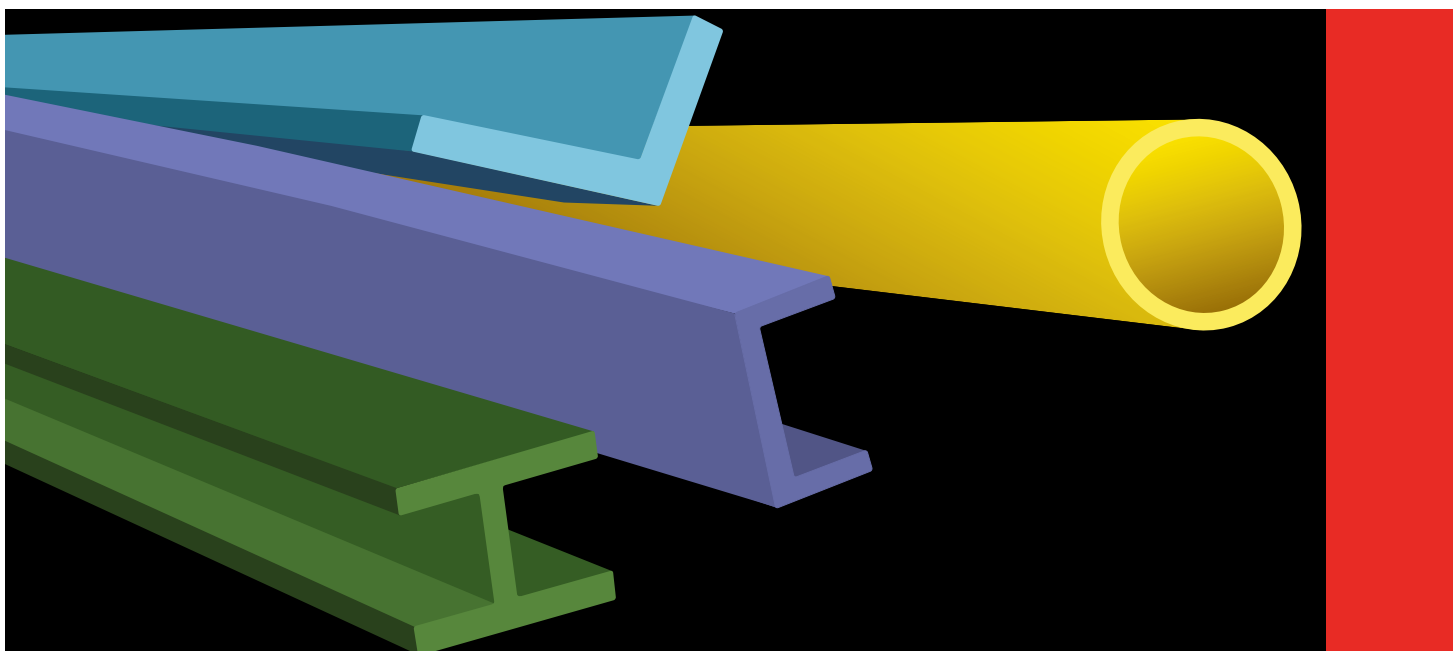


1-2-3

STANDARD PROFILI COMPOSITI TRIGLASS®

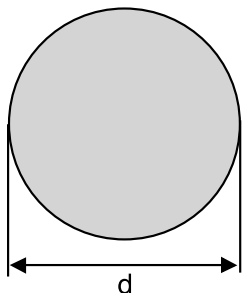
Profili standard in vetroresina TRIGLASS® disponibili a magazzino o producibili in lotti economici.



