

FORMULAS Y FACTORES DE CONVERSION											
Longitud			Pesos			Temperatura			Resistencias a la tracción		
Para convertir	a	multiplicar por	Para convertir	a	multiplicar por	°C a °F: Multiplicar por 1,8. añadir luego 32.	°F a °C: Restar 32 y multiplicar por 0,56.	Para convertir	a	multiplicar por	
in	mm	25,40	lb	kg	0,4536	Fórmulas exactas: $^{\circ}\text{F} = \frac{^{\circ}\text{C} \cdot 9}{5} + 32$ $^{\circ}\text{C} = \frac{(^{\circ}\text{F} - 32) \cdot 5}{9}$		tons/in2	N/mm2	15,5	
in	cm	2,540	lb	ton	0,0004536			tons/in2	kp/mm2	1,57	
in	m	0,0254	kg	lb	2,205			tons/in2	lb/in2	2240	
mm	in	0,0394	kg	tons	0,00098			N/mm2	kp/mm2	0,102	
cm	in	0,3937	tons	kg	1016			N/mm2	lb/in2	145	
ft	m	0,3048	tons	ton	1,016			N/mm2	tons/in2	0,065	
m	ft	3,281	ton	tons	0,9844			kp/mm2	lb/in2	1422,34	
yd	m	0,9144	kg/m	lb/ft	0,672			kp/mm2	tons/in2	0,635	
m	yd	1,094	kg/ft	kg/ft	0,3281			kp/mm2	N/mm2	9,81	
miles	km	1,609	kg/m	kg/m	0,3048			lb/in2	tons/sq in2	0,00045	
km	miles	0,6214	kg/ft	lb/m	7,23			lb/in2	N/mm2	0,0069	
			lb/ft	kg/m	1,48			lb/in2	kp/mm2	0,000703	
Superficies			Volúmenes								
Para convertir	a	multiplicar por	Para convertir	a	multiplicar por						
mm ²	in ²	0,00155	in ³	cm ³	16,3862						
in ²	mm ²	645,16	cm ³	in ³	0,06103						
cm ²	in ²	0,1550	in ³	ft ³	0,000578						
in ²	cm ²	6,452	ft ³	in ³	1728						
ft ²	m ²	0,0929	ft ³	m ³	0,02832						
m ²	ft ²	10,76	m ³	ft ³	35,3147						
m ²	yd ²	1,196	gal (GB)	l	4,546						
yd ²	m ²	0,8361	l	gal (GB)	0,219969						
						1 1 tonelada métrica = 1000 kg. = 2.205 libras.					
						2 1 tonelada (GB) = 1.106 kg. = 2.240 libras.					
						1 ton. corta USA = 907 kg. = 2000 libras.					
						1 ton. larga USA = 1 ton. GB = 1.106 kg = 2.240 libras.					
						Area de un círculo: $\pi \cdot r^2 = 0,7854 \cdot D^2$					

FÓRMULA APROXIMADA PARA EL CÁLCULO DEL ESPESOR MÍNIMO DE PARED DE UNA CAÑERÍA S/ANSI B 36.10-1970:

$$1) \quad t = \left(\frac{P}{S} \times \frac{D}{1,75} \right) + C \quad C \cong 2,5 \text{ mm.}$$

- t = espesor de pared en mm.
P = presión de trabajo máxima en kg/cm²
S = tensión admisible en la fibra en kg/cm²
D = diámetro exterior del caño en mm.
C = sobreespesor para compensar corrosión o mecanizado (roscado, etc.).

A la relación $\frac{P}{S} \times 1000$ se la define como

“schedule” la fórmula (1) se puede escribir:

$$t = \left(\frac{\text{Sch.}}{1.000} \times \frac{D}{1,75} \right) + C$$

Esta fórmula tiene valor informativo, pero de ninguna manera debe tomarse como base para un proyecto y, si así fuera, el resultado de su uso es por cuenta y riesgo del proyectista.