

HTA

BT

AVIFAUNE

HAUBANAGE

CRÉER
& VALORISER
VOS RÉSEAUX



Retis solutions

CRÉER & VALORISER VOS RÉSEAUX

EDITION 2023



RÉSEAU HTA

RÉSEAUX HTA AÉRIENS NUS

1. Armements pour lignes rigides

Référence

Page

Voûte rigide	VR-	1-1
Voûte rigide gainée	VR-G	1-1
Armement nappe-voûte rigide	NVR-	1-2

2. Ferrures pour lignes rigides

Bras de tête	BTR, BTS	2-1
Bras horizontal	BPS	2-1
Bras incliné	BI70X320, BIR	2-1
Ferrure de renforcement	BIFR	2-1
Bras incliné avifaune	BIAO	2-2
Dispositif d'inclinaison des tiges renforcées	DITR	2-3
Tige renforcée	TR	2-3
Console	CI, CT	2-4
Ferrure d'inclinaison des consoles	FIU	2-4

3. Armements pour lignes suspendues

Armement nappe-voûte	NV1--	3-1
Montant nappe-voûte	NVM--P	3-1
Traverse nappe-voûte	NVTN1--	3-1
Armement nappe-voûte	NV2--, NW2--	3-2
Montant nappe-voûte	NVM--P	3-2
Armement nappe-voûte	NVTN2--, NWTN2--	3-2
Armement nappe-voûte	NV5--	3-3
Nappe-voûte pour mise en conformité des réseaux NV	NV--CONFORMITE	3-3

4. Ferrures pour lignes suspendues

Bras incliné suspendu	BIS--	4-1
Contreplaque	PF70	4-1
Ferrure universelle de départ	FDNVU	4-1



5. Herse d'ancrage

Référence

Page

Traverse d'ancrage simple
Ridoir pour traverse
Contrefiche pour herse et poutre d'ancrage
Traverse d'ancrage double
Poutre universelle croisillonnée

H61E--N
RIDOIR--
CFS, CFD
TADE--
PUCE

5-1
5-1
5-2
5-2
5-3

6. Portiques d'ancrage

Portique d'ancrage croisillonné universel soudé

PANSE--

6-1

7. Traverses modulaires à faible déformation : NMNA

Traverse modulaire MODENA
Traverse modulaire MODENA
Traverse modulaire en nappe
Traverse modulaire en triangle
Arrêt unipolaire
Traverse modulaire en triangle, suspendu
Traverse modulaire double membrure pour travaux TST sous IACM
Montages particuliers de la traverse NMNA

NMNA
NMNA
NMNA--S - NMNA--D
NMTA--S - NMTA--D
TUNX - TUNZ
NMTS
NMIA
NMNAKITSGM

7-1
7-2
7-3
7-4
7-5
7-5
7-6
7-7

8. Traverses et portiques à faible déformation : NA

Traverse à membrure monotube
Traverse en nappe type X et Y
Traverse en nappe type U et Z
Traverse en triangle type X et Y
Traverse en triangle type U et Z
Portique
Écartement entre-phases 4, 5 et 6
Montage particulier sur poteau métallique
Traverse FSPT sur portique

NA
NA--D, NA--S, ND--S
NA--D, NA--S, ND--S
TA--D, TA--S, TS
TA--D, TA--S, TS
NA--D, NA--S, NS et ND
-
NAKITGSM
FSPTP--

8-1
8-2
8-3
8-4
8-5
8-6
8-7
8-8
8-9

9. Protection mécanique : DAC

Dispositif à allongement contrôlé

DAC--

9-1



10. Ferrures pour poteaux bois

	Référence	Page
Collier nappe-voûte	CNV-	10-1
Collier universel poteau bois	CUPB	10-1
Collier universel poteaux bois jumelés	CUPBJ	10-1
Collier pour poteaux jumelés en alignement	CNVJ1-	10-1
Collier pour poteaux jumelés en arrêt	CNVJ2-	10-1
Ferrure de dérivation toutes directions	AFDDTDS	10-2
Ferrure de tête	FTXYN	10-2
Plaquette de serrage	PR--	10-2
Croisillon standard pour portique	CROIS	10-3
Montage poteau bois chevron	FTC	10-3

11. Ferrures pour poteaux béton

Contreplaque universelle	CPU	11-1
Ferrure d'assemblage pour poteaux jumelés	FAPJ	11-1
Fixation arrière	FAR	11-1

12. Isolateurs

Isolateur suspendu	1508BZ--, F40--, F70	12-1
Tresse anti-parasite	AP1INOX, AP16	12-1
Chaines d'isolateurs montées	AL--, AN--	12-2
Isolateur rigide	VHT--,RP5 , ISOFIR--	12-3

13. Accessoires de chaînes

Étrier d'accrochage	E--, ECNW	13-1
Œillet à rotule	OL40 - OR--	13-1
Ball socket	BS--	13-1
Rallonge à chape	RL	13-1
Palonnier avec rallonge	P250R	13-1
Corne double d'accrochage d'arc	CD--	13-1
Manille	M13AD	13-1
Double cône	DC	13-1
Dispositif anti-paille	DELAIR	13-1
Pince de suspension pour conducteur alu	65--	13-2
Pince de suspension pour conducteur cuivre	67 76 A2	13-2
Contrepoids pour pince de suspension	65 CP--	13-2
Pince d'ancrage pour conducteur alu	64--A2	13-3
Pince d'ancrage pour conducteur cuivre	66--A2	13-3



14. Renvoi de pont

Référence

Page

Double broche	BCDRC	14-1
Ensemble renvoi de pont	EDB--, ERP, ERPPPG	14-1
Étau pour renvoi de pont	ETALU	14-1
Isolateur composite	ISORIGIDE	14-1
Pince de suspension	PPG54148	14-1
Anneau de préhension	68BCDS	14-1
Barre de connexion pour isolateur suspendu	VAERP	14-2

15. Manchons

Manchon à comprimer ou à rétreindre (Généralités)	-	15-1
Manchon d'ancrage pour câble ASTER	AB--	15-2
Manchon d'ancrage pour câble CANNA, PHLOX et PASTEL	AB--R	15-3
Manchon de jonction pour câble ASTER	J--L	15-4
Manchon de jonction pour câble CANNA, PHLOX et PASTEL	J--R	15-5
Pot de pâte anti glissement	99 PA 00	15-5
Manchon d'ancrage pour câble CUIVRE	AB--U	15-6
Manchon de jonction pour câble CUIVRE	J--U	15-7
Manchon de réparation	MR--	15-7

16. Connexions

Adaptateur à broche	ADB	16-1
Connecteur pour broche	CBO--	16-1
Connecteur à anneau étanche TST	CAE--	16-2
Connecteur pour broche à double dérivation	CBO54G2-	16-2
Mâchoire	CMA--, CMU--, CMAU--	16-3
Cosse	CN2--, QN2--	16-4
Raccord de dérivation	RDB--	16-4

17. Protection par parafoudres et fusibles

Ferrure pour parafoudre pour H61	FSPSYH61	17-1
Kit parafoudres pour H61	KITH61--	17-1
Ferrure pour parafoudre pour ERAS	FSPSYERAS	17-2
Kit parafoudres pour ERAS	KITERAS	17-2
Ferrure pour parafoudre pour cabine	FSPSYCAB	17-3
Kit parafoudres pour cabine	KITCABINE	17-3
Kit parafoudres horizontaux et fusibles pour H61	KITH61FE	17-4
Kit parafoudres horizontaux et fusibles pour RAS	KITERASFE	17-5
Parafoudre synthétique 24 kV	FSPSYEZE24	17-5



17. Protection par parafoudres et fusibles (suite)

Référence

Page

Fusible extérieur 24 kV
Kit de connectique pour H61 et ERAS
Support de parafoudre unipolaire
Ferrure spéciale pour ERAS avec fusibles
Étau et équerre supports de parafoudre
Ferrure support de parafoudre
Ferrure support de parafoudre pour montage en passage
Ferrure support de parafoudre pour poste

FEP24
29KC--
FSPSYUNIP
FERLIM
FSPET-, FSPE-
FSPPLATINE
SPP
SPH61

17-5
17-5
17-6
17-6
17-7
17-7
17-7
17-7
17-7

18. Supports de transformateur

Ferrure support pour H61
Profilé d'écartement

H61A - H61160KVA
H61APE

18-1
18-1

19. Interrupteur aérien à commande manuelle

IACM 50 A Avifaune
Tringlerie et complément
Commande complète seule
Feuillard et fixation

IACM50A
TRINIA50, 1009763
10133--
RFINOXIACM,SACHCEIACM

19-1
19-1
19-2
19-2

20. Pylônes, accessoires et divers

Pylône treillis type EDF et caractéristiques
Pylône type EDF
Pylône type G et efforts en tête en daN
Crosse d'ancrage
Charpente de postes 63 et 90 kV
Graisse neutre
Bande à picots
Piquet bois pour piquetage
Jalonnnette bois
Plaque, pancarte et affiche
Kit de 4 attelles pour poteaux béton

-
-
-
CROSSE--
-
T200
BPI
PPI1
JAL
PR---
ATTELLES

20-1
20-2
20-3
20-4
20-4
20-5
20-5
20-5
20-5
20-5
20-5
20-6



RÉSEAUX HTA AÉRIENS ISOLÉS

21. Ferrures et accessoires pour torsades

Référence

Page

Ensemble d'alignement	ES5025, ES5025--	21-1
Ensemble d'ancrage simple	EACC5010	21-1
Manchon d'ancrage	MACC50	21-1
Manchon de jonction	MJCC50	21-1

RÉSEAUX HTA AÉRO-SOUTERRAINS

22. Connecteurs séparables

Référence

Kit connecteurs séparables droits	3XCSD250A--	22-1
Kit connecteurs séparables équerre 250 A	3XCSE250A--	22-1
Kit connecteurs séparables équerre 400 A	3XCSE400A--	22-1

23. Extrémités unipolaires

Kit de 3 extrémités à bout perdu rétractable à froid	E3UBPSRFRSM50240	23-1
Ensemble d'extrémités unipolaires int. et ext.	E3U--50240	23-1
Ferrure support de boîte d'extrémités orientables	SBUO	23-2

RÉSEAUX HTA SOUTERRAINS

24. Jonctions unipolaires et tripolaires

Référence

Jonction unipolaire rubanée injectée	JUR--	24-1
Jonction tripolaire rubanée injectée	J3UR--	24-1

25. Jonctions de transition et élastiques

Jonction de transition rubanée injectée	JTR--, JT-RSM	25-1
Jonction unipolaire élastique	J3UPCRFRSM50240	25-1
Jonction élastique de transition	JTMPRFRSM95240	25-1



RÉSEAU BT

RÉSEAUX BT AÉRIENS NUS

26. Ferrures

Référence

Page

Hampe BT	BT--	26-1
Armement d'arrêt	AD, AS	26-2
Console	CC, CL	26-2
Étrier d'arrêt	ED	26-2

27. Isolateurs

Isolateur BT	A22, VHC 64	27-1
Garniture	G20	27-1

28. Connecteurs à anneau

Connecteur à anneau pour réseaux aluminium nus	CMBP/CNA117	28-1
Connecteur à anneau pour réseaux cuivre nus	CMB & CMBP/CNU	28-1

29. Connecteurs à perforation d'isolant

Connecteur de dérivation - Réseau principal nu	CDR/CN--S--	29-1
--	-------------	------

RÉSEAUX BT AÉRIENS ISOLÉS

30. Ferrures

Référence

Bras de scellement	BS	30-1
Bride en rond	BR	30-1
Ferrure de renforcement	RG50	30-1
Gousset	GA	30-1
Hampe de potelet	TP	30-1
Plaquette pour bride	PBR	30-1
Bras d'avancement	ETC	30-2
Bras d'avancement orientable	BTH61	30-2
Cadre d'avancement	K2BG---	30-3
Bras de fixation par gousset	BG	30-3



30. Ferrures (suite)

	Référence	Page
Bras coudé	BRASCOUDEL--	30-4
Crochet queue de cochon	BQC--, TQC--, PQC--	30-4
Ferrure de mise en tension	FMT--	30-4
Tirefond à queue de cochon	BQCVQ	30-4

31. Ancrage de réseau

Ensemble d'ancrage double	EAD--	31-1
Ensemble d'ancrage pour façade	EAF--, EADF--	31-1
Ensemble d'ancrage simple	EA--	31-1
Ensemble d'ancrage simple à crochet	EADC--	31-1
Ensemble d'ancrage double à crochet	EAC--	31-1
Console d'ancrage	CA--	31-2
Console pour ensemble d'ancrage	CB--, CT--	31-2
Pince d'ancrage	PA--	31-2

32. Suspension de réseau

Ensemble de suspension pour réseau	ES1500, ESF5470	32-1
------------------------------------	-----------------	------

33. Ancrage de branchement

Console d'ancrage pour branchement	CA--	33-1
Croissant de renvoi d'angle	RA--	33-1
Pince d'ancrage pour câbles d'abonné	PA--	33-1
Pince d'ancrage simple à crochet	PAC--	33-1

34. Connecteurs à perforation d'isolant

Connecteur à perforation simultanée	CES/CT--, CBS/CT--	34-1
Connecteur à serrage indépendant	CES-CBS/CT	34-1
Connecteur de dérivation de réseau isolé	CB--, CB--P/CT	34-2
Connecteur de mesures, mises en court circuit et à la terre	CDR/CT2S-- CMCCCT--	34-2

35. Accessoires de connexion pour branchement

Borne de raccordement	DP35, DD35, ECCB	35-1
Embout de raccordement à perforation	EPCP--, EBCPAU--	35-1
Raccord de dérivation et de jonction unipolaire à perforation d'isolant	TTDSN95BFGP	35-1
Ensemble de mise à la terre pour neutre en émergence	TTDSN95	35-1



36. Manchons de jonction préisolés

Référence

Page

Manchon de branchement	MJPB--	36-1
Manchon pour réseaux aériens	MJPT--, MJPT--N	36-2
Cosse préisolée alu-cuivre	CPTAU--	36-3
Trousse de jonction	EJPT--	36-3
Trousse de cosses	ERP--	36-3

37. Accessoires de fixation

Berceau pour façade à frapper	BRPF--, BRTF--	37-1
Berceau pour façade à visser	BRPV--	37-1
Bracelet isolant	BIC--	37-1
Gaine isolante de protection	GIP--	37-1
Embase de fixation par vis ou clou	EV	37-2
Embase de fixation avec support cheville	EC8/ECF, CFEM	37-2
Collier de serrage	CSL--	37-2

38. Disjoncteurs

Disjoncteur	DISJD165T--	38-1
Disjoncteur	DISJD265--	38-1
Bloc déclencheur numérique tricalibre	BLOC NUMERIQUE	38-1
Capot toit de rechange	1013451	38-2
Ensemble de connexion	1014414	38-2
Ensemble de connexion	10134--	38-2
Profil de liaison pour disjoncteur de poteau	DISJPL	38-2
Tube de commande pour disjoncteur de poteau	DISJTC	38-2
Commande manuelle montée pour	1001595	38-2
Sachet d'accessoires de fixation de commande	1001628	38-2
Commande manuelle complète disjoncteur milieu poteau	DISJCMC	38-2
Signalisation pour disjoncteur de poteau	1001992	38-2
Verrou de condamnation pour disjoncteur de poteau	1010844	38-2
Coffret de protection aérienne simplifiée	PASC-	38-3



RÉSEAUX BT AÉRO-SOUTERRAINS

39. Jonctions aéro-souterraines

	Référence	Page
Trousse de jonction aéro-souterraine	EJASE--	39-1
Manchon de jonction préisolé de branchement	MJPBAS--M	39-2
Cosse d'extrémité alu-cuivre à poinçonner	TAU--	39-2
Cosse alu à poinçonner	C-A---	39-2
Trousse de raccordement	TUR--	39-2
Gaine de protection pour remontée aéro-souterraine	GPC--, GPT--	39-3

40. Produits thermo-rétractables

Bout perdu rétractable	BPR--	40-1
Capuchon thermo-rétractable	CRB--, CRC--	40-1
Extrémité 2 ou 4 sorties	E2R--, E4R--	40-1
Gaine rétractable pour neutre et phases	GRN--	40-2
Manchon fendu de réparation pour câbles	CRSM--	40-2
Fourreau thermo-rétractable	FRM-----	40-2

RÉSEAUX SOUTERRAINS BT

41. Jonctions et dérivations

	Référence	
Jonction coulée – Tension d'isolement jusqu'à 1 kV	J--	41-1
Dérivation coulée – Tension d'isolement jusqu'à 1 kV	D--	41-1
Jonction rubanée injectée – Isolement jusqu'à 1,2 kV	JNI--	41-2
Simple ou double dérivation rubanée injectée - Isolement jusqu'à 1,2kV	SDI--, DDI--	41-2
Jonction coulée – Isolement jusqu'à 1 kV	JNC240240	41-3
Simple ou double dérivation coulée – Isolement jusqu'à 1 kV	SDC--, DDC--	41-3
Manchon de jonction préisolé de branchement	MJPBS--M	41-4
Jonction thermo-rétractable pour réparation câble souterrain	JRRB	41-4

42. Tableau d'Interface, Puissance, Information

Tableau d'Interface, Puissance, Information	TIPI--	42-1
Départ pour TIPI	TIPIDM400ASF, TIPIDP400ASF	42-1
Option et accessoires pour TIPI	TIPIFIX--, TIPICLEISOL	42-2
Barrette de neutre pour départs TIPI et TUR	TIPIBE115	42-2
Cartouche pour départs TIPI et TUR	TRCAL--	42-2
Accessoires pour TUR	TRDEPMONOVIS, 100-- TRPROTPF	42-2



PROTECTION DE L'AVIFAUNE

43. Protection de l'avifaune

Dispositif anti-oiseaux	AVI--	43-1
Capot avifaune rigide dissymétrique	AVIRID--	43-2
Capot avifaune rigide symétrique	AVIRIS--	43-2
Capot avifaune pour ancrage	AVIANC--TLSE	43-2
Capot avifaune pour armement suspendu	AVISUS--	43-3
Écarteur de phase	ECARTEUR	43-3
Perchoir	AVIPP300	43-3
Protection des poteaux bois	PICOSTOP--	43-4
Plateforme cigogne	PLATFORMECIGOGNE	43-5
	GRILLAGEE	
Protection des poteaux bois	PPB-	43-5
Dispositif dissuasif pour l'éloignement des oiseaux	AVIPIC100	43-5
Collier picots anti-montée	YACPAM00-	43-5

HAUBANAGE

44. Haubanage

Câble de hauban	CABLEHAUBMO1019G--	44-1
Manille pour haubanage	M3BH	44-1
Piquet de haubanage	CRA--	44-1
Plaquette	PA--	44-1
Serre-câble	SC14	44-1
Tendeur à lanterne	TL--	44-1
Piquet de haubanage	TA--N	44-1
Tige d'ancrage et plaquette	CA--BH	44-2
Collier pour haubanage	CCGM	44-2
Cosse cœur grand modèle	NT--	44-2
Noix de traction	KH--	44-2
Kit de haubanage	KH140	44-3
Kit de haubanage	KH190	44-4
Kit de haubanage	KH255-325	44-5



37 00 312	PR30AC	20-5	67 22 306	MJPBS35M35M	41-4
37 00 317	PR34	20-5	67 22 636	EJASE95-50/70-54	39-1
37 00 327	PR61C	20-5	67 22 637	EJASE95-50/70-70N	39-1
66 10 047	1508BZ	12-1	67 22 638	EJASE150-70/70-54	39-1
66 10 062	F4010	12-1	67 22 639	EJASE150-70/70-70N	39-1
66 10 077	F70	12-1	67 22 640	EJASE150-70/150-70N	39-1
66 10 305	1508BZAP	12-1	67 22 641	EJASE240-95/70-54	39-1
66 10 306	F4010AP	12-1	67 22 642	EJASE240-95/70-70N	39-1
66 10 504	AP1INOX	12-1	67 22 643	EJASE240-95/150-70N	39-1
66 17 608	VHT20T	12-3	67 22 646	EJASE240-115/70-54	39-1
66 17 610	ISOFIR2034	12-3	67 22 647	EJASE240-115/70-70N	39-1
66 17 612	ISOFIR2054	12-3	67 22 648	EJASE240-115/150-70	39-1
66 17 614	VHT22T	12-3	67 22 651	MJPT3525	36-2
66 17 616	ISOFIR2234	12-3	67 22 652	MJPT35	36-2
66 17 618	ISOFIR2254	12-3	67 22 653	MJPT5025	36-2
66 19 204	ISORIGIDE	14-1	67 22 654	MJPT5035	36-2
66 19 205	EDB54	14-1	67 22 655	MJPT50	36-2
66 19 205	EDBVIS	14-1	67 22 656	MJPT7035	36-2
66 19 215	ERP	14-1	67 22 657	MJPT7050	36-2
66 19 215	ERPVIS	14-1	67 22 658	MJPT70	36-2
66 30 124	A22	27-1	67 22 661	MJPT15070	36-2
66 33 629	A22G20	27-1	67 22 662	MJPT150	36-2
66 46 125	NT2	46-2	67 22 665	MJPT54N	36-2
66 79 214	G20	27-2	67 22 666	MJPT70N54N	36-2
67 11 201	J7U	15-7	67 22 667	MJPT70N	36-2
67 11 203	J10U	15-7	67 22 671	EJPT70-50/70-54N	36-3
67 11 205	J16U	15-7	67 22 672	EJPT70-70N/70-54	36-3
67 11 207	J18U	15-7	67 22 673	EJPT70-70N	36-3
67 11 209	J25U	15-7	67 22 674	EJPT150-70N/70-70N	36-3
67 11 213	J29U	15-7	67 22 675	EJPT35-54.6	36-3
67 11 215	J38U	15-7	67 22 676	EJPT50-54.6	36-3
67 11 219	J48U	15-7	67 22 677	EJPT70-54.6	36-3
67 11 221	J60U	15-7	67 22 678	EJPT70-35-54.6	36-3
67 11 223	J75U	15-7	67 22 679	EJPT70-50-54.6	36-3
67 11 225	J96U	15-7	67 22 680	EJPT150-70N/70-54.6	36-3
67 21 153	CAE60	16-2	67 22 681	EJPT150-70N	36-3
67 21 154	CAE95	16-2	67 23 820	CN2AU3438	16-4
67 21 231	CBO34	16-1	67 23 821	CN2AU5460	16-4
67 21 233	CBO54	16-1	67 23 822	CN2AU75	16-4
67 21 235	BO75	16-1	67 23 823	CN2AU117	16-4
67 21 237	CBO148	16-1	67 23 824	CN2AU148	16-4
67 21 239	CBO228	16-1	67 23 825	CN2AU228	16-4
67 21 241	CBO54G	16-1	67 23 827	CN2AU54G	16-4
67 21 245	CBO54G2C	16-2	67 23 840	QN2AU3438	16-4
67 21 246	CBO54G2Q	16-2	67 23 841	QN2AU5460	16-4
67 21 301	RDB34	16-4	67 23 843	QN2AU54G	16-4
67 21 303	RDB54	16-4	67 23 870	CN2AA3438	16-4
67 21 305	RDB75	16-4	67 23 871	CN2AA54	16-4
67 21 307	RDB117	16-4	67 23 872	CN2AA75	16-4
67 21 309	RDB148	16-4	67 23 873	CN2AA117	16-4
67 21 651	CDR/CNA2S70	29-1	67 23 874	CN2AA148	16-4
67 21 652	CDR/CNA2S150	29-1	67 23 875	CN2AA228	16-4
67 21 661	CDR/CNU2S70	29-1	67 24 505	J22L	15-4
67 21 662	CDR/CNU2S150	29-1	67 24 507	J34L	15-4
67 21 673	CDR/CN1S70	29-1	67 24 509	J43L	15-4
67 21 674	CDR/CN1S150	29-1	67 24 513	J54L	15-4
67 21 771	CDR/CT2S7070	34-2	67 24 515	J75L	15-4
67 21 775	CDR/CT2S15070	34-2	67 24 518	J93L	15-4
67 21 777	CDR/CT2S150150	34-2	67 24 522	J117L	15-4
67 22 151	MR34	15-7	67 24 524	J148L	15-4
67 22 153	MR54	15-7	67 24 528	J228L	15-4
67 22 155	MR75	15-7	67 24 538	J38ALR	15-5
67 22 157	MR117	15-7	67 24 543	J60ALR	15-5
67 22 159	MR148	15-7	67 24 546	J75ALR	15-5
67 22 161	MR228	15-7	67 24 550	J116AR	15-5
67 22 301	MJPBS16M16M	41-4	67 24 552	J147AR	15-5
67 22 304	MJPBS25M25M	41-4			



