la rettifica in quanto le setole delle spazzole da curling possono raggiungere anche aree della superficie situate un po' più in

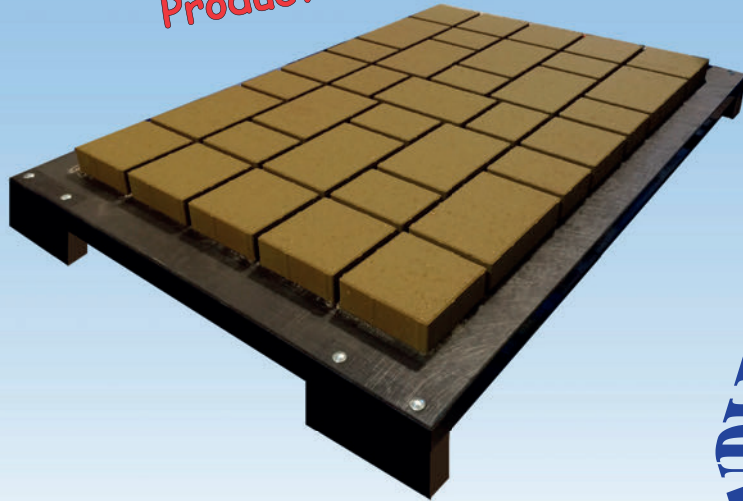


*Lastre sottoposte al curling con texture di ardesia*



www.CONPLEX.com

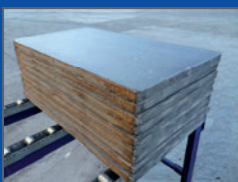
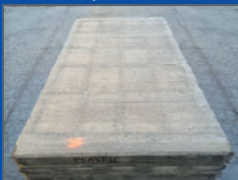
The NEW Generation  
Production Boards



CONPLEX® PRODUCTION BOARDS

Complex BV  
The Netherlands  
Tel.: (+31) 575 - 467404 - E-mail: info@complex.com

used plastic board



re-calibrated plastic board

used hardwood board



re-calibrated hardwood board

CONPLEX® Mobile Board Calibration



**Extended lifetime for production boards**  
best quality  
higher output  
better performance  
best experience

plastic  
hardwood  
softwood  
laminated

Complex BV  
The Netherlands  
Tel.: (+31) 575 - 467404 - E-mail: info@complex.com



www.complex.com

profondità. Il curling non è però soltanto un procedimento di finitura, bensì è anche vivamente raccomandato prima del rivestimento o della stampa. Con le spazzole e un dispositivo di pulizia molto performante installato all'uscita della macchina di curling viene rimossa la polvere residua dalle superfici. Una superficie senza polvere semplifica la penetrazione dei prodotti di rivestimento nello strato in vista. Un rivestimento effettuato a regola d'arte è il requisito per ottenere una protezione duratura della superficie e una stampa durevole.

#### Impregnazione/Rivestimento

Il rivestimento è l'ultima fase della finitura e serve per preservare il prodotto finale dagli agenti atmosferici e dallo sporco o per semplificare la pulizia. Mano di fondo e sigillatura vengono applicate, a seconda del prodotto chimico utilizzato, con ugelli spruzzatori o rulli. Per preriscaldare e asciugare si ricorre a moduli a infrarossi o UV.

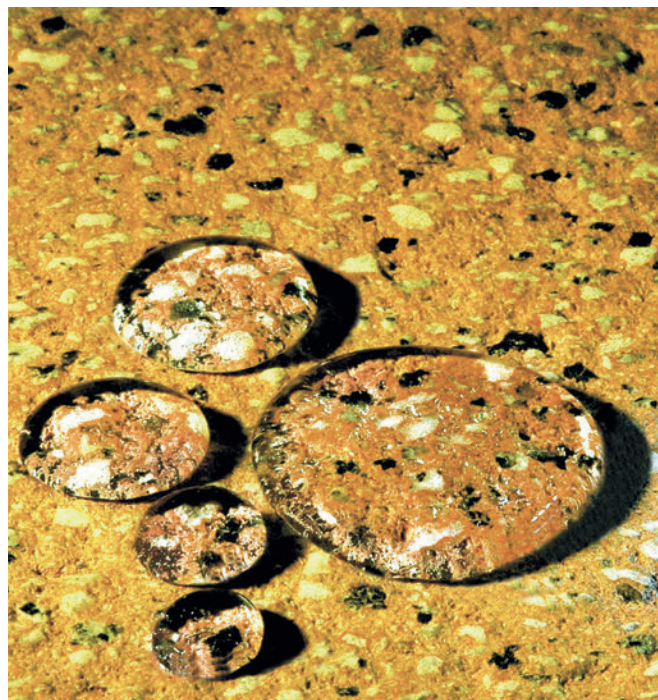
#### Stampa

La stampa è un processo molto complesso che richiede prove di laboratorio e la stretta collaborazione tra fornitori dei colori e produttori delle stampanti. In ogni caso è necessario applicare una mano di fondo prima della stampa e successivamente il rivestimento.

