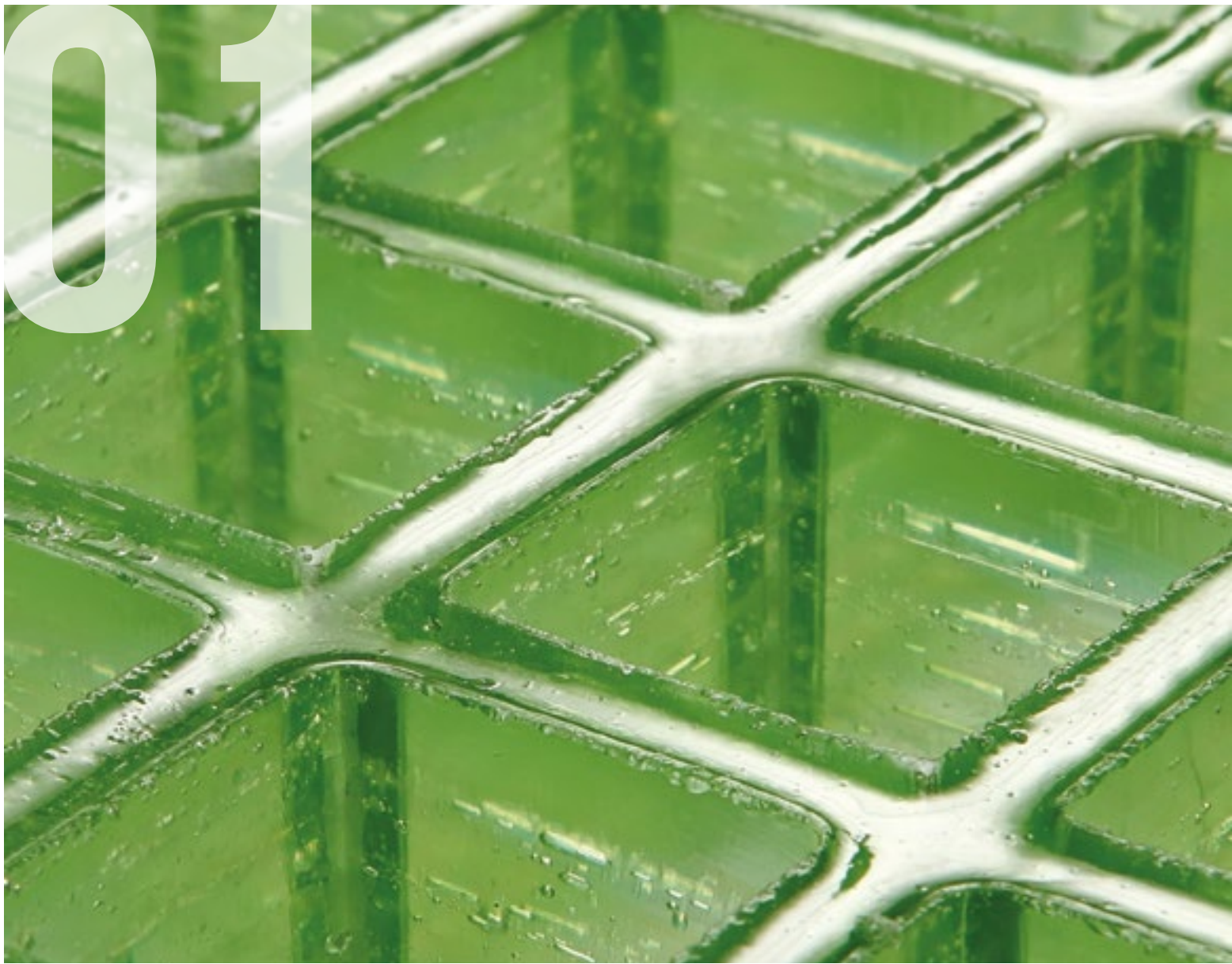


Plastici rinforzati con fibra di vetro
CATALOGO

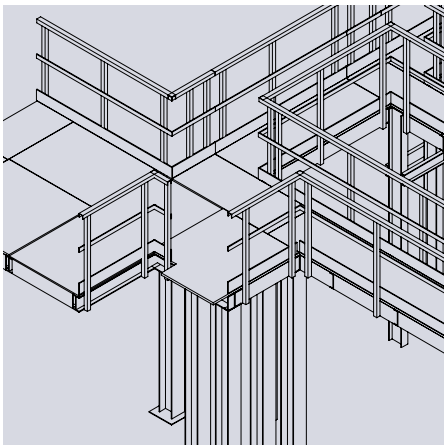


01



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



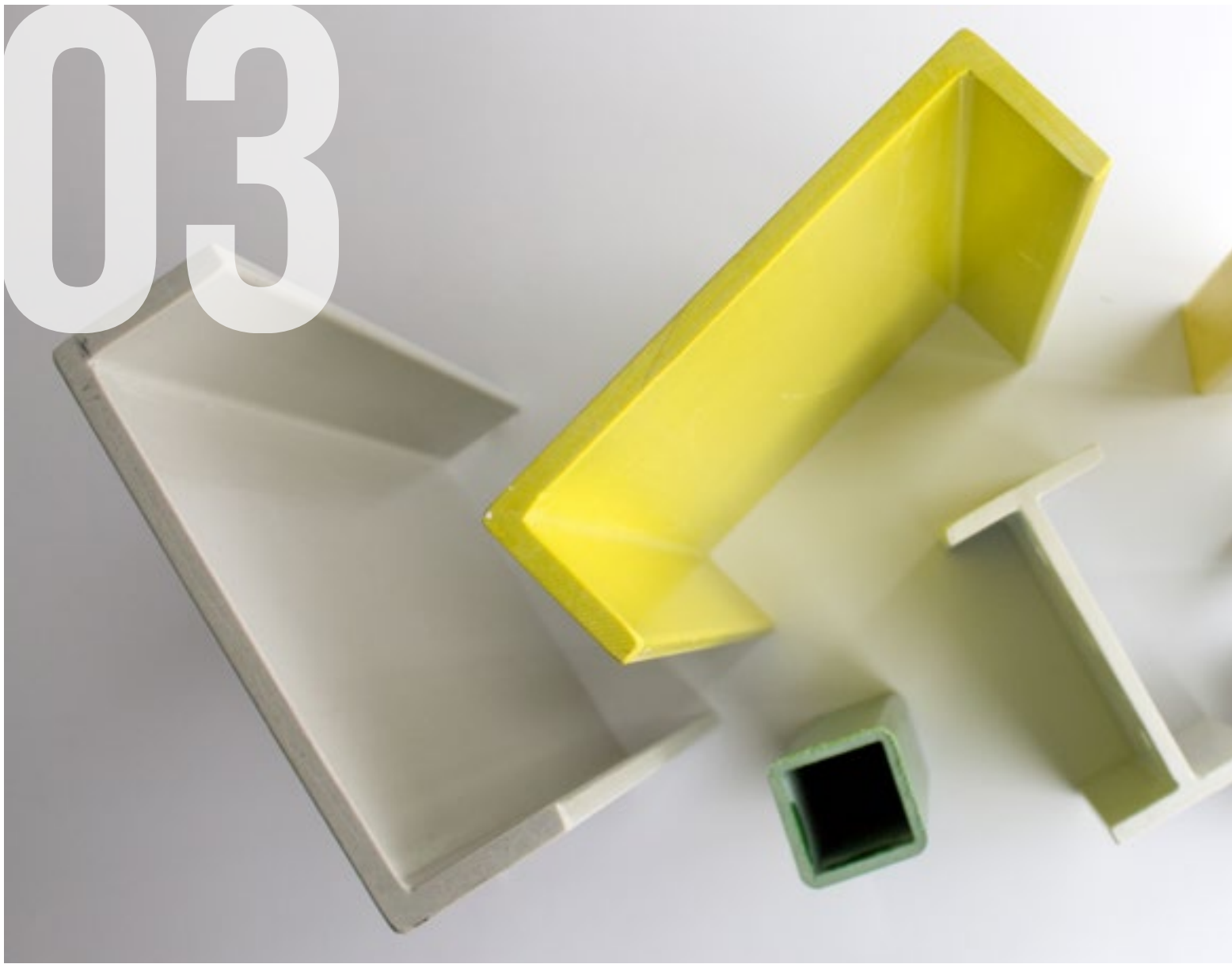
TRATTAMENTI SUPERFICIALI



VERIFICA CONFORMITÀ DEI PRODOTTI



03



PROPRIETÀ FISICO-MECCANICHE

PROPRIETÀ	NORMA DI RIFERIMENTO	UNITÀ	VALORE MEDIO
PESO SPECIFICO	ASTM D792	g/cm ³	1,75 - 1,90
CONTENUTO FIBRA DI VETRO IN PESO	ASTM D2584	%	60,00
TEMPERATURA DI TRANSIZIONE VETROSA	ISO 11357	°C	100
CONDUCIBILITÀ TERMICA	EN 12667/ EN12664	W/mK	0,35
COEFFICIENTE DI ESPANSIONE TERMICA	ISO 11359-2	k ⁻¹	11x10 ⁻⁶
MODULO ELASTICO EFFICACE A FLESSIONE	UNI EN 13706-2	GPa	22 - 30
MODULO ELASTICO EFFICACE A TAGLIO	UNI EN 13706-2	GPa	1,20 - 3,80
RESISTENZA A TRAZIONE LONGITUDINALE	ASTM D638	MPa	300 - 500
RESISTENZA A TRAZIONE TRASVERSALE	ASTM D638	MPa	20 - 40
RESISTENZA A COMPRESIONE LONGITUDINALE	ASTM D695	MPa	180 - 300
RESISTENZA A COMPRESIONE TRASVERSALE	ASTM D695	MPa	40 - 100
RESISTENZA A FLESSIONE LONGITUDINALE	ASTM D790	MPa	300 - 500

PROFILI PULTRUSI



I profili sono prodotti con la **tecnologia della pultrusione** che, consentendo l'utilizzo di una percentuale molto elevata di fibra di vetro, garantisce elevate prestazioni meccaniche.

