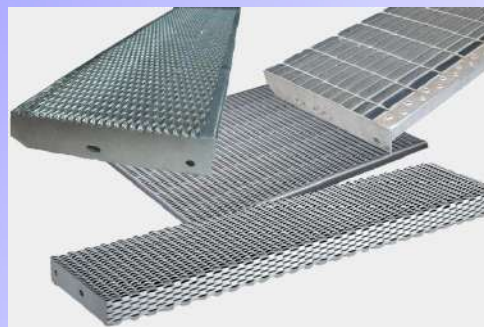
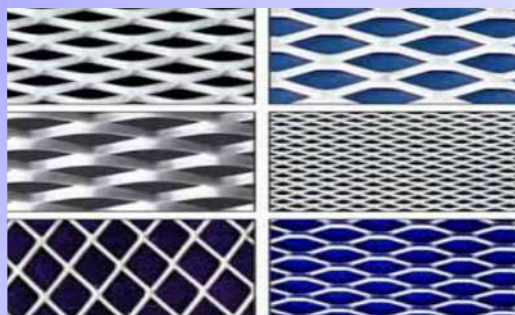
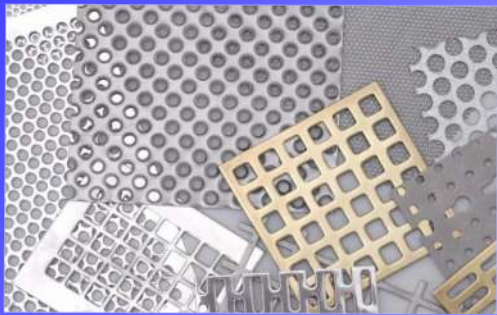


Larp S.R.L.



LARP SRL Unipersonale
Via Provinciale sp 28, n.2/b - 22070 Senna Comasco (CO)
Tel / Fax 031-710761 email: larp.senna@gmail.com

GRIGLIATI ED ALTRI PRODOTTI IN VETRORESINA

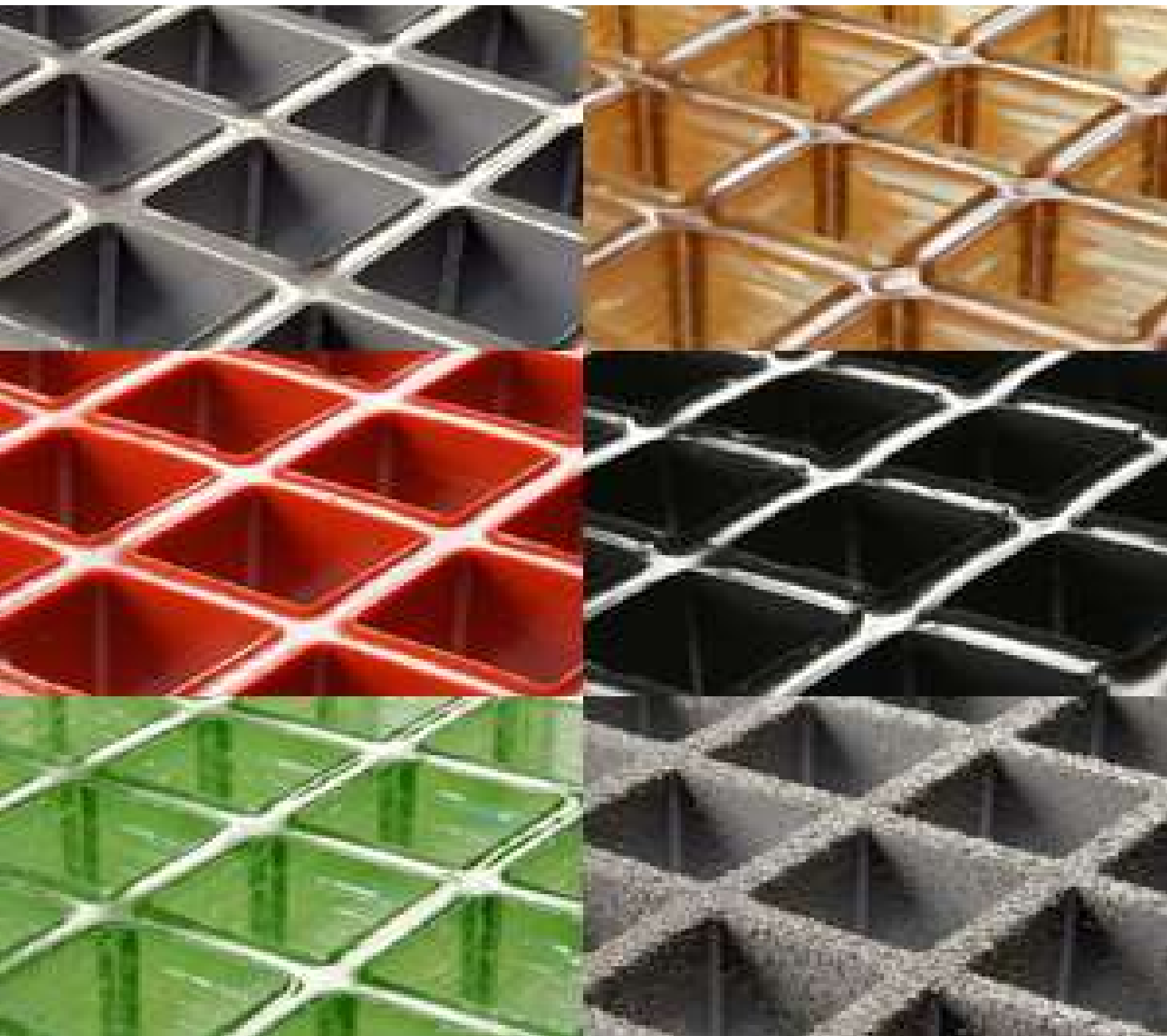
I prodotti in vetroresina vengono utilizzati in ambienti dove si renda necessaria la resistenza alla corrosione, l'a-magneticità, l'isolamento elettrico e l'assenza di manutenzione.

