

INFORMAZIONI SUL PRODOTTO PI 031

Trattamento e pulizia di vetroDur Design con superficie a stampa serigrafica antiscivolo

Stampa serigrafica

Nella stampa serigrafica, il colore viene applicato sulla superficie del vetro attraverso un setaccio a maglie fini con una racla. L'applicazione del colore è, in base al tipo di colore prescelto, coprente o trasparente. La stampa antiscivolo è completamente antigraffio e resistente agli acidi. Le proprietà di resistenza alla luce e di aderenza sono pari alla resistenza degli smalti ceramici. Segni tipici del processo di produzione sono, in base al colore, leggere striature, sia in direzione di stampa sia anche in direzione trasversale. Queste striature sono particolarmente visibili nell'applicazione su fondo chiaro.

Caratteristiche del prodotto

- **Stampa**
E' possibile eseguire stampe su ampie superfici con funzione di paravista e contemporaneamente, in base alla colorazione, che lasciano penetrare la luce. Sugeriamo in ogni caso, per motivi di minore sensibilità allo sporco, una stampa a riempimento parziale con motivi a strisce, quadri o a punti
- **Colori**
Per la stampa antiscivolo, oltre al colore traslucido (semitrasparente) è disponibile l'intera gamma di colori RAL. Un certificato di prova che attesta le caratteristiche antiscivolo e la resistenza all'abrasione è disponibile solo per il colore traslucido. Gli altri colori presentano valori affini
- **Classe antiscivolo**
La classe antiscivolo delle nostre lastre completamente stampate corrisponde a R11. Speciali miscele di colore e determinati design permettono di ottenere anche superfici corrispondenti a classi antiscivolo inferiori.
- **Usura superficiale**
Le superfici stampate antiscivolo sono costituite da uno speciale smalto superficialmente ruvido applicato su lastre ESG (vetro di sicurezza temperato) o su vetro parzialmente temperato, integrato nella superficie del vetro. Questo smalto presenta un'usura all'incirca di classe II e III secondo DIN 154 (resistenza all'usura superficiale) e quindi non è adatto per superfici ad alto calpestio. Per queste superfici consigliamo l'uso di vetro acidato (satinato).
- **Resistenza agli agenti atmosferici**
La resistenza agli agenti atmosferici delle lastre serigrafate dipende sostanzialmente dalle condizioni ambientali. A seconda dell'intensità delle precipitazioni e dell'inquinamento atmosferico da sostanze aggressive, come SO₂, NO_x e polveri in sospensione, le superfici in vetro e smaltate a vetro possono assumere già dopo pochi mesi un aspetto usurato (perdita di brillantezza della superficie colorata, depositi scuri ecc.). Ogni sistema di vetro ceramico subisce in misura più o meno marcata gli influssi degli agenti ambientali, a volte fino al completo distacco del colore dal vetro.

I seguenti agenti influenti, presenti in modo particolare all'aperto, possono danneggiare le superfici:

- polvere, sassolini, residui dell'abrasione di pneumatici o soles in gomma. Questi agenti provocano elevata usura, graffi e sporco sulle superfici.
- liquidi, come ad es. acqua piovana, oli, bevande. Questi agenti, se coperti in singoli punti da altri materiali o se i liquidi vengono trattenuti a lungo sotto di essi, provocano una corrosione superficiale o sporco localizzato a macchie non più eliminabili.

Per le superfici antiscivolo esposte agli agenti atmosferici consigliamo l'uso di vetro acidato (satinato).

Caratteristiche di qualità

La valutazione della qualità visiva avviene a 3 metri di distanza. Se da questa distanza non sono individuabili errori, essi non vengono di fatto valutati. Le contestazioni non possono essere evidenziate in particolare nella valutazione.

