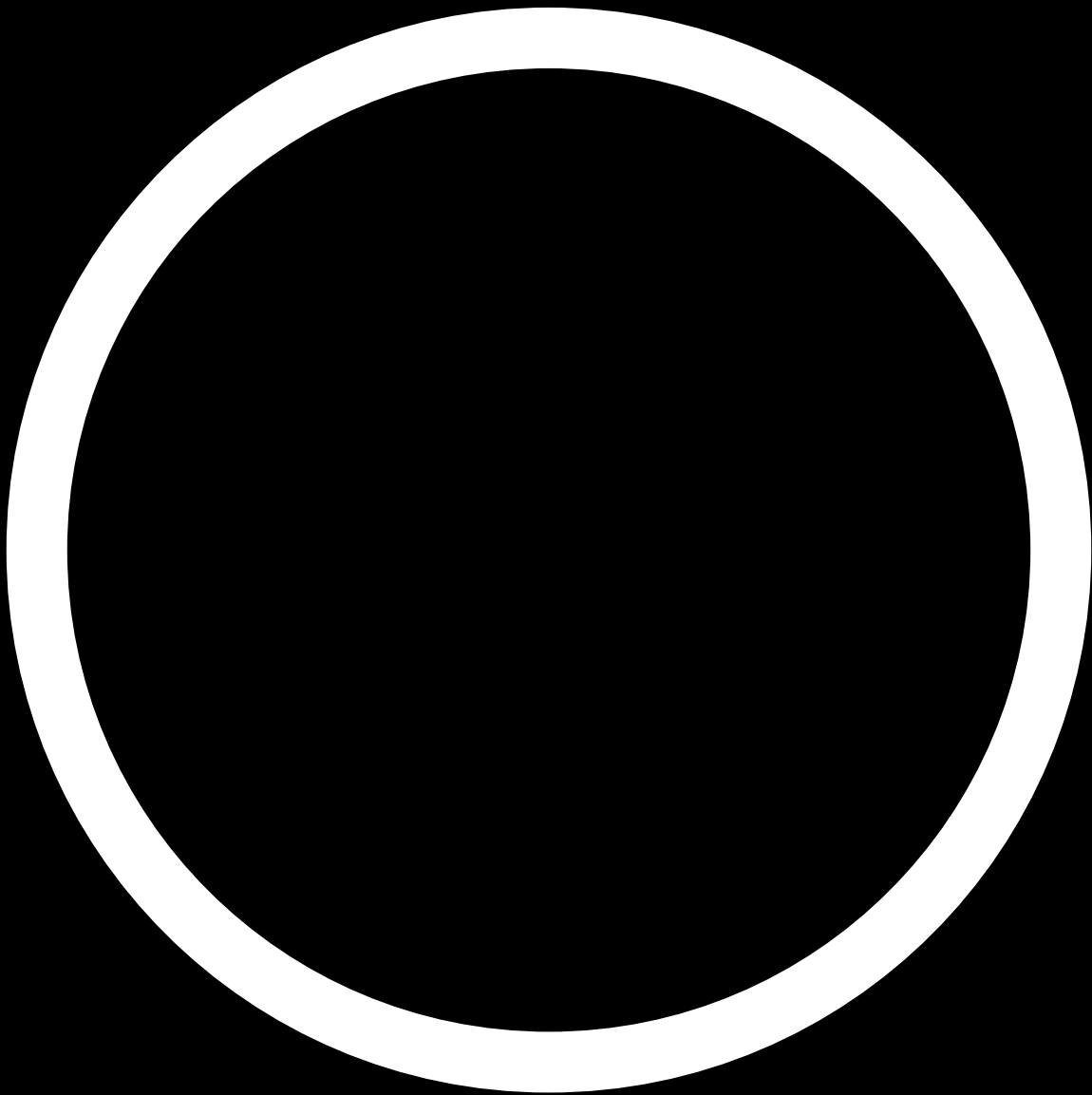




○ FELIZ

COLONNES CONIQUES

FIXATION PAR BRIDES OU ENFOUISSEMENT.





05 **ENTREPRISE**

05 **POLITIQUE
DE QUALITÉ**

06 **ASPECTS
NORMATIFS**

08 **SYMBOLES
TECHNIQUES**

09 **TYPES DE
COLONNES**

11 **BRAS**

12 **SÉRIE TC1**

15 **SÉRIE TC2**

21 **SÉRIE TC3**

ENTREPRISE

D'où venons nous, qui nous sommes et ce que nous faisons.

Siégée à Braga, au Portugal, et avec une expérience dans le secteur de plus de six décennies, O FELIZ - Metalomecânica est une entreprise spécialisée dans la construction métallique, le profilage de tôle, la coupe et le pliage de tôle, fabrication de colonnes d'illumination et de tours de communication, serrurerie en acier inoxydable et découpe laser.

Avec une politique d'investissement continu dans des équipements avec la technologie la plus avancée et des collaborateurs très qualifiés et compétents, l'entreprise dispose d'une capacité de production et de réponse immédiate aux exigences et demandes du marché, tout en étant une référence dans ses secteurs d'activité.

Son portfolio d'œuvres et clients de grande notoriété dans le secteur offre la connaissance et les moyens pour servir un marché à l'échelle mondiale, avec des solutions dès la conception, le projet, la fabrication jusqu'à l'assemblage final.

Tout en privilégiant l'efficacité des procès et avec une forte orientation vers le marché, l'entreprise s'est affirmé d'une façon singulière dans un secteur extrêmement compétitif, et a conquis la confiance des clients par la qualité de la solution finale et la capacité de réponse à la réalisation des travaux dans les délais exigés.

Avec une stratégie de croissance par l'internationalisation, l'entreprise exporte vers des différents pays et dispose d'usine en Angola avec une bonne capacité productive et une offre de solutions capable de répondre aux besoins du marché.

QUALITÉ

Politique de qualité.

Face à un marché extrêmement compétitif, dans lequel les clients sont de plus en plus exigeants, l'Administration du Groupe O FELIZ assume qu'il faut une vraie implication, un renforcement de l'orientation vers le marché, l'optimisation de tous les ressources et la réduction des activités qui n'apportent pas de valeur, ainsi qu'une rigoureuse observance des exigences légales et de statut applicables au produit, pour que nous puissions nous agrandir d'une façon soutenable.

De notre côté, nous sommes engagés à aller dans ce sens, et nous croyons qu'ensemble nous pouvons améliorer la performance de notre organisation pour devenir une entreprise de référence.

Marquage CE

Le marquage CE existe pour permettre la libre circulation de produits parmi l'Espace Économique Européen, ce qui le démarque des marques volontaires, dont le but principal est la valorisation et différenciation des produits dans le marché.

La conformité avec le marquage CE est évaluée chaque année dans des audits externes au produit, menés par l'organisme Certif, pendant tout le processus de production.

Ainsi, la Commission Européenne considère le marquage CE comme un "passeport" qui permet la circulation libre et légale de marchandise à l'intérieur de ses frontières, selon ses normes de qualité et sécurité, pour les personnes et l'environnement.



ASPECTS NORMATIFS

Encadrement légal.

Les colonnes en acier pour illumination mentionnées dans ce catalogue ont été développées selon un rigoureux programme de Conception et Développement de produit, y inclus le dimensionnement et essais de test initiaux. Ce produit est à l'abri de la Directive des Produits de Construction 89/106/CEE. Ainsi, son placement sur le marché doit suivre les règles de projet et production définies dans la respective norme de produit.