I profili standard sono realizzati in **resina isoftalica**. A richiesta possono essere prodotti utilizzando altre resine per rispondere a specifiche esigenze del cliente.

I colori standard sono grigio (RAL 7035) o giallo (RAL 1018).

Tutti i profili hanno un **velo superficiale poliestere** che, impregnato da una grande quantità di resina, sigilla la superficie del profilo stesso assicurando una protezione dai raggi UV e dagli agenti atmosferici e impedisce l'affioramento delle fibre di vetro.

Le elevate prestazioni meccaniche, la leggerezza, la facilità di lavorazione, la resistenza agli agenti chimici ed atmosferici dei profili consentono la realizzazione di strutture versatili e durevoli.

LEGERI

FACILI DA LAVORARE

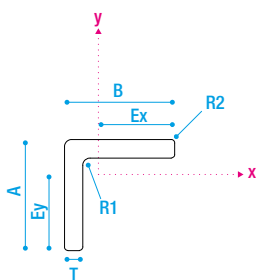
ALTO RAPPORTO RESISTENZA MECCANICA / PESO

PROPRIETÀ	NORMA DI RIFERIMENTO	UNITÀ	VALORE MEDIO
RESISTENZA A FLESSIONE TRASVERSALE	ASTM D790	MPa	40 - 100
RESISTENZA A TAGLIO INTERLAMINARE LONGITUDINALE	ASTM D2344	MPa	20 - 36
RESISTENZA A TAGLIO INTERLAMINARE TRASVERSALE	ASTM D2344	MPa	5 - 10
RESISTENZA AL RIFOLLAMENTO LONGITUDINALE	ASTM D953	MPa	100 - 200
RESISTENZA AL RIFOLLAMENTO TRASVERSALE	ASTM D953	MPa	30 - 70
MODULO ELASTICO A TRAZIONE LONGITUDINALE	ASTM D638	GPa	22 - 30
MODULO ELASTICO A TRAZIONE TRASVERSALE	ASTM D638	GPa	5 - 10
MODULO ELASTICO A COMPRESSIONE LONGITUDINALE	ASTM D695	GPa	16 - 21
MODULO ELASTICO A COMPRESSIONE TRASVERSALE	ASTM D695	GPa	5 - 9
COEFFICIENTE DI POISSON LONGITUDINALE	ASTM D638	-	0,28
COEFFICIENTE DI POISSON TRASVERSALE	ASTM D638	-	0,12
RESISTIVITÀ E RESISTENZA ELETTRICA SUPERFICIALE E TRASVERSALE	EN 61340	Ω	10 ¹²

I valori si riferiscono a test effettuati su vari spessori e varie tipologie di resine. I dati forniti sono attendibili, ma si declina ogni responsabilità circa il loro utilizzo. Per maggiori informazioni e supporto all'uso dei dati per la progettazione contattare gli uffici M.M. S.r.l.

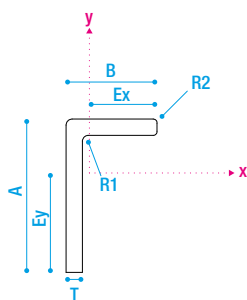
PROFILO "A" ANGOLARE

1. PROFILO ANGOLARE CON LATI UGUALI



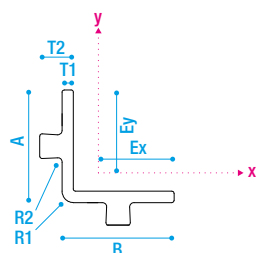
CODICE	A	B	T	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
								Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53A30305I	30 mm	30 mm	5 mm	2 mm	1 mm	274 mm ²	0,4 kg/m	21.907 mm ⁴	21.907 mm ⁴	1.059 mm ³	1.059 mm ³	20,7 mm	20,7 mm
53A35355I	35 mm	35 mm	5 mm	2 mm	2 mm	321 mm ²	0,5 kg/m	35.176 mm ⁴	35.176 mm ⁴	1.440 mm ³	1.440 mm ³	24,4 mm	24,4 mm
53A40405I	40 mm	40 mm	5 mm	2 mm	2 mm	371 mm ²	0,6 kg/m	54.059 mm ⁴	54.059 mm ⁴	1.919 mm ³	1.919 mm ³	28,2 mm	28,2 mm
53A45455I	45 mm	45 mm	5 mm	2 mm	2 mm	421 mm ²	0,7 kg/m	78.749 mm ⁴	78.749 mm ⁴	2.469 mm ³	2.469 mm ³	31,9 mm	31,9 mm
53A50505I	50 mm	50 mm	5 mm	2 mm	2 mm	471 mm ²	0,8 kg/m	110.025 mm ⁴	110.025 mm ⁴	3.085 mm ³	3.085 mm ³	35,7 mm	35,7 mm
53A60605I	60 mm	60 mm	5 mm	2 mm	2 mm	571 mm ²	1,0 kg/m	195.463 mm ⁴	195.463 mm ⁴	4.535 mm ³	4.535 mm ³	43,1 mm	43,1 mm

