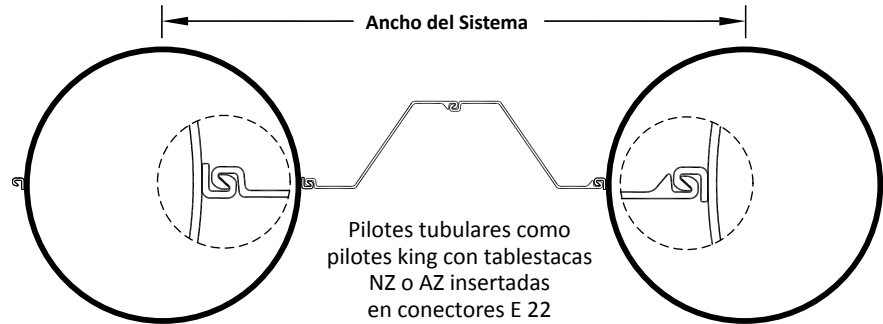


Tuberías-Z

Sistemas de muros combinados de tuberías-Z

Sistemas de Tuberías Z



Sistema de tuberías AZ Ejemplo de combinación*	Sección de tablestaca	PROPIEDADES DE PILOTES TUBULARES			PROPIEDADES DE PARED COMBINADA							RECUBRIMIENTO	
		Diámetro exterior	Espesor de pared	Peso de tubería	Ancho del sistema	Inercia de sistema	Módulo de sección elástico	PESO (Longitud de tablestaca/ Longitud de tubería)			Seccion transversal		Ambos lados de la pared
								100%	80%	60%			
mm (in)	mm (in)	kg/m (lb/ft)	mm (in)	cm ⁴ /m (in ⁴ /ft)	cm ³ /m (in ³ /ft)	kg/m ² (lb/ft ²)	kg/m ² (lb/ft ²)	kg/m ² (lb/ft ²)	cm ² /m (in ² /ft)	m ² /m (ft ² /ft)			
PAZ30/AZ14-770	AZ 14-770	762.0 30.00	7.9 0.312	147.36 99.02	2362 92.98	71696 525	1882 35.0	138.7 28.4	123.4 25.3	108.2 22.2	176.7 8.35	6.40 20.98	
PAZ30/AZ18	AZ 18	762.0 30.00	9.5 0.375	176.74 118.76	2082 81.96	97257 712	2553 47.5	166.6 34.1	150.2 30.8	133.9 27.4	212.2 10.02	6.12 20.06	
PAZ36/AZ14-770	AZ 14-770	914.4 36.00	9.5 0.375	212.53 142.81	2514 98.98	124510 912	2723 50.7	156.2 32.0	141.9 29.1	127.5 26.1	199.0 9.40	6.87 22.55	
PAZ36/NZ19	NZ 19	914.4 36.00	12.7 0.500	282.38 189.75	2374 93.48	176814 1295	3867 71.9	196.8 40.3	181.2 37.1	165.6 33.9	250.7 11.84	6.92 22.71	
PAZ42/AZ14-770	AZ 14-770	1066.8 42.00	11.1 0.438	289.61 194.60	2666 104.98	206230 1510	3866 71.9	176.2 36.1	162.7 33.3	149.2 30.5	224.4 10.60	7.35 24.12	
PAZ42/NZ19	NZ 19	1066.8 42.00	12.7 0.500	330.11 221.82	2527 99.48	252623 1850	4736 88.1	203.8 41.7	189.2 38.7	174.5 35.7	259.6 12.27	7.40 24.28	