Consentono un'elevata flessibilità di impiego e si adattano a innumerevoli applicazioni.

In particolare trovano applicazione in molti **impianti industriali**, tra i quali:

impianti chimici, galvanici, minerari, tessili, alimentari, petrolchimici, di depurazione e trattamento acque.

Inoltre vengono spesso usati presso **stazioni elettriche, linee ferroviarie ad alta velocità (TAV), nel settore delle telecomunicazioni, per l'arredo urbano, come piani di calpestio nel settore nautico per pontili e imbarcazioni o a bordo piscine ecc.**



COME SCEGLIERE IL GRIGLIATO

Al fine di consentire una scelta consapevole della tipologia di grigliato, in particolare in funzione del tipo di applicazione a cui è destinato e dell'ambiente in cui si trova ad essere messo in opera, si riporta una tabella riepilogativa delle caratteristiche delle resine utilizzate.



CARATTERISTICHE CHIMICHE					
TIPO DI RESINA	poliestere autoestinguente	vinilestere autoestinguente	isofalica	vinilestere	poliestere autoestinguente
HDT (ISO 75)	70 °C	105 °C	90 °C	105 °C	70 °C
TEMPERATURA DI TRANSIZIONE VETROSA (ASTM D3416)	90 °C	125 °C	110 °C	125 °C	90 °C
PH RANGE	4-10	3-12	3-12	1-14	4-10
RANGE TEMPERATURA	-50 +60 °C	-50 +70 °C	-50 +70 °C	-50 +90 °C	-50 +60 °C
DUREZZA BARCOLL (ASTM 2583)	30	30	30	30	30
COLORE STANDARD	grigio RAL 7004	grigio RAL 7004	verde traslucido	naturale traslucido	nero
CARATTERISTICHE MECCANICHE					
DENSITÀ	1.900 kg/m ³	1.900 kg/m ³	1.500 kg/m ³	1.500 kg/m ³	1.900 kg/m ³
MODULO DI ELASTICITÀ (maglia aperta)	15.000 MPa	16.500 MPa	12.250 MPa	13.750 MPa	15.000 MPa
TENSIONE ULTIMA (maglia aperta)	325 MPa	325 MPa	310 MPa	310 MPa	325 MPa

È possibile effettuare lo studio di grigliati speciali e soluzioni *ad hoc* in base alle particolari esigenze del cliente.



