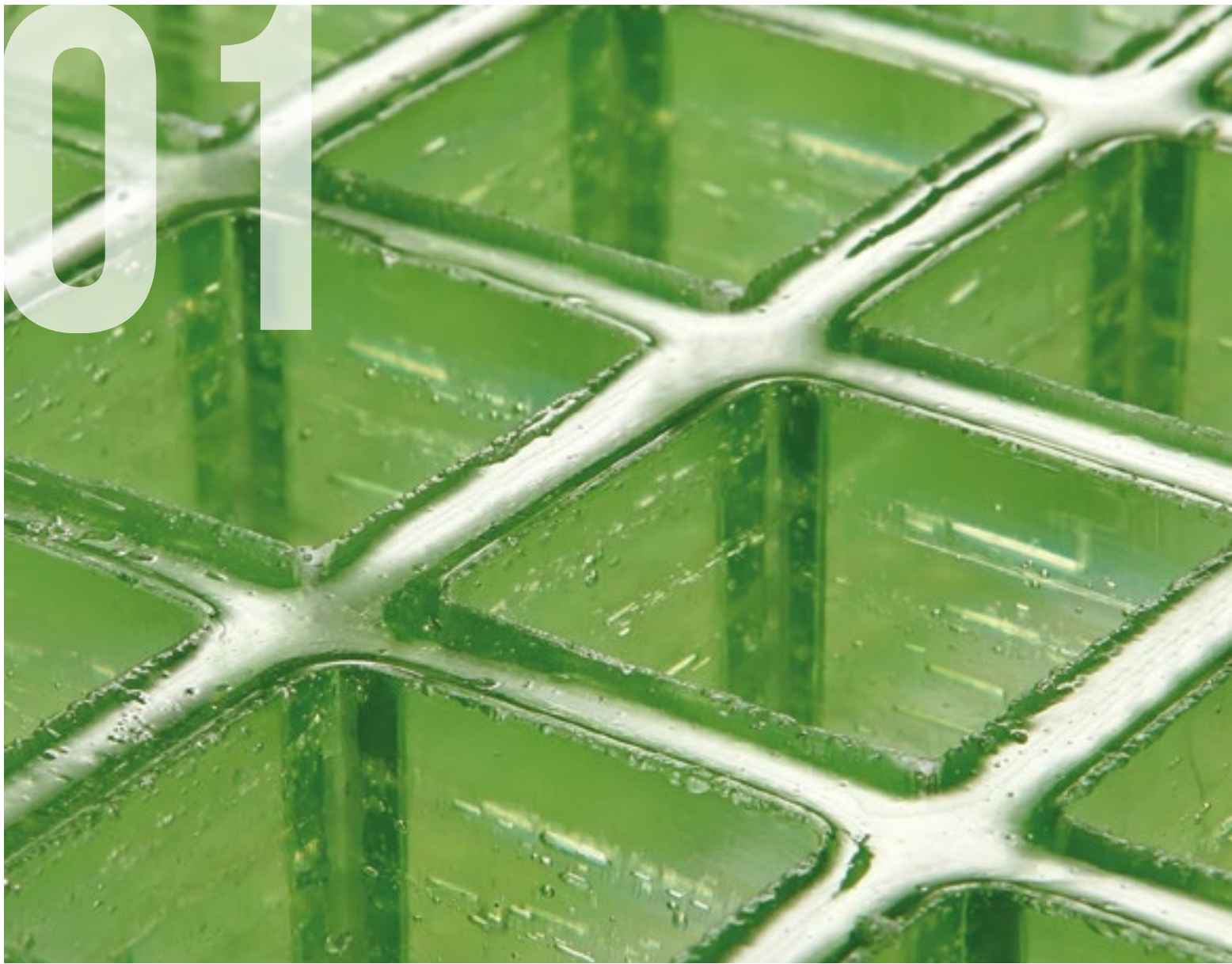


Plastici rinforzati con fibra di vetro
CATALOGO

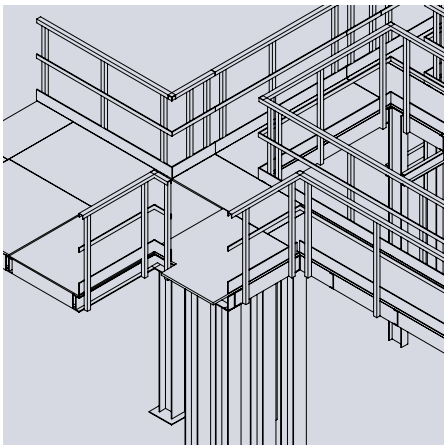


01

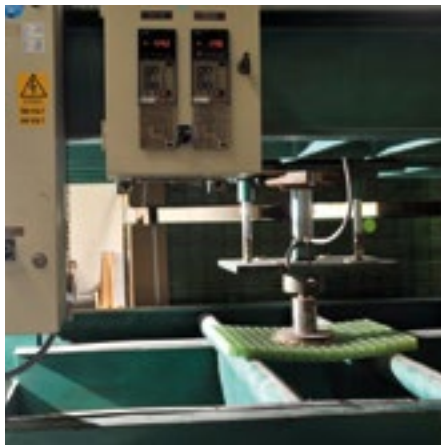


I SERVIZI

PROGETTAZIONE



TEST MECCANICI



TEST RESISTENZA CHIMICA



CHI SIAMO



La M.M. opera dal 1977 nel settore dei **plastici rinforzati con fibre di vetro (PRFV)**, meglio conosciuto come vetroresina, producendo **grigliati e strutture di elevata qualità** (parapetti, passerelle, scale, recinzioni, cancelli, ecc). Le proprietà intrinseche della vetroresina consentono la realizzazione di strutture leggere e resistenti, facili da installare, che non richiedono manutenzione, con una notevole versatilità di impiego.

L'azienda offre **soluzioni ad hoc** attraverso servizi a valore aggiunto come la progettazione tecnica, il calcolo strutturale per materiali compositi, i test di resistenza chimica e meccanica, i servizi di taglio a misura e sagomatura nonché di finitura.

Ogni fase del processo aziendale, dalla progettazione alla produzione, dall'offerta al servizio post vendita è orientata alla **soddisfazione del cliente**.

MATERIE PRIME DI QUALITÀ

SOLUZIONI PERSONALIZZATE

RICERCA E INNOVAZIONE

TAGLIO A MISURA E SAGOMATURA



TRATTAMENTI SUPERFICIALI



VERIFICA CONFORMITÀ DEI PRODOTTI



09



BARRE