67 24 554	J147AR	15-5	67 37 619	CB2P/CT150	34-1
67 26 071	EBCPAU35M25NOIR	35-1	67 37 630	CES/CT70	34-1
67 26 072	EBCPAU35M25BLEU	35-1	67 37 631	CBS/CT25	34-1
67 26 081	EBCPNOIR	35-1	67 37 640	CBS/CT70	34-1
67 26 082	EBCPBLEU	35-1	67 37 650	CBS/CT150	34-1
67 26 087	EBCPAU35M25NB	35-1	67 37 650	CES-CBS/CT	34-1
67 26 088	EBCPNB	35-1	67 39 347	T200	20-5
67 26 152	ECCB6-35M	35-1	67 90 114	JRRB	41-4
67 29 403	CRB1025	40-1	67 90 170	JNC240240	41-3
67 29 408	CRR1670	40-1	67 90 173	DDC24035	41-3
67 29 410	CRR150	40-1	67 90 174	SDC24035	41-3
67 29 628	BCDRC	14-1	67 90 180	JNI240240	41-2
67 29 629	68BCDS	14-2	67 90 181	JNI9595	41-2
67 30 005	CMAU5550	16-3	67 90 183	DDI24035	41-2
67 30 008	CMAU15095	16-3	67 90 184	SDI24035	41-2
67 31 153	CAE50	16-2	67 90 190	JNICPI240240	41-2
67 31 154	CAE120	16-2	67 90 321	JUR1	24-1
67 31 481	CMCC/CT25	34-2	67 90 323	JUR3	24-1
67 31 483	CMCC/CT70	34-2	67 90 328	J3URRSM	24-1
67 31 485	CMCC/CT150	34-2	67 90 333	J3UR3	24-1
67 31 725	TTDSN95BFGP	35-1	67 90 338	J3UR3RSM	24-1
67 31 735	TTDSN95	35-1	67 90 366	JTORSM	25-1
67 32 058	MJPB1635	36-1	67 90 370	JTR3RSM	25-1
67 32 101	MJPB10	36-1	67 90 371	JTR1	25-1
67 32 103	MJPB1016	36-1	67 90 373	JTR3	25-1
67 32 105	MJPB1025	36-1	67 90 717	J3UPCRFRSM50240	25-1
67 32 107	MJPB16	36-1	67 90 820	JTMPRRFRSM95240	25-1
67 32 109	MJPB1625	36-1	67 91 795	E3UBPSRFRSM50240	23-1
67 32 111	MJPB25	36-1	67 92 796	E3UBPSCCRFRSM50240ALCU	23-1
67 32 116	MJPB610	36-1	67 92 801	E3UIC50240	23-1
67 32 117	MJPB616	36-1	67 92 802	E3UEN50240	23-1
67 32 118	MJPB625	36-1	67 92 803	E3UEP50240	23-1
67 32 121	MJPBAS1016M	39-2	67 92 805	E3UICRFRSM50240ALCU	23-1
67 32 122	MJPBAS1025M	39-2	67 92 806	E3UEPRFRSM50240ALCU	23-1
67 32 123	MJPBAS1035M	39-2	67 92 807	E3UENRFRSM50240ALCU	23-1
67 32 126	MJPBAS1625M	39-2	67 94 100	3XCSD250A2450	22-1
67 32 127	MJPBAS1635M	39-2	67 94 101	3XCSD250A2495	22-1
67 32 128	MJPBAS2516M	39-2	67 94 104	3XCSD250A245095RSM	22-1
67 32 129	MJPBAS2525M	39-2	67 94 105	3XCSE250A245095RSM	22-1
67 32 130	MJPBAS2535M	39-2	67 94 110	3XCSE250A2450	22-1
67 32 910	DP35	35-1	67 94 111	3XCSE250A2495	22-1
67 33 016	TAU25	39-2	67 94 191	3XCSE400B2495	22-1
67 33 018	TAU35	39-2	67 94 192	3XCSE400B24150	22-1
67 33 023	TAU50	39-2	67 94 193	3XCSE400B24240	22-1
67 33 044	TAU70	39-2	67 94 194	3XCSE400B2495240RSM	22-1
67 33 058	TAU95	39-2	67 98 303	E4R50150	40-1
67 33 067	TAU120	39-2	67 98 304	E4R240	40-1
67 33 074	TAU150	39-2	67 98 316	E2R1035	40-1
67 33 086	TAU185	39-2	67 98 323	GRN1035	40-2
67 33 092	TAU240	39-2	67 98 325	GRN3595	40-2
67 34 451	CPTAU16	36-3	67 98 331	GRN50150	40-2
67 34 452	CPTAU25	36-3	67 98 333	GRN240	40-2
67 34 453	CPTAU35	36-3	67 98 607	CRC1627	40-2
67 34 454	CPTAU50	36-3	67 98 609	CRC2648	40-2
67 34 455	CPTAU54	36-3	67 98 612	CRC4680	40-1
67 34 456	CPTAU70	36-3	67 98 665	BRP10-35	40-1
67 34 457	CPTAU95	36-3	67 98 675	BPR50-95	40-1
67 34 458	CPTAU150	36-3	67 98 685	BPR150-240	40-1
67 34 476	ERP/BU150-70	36-3	67 98 701	CRSM34-10/500	40-1
67 34 477	ERP/BU70-70N	36-3	67 98 703	CRSM84-20/500	40-1
67 34 480	ERP/BU70-54,6	36-3	68 00 608	BH1030	40-2
67 37 501	CMB/CNU50	28-1	68 00 620	BH1230	40-2
67 37 504	CMBP/CNU120	28-1	68 05 071	CPU160	11-1
67 37 508	CMBP/CNA117	28-1	68 05 072	CPU260	11-1
67 37 601	CB1/CT25	34-1	68 05 073	CPU360	11-1
67 37 617	CB1P/CT150	34-1	68 05 074	CPU460	11-1



68 05 075	CPU560	11-1	68 27 567	TL24	30-3
68 05 104	PR35	10-2	68 28 174	FMTH	30-4
68 05 112	PR55	10-2	68 28 175	FMTS	30-4
68 10 029	CA135BH	46-2	68 28 501	PA25	33-1
68 10 033	CA165BH	46-2	68 28 502	PAC25	33-1
68 10 036	CA200BH	46-2	68 28 504	PACR25	33-1
68 10 088	TA20PA	46-1	68 28 786	EC8/ECF	37-1
68 10 093	TA27PA	46-1	68 28 787	CFEM	37-1
68 10 161	M3BH	46-1	68 28 788	EV	37-1
68 10 167	CRA2	46-1	68 29 257	GIP150	37-1
68 10 203	TF14300	46-2	68 29 269	GIP70	37-1
68 10 204	TF14500	46-1	68 30 621	TP2000	30-1
68 10 667	CABLEHAUB19G-14M	46-1	68 30 626	TP3000	30-1
68 10 667	CABLEHAUB1019G-33M	46-1	68 31 140	BS350	30-1
68 10 667	CABLEHAUB1019G-50M	46-1	68 31 142	BS700	30-1
68 10 806	SC14	46-1	68 31 144	BS1350	30-1
68 10 877	CCGM	46-1	68 31 210	BG500	30-2
68 10 900	CUPBJ	18-1	68 31 212	BG1100	30-2
68 17 010	H61A	18-1	68 32 225	RG50	30-1
68 17 012	H61APE	10-1	68 34 048	BR50	30-1
68 17 302	H61E105060N	18-1	68 34 049	BR55	30-1
68 17 308	H61E120070N	18-1	68 34 050	BR70	30-1
68 17 317	H61E150080N	5-1	68 34 056	BR50PBR	30-1
68 19 210	ERPPPG	5-1	68 34 057	BR55PBR	30-1
68 20 009	CL200	5-1	68 34 058	BR70PBR	30-1
68 20 047	CC	14-1	68 34 113	GA	30-1
68 22 027	ED	26-2	68 50 101	ES5025	21-1
68 22 037	EDBH	26-2	68 50 111	MACC50	21-1
68 22 348	ASN	26-2	68 50 121	EACC5010	21-1
68 22 357	ADN	26-2	68 51 100	BI70320	2-1
68 22 361	AD20	26-2	68 51 102	BIR	2-1
68 25 003	ES1500	32-1	68 51 108	BTS	2-1
68 25 030	EA1500	26-2	68 51 110	BTR	2-1
68 25 032	EAC1500	32-1	68 51 166	BPS	2-1
68 25 034	EA2000	31-1	68 51 264	BIS70600	4-1
68 25 036	EAC2000	31-1	68 51 298	BIS70800	4-1
68 25 038	EAD1500	31-1	68 51 308	BIS80800	4-1
68 25 040	EADC1500	31-1	68 53 006	CI	2-4
68 25 042	EAD2000	31-1	68 53 063	CT210	2-4
68 25 044	EADC2000	31-1	68 53 325	NVR1	1-2
68 25 051	ESF54/70	31-1	68 53 326	NVR2	1-2
68 25 201	MJCC50	31-1	68 53 327	NVR3	1-2
68 26 001	BRPF150.1F	32-1	68 53 335	VR1	1-1
68 26 002	BRPF150.6F	21-1	68 53 336	VR1G	1-1
68 26 004	BRPV150.4F	37-1	68 53 337	VR2	1-1
68 26 013	CB600	31-2	68 53 338	VR2G	1-1
68 26 014	CT600	31-2	68 54 158	TR200	2-3
68 26 016	BRTF150.10F	37-1	68 54 161	TR240	2-3
68 26 041	EAF5410	37-1	68 54 164	TR285	2-3
68 26 044	EADF5410	37-1	68 55 001	NMNA1X1600D	7-3
68 27 104	PA1500	31-1	68 55 001	NA1X1600D	8-2
68 27 106	PAC1500	31-1	68 55 002	NMNA1X2000D	7-3
68 27 108	PA2000	31-2	68 55 002	NA1X2000D	8-2
68 27 110	PAC2000	31-2	68 55 003	NMNA1X2500D	7-3
68 27 144	PQC	30-4	68 55 003	NA1X2500D	8-2
68 27 196	BQCVQ	30-4	68 55 004	NMNA1X3150D	7-3
68 27 203	BQC1235	30-4	68 55 004	NA1X3150D	8-2
68 27 207	BQC1255	30-4	68 55 007	NMNA2X1600D	7-3
68 27 219	BQC12110	30-4	68 55 007	NA2X1600D	8-2
68 27 236	BQC12250	30-4	68 55 008	NMNA2X2000D	7-3
68 27 239	BQC12300	30-4	68 55 008	NA2X2000D	8-2
68 27 243	BQC12350	30-4	68 55 009	NMNA2X2500D	7-3
68 27 260	BQC12CH	30-4	68 55 009	NA2X2500D	8-2
68 27 413	TQC12150	30-4	68 55 010	NMNA2X3150D	7-3
68 27 418	TQC12200	30-4	68 55 010	NA2X3150D	8-2
68 27 556	TL18	30-3	68 55 011	NMNA2X4000D	7-3



68 55 011	NA2X4000D	8-2	68 55 107	TA1Y8000D	7-3
68 55 012	NMNA2X5000D	7-3	68 55 109	NMNA2Y2500D	8-2
68 55 012	NA2X5000D	8-2	68 55 109	NA2Y2500D	8-4
68 55 015	NMNA3X1600D	7-3	68 55 110	NMNA2Y3150D	7-3
68 55 015	NA3X1600D	8-2	68 55 110	NA2Y3150D	8-2
68 55 016	NMNA3X2000D	7-3	68 55 111	NMNA2Y4000D	7-3
68 55 016	NA3X2000D	8-2	68 55 111	NA2Y4000D	8-2
68 55 017	NMNA3X2500D	7-3	68 55 112	NMNA2Y5000D	7-3
68 55 017	NA3X2500D	8-2	68 55 112	NA2Y5000D	8-2
68 55 018	NMNA3X3150D	7-3	68 55 113	NMNA2Y6300D	7-3
68 55 018	NA3X3150D	8-2	68 55 113	NA2Y6300D	8-2
68 55 019	NMNA3X4000D	7-3	68 55 114	NMNA2Y8000D	7-3
68 55 019	NA3X4000D	8-2	68 55 114	NA2Y8000D	8-2
68 55 020	NMNA3X5000D	7-3	68 55 115	NMNA2Y10000D	7-3
68 55 020	NA3X5000D	8-2	68 55 115	NA2Y10000D	8-2
68 55 021	NMNA3X6300D	7-3	68 55 116	NMNA3Y3150D	7-3
68 55 021	NA3X6300D	8-2	68 55 116	NA3Y3150D	8-2
68 55 051	NMTA1X1600D	7-4	68 55 117	NMNA3Y4000D	7-3
68 55 051	TA1X1600D	8-4	68 55 117	NA3Y4000D	8-2
68 55 052	NNMTA1X2000D	7-4	68 55 118	NMNA3Y5000D	7-3
68 55 052	TA1X2000D	8-4	68 55 118	NA3Y5000D	8-2
68 55 053	NMTA1X2500D	7-4	68 55 119	NMNA3Y6300D	7-3
68 55 053	TA1X2500D	8-4	68 55 119	NA3Y6300D	8-2
68 55 054	NMTA1X3150D	7-4	68 55 120	NMNA3Y8000D	7-3
68 55 054	TA1X3150D	8-4	68 55 120	NA3Y8000D	8-2
68 55 057	NMTA2X1600D	7-4	68 55 121	NMNA3Y10000D	7-3
68 55 057	TA2X1600D	8-4	68 55 121	NA3Y10000D	8-2
68 55 058	NMTA2X2000D	7-4	68 55 122	NMNA3Y12500D	7-3
68 55 058	TA2X2000D	8-4	68 55 122	NA3Y12500D	8-2
68 55 059	NMTA2X2500D	7-4	68 55 130	NMIA2Y3150D	7-3
68 55 059	TA2X2500D	8-4	68 55 131	NMIA2Y4000D	8-2
68 55 060	NMTA2X3150D	7-4	68 55 132	NMIA2Y5000D	7-6
68 55 060	TA2X3150D	8-4	68 55 133	NMIA2Y6300D	7-6
68 55 061	NMTA2X4000D	7-4	68 55 134	NMIA2Y8000D	7-6
68 55 061	TA2X4000D	8-4	68 55 135	NMIA2Y10000D	7-6
68 55 062	NMTA2X5000D	7-4	68 55 136	NMIA3Y3150D	7-6
68 55 062	TA2X5000D	8-4	68 55 137	NMIA3Y4000D	7-6
68 55 065	NMTA3X1600D	7-4	68 55 138	NMIA3Y5000D	7-6
68 55 065	TA3X1600D	8-4	68 55 139	NMIA3Y6300D	7-6
68 55 066	NMTA3X2000D	7-4	68 55 140	NMIA3Y8000D	7-6
68 55 066	TA3X2000D	8-4	68 55 141	NMIA3Y10000D	7-6
68 55 067	NMTA3X2500D	7-4	68 55 151	NMTA1Y2000D	7-6
68 55 067	TA3X2500D	8-4	68 55 151	TA1Y2000D	7-6
68 55 068	NMTA3X3150D	7-4	68 55 152	NMTA1Y2500D	7-4
68 55 068	TA3X3150D	8-4	68 55 152	TA1Y2500D	8-4
68 55 069	NMTA3X4000D	7-4	68 55 153	NMTA1Y3150D	7-4
68 55 069	TA3X4000D	8-4	68 55 153	TA1Y3150D	8-4
68 55 070	NMTA3X5000D	7-4	68 55 154	NMTA1Y4000D	7-4
68 55 070	TA3X5000D	8-4	68 55 154	TA1Y4000D	8-4
68 55 071	NMTA3X6300D	7-4	68 55 155	NMTA1Y5000D	7-4
68 55 071	TA3X6300D	8-4	68 55 155	TA1Y5000D	8-4
68 55 101	NMNA1Y2000D	7-4	68 55 156	NMTA1Y6300D	7-4
68 55 101	NA1Y2000D	8-4	68 55 157	NMTA1Y8000D	8-4
68 55 102	NMNA1Y2500D	7-3	68 55 159	NMTA2Y2500D	7-4
68 55 102	NA1Y2500D	8-2	68 55 159	TA2Y2500D	7-4
68 55 103	NMNA1Y3150D	7-3	68 55 160	NMTA2Y3150D	7-4
68 55 103	NA1Y3150D	8-2	68 55 160	TA2Y3150D	8-4
68 55 104	NMNA1Y4000D	7-3	68 55 161	NMTA2Y4000D	7-4
68 55 104	NA1Y4000D	8-2	68 55 161	TA2Y4000D	8-4
68 55 105	NMNA1Y5000D	7-3	68 55 162	NMTA2Y5000D	7-4
68 55 105	NA1Y5000D	8-2	68 55 162	TA2Y5000D	8-4
68 55 106	NMNA1Y6300D	7-3	68 55 163	NMTA2Y6300D	7-4
68 55 106	NA1Y6300D	8-2	68 55 163	TA2Y6300D	8-4
68 55 106	TA1Y6300D	7-3	68 55 164	NMTA2Y8000D	7-4
68 55 107	NMNA1Y8000D	8-2	68 55 164	TA2Y8000D	8-4
68 55 107	NA1Y8000D	8-4	68 55 165	NMTA2Y10000D	7-4



68 55 165	TA2Y10000D	8-4	68 55 265	NMTA3Z20000D	7-4
68 55 166	NMTA3Y3150D	7-4	68 55 301	NMNA1U4000S	7-3
68 55 166	TA3Y3150D	8-4	68 55 301	NA1U4000S	8-3
68 55 167	NMTA3Y4000D	7-4	68 55 302	NMNA1U5000S	7-3
68 55 167	TA3Y4000D	8-4	68 55 302	NA1U5000S	8-3
68 55 168	NMTA3Y5000D	7-4	68 55 303	NMNA1U6300S	7-3
68 55 168	TA3Y5000D	7-4	68 55 303	NA1U6300S	8-3
68 55 169	NMTA3Y6300D	7-4	68 55 304	NMNA1U8000S	7-3
68 55 169	TA3Y6300D	8-4	68 55 304	NA1U8000S	8-3
68 55 170	NMTA3Y8000D	7-4	68 55 306	NMNA2U6300S	7-3
68 55 170	TA3Y8000D	8-4	68 55 306	NA2U6300S	8-3
68 55 171	NMTA3Y10000D	7-4	68 55 307	NMNA2U8000S	7-3
68 55 171	TA3Y10000D	8-4	68 55 307	NA2U8000S	8-3
68 55 172	NMTA3Y12500D	7-4	68 55 308	NMNA2U10000S	7-3
68 55 172	TA3Y12500D	8-4	68 55 308	NA2U10000S	8-3
68 55 201	NMNA1Z4000D	7-4	68 55 309	NMNA2U12500S	7-3
68 55 201	NA1Z4000D	8-4	68 55 309	NA2U12500S	8-3
68 55 201	TA1Z4000D	7-3	68 55 311	NMNA3U8000S	7-3
68 55 202	NMNA1Z5000D	8-3	68 55 311	NA3U8000S	8-3
68 55 202	NA1Z5000D	8-5	68 55 312	NMNA3U10000S	7-3
68 55 202	TA1Z5000D	7-3	68 55 312	NA3U10000S	8-3
68 55 203	NMNA1Z6300D	8-3	68 55 313	NMNA3U12500S	7-3
68 55 203	NA1Z6300D	8-5	68 55 313	NA3U12500S	8-3
68 55 203	TA1Z6300D	7-3	68 55 314	NMNA3U16000S	7-3
68 55 204	NMNA1Z8000D	8-3	68 55 314	NA3U16000S	8-3
68 55 204	NA1Z8000D	8-5	68 55 315	NMNA3U20000S	7-3
68 55 204	TA1Z8000D	7-3	68 55 315	NA3U20000S	8-3
68 55 206	NMNA2Z6300D	8-3	68 55 325	NMTA1U4000S	7-4
68 55 206	NA2Z6300D	8-5	68 55 326	NMNA1U5000S	7-4
68 55 206	TA2Z6300D	7-3	68 55 327	NMTA1U6300S	7-4
68 55 207	NMNA2Z8000D	8-3	68 55 328	NMTA1U8000S	7-4
68 55 207	NA2Z8000D	8-5	68 55 330	NMTA2U6300S	7-4
68 55 207	TA2Z8000D	7-3	68 55 331	NMTA2U8000S	7-4
68 55 208	NMNA2Z10000D	8-3	68 55 332	NMTA2U10000S	7-4
68 55 208	NA2Z10000D	8-5	68 55 333	NMTA2U12500S	7-4
68 55 208	TA2Z10000D	7-3	68 55 335	NMTA3U8000S	7-4
68 55 209	NMNA2Z12500D	8-3	68 55 336	NMTA3U10000S	7-4
68 55 209	NA2Z12500D	8-5	68 55 337	NMTA3U12500S	7-4
68 55 209	TA2Z12500D	7-3	68 55 338	NMTA3U16000S	7-4
68 55 211	NMNA3Z8000D	8-3	68 55 339	NMTA3U20000S	7-4
68 55 211	NA3Z8000D	8-5	68 55 401	NA4Y3150D	8-6
68 55 211	TA3Z8000D	7-3	68 55 402	NA4Y4000D	8-6
68 55 212	NMNA3Z10000D	8-3	68 55 403	NA4Y5000D	8-6
68 55 212	NA3Z10000D	8-5	68 55 404	NA4Y6300D	8-6
68 55 212	TA3Z10000D	7-3	68 55 405	NA4Y8000D	8-6
68 55 213	NMNA3Z12500D	8-3	68 55 406	NA4Y10000D	8-6
68 55 213	NA3Z12500D	8-5	68 55 407	NA4Y12500D	8-6
68 55 213	TA3Z12500D	7-3	68 55 408	NA4Y16000D	8-6
68 55 214	NMNA3Z16000D	8-3	68 55 409	NA4Y20000D	8-6
68 55 214	NA3Z16000D	8-3	68 55 410	NA4Y25000D	8-6
68 55 214	TA3Z16000D	8-5	68 55 416	NA5Y3150D	8-6
68 55 215	NMNA3Z20000D	7-3	68 55 417	NA5Y4000D	8-6
68 55 215	NA3Z20000D	8-3	68 55 418	NA5Y5000D	8-6
68 55 215	TA3Z20000D	8-5	68 55 419	NA5Y6300D	8-6
68 55 251	NMTA1Z4000D	7-4	68 55 420	NA5Y8000D	8-6
68 55 252	NMTA1Z5000D	7-4	68 55 421	NA5Y10000D	8-6
68 55 253	NMTA1Z6300D	7-4	68 55 422	NA5Y12500D	8-6
68 55 254	NMTA1Z8000D	7-4	68 55 423	NA5Y16000D	8-6
68 55 256	NMTA2Z6300D	7-4	68 55 424	NA5Y20000D	8-6
68 55 257	NMTA2Z8000D	7-4	68 55 425	NA5Y25000D	8-6
68 55 258	NMTA2Z10000D	7-4	68 55 432	NA6Y3150D	8-6
68 55 259	NMTA2Z12500D	7-4	68 55 433	NA6Y4000D	8-6
68 55 261	NMTA3Z80000D	7-4	68 55 434	NA6Y5000D	8-6
68 55 262	NMTA3Z10000D	7-4	68 55 435	NA6Y6300D	8-6
68 55 263	NMTA3Z12500D	7-4	68 55 436	NA6Y8000D	8-6
68 55 264	NMTA3Z16000D	7-4	68 55 437	NA6Y10000D	8-6