La certification et suivi continu ultérieur de la procédure de fabrication permettent le placement du Marquage CE dans les articles produits selon les exigences de la norme EN 40 - Colonnes d'Illumination.

Tous les lots de colonnes produits par le Département de Colonnes d'Illumination Publique sont contrôlés et testés ayant comme base un échantillon significatif de chaque lot.

ACTION DU VENT

Pour quantifier l'action du vent, nous avons utilisé les indications de la norme NP EN 1991-1-4 Actions sur les Structures – Actions du Vent. Les valeurs de base de la vitesse du vent utilisées ont été:

Zone	V _{réf}
A	28 m/s
B	31 m/s

Où:

Zone A - tout le territoire national sauf la Zone B;

Zone B - les archipels des Açores et de Madère et les régions du Continent situées sur une bande côtière d'une largeur de 5 km ou avec plus de 600 m d'hauteur.

D'une façon générale, nous avons considéré que la colonne sera installée dans un terrain avec une rugosité de Catégorie II, selon les définitions de la même norme.

COEFFICIENTS PARTIAUX DE SÉCURITÉ

Les facteurs partiels de sécurité ont été définis selon les indications de la norme EN 40-3-3. Dans le cas des colonnes de section transversale carrée, puisque cette silhouette est en dehors de la norme susmentionnée, nous avons adopté les coefficients partiels de sécurité de l'Eurocode 3.

Coefficients de Sécurité pour des États Limites Ultimes

Section Transversale	Coefficients Partiaux de Sécurité			
	Action du Vent		Actions Permanentes	
	Classe A	Classe B	Classe A	Classe B
Tronc pyramidal Octogonal	1.40	1.20	1.20	1.20
Tronc conique	1.40	1.20	1.20	1.20
Bi-cylindrique	1.40	1.20	1.20	1.20
Tubulaire Carrée	1.50		1.35	

ASPECTS NORMATIFS

Encadrement légal.

Coefficients de Sécurité pour des États Limites de Service

Section Transversale	Coefficients Partiaux de Sécurité			
	Action du Vent		Actions Permanentes	
	Classe A	Classe B	Classe A	Classe B
Tronc pyramidal Octogonal	1.00	1.00	1.00	1.00
Tronc conique	1.00	1.00	1.00	1.00
Bi-cylindrique	1.00	1.00	1.00	1.00
Tubulaire Carrée	1.00		1.00	

DÉFORMATION HORIZONTALE MAXIMALE

La déformation horizontale maximale du haut de la colonne a été limitée selon l'indiqué sur la clause 6.5.1 de la norme EN 40-3-3.

CLASSE 1 – Déformation horizontale maximale: 0,04 (h+w)

CLASSE 2 – Déformation horizontale maximale: 0,06 (h+w)

CLASSE 3 – Déformation horizontale maximale: 0,10 (h+w)

Où:

h - hauteur nominale de la colonne

w - projection horizontale du bras

Dans le cas des colonnes pour bras simple, double, triple et quadruple, les zones d'exposition mentionnées sur les tableaux de conditions d'utilisation font référence à une surface maximale d'exposition au vent par projecteur.

Pour vérifier la sécurité des colonnes, nous avons adopté un luminaire avec une masse caractéristique de 25 kg.

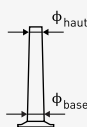
En cas de doutes sur les conditions d'applicabilité d'un produit mentionné sur ce catalogue, veuillez consulter le Département de Colonnes d'Éclairage Publique d'O FELIZ.

SYMBOLES TECHNIQUES

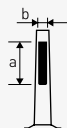
Symboles techniques adoptés pour ce document.



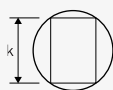
h - hauteur nominale.



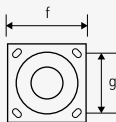
ϕ_{haut} - diamètre en haut.
 ϕ_{base} - diamètre à la base



a - hauteur du trou d'homme.
b - largeur du trou d'homme



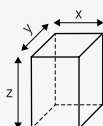
k - profondeur utile du compartiment électrique.



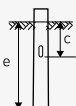
f - largeur des brides.
g - distance entre les orifices.



j - diamètre des tiges d'ancrage (dimension métrique du filet).
n - longueur effective des tiges d'ancrage



x=y - largeur du massif de fondation.
z - profondeur du massif de fondation.

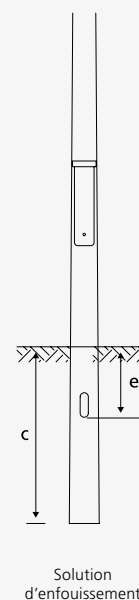
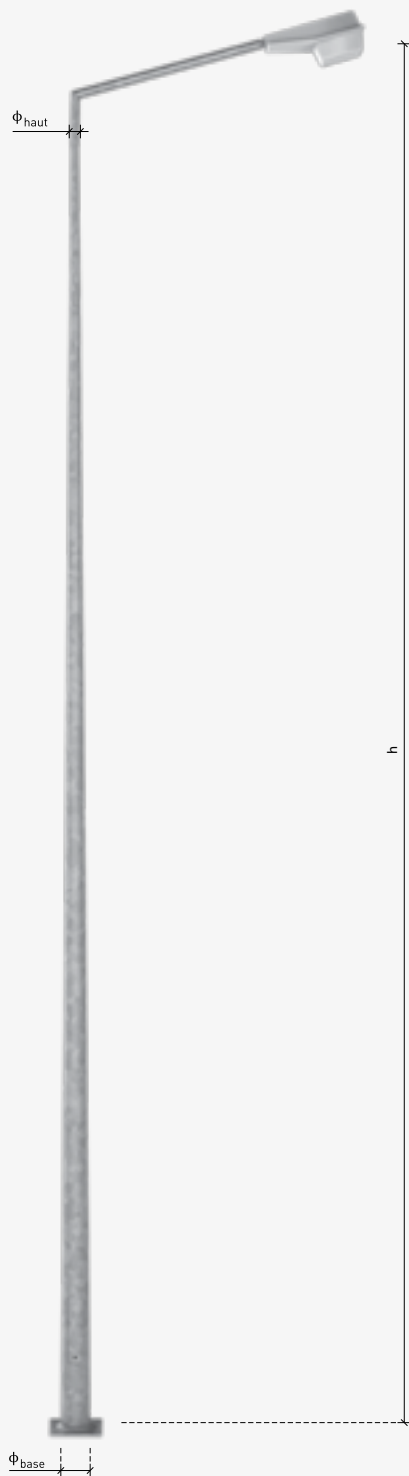


c - distance de l'ouverture de passage des câbles jusqu'à la section d'encastrement.
e - profondeur d'enfouissement.

TYPES DE COLONNES

COLONNES CONIQUES

Bras simple ou double. Fixation par brides ou enfouissement.



FONDATION

Les dimensions de la fondation ont été définies pour un terrain avec une tension admissible de 300 kPa. Nous avons considéré dans le dimensionnement du béton de Classe C20/25 et des armatures en acier A400NR.

PROTECTION ANTICORROSIVE

Galvanisation par immersion à chaud selon la norme EN ISO 1461. En option, les colonnes peuvent être livrées avec un autre schéma de peinture.