TABELLA RESISTENZA MECCANICA

TIPO	TOLLERANZE	CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE (N) 180°C (CLASS H)			VALORE DI TORSIONE ALLA ROTTURA (Nm) BASTONI FILETTATI NON LUBRIFICATI	
		H=1A	H=1.5A	H=2A	CON RONDELLE	SENZA RONDELLE
M8	0 / -0.20	5300	8600	11000	13	10
M10	0 / -0.25	9500	14300	20000	25	20
M12	0 / -0.30	13500	20300	30000	45	35
M14	0 / -0.30	25500	30000	42500	75	55
M16	0 / -0.30	35300	43700	55000	100	85
M18	0 / -0.30	40100	54300	68000	125	115
M20	0 / -0.30	49500	67200	80000	162	150

BARRE FILETTATE

Le barre filettate i dadi e le rondelle, realizzati in **resina epossidica rinforzata con fibre di vetro**, sono isolanti elettrici e non-magnetici.

A richiesta possono essere forniti in resina vinilestere o isoftalica.

Le barre, con filettatura metrica, sono disponibili in lunghezza standard di 2200 mm e possono essere anche fornite in elementi tagliati a misura.

I sistemi di fissaggio in PRFV sono la soluzione ideale per le numerose applicazioni in cui sono richieste caratteristiche di dielettricità ed elevata resistenza alla corrosione.



DIELETTRICI

RESISTENTI ALLA CORROSIONE

ELEVATA RESISTENZA ASSIALE

Ø	LUNGHEZZA STANDARD
M5*	2.200 mm
M6	2.200 mm
M8	2.200 mm
M10	2.200 mm
M12	2.200 mm
M14	2.200 mm
M15	2.200 mm
M18	2.200 mm
M20	2.200 mm
M22*	2.200 mm
M24*	2.200 mm

