

Tubi ultra-leggeri per carichi pesanti



SYTEC Spirel®, sistema di tubi in acciaio ondulato per sottopassi per riali e acque meteoriche

- Rivestimento in PE per un utilizzo in ambiente aggressivo
- Alta capacità portante
- Lunghezza standard dei tubi 6 m
- Diametri 0.30–2.40 m
- Strutture leggere – posa rapida
- Luci 0.80–3.00 m

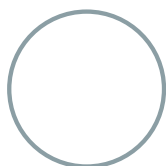
**SYTEC**
GEOPRODUCTS

Rapido, semplice, economico

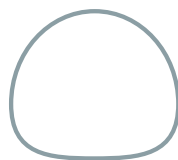
Il sistema di tubi SYTEC Spirel® si presta tra l'altro per condotte di acque meteoriche ed acque chiare, sottopassi di riali, condotte per infrastrutture e canali di ritenzione per l'evacuazione delle acque stradali. Le ondulazioni delle pareti conferiscono alla struttura una capacità portante elevata, nonostante un peso proprio ridotto. SYTEC Spirel® è un sistema di tubi elastico nel tempo e insensibile ai cedimenti, che viene rinforzato con del

misto granulare. L'ordine su misura, di camere d'ispezione e di pezzi speciali è possibile in differenti dimensioni e combinazioni. Se destinato all'uso in ambienti aggressivi l'acciaio zincato viene dotato di un ulteriore rivestimento in PE. I principali vantaggi dei tubi ondulati a spirale Spirel® sono la rapidità e semplicità di posa, la lunga durata e il costo contenuto.

