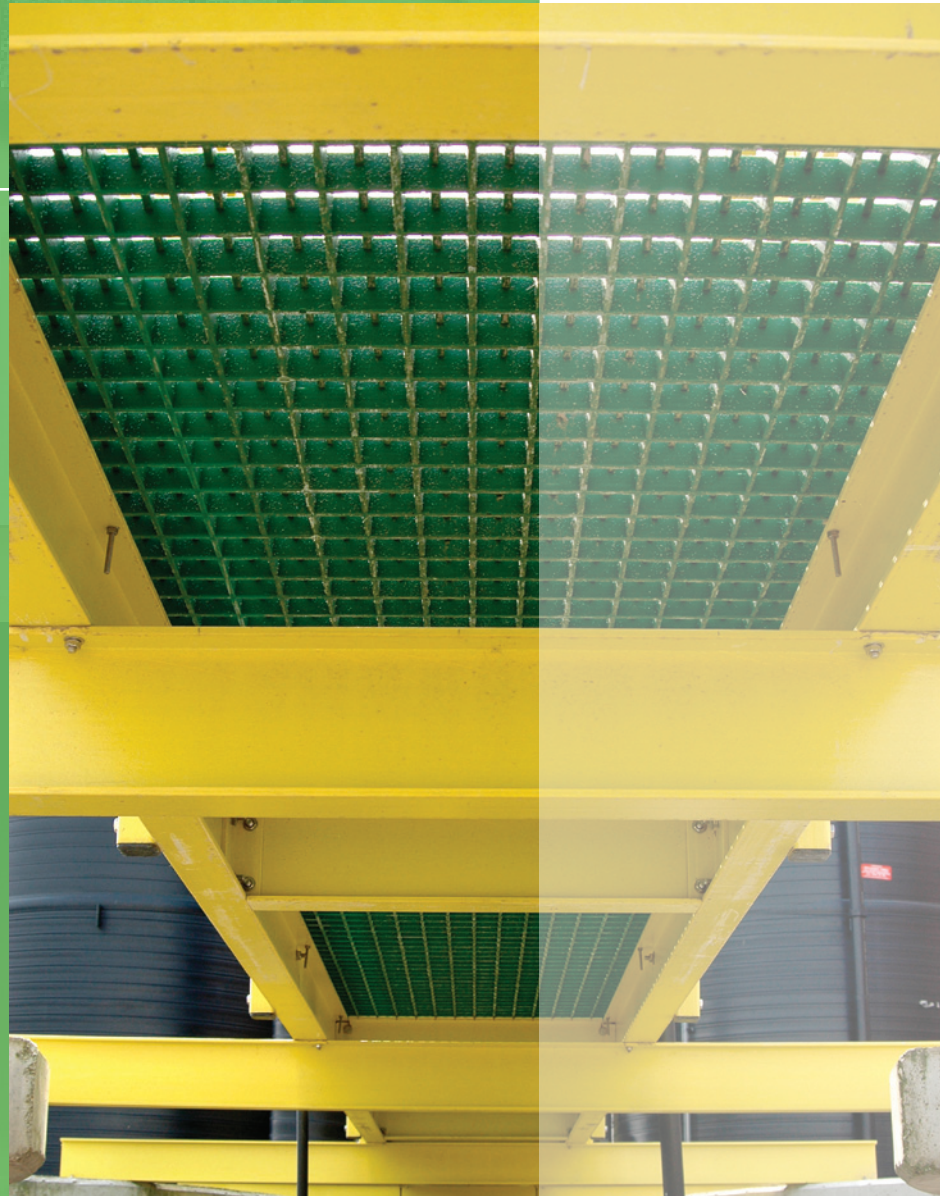


#EUROGRATE

GRIGLIATI



EUROGRATE®
PROFILI E
STRUTTURE
IN
VETRORESINA



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =

I profili strutturali sono realizzati con processo di pultrusione, (polimerizzazione a caldo di un profilo tirato in una filiera) e contengono fino al 70% di fibra di vetro che garantisce un'elevata resistenza meccanica. La loro struttura composta da fibre di vetro continue direzionali, determina una eccellente resistenza agli urti e alla fatica (non si verificano deformazioni permanenti da sovraccarichi). I nostri profili in PRFV (Plastici Rinforzati con Fibre di Vetro) beneficiano di differenti vantaggi quali la straordinaria rigidità, la resistenza alla corrosione, l'isolamento elettrico e la leggerezza. Studiati da specialisti di strutture composite, i profili prendono in considerazione tutte le caratteristiche richieste ad un profilo o trave di sostegno come la rigidità longitudinale, il taglio dei bulloni, la flessione delle ali e la resistenza agli sforzi trasversali. I profili Eurograte® sono concepiti per un utilizzo di elementi di sostegno con tutte le dovute garanzie di sicurezza.