Segni puntiformi	$\varnothing < 0,5 \text{ mm}$ $\varnothing < 0,5 - 1,0 \text{ mm}$ $\varnothing < 1,0 - 2,0 \text{ mm}$	non vengono valutati max. 3 unità per m ² a distanza $\geq 100 \text{ mm}$ max. 2 unità per lastra
Corpi estranei incorporati (pelucchi, peli, ecc.)	sono ammessi fino ad una lunghezza di 10mm (ampiezza max. 0,5 mm)	
Bordi smussati	3 mm perimetralmente sono ammessi tutti gli errori di stampa serigrafica.	
Bordi filo lucido	la zona dei bordi delle lastre stampate sull'intera superficie o sui bordi deve essere pulita dal punto di vista ottico. Non sono ammesse sbavature di colore.	
Strutture nella stampa	sono ammesse strutture di forma lineare.	
Tolleranze di posizionamento motivo		
Dimensioni stampa $\leq 200\text{cm}$	bordi orlati Altra lavorazione dei bordi	$\pm 2,5 \text{ mm}$ $\pm 2,0 \text{ mm}$
Dimensioni stampa $> 200 \text{ cm}$	bordi orlati Altra lavorazione dei bordi	$\pm 4,0 \text{ mm}$ $\pm 3,0 \text{ mm}$
Difetti di parallelismo	è ammesso un difetto di parallelismo fino a 2 mm per tutte le lavorazioni bordo.	
Fori	per i fori è ammessa una distanza di 2 mm dal bordo di stampa al bordo del foro.	
Stampa in generale	I contorni di stampa devono essere definiti in modo netto, non sono ammessi contorni con forte andamento a denti di sega. Non sono ammessi marcati effetti puntinati, segni marcati del passaggio racla, sbavature ecc.	

Stampa multipla

Per le stampe multiple è indispensabile eseguire una campionatura (tolleranza di sfalsamento ± 2 mm).

Magazzinaggio

Le lastre serigrafate devono essere protette dall'umidità durante il trasporto e il magazzinaggio. L'umidità (condensa) può, in particolare in caso di lunghi tempi di stoccaggio, provocare danni da corrosione. A seguito di prove interne, per distanziare le lastre con stampa antiscivolo è meglio utilizzare i rilievi adesivi trasparenti da noi utilizzati.

Montaggio/sigillatura delle lastre

Il vetro deve essere appoggiato con la maggiore superficie possibile su materiale morbido. Per questo sono indicati speciali profili in silicone o EPDM con durezza Shore A di circa 60. La sigillatura deve essere eseguita con un sigillante (ad es. silicone) la cui compatibilità con la struttura in vetro sia stata preliminarmente accertata (ad es. per il vetro stratificato di sicurezza: compatibilità tra sigillante e film PVB). Nei lavori di sigillatura occorre evitare che la pasta sigillante venga a contatto con la superficie antiscivolo, in quanto non potrà quasi più essere rimossa successivamente. E' quindi necessario coprire e mascherare la superficie prima della sigillatura con un nastro adesivo compatibile. In caso di lavori di costruzione su strutture adiacenti, le lastre asciutte devono essere protette dallo sporco e dai materiali edili per evitare corrosioni superficiali altrimenti irreparabili. Per proteggere le lastre utilizzare preferibilmente fogli o pannelli di legno. Evitare di lasciare le lastre coperte per tempi prolungati. In caso di rischio di formazione di umidità, sostituire giornalmente la copertura. Rimuovere immediatamente sporco o liquidi accidentalmente penetrati.

Pulizia delle superfici antiscivolo

Per mantenere intatte le caratteristiche antiscivolo, è necessario pulire quotidianamente la superficie calpestabile. Gli intervalli di pulizia dipendono dal grado di sollecitazione delle superfici. Non utilizzare strumenti abrasivi, come lamette da barba, raschietti o paglietta d'acciaio.

In caso di sporco speciale, suggeriamo di adottare i seguenti metodi di pulizia:

- Sporco organico:
acetato di etile, acetone o isopropanolo
- Altro tipo di sporco:
 - Lo sporco normale può essere rimosso dalla superficie ruvida utilizzando comuni detergenti domestici indicati dal fabbricante per la pulizia delle superfici ceramiche, preferibilmente con una spazzola idonea e detergente liquido.
 - Per eliminare lo sporco più difficile, utilizzare acqua calda (75°C) additivata con detergenti leggeri (es. Pril, Sidolin).
 - In caso di sporco molto ostinato, suggeriamo l'impiego di comune detergente acetico o acido acetico al 5% (essenza di aceto).

Per tutti i detergenti impiegati è necessario in ogni caso pulire l'intera superficie stampata e successivamente sciacquarla a fondo con acqua pulita, infine asciugarla. Dato che i panni utilizzati per la pulizia possono lasciare residui sulla superficie ruvida, utilizzare possibilmente un raschietto di gomma. Prima di applicare un prodotto detergente, è necessario verificarne prima la compatibilità su un punto non visibile o poco visibile della stampa antiscivolo.

Dopo la pulizia finale con acqua, la superficie deve poter asciugare liberamente. In ogni caso è necessario prestare attenzione affinché il liquido non possa agire per lungo tempo sulla superficie.

// Fonte: Flachglas (Schweiz) AG // Edizione: settembre 2019