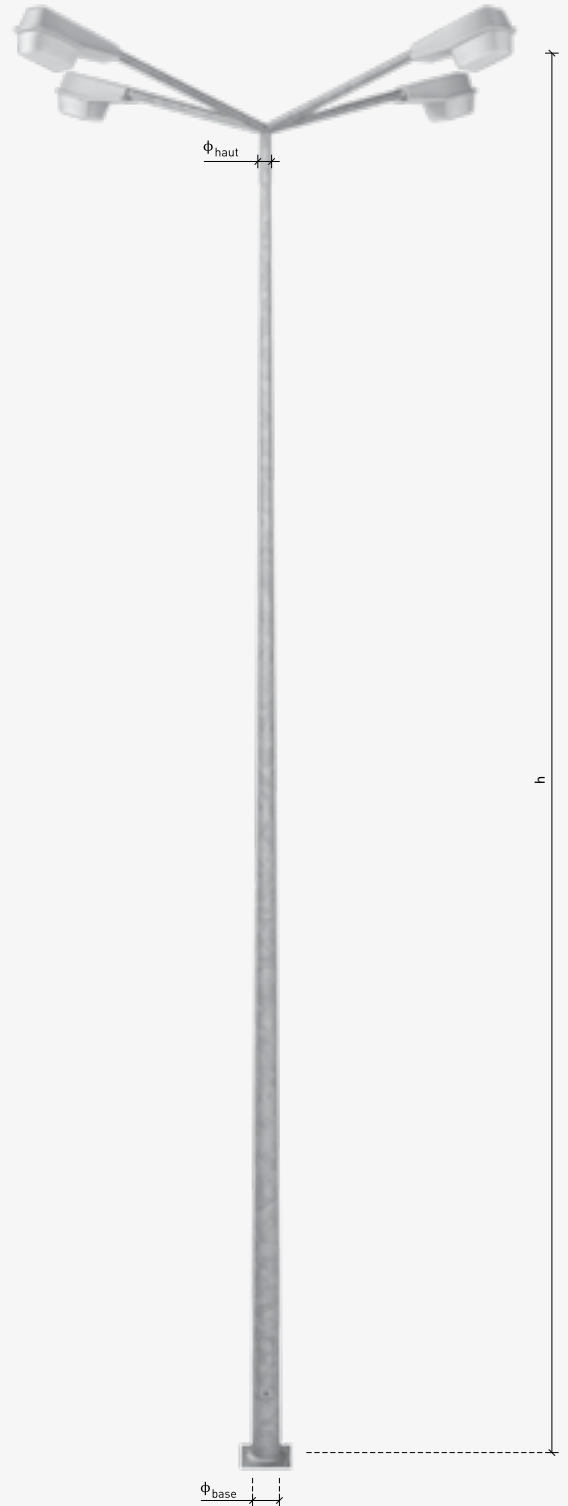
MATÉRIEL

Acier S275JR selon la norme EN 10025-2.

TYPES DE COLONNES

COLONNES CONIQUES

Bras triple ou quadruple. Fixation par brides ou enfouissement.



FONDATION

Les dimensions de la fondation ont été définies pour un terrain avec une tension admissible de 300 kPa. Nous avons considéré dans le dimensionnement du béton de Classe C20/25 et des armatures en acier A400NR.

PROTECTION ANTICORROSIVE

Galvanisation par immersion à chaud selon la norme EN ISO 1461. En option, les colonnes peuvent être livrées avec un autre schéma de peinture.

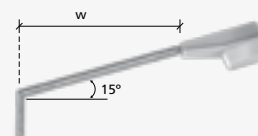
MATÉRIEL

Acier S275JR selon la norme EN 10025-2.

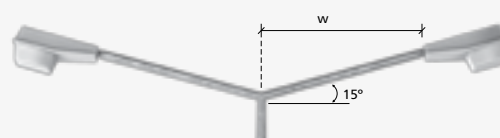
TYPES DE BRAS

Géométrie cylindrique.

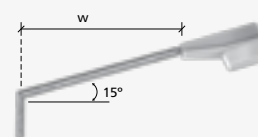
BRAS SIMPLE			
Réf. Bras	Description	Série	w [m]
CR302S	Bras Conique Droit Simple 0.50 m 15°	TC2	0.50
CR303S	Bras Conique Droit Simple 0.75 m 15°	TC2	0.75
CR304S	Bras Conique Droit Simple 1.00 m 15°	TC2	1.00
CR305S	Bras Conique Droit Simple 1.25 m 15°	TC2	1.25
CR306S	Bras Conique Droit Simple 1.50 m 15°	TC2	1.50



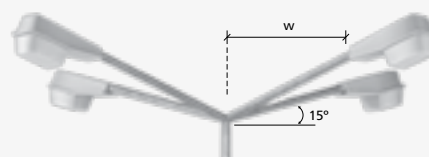
BRAS DOUBLE			
Réf. Bras	Description	Série	w [m]
CR302D	Bras Conique Droit Double 0.50 m 15°	TC2	0.50
CR303D	Bras Conique Droit Double 0.75 m 15°	TC2	0.75
CR304D	Bras Conique Droit Double 1.00 m 15°	TC2	1.00
CR305D	Bras Conique Droit Double 1.25 m 15°	TC2	1.25
CR306D	Bras Conique Droit Double 1.50 m 15°	TC2	1.50



BRAS TRIPLE			
Réf. Bras	Description	Série	w [m]
CR302T	Bras Conique Droit Triple 0.50 m 15°	TC3	0.50
CR303T	Bras Conique Droit Triple 0.75 m 15°	TC3	0.75
CR304T	Bras Conique Droit Triple 1.00 m 15°	TC3	1.00
CR305T	Bras Conique Droit Triple 1.25 m 15°	TC3	1.25
CR306T	Bras Conique Droit Triple 1.50 m 15°	TC3	1.50



BRAS QUADRUPLE			
Réf. Bras	Description	Série	w [m]
CR302Q	Bras Conique Droit Quadruple 0.50 m 15°	TC3	0.50
CR303Q	Bras Conique Droit Quadruple 0.75 m 15°	TC3	0.75
CR304Q	Bras Conique Droit Quadruple 1.00 m 15°	TC3	1.00
CR305Q	Bras Conique Droit Quadruple 1.25 m 15°	TC3	1.25
CR306Q	Bras Conique Droit Quadruple 1.50 m 15°	TC3	1.50



TRAVERSES

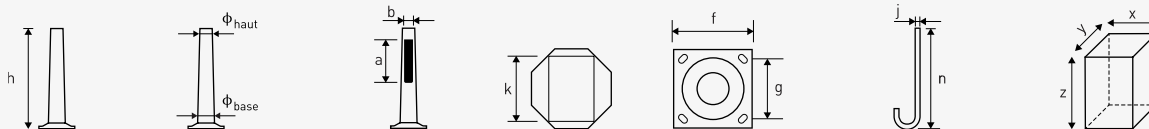
Supérieure.

TRAVERSE SUPÉRIEURE			
Réf. Bras	Description	Série	w [m]
00002P	Traverse supérieure 0.50 m	TC1	0.50
00003P	Traverse supérieure 0.75 m	TC2	0.75
00004P	Traverse supérieure 1.00 m	TC2	1.00
00005P	Traverse supérieure 1.25 m	TC3	1.25
00006P	Traverse supérieure 1.50 m	TC3	1.50



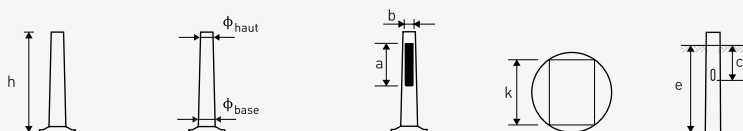
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Colonnes coniques droites. Fixation par brides.