LA RESISTENZA ALLA CORROSIONE

La resina isoftalica normalmente impiegata assicura un'eccellente resistenza alla corrosione. (Altre resine su richiesta).

Ticomm & Promaco stabilizza la resina agli U.V. e aggiunge una barriera anticorrosiva sulla superficie esterna. Questa barriera aumenta il volume di resina in superficie ed impedisce che le fibre risultino in evidenza.

ESEMPI DI APPLICAZIONE

Tutte le piccole supportazioni abitualmente realizzate con carpenteria classica: piattaforme, passerelle, pianerottoli, piccoli sostegni, supporti d'apparecchiature chimiche e di strumentazione, paratie isolanti, etc.



BENEFICI:

- resistenza alla corrosione;
- leggerezza;
- isolamento elettrico;
- assenza di manutenzione;
- facilità di posa in opera;
- non necessitano di messa a terra;
- colorazione interna;
- radio trasparenza.

Dal 1982 ticomm & PROMACO si dedica alla ricerca, allo sviluppo e alla produzione di grigliati, parapetti, scale e strutture in vetroresina.



UN UTILIZZO MOLTO SEMPLICE

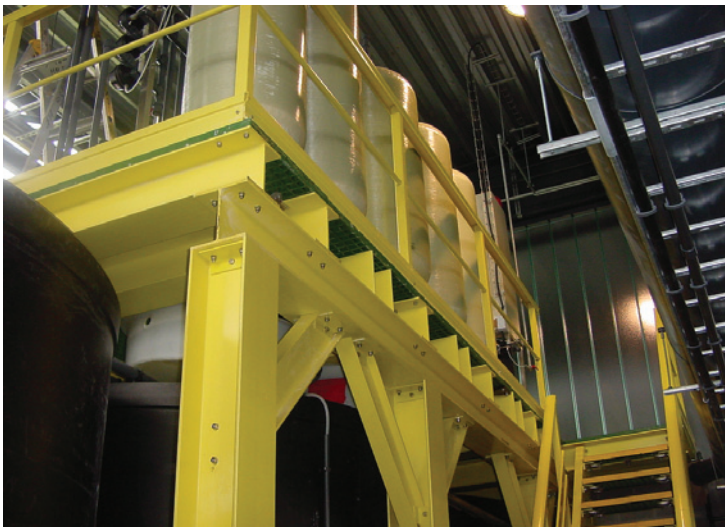
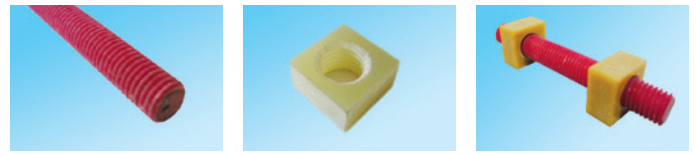
In funzione degli sforzi richiesti, la scelta del profilo da utilizzare è semplice: è identica alla scelta di un profilo d'acciaio. Facili da montare, tagliare o forare utilizzando utensili abituali. Inoltre i nostri profili vengono assemblati mediante bulloneria più velocemente rispetto ai tradizionali profili metallici.

LEGGEREZZA ED ISOLAMENTO

A parità di rigidità, un supporto con profili Eurograte® pesa circa tre volte meno di un equivalente in acciaio. Questo guadagno di peso è un apprezzabile risparmio nel trasporto, nella movimentazione, nel montaggio o negli elementi che sono sottoposti a frequenti manutenzioni. Amagnetici e non conduttori i nostri profili offrono un eccellente isolamento elettrico e termico.

BULLONERIA IN VETRORESINA

Le barre filettate ed i dadi in resina epossidica rinforzati in fibra di vetro possiedono una eccellente tenuta meccanica e chimica. Permettono quindi di realizzare dei resistenti assemblaggi senza nessuna parte metallica. Con passo standard ISO, questi bulloni si distinguono dai bulloni metallici per un profilo speciale della barra filettata, che permette di mantenere un continuo serraggio.