CARATTERISTICHE TERMICHE					
CONDUTTIVITÀ TERMICA K	0,22 W/m °C	0,22 W/m °C	0,22 W/m °C	0,22 W/m °C	0,22 W/m °C
COEFFICIENTE DI ESPANSIONE TERMICA	1,5 10 ⁻⁵ /°C	1,5 10 ⁻⁵ /°C	1,5 10 ⁻⁵ /°C	1,5 10 ⁻⁵ /°C	1,5 10 ⁻⁵ /°C
CARATTERISTICHE ELETTRICHE					
RESISTIVITÀ ELETTRICA (EN 61340-2.3 norm par. 8.1 e 8.2 with ref. to ISO 1853, IEC 60167, HD 568 S1)	eccellente isolante	eccellente isolante	eccellente isolante	eccellente isolante	-
CAPACITÀ ELETTRICA (EN 61340-2.3 norm par. 8.1 e 8.2 - IEC 61340-4.1 Par. 5.1.2 ref. ISO 1957 - IEC 61340-4.5 - ASTM D149-97a)	-	-	-	-	eccellente conduttore
ALTRE PROPRIETÀ					
REAZIONE AL FUOCO	autoestinguente	autoestinguente	non determinata	non determinata	autoestinguente
REAZIONE AL FUOCO (ASTM E84-98)	Spread ≤ 25	Spread ≤ 25			Spread ≤ 25
REAZIONE AL FUOCO (EN 13501-1)	Livello B ₁ -S1	Livello B ₁ -S1	Livello F ₁	Livello F ₁	Livello B ₁ -S1

GRIGLIATI

FINITURE

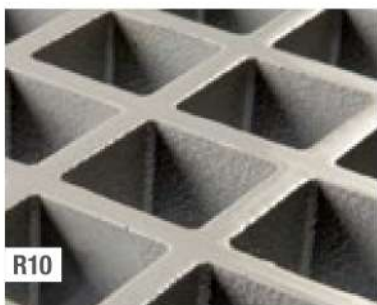
I grigliati possono essere forniti con una varietà di finiture per conferire caratteristiche antiscivolo secondo DIN 51130 / DIN 51097 e conduttività elettrica superficiale.