PAZ42/AZ23-800	AZ 23-800	1066.8 42.00	15.9 0.625	411.39 276.44	2727 107.35	297846 2181	5584 103.9	228.0 46.7	212.6 43.5	197.2 40.4	290.5 13.72	7.85 25.76	
PAZ42/AZ38-700N	AZ 38-700N	1066.8 42.00	19.1 0.750	492.18 330.72	2527 99.48	393193 2879	7372 137.1	303.2 62.1	281.5 57.7	259.8 53.2	386.3 18.25	7.75 25.44	
PAZ48/AZ14-770	AZ 14-770	1219.2 48.00	12.7 0.500	377.84 253.89	2819 110.98	323472 2369	5306 98.7	198.0 40.5	185.2 37.9	172.4 35.3	252.2 11.91	7.83 25.69	
PAZ48/NZ19	NZ 19	1219.2 48.00	15.9 0.625	471.05 316.52	2679 105.48	425697 3117	6983 129.9	244.8 50.1	231.0 47.3	217.2 44.5	311.9 14.73	7.88 25.85	
PAZ48/AZ23-800	AZ 23-800	1219.2 48.00	19.1 0.750	563.77 378.83	2879 113.35	479970 3515	7874 146.5	268.9 55.1	254.3 52.1	239.7 49.1	342.5 16.18	8.33 27.33	
PAZ48/AZ38-700N	AZ 38-700N	1219.2 48.00	22.2 0.875	655.99 440.80	2679 105.48	608417 4455	9981 185.6	347.1 71.1	326.7 66.9	306.2 62.7	442.2 20.89	8.23 27.01	
PAZ54/AZ14-770	AZ 14-770	1371.6 54.00	14.3 0.563	478.62 321.61	2971 116.98	484705 3549	7068 131.5	221.7 45.4	209.6 42.9	197.5 40.4	282.4 13.34	8.31 27.27	
PAZ54/NZ19	NZ 19	1371.6 54.00	15.9 0.625	530.71 356.61	2832 111.48	567781 4158	8279 154.0	252.7 51.8	239.7 49.1	226.6 46.4	321.9 15.21	8.36 27.42	
PAZ54/AZ23-800	AZ 23-800	1371.6 54.00	19.1 0.750	635.36 426.93	3032 119.35	639866 4686	9330 173.5	279.0 57.1	265.1 54.3	251.2 51.5	355.4 16.79	8.81 28.91	
PAZ54/AZ38-700N	AZ 38-700N	1371.6 54.00	22.2 0.875	739.51 496.92	2832 111.48	804396 5891	11730 218.2	357.9 73.3	338.6 69.3	319.2 65.4	456.0 21.54	8.71 28.58	

