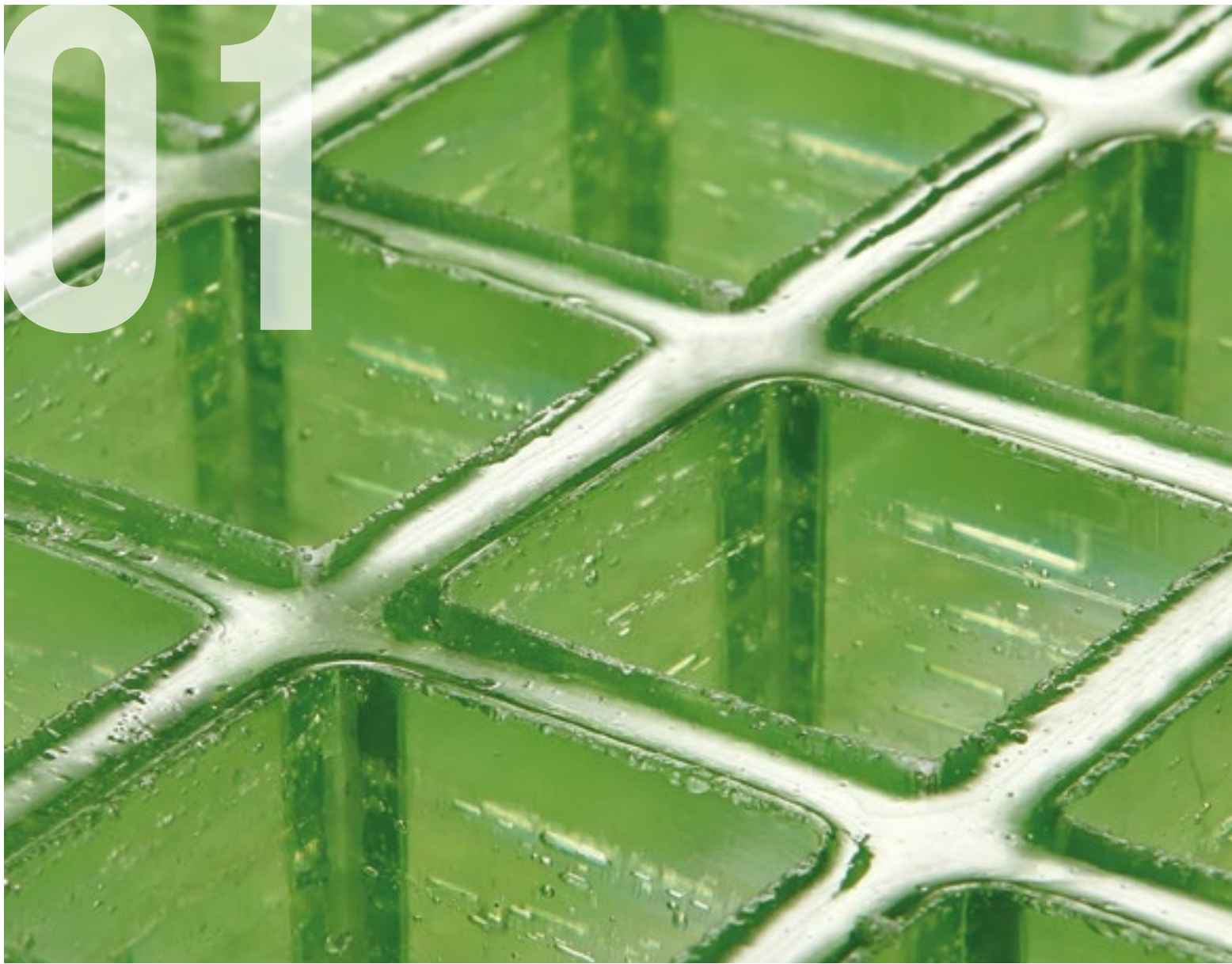


Composite Renforcé avec Fibre de Verre
CATALOGUE

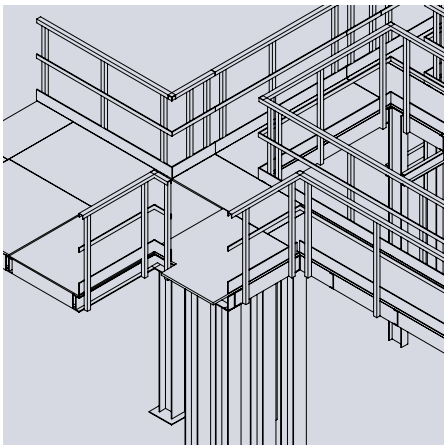


01

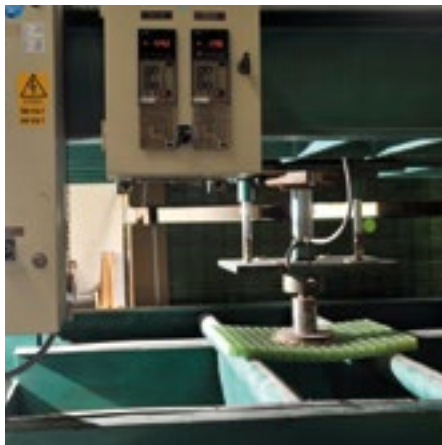


LES SERVICES

CONCEPTION



TESTS MÉCANIQUES



TESTS RÉSISTANCE CHIMIQUE



QUI SOMMES-NOUS



La société M.M. travaille depuis 1977 dans le secteur du **plastique renforcé aux fibres de verre (PRV)**, mieux connu sous le terme de composite, et produit **des caillebotis et des structures de haute qualité** (garde-corps, passerelles, échelles, escaliers, clôtures, portails, etc.). Les propriétés intrinsèques de la fibre de verre permettent de réaliser des structures légères et résistantes, faciles à installer, qui ne demandent pas d'entretien, et qui ont une grande polyvalence d'utilisation.

La société offre **des solutions sur mesure** avec des services à valeur ajoutée tels que la conception technique, le calcul structurel pour les matériaux composites, les tests de résistance chimique et mécanique, les services de coupe sur mesure et façonnage ainsi que de finition.