- AMPIA GAMMA
- PRONTA CONSEGNA
- COLORE E LUNGHEZZE A SCELTA
- RESINE E RINFORZI PER OGNI ESIGENZA

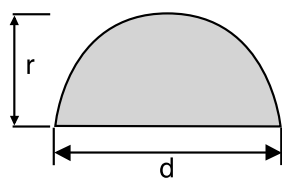
SEZIONI

1. TONDI - SEMITONDI - PIATTI



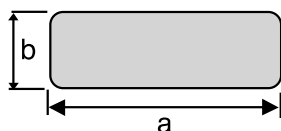
TONDI					
d	d	d	d	d	d
0,95	4,5	*10	*16	*24	40
2,2	*5	11	16,8	24,7	45,5
2,5	5,1	*12	*18	25	50
*3	*6	13	19	27,7	55,4
3,1	*7	*14	*20	30	60
*4	*8	15	20,7	32	63,3
4,1	*9	15,3	22	38	76

* = disponibile a stock - lunghezza 2 m



SEMITONDI							
d	r	d	r	d	r	d	r
*3	1,5	*8	4	13	6,5	20	10
*4	2	*9	4,5	14	7	22	11
*5	2,5	*10	5	15	7,5	24	12
*6	3	11	5,5	16	8		
*7	3,5	*12	6	18	9		

* = disponibile a stock - lunghezza 2 m



PIATTI							
a	b	a	b	a	b	a	b
5	3	20	6	41	7	310	4
6	5	20	10	50	1,2	310	5,5
7	3	*24	2,5	50	1,4	310	7
*9	2,5	25	3	*50	4	1250	3
10	5	28	4	60	3,4	1250	5
13	8	30	3	70	3	1250	6
15	1,2	*30	4,5	100	1,2	1250	7
15	1,5	30	8	100	1,4	1250	8
15	3	30	10	100	2,5	1250	9
15	4,5	30	20	115	2	1250	10
15	5	31	6	150	10	1250	12
16	5	40	8	295	2	1250	13
17	12	40	9	310	2,5	1250	16
*18	2	40	10	310	3	1250	17
20	5	40	40	310	3,5	1250	20

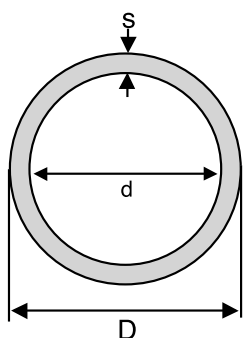
* = disponibile a stock - lunghezza 4 m

Proprietà dei materiali riportate in scheda tecnica N.5 colonna "poliestere tutto roving"

Dimensioni nominali in mm.

SEZIONI

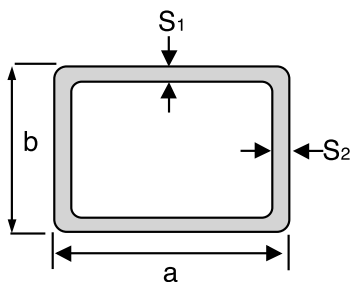
2. TUBI - SCATOLATI



TUBI														
D	d	s	D	d	s	D	d	s	D	d	s	D	d	s
6	3	1,5	*28,4	24,4	2	40	35	2,5	53	49	2	101	96	2,5
10	6	2	30	24	3	40,2	35	2,6	55,4	49,7	3	102	92	5
11	7	2	30	26	2	40,7	36,7	2	60	40	10	108	102	3
12	10	1	31	27	2	41,7	35	3,5	60	44	8	120	110	5
*15	12	2,5	32,5	18	7,2	44,1	36	4	60	48	6	127	121	3
18	14	2	32,5	20,3	6	44,8	40,8	2	60	50	5	135	120	7,5
20	15	2,5	32,5	25	3,5	45,5	40	2,2	60	52	4	160	120	20
*22	17	1,5	▶32,5	26	3,2	48,9	44,9	2	60	54	3	169	149	10
24	10,5	6,7	*32,5	28,5	2	50	34	8	*60	55	2,5	169	153	8
24	11,5	6,2	*36,6	32,6	2	50	40	5	*60	56	2	180	170	5
*24,3	20,3	2	39	34	2,5	50	42	4	76	60	8	250	240	5
*26	16,5	4,7	40	20	10	50	45	2,5	76	70	3	250	245	2,5
*26	19	3,5	40	32,6	3,5	▶50,6	46	2,3	80	74	3			
28,4	23	2,7	▶40	33,2	3,4	51	44	3,5	88	79	4,5			