2. PROFILO ANGOLARE CON LATI DISUGUALI



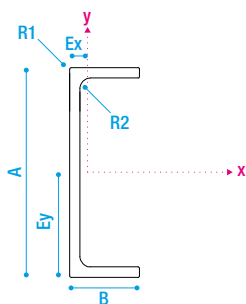
CODICE	A	B	T	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
								Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53A45358I	45 mm	35 mm	8 mm	3 mm	2 mm	574 mm ²	1,0 kg/m	107.515 mm ⁴	55.214 mm ⁴	3.652 mm ³	2.259 mm ³	24,4 mm	29,4 mm
53A75458I	75 mm	45 mm	8 mm	3 mm	2 mm	894 mm ²	1,6 kg/m	503.712 mm ⁴	135.220 mm ⁴	10.371 mm ³	4.029 mm ³	33,6 mm	48,6 mm
53A1006010I	100 mm	60 mm	10 mm	3 mm	2 mm	1.498 mm ²	2,7 kg/m	1.509.782 mm ⁴	408.729 mm ⁴	23.227 mm ³	9.083 mm ³	45,0 mm	65,0 mm
53A15010015I	150 mm	100 mm	15 mm	15 mm	2 mm	3.570 mm ²	6,2 kg/m	7.992.598 mm ⁴	2.836.683 mm ⁴	80.086 mm ³	38.076 mm ³	74,5 mm	99,8 mm

3. PROFILO ANGOLARE AUTOANCORANTE



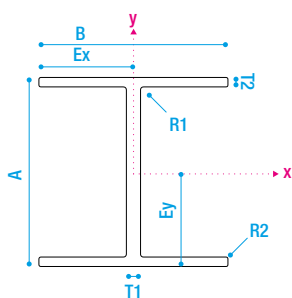
CODICE	A	B	T1	T2	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
									Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53AW50505I	50 mm	50 mm	5 mm	15 mm	1-5 mm	1-2 mm	681 mm ²	1,2 kg/m	163.610 mm ⁴	163.610 mm ⁴	4.434 mm ³	4.434 mm ³	36,9 mm	36,9 mm

PROFILO "C"



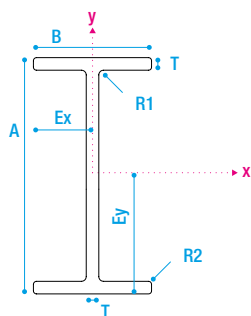
CODICE	A	B	T	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
								Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53C605051	60 mm	50 mm	5 mm	2 mm	7 mm	729 mm ²	1,3 kg/m	413.772 mm ⁴	181.848 mm ⁴	13.792 mm ³	5.595 mm ³	17,5 mm	30,0 mm
53C903581	90 mm	35 mm	8 mm	3 mm	3 mm	1.149 mm ²	2,1 kg/m	1.206.187 mm ⁴	110.428 mm ⁴	26.804 mm ³	4.519 mm ³	10,6 mm	45,0 mm
53C1504581	150 mm	45 mm	8 mm	3 mm	3 mm	1.789 mm ²	3,2 kg/m	5.215.729 mm ⁴	270.440 mm ⁴	69.543 mm ³	8.057 mm ³	11,4 mm	75,0 mm
53C20060101	200 mm	60 mm	10 mm	3 mm	3 mm	2.996 mm ²	5,3 kg/m	15.661.652 mm ⁴	817.458 mm ⁴	156.617 mm ³	18.166 mm ³	15,0 mm	100,0 mm
53C300100151	300 mm	100 mm	15 mm	3 mm	15 mm	7.139 mm ²	12,5 kg/m	87.097.204 mm ⁴	5.673.366 mm ⁴	580.648 mm ³	76.255 mm ³	25,6 mm	150,0 mm

PROFILO "H"



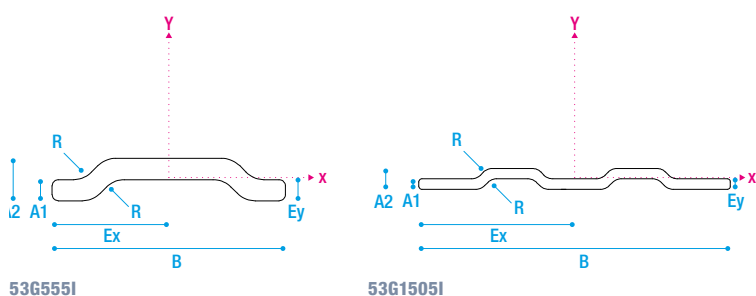
CODICE	A	B	T1	T2	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
									Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53H200200151	200 mm	200 mm	15 mm	10 mm	3 mm	2 mm	6.701 mm ²	12,3 kg/m	43.422.865 mm ⁴	13.316.415 mm ⁴	434.229 mm ³	133.164 mm ³	100 mm	100 mm