Réf. Fût	Dimensions Nominales			Trou d'homme			Brides		Tiges d'ancrage		Fondation	
	h	ϕ_{haut}	ϕ_{base}	a	b	k	f	g	j	n	x=y	z
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]	[m]
TC1F06	6	60	123	400	65	65	330	250	M16	440	0.60	0.90
TC1F07	7	60	133	400	75	70	330	250	M16	440	0.60	0.90
TC1F08	8	60	143	400	80	85	400	300	M16	440	0.70	0.90
TC1F09	9	60	154	400	90	85	400	300	M20	540	0.70	1.00
TC1F10	10	60	164	400	100	90	400	300	M22	1140	0.70	1.00
TC1F12	12	60	185	400	100	120	400	300	M22	1140	0.70	1.10

Colonnes coniques droites. Fixation par enfouissement.



Réf. Fût	Dimensions Nominales			Trou d'homme			Enfouissement	
	h	ϕ_{haut}	ϕ_{base}	a	b	k	e	c
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
TC1E06	6	60	135	400	65	65	1200	500
TC1E07	7	60	145	400	75	70	1200	500
TC1E08	8	60	156	400	80	85	1200	500
TC1E09	9	60	169	400	90	85	1500	500
TC1E10	10	60	180	400	100	90	1500	500
TC1E12	12	60	203	400	100	120	1700	500

CONDITIONS D'UTILISATION

Tableaux de charge. Surface maximale d'exposition au vent par projecteur [m²].

CLASSE A $V_{ref} = 28$ m/s		
Hauteur Nominale [m]	Droite [m ²]	M [N.m]
6	0.84	10296
7	0.83	12083
8	0.81	13718
9	0.80	15596
10	0.50	17354
12	0.48	21262

CLASSE A $V_{ref} = 31$ m/s		
Hauteur Nominale [m]	Droite [m ²]	M [N.m]
6	0.68	10327
7	0.67	12083
8	0.66	13757
9	0.64	15523
10	0.37	17260
12	0.35	21119

CLASSE B $V_{ref} = 28$ m/s		
Hauteur Nominale [m]	Droite [m ²]	M [N.m]
6	0.90	10303
7	0.85	12079
8	0.80	13786
9	0.70	15612
10	0.64	17294
12	0.62	20903

CLASSE B $V_{ref} = 31$ m/s		
Hauteur Nominale [m]	Droite [m ²]	M [N.m]
7	0.73	10285
7	0.73	12045
8	0.68	13725
9	0.56	15564
10	0.50	17314
12	0.46	20565

COLONNE CONIQUE DROITE

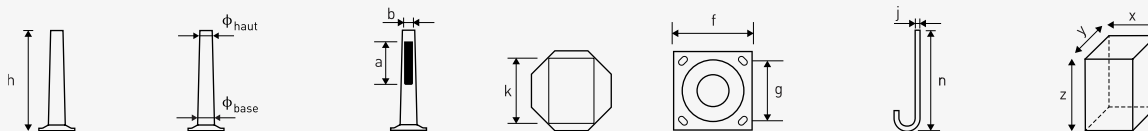
Fixation par brides ou enfouissement.

Réf. Colonne	Description	Hauteur Nominale [m]	Types de Bras	
			Droite	Traverse
TC1F06000000	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Droite	6	■	
TC1F07000000	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Droite	7	■	
TC1F08000000	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Droite	8	■	
TC1F09000000	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Droite	9	■	
TC1F10000000	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Droite	10	■	
TC1F12000000	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Droite	12	■	
TC1F0600002P	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Traverse 0.50 m	6		■
TC1F0700002P	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Traverse 0.50 m	7		■
TC1F0800002P	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Traverse 0.50 m	8		■
TC1F0900002P	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Traverse 0.50 m	9		■
TC1F1000002P	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Traverse 0.50 m	10		■
TC1F1200002P	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Traverse 0.50 m	12		■

Réf. Colonne	Description	Hauteur Nominale [m]	Types de Bras	
			Droite	Traverse
TC1E06000000	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Droite	6	■	
TC1E07000000	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Droite	7	■	
TC1E08000000	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Droite	8	■	
TC1E09000000	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Droite	9	■	
TC1E10000000	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Droite	10	■	
TC1E12000000	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Droite	12	■	
TC1E0600002P	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Traverse 0.50 m	6		■
TC1E0700002P	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Traverse 0.50 m	7		■
TC1E0800002P	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Traverse 0.50 m	8		■
TC1E0900002P	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Traverse 0.50 m	9		■
TC1E1000002P	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Traverse 0.50 m	10		■
TC1E1200002P	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Traverse 0.50 m	12		■

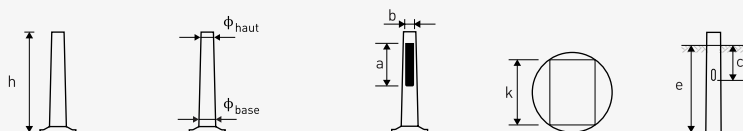
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Colonnes coniques à bras simple ou double. Fixation par brides.



Réf. Fût	Dimensions Nominales			Trou d'homme			Brides		Tiges d'ancrage		Fondation	
	h	ϕ_{haut}	ϕ_{base}	a	b	k	f	g	j	n	x=y	z
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]	[m]
TC2F03	3	66	95	186	45	55	280	200	M16	440	0.60	0.80
TC2F04	4	66	107	186	45	60	280	200	M16	440	0.60	0.80
TC2F05	5	66	118	400	60	70	280	200	M16	440	0.60	0.90
TC2F06	6	66	130	400	60	80	330	250	M16	440	0.60	0.90
TC2F07	7	66	142	400	60	85	330	250	M16	440	0.60	1.00
TC2F08	8	66	153	400	85	95	400	300	M16	440	0.70	1.00
TC2F09	9	66	165	400	100	100	400	300	M20	540	0.70	1.10
TC2F10	10	66	177	400	100	110	400	300	M22	1140	0.70	1.10
TC2F12	12	66	200	400	100	130	400	300	M22	1140	0.70	1.20

Colonnes coniques à bras simple ou double. Fixation par enfouissement.



Réf. Fût	Dimensions Nominales			Trou d'homme			Enfouissement	
	h	ϕ_{haut}	ϕ_{base}	a	b	k	e	c
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
TC2E03	3	66	104	186	45	55	800	500
TC2E04	4	66	116	186	45	60	800	500
TC2E05	5	66	132	400	60	70	1200	500
TC2E06	6	66	144	400	60	80	1200	500
TC2E07	7	66	156	400	60	85	1200	500
TC2E08	8	66	167	400	85	95	1200	500
TC2E09	9	66	183	400	100	100	1500	500
TC2E10	10	66	194	400	100	110	1500	500
TC2E12	12	66	220	400	100	130	1700	500

CONDITIONS D'UTILISATION

Tableaux de charge. Surface maximale d'exposition au vent par projecteur [m²].