Profili disponibili

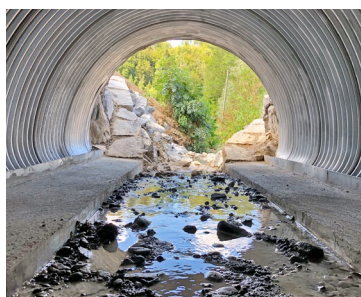


Profilo circolare SYTEC Spirel®
Diametri 0.30 m – 2.40 m



Profilo appiattito SYTEC Spirel® PA
Portate 0.80 m – 3.00 m

Esempi d'applicazione



Sottopasso per riale con banchine



Camera d'ispezione



Condotto d'acqua di un ruscello



Serbatoio di ritenzione



Tubo di aerazione

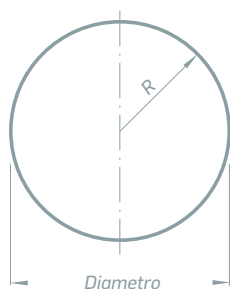


Serbatoio di ritenzione, con rivestimento in PE



Condotto acqua meteorica

Profili circolari SYTEC Spirel®

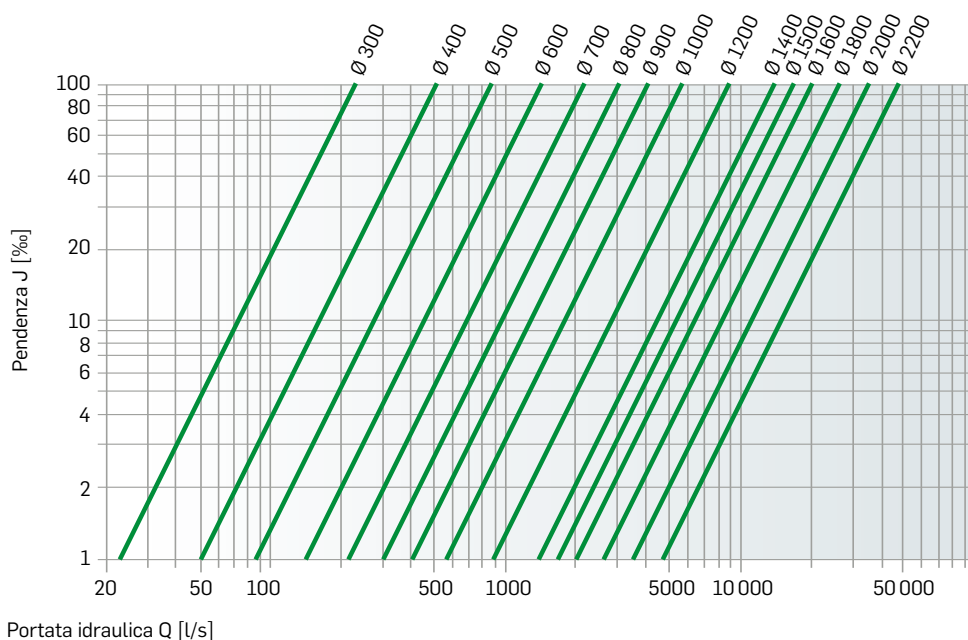


Diametro mm	Superficie m ²	Spessore parete mm	Peso kg/m	Spessore copertura per carico stradale*	
				min. m	mass. m
300	0.071	1.50	14	0.60	42
400	0.126	1.50	18	0.60	31
500	0.196	1.50	24	0.60	25
600	0.283	1.50	28	0.60	20
800	0.503	1.50	37	0.60	15
1000	0.785	1.50	47	0.60	12
1200	1.131	1.50	56	0.60	10
1400	1.539	2.00	87	0.60	11
1500	1.767	2.00	94	0.60	11
1600	2.011	2.00	99	0.60	10
1800	2.545	2.00	112	0.60	9
2000	3.142	2.00	124	0.60	8
2200	3.801	2.00	137	0.60	7

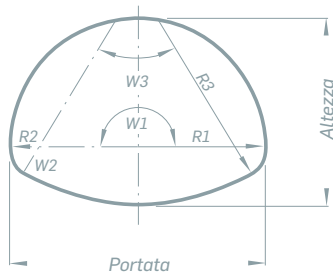
* Carico: Carico di traffico stradale secondo SIA 261 modello di carico 1, larghezza della carreggiata < 5.40 m

- Versione zincata o zincata con rivestimento in PE.
- Su richiesta, SYTEC dispone di ulteriori dimensioni e spessori di lamiera.

Portata idraulica massima per profili circolari



Profili appiattiti SYTEC Spirel® PA



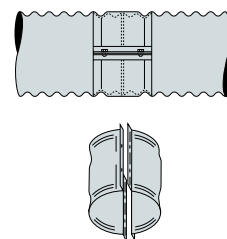
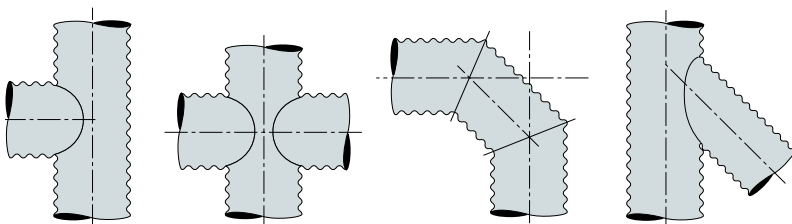
Tipo	Portata m	Altezza m	Superficie m ²	Perimetro m	Raggi/Angoli					
					R1 mm	W1 α°	R2 mm	W2 α°	R3 mm	W3 α°
S1	0.81	0.59	0.36	2.24	407	170.38	158	72.90	823	43.82
S2	0.92	0.67	0.47	2.55	462	176.93	158	68.77	942	45.53
S3	1.04	0.75	0.60	2.87	522	176.80	159	65.84	994	51.52
S4	1.16	0.83	0.74	3.18	582	177.26	158	64.00	1079	54.74
1	1.35	1.06	1.13	3.86	722	112.78	466	114.91	1871	17.39
2	1.45	0.98	1.10	3.91	732	158.15	286	88.04	2246	25.76
3	1.50	1.25	1.46	4.36	751	167.30	482	77.37	1306	37.96
4	1.63	1.11	1.42	4.44	824	157.50	330	88.42	2511	25.67
5	1.66	1.39	1.82	4.86	837	169.65	532	75.56	1437	39.22
6	1.81	1.21	1.70	4.86	917	154.89	356	89.67	2807	25.78
7	1.81	1.51	2.15	5.28	923	143.28	637	93.89	1652	30.85
8	1.85	1.40	2.03	5.20	932	157.15	496	89.74	2331	26.77
9	1.86	1.49	2.16	5.31	941	149.61	587	85.96	1626	38.47
10	1.90	1.56	2.32	5.50	963	147.85	636	90.06	1708	33.87
11	1.92	1.47	2.22	5.43	964	166.09	497	84.17	2345	28.89
12	1.96	1.33	2.04	5.30	994	156.22	392	89.58	2998	26.13
13	2.02	1.60	2.55	5.79	1011	175.54	537	74.63	2106	35.19
14	2.05	1.50	2.41	5.68	1038	155.83	496	87.23	2408	32.06
15	2.11	1.46	2.42	5.75	1066	159.56	426	88.64	3147	26.70
16	2.11	1.56	2.59	5.89	1063	163.44	497	84.49	2614	30.58
17	2.15	1.65	2.74	6.00	1139	121.44	636	90.40	1518	59.51
18	2.17	1.63	2.80	6.11	1087	172.27	497	81.03	2792	29.57
19	2.21	1.72	2.99	6.27	1106	170.37	582	77.62	2352	34.38
20	2.24	1.69	2.93	6.22	1174	128.47	636	90.49	1741	51.85
21	2.31	1.73	3.03	6.39	1160	162.92	503	73.87	1966	52.43
22	2.36	1.78	3.28	6.64	1191	170.48	503	71.60	2140	49.27
23	2.36	1.74	3.16	6.51	1266	120.93	643	89.72	1706	61.19
24	2.38	1.84	3.45	6.78	1202	166.19	633	79.90	2525	34.71
25	2.49	1.80	3.47	6.86	1263	160.98	503	75.43	2251	50.59
26	2.52	1.84	3.61	6.98	1280	150.91	643	89.00	2852	32.37
27	2.56	1.87	3.73	7.11	1291	168.73	503	73.74	2484	46.44
28	2.59	1.95	3.96	7.28	1313	158.82	678	83.87	2848	33.43
29	2.61	1.94	3.97	7.32	1314	175.44	503	71.70	2619	44.76