PROFILO "I"



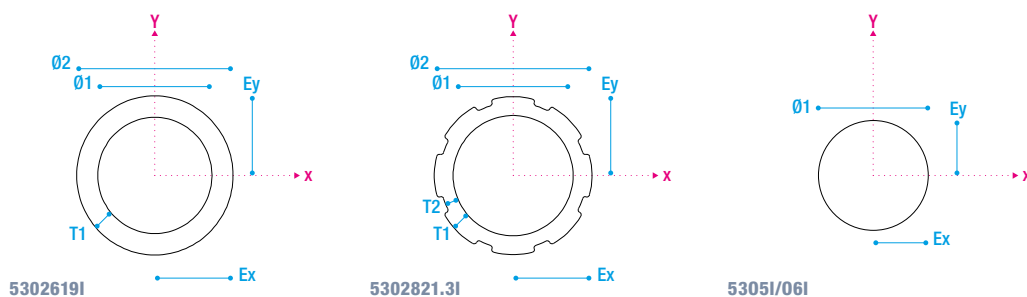
CODICE	A	B	T	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
								Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53I1507581	150 mm	75 mm	8 mm	3 mm	2 mm	2.273 mm ²	4,1 kg/m	7.658.956 mm ⁴	558.958 mm ⁴	102.119 mm ³	14.906 mm ³	37,5 mm	75 mm
53I200100101	200 mm	100 mm	10 mm	3 mm	2 mm	3.801 mm ²	6,5 kg/m	22.926.198 mm ⁴	1.665.053 mm ⁴	229.262 mm ³	33.301 mm ³	50,0 mm	100,0 mm

PROFILO "GRECATO"



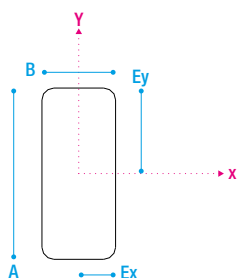
CODICE	A1	A2	B	R	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
							Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53G555I	5 mm	10 mm	55 mm	6 mm	294 mm ²	0,5 kg/m	2.101 mm ⁴	73.596 mm ⁴	383 mm ³	2.676 mm ³	27,5 mm	5,5 mm
53G1505I	5 mm	10 mm	150 mm	6 mm	789 mm ²	1,3 kg/m	5.686 mm ⁴	1.440.519 mm ⁴	1.006 mm ³	19.207 mm ³	75,0 mm	4,3 mm

PROFILO "TUBOLARE"



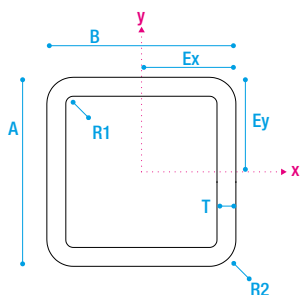
CODICE	Ø1	Ø2	T1	T2	RILIEVO	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
								Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
5302619I	19 mm	25,4 mm	3,2 mm			247 mm ²	0,6 kg/m	16.034 mm ⁴	16.034 mm ⁴	1.263 mm ³	1.263 mm ³	12,7 mm	12,7 mm
5302821.3I	21,3 mm	28 mm	3,3 mm	2,5 mm	2 mm	235,5 mm ²	0,4 kg/m	17.874 mm ⁴	17.874 mm ⁴	1.277 mm ³	1.277 mm ³	14,0 mm	14,0 mm
5305I	5 mm					19 mm ²	0,025 kg/m	31 mm ⁴	31 mm ⁴	12 mm ³	12 mm ³	2,5 mm	2,5 mm
5306I	6 mm					28 mm ²	0,04 kg/m	63 mm ⁴	63 mm ⁴	21 mm ³	21 mm ³	3 mm	3 mm

PROFILO "P" PIATTO



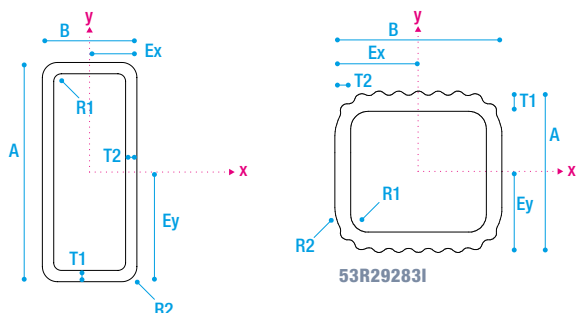
CODICE	A	B	R	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
						Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53P5825I	58 mm	25 mm	4 mm	1.436 mm ²	2,8 kg/m	395.625 mm ⁴	73.662 mm ⁴	13.642 mm ³	5.893 mm ³	12,5 mm	29,0 mm
53P405I	40 mm	5 mm	1,5 mm	198 mm ²	0,3 kg/m	25.919 mm ⁴	407 mm ⁴	1.296 mm ³	163 mm ³	2,5 mm	20,0 mm