68 55 438	NA6Y16000D	8-6	68 55 612	NS5X2000	8-6
68 55 439	NA6Y20000D	8-6	68 55 613	NS5Y2500	8-6
68 55 440	NA6Y25000D	8-6	68 55 614	NS5Y3150	8-6
68 55 510	MTS1X1600	8-6	68 55 615	NS5Y4000	8-6
68 55 510	TS1X1600	8-6	68 55 616	NS5Y5000	8-6
68 55 511	NMMS1X2000	7-5	68 55 617	NS5Y6300	8-6
68 55 511	TS1X2000	8-4	68 55 621	NS6X1600	8-6
68 55 512	NMMS1X2500	7-5	68 55 622	NS6X2000	8-6
68 55 512	TS1X2500	8-4	68 55 623	NS6Y2500	8-6
68 55 513	NMMS1X3150	7-5	68 55 624	NS6Y3150	8-6
68 55 513	TS1X3150	8-4	68 55 625	NS6Y4000	8-6
68 55 516	NMMS2X1600	7-5	68 55 626	NS6Y5000	8-6
68 55 516	TS2X1600	8-4	68 55 627	NS6Y6300	8-6
68 55 517	NMMS2X2000	7-5	68 56 001	DAC2500A	9-2
68 55 517	TS2X2000	8-4	68 56 002	DAC2500B	9-2
68 55 518	NMMS2X2500	7-5	68 56 003	125603B	9-2
68 55 518	TS2X2500	8-4	68 56 003	125603P	9-2
68 55 519	NMMS2X3150	7-5	68 56 004	DAC3150A	9-2
68 55 519	TS2X3150	8-4	68 56 005	DAC3150B	9-2
68 55 520	NMMS2X4000	7-5	68 56 006	125603C	9-2
68 55 520	TS2X4000	8-4	68 56 006	125603Q	9-2
68 55 521	NMMS2X5000	7-5	68 56 007	DAC4000A	9-2
68 55 521	TS2X5000	8-4	68 56 008	DAC4000B	9-2
68 55 524	NMMS3X1600	7-5	68 56 009	125603D	9-2
68 55 524	TS3X1600	8-4	68 56 009	125603R	9-2
68 55 525	NMMS3X2000	7-5	68 56 010	DAC5000A	9-2
68 55 525	TS3X2000	8-4	68 56 011	DAC5000B	9-2
68 55 526	NMMS3X2500	7-5	68 56 012	125603E	9-2
68 55 526	TS3X2500	8-4	68 56 012	125603S	9-2
68 55 527	NMMS3X3150	7-5	68 56 013	DAC6300A	9-2
68 55 527	TS3X3150	8-4	68 56 014	DAC6300B	9-2
68 55 528	NMMS3X4000	7-5	68 56 015	125603F	9-2
68 55 528	TS3X4000	8-4	68 56 015	125603T	9-2
68 55 529	NMMS3X5000	7-5	68 56 016	DAC8000B	9-2
68 55 529	TS3X5000	8-4	68 56 018	125603U	9-2
68 55 530	NMMS3X6300	7-5	68 56 019	DAC10000B	9-2
68 55 530	TS3X6300	8-4	68 56 021	1256037	9-2
68 55 551	ND4X1600	8-6	68 56 022	DAC12500B	9-2
68 55 552	ND4X2000	8-6	68 56 024	1256038	9-2
68 55 553	ND4Y2500	8-6	68 56 025	DAC16000B	9-2
68 55 554	ND4Y3150	8-6	68 56 027	1256039	9-2
68 55 555	ND4Y4000	8-6	68 56 028	DAC20000B	9-2
68 55 556	ND4Y5000	8-6	68 57 038	NVTN250	3-2
68 55 557	ND4Y6300	8-6	68 56 031	DAC25000B	3-1
68 55 565	ND5X1600	8-6	68 57 032	NVTN150	3-1
68 55 566	ND5X2000	8-6	68 57 033	NVTN160	9-2
68 55 567	ND5Y2500	8-6	68 57 034	NVTN170	3-1
68 55 568	ND5Y3150	8-6	68 57 035	NVTN180	3-1
68 55 569	ND5Y4000	8-6	68 57 036	NVTN190	3-1
68 55 570	ND5Y5000	8-6	68 57 039	NVTN260	3-1
68 55 571	ND5Y6300	8-6	68 57 040	NVTN270	3-1
68 55 580	ND6X1600	8-6	68 57 041	NVTN280	3-1
68 55 581	ND6X2000	8-6	68 57 042	NVTN290	3-1
68 55 582	ND6Y2500	8-6	68 57 080	NVM50P	3-1
68 55 583	ND6Y3150	8-6	68 57 081	NVM60P	3-1
68 55 584	ND6Y4000	8-6	68 57 082	NVM70P	3-1
68 55 585	ND6Y5000	8-6	68 57 083	NVM80P	3-1
68 55 586	ND6Y6300	8-6	68 57 084	NVM90P	3-1
68 55 601	NS4X1600	8-6	68 57 214	NV15050	3-1
68 55 602	NS4X2000	8-6	68 57 214	NV15060	3-1
68 55 603	NS4Y2500	8-6	68 57 216	NV15070	3-1
68 55 604	NS4Y3150	8-6	68 57 217	NV15080	3-1
68 55 605	NS4Y4000	8-6	68 57 223	NV16050	3-1
68 55 606	NS4Y5000	8-6	68 57 224	NV16060	3-1
68 55 607	NS4Y6300	8-6	68 57 225	NV16070	3-1
68 55 611	NS5X1600	8-6	68 57 226	NV16080	3-1



68 57 232	NV17050	3-1	68 63 433	M13AD	13-1
68 57 233	NV17060	3-1	68 64 102	P250R	13-2
68 57 234	NV17070	3-1	68 65 144	RL40300	13-2
68 57 235	NV17080	3-1	68 65 149	RL70300	13-1
68 57 236	NV17090	3-1	68 65 204	RL40600	13-1
68 57 239	NV18050	3-1	68 66 010	BS40	13-1
68 57 242	NV18060	3-1	68 66 011	BS70	13-1
68 57 243	NV18070	3-1	68 69 005	AVIPP300	13-1
68 57 244	NV18080	3-1	68 69 022	DELAIR	44-3
68 57 245	NV18090	3-1	68 69 025	CD40	13-2
68 57 250	NV19090	3-1	68 69 026	CD70	13-2
68 57 252	NV25050	3-1	68 69 027	DC	13-2
68 57 253	NV25060	3-1	68 69 033	AVI1C1200	13-2
68 57 254	NV25070	3-1	68 69 034	AVI1C500	44-1
68 57 255	NV25080	3-2	68 69 035	AVI2C500	44-1
68 57 263	NV26050	3-2	68 69 036	AVI3C500	44-1
68 57 264	NV26060	3-2	68 69 037	AVI1L500	44-1
68 57 265	NV26070	3-2	68 69 039	AVI1L1200	44-1
68 57 266	NV26080	3-2	68 69 043	ECARTEUR	44-1
68 57 274	NV27050	3-2	68 69 053	FIU	44-3
68 57 275	NV27060	3-2	68 69 055	DITRBH100	2-4
68 57 276	NV27070	3-2	68 69 057	DITRVR2	2-3
68 57 277	NV27080	3-2	68 80 535	GPT30X30	2-3
68 57 278	NV27090	3-2	68 80 540	GPT35X35	39-3
68 57 285	NV28050	3-2	68 80 542	GPC60X60	39-3
68 57 286	NV28060	3-2	68 80 544	GPC90X90	39-3
68 57 287	NV28070	3-2	68 80 546	GPC140X50	39-3
68 57 288	NV28080	3-2	68 80 548	GPC120X120	39-3
68 57 289	NV28090	3-2	68 80 560	GPT30X30M	39-3
68 57 290	NV29090	3-2	68 80 562	GPC35X35M	39-3
68 57 418	CNV160BH	3-2	68 80 563	GPC60X60M	39-3
68 57 425	CNV180BH	10-1	68 80 564	GPC90X90M	39-3
68 57 436	CNV200BH	10-1	68 80 565	GPC120X120M	39-3
68 57 440	CNV240BH	10-1	68 80 566	GPC140X50M	39-3
68 60 303	65 95 E2	13-3	68 80 570	GPT30X30I	39-3
68 60 304	65 150 E2	13-3	68 80 572	GPC35X35I	39-3
68 60 305	65 20 B5	13-3	68 80 573	GPC60X60I	39-3
68 60 451	65 95 E2	13-3	68 80 574	GPC90X90I	39-3
68 60 452	65 150 E2	13-3	68 80 575	GPC120X120I	39-3
68 60 453	65 76 A2	13-3	68 80 576	GPC140X50I	39-3
68 60 563	67 76 A2	13-3	68 80 673	AVIRIS60	39-3
68 61 014	64 93 A2	13-3	68 80 674	AVIRIS150	44-2
68 61 103	66 76 A2	13-4	68 80 675	AVIRID60	44-2
68 61 350	ABT34L	13-4	68 80 676	AVIRID150	44-2
68 61 352	ABT54L	15-2	68 86 070	ETALU	44-2
68 61 354	ABT75L	15-2	68 86 173	SBUO	44-2
68 61 356	ABT117L	15-2	68 86 201	FERLIM	14-1
68 61 358	ABT148L	15-2	68 86 201	FERLIM	23-2
68 61 360	AB228AR	15-2	68 86 374	SPP	17-4
68 61 386	AB147LR	15-2	68 86 377	SPH61	17-6
68 61 400	AB38ALR	15-3	68 86 379	FSPEC	17-7
68 61 404	AB60ALR	15-3	68 86 380	FSPEL	17-7
68 61 406	AB75ALR	15-3	68 86 381	FSPETC	17-7
68 61 410	AB116AR	15-3	68 86 382	FSPETL	17-7
68 61 412	AB147AR	15-3	68 86 383	FSPPLATINE	17-7
68 61 470	ADB1	15-3	68 86 384	FSPETH80	17-7
68 61 471	ADB2	16-1	68 86 385	FSPETH120	17-7
68 62 048	E14120	16-1	68 86 425	FSPSYH61	17-1
68 62 056	E14200	13-1	68 86 427	FSPSYERAS	17-4
68 62 129	E14350	13-1	68 86 429	FSPSYCAB	37-1
68 62 136	E14400	13-1	68 86 652	BIC1530	37-1
68 62 143	E14450	13-1	68 86 654	BIC3050	37-1
68 62 155	E14500	13-1	68 86 661	BIC5090	19-2
68 62 180	ECNW	13-1	68 86 900	RFINOXIACM	20-5
68 63 008	OL40	13-1	68 88 752	PR101C	38-1
68 63 012	OR70	13-1	69 34 035	DISJD165CD	38-1
68 63 017	OR1	13-1	69 34 037	DISJD165CPLT	38-1
			69 34 038	DISJD265CPLT	38-1



69 35 110	BLOCNUMERIQUE	42-2	65 CP 20	13-3
69 43 007	TRCAL125A	42-2	66 93 A2	13-4
69 43 009	TRCAL200A	42-2	99 PA 00	15-3
69 43 013	TRCAL250A	42-2	99 PA 00	15-4
69 43 016	TRCAL400A	42-2	AB10U	15-6
69 43 450	TIPIBE115	14-1	AB16U	15-6
69 60 630	PPG54148	44-4	AB18U	15-6
69 80 691	PICOSTOP260	44-4	AB22U	15-6
69 80 692	PICOSTOP1000	39-2	AB29U	15-6
69 82 010	TUR95-50	39-2	AB35U	15-6
69 82 011	TUR150-70	39-2	AB38U	15-6
69 82 012	TUR240-95	39-2	AB48U	15-6
69 82 013	TUR95-75M	39-2	AB60U	15-6
69 82 014	TUR150-95M	39-2	AB75U	15-6
69 82 015	TUR240-115M	38-3	AB93U	15-6
69 82 130	PASC1	38-3	ADN	26-2
69 82 136	PASC2	42-1	AFDDTDS	10-2
69 82 150	TIPI4500	42-1	AL2APB12AL1	12-2
69 82 156	TIPI81200	42-1	AL2APB6AL1	12-2
69 82 158	TIPI81800	42-1	AL2APBO12AL1	12-2
69 82 158	TIPI81800	42-1	AL2APBO1412AL1	12-2
69 82 200	TIPIDM400ASF	42-1	AL2APBO146AL1	12-2
69 82 202	TIPIDP400ASF	42-1	AL2APBO6AL1	12-2
69 82 252	TIPIFIXSOLTIPI8	42-2	AL2B12AL1	12-2
69 82 777	TRDEPMONOVIS	42-2	AL2B6AL1	12-2
69 82 814	1006230	42-1	AL2BO1412AL1	12-2
69 82 820	TIPICLEISOL	42-2	AL2BO146AL1	12-2
69 82 830	1006376	42-2	AL2BO6AL1	12-2
69 82 833	1006388	42-2	AL2BOAL1	12-2
69 82 873	TRPROTPF	19-1	AL2F40APB12AL1	12-2
72 33 601	TRINIA50	19-1	AL2F40APB6AL1	12-2
72 33 602	1009763	19-1	AL2F40APBO12AL1	12-2
72 33 605	IACM50A	19-2	AL2F40APBO1412AL1	12-2
72 33 641	1010216	19-2	AL2F40APBO146AL1	12-2
72 33 642	1010226	19-2	AL2F40APBO6AL1	12-2
72 33 645	SACHCEIACM	17-4	AL2F40B12AL1	12-2
73 02 002	FEP24	17-5	AL2F40B6AL1	12-2
73 02 002	FEP24	17-4	AL2F40BO12AL1	12-2
73 05 012	29KC11	17-5	AL2F40BO1412AL1	12-2
73 05 012	29KC11	17-4	AL2F40BO146AL1	12-2
73 05 022	29KC13	17-5	AL2F40BO6AL1	12-2
73 05 022	29KC13	17-1	AN3APB	12-2
73 10 810	FSPSYEZE24	17-2	AVIANC148TLSE	44-2
73 10 810	FSPSYEZE24	17-3	AVIANC3454TLSE	44-2
73 10 810	FSPSYEZE24	17-4	AVIPIC100	44-5
73 10 810	FSPSYEZE24	17-5	AVISUS148	12-2
73 10 810	FSPSYEZE24	17-1	AVISUS3454	12-2
73 12 001	FSPSYEZEBC	17-3	BIAO	2-2
73 12 011	FSPSYEZEBC	17-2	BIFR	2-1
73 12 011	FSPSYEZEBC	17-4	BIS60600	4-1
	1001595	38-2	BPI	20-5
	1001628	38-2	BRASCOUDEL60LG500	30-4
	1001992	38-2	BRASCOUDEL70LG1000	30-4
	1010844	38-2	BRASCOUDEL70LG1500	30-4
	1013300	19-1	BS11	12-2
	1013301	19-1	BT1	26-1
	1013449	38-2	BT2	26-1
	1013450	38-2	BT4	26-1
	1013451	38-2	BT5	26-1
	1014414	38-2	BT6	26-1
	64 117 A2	13-4	BTH61	30-2
	64 148 A2	13-4	COA25	39-2
	64 228 A2	13-4	C1A50	39-2
	65 CP 05	13-3	C1A70	39-2
	65 CP 10	13-3		
	65 CP 15	13-3		



C1A95	39-2	DISJCMC	38-2
C2A150	39-2	DISJD165P	38-1
C4A185	39-2	DISJD165PBN	38-1
C4A240	39-2	DISJD265P	38-1
CA1500	31-2	DISJD265PBN	38-1
CA16	33-1	DISJPL	38-2
CA2000	31-2	DISJTC	38-2
CA25	33-1	DITVR1	2-3
CABLEHAUB1019G-14M	46-1	E1240100	13-1
CABLEHAUB1019G-33M	46-1	E144090	13-1
CABLEHAUB1019G-50M	46-1	E16140	13-1
CB1/CT150	34-1	E16250	13-1
CB2/CT150CB600	34-1	E18	45-1
CBF10	31-2	E20	45-1
CBS/CT95	34-1	E24	45-1
CFD	5-2	ED	26-2
CFS	5-2	EDB54 3	14-1
CMA150R	16-3	EJASE95-50/150-70N	39-1
CMA55R	16-3	EJASE95-75/70-54	39-1
CMA95R	16-3	EJASE95-75/70-70N	39-1
CMU25	16-3	EJASE95-75/150-70N	39-1
CMU50	16-3	EJASE150-95/70-54	39-1
CMU95	16-3	EJASE150-95/70-70N	39-1
CNV160J1BH	10-1	EJASE150-95/150-70N	39-1
CNV160J1N	10-1	ES5025MF1	21-1
CNV160J2BH	10-1	ETC1100	30-2
CNV160J2N	10-1	ETC500	30-2
CNV160N	10-1	FAPJ	11-1
CNV180J1BH	10-1	FAR	11-1
CNV180J1BH	10-1	FDNVU	4-1
CNV180J1N	10-1	FSPSYBG	17-1
CNV180J2N	10-1	FSPSYBG	17-2
CNV180N	10-1	FSPSYBG	17-3
CNV200J1BH	10-1	FSPSYCAB	17-3
CNV200J1N	10-1	FSPSYUNIP	17-6
CNV200J2BH	10-1	GPC120X120I	39-3
CNV200J2N	10-1	GPC120X120M	39-3
CNV200N	10-1	GPC140X50I	39-3
CNV220BH	10-1	GPC140X50M	39-3
CNV220N	10-1	GPC60X60I	39-3
CNV240N	10-1	GPC60X60M	39-3
CNV260BH	10-1	GPC90X90I	39-3
CNV260N	10-1	GPC90X90M	39-3
CPTAU120	36-3	GPT30X30I	39-3
CRA1	46-1	GPT30X30M	39-3
CROIS	10-3	GPT35X35I	39-3
CROSSE16	20-4	GPT35X35M	39-3
CROSSE18C	20-4	H61160KVA	18-1
CROSSE18L	20-4	H61E105070N	5-1
CROSSE20	20-4	H61E105080N	5-1
CROSSE24	20-4	H61E120060N	5-1
CROSSE27	20-4	H61E120080N	5-1
CROSSE30C	20-4	H61E150060N	5-1
CROSSE30L	20-4	H61E150070N	5-1
CROSSE33	20-4	H61E170080N	5-1
CROSSE36	20-4	H61E170090N	5-1
CROSSE42C	20-4	J15	41-1
CROSSE42L	20-4	J17	41-1
CT600	31-2	J2	41-1
CUPB	10-1	J3	41-1
CUPBJ	10-1	J4	41-1
D1	41-1	JAL	20-5
D14	41-1	KBG500	30-3
D16	41-1	KBG1000	30-3
D2	41-1	K2BG500	30-3
D4	41-1	K2BG1100	30-3
DISJ265CD	38-1	KH140	46-2