Chaque phase de la procédure de l'entreprise, de la conception à la production, de l'offre au service après-vente est orientée à **la satisfaction du client**.

MATIÈRES PREMIÈRES DE QUALITÉ

SOLUTIONS PERSONNALISÉES

RECHERCHE ET INNOVATION

**COUPE SUR MESURE
ET FAÇONNAGE**



**TRAITEMENTS
DE SURFACE**



**VÉRIFICATION CONFORMITÉ
DES PRODUITS**



09



TIGES

TABLEAU RÉSISTANCE MÉCANIQUE

TYPE	TOLÉRANCE	CHARGE DE RUPTURE À LA TRACTION (N) 180° (CLASS H)			VALEUR DE TORSION À LA RUPTURE (Nm) BARRES FILETÉES NON LUBRIFIÉES	
		H=1A	H=1.5A	H=2A	AVEC RONDELLE	SANS 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

TIGES FILETÉES

Les tiges filetées, les écrous et les rondelles, réalisés en **résine époxy renforcée avec de la fibre de verre**, sont des isolants électriques et non-magnétiques.

Sur demande ils peuvent être fournis en résine vinylester ou isophthalique.

Les tiges, avec filetage métrique, sont disponibles en longueur standard de 2200 mm et peuvent être aussi fournies sur mesure.

Les systèmes de fixation en PRV sont la solution idéale pour les nombreuses applications pour lesquelles des caractéristiques diélectriques et une résistance à la corrosion élevée sont nécessaires.