PROFILO "Q" QUADRO



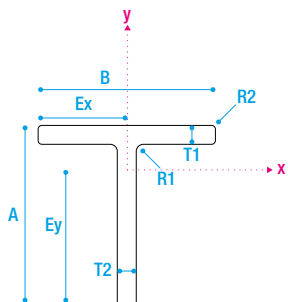
CODICE	A	B	T	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
								Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53Q50505I	50 mm	50 mm	5 mm	2 mm	7 mm	861,37 mm ²	1,5 kg/m	285.637 mm ⁴	285.637 mm ⁴	11.426 mm ³	11.426 mm ³	25,0 mm	25,0 mm
53Q90908I	90 mm	90 mm	8 mm	2 mm	4 mm	2.614 mm ²	4,8 kg/m	2.946.480 mm ⁴	2.946.480 mm ⁴	65.477 mm ³	65.477 mm ³	45,0 mm	45,0 mm
53Q1001008I	100 mm	100 mm	8 mm	1 mm	2 mm	2.941 mm ²	5,4 kg/m	4.177.471 mm ⁴	4.177.471 mm ⁴	83.549 mm ³	83.549 mm ³	50,0 mm	50,0 mm

PROFILO "R" RETTANGOLARE



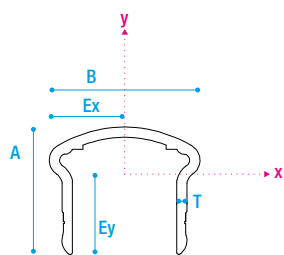
CODICE	A	B	T1	T2	RILIEVO	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
										Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53R58253I	58 mm	25 mm	3 mm	3 mm		2 mm	4 mm	451 mm ²	0,8 kg/m	175.239 mm ⁴	44.223 mm ⁴	6.043 mm ³	3.538 mm ³	12,5 mm	29,0 mm
53R80505I	80 mm	50 mm	5 mm	5 mm		2 mm	4 mm	1.189 mm ²	2,0 kg/m	973.087 mm ⁴	453.324 mm ⁴	24.327 mm ³	18.134 mm ³	25,0 mm	40,0 mm
53R85253I	85 mm	25 mm	4 mm	3 mm		3 mm	4 mm	656 mm ²	1,1 kg/m	543.858 mm ⁴	65.412 mm ⁴	12.797 mm ³	5.233 mm ³	12,5 mm	42,5 mm
53R29283I	28 mm	29 mm	3,5 mm	2,7 mm	0,8 mm	3 mm	7 mm	262,20 mm ²	0,46 kg/m	25.398 mm ⁴	26.151 mm ⁴	1.827 mm ³	1.803 mm ³	14,5 mm	13,9 mm

PROFILO "T"



CODICE	A	B	T1	T2	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
									Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53T75758I	75 mm	75 mm	8 mm	8 mm	3 mm	2 mm	1.136 mm ²	2 kg/m	601.353 mm ⁴	279.479 mm ⁴	11.282 mm ³	7.453 mm ³	37,5 mm	53,3 mm
53T10010010I	100 mm	100 mm	10 mm	10 mm	3 mm	2 mm	1.900 mm ²	3,4 kg/m	1.799.300 mm ⁴	832.527 mm ⁴	25.236 mm ³	16.650 mm ³	50,0 mm	71,3 mm
53T20010015I	100 mm	200 mm	10 mm	15 mm	3 mm	2 mm	3.350 mm ²	6,1 kg/m	2.942.187 mm ⁴	6.658.207 mm ⁴	39.281 mm ³	66.582 mm ³	100,0 mm	74,9 mm

PROFILO ERGONOMICO



CODICE	A	B	T	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
						Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53C606051	60 mm	60 mm	5 mm	845 mm ²	1,2 kg/m	278.214 mm ⁴	539.396 mm ⁴	7.134 mm ³	14.983 mm ³	36,2 mm	39,0 mm

PROFILI LINEA E23 (EN13706)

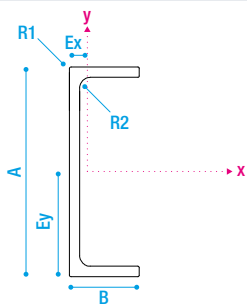
La M.M. offre una linea di profili classificati E23 secondo la norma EN 13706.

Tale norma definisce alcuni requisiti minimi garantiti dei profili nell'ottica di pervenire ad una classificazione univoca dei profili pultrusi. I profili classe E23 sono prodotti in colore giallo RAL 1018.