KH190	46-2	NMNA3Y5000S	7-3
KH255-325	46-2	NMNA3Y6300S	7-3
KH140	46-2	NMNA3Y8000S	7-4
KH190	46-2	NMTA1X1600S	7-4
KH255-325	46-2	NMTA1X2000S	7-4
KITCABINE	17-3	NMTA1X2500S	7-4
KITERAS	17-2	NMTA1X3150S	7-4
KITH61	17-1	NMTA1Y2000S	7-4
KITH61TIS	17-1	NMTA1Y2500S	7-4
KITERASFE	17-4	NMTA1Y3150S	7-4
KITH61FE	17-4	NMTA1Y4000S	7-4
MIA1Y2000D	7-6	NMTA1Y5000S	7-4
MIA1Y2500D	7-6	NMTA1Y6300D	7-4
MIA1Y3150D	7-6	NMTA1Y6300S	7-4
MIA1Y4000D	7-6	NMTA1Y8000D	7-4
MIA1Y5000D	7-6	NMTA1Y8000S	7-4
MIA1Y6300D	7-6	NMTA2X1600S	7-4
MIA1Y8000D	7-6	NMTA2X2000S	7-4
MIA2Y2500D	7-6	NMTA2X2500S	7-4
MIA3Y12500D	36-2	NMTA2X3150S	7-4
MJPT15095	36-2	NMTA2X4000S	7-4
MJPT16	36-2	NMTA2X5000S	7-4
MJPT2516	36-2	NMTA2Y10000S	7-4
MJPT2525	36-2	NMTA2Y2500S	7-4
MJPT3516	36-2	NMTA2Y3150S	7-4
MJPT5450	36-2	NMTA2Y4000S	7-4
MJPT7054N54N	36-2	NMTA2Y5000S	7-4
MJPT95	36-2	NMTA2Y6300S	7-4
MJPT9550	36-2	NMTA2Y8000S	7-4
MJPT9570	36-2	NMTA3X1600S	7-4
MJPT95N	7-3	NMTA3X2000S	7-4
NMNA1X1600S	7-3	NMTA3X2500S	7-4
NMNA1X2000S	7-3	NMTA3X3150S	7-4
NMNA1X2500S	7-3	NMTA3X4000S	7-4
NMNA1X3150S	7-3	NMTA3X5000S	7-4
NMNA1Y2000S	7-3	NMTA3X6300S	7-4
NMNA1Y2500S	7-3	NMTA3Y10000S	7-4
NMNA1Y3150S	7-3	NMTA3Y12500S	7-4
NMNA1Y4000S	7-3	NMTA3Y3150S	7-4
NMNA1Y5000S	7-3	NMTA3Y4000S	7-4
NMNA1Y6300S	7-3	NMTA3Y5000S	7-4
NMNA1Y8000S	7-3	NMTA3Y6300S	7-4
NMNA2X1600S	7-3	NMTA3Y8000S	7-4
NMNA2X2000S	7-3	NMTS1Y2000	7-5
NMNA2X2500S	7-3	NMTS1Y2500	7-5
NMNA2X3150S	7-3	NMTS1Y3150	7-5
NMNA2X4000S	7-3	NMTS1Y4000	7-5
NMNA2X5000S	7-3	NMTS1Y5000	7-5
NMNA2Y10000S	7-3	NMTS1Y6300	7-5
NMNA2Y2500S	7-3	NMTS1Y8000	7-5
NMNA2Y3150S	7-3	NMTS2Y10000	7-5
NMNA2Y4000S	7-3	NMTS2Y2500	7-5
NMNA2Y5000S	7-3	NMTS2Y3150	7-5
NMNA2Y6300S	7-3	NMTS2Y4000	7-5
NMNA2Y8000S	7-3	NMTS2Y5000	7-5
NMNA3X1600S	7-3	NMTS2Y6300	7-5
NMNA3X2000S	7-3	NMTS2Y8000	7-5
NMNA3X2500S	7-3	NMTS3Y10000	7-5
NMNA3X3150S	7-3	NMTS3Y12500	7-5
NMNA3X4000S	7-3	NMTS3Y3150	7-5
NMNA3X5000S	7-3	NMTS3Y4000	7-5
NMNA3X6300S	7-3	NMTS3Y5000	7-5
NMNA3Y10000S	7-3	NMTS3Y6300	7-5
NMNA3Y12500S	7-3	NMTS3Y8000	7-5
NMNA3Y3150S	7-3	NA1X1600S	8-2
NMNA3Y4000S	7-3	NA1X2000S	8-2



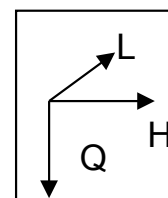
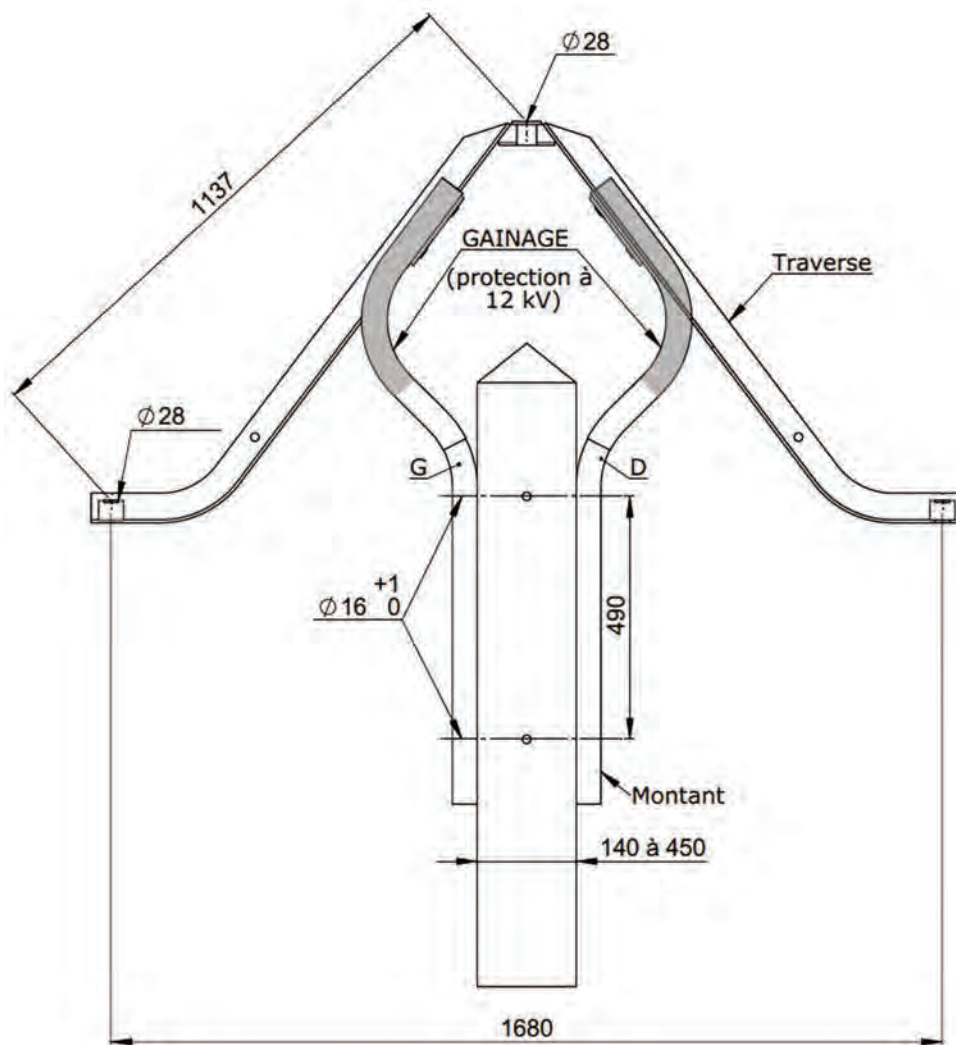
NA1X2500S	8-2	NA6X1600D	8-6
NA1X3150S	8-2	NA6X1600S	8-6
NA1Y2000S	8-2	NA6X2000D	8-6
NA1Y2500S	8-2	NA6X2000S	8-6
NA1Y3150S	8-2	NA6Y10000S	8-6
NA1Y4000S	8-2	NA6Y12500D	8-6
NA1Y5000S	8-2	NA6Y12500S	8-6
NA1Y6300S	8-2	NA6Y16000S	8-6
NA1Y8000S	8-2	NA6Y20000S	8-6
NA2X1600S	8-2	NA6Y25000S	8-6
NA2X2000S	8-2	NA6Y2500D	8-6
NA2X2500S	8-2	NA6Y2500S	8-6
NA2X3150S	8-2	NA6Y3150S	8-6
NA2X4000S	8-2	NA6Y4000S	8-6
NA2X5000S	8-2	NA6Y5000S	8-6
NA2Y10000S	8-2	NA6Y6300S	8-6
NA2Y2500S	8-2	NA6Y8000S	8-6
NA2Y3150S	8-2	ND3X1600S	8-6
NA2Y4000S	8-2	ND3X2000S	8-6
NA2Y5000S	8-2	ND3X2500S	8-2
NA2Y6300S	8-2	ND3X3150S	8-2
NA2Y8000S	8-2	ND3X4000S	8-2
NA3X1600S	8-2	ND3X5000S	8-2
NA3X2000S	8-2	ND3X6300S	8-2
NA3X2500S	8-2	ND3Y10000S	8-2
NA3X3150S	8-2	ND3Y12500S	8-2
NA3X4000S	8-2	ND3Y3150S	8-2
NA3X5000S	8-2	ND3Y4000S	8-2
NA3X6300S	8-2	ND3Y5000S	8-2
NA3Y10000S	8-2	ND3Y6300S	8-2
NA3Y12500S	8-2	ND3Y8000S	8-2
NA3Y3150S	8-2	ND4Y10000	8-6
NA3Y4000S	8-2	ND4Y12500	8-6
NA3Y5000S	8-2	ND4Y16000	8-6
NA3Y6300S	8-2	ND4Y20000	8-6
NA3Y8000S	8-2	ND4Y25000	8-6
NA4X1600D	8-6	ND4Y8000	8-6
NA4X1600S	8-6	ND5Y10000	8-6
NA4X2000D	8-6	ND5Y12500	8-6
NA4X2000S	8-6	ND5Y16000	8-6
NA4Y10000S	8-6	ND5Y20000	8-6
NA4Y12500S	8-6	ND5Y25000	8-6
NA4Y16000S	8-6	ND5Y8000	8-6
NA4Y20000S	8-6	ND6Y10000	8-6
NA4Y25000S	8-6	ND6Y12500	8-6
NA4Y2500D	8-6	ND6Y16000	8-6
NA4Y2500S	8-6	ND6Y20000	8-6
NA4Y3150S	8-6	ND6Y25000	8-6
NA4Y4000S	8-6	ND6Y8000	8-6
NA4Y5000S	8-6	NS4Y10000	8-6
NA4Y6300S	8-6	NS4Y12500	8-6
NA4Y8000S	8-6	NS4Y16000	8-6
NA5X1600D	8-6	NS4Y20000	8-6
NA5X1600S	8-6	NS4Y25000	8-6
NA5X2000D	8-6	NS4Y8000	8-6
NA5X2000S	8-6	NS5Y10000	8-6
NA5Y10000S	8-6	NS5Y12500	8-6
NA5Y12500S	8-6	NS5Y16000	8-6
NA5Y16000S	8-6	NS5Y20000	8-6
NA5Y20000S	8-6	NS5Y25000	8-6
NA5Y25000S	8-6	NS5Y8000	8-6
NA5Y2500D	8-6	NS6Y10000	8-6
NA5Y4000S	8-6	NS6Y12500	8-6
NA5Y5000S	8-6	NS6Y16000	8-6
NA5Y6300S	8-6	NS6Y20000	8-6
NA5Y8000S	8-6	NS6Y25000	8-6



NS6Y8000	8-6	TA2X5000S	8-4
NV19070	3-1	TA2Y10000S	8-4
NV19080	3-1	TA2Y2500S	8-4
NV29070	3-2	TA2Y3150S	8-4
NV29080	3-2	TA2Y4000S	8-4
NV5	3-3	TA2Y5000S	8-4
NW25050	3-2	TA2Y6300S	8-4
NW26060	3-2	TA2Y8000S	8-4
NW27070	3-2	TA3X1600S	8-4
NW28080	3-2	TA3X2000S	8-4
NW29090	3-2	TA3X2500S	8-4
OR1	13-1	TA3X3150S	8-4
OUILFIXRAP	12-3	TA3X4000S	8-4
PA20	46-1	TA3X5000S	8-4
PA27	46-1	TA3X6300S	8-4
PANSE1002500	6-1	TA3Y10000S	8-4
PANSE1003000	6-1	TA3Y12500S	8-4
PANSE601500	6-1	TA3Y3150S	8-4
PANSE602000	6-1	TA3Y4000S	8-4
PANSE602500	6-1	TA3Y5000S	8-4
PANSE603000	6-1	TA3Y6300S	8-4
PANSE701500	6-1	TA3Y8000S	8-4
PANSE702000	6-1	TADE601050	5-2
PANSE702500	6-1	TADE601200	5-2
PANSE703000	6-1	TADE601500	5-2
PANSE802000	6-1	TADE701050	5-2
PANSE802500	6-1	TADE701200	5-2
PANSE803000	6-1	TADE701500	5-2
PBR	6-1	TADE801200	5-2
PLATEFORME CIGOGNE	44-4	TADE801500	5-2
PPB	44-5	TADE801700	5-2
PPBJ	44-5	TAU16	39-2
PUCE1001500	5-3	TAU300	39-2
PUCE601050	5-3	TIPIBE115	30-1
PUCE601200	5-3	TP1500	30-1
PUCE601500	5-3	TP2500	30-1
PUCE701050	5-3	TS1Y2000	8-4
PUCE701200	5-3	TS1Y2500	8-4
PUCE701500	5-3	TS1Y3150	8-4
PUCE801050	5-3	TS1Y4000	8-4
PUCE801200	5-3	TS1Y5000	8-4
PUCE801500	5-3	TS1Y6300	8-4
PUCE801700	5-3	TS1Y8000	8-4
RA1625	33-1	TS2Y10000	8-4
RIDOIR60	5-1	TS2Y2500	8-4
RIDOIR70	5-1	TS2Y3150	8-4
RL4090C	13-1	TS2Y4000	8-4
RP5	12-3	TS2Y5000	8-4
TA1X1600S	8-4	TS2Y6300	8-4
TA1X2000S	8-4	TS2Y8000	8-4
TA1X2500S	8-4	TS3Y10000	8-4
TA1X3150S	8-4	TS3Y12500	8-4
TA1Y2000S	8-4	TS3Y3150	8-4
TA1Y2500S	8-4	TS3Y4000	8-4
TA1Y3150S	8-4	TS3Y5000	8-4
TA1Y4000S	8-4	TS3Y6300	8-4
TA1Y5000S	8-4	TS3Y8000	8-4
TA1Y6300S	8-4	TUNX	7-5
TA1Y8000S	8-4	TUNZ	7-5
TA20N	8-4	VAERP	14-1
TA27N	46-1	VHC64	27-1
TA2X1600S	46-1	YACPAM001	44-5
TA2X2000S	8-4	YACPAM002	44-5
TA2X2500S	8-4	YACPAM003	44-5
TA2X3150S	8-4	YACPAM004	44-5
TA2X4000S	8-4	YACPAM005	44-5



VOÛTE RIGIDE VR1 et VR2
VOÛTE RIGIDE GAÎNÉE VR1G et VR2G



UTILISATION :

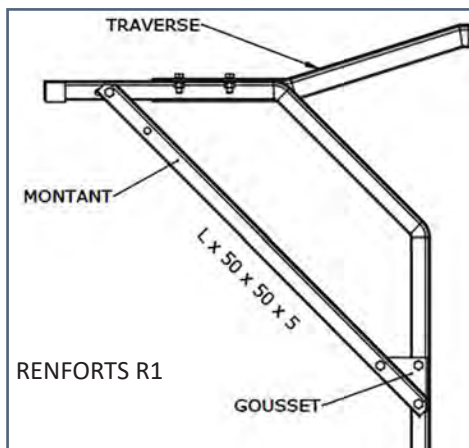
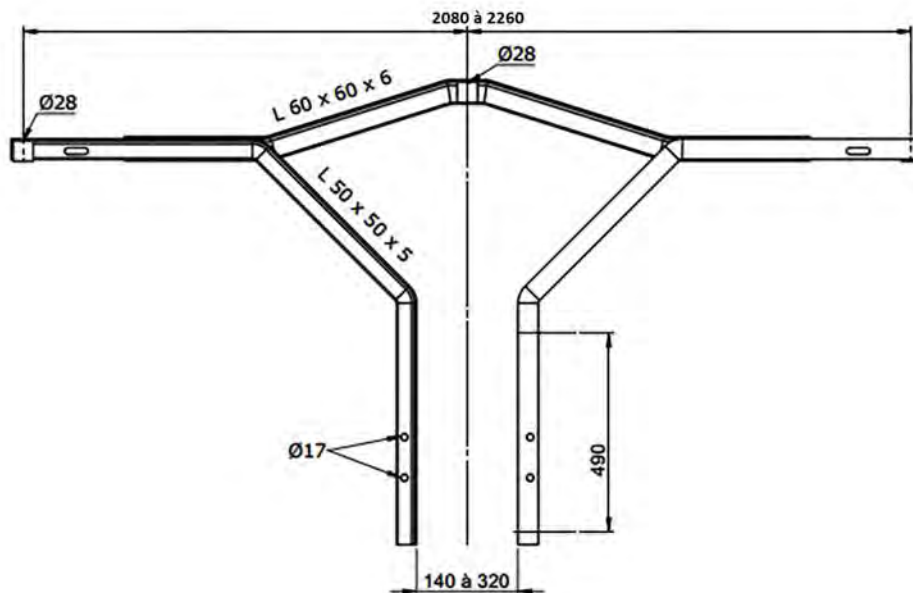
- > Réseau HTA sur isolateurs rigides.
- > La forme de ces armements a été spécialement étudiée pour la protection des oiseaux.

Référence	Codet	Profilé en L		Effort nominal * (daN)			Poids (Kg)
		Montant	Traverse	Q	H	L	
VR1	68 53 335	50	60	160	160	40	23
VR1G	68 53 336	50	60	160	160	40	23
VR2	68 53 337	70	80	440	380	100	43
VR2G	68 53 338	70	80	440	380	100	43

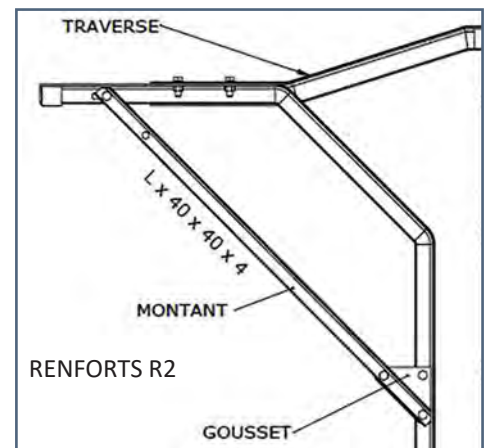
* Les efforts sont donnés en nominal. Effort en limite élastique : 1,6.



ARMEMENT NAPPE-VOÛTE POUR ISOLATEURS RIGIDES NVR1, NVR2, NVR3



➤ Montage support simple



Référence	Codet	Composition	Codet	Effort nominal* (daN)		Poids (Kg)
				L	H	
NVR1	68 53 325	1 traverse T 2 montants M 4 BH1440 + 4 MG14	68 53 329 68 53 330 -	80	80	24.5
NVR2	68 53 326	1 traverse T 2 montants M 2 renforts R1 + 2G 12 BH1440 + 4 MG14	68 53 329 68 63 330 68 53 331 -	160	130	35
NVR3	68 53 327	1 traverse T 2 montants M 4 renforts R2 + 2G 12 BH1440 + 4 MG14	68 53 329 68 53 330 68 53 332 -	200	210	37

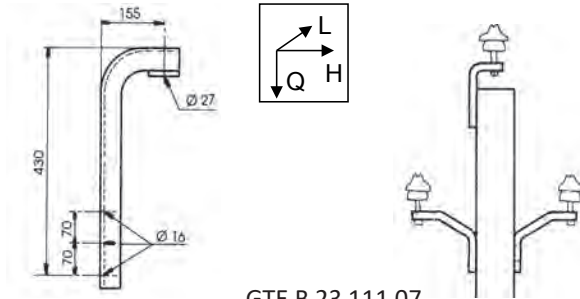
* Les efforts sont donnés en nominal. Effort en limite élastique : 1,6.

OPTION :

➤ Montage sur supports jumelés 350 à 650 mm



BRAS DE TÊTE DE POTEAU BTR

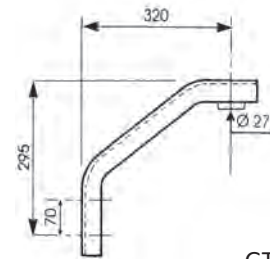


GTE B 23 111 07

Référence	Codet	Effort nominal* (daN)		Poids (Kg)
		Q	H avec TR	
BTR	68 51 110	400	250	5.4

* Les efforts sont donnés en nominal. Effort en limite élastique : 1,6

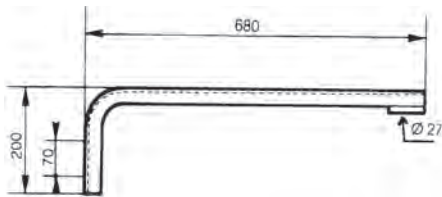
BRAS INCLINÉ RENFORCÉ BIR



GTE B 23 111 05

Référence	Codet	Effort nominal* (daN)		Poids (Kg)
		Q	H avec TR	
BIR	68 51 102	400	250	4.3

BRAS HORIZONTAL BPS

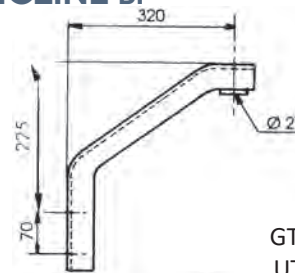


UTE NF C 66 423

Référence	Codet	Effort nominal* (daN)		Poids (Kg)
		Q	H avec TR	
BPS	68 51 166	90	150	6

* Les efforts sont donnés en nominal. Effort en limite élastique : 1,6

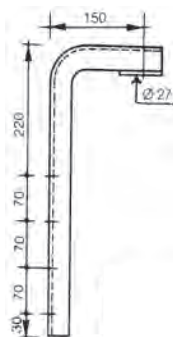
BRAS INCLINÉ BI



GTE B 23 111 03
UTE NF C66 421

Référence	Codet	Effort nominal* (daN)		Poids (Kg)
		Q	H avec TR	
BI70320	68 51 100	200	125	5.5

BRAS DE TÊTE BTS

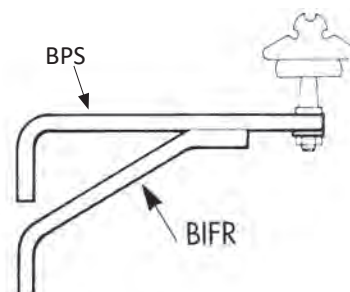


GTE B 23 111 04
UTE NF C66 422

Référence	Codet	Effort nominal* (daN)		Poids (Kg)
		Q	H avec TR	
BTS	68 51 108	200	125	4.3

* Les efforts sont donnés en nominal. Effort en limite élastique : 1,6

FERRURE DE RENFORCEMENT BIFR

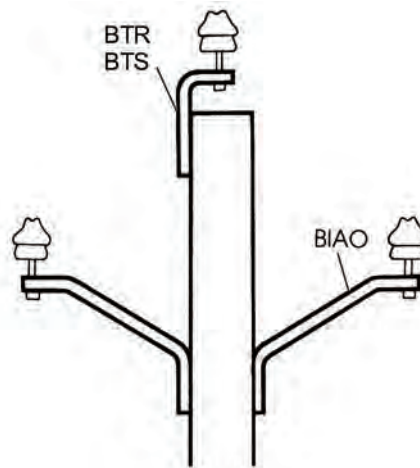
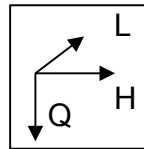
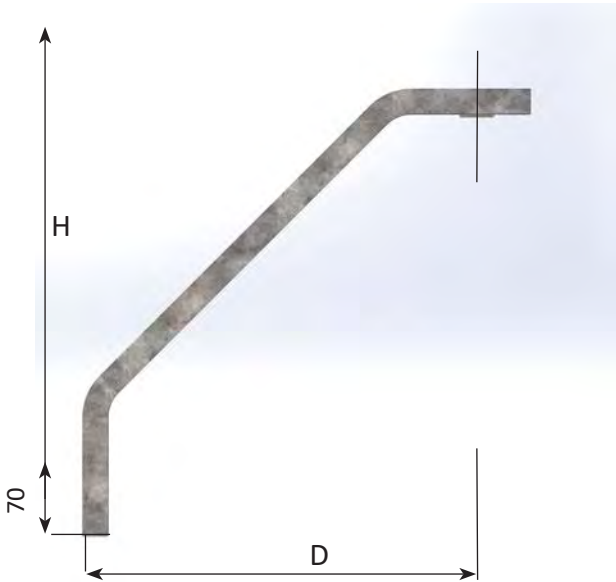


Référence	Codet	Effort nominal* (daN)		Poids (Kg)
		Q	H avec TR	
BIFR	-	200	125	5.5

* Les efforts sont donnés en nominal. Effort en limite élastique : 1,6



BRAS INCLINÉ AVIFAUNE B.I.A.O.