#### Altre opzioni di finitura per masselli, mattoni, palizzate e gradini massicci

##### Bocciardatura

Quando l'architettura circostante richiede un effetto rustico o storico, si consigliano procedimenti di finitura come boc-



*Il rivestimento serve per preservare il prodotto finale dagli agenti atmosferici e dallo sporco*

ciardatura, anticatura, spacco e rottura dei bordi di masselli, mattoni, palizzate e gradini massicci.

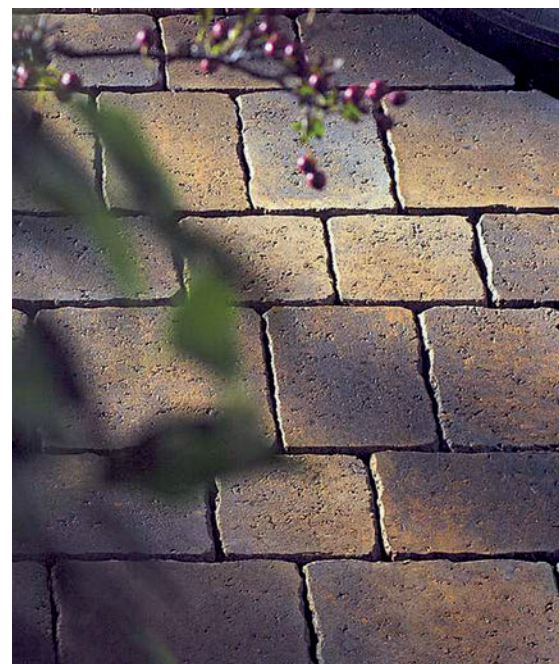
Nella bocciardatura e anticatura la superficie del prodotto viene lavorata con attrezzi (martelli) ad azionamento meccanico. Nella bocciardatura si provvede a rendere ruvida la superficie del prodotto ed a rompere i bordi superiori.



*Masselli colorati dalla superficie anticata*



*Masselli bocciardati con bordi rotti*



*Masselli anticati (è stata utilizzata una pellicola per la protezione della superficie)*

LE TAVOLE CHE DURANO NEL TEMPO:  
ASSYX DuroBOARD®



QUALITÀ ALLA  
TERZA POTENZA

**X** Anima in legno impiallacciato di alta qualità, prodotta con l'approvazione dell'autorità generale per l'edilizia

**X** Realizzate con poliuretano speciale della „Bayer Material Science“ (oggi Covestro), sviluppato e prodotto appositamente per ASSYX

**X** Processo di produzione completamente automatizzato unico al mondo

Altissima qualità garantita e costante per ogni tavola. Il migliore supporto per la vostra produzione di blocchi e pavimenti in calcestruzzo



ASSYX GmbH & Co. KG  
Zum Kögelsborn 6  
D-56626 Andernach (Miesenheim)  
DEUTSCHLAND

Tel. +49 (0) 26 32 - 94 75 10  
Fax +49 (0) 26 32 - 94 75 111

info@assyx.com  
www.assyx.com

**ASSYX DuroBOARD®**

Alta qualità dei materiali  
Alta precisione in produzione  
Alta competenza nel servizio  
Qualità alla terza potenza



Mattoni spaccati con copertura spaccata

Nell'anticatura si provvede soltanto a rompere i bordi superiori, non si sottopone a trattamento la superficie. Per evitare che durante l'anticatura rimangano le impronte dei martelli, durante la lavorazione tra la superficie del prodotto e i martelli scorre una pellicola.

#### Splitting

Per ottenere muri con blocchi in calcestruzzo e masselli in calcestruzzo dall'effetto di pietra naturale, il metodo adatto è quello dello splitting. I prodotti vengono spaccati con lame superiori e inferiori che lavorano secondo il principio della tenaglia.



Mattoni spaccati con colonna con bordi lavorati



Mattoni spaccati con bordi non trattati (bordi diritti)

#### Smussatura angoli

Poiché i prodotti spaccati hanno bordi diritti che hanno un aspetto non naturale soprattutto quando si tratta di mattoni e palizzate, con macchine per la lavorazione dei bordi si possono lavorare con catene rotanti fino a 12 bordi (una macchina per i bordi orizzontali e una per quelli verticali). In questo modo, si ottengono prodotti dall'aspetto di pietra spaccata naturale. ■



SR SCHINDLER ha sponsorizzato la possibilità di scaricare gratuitamente il pdf di questo articolo per tutti i lettori di CuPI. Vi preghiamo di verificare il sito web [www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk](http://www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk) oppure di fare la scansione del codice QR con il Vostro smartphone per avere accesso diretto a questo sito web.



#### ALTRE INFORMAZIONI



SR Schindler  
Hofer Straße 24  
93057 Regensburg, Germania  
T + 49 941 696820  
[info@sr-schindler.com](mailto:info@sr-schindler.com)  
[www.sr-schindler.com](http://www.sr-schindler.com)