- Tutte le misure riferite all'asse neutra / profili speciali su richiesta.
- Ondulazione / spessore lamiera: secondo calcolo statico / su richiesta.
- Tutti i profili disponibili con zincatura a caldo o zincatura con rivestimento in PE.

Esecuzione



Pezzi speciali/manicotti





SYTEC Sistemi di tubi

Strutture in acciaio ondulato SYTEC

Le strutture in acciaio ondulato hanno molteplici campi di utilizzo: come sottopassaggi nella realizzazione di strade e ferrovie, collegamento sotterraneo tra edifici, passaggi per riali con fondo naturale, nonché come canali per inondazioni e di ritenzione. Inoltre queste strutture in acciaio ondulato presentano un rapporto costi-benefici assolutamente concorrenziale. I tunnel in acciaio ondulato pre-montati si mettono in opera rapidamente e sono in grado di sopportare carichi massimi subito dopo il rinfiacco con ghiaia.

Vantaggi

- Brevi tempi d'esecuzione
- Sollecitabili subito dopo la posa
- Portata elevata
- Luce fino a 30 m
- Preassemblaggio
- Numerosi profili



Tubi ondulati a spirale SYTEC Spirel®

Malgrado il proprio peso ridotto, i tubi ondulati a spirale offrono una portata elevata. Sono particolarmente adatti per la realizzazione di condotte di acque meteoriche e chiare, sottopassi di riali, condotte per infrastrutture o canali di ritenzione. Per l'utilizzo in ambienti aggressivi si propone l'acciaio zincato con un rivestimento in PE.

Vantaggi

- Sistema elastico con portata elevata
- Diametri 0.30 – 2.40 m, lunghezza standard del tubo 6 m
- Luci 0.80 – 3.00 m
- Struttura leggera – posa rapida
- Rivestimento in PE per ambienti aggressivi



Serbatoio di ritenzione SYTEC Spirel®

I tubi ondulati a spirale SYTEC Spirel® possono essere utilizzati per i canali di ritenzione. I tubi in acciaio sono estremamente resistenti e dotati di un'elevata capacità portante. Il ricco programma di accessori comprende manicotti, pezzi speciali e camere d'ispezione.

Vantaggi

- Diametri 0.30 – 2.20 m, lunghezza tubo fino a 13.5 m
- Stagno e sicuro a lungo termine
- Insensibili ai cedimenti
- Sistema elastico, estremamente caricabile
- Tubi leggeri per una posa rapida senza calcestruzzo
- Rivestimento in PE per ambienti aggressivi disponibile



Servizio e know how

SYTEC supporto alla progettazione

- Supporto al progettista e all'impresa
- Consulenza concettuale e dimensionamento con preventivo
- Voci di capitolato

SYTEC fornitura di materiali

- Fornitura entro 24 ore
- Disponibilità a corto termine per tutti i prodotti

SYTEC supporto in cantiere

- Istruzioni di posa e montaggio
- Supporto e sostegno alla messa in opera

Paletta di prodotti

- Geotessili e geogriglie
- Stuoie drenanti
- Armatura di fondazioni stradali e ferroviarie
- Sistemi d'armatura per asfalto
- Sistemi per la stabilizzazione della banchina
- Sistemi di sostegno in terra armata
- Protezioni contro l'erosione e la caduta massi
- Protezione contro i roditori
- Gabbioni e materassi per corsi d'acqua
- Strutture in lamiera d'acciaio ondulato
- Sistemi di tubi in acciaio
- Impermeabilizzazioni interrato

Sostenibilità nel genio civile

Per ulteriori informazioni visitare il sito www.sytec.ch/it/sytec