PROPRIETÀ MECCANICHE	SIMBOLO	VALORE	METODO DI PROVA
MODULO DI ELASTICITÀ EFFICACE A FLESSIONE	E_{eff}	GPa 23	Annex D EN 13706-2
MODULO DI ELASTICITÀ LONGITUDINALE A TRAZIONE	E_{Lt}	GPa 23	EN ISO 527-4
MODULO DI ELASTICITÀ TRASVERSALE A TRAZIONE	E_{Tt}	GPa 7	EN ISO 527-4
RESISTENZA LONGITUDINALE A TRAZIONE	f_{Lt}	MPa 240	EN ISO 527-4
RESISTENZA TRASVERSALE A TRAZIONE	f_{Tt}	MPa 50	EN ISO 527-4
RESISTENZA LONGITUDINALE AL RIFOLLAMENTO	f_{Lr}	MPa 150	Annex E EN 13706-2
RESISTENZA TRASVERSALE AL RIFOLLAMENTO	f_{Tr}	MPa 70	Annex E EN 13706-2
RESISTENZA LONGITUDINALE A FLESSIONE	f_{Lf}	MPa 240	EN ISO 14125
RESISTENZA TRASVERSALE A FLESSIONE	f_{Tf}	MPa 100	EN ISO 14125
RESISTENZA A TAGLIO	f_v	MPa 25	EN ISO 14130

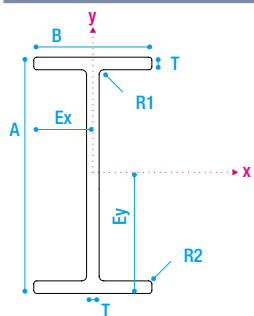
Tolleranze dimensionali secondo en 13706-2 annex b

PROFILO "C"



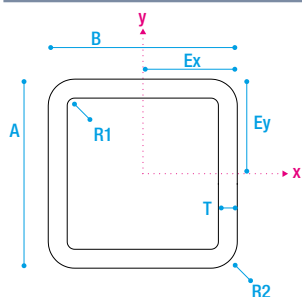
CODICE	A	B	T	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
								Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53C0003E23	60 mm	50 mm	5 mm	2 mm	7 mm	729 mm ²	1,3 kg/m	413.772 mm ⁴	181.848 mm ⁴	13.792 mm ³	5.595 mm ³	17,5 mm	30,0 mm
53C0002E23	300 mm	100 mm	15 mm	3 mm	15 mm	7.139 mm ²	12,5 kg/m	87.097.204 mm ⁴	5.673.366 mm ⁴	580.648 mm ³	76.255 mm ³	25,6 mm	150,0 mm
53C0001E23	200 mm	50 mm	10 mm	6 mm	4 mm	2.791,42 mm ²	4,9 kg/m	13.797.444 mm ⁴	478.659 mm ⁴	137.974,44 mm ³	12.633 mm ³	12,1 mm	100,0 mm

PROFILO "I"



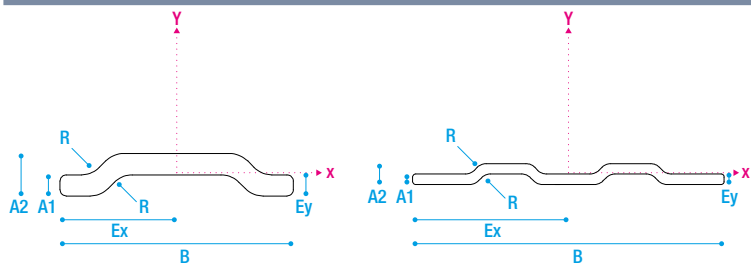
CODICE	A	B	T	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA Jx	MOMENTO D'INERZIA Jy	MODULO DI RESISTENZA Wx	MODULO DI RESISTENZA Wy	BARICENTRO Ex	BARICENTRO Ey
53I0001E23	203 mm	101 mm	10 mm	3 mm	2 mm	3.801 mm ²	6,5 kg/m	22.926.198 mm ⁴	1.655.053 mm ⁴	229.262 mm ³	33.301 mm ³	50,0 mm	100,0 mm

PROFILO "Q" QUADRO



CODICE	A	B	T	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA Jx	MOMENTO D'INERZIA Jy	MODULO DI RESISTENZA Wx	MODULO DI RESISTENZA Wy	BARICENTRO Ex	BARICENTRO Ey
53Q0001E23	100 mm	100 mm	8 mm	1 mm	2 mm	2.941 mm ²	5,4 kg/m	4.177.471 mm ⁴	4.177.471 mm ⁴	83.549 mm ³	83.549 mm ³	50,0 mm	50,0 mm
53Q0003E23	50 mm	50 mm	5 mm	2 mm	7 mm	861,37 mm ²	1,5 kg/m	285.637 mm ⁴	285.637 mm ⁴	11.426 mm ³	11.426 mm ³	25,0 mm	25,0 mm

PROFILO GRECATO



CODICE	A1	A2	B	R	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA Jx	MOMENTO D'INERZIA Jy	MODULO DI RESISTENZA Wx	MODULO DI RESISTENZA Wy	BARICENTRO Ex	BARICENTRO Ey
53G0001E23	5 mm	10 mm	150 mm	6 mm	789 mm	1,3 kg/m	5.686 mm ⁴	1.440.519 mm ⁴	1.006 mm ³	19.207 mm ³	75,0 mm	4,3 mm
53G0002E23	5 mm	10 mm	55 mm	6 mm	294 mm ²	0,5 kg/m	2.101 mm ⁴	73.596 mm ⁴	383 mm ³	2.676 mm ³	27,5 mm	5,5 mm

