



[14.1/23-2324 V1](#)



DESCRIPTION

Le système SERTIsteel Inox est composé de tubes et raccords en acier inoxydable à assemblage par sertissage, destiné à la réalisation de réseaux d'eau chaude et froide sanitaire, de chauffage et de climatisation.

Les tubes SERTIsteel Inox sont en acier à paroi mince et fabriqués par soudure longitudinale et sont conformes à la norme NF EN 10312.

Les bouchons bleus aux extrémités des tubes permettent d'identifier la nuance 316L (bouchons noirs pour l'inox 304L).

Les raccords de la gamme sont sertis sur le tube à l'aide d'une sertisseuse hydraulique avec une mâchoire **empreinte M**.

DOMAINES D'APPLICATION

- Eau chaude et froide sanitaire
- Chauffage
- Climatisation
- Solaire
- Air comprimé (cf. page 2)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Acier inoxydable n° 1.4404 nuance 316L selon norme NF EN 10312, non recuit.
- Composition chimique de l'inox 316L : x2crnimo17-12 : Fer : 63 % ; Carbone : 0,02 % ; Chrome : 16-18 % ; Nickel : 11-13 % ; Molybdène : 2 %. Il est renforcé avec du molybdène pour accroître son caractère inoxydable.
- L correspond à "low carbon" (moins de carbone) ce qui signifie plus résistant à la corrosion.
- Les tubes en acier inoxydable 316L présentent une bonne résistance à la corrosion en présence d'éthylène glycol, avec une estimation de corrosion d'environ 0,0127 mm /an à 100 % de glycol. La recommandation d'utilisation optimale : entre **25 % et 50 %**.
- Pression Maximale Admissible (PMA) :
 - 16 bar pour les diamètres du 15 mm au 54 mm
 - 10 bar pour les diamètres 76,1mm, 88,9mm et 108mm
- Température de service : - 25 °C à 95 °C
- Température de pointe : max. 110 °C
- Coefficient de dilatation : $16,5 \times 10^{-6}$ m/m.K
- Rayon de cintrage : 3,5 du diamètre 18 à 28.
- Marquage sur le tube : SERTI-STEEL INOX ø Diamètre (ex. 15,00) * Epaisseur (ex. 1,00) 316L 1.4404 EN 10312 QB -279 - 2324 14.1/22-2324_V1 [numéro de coulée] [année/mois/jour heures:minutes OPERATEUR]

MISE EN ŒUVRE

▶ [Voir la vidéo du tutoriel d'installation.](#)

- Découper le tube à la longueur souhaitée à l'aide de l'outil approprié.
- Ebavurer intérieurement et extérieurement l'extrémité du tube, éliminer les particules métalliques à l'intérieur du tube susceptibles d'endommager le joint lors du montage.
- Marquer le tube d'un repère correspondant à la profondeur d'emboîtement. Les profondeurs d'emboîtement sont indiquées dans le tableau ci-dessous.
- S'assurer du positionnement correct du joint dans la gorge du raccord et vérifier sa propreté.
- Emboîter le tube et le raccord en tournant légèrement jusqu'à la butée ou jusqu'au repère. Ne pas forcer, ne pas utiliser de l'eau ou du savon comme lubrifiant. N'utiliser en aucun cas de l'huile ou de la graisse.
- Monter sur l'outil le jeu de mâchoires ou de chaîne adapté au diamètre et procéder à l'opération de sertissage.
- Vérifier la présence des marques de sertissage et du bon positionnement du repère de la profondeur d'emboîtement sur le tube.

L'assemblage doit impérativement être réalisé avec les outillages conseillés NOVOPRESS – KLAUKE pour le Ø 12 à 108 et REMS pour le Ø 12 à 54. Mâchoires et chaînes de **type M**.

Ø	15 - 22 mm	15 - 28 mm	15 - 35 mm	15 - 54 mm	15 - 54 mm PN16 76,1 - 108 mm PN10
Poids (kg)	2,3	2,4	4,3	3,5	4,3
Code PBtub	PINK2	PINMR	PINPFL	SER54	SER108
					

APPLICATIONS PARTICULIERES :

Réseau d'air comprimé :

- Utiliser des raccords équipés de joints noirs en EPDM si le réseau est exempt d'huile. Air Comprimé (Classe 1-5) – réseau sans huile (résidu huile < 25 mg/m³).
- Utiliser des raccords équipés de joints NBR ou FKM (en remplacement des joints d'origine) si le réseau est équipé d'un graisseur de ligne. Air Comprimé (Classe 6) – réseau avec graisseur de ligne (résidu huile > 25 mg/m³).

Solaire :

- Il est impératif de remplacer les joints d'origine en EPDM noir par des joints en FKM vert.

CODES ET DIMENSIONS

Code	Longueur barre (m)	Ø ext. x épaisseur (mm)	Ø ext. (mm)	Epaisseur (e) (mm)	Ø int. (mm)	Profondeur d'emboîtement (mm)
IN316L15	6	15 x 1,0	15,0 ± 0,10	1,0	13	20
IN316L18		18 x 1,0	18,0 ± 0,10	1,0	16	20
IN316L22		22 x 1,2	22,0 ± 0,11	1,2	19,6	21
IN316L28		28 x 1,2	28,0 ± 0,14	1,2	25,6	23
IN316L35		35 x 1,5	35,0 ± 0,17	1,5	32	26
IN316L42		42 x 1,5	42,0 ± 0,21	1,5	39	30
IN316L54		54 x 1,5	54,0 ± 0,26	1,5	51	35
IN316L76		76,1 x 2,0	76,1 ± 0,32	2,0	72,1	53
IN316L88		88,9 x 2,0	88,9 ± 0,38	2,0	84,9	60
IN316L108		108 x 2,0	108 ± 0,44	2,0	104	75
IN316L15.3	3	15 x 1,0	15,0 ± 0,10	1,0	13	20
IN316L18.3		18 x 1,0	18,0 ± 0,10	1,0	16	20
IN316L22.3		22 x 1,2	22,0 ± 0,11	1,2	19,6	21
IN316L28.3		28 x 1,2	28,0 ± 0,14	1,2	25,6	23
IN316L35.3		35 x 1,5	35,0 ± 0,17	1,5	32	26
IN316L42.3		42 x 1,5	42,0 ± 0,21	1,5	39	30
IN316L54.3		54 x 1,5	54,0 ± 0,26	1,5	51	35
IN316L76.3		76,1 x 2,0	76,1 ± 0,32	2,0	72,1	53
IN316L88.3		88,9 x 2,0	88,9 ± 0,38	2,0	84,9	60
IN316L108.3		108 x 2,0	108 ± 0,44	2,0	104	75