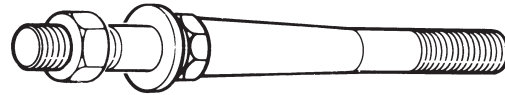
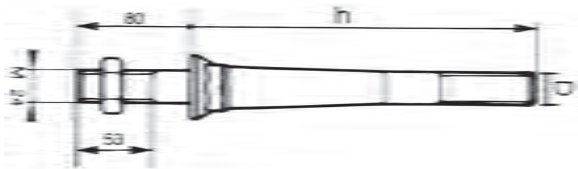


Référence	Codet	D	H	N trous	Effort nominal* (daN)		Poids (Kg)
					Q	H	
BIAO	-	700	680	2	160	120	13.44

* Les efforts sont donnés en nominal. Effort en limite élastique : 1,6



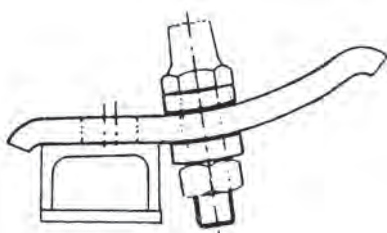
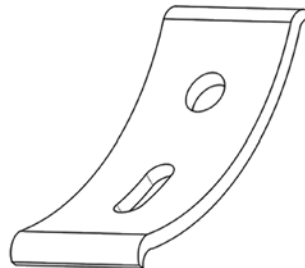
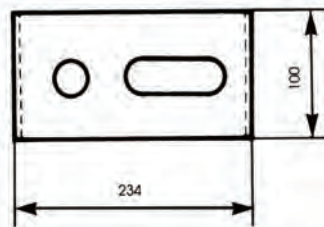
TIGE RENFORCÉE TR



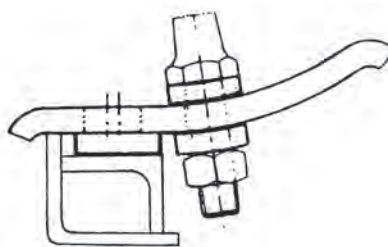
GTE B 23 111 06
UTE NF C66 412

Référence	Codet	Modèle minimum pour isolateurs	H	D	Poids (Kg)
TR200	68 54 158	VHT20T - ISOFIR20..	200	25	1.3
TR240	68 54 161	VHT22T - ISOFIR22..	240	25	1.5
TR285	68 54 164	RP5	285	25	1.8

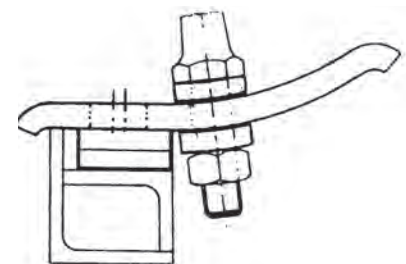
DISPOSITIF D'INCLINAISON DES TR EN TERRAIN ACCIDENTÉ DITR



MONTAGE
BIR - BTR - BIAO



MONTAGE
VR1



MONTAGE
VR2

GTE B 23 173 08

Référence	Codet	Composition	Poids (Kg)
DITRBH100	68 69 055	DITR + BH24100	3.7
DITRVR1	-	DITR + BH24100 + 1 cale	3.9
DITRVR2	68 69 057	DITR + BH24140 + 2 cales	4.2

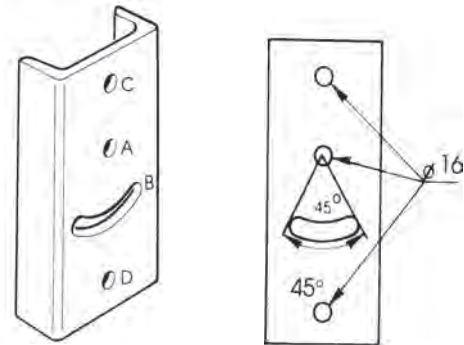


FERRURE D'INCLINAISON DES CONSOLES FIU

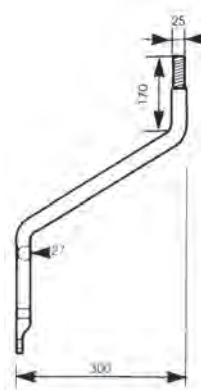
- > Dans les terrains à forte déclivité, ce dispositif permet de réduire à moins de 8 grades l'angle du conducteur sur la gorge de l'isolateur et de ce fait évite un ancrage des conducteurs.
- > Trous A et C Fixation de la pièce sur le poteau bois
- > Trous A et D Fixation de l'armement sur le U120 pour lui donner l'inclinaison souhaitée.

GTE B 23 173 06

Référence	Codet	Poids (Kg)
FIU	68 69 053	2.7



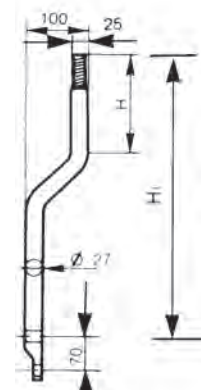
CONSOLE INCLINÉE CI



UTE NF C 66 403
GTE B 23 111 01

Référence	Codet	Poids (Kg)
CI	68 53 006	2.8

CONSOLE DE TÊTE CT

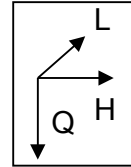
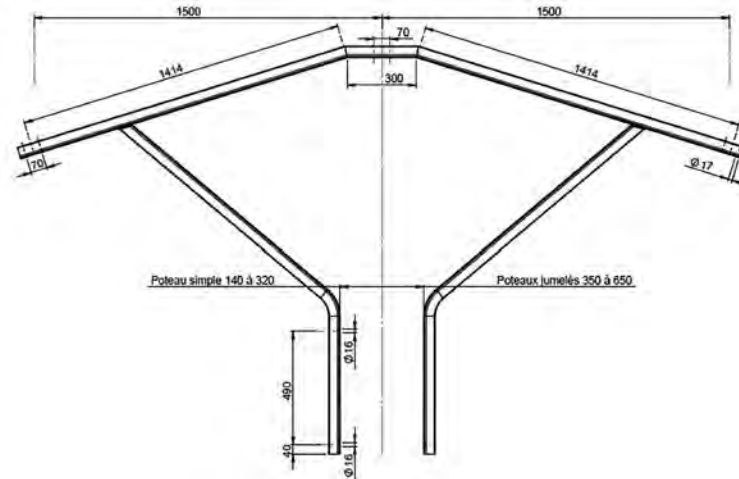


UTE NF C 66 404
GTE B 23 111 02

Référence	Codet	Poids (Kg)
CT210	68 53 063	2.5



ARMEMENT NAPPE-VOÛTE NV1

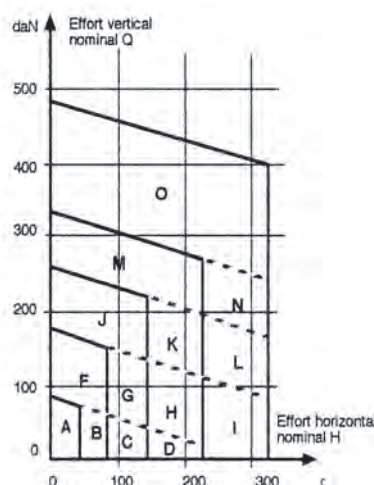


UTE NF C 66 428
GTE B 23 112 04

		MONTANTS					
		Référence Codet	NVM50P 68 57 080	NVM60P 68 57 081	NVM70P 68 57 082	NVM80P 68 57 083	NVM90P 68 57 084
		Poids (Kg)	7.5	10	13	18	24
TRAVERSE		ENSEMBLE MONTANTS + TRAVERSE					
Référence Codet	NVTN150 68 57 032	11	NV15050 68 57 214	NV15060 68 57 215	NV15070 68 57 216	NV15080 68 57 217	-
Référence Codet	NVTN160 68 57 033	16	NV16050 68 57 223	NV16060 68 57 224	NV16070 68 57 225	NV16080 68 57 226	-
Référence Codet	NVTN170 68 57 034	22	NV17050 68 57 232	NV17060 68 57 233	NV17070 68 57 234	NV17080 68 57 235	NV17090 68 57 236
Référence Codet	NVTN180 68 57 035	30	NV18050 68 57 239	NV18060 68 57 242	NV18070 68 57 243	NV18080 68 57 244	NV18090 68 57 245
Référence Codet	NVTN190 68 57 036	38	-	-	NV19070 -	NV19080 -	NV19090 68 57 250

EFFORTS HORIZONTAUX ET VERTICAUX NOMINAUX POUR 1 CONDUCTEUR

Zone	Cornières
A	50 x 50
B	50 x 60
C	50 x 70
D	50 x 80
E	50 x 90
F	60 x 60
G	60 x 70
H	60 x 80
I	60 x 90
J	70 x 70
K	70 x 80
L	70 x 90
M	80 x 80
N	80 x 90
O	90 x 90

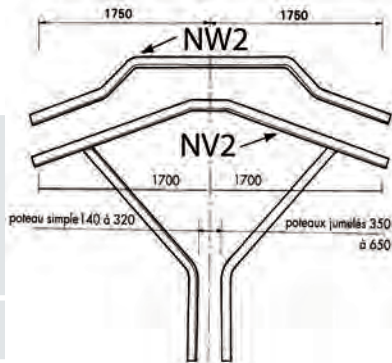


Code des couleurs	
Cornière	Couleur
50	vert
60	rouge
70	noir
80	jaune
90	bleu

Exemple :
NV16070 (cornières 60 x 70) = traverse 60, montants 70



ARMEMENT NAPPE-VOÛTE NV2 ET NAPPE-VOÛTE POUR ZONE VENTÉE NW2



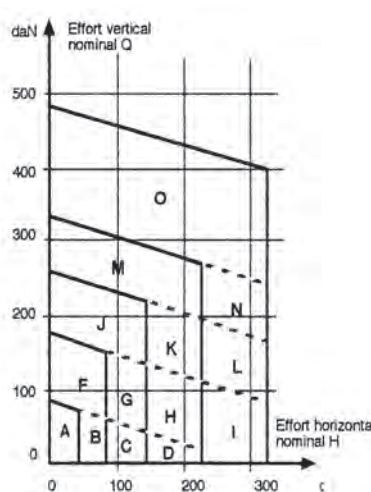
(NV2) UTE NF C 66 428
(NV2) GTE B 23 112 04
(NW2) GTE B 23 112 05

			MONTANTS					
Référence Codet			NVM50P 68 57 080	NVM60P 68 57 081	NVM70P 68 57 082	NVM80P 68 57 083	NVM90P 68 57 084	
Poids (Kg)			7.5	10	13	18	24	
			ENSEMBLE MONTANTS + TRAVERSE					
TRAVERSES	Référence Codet	NVTN250 68 57 038	11	NV25050 68 57 252	NV25060 68 57 253	NV25070 68 57 254	NV25080 68 57 255	-
	Référence Codet	NVTN260 68 57 039	16	NV26050 68 57 263	NV26060 68 57 264	NV26070 68 57 265	NV26080 68 57 266	-
	Référence Codet	NVTN270 68 57 040	22	NV27050 68 57 274	NV27060 68 57 275	NV27070 68 57 276	NV27080 68 57 277	NV27090 68 57 278
	Référence Codet	NVTN280 68 57 041	30	NV28050 68 57 285	NV28060 68 57 286	NV28070 68 57 287	NV28080 68 57 288	NV28090 68 57 289
	Référence Codet	NVTN290 68 57 042	38	-	-	NV29070 -	NV29080 -	NV29090 68 57 290
	Référence Codet	NWTN250 68 57 311	11	NW25050 -	-	-	-	-
	Référence Codet	NWTN260 68 57 312	16	-	NW26060 -	-	-	-
	Référence Codet	NWTN270 68 57 313	22	-	-	NW27070 -	-	-
	Référence Codet	NWTN280 68 57 314	30	-	-	-	NW28080 -	-
	Référence Codet	NWTN290 68 57 315	38	-	-	-	-	NW29090 -

EFFORTS HORIZONTAUX ET VERTICAUX NOMINAUX POUR 1 CONDUCTEUR

Zone	Cornières
A	50 x 50
B	50 x 60
C	50 x 70
D	50 x 80
E	50 x 90
F	60 x 60
G	60 x 70
H	60 x 80
I	60 x 90
J	70 x 70
K	70 x 80
L	70 x 90
M	80 x 80
N	80 x 90 *
O	90 x 90 *

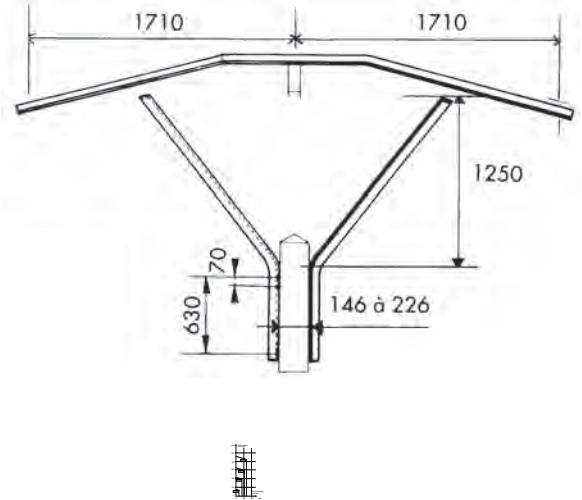
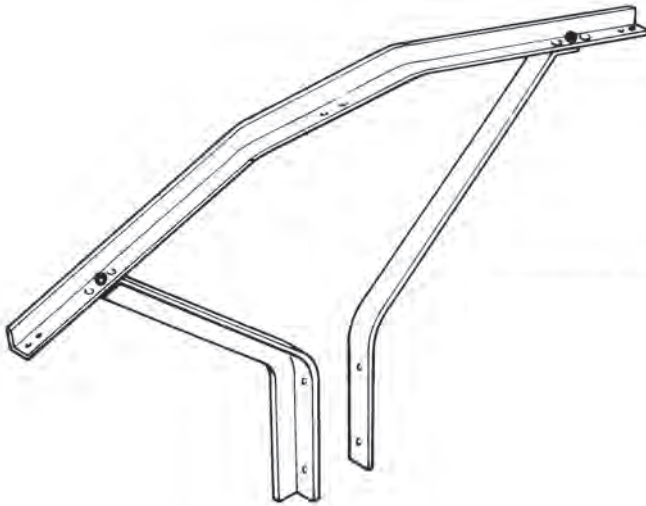
* Voir NV1



Code des couleurs	
Cornière	Couleur
50	vert
60	rouge
70	noir
80	jaune
90	bleu



ARMEMENT NAPPE-VOÛTE NV5



Référence	Codet	Profile en L		Poids (Kg)
		Traverse	Montants	
NV5*	-	60	60	46
	-	70	70	64
	-	80	80	83
	-	90	90	104

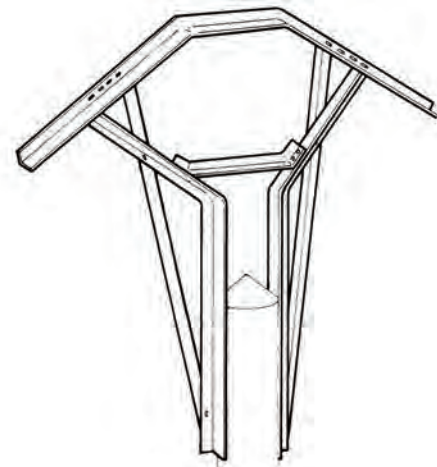
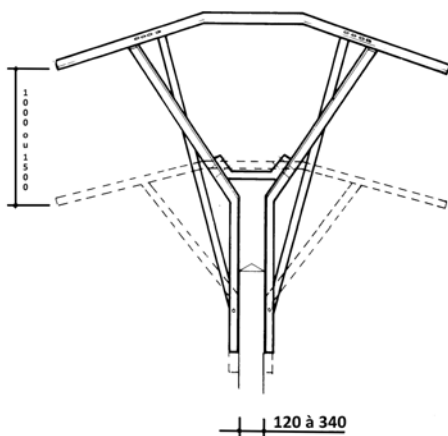
* Ajouter la combinaison traverse-montants choisie. Ex : traverse 60 et montants 80 = NV56080

ARMEMENT NAPPE-VOÛTE POUR SURÉLÉVATION RÉSEAUX HTA

NB : indiquer les dimensions des profils en place. Ex : NV2..X..CONFORMITÉ

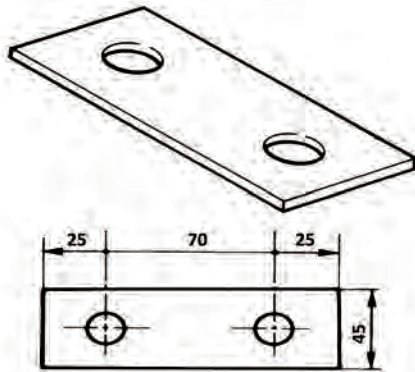
Remarque :

- > Gain en surélévation en fonction de l'armement existant :
- > + 1000 par rapport à un NV5
- > + 1500 par rapport à un NV1 ou NV2





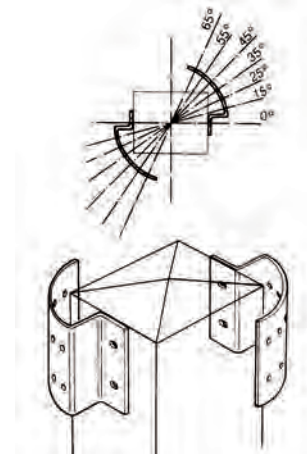
CONTREPLAQUE PF 70



UTE NF C 66 432
GTE B 23.173.01

Référence	Codet	Poids (Kg)
PF70	68 05 056	0.19

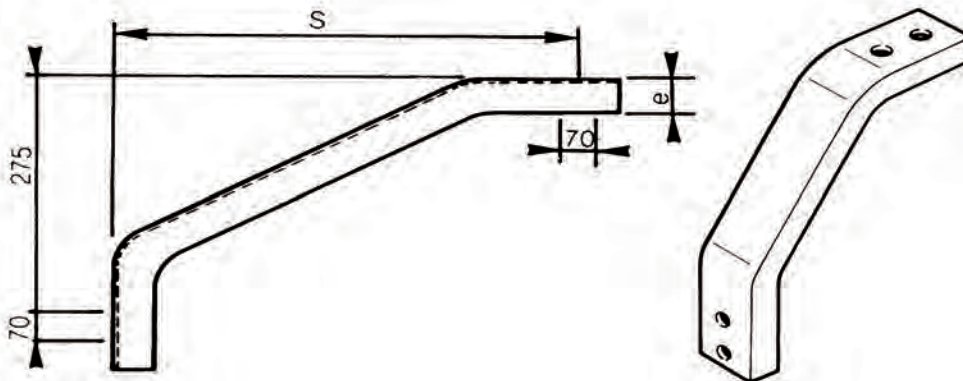
FERRURE UNIVERSELLE POUR DÉPORTER LES ARMEMENTS FDNVU



Référence	Codet	Poids (Kg)
FDNVU	-	13

1 jeu de 4 éléments par poteau

BRAS INCLINÉ SUSPENDU BIS



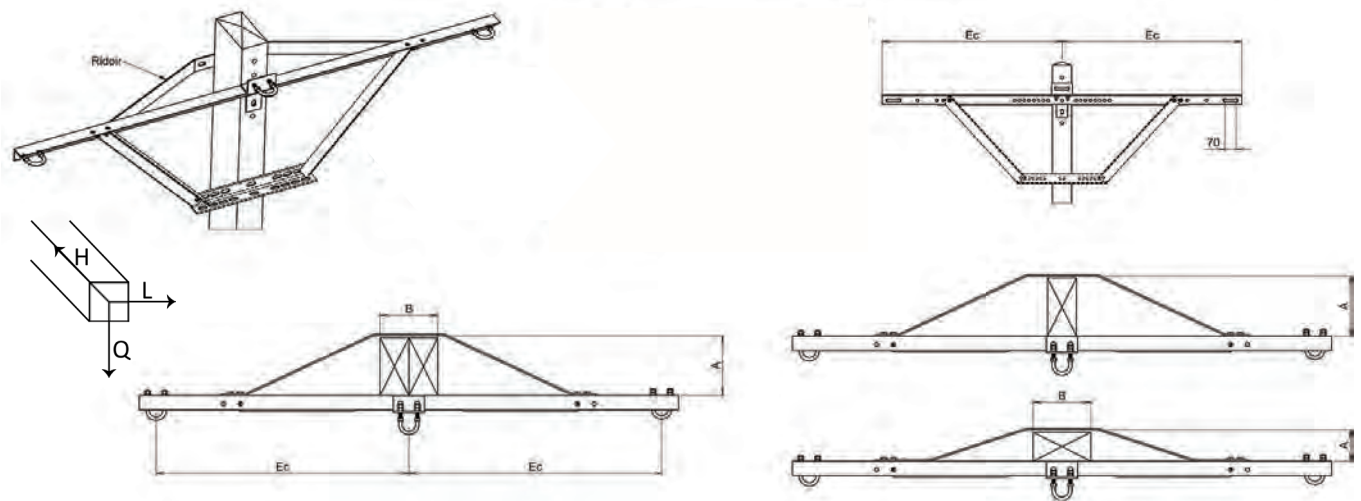
UTE NF C 66 425
GTE B 23.112.01

Référence	Codet	E	Profilé	S	Effort nominal * (daN)		Poids (Kg)
					Q	H	
BIS60600	-	30	60	600	55	170	4.50
BIS70600	68 51 264	40	70	600	65	350	6.25
BIS70800	68 51 298	40	70	800	85	350	7.50
BIS80800	68 51 308	45	80	800	95	490	9.00

* Les efforts sont donnés en nominal. Effort en limite élastique : 1,6.