LISCIA

MENISCUS

SUPERFICIE COPERTA

SENZA QUARZO



DIN 51130
Resistenza allo scivolamento

CON QUARZO



DIN 51130
Resistenza allo scivolamento

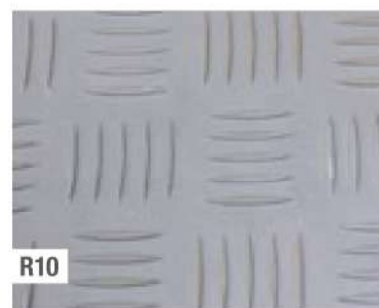
Q-PAINT



UNI EN 13451-1
(attrezzature per piscine)
classe 24°

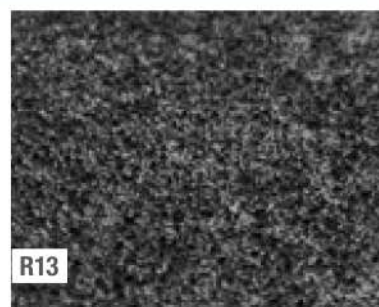
DIN 51097
Adatto a piedi non calzati

BUGNATO

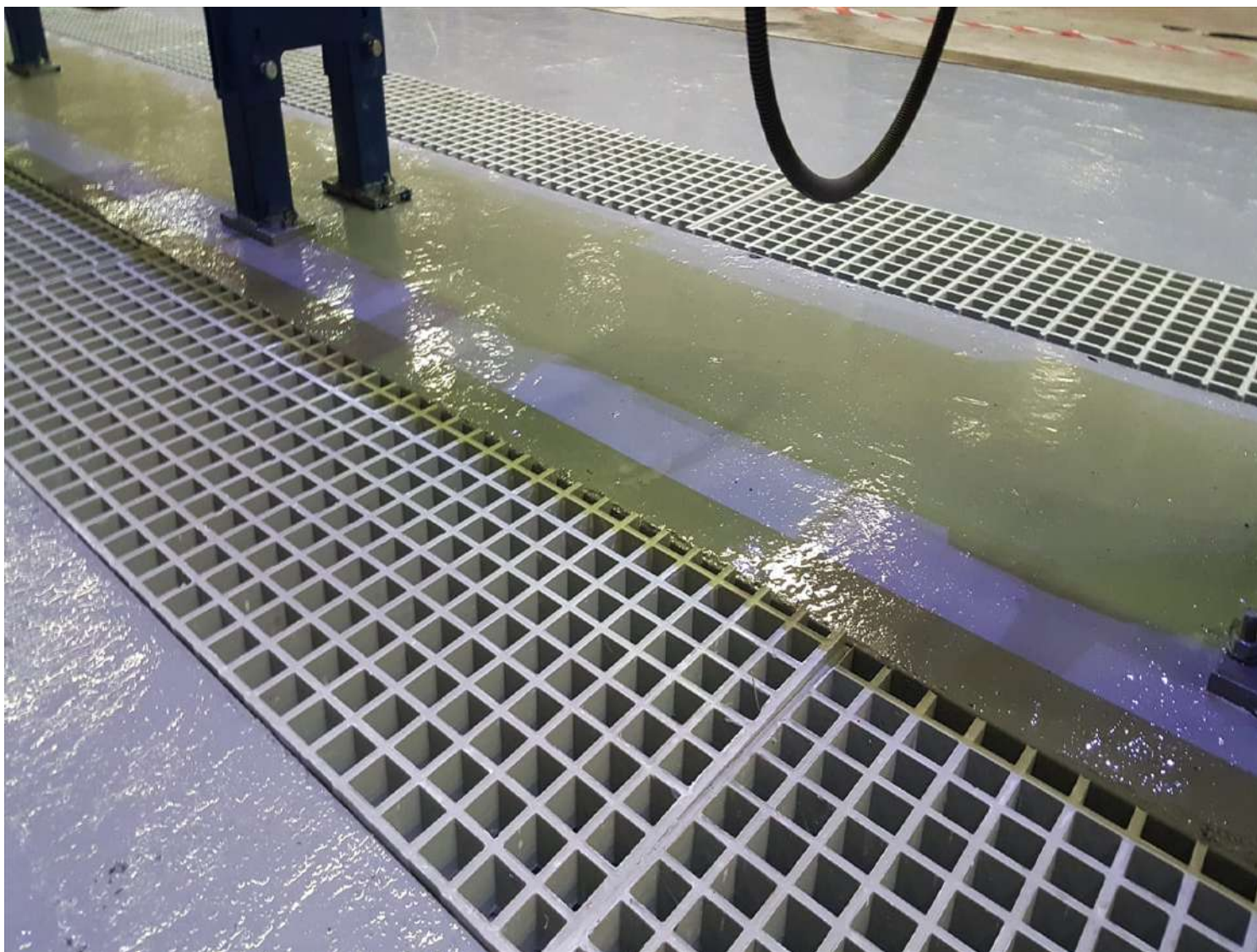


DIN 51130
Resistenza allo scivolamento

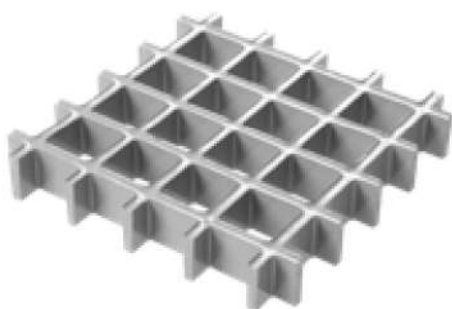
ESD LINE CONDUTTIVITÀ ELETTRICA SUPERFICIALE



DIN 51130
Resistenza allo scivolamento

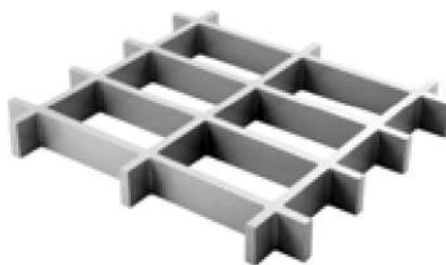


LE MAGLIE



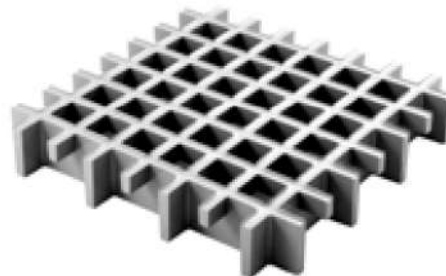
MAGLIA QUADRA

Caratterizzato da uguale capacità portante in entrambe le direzioni si distingue per la versatilità di impiego e per la capacità di sorreggere carichi pesanti.