Rango de tamaño: Las combinaciones anteriores son sólo una muestra de miles de posibilidades disponibles con el sistema Pipe-Z.

Ancho del sistema: Para un requisito de resistencia y rigidez, usar tuberías de diámetro mayor y pilotes de lámina más ancha (nuevas secciones de 800 milímetros), maximizará la eficiencia del muro. Un ancho de sistema mayor reduce el número de conectores a soldar, los pilotes a colocar y los tirantes a instalar.

Comuníquese con su representante local de Skyline Steel para verificar los precios y la disponibilidad de su sistema.

Tuberías-Z

Sistemas de muros combinados de tuberías-Z

Sistemas de tubería Z

Sistema de tuberías AZ Ejemplo de combinación*	Sección de tablestaca	PROPIEDADES DE PILOTES TUBULARES			PROPIEDADES DE PARED COMBINADA							RECUBRIMIENTO Ambos lados de la pared
		Diámetro exterior	Espesor de pared	Peso de tubería	Ancho del sistema	Inercia de sistema	Módulo de sección elástico	PESO (Longitud de tablestaca/ Longitud de tubería)			Sección transversal	
								100%	80%	60%		
mm (in)	mm (in)	kg/m (lb/ft)	mm (in)	cm ⁴ /m (in ⁴ /ft)	cm ³ /m (in ³ /ft)	kg/m ² (lb/ft ²)	kg/m ² (lb/ft ²)	kg/m ² (lb/ft ²)	cm ² /m (in ² /ft)	m ² /m (ft ² /ft)		
PAZ60/AZ14-770	AZ 14-770	1524.0 60.00	15.9 0.625	590.37 396.70	3124 122.98	696115 5098	9136 169.9	246.7 50.5	235.1 48.2	223.6 45.8	314.2 14.85	8.79 28.84
PAZ60/NZ19	NZ 19	1524.0 60.00	19.1 0.750	706.95 475.04	2984 117.48	872780 6391	11454 213.0	298.9 61.2	286.5 58.7	274.1 56.1	380.7 17.99	8.84 28.99
PAZ60/AZ23-700	AZ 23-800	1524.0 60.00	22.2 0.875	823.03 553.04	3184 125.35	956387 7004	12551 233.5	324.6 66.5	311.4 63.8	298.1 61.1	413.5 19.53	9.29 30.48
PAZ60/AZ38-700N	AZ 38-700N	1524.0 60.00	25.4 1.000	938.62 630.71	2984 117.48	1169817 8567	15352 285.6	406.4 83.2	388.0 79.5	369.6 75.7	517.7 24.46	9.19 30.15
PAZ66/AZ14-770	AZ 14-770	1676.4 66.00	17.5 0.688	714.86 480.35	3276 128.98	967362 7084	11541 214.7	273.2 56.0	262.2 53.7	251.2 51.4	348.0 16.44	9.27 30.41
PAZ66/NZ19	NZ 19	1676.4 66.00	19.1 0.750	778.54 523.14	3136 123.48	1103222 8079	13162 244.8	307.2 62.9	295.4 60.5	283.6 58.1	391.3 18.49	9.32 30.56
PAZ66/AZ23-800	AZ 23-800	1676.4 66.00	22.2 0.875	906.56 609.16	3336 131.35	1210754 8866	14445 268.7	334.8 68.6	322.2 66.0	309.5 63.4	426.5 20.15	9.77 32.05
PAZ66/AZ38-700N	AZ 38-700N	1676.4 66.00	25.4 1.000	1034.08 694.85	3136 123.48	1473880 10793	17584 327.1	417.1 85.4	399.6 81.8	382.1 78.3	531.3 25.10	9.67 31.72
PAZ72/AZ14-770	AZ 14-770	1828.8 72.00	19.1 0.750	850.13 571.25	3428 134.98	1303904 9548	14260 265.2	300.5 61.5	290.0 59.4	279.5 57.2	382.8 18.09	9.75 31.98
PAZ72/NZ19	NZ 19	1828.8 72.00	20.7 0.813	920.73 618.68	3289 129.48	1474260 10796	16123 299.9	336.2 68.9	324.9 66.6	313.7 64.2	428.2 20.23	9.79 32.13
PAZ72/AZ23-800	AZ 23-800	1828.8 72.00	22.2 0.875	990.08 665.29	3489 137.35	1500565 10989	16411 305.2	344.1 70.5	332.0 68.0	320.0 65.5	438.3 20.71	10.25 33.62
PAZ72/AZ38-700N	AZ 38-700N	1828.8 72.00	25.4 1.000	1129.53 758.99	3289 129.48	1819541 13324	19899 370.1	426.8 87.4	410.1 84.0	393.4 80.6	543.6 25.68	10.15 33.29
PAZ78/AZ23-800	AZ 23-800	1981.2 78.00	22.2 0.875	1073.60 721.41	3641 143.35	1826459 13375	18438 343.0	352.6 72.2	341.1 69.9	329.5 67.5	449.2 21.22	10.73 35.19
PAZ78/AZ38-700N	AZ 38-700N	1981.2 78.00	25.4 1.000	1224.98 823.13	3441 135.48	2207429 16165	22284 414.5	435.6 89.2	419.7 86.0	403.7 82.7	554.9 26.22	10.63 34.86
PAZ84/AZ23-800	AZ 23-800	2133.6 84.00	22.2 0.875	1157.12 777.53	3794 149.35	2188975 16030	20520 381.7	360.5 73.8	349.4 71.6	338.3 69.3	459.2 21.69	11.20 36.76
PAZ84/AZ38-700N	AZ 38-700N	2133.6 84.00	25.4 1.000	1320.44 887.27	3594 141.48	2638067 19319	24729 460.0	443.7 90.9	428.4 87.8	413.2 84.6	565.2 26.70	11.11 36.43

Rango de tamaño: Las combinaciones anteriores son sólo una muestra de miles de posibilidades disponibles con el sistema Pipe-Z.