HERSE D'ANCRAGE SIMPLE H61E



Référence	Codet	Ec	Effort nominal * (daN)			Poids avec ridoir (Kg)
			Q	L	Q contrefiché	
H61E105060N	68 17 302	1050	65	400	195	26
H61E120060N	-	1200	55	400	125	27
H61E150060N	-	1500	45	360	85	34
H61E105070N	-	1050	110	640	245	30
H61E120070N	68 17 308	1200	100	640	215	32
H61E150070N	-	1500	70	580	125	39
H61E105080N	-	1050	150	960	290	35
H61E120080N	-	1200	140	960	240	38
H61E150080N	68 17 317	1500	115	890	205	47
H61E170080N	-	1700	95	890	160	50
H61E170090N	-	1700	160	1260	230	61

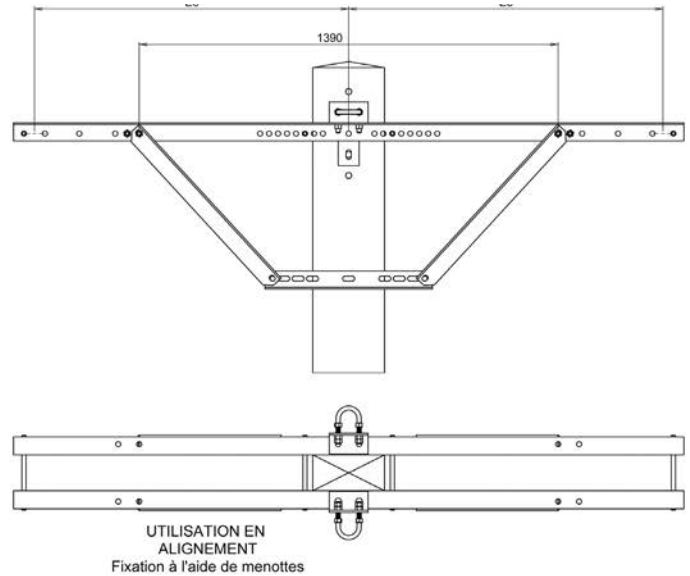
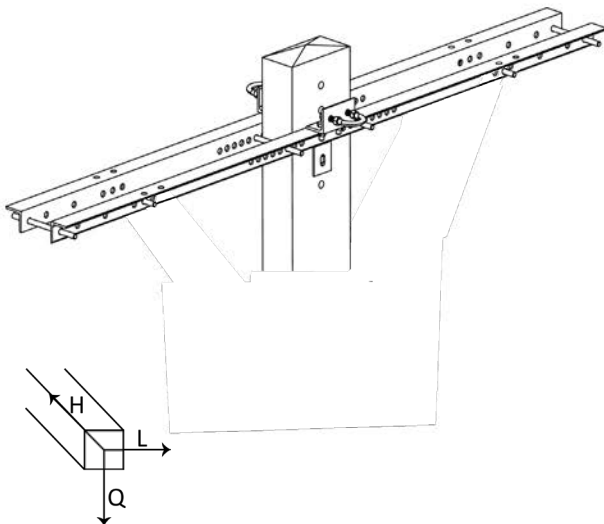
* Les efforts sont donnés en nominal. Effort en limite élastique : 1,6.

Référence ridoirs	Codet	Ec	A	B
RIDOIR60	-	1050 1200	130<A<280	290 maxi
RIDOIR70	-	1500 1700	100<A<335	290 maxi

> Étriers d'ancrage à commander séparément.



HERSE D'ANCRAGE DOUBLE TADE

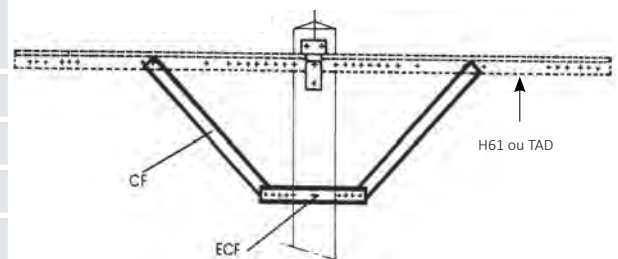


Référence	Profilé	Ec	Effort nominal * (daN)			Poids avec ridoir (Kg)
			Q	L	Q contrefiché	
TADE601050	L60x6	1050	125	290	390	37
TADE601200	L60x6	1200	110	250	250	37
TADE601500	L60x6	1500	90	180	160	45
TADE701050	L70x7	1050	210	460	560	43
TADE701200	L70x7	1200	190	400	425	43
TADE701500	L70x7	1500	140	340	250	53
TADE801200	L80x8	1200	275	530	500	60
TADE801500	L80x8	1500	225	470	410	70
TADE801700	L80x8	1700	190	375	310	80

* Les efforts sont donnés en nominal. Effort en limite élastique : 1,6.

CONTREFICHE SIMPLE OU DOUBLE POUR HERSE D'ANCRAGE
SIMPLE ET DOUBLE CF

Référence	Composition	Utilisation	Poids (Kg)
CFS	1 CF + 1 ECF + 1 BH1440	H61E	4.2
	CFS x 2	TADE	8.4
CFD	2 CF + 1 ECF + 2 BH1440	H61E	6
	CFD x 2	TADE	12

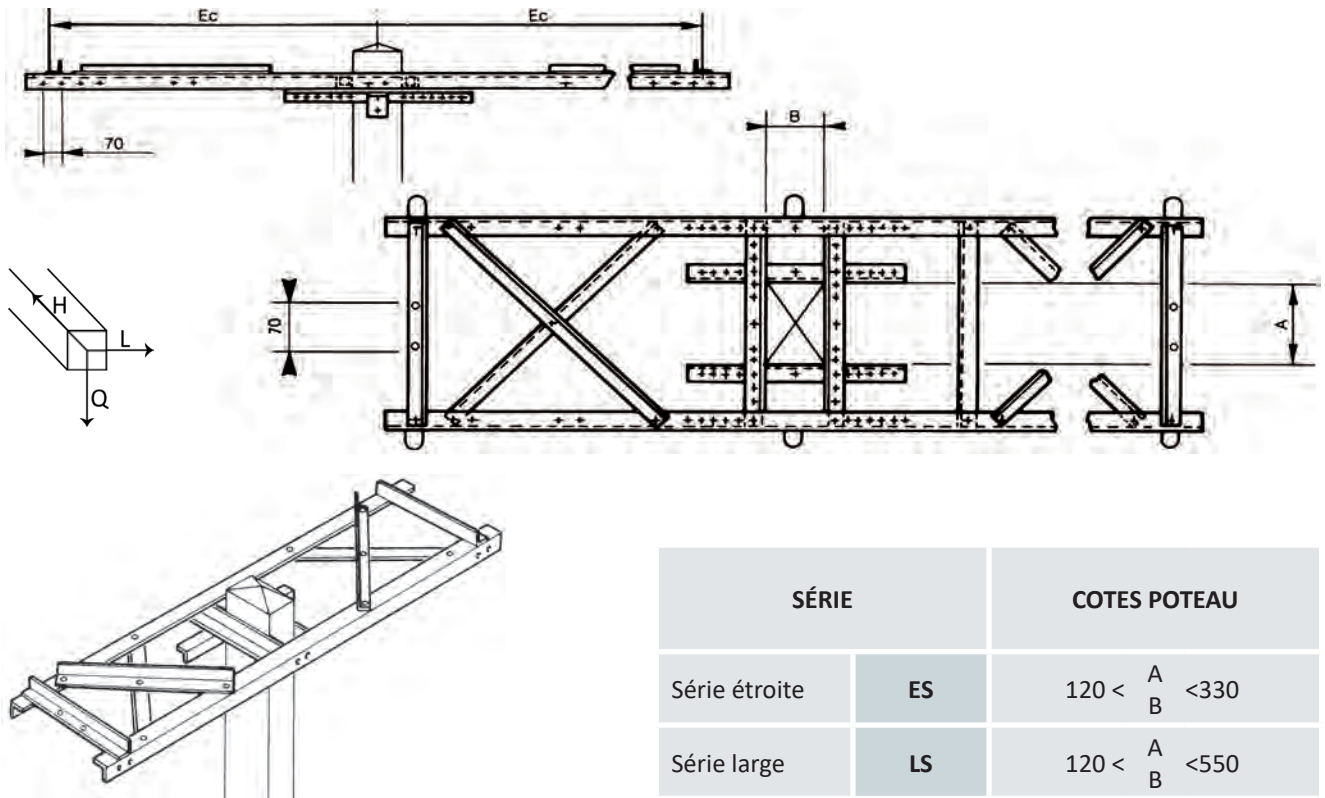


> Étriers d'ancrage à commander séparément.



POUTRE UNIVERSELLE CROISILLONNÉE PUCE

- > Pour poteau BA ou bois, simple ou jumelé, en arrêt ou en alignement.
- > Boulonnée ou soudée



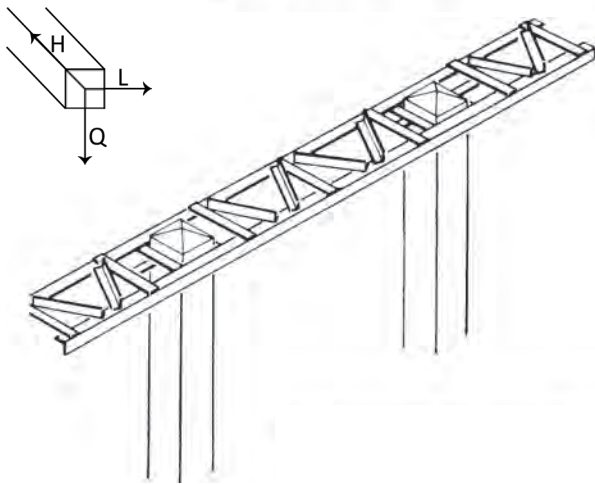
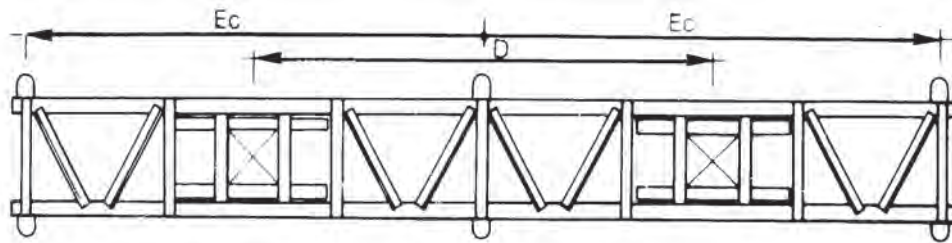
Référence	Ec	Profilé	Effort nominal * (daN)			Poids (Kg)	
			Q	L	Q contrefiché	SE	SL
PUCE601050	1050	L 60 x 6	175	625	360	58	66
PUCE601200	1200	L 60 x 6	160	625	310	48	66
PUCE601500	1500	L 60 x 6	125	375	210	63	70
PUCE701500	1050	L 70 x 7	280	750	560	66	74
PUCE701200	1200	L 70 x 7	250	750	500	66	74
PUCE701500	1500	L 70 x 7	190	560	310	77	91
PUCE801050	1050	L 80 x 8	425	1250	750	83	105
PUCE801200	1200	L 80 x 8	375	1250	690	83	105
PUCE801500	1500	L 80 x 8	280	810	444	91	113
PUCR1001500	1500	L 100 x 10	530	1250	875	132	154
PUCE801700	1700	L 80 x 8	265	730	390	100	122

* Les efforts sont donnés en nominal. Effort en limite élastique : 1,6.

- > Étriers d'ancrage à commander séparément



PORTIQUE D'ANCRAGE CROISILLONNÉ UNIVERSEL SOUDÉ PANSE



SÉRIE		COTES POTEAU
Série étroite	E	$120 < \frac{A}{B} < 330$
Série large	L	$120 < \frac{A}{B} < 550$

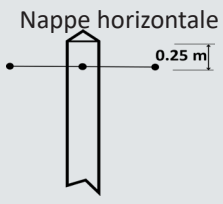
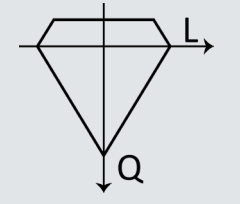
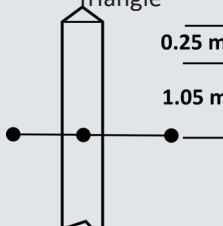
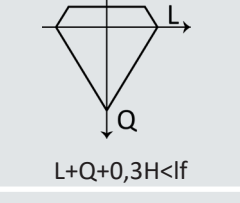
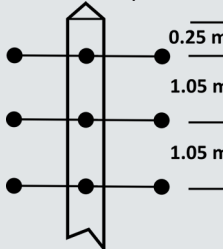
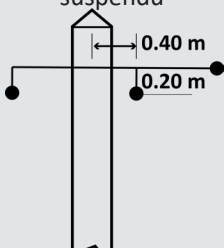
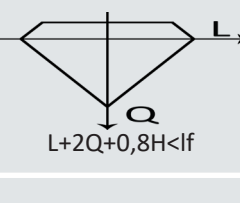
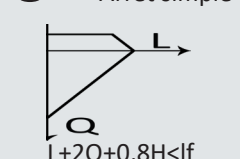
Référence	Ec	D	Profilé	Effort nominal * (daN)		Poids (Kg)	
				Q	L	SE	SL
PANSE601500	1500	1500	L 60 x 6	220	625	75	105
PANSE701500			L 70 x 7	340	810	88	118
PANSE602000	2000	2000	L 60 x 6	175	560	92	124
PANSE702000			L 70 x 7	280	690	109	141
PANSE802000			L 80 x 8	425	940	129	161
PANSE602500	2500	2500	L 60 x 6	160	500	109	144
PANSE702500			L 70 x 7	250	625	131	166
PANSE802500			L 80 x 8	375	810	155	190
PANSE1002500			L 100 x 10	530	1060	213	248
PANSE603000	3000	3000	L 60 x 6	125	375	126	163
PANSE703000			L 70 x 7	190	560	151	188
PANSE803000			L 80 x 8	280	750	180	217
PANSE1003000			L 100 x 10	375	940	230	287

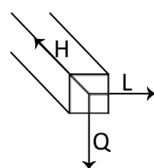
* Les efforts sont donnés en nominal. Effort en limite élastique : 1,6.

> Étriers d'ancrage à commander séparément



ARMEMENTS TRAVERSES SUIVANT LE LOGICIEL DE CALCUL «CAMELIA»
CONFORME A LA SPÉCIFICATION EDF HN 66-S-50

CONFIGURATION	UTILISATION	ECARTEMENT ENTRE-PHASES	DIAGRAMME D'EFFORT	EFFORT NOMINAL f (N)	ACCROCHAGE	
N Nappe horizontale 	A Arrêt ou ancrage	1 e = 1050	X Anc. et simple fix.  $L+0,5Q+0,3H<lf$	1600	S Simple (3 chaînes)	
		2 e = 1200		2000		
T Triangle 	S Suspendu en simple fixation	3 e = 1500	Y Ancrage ou arrêt  $L+Q+0,3H<lf$	4000		
		4 e = 2000		5000		
DT Double terne ou sapin 	D Cas particulier d'un armement nappe en suspendu 	5 e = 2500	Z Ancrage ou arrêt  $L+2Q+0,8H<lf$	8000		D Double (6 chaînes)
		6 e = 3000		10000		
			U Arrêt simple  $L+2Q+0,8H<lf$	12500		
				16000		
				20000		
				25000		



λ = coefficient de travail
 $\lambda = 1$: effort nominal
 $\lambda = 1,9$: limite élastique
 $\lambda = 2,1$: ruine sans rupture

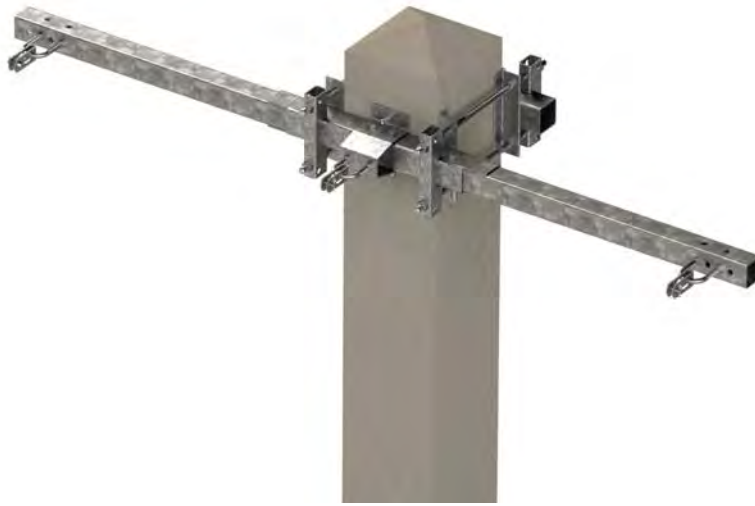
Les armements traverses doivent être associés au dispositif à allongement contrôlé DAC en utilisation d'arrêt simple ou double. Celui-ci garantit la non destruction du support et du conducteur en cas de surcharge exceptionnelle.



ARMEMENT MODULAIRE MODENA

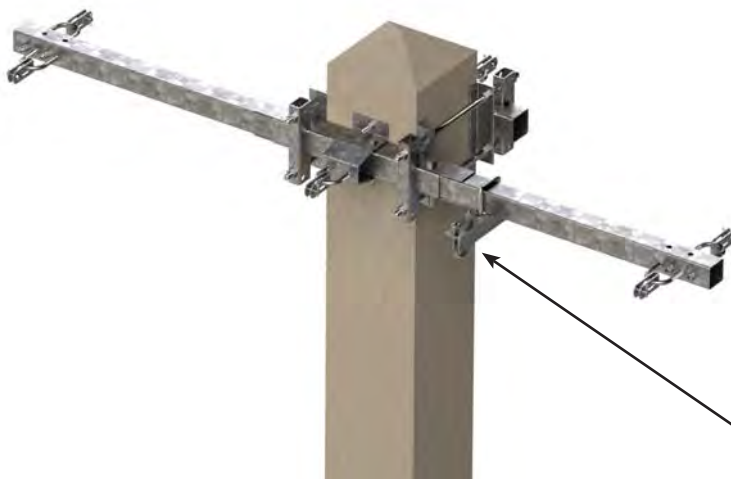
- Conforme aux spécifications et agréé ENEDIS.
- Grande facilité de manutention et de montage grâce au système modulaire.

— SIMPLE ACCROCHAGE



- Livraison avec étriers cavaliers montés.

— DOUBLE ACCROCHAGE



Accrochage d'une chaîne d'isolateurs suspendus ou d'un EDB54.

DIMENSIONS DE POTEAUX MAXIMALES

- Suivant l'axe de la poutre : 380
Sauf 1X1600, 1Y2000 à 3150 et 2Y2500
- Suivant l'axe de la ligne : 500
Sauf efforts 1600 à 2500 : 400
- Tiges plus longues sur demande.



ARMEMENT MODULAIRE EN NAPPE SUIVANT LE DIAGRAMME D'EFFORT X

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	1600	NMNA1X1600S	-	NMNA2X1600S	-	NMNA3X1600S	-
	2000	NMNA1X2000S	-	NMNA2X2000S	-	NMNA3X2000S	-
	2500	NMNA1X2500S	-	NMNA2X2500S	-	NMNA3X2500S	-
	3150	NMNA1X3150S	-	NMNA2X3150S	-	NMNA3X3150S	-
	4000	-	-	NMNA2X4000S	-	NMNA3X4000S	-
	5000	-	-	NMNA2X5000S	-	NMNA3X5000S	-
	6300	-	-	-	-	NMNA3X6300S	-
DOUBLE	1600	NMNA1X1600D	68 55 001	NMNA2X1600D	68 55 007	NMNA3X1600D	68 55 015
	2000	NMNA1X2000D	68 55 002	NMNA2X2000D	68 55 008	NMNA3X2000D	68 55 016
	2500	NMNA1X2500D	68 55 003	NMNA2X2500D	68 55 009	NMNA3X2500D	68 55 017
	3150	NMNA1X3150D	68 55 004	NMNA2X3150D	68 55 010	NMNA3X3150D	68 55 018
	4000	-	-	NMNA2X4000D	68 55 011	NMNA3X4000D	68 55 019
	5000	-	-	NMNA2X5000D	68 55 012	NMNA3X5000D	68 55 020
	6300	-	-	-	-	NMNA3X6300D	68 55 021

ARMEMENT MODULAIRE EN NAPPE SUIVANT LE DIAGRAMME D'EFFORT Y

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	2000	NMNA1Y2000S	-	-	-	-	-
	2500	NMNA1Y2500S	-	NMNA2Y2500S	-	-	-
	3150	NMNA1Y3150S	-	NMNA2Y3150S	-	NMNA3Y3150S	-
	4000	NMNA1Y4000S	-	NMNA2Y4000S	-	NMNA3Y4000S	-
	5000	NMNA1Y5000S	-	NMNA2Y5000S	-	NMNA3Y5000S	-
	6300	NMNA1Y6300S	-	NMNA2Y6300S	-	NMNA3Y6300S	-
	8000	NMNA1Y8000S	-	NMNA2Y8000S	-	NMNA3Y8000S	-
	10000	-	-	NMNA2Y10000S	-	NMNA3Y10000S	-
DOUBLE	12500	-	-	-	-	NMNA3Y12500S	-
	2000	NMNA1Y2000D	68 55 101	-	-	-	-
	2500	NMNA1Y2500D	68 55 102	NMNA2Y2500D	68 55 109	-	-
	3150	NMNA1Y3150D	68 55 103	NMNA2Y3150D	68 55 110	NMNA3Y3150D	68 55 116
	4000	NMNA1Y4000D	68 55 104	NMNA2Y4000D	68 55 111	NMNA3Y4000D	68 55 117
	5000	NMNA1Y5000D	68 55 105	NMNA2Y5000D	68 55 112	NMNA3Y5000D	68 55 118
	6300	NMNA1Y6300D	68 55 106	NMNA2Y6300D	68 55 113	NMNA3Y6300D	68 55 119
	8000	NMNA1Y8000D	68 55 107	NMNA2Y8000D	68 55 114	NMNA3Y8000D	68 55 120
10000	-	-	NMNA2Y10000D	68 55 115	NMNA3Y10000D	68 55 121	
12500	-	-	-	-	NMNA3Y12500D	68 55 122	

ARMEMENT MODULAIRE EN NAPPE SUIVANT LES DIAGRAMMES D'EFFORT U ET Z

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	4000	NMNA1U4000S	68 55 301	-	-	-	-
	5000	NMNA1U5000S	68 55 302	-	-	-	-
	6300	NMNA1U6300S	68 55 303	NMNA2U6300S	68 55 306	-	-
	8000	NMNA1U8000S	68 55 304	NMNA2U8000S	68 55 307	NMNA3U8000S	68 55 311
	10000	-	-	NMNA2U10000S	68 55 308	NMNA3U10000S	68 55 312
	12500	-	-	NMNA2U12500S	68 55 309	NMNA3U12500S	68 55 313
NA simple	16000	-	-	-	-	NMNA3U16000S	68 55 314
NA simple	20000	-	-	-	-	NMNA3U20000S	68 55 315
DOUBLE	4000	NMNA1Z4000D	68 55 201	-	-	-	-
	5000	NMNA1Z5000D	68 55 202	-	-	-	-
	6300	NMNA1Z6300D	68 55 203	NMNA2Z6300D	68 55 206	-	-
	8000	NMNA1Z8000D	68 55 204	NMNA2Z8000D	68 55 207	NMNA3Z8000D	68 55 211
	10000	-	-	NMNA2Z10000D	68 55 208	NMNA3Z10000D	68 55 212
	12500	-	-	NMNA2Z12500D	68 55 209	NMNA3Z12500D	68 55 213
NA double	16000	-	-	-	-	NMNA3Z16000D	68 55 214
NA double	20000	-	-	-	-	NMNA3Z20000D	68 55 215