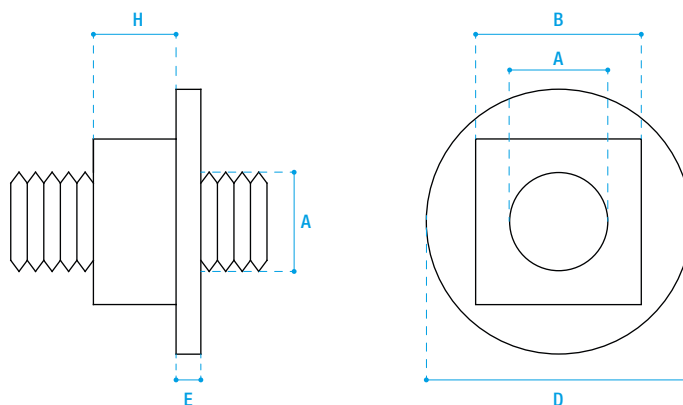
**articoli non presenti a magazzino e disponibili su richiesta*



DADI

QUADRI IN PRFV 1 X Ø

Ø	DIMENSIONI BxBxH
M5*	10x10x5 mm
M6	17x17x6 mm
M8	17x17x8 mm
M10	19x19x10 mm
M12	22x22x12 mm
M14	24x24x14 mm
M16	27x27x16 mm
M18	30x30x16 mm
M20	32x32x20 mm
M22*	36x36x22 mm
M24*	41x41x24 mm



A = Ø bastone / barra filettata
 B = lato del dado (chiave)
 D = Ø rondella
 E = spessore rondella
 H = altezza dado

*articoli non presenti a magazzino disponibili su richiesta



RONDELLE

TIPO*	D	E
RM6	10,5 mm	2,5 mm
RM8	18,5 mm	2,5 mm
RM10	22 mm	2,5 mm
RM12	26 mm	2,5 mm
RM14	30 mm	2,5 mm
RM16	31 mm	3,0 mm
RM18	48 mm	5 mm
RM20	51 mm	5 mm

*altre tipologie di rondelle disponibili su richiesta



BARRE FILETTATE - DADO - RONDELLA

CARATTERISTICHE TECNICHE		NORME	UNITÀ DI MISURA	VALORE
PROPRIETÀ MECCANICHE	Sollecitazione a flessione (perpendicolare alla stratificazione) a rottura	ISO 178	MPa	450
	Modulo apparente di elasticità a flessione	ISO 178	MPa	26000
	Resistenza a compressione perpendicolare alle stratificazioni	ISO 604	MPa	400
	Resistenza all'urto IZOD parallelo alle stratificazioni	ISO 108	kJ/m ²	50
	Resistenza a trazione	ISO 527	MPa	450
	Resistenza allo sfaldamento	CEI	N	8000
	Resistenza a compressione	ISO 604	MPa	-
	Coesione fra gli strati	EN61212-2	Mpa	-
PROPRIETÀ DIELETTRICHE	Rigidità elettrica a 90°C perpendicolare alle stratificazioni (spessore 3 mm)	IEC 243-1	kV/mm	15
	Tensione di perforazione a 90°C parallela alle stratificazioni	IEC 243-1	kV	60
	Permittività a 48-68 Hz	IEC 250	-	5,5
	Fattore di dissipazione a 48-62 Hz	IEC 251	-	0,04
	Indice traccia comparativo	IEC 112	CIT	>600
	Resistenza all'arco secco	ASTM D 495	sec.	>180
COMPORTAMENTO AL FUOCO	Tempo di ignizione	ASTM D 229	sec.	200
	Tempo di spegnimento	ASTM 229	sec.	60
	Infiammabilità	UL 94	class	V0
	Densità ottica dei fumi	ASTM E 662	-	in conformity
	Determinazione dei gas di combustione; indice di tossicità	CEI 20.37/7	-	in conformity
PROPRIETÀ TERMICHE	Conducibilità termica	ISO 8302	W/mK	0,3
	Coefficiente di espansione termica lineare	VDE 0304/2	10 ⁻⁶ K ⁻¹	10-20
PROPRIETÀ CHIMICHE	Densità	ISO 1183	g/cm ³	1,9-2,0
	Assorbimento d'acqua (spessore 3 mm)	ISO 62	mg	22



Progetto grafico
Interlaced srl

M.M. S.R.L.

UFFICI, AMMINISTRAZIONE E STABILIMENTO DI PRODUZIONE
Via Antonio Zanussi, 300/302, 33100 Udine - Italy
ph. +39.0432.522970 - fax +39.0432.522253

info@mmgrigliati.it - P. Iva / C.F. 00477620306

STABILIMENTO DI PRODUZIONE
Via Antonio Zanussi, 311, 33100 Udine - Italy

WWW.MMGRIGLIATI.COM