SPECIFICHE

CONCETTO COSTRUTTIVO

Prodotti in Italia, i profili Eurograte® sono realizzati meccanicamente con sistema di pultrusione e sono costituiti da fibre di vetro continue tipo Roving e da resina termoindurente come matrice d'impasto chimico resistente.

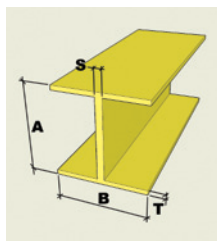
LA SUA COMPOSIZIONE

La Matrice d'impasto a base di resina poliestere isoftalica è il componente che compatta e protegge il rinforzo strutturale. Può essere proposta anche con altre tipologie di resine come vinilesteri o acriliche o del tipo autoestinguente a bassa emissioni di fumi senza alogeni. Le diverse formulazioni Eurograte® delle matrici d'impasto sono tutte certificate secondo norme AFNOR o ASTM.

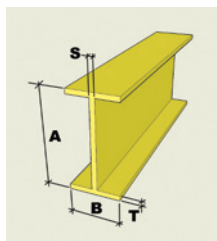
La Struttura del rinforzo meccanico è realizzata con fibre di vetro unidirezionali tipo Roving continuo di tipo E.

I rinforzi e le protezioni: (La distinzione della qualità Eurograte®)

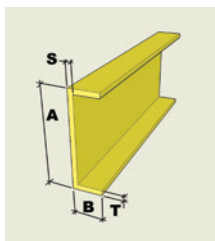
Ogni profilo pultruso Eurograte® prevede nella sua tecnologia produttiva l'impiego di rinforzi a base di tessuti continui multi direzionali che permettono di aumentare le caratteristiche meccaniche trasversali. Si precisa inoltre che durante la produzione viene inglobato sulla superficie un velo poliestere: questo evita l'affioramento delle fibre in superficie e garantisce una protezione ai raggi UV e agli agenti atmosferici.



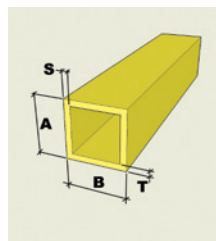
Sezione "H"



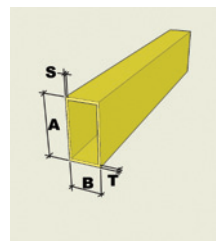
Sezione "I"



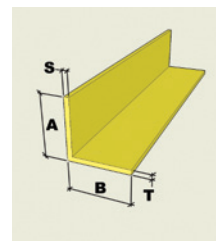
Sezione "C"



Sezione "Q"



Sezione "R"



Sezione "L"

SEZIONI STANDARD

TIPO PROFILO (mm)	A mm	B mm	T mm	S mm	S mm ²	kg/m	I _{xx} mm ⁴	W _{xx} mm ³	r mm	I _{yy} mm ⁴	W _{yy} mm ³	r mm	J mm ⁴
H - 200x200x15x10	200	200	10	15	6.700	11,7	43.423.333	434.233	81	13.383.958	133.840	45	358.333
I - 200x100x10x10	200	100	10	10	3.800	6,5	22.926.667	229.267	78	1.681.667	33.633	21	133.333
I - 150x75x8x8	150	75	8	8	2.272	3,9	7.659.669	102.129	58	568.217	15.152	16	51.200
I - 120x60x8x8	120	60	8	8	1.792	3,2	3.765.589	62.780	46	292.430	9.748	13	40.960
I - 100x50x8x8	100	50	8	8	1.472	2,6	2.092.203	41.844	38	170.251	6.810	11	34.133
C - 300x100x15x15	300	100	15	15	7.050	12,5	85.579.000	570.525	110	5.688.800	75.850	28	562.500
C - 200x60x10x10	200	60	10	10	3.000	6,1	15.700.000	157.000	72	825.000	18.333	17	106.667
C - 150x45x8x8	150	45	8	8	1.792	3,5	5.237.429	69.832,4	8,6	274.629	8.181	12	40.960
C - 90x35x8x8	90	35	8	8	1.152	2,13	1.214.496	26.989	32	112.772	4.622	10	27.307
Q - 90x90x8x8	90	90	8	8	2.624	4,64	2.968.619	37.774	34	2.968.619	37.774	34	46.080
Q - 50x50x5x5	50	50	5	5	900	1,66	307.500	12.300	18	307.500	12.300	18	6.250
Q - 50x50x3x3	50	50	3	3	564	1,0	208.490	8.340	19	208.490	8.340	19	1.350
R - 85x25x3x4	85	25	4	3	1.300	2,4	920.833	26.310	27	920.833	26.833	27	8.750
L - 100x100x8x8	100	100	8	8	1.536	2,6	1.486.046	20.158	31	12.983.858	176.127	10,7	17.066
L - 75x50x8x8	75	50	8	8	936	1,5	526.235	10.362	18,5	2.623.191	51.656	5,8	8.533
L - 65x60x5x5	65	60	5	5	600	1,2	304.888	8.329	14	91.499	24.997	4	2.500
L - 50x45x5x5	50	45	5	5	450	0,83	133.689	4.851	9	244.921	8.888	2,4	1.875
L - 35x35x5x5	35	35	5	5	325	0,55	43.623	2.215	5,3	38.605	1.960	1,1	1.458