CLASSE A $V_{ref} = 28$ m/s											
Hauteur Nominale [m]	BRAS SIMPLE					BRAS DOUBLE					M [N.m]
	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	
3.00	0.11	0.08	-	-	-	0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	6055
4.00	0.49	0.43	0.34	0.30	0.24	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	7660
5.00	0.48	0.41	0.34	0.30	0.23	0.41	0.40	0.39	0.37	0.23	9324
6.00	0.47	0.41	0.33	0.30	0.21	0.26	0.27	0.25	0.24	0.21	11424
7.00	0.47	0.40	0.33	0.30	0.21	0.25	0.25	0.23	0.22	0.20	13452
8.00	0.46	0.40	0.30	0.29	0.20	0.25	0.24	0.22	0.12	0.17	15442
9.00	0.44	0.40	0.28	0.27	0.20	0.15	0.15	0.16	0.13	0.15	17317
10.00	0.35	0.30	0.23	0.25	0.20	0.14	0.15	0.14	0.13	0.13	19726
12.00	0.30	0.30	0.16	0.15	0.15	0.10	0.10	0.08	-	-	23837

CLASSE A $V_{ref} = 31$ m/s											
Hauteur Nominale [m]	BRAS SIMPLE					BRAS DOUBLE					M [N.m]
	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	
3	0.08	-	-	-	-	0.35	0.33	0.32	0.29	0.28	6061
4	0.44	0.35	0.26	0.24	0.22	0.34	0.32	0.31	0.29	0.27	7670
5	0.42	0.35	0.26	0.24	0.22	0.32	0.31	0.29	0.28	0.15	9362
6	0.42	0.34	0.25	0.24	0.22	0.20	0.18	0.18	0.17	0.15	11500
7	0.39	0.34	0.25	0.24	0.21	0.20	0.18	0.17	0.15	0.15	13562
8	0.36	0.32	0.25	0.24	0.21	0.19	0.18	0.17	0.08	0.07	15450
9	0.34	0.30	0.25	0.19	0.18	0.11	0.12	0.12	0.08	0.07	17352
10	0.24	0.21	0.18	0.18	0.17	0.11	0.11	0.10	0.08	0.08	19484
12	0.22	0.21	0.11	0.09	0.08	-	-	-	-	-	23741

CLASSE B $V_{ref} = 28$ m/s											
Hauteur Nominale [m]	BRAS SIMPLE					BRAS DOUBLE					M [N.m]
	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	
3	0.13	0.10	0.08	-	-	0.53	0.50	0.48	0.44	0.38	6006
4	0.62	0.55	0.42	0.38	0.35	0.52	0.50	0.45	0.42	0.35	7676
5	0.60	0.53	0.40	0.37	0.35	0.50	0.48	0.43	0.40	0.30	9408
6	0.59	0.53	0.36	0.35	0.35	0.35	0.31	0.32	0.28	0.30	11462
7	0.58	0.53	0.36	0.35	0.34	0.32	0.31	0.30	0.27	0.27	13427
8	0.56	0.52	0.30	0.34	0.34	0.32	0.30	0.29	0.20	0.22	15361
9	0.56	0.52	0.30	0.34	0.32	0.23	0.20	0.23	0.20	0.19	17458
10	0.42	0.41	0.28	0.33	0.31	0.21	0.20	0.20	0.18	0.18	19661
12	0.41	0.41	0.25	0.24	0.23	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	23805

CLASSE B $V_{ref} = 31$ m/s											
Hauteur Nominale [m]	BRAS SIMPLE					BRAS DOUBLE					M [N.m]
	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	
3	0.10	0.08	-	-	-	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	6013
4	0.57	0.45	0.37	0.32	0.28	0.41	0.39	0.38	0.36	0.34	7708
5	0.58	0.44	0.37	0.32	0.28	0.39	0.38	0.36	0.35	0.22	9374
6	0.55	0.42	0.36	0.30	0.26	0.26	0.24	0.24	0.21	0.22	11449
7	0.49	0.40	0.35	0.29	0.24	0.25	0.23	0.22	0.21	0.20	13432
8	0.45	0.38	0.33	0.29	0.22	0.24	0.23	0.22	0.14	0.14	15103
9	0.43	0.36	0.33	0.26	0.22	0.18	0.16	0.15	0.13	0.14	17227
10	0.32	0.30	0.26	0.25	0.20	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	19653
12	0.30	0.30	0.18	0.16	0.15	0.13	0.11	0.10	0.09	0.08	23894

COLONNE CONIQUE

Bras simple. Fixation par brides.

Réf. Colonne	Description	Hauteur Nominale [m]	Projection Horizontale [m]				
			0.50	0.75	1.00	1.25	1.50
TC2F03CR302S	Colonne de Tronc conique Brides 3 m Bras Simple	3	■				
TC2F04CR302S	Colonne de Tronc conique Brides 4 m Bras Simple	4	■				
TC2F05CR302S	Colonne de Tronc conique Brides 5 m Bras Simple	5	■				
TC2F06CR302S	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Simple	6	■				
TC2F07CR302S	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Simple	7	■				
TC2F08CR302S	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Simple	8	■				
TC2F09CR302S	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Simple	9	■				
TC2F10CR302S	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Simple	10	■				
TC2F12CR302S	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Simple	12	■				
TC2F03CR303S	Colonne de Tronc conique Brides 3 m Bras Simple	3		■			
TC2F04CR303S	Colonne de Tronc conique Brides 4 m Bras Simple	4		■			
TC2F05CR303S	Colonne de Tronc conique Brides 5 m Bras Simple	5		■			
TC2F06CR303S	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Simple	6		■			
TC2F07CR303S	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Simple	7		■			
TC2F08CR303S	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Simple	8		■			
TC2F09CR303S	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Simple	9		■			
TC2F10CR303S	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Simple	10		■			
TC2F12CR303S	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Simple	12		■			
TC2F03CR304S	Colonne de Tronc conique Brides 3 m Bras Simple	3			■		
TC2F04CR304S	Colonne de Tronc conique Brides 4 m Bras Simple	4			■		
TC2F05CR304S	Colonne de Tronc conique Brides 5 m Bras Simple	5			■		
TC2F06CR304S	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Simple	6			■		
TC2F07CR304S	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Simple	7			■		
TC2F08CR304S	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Simple	8			■		
TC2F09CR304S	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Simple	9			■		
TC2F10CR304S	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Simple	10			■		
TC2F12CR304S	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Simple	12			■		
TC2F03CR305S	Colonne de Tronc conique Brides 3 m Bras Simple	3				■	
TC2F04CR305S	Colonne de Tronc conique Brides 4 m Bras Simple	4				■	
TC2F05CR305S	Colonne de Tronc conique Brides 5 m Bras Simple	5				■	
TC2F06CR305S	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Simple	6				■	
TC2F07CR305S	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Simple	7				■	
TC2F08CR305S	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Simple	8				■	
TC2F09CR305S	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Simple	9				■	
TC2F10CR305S	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Simple	10				■	
TC2F12CR305S	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Simple	12				■	
TC2F03CR306S	Colonne de Tronc conique Brides 3 m Bras Simple	3					■
TC2F04CR306S	Colonne de Tronc conique Brides 4 m Bras Simple	4					■
TC2F05CR306S	Colonne de Tronc conique Brides 5 m Bras Simple	5					■
TC2F06CR306S	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Simple	6					■
TC2F07CR306S	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Simple	7					■
TC2F08CR306S	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Simple	8					■
TC2F09CR306S	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Simple	9					■
TC2F10CR306S	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Simple	10					■
TC2F12CR306S	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Simple	12					■

COLONNE CONIQUE

Bras simple. Fixation par enfouissement.