MAGLIA RETTANGOLARE

Ideale per la realizzazione di recinzioni industriali e civili.



MINI MAGLIA

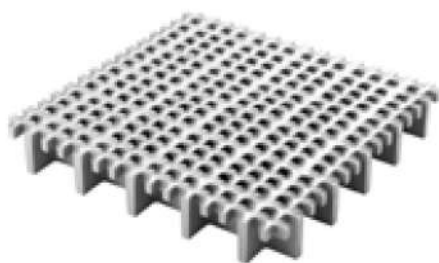
Con maglia di sicurezza idoneo per piani di calpestio sopraelevati in ottemperanza alle normative di sicurezza.



DIELETTRICI

AUTOESTINGUENTI

RESISTENTI AGLI AGENTI ATMOSFERICI



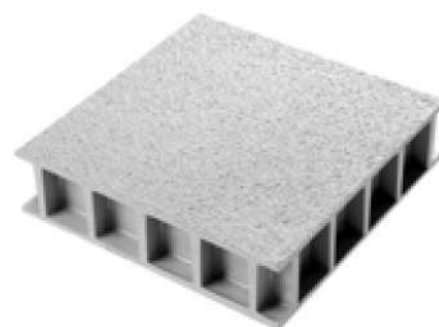
MICRO MAGLIA

Maglia "antitacco".



COPERTO

Impiegati principalmente per la copertura di canali, vasche o zone in cui esiste l'esigenza di evitare la fuoriuscita di vapori o impedire la caduta di oggetti o polveri. Ideali per la copertura di cavidotti.






DOPPIO COPERTO



GRIGLIATI IN VETRORESINA

La superficie è antisdrucchiolo

GRIGLIATO APERTO

PRODOTTI	MAGLIA	SPESSORE	SCHEDA TECNICA
	100 x 30 (92 x 22)	28	SCH30/28
		38	SCH30/38
	38 x 38 (31 x 31)	25	SCH38/25
		30	SCH38/30
		38	SCH38/38
	40 x 40 (32 x 32)	28	SCH40/28
		38	SCH40/38
	50 x 30 (42 x 22)	28	SCH50/28
		38	SCH50/38
	52 x 52 / 26 x 26 (19 x 19)	30	SCH52/30
		40	SCH52/40
		52	SCH52/52
	60 x 60 / 60 x 30 (52 x 22)	55	SCH60/55
	38 x 38 / 12 x 12 (8 x 8)	30	SCH12/30
	100 x 50 / 100 x 25 (92 x 17)	55	SCH100/55
	100 x 60 (92 x 52)	28	SCH60/28

PRODOTTI	MAGLIA	SPESSORE	SCHEDA TECNICA
	100 x 30	35	SCH30/28C
	38 x 38	28	SCH38/25C
		43	SCH38/38C
	40 x 40	35	SCH40/28C
		45	SCH40/38C
	52 x 52 / 26 x 26	55	SCH52/52C
	60 x 60 / 60 x 30	60	SCH60/55C
	100 x 50 / 100 x 25	60	SCH100/55C
	38 x 38	44	SCH38/38DC

Le schede tecniche sono disponibili

PRODOTTI STANDARD:

- RESINA ISOFTALICA
- AUTOESTINGUENTE

PRODOTTI PERSONALIZZATI:

- IN RESINA BISFENOLICA O VINILESTERE
- TAGLIATI E SAGOMATI A DISEGNO
- RINFORZATI CON FIBRE DIVERSE
- IN ALTRE RESINE PER IMPIEGHI PARTICOLARI



02



DURATA PROPRIETÀ ANTISCIVOLO

La finitura Q-paint può essere applicata a tutti i grigliati con superficie coperta, con mini o micro maglia.

La finitura "Q-PAINT" è stata sottoposta al "pendulum test" i cui risultati sono stati classificati secondo i sofisticati parametri dell'Australian Standard HB197.

La **"slip class"** su superficie bagnata ottenuta è **V** (la più elevata) sia nel test con tampone rigido (piede calzato) che in quello con tampone morbido (piede nudo).