Altre dimensioni disponibili su richiesta

SETTORI DI APPLICAZIONE:

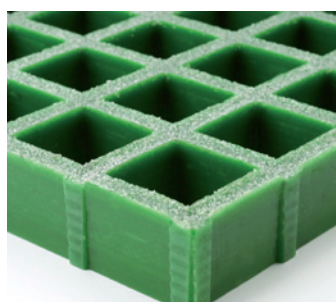
- Impianti chimici;
- dissalatori;
- stazioni elettriche;
- concerie;
- navale;
- oil & gas;
- cabine elettriche;
- cartiere;
- trattamento rifiuti;
- telecomunicazioni;
- ferroviario;
- trattamento acque.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

CARATTERISTICHE	VALORE LONGITUDINALE	VALORE TRASVERSALE	UNITÀ DI MISURA	NORMATIVA
Resistenza a trazione	400	30	MPa	ASTM D 638
Modulo a trazione	30	7	GPa	ASTM D 638
Resistenza a flessione	400	70	MPa	ASTM D 790
Modulo a flessione	19	7	GPa	ASTM D 790
Modulo a flessione longitudinale FULL BENDING	28	-	GPa	ISO 14125
Resistenza a compressione	280	100	MPa	ASTM D 695
Modulo a compressione	18	5	GPa	ASTM D 695
Resistenza a taglio interlaminare	25	-	MPa	ASTM D 2344
Modulo a taglio interlaminare	3	-	GPa	ASTM D 2344
Coefficiente di Poisson	0,3	0,1	-	ASTM D 3039
Pin bearing strength	150	70	MPa	ASTM D 953
Resistenza all'uso (resilienza)	> 150		daN cm/cm ²	UNI 6062-67

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

CARATTERISTICHE	VALORE	UNITÀ DI MISURA	NORMATIVA
Peso specifico	1,65 ~ 1,85	kg/dm ²	UNI 7092-72
Contenuto di vetro in % del peso	50 ~ 70	%	-
Assorbimento d'acqua	0,5 ~ 1,0	% in peso	UNI ISO 62
Rigidità dielettrica	3 ~ 7	kV/mm	UNI 4291-72
Resistività elettrica superficiale	10 ¹⁰ ~ 10 ¹³	Ω	UNI 4288-72
Costante dielettrica a 50 Hz	4 ~ 6	-	UNI 4289
Fattore di perdita a 50 Hz	0,03 ~ 0,04	Tg δ	UNI 4289
Classe di isolamento	F / H	-	-
Coefficiente di dilatazione termica	15 ~ 17	1/°Cx10 ⁶	UNI 6061-67
Conducibilità termica	0,2 ~ 0,3	Kcal/m H°C	UNI 7891



Grigliati EUROGRATE®



Recinzioni



Parapetti



Scale verticali

Eurograte® è un marchio registrato e prodotto da
ticomm & PROMACO s.r.l.

20064 Gorgonzola (Mi)
Via Parini, 111/e
Tel. +39 02 95091.1
Fax +39 02 9514897

E-mail: info@eurograte.com
Internet: www.eurograte.com