Réf. Colonne	Description	Hauteur Nominale [m]	Projection Horizontale [m]				
			0.50	0.75	1.00	1.25	1.50
TC2E03CR302S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 3 m Bras Simple	3	■				
TC2E04CR302S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 4 m Bras Simple	4	■				
TC2E05CR302S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 5 m Bras Simple	5	■				
TC2E06CR302S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Simple	6	■				
TC2E07CR302S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Simple	7	■				
TC2E08CR302S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Simple	8	■				
TC2E09CR302S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Simple	9	■				
TC2E10CR302S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Simple	10	■				
TC2E12CR302S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Simple	12	■				
TC2E03CR303S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 3 m Bras Simple	3		■			
TC2E04CR303S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 4 m Bras Simple	4		■			
TC2E05CR303S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 5 m Bras Simple	5		■			
TC2E06CR303S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Simple	6		■			
TC2E07CR303S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Simple	7		■			
TC2E08CR303S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Simple	8		■			
TC2E09CR303S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Simple	9		■			
TC2E10CR303S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Simple	10		■			
TC2E12CR303S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Simple	12		■			
TC2E03CR304S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 3 m Bras Simple	3			■		
TC2E04CR304S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 4 m Bras Simple	4			■		
TC2E05CR304S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 5 m Bras Simple	5			■		
TC2E06CR304S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Simple	6			■		
TC2E07CR304S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Simple	7			■		
TC2E08CR304S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Simple	8			■		
TC2E09CR304S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Simple	9			■		
TC2E10CR304S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Simple	10			■		
TC2E12CR304S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Simple	12			■		
TC2E03CR305S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 3 m Bras Simple	3				■	
TC2E04CR305S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 4 m Bras Simple	4				■	
TC2E05CR305S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 5 m Bras Simple	5				■	
TC2E06CR305S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Simple	6				■	
TC2E07CR305S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Simple	7				■	
TC2E08CR305S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Simple	8				■	
TC2E09CR305S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Simple	9				■	
TC2E10CR305S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Simple	10				■	
TC2E12CR305S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Simple	12				■	
TC2E03CR306S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 3 m Bras Simple	3					■
TC2E04CR306S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 4 m Bras Simple	4					■
TC2E05CR306S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 5 m Bras Simple	5					■
TC2E06CR306S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Simple	6					■
TC2E07CR306S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Simple	7					■
TC2E08CR306S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Simple	8					■
TC2E09CR306S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Simple	9					■
TC2E10CR306S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Simple	10					■
TC2E12CR306S	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Simple	12					■

COLONNE CONIQUE

Bras double. Fixation par brides.

Réf. Colonne	Description	Hauteur Nominale [m]	Projection Horizontale [m]				
			0.50	0.75	1.00	1.25	1.50
TC2F03CR302D	Colonne de Tronc conique Brides 3 m Bras Double	3	■				
TC2F04CR302D	Colonne de Tronc conique Brides 4 m Bras Double	4	■				
TC2F05CR302D	Colonne de Tronc conique Brides 5 m Bras Double	5	■				
TC2F06CR302D	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Double	6	■				
TC2F07CR302D	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Double	7	■				
TC2F08CR302D	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Double	8	■				
TC2F09CR302D	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Double	9	■				
TC2F10CR302D	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Double	10	■				
TC2F12CR302D	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Double	12	■				
TC2F03CR303D	Colonne de Tronc conique Brides 3 m Bras Double	3		■			
TC2F04CR303D	Colonne de Tronc conique Brides 4 m Bras Double	4		■			
TC2F05CR303D	Colonne de Tronc conique Brides 5 m Bras Double	5		■			
TC2F06CR303D	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Double	6		■			
TC2F07CR303D	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Double	7		■			
TC2F08CR303D	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Double	8		■			
TC2F09CR303D	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Double	9		■			
TC2F10CR303D	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Double	10		■			
TC2F12CR303D	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Double	12		■			
TC2F03CR304D	Colonne de Tronc conique Brides 3 m Bras Double	3			■		
TC2F04CR304D	Colonne de Tronc conique Brides 4 m Bras Double	4			■		
TC2F05CR304D	Colonne de Tronc conique Brides 5 m Bras Double	5			■		
TC2F06CR304D	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Double	6			■		
TC2F07CR304D	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Double	7			■		
TC2F08CR304D	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Double	8			■		
TC2F09CR304D	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Double	9			■		
TC2F10CR304D	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Double	10			■		
TC2F12CR304D	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Double	12			■		
TC2F03CR305D	Colonne de Tronc conique Brides 3 m Bras Double	3				■	
TC2F04CR305D	Colonne de Tronc conique Brides 4 m Bras Double	4				■	
TC2F05CR305D	Colonne de Tronc conique Brides 5 m Bras Double	5				■	
TC2F06CR305D	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Double	6				■	
TC2F07CR305D	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Double	7				■	
TC2F08CR305D	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Double	8				■	
TC2F09CR305D	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Double	9				■	
TC2F10CR305D	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Double	10				■	
TC2F12CR305D	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Double	12				■	
TC2F03CR306D	Colonne de Tronc conique Brides 3 m Bras Double	3					■
TC2F04CR306D	Colonne de Tronc conique Brides 4 m Bras Double	4					■
TC2F05CR306D	Colonne de Tronc conique Brides 5 m Bras Double	5					■
TC2F06CR306D	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Double	6					■
TC2F07CR306D	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Double	7					■
TC2F08CR306D	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Double	8					■
TC2F09CR306D	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Double	9					■
TC2F10CR306D	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Double	10					■
TC2F12CR306D	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Double	12					■

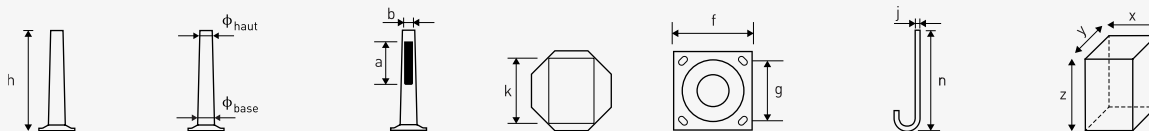
COLONNE CONIQUE

Bras double. Fixation par enfouissement.