Ancho del sistema: Para un requisito de resistencia y rigidez, usar tuberías de diámetro mayor y pilotes de lámina más ancha (nuevas secciones de 800 milímetros), maximizará la eficiencia del muro. Un ancho de sistema mayor reduce el número de conectores a soldar, los pilotes a colocar y los tirantes a instalar.

Comuníquese con su representante local de Skyline Steel para verificar los precios y la disponibilidad de su sistema.

Tuberías-Z

Sistemas de muros combinados de tuberías-Z

Grados de acero disponibles

ASTM	LÍMITE ELÁSTICO	TUBERÍAS		TABLESTACAS	CONECTORES
	MPa	Soldadura Heli-coidal	Laminadas y Soldadas	AZ	E22
A 139 Grado A	205	✓	✓		
A 139 Grado B	240	✓	✓		
A 139 Grado C	290	✓	✓		
A 139 Grado D	315	✓	✓		
A 139 Grado E	360	✓	✓		
A 252 Grado 1	205	✓	✓		
A 252 Grado 2	240	✓	✓		
A 252 Grado 3	310	✓	✓		
A 252 Grado 3 (Mod)	345 - 555	✓*	✓		
A 328	270			✓	
A 36	250		✓		
A 516 Grado 55	205		✓		
A 516 Grado 60	220		✓		
A 516 Grado 65	240		✓		
A 516 Grado 70	260		✓		
A 572 Grado 42	290		✓	✓	
A 572 Grado 50	345		✓	✓	✓
A 572 Grado 55	380		✓	✓	
A 572 Grado 60	415		✓	✓	
A 572 Grado 65	450		✓	✓	
A 572 Grado 65 (Mod)	555				
A 588	345	✓	✓		
A 690	345	✓		✓	✓
A 690 (Mod)	390			✓**	
A 709	345	✓			
A 1011/1018	345	✓			
Abrasion Resistant		✓			
EN 10248					
S 240 GP	240			✓	
S 270 GP	270			✓	
S 320 GP	315			✓	
S 355 GP	355			✓	✓
S 390 GP	390			✓	
S 430 GP	430			✓	
S 460 AP	460			✓	
CSA G40.21					
Grado 260 W	260			✓	
Grado 300 W	297			✓	
Grado 350 W	355			✓	
Grado 400 W	400			✓	

Campos resaltados representan los grados de acero más utilizados y disponibles. Tenemos grados adicionales que están disponibles a petición. Por favor llámenos con sus preguntas o peticiones especiales.

*La disponibilidad depende del diámetro y grosor de la tubería. **No disponible para secciones AZ 36-700 y mayores. † No disponible en espesores mayores a 9.525mm.

†† No disponible en espesores mayores a 7.0mm.

Tuberías-Z

Sistemas de muros combinados de tuberías-Z

Tolerancias

ASTM	TABLESTACAS	
	AZ	
	ASTM	EN10248
Peso	± 2.5%	± 5%
Longitud	+ 5"	± 200 mm
Altura		± 7 mm
Espesor		≤ 8.5 mm > 8.5 mm
Ancho		± 2%
Ancho del par		± 3%
Abertura del candado		
Rectitud		0.2% de la longitud
Terminaciones descuadradas		2% del ancho
Torsión		

ASTM	TUBERÍAS	
	Soldadura Helicoidal	Laminadas y Soldadas
	ASTM	ASTM
Díametro Exterior	± 1%	± 1%
Peso/ Ancho	- 5%	Per Specification
Longitud	± 1"	± 1"

Longitudes máximas*

	LONGITUD (m)	LONGITUD (ft)
Soldadura helicoidal	39.6 m	130 ft
Laminadas y soldadas	36.6 m	120 ft
E22	18.0 m	59 ft
AZ	31.0 m	102 ft

* Es posible fabricar en longitudes mayores a pedido.