ARMEMENT MODULAIRE EN TRIANGLE SUIVANT LE DIAGRAMME D'EFFORT X

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	1600	NMTA1X1600S	-	NMTA2X1600S	-	NMTA3X1600S	-
	2000	NMTA1X2000S	-	NMTA2X2000S	-	NMTA3X2000S	-
	2500	NMTA1X2500S	-	NMTA2X2500S	-	NMTA3X2500S	-
	3150	NMTA1X3150S	-	NMTA2X3150S	-	NMTA3X3150S	-
	4000	-	-	NMTA2X4000S	-	NMTA3X4000S	-
	5000	-	-	NMTA2X5000S	-	NMTA3X5000S	-
	6300	-	-	-	-	NMTA3X6300S	-
DOUBLE	1600	NMTA1X1600D	68 55 051	NMTA2X1600D	68 55 057	NMTA3X1600D	68 55 065
	2000	NMTA1X2000D	68 55 052	NMTA2X2000D	68 55 058	NMTA3X2000D	68 55 066
	2500	NMTA1X2500D	68 55 053	NMTA2X2500D	68 55 059	NMTA3X2500D	68 55 067
	3150	NMTA1X3150D	68 55 054	NMTA2X3150D	68 55 060	NMTA3X3150D	68 55 068
	4000	-	-	NMTA2X4000D	68 55 061	NMTA3X4000D	68 55 069
	5000	-	-	NMTA2X5000D	68 55 062	NMTA3X5000D	68 55 070
	6300	-	-	-	-	NMTA3X6300D	68 55 071

ARMEMENT MODULAIRE EN TRIANGLE SUIVANT LE DIAGRAMME D'EFFORT Y

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	2000	NMTA1Y2000S	-	-	-	-	-
	2500	NMTA1Y2500S	-	NMTA2Y2500S	-	-	-
	3150	NMTA1Y3150S	-	NMTA2Y3150S	-	NMTA3Y3150S	-
	4000	NMTA1Y4000S	-	NMTA2Y4000S	-	NMTA3Y4000S	-
	5000	NMTA1Y5000S	-	NMTA2Y5000S	-	NMTA3Y5000S	-
	6300	NMTA1Y6300S	-	NMTA2Y6300S	-	NMTA3Y6300S	-
	8000	NMTA1Y8000S	-	NMTA2Y8000S	-	NMTA3Y8000S	-
	10000	-	-	NMTA2Y10000S	-	NMTA3Y10000S	-
DOUBLE	12500	-	-	-	-	NMTA3Y12500S	-
	2000	NMTA1Y2000D	68 55 151	-	-	-	-
	2500	NMTA1Y2500D	68 55 152	NMTA2Y2500D	68 55 159	-	-
	3150	NMTA1Y3150D	68 55 153	NMTA2Y3150D	68 55 160	NMTA3Y3150D	68 55 166
	4000	NMTA1Y4000D	68 55 154	NMTA2Y4000D	68 55 161	NMTA3Y4000D	68 55 167
	5000	NMTA1Y5000D	68 55 155	NMTA2Y5000D	68 55 162	NMTA3Y5000D	68 55 168
	6300	NMTA1Y6300D	-	NMTA2Y6300D	68 55 163	NMTA3Y6300D	68 55 169
	8000	NMTA1Y8000D	-	NMTA2Y8000D	68 55 164	NMTA3Y8000D	68 55 170
	10000	-	-	NMTA2Y10000D	68 55 165	NMTA3Y10000D	68 55 171
	12500	-	-	-	-	NMTA3Y12500D	68 55 172

ARMEMENT MODULAIRE EN TRIANGLE SUIVANT LES DIAGRAMMES D'EFFORT U ET Z

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	4000	NMTA1U4000S	68 55 325	-	-	-	-
	5000	NMTA1U5000S	68 55 326	-	-	-	-
	6300	NMTA1U6300S	68 55 327	NMTA2U6300S	68 55 330	-	-
	8000	NMTA1U8000S	68 55 328	NMTA2U8000S	68 55 331	NMTA3U8000S	68 55 335
	10000	-	-	NMTA2U10000S	68 55 332	NMTA3U10000S	68 55 336
	12500	-	-	NMTA2U12500S	68 55 333	NMTA3U12500S	68 55 337
TA simple	16000	-	-	-	-	NMTA3U16000S	68 55 338
TA simple	20000	-	-	-	-	NMTA3U20000S	68 55 339
DOUBLE	4000	NMTA1Z4000D	68 55 251	-	-	-	-
	5000	NMTA1Z5000D	68 55 252	-	-	-	-
	6300	NMTA1Z6300D	68 55 253	NMTA2Z6300D	68 55 256	-	-
	8000	NMTA1Z8000D	68 55 254	NMTA2Z8000D	68 55 257	NMTA3Z8000D	68 55 261
	10000	-	-	NMTA2Z10000D	68 55 258	NMTA3Z10000D	68 55 262
	12500	-	-	NMTA2Z12500D	68 55 259	NMTA3Z12500D	68 55 263
TA double	16000	-	-	-	-	NMTA3Z16000D	68 55 264
TA double	20000	-	-	-	-	NMTA3Z20000D	68 55 265

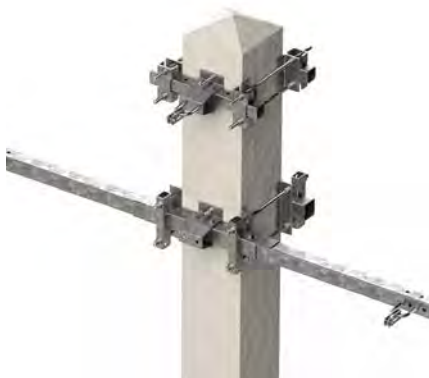


ARMEMENT MODULAIRE EN TRIANGLE SUIVANT LE DIAGRAMME D'EFFORT X

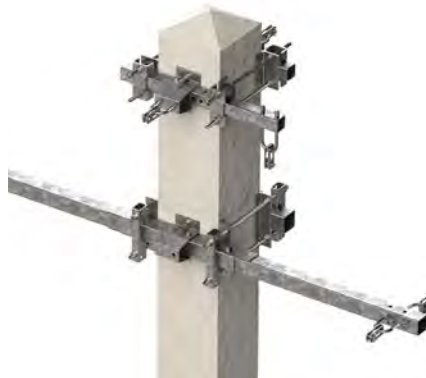
Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SUSPENDU	1600	NMTS1X1600	68 55 510	NMTS2X1600	68 55 516	NMTS3X1600	68 55 524
	2000	NMTS1X2000	68 55 511	NMTS2X2000	68 55 517	NMTS3X2000	68 55 525
	2500	NMTS1X2500	68 55 512	NMTS2X2500	68 55 518	NMTS3X2500	68 55 526
	3150	NMTS1X3150	68 55 513	NMTS2X3150	68 55 519	NMTS3X3150	68 55 527
	4000	-	-	NMTS2X4000	68 55 520	NMTS3X4000	68 55 528
	5000	-	-	NMTS2X5000	68 55 521	NMTS3X5000	68 55 529
	6300	-	-	-	-	NMTS3X6300	68 55 530

ARMEMENT MODULAIRE EN TRIANGLE SUIVANT LE DIAGRAMME D'EFFORT Y

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SUSPENDU	2000	NMTS1Y2000	-	-	-	-	-
	2500	NMTS1Y2500	-	NMTS2Y2500	-	-	-
	3150	NMTS1Y3150	-	NMTS2Y3150	-	NMTS3Y3150	-
	4000	NMTS1Y4000	-	NMTS2Y4000	-	NMTS3Y4000	-
	5000	NMTS1Y5000	-	NMTS2Y5000	-	NMTS3Y5000	-
	6300	NMTS1Y6300	-	NMTS2Y6300	-	NMTS3Y6300	-
	8000	NMTS1Y8000	-	NMTS2Y8000	-	NMTS3Y8000	-
	10000	-	-	NMTS2Y10000	-	NMTS3Y10000	-
	12500	-	-	-	-	NMTS3Y12500	-



NMTA ... S



NMTA ... D



NMTS

ARRÊT SIMPLE UNIPOLAIRE TUNX



Référence	Codet
TUNX	-

Cavaliers non fournis.

ARRÊT DOUBLE UNIPOLAIRE TUNZ



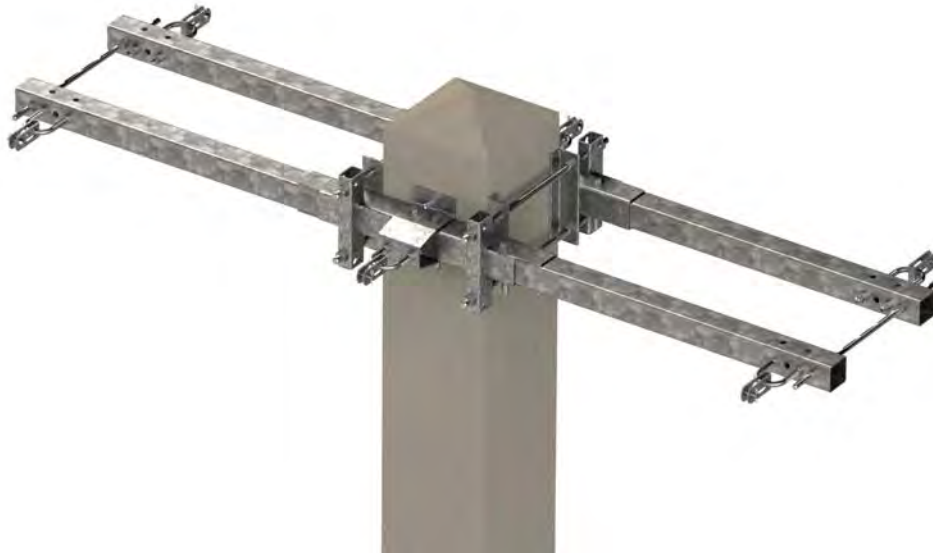
Référence	Codet
TUNZ	-

Cavaliers non fournis.



POUTRE D'ANCRAGE À DOUBLE MEMBRURE NMIA

> Traverse spéciale à double membrure pour travaux TST sous IACM ou angle fort.



ARMEMENT MODULAIRE EN NAPPE SUIVANT LE DIAGRAMME D'EFFORT Y

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
DOUBLE	2000	NMIA1Y2000D	-	-	-	-	-
	2500	NMIA1Y2500D	-	NMIA2Y2500D	-	-	-
	3150	NMIA1Y3150D	-	NMIA2Y3150D	68 55 130	NMIA3Y3150D	68 55 136
	4000	NMIA1Y4000D	-	NMIA2Y4000D	68 55 131	NMIA3Y4000D	68 55 137
	5000	NMIA1Y5000D	-	NMIA2Y5000D	68 55 132	NMIA3Y5000D	68 55 138
	6300	NMIA1Y6300D	-	NMIA2Y6300D	68 55 133	NMIA3Y6300D	68 55 139
	8000	NMIA1Y8000D	-	NMIA2Y8000D	68 55 134	NMIA3Y8000D	68 55 140
	10000	-	-	NMIA2Y10000D	68 55 135	NMIA3Y10000D	68 55 141
	12500	-	-	-	-	NMIA3Y12500D	-



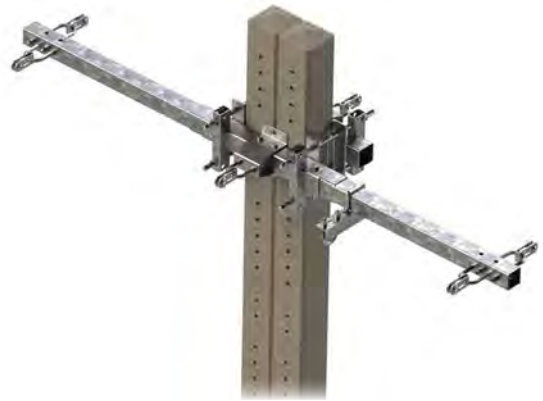
MONTAGES PARTICULIERS DE LA TRAVERSE NMNA

— SUR POTEAUX JUMELÉS



POSITION A (EN ARRÊT)-

➤ Sur consultation pour réalisation du montage



POSITION B (EN ALIGNEMENT)

➤ Sur consultation pour réalisation du montage

— SUR POTEAU BOIS

- Montage direct suivant le même mode opératoire que celui d'une installation sur un poteau béton.
- Possibilité d'utiliser un tire fond au niveau du trou supérieur central des boîtiers avant et arrière.

Description	Référence
Ferrure de serrage poteau bois	FSPB

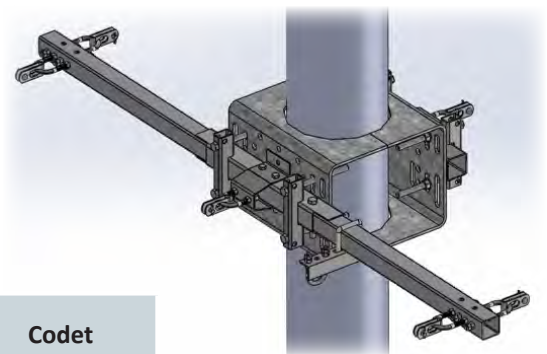


— SUR POTEAU MÉTALLIQUE

➤ Présenter la poutre devant la platine SGM et utiliser le kit boulonnerie spécialement conçu pour le montage sur platine SGM.

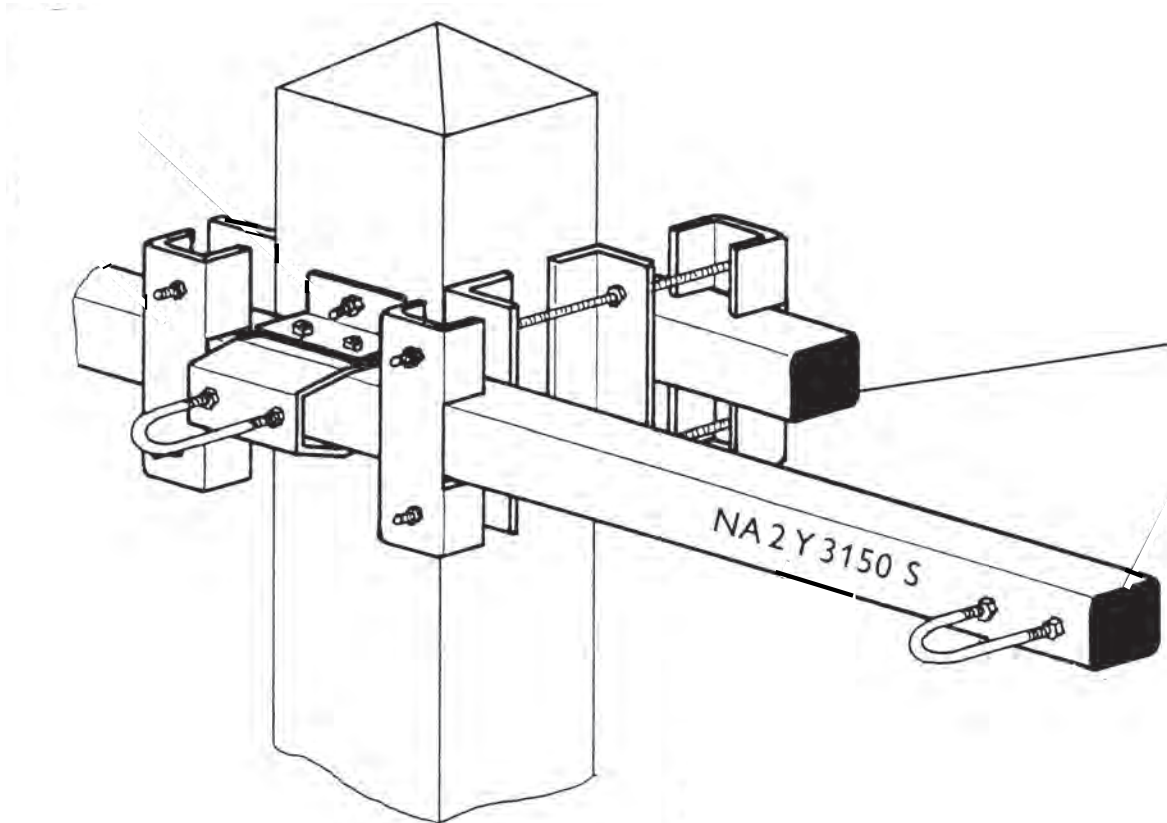
➤ Composition du kit de fixation :
NA 1, 2, 3 : 1 fiche de montage, 2 boulons BH1440, 8 boulons BH18250, 16 rondelles MG18

Description	Référence	Codet
Kit de fixation pour NA 1, 2 et 3	NMNAKITSGM	68 55 715





ARMEMENTS TRAVERSES À MEMBRURE MONOTUBE
SPÉCIFICATION EDF HN 66-S-50
CONFORME AU LOGICIEL «CAMÉLIA»





ARMEMENT EN NAPPE SUIVANT LE DIAGRAMME D'EFFORT X

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	1600	NA1X1600S	-	NA2X1600S	-	NA3X1600S	-
	2000	NA1X2000S	-	NA2X2000S	-	NA3X2000S	-
	2500	NA1X2500S	-	NA2X2500S	-	NA3X2500S	-
	3150	NA1X3150S	-	NA2X3150S	-	NA3X3150S	-
	4000	-	-	NA2X4000S	-	NA3X4000S	-
	5000	-	-	NA2X5000S	-	NA3X5000S	-
	6300	-	-	-	-	NA3X6300S	-
DOUBLE	1600	NA1X1600D	68 55 001	NA2X1600D	68 55 007	NA3X1600D	68 55 015
	2000	NA1X2000D	68 55 002	NA2X2000D	68 55 008	NA3X2000D	68 55 016
	2500	NA1X2500D	68 55 003	NA2X2500D	68 55 009	NA3X2500D	68 55 017
	3150	NA1X3150D	68 55 004	NA2X3150D	68 55 010	NA3X3150D	68 55 018
	4000	-	-	NA2X4000D	68 55 011	NA3X4000D	68 55 019
	5000	-	-	NA2X5000D	68 55 012	NA3X5000D	68 55 020
	6300	-	-	-	-	NA3X6300D	68 55 021
SUSPENDU	1600	-	-	-	-	ND3X1600S	-
	2000	-	-	-	-	ND3X2000S	-
	2500	-	-	-	-	ND3X2500S	-
	3150	-	-	-	-	ND3X3150S	-
	4000	-	-	-	-	ND3X4000S	-
	5000	-	-	-	-	ND3X5000S	-
	6300	-	-	-	-	ND3X6300S	-

ARMEMENT EN NAPPE SUIVANT LE DIAGRAMME D'EFFORT Y

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	2000	NA1Y2000S	-	-	-	-	-
	2500	NA1Y2500S	-	NA2Y2500S	-	-	-
	3150	NA1Y3150S	-	NA2Y3150S	-	NA3Y3150S	-
	4000	NA1Y4000S	-	NA2Y4000S	-	NA3Y4000S	-
	5000	NA1Y5000S	-	NA2Y5000S	-	NA3Y5000S	-
	6300	NA1Y6300S	-	NA2Y6300S	-	NA3Y6300S	-
	8000	NA1Y8000S	-	NA2Y8000S	-	NA3Y8000S	-
	10000	-	-	NA2Y10000S	-	NA3Y10000S	-
	12500	-	-	-	-	NA3Y12500S	-
DOUBLE	2000	NA1Y2000D	68 55 101	-	-	-	-
	2500	NA1Y2500D	68 55 102	NA2Y2500D	68 55 109	-	-
	3150	NA1Y3150D	68 55 103	NA2Y3150D	68 55 110	NA3Y3150D	68 55 116
	4000	NA1Y4000D	68 55 104	NA2Y4000D	68 55 111	NA3Y4000D	68 55 117
	5000	NA1Y5000D	68 55 105	NA2Y5000D	68 55 112	NA3Y5000D	68 55 118
	6300	NA1Y6300D	68 55 106	NA2Y6300D	68 55 113	NA3Y6300D	68 55 119
	8000	NA1Y8000D	68 55 107	NA2Y8000D	68 55 114	NA3Y8000D	68 55 120
	10000	-	-	NA2Y10000D	68 55 115	NA3Y10000D	68 55 121
	12500	-	-	-	-	NA3Y12500D	68 55 122
SUSPENDU	3150	-	-	-	-	ND3Y3150S	-
	4000	-	-	-	-	ND3Y4000S	-
	5000	-	-	-	-	ND3Y5000S	-
	6300	-	-	-	-	ND3Y6300S	-
	8000	-	-	-	-	ND3Y8000S	-
	10000	-	-	-	-	ND3Y10000S	-
12500	-	-	-	-	ND3Y12500S	-	



ARMEMENT EN NAPPE SUIVANT LES DIAGRAMMES D'EFFORT U ET Z

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	4000	NA1U4000S	68 55 301	-	-	-	-
	5000	NA1U5000S	68 55 302	-	-	-	-
	6300	NA1U6300S	68 55 303	NA2U6300S	68 55 306	-	-
	8000	NA1U8000S	68 55 304	NA2U8000S	68 55 307	NA3U8000S	68 55 311
	10000	-	-	NA2U10000S	68 55 308	NA3U10000S	68 55 312
	12500	-	-	NA2U12500S	68 55 309	NA3U12500S	68 55 313
	16000	-	-	-	-	NA3U16000S	68 55 314
	20000	-	-	-	-	NA3U20000S	68 55 315
DOUBLE	4000	NA1Z4000D	68 55 201	-	-	-	-
	5000	NA1Z5000D	68 55 202	-	-	-	-
	6300	NA1Z6300D	68 55 203	NA2Z6300D	68 55 206	-	-
	8000	NA1Z8000D	68 55 204	NA2Z8000D	68 55 207	NA3Z8000D	68 55 211
	10000	-	-	NA2Z10000D	68 55 208	NA3Z10000D	68 55 212
	12500	-	-	NA2Z12500D	68 55 209	NA3Z12500D	68 55 213
	16000	-	-	-	-	NA3Z16000D	68 55 214
	20000	-	-	-	-	NA3Z20000D	68 55 215

