

Tuyaux sans soudure fabriqués selon la norme EN 10216-1 (DIN 2448)

Les nuances suivantes d'acier non allié sont fournies, dont les désignations symboliques et numériques, ainsi que les valeurs qui doivent être respectées par les **essais de traction** correspondants auxquels elles sont soumises:

Désignation de l'acier		Essai de traction					
Symbole	Numéros	Limite élastique supérieure min. ReH pour une épaisseur de paroi T (mm)			Résistance à la traction R _m	Allongement A min %	
		T≤16	16<T≤40	40<T≤60		Longitudinal	Transversal
		Mpa*	Mpa*	Mpa*	Mpa*		
P235TRI	1,0254	235	225	215	360 a 500	25	23
P265TRI	1,0258	265	255	245	410 a 570	21	19

* 1 Mpa = 1 N/mm

La **composition chimique** du tube d'acier sans soudure doit être conforme aux exigences du tableau ci-dessous :

Désignation de l'acier		C	Si	Mn	P	S
Symbole	Numéros	% máx.				
P235TRI	1,0254	0,16	0,35	1,20	0,025	0,020
P265TRI	1,0258	0,20	0,40	1,40	0,025	0,020

Cette norme présente un **tableau des dimensions - Masses/Unités de longueur** se rapportant au tuyau fabriqué utilisé dans notre processus de production :

Dimension	Épaisseur de la paroi	Les tolérances du Diamètre extérieur		Masse par unité de longueur du tube en acier noir
		max.	max.	
mm.	mm.	max.	max.	Kg/m.
33,7	2,60	34,0	33,4	1,99
42,4	2,60	42,8	42,0	2,55
48,3	2,60	48,8	47,8	2,93
60,3	2,90	60,9	59,7	4,11
76,1	2,90	76,9	75,3	5,24
88,9	3,20	89,8	88,0	6,76
114,3	3,60	115,4	113,2	9,83
139,7	4,00	141,1	138,3	13,4
168,1	4,50	169,8	166,4	18,2
219,1	6,30	221,3	216,9	33,1



Tuyaux sans soudure fabriqués selon la norme EN 10216-1 (DIN 2448)

Pour les tubes sans soudure fabriqués conformément à cette norme, les **tolérances d'épaisseur** compte tenu d'un diamètre extérieur (d_e) sont les suivantes

Gamme de diamètres extérieurs	Tolérance d'épaisseur	
	mm.	
$d_e \leq 130$ mm	Limite supérieure (%) máx.	Limite inférieure (%) máx.
	+ 15 %	- 10 %
$130 \text{ mm} < d_e \leq 320$ mm	+ 12,5 %	- 12,5 %
$320 \text{ mm} < d_e \leq 660$ mm	+ 15 %	- 12,5 %

Par ailleurs, les types de longueur et les **tolérances longitudinales** admissibles sont indiqués dans le tableau suivant

Type de longueur	Longueur (L)	Tolérance de longueur
	m.	mm.
Longueurs standard	6 m ó 6,4 m	Les tubes seront fournis dans les longueurs obtenues après le processus de fabrication
Longueurs aléatoires	$4 \text{ m} \leq L \leq 16 \text{ m}$	[± 500 mm]
Longueurs exactes	$L \leq 6 \text{ m}$	[+ 10 mm , 0 mm]
	$6 \text{ m} < L \leq 12 \text{ m}$	[+ 15 mm , 0 mm]
	$L > 12 \text{ m}$	par accord

Pour les tubes d'un diamètre de 33,7 mm ou plus, l'**écart total** de rectitude (flèche) de toute longueur de tube L, où L est la longueur fournie par le fabricant, ne doit pas dépasser **0,002 L**.

La **tolérance pour le défaut d'ovalité** est incluse dans la tolérance de diamètre.

Engineered
FIRE PIPING