DIÉLECTRIQUES

RÉSISTANTS À LA CORROSION

RÉSISTANCE AXIALE ÉLEVÉE

Ø	LONGUEUR 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

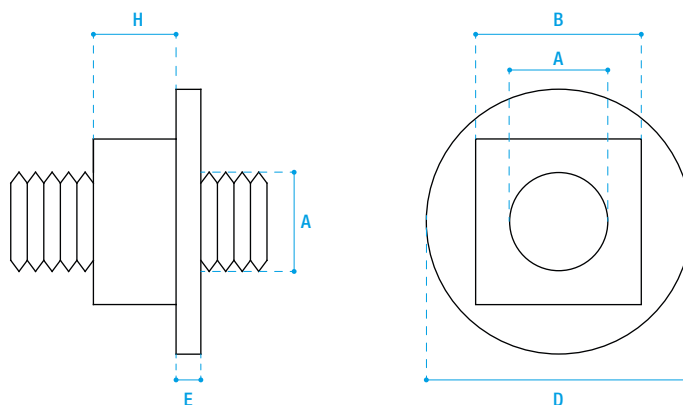
* articles non disponibles en stock, disponibles sur demande



ÉCROUS

CARRÉS EN PRV 1 X Ø

Ø	DIMENSIONS 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 barre / tige filetée
B = côté de l'écrou (clé)
D = Ø rondelle
E = épaisseur rondelle
H = hauteur écrou

* articles non disponibles en stock, disponibles sur demande



RONDELLES

type*	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

* d'autres types de rondelles sont disponibles sur demande



TIGES FILETÉES - ÉCROU - RONDELLE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		NORMES	UNITÉ DE MESURE	VALEUR
PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES	Sollicitation à flexion (perpendiculaire à la stratification) à rupture	ISO 178	MPa	450
	Module apparent d'élastic. à flexion	ISO 178	MPa	26000
	Résistance à la compression perpendiculaire aux stratifications	ISO 604	MPa	400
	Résistance au choc IZOD parallèle aux stratifications	ISO 108	kJ/m ²	50
	Résistance à la traction	ISO 527	MPa	450
	Résistance à la délamination	CEI	N	8000
	Résistance à la compression	ISO 604	MPa	-
	Cohésion entre les couches	EN61212-2	Mpa	-
PROPRIÉTÉS DIÉLECTRIQUES	Rigidité électrique à 90°C perpendiculaire aux stratifications (épaisseur 3 mm)	IEC 243-1	kV/mm	15
	Tension de perforation à 90°C parallèle aux stratifications	IEC 243-1	kV	60
	Permittivité à 48-68 Hz	IEC 250	-	5,5
	Facteur de dissipation à 48-62 Hz	IEC 251	-	0,04
	Index trace comparaison	IEC 112	CIT	>600
	Résistance arceau sec	ASTM D 495	sec.	>180
COMPORTEMENT AU FEU	Durée d'inflammation	ASTM D 229	sec.	200
	Durée d'extinction	ASTM 229	sec.	60
	Inflammabilité	UL 94	class	V0
	Densité optique des fumées	ASTM E 662	-	in conformity
	Détermination des gaz de combustion ; index de toxicité	CEI 20.37/7	-	in conformity
PROPRIÉTÉS THERMIQUES	Conductivité thermique	ISO 8302	W/mK	0,3
	Coefficient d'expansion thermique linéaire	VDE 0304/2	10 ⁻⁶ K ⁻¹	10-20
PROPRIÉTÉS CHIMIQUES	Densité	ISO 1183	g/cm ³	1,9-2,0
	Absorption d'eau (épaisseur 3 mm)	ISO 62	mg	22



Projet graphique
Interlaced srl

M.M. S.R.L.

BUREAUX, ADMINISTRATION ET ÉTABLISSEMENT DE PRODUCTION
Via Antonio Zanussi, 300/302, 33100 Udine - Italy
tél. +39.0432.522970 - fax +39.0432.522253

info@mmgrigliati.it - n° TVA Intra / C.F. 00477620306

ÉTABLISSEMENT DE PRODUCTION
Via Antonio Zanussi, 311, 33100 Udine - Italy

WWW.MMGRIGLIATI.COM

