


1. Diamètre des conduits

Le diamètre des conduits pour toute nouvelle construction ou remplacement de conduits, pour un câble donné, est déterminé en fonction du dégagement entre le câble et le conduit permettant d'obtenir l'espace nécessaire pour tirer le câble sans contrainte.

CÂBLE	# SAP	Masse linéaire (kg/m)	Diamètre hors tout du câble unipolaire (mm)	Diamètre du conduit (mm)
Moyenne tension				
MT 3/0 AWG AL 1 PH, avec gaine XLPE	1081521	1,38	32,21	75 et 115
MT 3/0 AWG AL 3 PH, avec gaine XLPE	1081731	3,52	32,39	115
MT 350 MCM AL 3 PH	1054808	5,54	36,22	115
MT 350 MCM CU 3 PH	1054814	8,71	36,22	115
MT 350 MCM CU 3 PH, gaine de plomb et PVC *	1054744	16,57	43,18	115
MT 500 MCM AL 3 PH	1054842	6,01	41,25	115
MT 500 MCM CU 3 PH	1054846	11,75	41,25	115
MT 500 MCM AL 3 PH, gaine de plomb et PVC *	1054639	10,35	46,23	115
MT 500 MCM CU 3 PH, gaine de plomb et PVC *	1054632	20,53	46,23	115
MT 500 MCM AL 3 PH OPT, avec gaine XLPE	1147571	5,55	36,32	115
MT 500 MCM AL 3 PH, avec gaine XLPE	1152701	6,22	40,56	115
MT 500 MCM CU 3 PH, avec gaine XLPE	1152901	11,07	40,56	115
MT 500 MCM AL 1 PH, avec gaine XLPE	1054879	2,76	44,69	75 et 115
MT 750 MCM AL 3 PH OPT, avec gaine XLPE	1166522	7,26	42,93	115
MT 750 MCM AL 3 PH, avec gaine XLPE	1152702	7,90	45,14	115
MT 750 MCM AL 3 PH	1054872	8,31	46,71	115
MT 750 MCM AL 1 PH	1054879	2,76	44,69	115
MT 750 MCM AL 1 PH, avec gaine XLPE	1088410	2,62	45,14	115
347/600 V				
347/600 2 AWG AL TOR (3 PH. + 1 NEUTRE)	1054754	0,63	9,86	75 et 115
347/600 3/0 AWG AL TOR (3 PH. + 1 NEUTRE)	1054776	1,30	14,81	75 et 115
347/600 350 MCM AL TOR (3 PH. + 1 NEUTRE)	1054802	2,42	20,22	75 et 115
347/600 500 MCM AL TOR (3 PH. + 1 NEUTRE)	1054829	3,42	23,27	75 et 115
347/600 500 MCM CU TOR (3 PH. + 1 NEUTRE)	1054839	8,36	23,27	75 et 115
347/600 750 MCM AL TOR (3 PH. + 1 NEUTRE)	1054861	4,77	27,64	115
347/600 750 MCM CU TOR (3 PH. + 1 NEUTRE)	1054868	12,55	27,64	115
347/600 1000 MCM AL TOR (3 PH. + 1 NEUTRE)	1054899	6,60	31,50	115
120/240 V				
120/240 2 AWG AL TOR (2 COND. + 1 NEUTRE)	1054748	0,49	9,86	75 et 115
120/240 3/0 AWG AL TOR (2 COND. + 1 NEUTRE)	1054772	0,97	14,81	75 et 115
120/240 350 MCM AL TOR (2 COND. + 1 NEUTRE)	1054798	1,79	20,22	75 et 115
120/240 500 MCM AL TOR (2 COND. + 1 NEUTRE)	1054825	2,60	23,27	75 et 115
120/240 500 MCM CU TOR (2 COND. + 1 NEUTRE)	1054834	5,94	23,27	75 et 115
120/240 750 MCM AL TOR (2 COND. + 1 NEUTRE)	1054857	3,55	27,64	75 et 115
120/240 1000 MCM AL TOR (2 COND. + 1 NEUTRE)	1054894	4,97	31,50	115

Les câbles avec un (*) sont résistants aux hydrocarbures.

	Élaboration : Fajas Pierre, ing.	CHOIX DES CONDUITS	N° : 101- 0001- 01	
	Approbation :		Volume : A.52.41	
NORME	Permis OIQ #5015980	GÉNÉRALITÉ	Date : 2020-12	Révision : 01
Échelle : Aucun		CANALISATIONS SOUTERRAINES	Page : 1 de 2	

2. FORCES AXIALES / PRESSION LATÉRALE

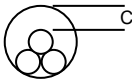
Le parcours des conduits doit être évalué à l'aide du logiciel **TirFlex** afin de déterminer la force de tirage axiale et la pression latérale qui devront être appliquées sur le câble pour permettre son installation. Le logiciel assure le respect des limites de force et de pression acceptables pour les câbles. Le logiciel permet d'obtenir la conception optimale du tracé des canalisations. Le tableau suivant présente les limites admissibles établies et inscrites dans **TirFlex**.

Tension (MT ou BT)	Monophasé ou triphasé	Force axiale admissible (N)	Pression latérale admissible (N/m)
MT	Monophasé	8000	5600
	Triphasé	10 000	5600
BT	120/240 V	7800	4000
	347/600 V	7800	4000


Pour connaître les tensions maximales lors du tirage des câbles, se référer à la norme B.41.22 M 07-2100. Les tensions limites au tirage sont supérieures à celles permises lors de la conception des canalisations pour conserver un facteur de sécurité qui tient compte de l'ensemble des effets statiques et dynamiques des tirages de câbles.

3. DÉGAGEMENT DES CÂBLES

Pour la configuration triangulaire qui est généralement et couramment utilisée sur le réseau souterrain le dégagement minimal [c] à respecter entre le câble et le conduit est montré dans le tableau suivant.

Dégagement câble/ conduit (c)
$c \geq 13$

1 câble $c = D - d$
3 câbles $c = \frac{D}{2} - 1.366 d + \frac{1}{2}(D - d) \sqrt{1 - \left(\frac{d}{D - d}\right)^2}$

*Diamètre (mm) des conduits [D]
Diamètre (mm) hors tout du câble unipolaire [d]

	Élaboration : Fajas Pierre, ing.	CHOIX DES CONDUITS	N° : 101- 0001- 01	
	Approbation :		Volume : A.52.41	
NORME	Permis OIQ #5015980	GÉNÉRALITÉ	Date : 2020-12	Révision : 01
		CANALISATIONS SOUTERRAINES	Page : 2 de 2	