

Fabrication en acier inoxydable

Fabrication en acier carbone

Capacités d'évasement, de colletage et de brasage

Dimensions (po)		Matériau	
Diamètre	Épaisseur de paroi	304 Sans soudure	316 Sans Soudure
0.25	0.028	x	x
	0.035	x	x
	0.049	x	x
	0.065	x	x
	0.083	x	x
0.375	0.095	x	x
	0.035	x	x
	0.049	x	x
	0.065	x	x
	0.083	x	x
0.5	0.095	x	x
	0.120	x	x
	0.049	x	x
	0.065	x	x
	0.083	x	x
0.625	0.095	x	x
	0.109	x	x
	0.120	x	x
	0.188	x	x
	0.065	x	x
0.75	0.083	x	x
	0.095	x	x
	0.109	x	x
	0.120	x	x
	0.156	x	x
1	0.049	x	x
	0.065	x	x
	0.083	x	x
	0.095	x	x
	0.109	x	x
1.25	0.120	x	x
	0.156	x	x
	0.188	x	x
	0.250	x	x
	0.049	x	x
1.5	0.065	x	x
	0.083	x	x
	0.095	x	x
	0.109	x	x
	0.120	x	x
2	0.134	x	x
	0.156	x	x
	0.188	x	x
	0.250	x	x
	0.281	x	x
0.375	x	x	
0.500	x	x	

Dimensions (po)		Matériau				
Diamètre	Épaisseur de paroi	A513TYPE1	A513TYPE5	A513TYPE5,1026	SAEJ524	SAEJ525
0.25	0.035				x	x
	0.049				x	
	0.065				x	
	0.035		x		x	x
0.375	0.049		x		x	x
	0.065		x		x	x
	0.083		x		x	x
	0.095		x		x	x
0.5	0.120		x		x	x
	0.049		x		x	x
	0.065	x	x		x	x
	0.083	x	x		x	x
0.625	0.095	x	x		x	x
	0.109	x	x		x	x
	0.120	x	x		x	x
	0.188	x	x		x	x
0.75	0.065	x	x		x	x
	0.083	x	x		x	x
	0.095	x	x		x	x
	0.109	x	x		x	x
1	0.120	x	x		x	x
	0.156	x	x		x	x
	0.188	x	x		x	x
	0.25	x	x		x	x
1.25	0.049	x	x		x	x
	0.065	x	x		x	x
	0.083	x	x		x	x
	0.095	x	x		x	x
1.5	0.109	x	x		x	x
	0.120	x	x		x	x
	0.134	x	x		x	x
	0.156	x	x		x	x
2	0.188	x	x		x	x
	0.25	x	x		x	x
	0.375	x	x		x	x
	0.5	x	x		x	x

Dimensions (po)					Évasement / Colletage / Brasage						
Diamètre	Longueur de prise	Longueur droite min. (cintrage)	Longueur droite min. (évasement)	Rayon de cintrage	Épaisseur de paroi	Évasement possible (J533/ISO843-2)	Colletage possible (J533/ISO843-2)	Brasage possible (Standard)			
0.25	0.5	0.625	2	0.5	0.035	x		x			
					0.049	x		x			
0.375	1	1.125	1.3	3	0.065	x		x			
					0.035	x		x			
					0.049	x		x			
					0.065	x		x			
					0.035	x	x	x			
					0.049	x		x			
				1	0.065	x	x	x			
					0.083				x		
					0.095						
					0.120						
					0.035	x		x			
					0.049	x		x			
0.5	1	1.125	1.6	1.125	0.065	x	x	x			
					0.049	x		x			
					0.065	x		x			
					0.083						
					0.095						
					0.120						
				2.75	0.035	x		x			
					0.049	x		x			
					0.065	x		x			
					0.083						
					0.095						
					0.120						
0.625	1	1.125	1.9	1	0.035	x		x			
					0.049	x		x			
					0.065	x		x			
					0.083						
					0.095						
					0.120						
				1.5	0.049	x		x			
					0.065	x		x			
					0.083						
					0.095						
					0.120						
					0.156						
0.75	1.5	1.625	1.5	2	0.035	x		x			
					0.049	x		x			
					0.065	x		x			
					0.083						
					0.095						
					0.120						
				3	0.156						
					0.188						
					0.25						
					0.375						
					0.5						
					0.049	x		x			
1	2	2.125	2	3	0.065	x	x	x			
					0.083						
					0.095						
					0.109						
					0.120						
					0.156						
				4.5	0.188						
					0.25						
					0.375						
					0.5						
					0.049	x		x			
					0.065	x		x			
1.25	3	3.125	2.2	3	0.083						
					0.095						
					0.109						
					0.120						
					0.156						
					0.188						
				3.75	0.25						
					0.375						
					0.5						
					0.049	x		x			
					0.065	x		x			
					0.083						
1.5	3	3.125	2.7	3	0.095						
					0.109						
					0.120						
					0.134						
					0.156						
					0.188						
				3	0.25						
					0.375						
					0.5						
					0.065	x		x			
					0.083	x		x			
					0.095	x		x			
2	3.5	3.625	n/a	3	0.109						
					0.120						
					0.134						
					0.156						
					0.188						
					0.25						
					0.375						
					0.5						
					0.065	x		x			
					0.083	x		x			
					0.095	x		x			
					0.109	x		x			
0.120	x		x								
0.134											
0.156											
0.188											
0.25											
0.375											
0.5											
0.065	x		x								