Il test è stato ripetuto dopo che il campione è stato sottoposto a 500 cicli di abrasione con un tampone di 2 kg di peso a simulare un uso intensivo della pavimentazione.

Il risultato del pendulum test dopo i cicli di usura è rimasto V, confermando così la durata nel tempo delle proprietà antiscivolo.



MARINADECK



Grazie alla **resistenza all'atmosfera salmastra**, alla **limitata dilatazione termica**, alle caratteristiche **antisdrucchiolo** ai sensi della norma DIN 51097 (adatto al calpestio con piedi non calzati), alla **resistenza ai raggi UV**, il Marinadeck è il prodotto ideale per la realizzazione dei **piani di calpestio dei pontili e delle banchine dei porti turistici e marine private**.

È inoltre un ottimo materiale per la realizzazione di piani di calpestio in prossimità di **piscine** e per le aree di accesso agli scivoli dei **parchi acquatici** (antisdrucchiolo secondo EN13451-1).

PERSONALIZZABILE

FINITURA Q-PAIN ADATTA A PIEDI SCALZI

FORMATO DOGATO, EFFETTO LEGNO O PIETRA

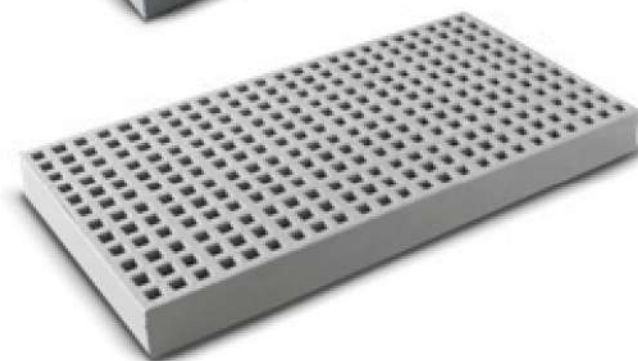
CARATTERISTICHE

MDK 20152

MATERIALE	65% resina poliestere, 35% fibra di vetro, pigmenti e filler
COLORAZIONI	marrone RAL 8004 grigio RAL 7004 verde RAL 6000 disponibile a richiesta in altre colorazioni
ALTEZZA	20 mm
PANNELLI STANDARD	1220x3660 mm
PESO	15 kg/m ²

MDK 1230

MATERIALE	65% resina poliestere, 35% fibra di vetro, pigmenti e filler
COLORAZIONI	marrone RAL 8004 grigio RAL 7004 verde RAL 6000 disponibile a richiesta in altre colorazioni
ALTEZZA	30 mm
PANNELLI STANDARD	1000x4038 mm 1220x3660 mm
PESO	16 kg/m ²



COPRIGRADINI

I **coprigradini** sono la soluzione ideale per **mettere in sicurezza i gradini delle scale** in tutti gli ambienti civili ed industriali. Sono realizzati in resina poliesteri autoestingente rinforzata con fibre di vetro.

Si installano facilmente su gradini esistenti in legno, cemento, acciaio.

La superficie del laminato è trattata con granuli di quarzo al fine di conferire alla superficie il livello di resistenza allo scivolamento R13 (norma DIN 51130) e di aumentarne la durabilità.

La parte frontale del coprigradino è verniciata di colore giallo al fine di evidenziare la pedata e migliorare la sicurezza della scala.