* = disponibili a stock - combinazioni diverse tra i diametri possibili a richiesta

▶ Pullwinding



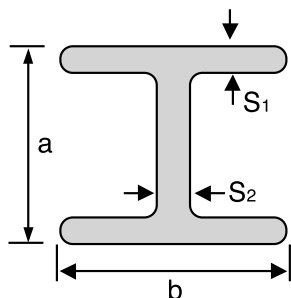
SCATOLATI							
a	b	S1	S2	a	b	S1	S2
22	22	1	1	70	70	2,5	2,5
28,1	16,1	2	2	*70	70	5	5
28,5	18,7	2	2,5	73	25	3	3
29,6	20,2	2	2	73	25	3	6,6
30	12	2	2,5	74	34	3	2,5
30	15	2	2,5	80	23	3	3
30	30	2,5	2,5	80	38	3	2,5
33,9	21	2,5	2,5	80	47	3	3
34,1	19,1	2	2	82	32	2,8	4
34,1	34,1	2	2	82	32	4	8
40	20	2	2,5	85	25	3	4
40,1	40,1	2	2	90	25	3	5
50	20	2,5	3	*90	90	8	8
50	50	4	4	95	26	3	5
*50	50	5	5	100	30	3	3
58	25	3	3	100	100	10	10
60	20	2,5	3	150	100	3	3
60	30	2,5	3	150	100	5	6
70	12	2,5	2,5	200	150	3	3

* = disponibili a stock

Proprietà dei materiali riportate in scheda tecnica N.5 colonna "poliestere mat-roving-mat" Dimensioni nominali in mm.

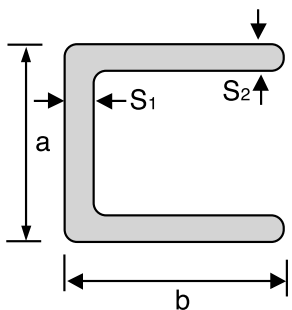
SEZIONI

3. I - H - C - L



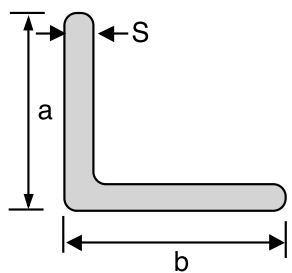
I - H							
a	b	S1	S2	a	b	S1	S2
25	14	3	3	*120	60	8	8
38,5	15,2	2,5	4	*150	75	8	8
40	40	5	5	*200	100	10	10
50	50	3	3	200	200	10	8
*100	50	8	8	200	200	10	15

* = disponibile a stock lunghezza 6 m



C							
a	b	S1	S2	a	b	S1	S2
20	20	2	2	83	30	3	5
24	12	1,8	1,8	89	30	3	5
50	11	5	5	89	30	3,3	5,1
50	30	3	4	90	35	8	8
50	45	5	5	110	50	5	5
60	23	3	3	111	30	2,1	2,1
60	50	5	5	120	50	3	3
*60	60	5	5	*150	45	8	8
70	12	2,5	2,5	180	70	8	8
70	27	3	3	*200	60	10	10
72	30	3,5	5,1	*300	100	15	15
82	10	2	2				

* = disponibile a stock



L					
a	b	s	a	b	s
*15	15	2	45	45	3
20	20	3	*45	45	5
21	14	1,8	*50	50	3
21	21	3	*50	50	5
*25	15	2	55	55	5
*25	25	3	*60	60	3
*30	30	3	*60	60	5
30	30	4	65	60	5
*30	30	5	70	15	2
35	15	2	70	25	3
*35	35	3	70	30	3
*35	35	5	*75	50	8
40	40	3	*100	100	8
40	40	5	*112	45	3
45	15	2	140	60	3
45	25	3			

* = disponibile a stock

Dimensioni nominali in mm.