Réf. Colonne	Description	Hauteur Nominale [m]	Projection Horizontale [m]				
			0.50	0.75	1.00	1.25	1.50
TC2E03CR302D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 3 m Bras Double	3	■				
TC2E04CR302D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 4 m Bras Double	4	■				
TC2E05CR302D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 5 m Bras Double	5	■				
TC2E06CR302D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Double	6	■				
TC2E07CR302D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Double	7	■				
TC2E08CR302D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Double	8	■				
TC2E09CR302D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Double	9	■				
TC2E10CR302D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Double	10	■				
TC2E12CR302D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Double	12	■				
TC2E03CR303D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 3 m Bras Double	3		■			
TC2E04CR303D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 4 m Bras Double	4		■			
TC2E05CR303D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 5 m Bras Double	5		■			
TC2E06CR303D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Double	6		■			
TC2E07CR303D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Double	7		■			
TC2E08CR303D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Double	8		■			
TC2E09CR303D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Double	9		■			
TC2E10CR303D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Double	10		■			
TC2E12CR303D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Double	12		■			
TC2E03CR304D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 3 m Bras Double	3			■		
TC2E04CR304D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 4 m Bras Double	4			■		
TC2E05CR304D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 5 m Bras Double	5			■		
TC2E06CR304D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Double	6			■		
TC2E07CR304D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Double	7			■		
TC2E08CR304D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Double	8			■		
TC2E09CR304D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Double	9			■		
TC2E10CR304D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Double	10			■		
TC2E12CR304D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Double	12			■		
TC2E03CR305D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 3 m Bras Double	3				■	
TC2E04CR305D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 4 m Bras Double	4				■	
TC2E05CR305D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 5 m Bras Double	5				■	
TC2E06CR305D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Double	6				■	
TC2E07CR305D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Double	7				■	
TC2E08CR305D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Double	8				■	
TC2E09CR305D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Double	9				■	
TC2E10CR305D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Double	10				■	
TC2E12CR305D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Double	12				■	
TC2E03CR306D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 3 m Bras Double	3					■
TC2E04CR306D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 4 m Bras Double	4					■
TC2E05CR306D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 5 m Bras Double	5					■
TC2E06CR306D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Double	6					■
TC2E07CR306D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Double	7					■
TC2E08CR306D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Double	8					■
TC2E09CR306D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Double	9					■
TC2E10CR306D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Double	10					■
TC2E12CR306D	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Double	12					■

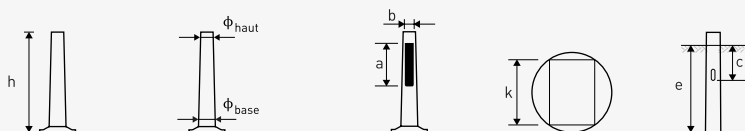
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Colonnes coniques à bras triple ou quadruple. Fixation par brides.



Réf. Fût	Dimensions Nominales			Trou d'homme			Brides		Tiges d'ancrage		Fondation	
	h	ϕ_{haut}	ϕ_{base}	a	b	k	f	g	j	n	x=y	z
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]	[m]
TC3F06	6	86	160	500	85	90	330	250	M20	540	0.60	1.10
TC3F07	7	86	173	500	90	100	330	250	M20	540	0.60	1.10
TC3F08	8	86	187	500	100	110	400	300	M20	540	0.70	1.10
TC3F09	9	86	200	500	100	120	400	300	M20	540	0.70	1.20
TC3F10	10	86	213	500	100	130	400	300	M22	1140	0.70	1.30
TC3F12	12	86	240	500	100	150	400	300	M24	1200	0.70	1.40

Colonnes coniques à bras triple ou quadruple. Fixation par enfouissement.



Réf. Fût	Dimensions Nominales			Trou d'homme			Enfouissement	
	h	ϕ_{haut}	ϕ_{base}	a	b	k	e	c
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
TC3E06	6	86	173	500	85	90	1000	500
TC3E07	7	86	189	500	90	100	1200	500
TC3E08	8	86	203	500	100	110	1200	500
TC3E09	9	86	217	500	100	120	1300	500
TC3E10	10	86	233	500	100	130	1500	500
TC3E12	12	86	263	500	100	150	1700	500

CONDITIONS D'UTILISATION

Tableaux de charge. Surface maximale d'exposition au vent par projecteur [m²].

CLASSE A $V_{ref} = 28$ m/s											
Hauteur Nominale [m]	BRAS TRIPLE					BRAS QUADRUPLE					M [N.m]
	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	
6	0.39	0.36	0.32	0.29	0.21	0.25	0.21	0.22	0.20	0.18	16579
7	0.33	0.23	0.22	0.22	0.19	0.20	0.20	0.19	0.18	0.17	18951
8	0.28	0.23	0.22	0.21	0.17	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17	21600
9	0.26	0.23	0.22	0.21	0.15	0.18	0.19	0.18	0.11	0.14	24080
10	0.25	0.17	0.17	0.15	0.15	0.15	0.13	0.12	0.11	0.12	26446
12	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.10	0.08	0.09	32465

CLASSE A $V_{ref} = 31$ m/s											
Hauteur Nominale [m]	BRAS TRIPLE					BRAS QUADRUPLE					M [N.m]
	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	
6	0.31	0.29	0.25	0.23	0.17	0.25	0.18	0.19	0.14	0.16	16515
7	0.25	0.22	0.22	0.18	0.17	0.20	0.17	0.18	0.13	0.15	18782
8	0.24	0.20	0.20	0.17	0.15	0.17	0.15	0.17	0.13	0.13	21445
9	0.22	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.08	0.09	23256
10	0.19	0.13	0.13	0.12	0.10	0.12	0.11	0.09	0.08	0.09	26755
12	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.12	0.10	0.07	0.05	0.05	32112

CLASSE B $V_{ref} = 28$ m/s											
Hauteur Nominale [m]	BRAS TRIPLE					BRAS QUADRUPLE					M [N.m]
	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	
6	0.47	0.43	0.39	0.35	0.20	0.38	0.27	0.25	0.22	0.22	16508
7	0.36	0.33	0.34	0.28	0.19	0.30	0.25	0.23	0.22	0.21	18879
8	0.34	0.31	0.29	0.28	0.18	0.26	0.23	0.22	0.22	0.21	21451
9	0.33	0.29	0.27	0.27	0.17	0.24	0.23	0.22	0.17	0.14	24124
10	0.30	0.20	0.22	0.20	0.17	0.19	0.19	0.15	0.15	0.14	26396
12	0.22	0.21	0.20	0.20	0.15	0.18	0.18	0.12	0.11	0.11	31933

CLASSE B $V_{ref} = 31$ m/s											
Hauteur Nominale [m]	BRAS TRIPLE					BRAS QUADRUPLE					M [N.m]
	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	0.50 m [m ²]	0.75 m [m ²]	1.00 m [m ²]	1.25 m [m ²]	1.5 m [m ²]	
6	0.37	0.34	0.31	0.28	0.22	0.31	0.19	0.20	0.18	0.17	16503
7	0.27	0.25	0.25	0.22	0.20	0.22	0.18	0.19	0.17	0.16	18791
8	0.27	0.24	0.23	0.20	0.19	0.20	0.18	0.18	0.17	0.16	21383
9	0.25	0.22	0.21	0.20	0.18	0.19	0.18	0.18	0.11	0.12	24204
10	0.24	0.18	0.17	0.15	0.15	0.13	0.12	0.12	0.11	0.12	26588
12	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.10	0.08	0.08	32558

COLONNE CONIQUE

Bras triple. Fixation par brides.