Ce tableau présente toutes les options de cintrage de tubes en acier inoxydable offertes par MultiFlow. Il inclut deux types de tubes en acier inoxydable sans soudure : 304 et 316.

Ce tableau présente toutes les options de cintrage de tubes en acier carbone offertes par MultiFlow. Il inclut cinq types de tubes en acier carbone : A513 Type 1 et 5, A513 Type 5 1026, ainsi que SAE J524/J525.

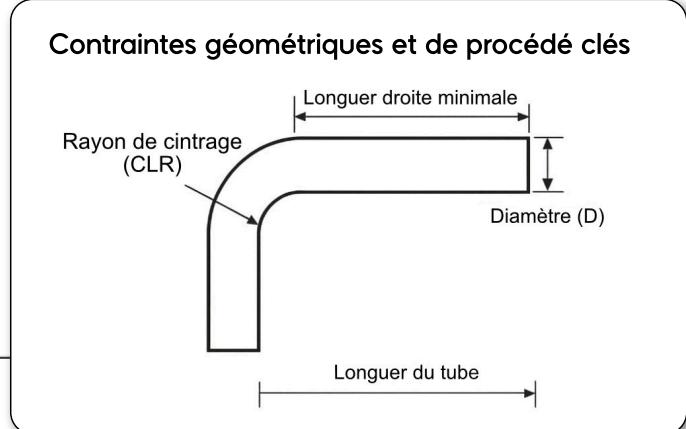
Comment lire ce tableau des capacités:

- Toutes les dimensions sont indiquées en pouces, sauf indication contraire.
- Un « X » indique une capacité de production éprouvée pour l'opération, le matériau, le diamètre et l'épaisseur de paroi indiqués.
- Les cases vides correspondent à des combinaisons qui ne sont pas actuellement prises en charge ou qui n'ont pas été validées.
- Des longueurs droites minimales sont requises avant et après le cintrage afin de permettre les opérations d'évasement, de colletage ou de brasage.
- Les capacités indiquées représentent des plages de fabrication répétables, et non des limites théoriques des matériaux.

Les pièces qui s'approchent des limites de capacité doivent être examinées par l'équipe d'ingénierie de Solutions MultiFlow.

Normes applicables et base technique :

- Rayon de cintrage (CLR) :**
Des rayons de cintrage plus serrés augmentent les contraintes de formage ainsi que les exigences relatives aux longueurs droites minimales.
- Rapport diamètre/épaisseur (D/t) :**
Des rapports D/t élevés simplifient l'analyse; des rapports faibles exigent une analyse de paroi épaisse.
- Opérations post-cintrage :**
L'évasement, le colletage et le brasage exigent une longueur droite suffisante pour garantir concentricité, étanchéité et solidité.
- Effet du matériau :**
L'acier inoxydable exige des limites plus conservatrices que l'acier carbone en raison d'un écoulement plus élevé.



Normes de référence

- Tube en acier carbone:**
ASTM A513 (Type 1, Type 5, Type 5 / 1026), SAE J524, SAE J525
- Tubes en acier inoxydable:**
ASTM A312 / A312M (304 et 316 sans soudure)
- Normes d'évasement et de colletage:**
SAE J533 / ISO 8434-2 (évasements)
SAE J1453 / ISO 8434-3 (collets / brides)

Tous les calculs et les limites sont fondés sur des normes reconnues de l'industrie et validés par l'expérience de production.

Ce tableau présente l'ensemble des capacités de fabrication de tubes de MultiFlow, incluant l'évasement, le colletage, le brasage, ainsi que les spécifications associées.