



Tubes en cuivre sans soudure

en longueurs ou couronnes pour les systèmes de réfrigération et climatisation
(EN.12735-1) *



LESAGE Industries NV
Oostlaan 3
B-8560 GULLEGEM - WEVELGEM
TEL. +32/56.414551
FAX +32/56.403234
BTW BE 0411.105.497

* à recevoir sur simple demande, version allemande.



Caractéristiques techniques

1. Composition chimique selon DIN 1787 – CU.DHP

CU: minimum 99.90 %

P : entre 0.015 et 0.040 %

2. Caractéristiques mécaniques selon DIN 17671

	F22 – couronnes	F25 – demi-dur	F30 – dur
Werkstoffnr.	2.0090.10	2.0090.26	2.0090.32
Résistance N/mm²	220-250	250-290	> 290
Limité élastique N/mm²	≤ 120	≥ 160	≥ 320
Allongement A5 - %	40	20	6
A10 - %	35	16	4
Dureté Brinell HB 2.5/62.5	± 55	± 80	± 110
Dureté Vickers (HV5)	De 40 à 70	De 75 à 100	> 100

3. Dégraissage

Tubes dégraissés et secs, intérieur lisse, dégraissés selon les tolérances du norme EN-12735-1 (avant DIN 8905 et selon ASTM B 280).

Bouchonnés extérieurement, aussi bien les longueurs que les couronnes.

4. Applications

transport de gaz techniques et liquides en :

- installations de réfrigération
- climatisation et conditionnement d'air
- échangeurs de chaleur

5. Emballage

Tubes en longueurs : en bottes

Tubes en couronnes : boîtes en carton



6. Pression de service

Selon norme PED (Pressure Equipment Directive) 97/23/EG, cfr www.euronorm.net. Pression de service admise: voir "matériel disponible".

Matériel disponible

En longueurs – demi-dur R 250
– dur R 290

Toutes les dimensions sont disponibles de stock.

Longueur des tubes: 5 mètres, emballés en bottes.

Stockage dans un endroit propre et chauffé.

Demi-dur - R250							
N° art.	Inch	Ø Ext.	Epaisseur	Poids	Contenu	Pression de service avec sécurité	Nombre de longueurs
		mm	Mm	en kg/m	en l/m	quadruple (*)	par botte
K0908105F25	3/8"	9,53	0,81	0,197	0,049	112 Bar	20
K1308105F25	1/2"	12,7	0,81	0,269	0,096	82 Bar	20
K1608905F25	5/8"	15,88	0,89	0,373	0,156	71 Bar	10
K1909005F25	3/4"	19,05	0,90	0,457	0,234	59 Bar	10
K2308105F25	7/8"	22,23	0,81	0,485	0,333	45 Bar	10

Dur - R290							
N° art.	Inch	Ø ext.	Epaisseur	Poids	Contenu	Pression de Service avec sécurité	Nombre de longueurs
		mm	mm	en kg/m	en l/m	quadruple (*)	par botte
K0908105	3/8"	9,53	0,81	0,197	0,049	135 Bar	20
K1308105	1/2"	12,7	0,81	0,269	0,096	99 Bar	20
K1608905	5/8"	15,88	0,89	0,373	0,156	86 Bar	10
K1909005	3/4"	19,05	0,90	0,457	0,234	72 Bar	10
K2308105	7/8"	22,23	0,81	0,485	0,333	55 Bar	10
K2908105	1 1/8"	28,58	0,81	0,629	0,571	42 Bar	5
K3510705	1 3/8"	34,93	1,07	1,013	0,844	46 Bar	5
K4112405	1 5/8"	41,28	1,24	1,387	1,182	45 Bar	1
K5414705	2 1/8"	53,98	1,47	2,157	2,045	41 Bar	1
K6714705	2 5/8"	66,68	1,47	2,679	3,189	33 Bar	1
K7921005	3 1/8"	79,38	2,10	4,535	4,436	39 Bar	1
K92225405	3 5/8"	92,08	2,54	6,355	5,942	41 Bar	1
K97027905	4 1/8"	104,78	2,79	7,952	7,725	40 Bar	1

(*) Les nouveaux réfrigérants R.407.c et R.410.a exigent au moins 33 Bar.



En couronnes – recuit R200

Couronnes de 15,25 m. (50ft) et 30,5 m (100ft),

Emballés en boîtes en carton.

Toutes les dimensions sont de stock.

Stockage dans un endroit propre et chauffé.

N° art. 50 Ft	N° art. 100 Ft	Inch ø	exté r. Mm	Epai s- seur Mm	Poids en kg/m	Conte nu en l/m	Pression de service avec sécurité quadruple (*)	Dimens ions emballag e (cm)	Nombre de couronnes par emballage	
									50 Ft	100 Ft
K06076 15	K06076 30	1/4"	6,35	0,76	0,119	0,018	136 Bar	50x50x4,5 0	1	1
K07081 15	-	5/16"	7,94	0,81	0,161	0,031	114 Bar	50x50x4,5 0	1	1
K09081 15	K09081 30	3/8"	9,53	0,81	0,198	0,049	93 Bar	50x50x4,5 0	1	1
K13081 15	K13081 30	1/2"	12,7	0,81	0,270	0,096	68 Bar	65x65x5,5 0	1	1
K16081 15	K16081 30	5/8"	15,8	0,81	0,342	0,160	54 Bar	75x75x4,5 0	1	1
K19090 15	K19090 30	3/4"	19,0	0,90	0,452	0,234	50 Bar	75x75x4,5 0	2	1

(*) Les nouveaux réfrigérants R.407.c et R.410.a exigent au moins 33 Bar.

Les dimensions, aussi bien en longueurs qu'en couronnes, qui ne sont pas reprises sur cette liste, sont disponibles sur demande. Ceci est également le cas pour les tubes en longueurs avec un paroi plus élevé.

Qualité

1. Garantie

- Lesage Industries dispose d'un certificat ISO-9001 chez Lloyd's Register.
- Certifié TÜV et PED
- Sur demande explicite, un certificat matière 3.1.B selon EN.10204-norme est livré.

2. Marquage sur le tube

Exemple inch :

« 19.05 x 0.89 » « année » « EN.12735-1 »

Ce marquage se répète chaque mètre environ.