Réf. Colonne	Description	Hauteur Nominale [m]	Projection Horizontale [m]				
			0.50	0.75	1.00	1.25	1.50
TC3F06CR302T	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Triple	6	■				
TC3F07CR302T	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Triple	7	■				
TC3F08CR302T	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Triple	8	■				
TC3F09CR302T	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Triple	9	■				
TC3F10CR302T	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Triple	10	■				
TC3F12CR302T	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Triple	12	■				
TC3F06CR303T	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Triple	6		■			
TC3F07CR303T	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Triple	7		■			
TC3F08CR303T	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Triple	8		■			
TC3F09CR303T	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Triple	9		■			
TC3F10CR303T	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Triple	10		■			
TC3F12CR303T	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Triple	12		■			
TC3F06CR304T	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Triple	6			■		
TC3F07CR304T	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Triple	7			■		
TC3F08CR304T	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Triple	8			■		
TC3F09CR304T	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Triple	9			■		
TC3F10CR304T	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Triple	10			■		
TC3F12CR304T	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Triple	12			■		
TC3F06CR305T	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Triple	6				■	
TC3F07CR305T	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Triple	7				■	
TC3F08CR305T	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Triple	8				■	
TC3F09CR305T	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Triple	9				■	
TC3F10CR305T	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Triple	10				■	
TC3F12CR305T	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Triple	12				■	
TC3F06CR306T	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Triple	6					■
TC3F07CR306T	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Triple	7					■
TC3F08CR306T	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Triple	8					■
TC3F09CR306T	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Triple	9					■
TC3F10CR306T	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Triple	10					■
TC3F12CR306T	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Triple	12					■

COLONNE CONIQUE

Bras triple. Fixation par enfouissement.

Réf. Colonne	Description	Hauteur Nominale [m]	Projection Horizontale [m]				
			0.50	0.75	1.00	1.25	1.50
TC3E06CR302T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Triple	6	■				
TC3E07CR302T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Triple	7	■				
TC3E08CR302T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Triple	8	■				
TC3E09CR302T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Triple	9	■				
TC3E10CR302T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Triple	10	■				
TC3E12CR302T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Triple	12	■				
TC3E06CR303T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Triple	6		■			
TC3E07CR303T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Triple	7		■			
TC3E08CR303T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Triple	8		■			
TC3E09CR303T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Triple	9		■			
TC3E10CR303T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Triple	10		■			
TC3E12CR303T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Triple	12		■			
TC3E06CR304T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Triple	6			■		
TC3E07CR304T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Triple	7			■		
TC3E08CR304T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Triple	8			■		
TC3E09CR304T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Triple	9			■		
TC3E10CR304T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Triple	10			■		
TC3E12CR304T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Triple	12			■		
TC3E06CR305T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Triple	6				■	
TC3E07CR305T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Triple	7				■	
TC3E08CR305T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Triple	8				■	
TC3E09CR305T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Triple	9				■	
TC3E10CR305T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Triple	10				■	
TC3E12CR305T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Triple	12				■	
TC3E06CR306T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Triple	6					■
TC3E07CR306T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Triple	7					■
TC3E08CR306T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Triple	8					■
TC3E09CR306T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Triple	9					■
TC3E10CR306T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Triple	10					■
TC3E12CR306T	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Triple	12					■

COLONNE CONIQUE

Bras quadruple. Fixation par brides.

Réf. Colonne	Description	Hauteur Nominale [m]	Projection Horizontale [m]				
			0.50	0.75	1.00	1.25	1.50
TC3F06CR302Q	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Quadruple	6	■				
TC3F07CR302Q	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Quadruple	7	■				
TC3F08CR302Q	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Quadruple	8	■				
TC3F09CR302Q	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Quadruple	9	■				
TC3F10CR302Q	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Quadruple	10	■				
TC3F12CR302Q	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Quadruple	12	■				
TC3F06CR303Q	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Quadruple	6		■			
TC3F07CR303Q	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Quadruple	7		■			
TC3F08CR303Q	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Quadruple	8		■			
TC3F09CR303Q	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Quadruple	9		■			
TC3F10CR303Q	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Quadruple	10		■			
TC3F12CR303Q	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Quadruple	12		■			
TC3F06CR304Q	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Quadruple	6			■		
TC3F07CR304Q	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Quadruple	7			■		
TC3F08CR304Q	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Quadruple	8			■		
TC3F09CR304Q	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Quadruple	9			■		
TC3F10CR304Q	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Quadruple	10			■		
TC3F12CR304Q	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Quadruple	12			■		
TC3F06CR305Q	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Quadruple	6				■	
TC3F07CR305Q	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Quadruple	7				■	
TC3F08CR305Q	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Quadruple	8				■	
TC3F09CR305Q	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Quadruple	9				■	
TC3F10CR305Q	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Quadruple	10				■	
TC3F12CR305Q	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Quadruple	12				■	
TC3F06CR306Q	Colonne de Tronc conique Brides 6 m Bras Quadruple	6					■
TC3F07CR306Q	Colonne de Tronc conique Brides 7 m Bras Quadruple	7					■
TC3F08CR306Q	Colonne de Tronc conique Brides 8 m Bras Quadruple	8					■
TC3F09CR306Q	Colonne de Tronc conique Brides 9 m Bras Quadruple	9					■
TC3F10CR306Q	Colonne de Tronc conique Brides 10 m Bras Quadruple	10					■
TC3F12CR306Q	Colonne de Tronc conique Brides 12 m Bras Quadruple	12					■

COLONNE CONIQUE

Bras quadruple. Fixation par enfouissement.

Réf. Colonne	Description	Hauteur Nominale [m]	Projection Horizontale [m]				
			0.50	0.75	1.00	1.25	1.50
TC3E06CR302Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Quadruple	6	■				
TC3E07CR302Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Quadruple	7	■				
TC3E08CR302Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Quadruple	8	■				
TC3E09CR302Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Quadruple	9	■				
TC3E10CR302Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Quadruple	10	■				
TC3E12CR302Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Quadruple	12	■				
TC3E06CR303Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Quadruple	6		■			
TC3E07CR303Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Quadruple	7		■			
TC3E08CR303Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Quadruple	8		■			
TC3E09CR303Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Quadruple	9		■			
TC3E10CR303Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Quadruple	10		■			
TC3E12CR303Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Quadruple	12		■			
TC3E06CR304Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Quadruple	6			■		
TC3E07CR304Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Quadruple	7			■		
TC3E08CR304Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Quadruple	8			■		
TC3E09CR304Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Quadruple	9			■		
TC3E10CR304Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Quadruple	10			■		
TC3E12CR304Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Quadruple	12			■		
TC3E06CR305Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Quadruple	6				■	
TC3E07CR305Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Quadruple	7				■	
TC3E08CR305Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Quadruple	8				■	
TC3E09CR305Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Quadruple	9				■	
TC3E10CR305Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Quadruple	10				■	
TC3E12CR305Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Quadruple	12				■	
TC3E06CR306Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 6 m Bras Quadruple	6					■
TC3E07CR306Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 7 m Bras Quadruple	7					■
TC3E08CR306Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 8 m Bras Quadruple	8					■
TC3E09CR306Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 9 m Bras Quadruple	9					■
TC3E10CR306Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 10 m Bras Quadruple	10					■
TC3E12CR306Q	Colonne de Tronc conique Enfouissement 12 m Bras Quadruple	12					■

PORTUGAL

AVENIDA DE S. LOURENÇO, 41 - CELEIRÓS
APARTADO 2100
4705-444 BRAGA - PORTUGAL

T +351 253 305 600
F +351 253 672 756
GERAL@OFELIZ.PT
WWW.OFELIZ.PT

ANGOLA

E.N. LUANDA-CATETE Km 47
LUANDA-ANGOLA

T +244 933 686 816
INFO@OFELIZANGOLA.COM
WWW.OFELIZANGOLA.COM

MOÇAMBIQUE

AVENIDA DA MARGINAL Nº 3987
MAPUTO-MOÇAMBIQUE

T +258 840 526 945
INFO@OFELIZMOCAMBIQUE.COM
WWW.OFELIZMOCAMBIQUE.COM