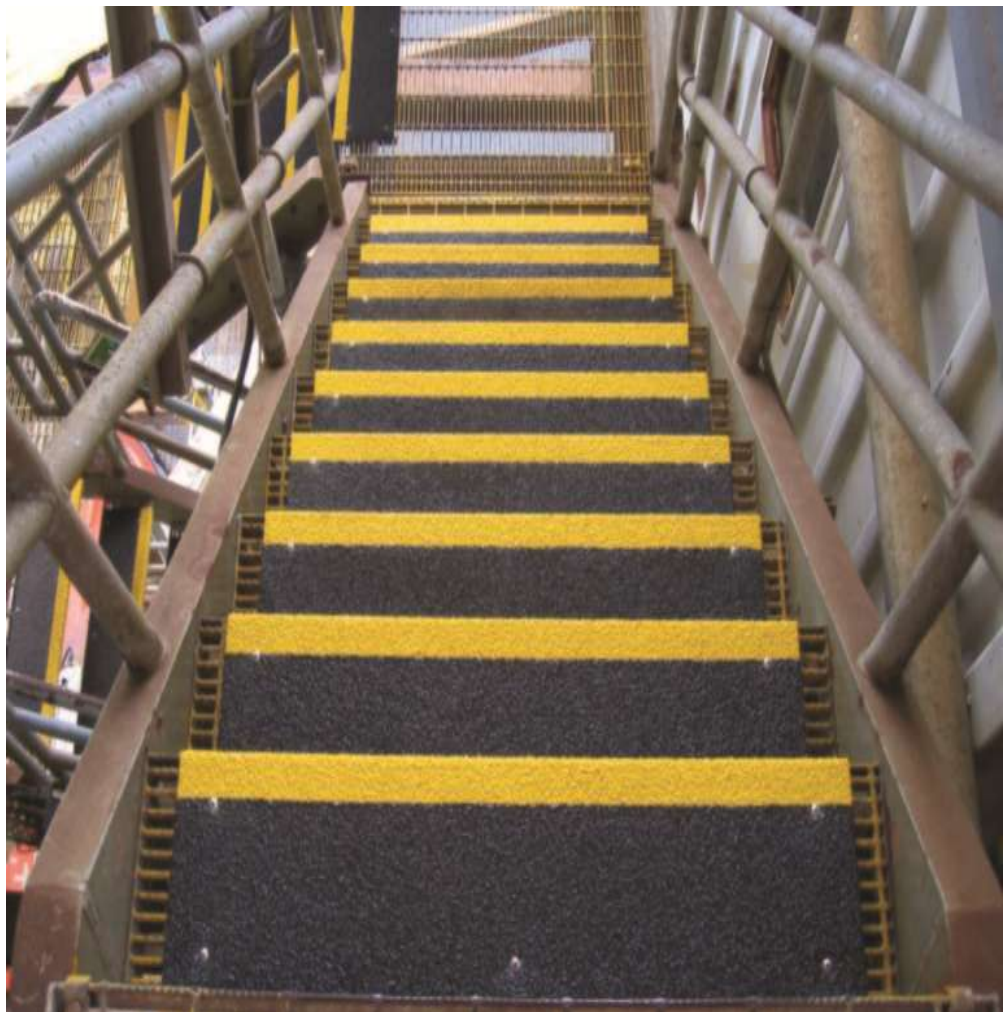
Sono prodotti in barre di dimensioni standard, ma possono essere anche forniti tagliati a misura secondo le dimensioni dei gradini da coprire.

I coprigradini possono essere facilmente fissati ai gradini esistenti con viti passanti, tasselli o strisce adesive.



LUNGHEZZA	3660 mm
LARGHEZZA	345 mm
ALTEZZA	40 mm
SPESSORE	4 mm
COLORE STANDARD	grigio RAL 7004 + banda gialla





05



COME SCEGLIERE UNA SCALA VERTICALE



SCALA
TIPO 1



SCALA
TIPO 2



SCALA
TIPO 3

La scelta tra le scale di tipo 1, tipo 2 o tipo 3 dipende dall'ambito di utilizzo, dalla lunghezza e dal tipo di supporto a cui va fissata la scala. Il nostro Ufficio tecnico è a disposizione per accompagnare il cliente verso la scelta migliore.

SCALE VERTICALI

Le scale verticali fisse o alla marinara, sono realizzate interamente in PRFV (resina isoftalica e fibre di vetro) mentre il fissaggio a parete è realizzato mediante staffe in PRFV o in acciaio inox. Anche le viti di assemblaggio dei profili della gabbia sono in acciaio inox.

Le scale verticali fisse sono di diverse tipologie:

1. **scale di servizio a macchinari o impianti** secondo la norma UNI EN ISO 14122-1/4 e collaudate secondo la normativa UNI EN 131-2;
2. scale idonee ad essere utilizzate a **contatto diretto con l'acqua potabile**;
3. scale a due montanti **per pozzetti d'ispezione marcate CE** secondo la norma **UNI EN 14396**.

LEGGERE

FACILI DA INSTALLARE

NON RICHIEDONO MANUTENZIONE



GIUNZIONE
PER SCALA
TIPO 1



GIUNZIONE
PER SCALA
TIPO 3

Per lunghezze superiori a 6000 mm le scale sono fornite in due parti con un apposito sistema di giunzione.