Poliestere mat-roving-mat

PROCESSI PRODUTTIVI

PULTRUSIONE

E' il **processo continuo** per ottenere **profilati in composito di qualsiasi lunghezza a sezione costante** ed asse rettilineo. I rinforzi sotto forma di roving, mat, tessuti di vetro, fibra di carbonio o altro ancora, dopo impregnazione con un'adeguata matrice polimerica termoindurente, vengono fatti passare attraverso uno stampo riscaldato in cui la resina polimerizza. In uscita si ottiene il profilo solido pronto per essere tagliato a misura. Tipicamente si adottano due tipi di **stratificazione di vetro**: tutto roving e mat-roving-mat. "**Tutto roving**" è la struttura base con cui vengono normalmente prodotti i profili a sezione piena. Prevede un insieme di filamenti di fibre di vetro continui (roving). "**Mat-roving-mat**" è invece la struttura per ottenere profili maggiormente rinforzati trasversalmente. Prevede uno strato interno centrale costituito normalmente da filamenti di fibra di vetro (roving) racchiuso tra due strati esterni di mat (fibre continue disposte casualmente e tenute insieme da un legante) che creano il rinforzo trasversale. La **matrice termoindurente** ha lo scopo di legare tra loro tutte le fibre e di dare le caratteristiche chimico-fisiche al profilo in base al suo utilizzo. Si possono utilizzare diversi rinforzi di vetro (tessuti, multiassiali), fibre di carbonio, aramidiche e altre ancora per soddisfare richieste di maggiori performance del prodotto.



PULTRUSIONE TERMOPLASTICA

A differenza della pultrusione tradizionale in cui si utilizzano matrici termoindurenti, in questo processo si utilizzano **matrici termoplastiche**. Con la tecnologia Fulcrum®, ad esempio, si producono profili compositi in termoplastico ad **elevate prestazioni meccaniche**, grazie alle proprietà della matrice di base (poliuretano termoplastico) che consente di utilizzare, come rinforzo, prevalentemente fibra di vetro longitudinale roving. I profili così ottenuti offrono caratteristiche meccaniche trasversali superiori a quelli prodotti con resine termoindurenti rinforzate mat-roving-mat. La pultrusione termoplastica offre inoltre la possibilità di rivestire in continuo i profili con altre resine termoplastiche (**coestrusione**), meglio se chimicamente compatibili, ottenendo anche geometrie diverse da quelle di partenza. Oltre agli altissimi valori di **resistenza meccanica e rigidità**, altri vantaggi dei profili pultrusi termoplastici con coestrusione in linea, sono una migliore resistenza all'impatto e all'abrasione, la termoformatura del profilo, il costampaggio e la finitura a colori brillanti tipica dei profili in termoplastico.

PULLWINDING

La tecnologia pullwinding differisce dalla pultrusione tradizionale per il modo in cui sono posizionate le fibre di vetro che costituiscono il rinforzo del profilo, normalmente di forma tubolare. Mentre nella pultrusione tradizionale i rinforzi si presentano sotto forma di matto tessuti (con trama e ordito), nel pullwinding questi sono **roving di vetro disposti sia longitudinalmente che circonferenzialmente rispetto all'asse del profilo**. La struttura così ottenuta, dopo la polimerizzazione nello stampo riscaldato come nella pultrusione tradizionale, dà origine a un manufatto con caratteristiche di **rigidità superiori** grazie appunto ad una migliore orientazione dei rinforzi.



I prodotti ottenuti con i processi sopra descritti sono **riciclabili**.

TOP GLASS S.p.A.
Via dei Soldani, 3 - I - 23875 Osnago (LC)
Tel +39 039 95223.1 - Fax +39 039 587787
info@topglass.it - www.topglass.it