PROFILI LINEA ACQUA POTABILE ACS

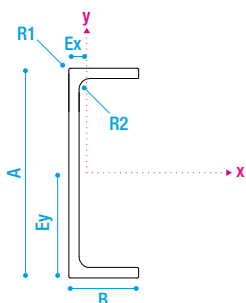


La M.M. propone una linea speciale di profili prodotti con materie prime iscritte nella lista positiva del **Regolamento UE 10/2011**, dalla Direzione generale della Sanità francese con l'attestazione di conformità sanitaria (ACS), **idonei al contatto con l'acqua potabile** autorizzati dal Ministero della Salute italiano.

Tali profili possono essere utilizzati per realizzare strutture (passarelle, scale inclinate, parapetti) in tutte le aree a contatto diretto con acqua potabile.

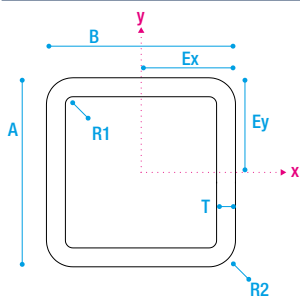
I profili certificati per contatto con acqua potabile sono prodotti in colore grigio RAL 7035 con filigrana rossa.

PROFILO "C"



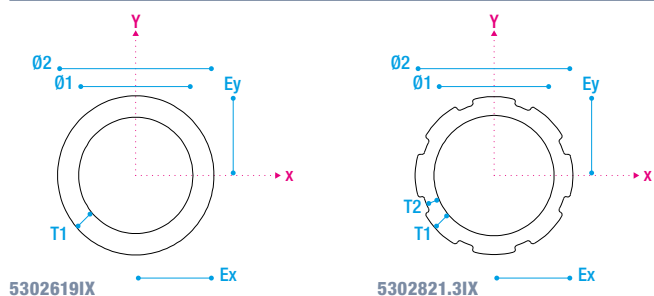
CODICE	A	B	T	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
								Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53C60505IX	60 mm	50 mm	5 mm	2 mm	7 mm	729 mm ²	1,3 kg/m	413.772 mm ⁴	181.848 mm ⁴	13.792 mm ³	5.595 mm ³	17,5 mm	30,0 mm
53C90358IX	90 mm	35 mm	8 mm	3 mm	3 mm	1.149 mm ²	2,1 kg/m	1.206.187 mm ⁴	110.428 mm ⁴	26.804 mm ³	4.519 mm ³	10,6 mm	45,0 mm
53C30010015IX	300 mm	100 mm	15 mm	3 mm	15 mm	7.139 mm ²	12,5 kg/m	87.097.204 mm ⁴	5.673.366 mm ⁴	580.648 mm ³	76.255 mm ³	25,6 mm	150,0 mm

PROFILO "Q" QUADRO



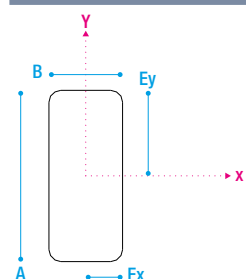
CODICE	A	B	T	R1	R2	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
								Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53Q50505IX	50 m	50 mm	5 mm	2 mm	7 mm	861,37 mm ²	1,5 kg/m	285.637 mm ⁴	285.637 mm ⁴	11.426 mm ³	11.426 mm ³	25,0 mm	25,0 mm

PROFILO "TUBOLARE"



CODICE	Ø1	Ø2	T1	T2	RILIEVO	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
								Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
5302619IX	19 mm	25,4 mm	3,2 mm			247 mm ²	0,6 kg/m	16.034 mm ⁴	16.034 mm ⁴	1.263 mm ³	1.263 mm ³	12,7 mm	12,7 mm
5302821.3IX	21,3 mm	28 mm	3,3 mm	2,5 mm	2 mm	235,5 mm ²	0,4 kg/m	17.874 mm ⁴	17.874 mm ⁴	1.277 mm ³	1.277 mm ³	14,0 mm	14,0 mm

PROFILO "P" PIATTO



CODICE	A	B	R	AREA	PESO	MOMENTO D'INERZIA		MODULO DI RESISTENZA		BARICENTRO	
						Jx	Jy	Wx	Wy	Ex	Ey
53P5825IX	58 mm	25 mm	4 mm	1.436 mm ²	2,8 kg/m	395.625 mm ⁴	73.662 mm ⁴	13.642 mm ³	5.893 mm ³	12,5 mm	29,0 mm
53P504IX	50 mm	4 mm	1,5 mm	198 mm ²	0,3 kg/m	40.492 mm ⁴	261 mm ⁴	1.620 mm ³	130 mm ³	2,0 mm	25,0 mm

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