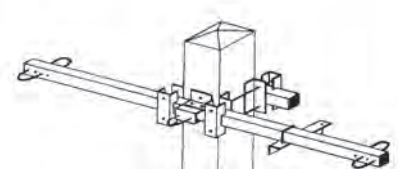
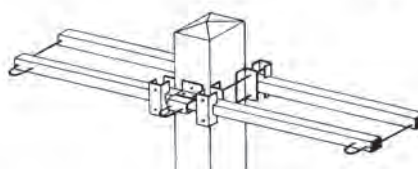
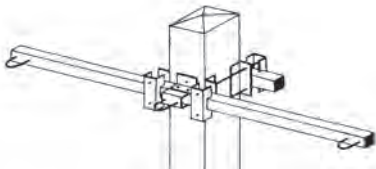
NA1X...S
NA2X...S jusqu'à 4000
NA3X...S jusqu'à 3150
NA1Y...S
NA2Y...S jusqu'à 8000
NA3Y...S jusqu'à 6300
NA1U...S
NA2U...S jusqu'à 8000

NA2X5000S
NA3X4000S et >

NA2Y10000S
NA3Y8000S et >

NA2U10000S et >
NA3U...S

NA1X...D
NA2X...D jusqu'à 4000
NA3X...D jusqu'à 3150
NA1Y...D
NA2Y...D jusqu'à 8000
NA3Y...D jusqu'à 6300
NA1Z...D
NA2Z...D jusqu'à 8000



NA2X5000D
NA3X4000D et >

ND3X...S jusqu'à 3150

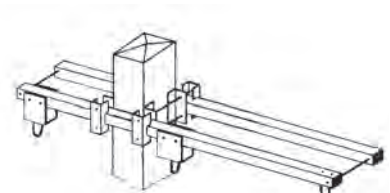
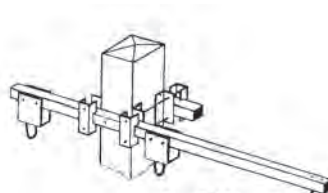
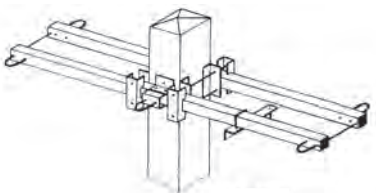
ND3X4000S et >

NA2Y10000D
NA3Y8000D et >

ND3Y...S jusqu'à 6300

ND3Y8000S et >

NA2Z10000D et >
NA3Z...D





ARMEMENT EN TRIANGLE SUIVANT LE DIAGRAMME D'EFFORT X

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	1600	TA1X1600S	-	TA2X1600S	-	TA3X1600S	-
	2000	TA1X2000S	-	TA2X2000S	-	TA3X2000S	-
	2500	TA1X2500S	-	TA2X2500S	-	TA3X2500S	-
	3150	TA1X3150S	-	TA2X3150S	-	TA3X3150S	-
	4000	-	-	TA2X4000S	-	TA3X4000S	-
	5000	-	-	TA2X5000S	-	TA3X5000S	-
	6300	-	-	-	-	TA3X6300S	-
DOUBLE	1600	TA1X1600D	68 55 051	TA2X1600D	68 55 057	TA3X1600D	68 55 065
	2000	TA1X2000D	68 55 052	TA2X2000D	68 55 058	TA3X2000D	68 55 066
	2500	TA1X2500D	68 55 053	TA2X2500D	68 55 059	TA3X2500D	68 55 067
	3150	TA1X3150D	68 55 054	TA2X3150D	68 55 060	TA3X3150D	68 55 068
	4000	-	-	TA2X4000D	68 55 061	TA3X4000D	68 55 069
	5000	-	-	TA2X5000D	68 55 062	TA3X5000D	68 55 070
	6300	-	-	-	-	TA3X6300D	68 55 071
SUSPENDU	1600	TS1X1600	68 55 510	TS2X1600	68 55 516	TS3X1600	68 55 524
	2000	TS1X2000	68 55 511	TS2X2000	68 55 517	TS3X2000	68 55 525
	2500	TS1X2500	68 55 512	TS2X2500	68 55 518	TS3X2500	68 55 526
	3150	TS1X3150	68 55 513	TS2X3150	68 55 519	TS3X3150	68 55 527
	4000	-	-	TS2X4000	68 55 520	TS3X4000	68 55 528
	5000	-	-	TS2X5000	68 55 521	TS3X5000	68 55 529
	6300	-	-	-	-	TS3X6300	68 55 530

ARMEMENT EN TRIANGLE SUIVANT LE DIAGRAMME D'EFFORT Y

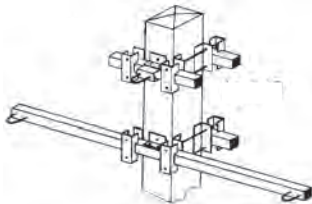
Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	2000	TA1Y2000S	-	-	-	-	-
	2500	TA1Y2500S	-	TA2Y2500S	-	-	-
	3150	TA1Y3150S	-	TA2Y3150S	-	TA3Y3150S	-
	4000	TA1Y4000S	-	TA2Y4000S	-	TA3Y4000S	-
	5000	TA1Y5000S	-	TA2Y5000S	-	TA3Y5000S	-
	6300	TA1Y6300S	-	TA2Y6300S	-	TA3Y6300S	-
	8000	TA1Y8000S	-	TA2Y8000S	-	TA3Y8000S	-
	10000	-	-	TA2Y10000S	-	TA3Y10000S	-
	12500	-	-	-	-	TA3Y12500S	-
DOUBLE	2000	TA1Y2000D	68 55 151	-	-	-	-
	2500	TA1Y2500D	68 55 152	TA2Y2500D	68 55 159	-	-
	3150	TA1Y3150D	68 55 133	TA2Y3150D	68 55 160	TA3Y3150D	68 55 166
	4000	TA1Y4000D	68 55 154	TA2Y4000D	68 55 161	TA3Y4000D	68 55 167
	5000	TA1Y5000D	68 55 155	TA2Y5000D	68 55 162	TA3Y5000D	68 55 168
	6300	TA1Y6300D	68 55 106	TA2Y6300D	68 55 163	TA3Y6300D	68 55 169
	8000	TA1Y8000D	68 55 107	TA2Y8000D	68 55 164	TA3Y8000D	68 55 170
	10000	-	-	TA2Y10000D	68 55 165	TA3Y10000D	68 55 171
	12500	-	-	-	-	TA3Y12500D	68 55 172
SUSPENDU	2000	TS1Y2000	-	-	-	-	-
	2500	TS1Y2500	-	TS2Y2500	-	-	-
	3150	TS1Y3150	-	TS2Y3150	-	TS3Y3150	-
	4000	TS1Y4000	-	TS2Y4000	-	TS3Y4000	-
	5000	TS1Y5000	-	TS2Y5000	-	TS3Y5000	-
	6300	TS1Y6300	-	TS2Y6300	-	TS3Y6300	-
	8000	TS1Y8000	-	TS2Y8000	-	TS3Y8000	-
	10000	-	-	TS2Y10000	-	TS3Y10000	-
	12500	-	-	-	-	TS3Y12500	-



ARMEMENT EN TRIANGLE SUIVANT LES DIAGRAMMES D'EFFORT U ET Z

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 1050		e = 1200		e = 1500	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	4000	TA1U4000S	68 55 325	-	-	-	-
	5000	TA1U5000S	68 55 326	-	-	-	-
	6300	TA1U6300S	68 55 327	TA2U6300S	68 55 330	-	-
	8000	TA1U8000S	68 55 328	TA2U8000S	68 55 331	TA3U8000S	68 55 335
	10000	-	-	TA2U10000S	68 55 332	TA3U10000S	68 55 336
	12500	-	-	TA2U12500S	68 55 333	TA3U12500S	68 55 337
	16000	-	-	-	-	TA3U16000S	68 55 338
	20000	-	-	-	-	TA3U20000S	68 55 339
DOUBLE	4000	TA1Z4000D	68 55 201	-	-	-	-
	5000	TA1Z5000D	68 55 202	-	-	-	-
	6300	TA1Z6300D	68 55 203	TA2Z6300D	68 55 256	-	-
	8000	TA1Z8000D	68 55 204	TA2Z8000D	68 55 257	TA3Z8000D	68 55 261
	10000	-	-	TA2Z10000D	68 55 258	TA3Z10000D	38 55 262
	12500	-	-	TA2Z12500D	68 55 259	TA3Z12500D	68 55 263
	16000	-	-	-	-	TA3Z16000D	68 55 264
	20000	-	-	-	-	TA3Z20000D	68 55 265

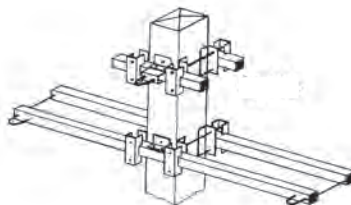
TA1X...S
TA2X...S jusqu'à 4000
TA3X...S jusqu'à 3150
TA1Y...S
TA2Y...S jusqu'à 8000
TA3Y...S jusqu'à 6300
TA1U...S
TA2U...S jusqu'à 8000



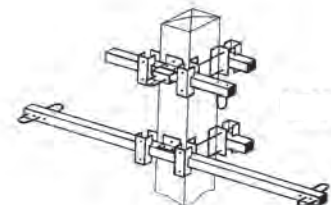
TA2X5000S
TA3X4000S et >

TA2Y10000S
TA3Y8000S et >

TA2U10000S et >
TA3U...S



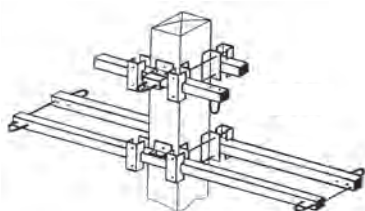
TA1X...D
TA2X...D jusqu'à 4000
TA3X...D jusqu'à 3150
TA1Y...D
TA2Y...D jusqu'à 8000
TA3Y...D jusqu'à 6300
TA1Z...D
TA2Z...D jusqu'à 8000



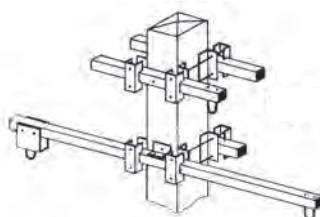
TA2X5000D
TA3X4000D et >

TA2Y10000D
TA3Y8000D et >

TA2Z10000D et >
TA3Z...

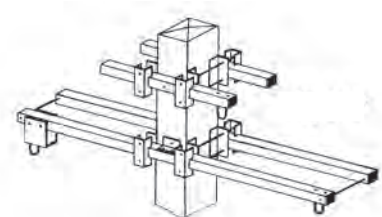


TS1X...S
TS2X...S jusqu'à 4000
TS3X...S jusqu'à 3150
TS1Y...S
TS2Y...S jusqu'à 8000
TS3Y...S jusqu'à 6300



TS2X5000S
TS3X4000S et >

TS2Y10000S
TS3Y8000S et >





PORTIQUES SUIVANT LE DIAGRAMME D'EFFORT X

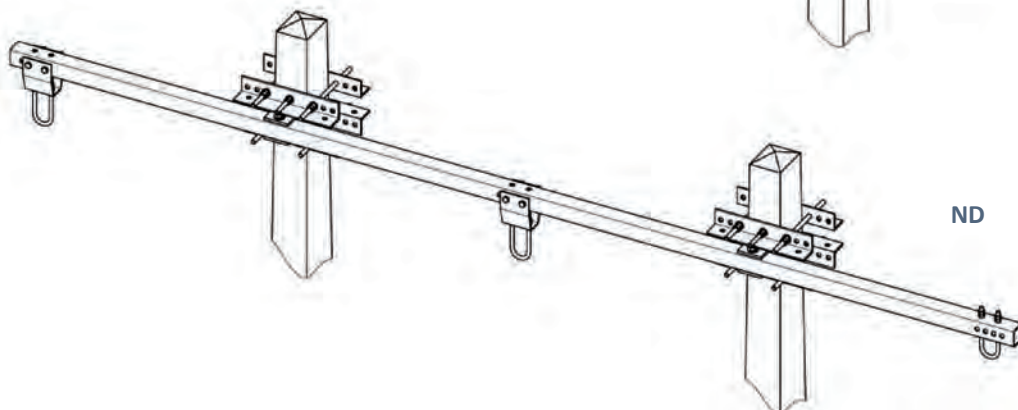
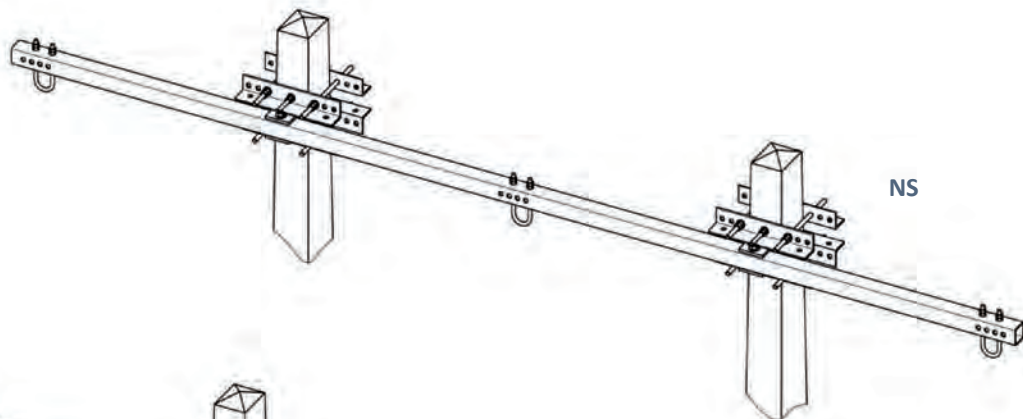
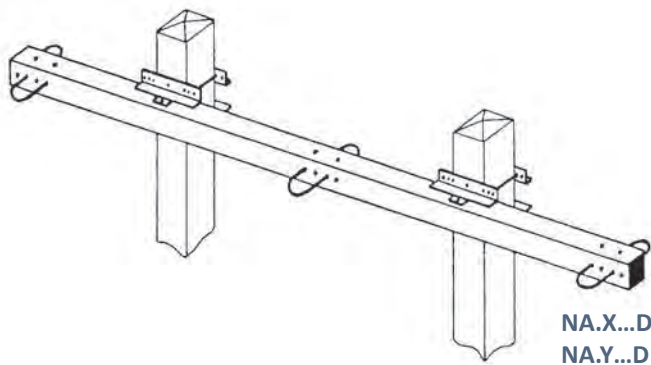
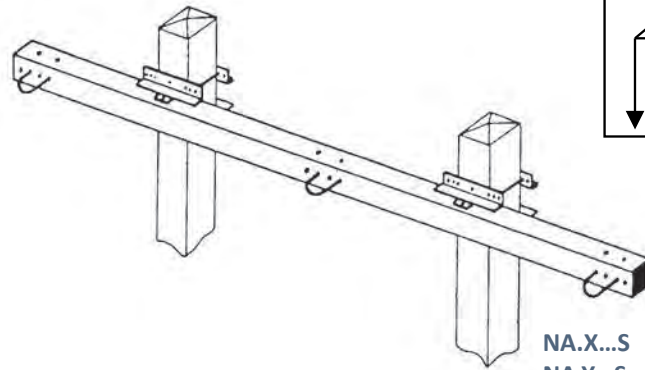
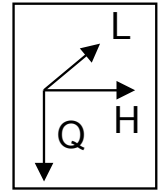
Accrochage	Effort nominal (N)	e = 2000		e = 2500		e = 3000	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	1600	NA4X1600S	-	NA5X1600S	-	NA6X1600S	-
	2000	NA4X2000S	-	NA5X2000S	-	NA6X2000S	-
DOUBLE	1600	NA4X1600D	-	NA5X1600D	-	NA6X1600D	-
	2000	NA4X2000D	-	NA5X2000D	-	NA6X2000D	-
SUSPENDU	1600	NS4X1600	68 55 601	NS5X1600	68 55 611	NS6X1600	68 55 621
	2000	NS4X2000	68 55 602	NS5X2000	68 55 612	NS6X2000	68 55 622
SUSPENDU DÉPORTÉ	1600	ND4X1600	68 55 551	ND5X1600	68 55 565	ND6X1600	68 55 580
	2000	ND4X2000	68 55 552	ND5X2000	68 55 566	ND6X2000	68 55 015

PORTIQUES SUIVANT LE DIAGRAMME D'EFFORT Y

Accrochage	Effort nominal (N)	e = 2000		e = 2500		e = 3000	
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
SIMPLE	2500	NA4Y2500S		NA5Y2500S		NA6Y2500S	
	3150	NA4Y3150S		NA5Y3150S		NA6Y3150S	
	4000	NA4Y4000S		NA5Y4000S		NA6Y4000S	
	5000	NA4Y5000S		NA5Y5000S		NA6Y5000S	
	6300	NA4Y6300S		NA5Y6300S		NA6Y6300S	
	8000	NA4Y8000S		NA5Y8000S		NA6Y8000S	
	10000	NA4Y10000S		NA5Y10000S		NA6Y10000S	
	12500	NA4Y12500S		NA5Y12500S		NA6Y12500S	
	16000	NA4Y16000S		NA5Y16000S		NA6Y16000S	
	20000	NA4Y20000S		NA5Y20000S		NA6Y20000S	
DOUBLE	2500	NA4Y2500D		NA5Y2500D		NA6Y2500D	
	3150	NA4Y3150D	68 55 401	NA5Y3150D	68 55 416	NA6Y3150D	68 55 432
	4000	NA4Y4000D	68 55 402	NA5Y4000D	68 55 417	NA6Y4000D	68 55 433
	5000	NA4Y5000D	68 55 403	NA5Y5000D	68 55 418	NA6Y5000D	68 55 434
	6300	NA4Y6300D	68 55 404	NA5Y6300D	68 55 419	NA6Y6300D	68 55 435
	8000	NA4Y8000D	68 55 405	NA5Y8000D	68 55 420	NA6Y8000D	68 55 436
	10000	NA4Y10000D	68 55 406	NA5Y10000D	68 55 421	NA6Y10000D	68 55 437
	12500	NA4Y12500D	68 55 407	NA5Y12500D	68 55 422	NA6Y12500D	
	16000	NA4Y16000D	68 55 408	NA5Y16000D	68 55 423	NA6Y16000D	68 55 438
	20000	NA4Y20000D	68 55 409	NA5Y20000D	68 55 424	NA6Y20000D	68 55 439
SUSPENDU	2500	NS4Y2500	68 55 603	NS5Y2500	68 55 613	NS6Y2500	68 55 623
	3150	NS4Y3150	68 55 604	NS5Y3150	68 55 614	NS6Y3150	68 55 624
	4000	NS4Y4000	68 55 605	NS5Y4000	68 55 615	NS6Y4000	68 55 625
	5000	NS4Y5000	68 55 606	NS5Y5000	68 55 616	NS6Y5000	68 55 626
	6300	NS4Y6300	68 55 607	NS5Y6300	68 55 617	NS6Y6300	68 55 627
	8000	NS4Y8000		NS5Y8000		NS6Y8000	
	10000	NS4Y10000		NS5Y10000		NS6Y10000	
	12500	NS4Y12500		NS5Y12500		NS6Y12500	
	16000	NS4Y16000		NS5Y16000		NS6Y16000	
	20000	NS4Y20000		NS5Y20000		NS6Y20000	
SUSPENDU DÉPORTÉ	2500	ND4Y2500	68 55 553	ND5Y2500	68 55 567	ND6Y2500	68 55 582
	3150	ND4Y3150	68 55 554	ND5Y3150	68 55 568	ND6Y3150	68 55 583
	4000	ND4Y4000	68 55 555	ND5Y4000	68 55 569	ND6Y4000	68 55 584
	5000	ND4Y5000	68 55 556	ND5Y5000	68 55 570	ND6Y5000	68 55 585
	6300	ND4Y6300	68 55 557	ND5Y6300	68 55 571	ND6Y6300	68 55 586
	8000	ND4Y8000		ND5Y8000		ND6Y8000	
	10000	ND4Y10000		ND5Y10000		ND6Y10000	
	12500	ND4Y12500		ND5Y12500		ND6Y12500	
	16000	ND4Y16000		ND5Y16000		ND6Y16000	
	20000	ND4Y20000		ND5Y20000		ND6Y20000	
25000	ND4Y25000		ND5Y25000		ND6Y25000		



ÉCARTEMENTS ENTRE-PHASES 4, 5 ET 6





MONTAGES PARTICULIERS SUR POTEAUX METALLIQUES

> Présenter la poutre devant les poteaux aciers équipés des platines et utiliser le kit boulonnerie spécial pour montage sur platine SGM.

> Composition du kit de fixation :

NA 4, 5, 6 : 1 fiche de montage, 2 boulons BH1440, 8 boulons BH168010



Description	Référence	Codet
Kit de fixation pour NA 4, 5 et 6	NAKITSGM	68 55 716

> Présenter la poutre devant les poteaux aciers équipés des platines et utiliser le kit boulonnerie spécial pour montage sur platine SGM ainsi que l'interface spéciale INTERNASGM

> Composition du kit de fixation :

NA5Y25000, NA6Y20000, NA6Y25000 : 1 fiche de montage, 1 NAKITSGM, 2 axe 20 Long.258, 4 goupilles VH4-45, 2 Interface SGM, 4 M20

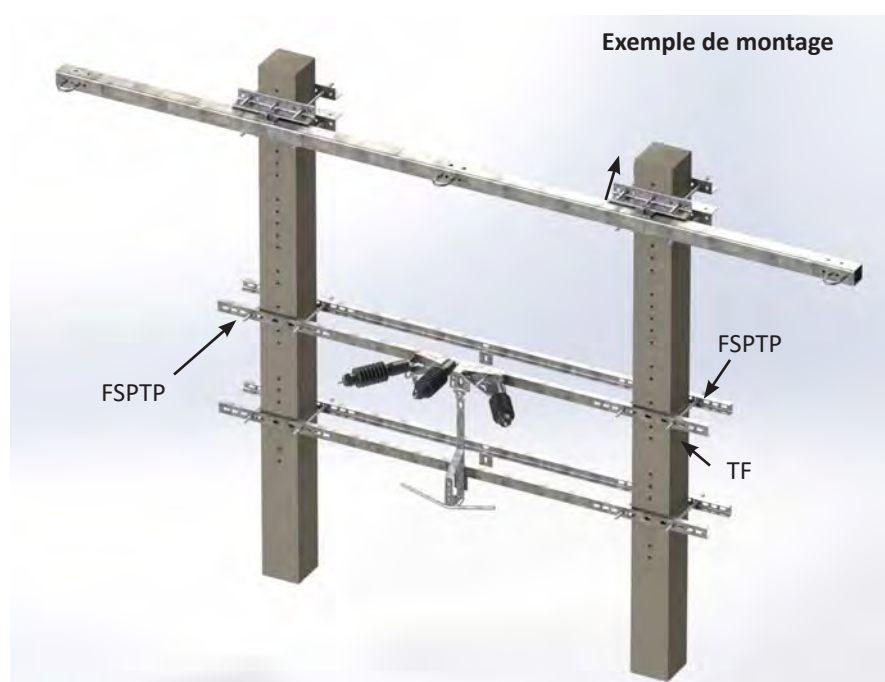
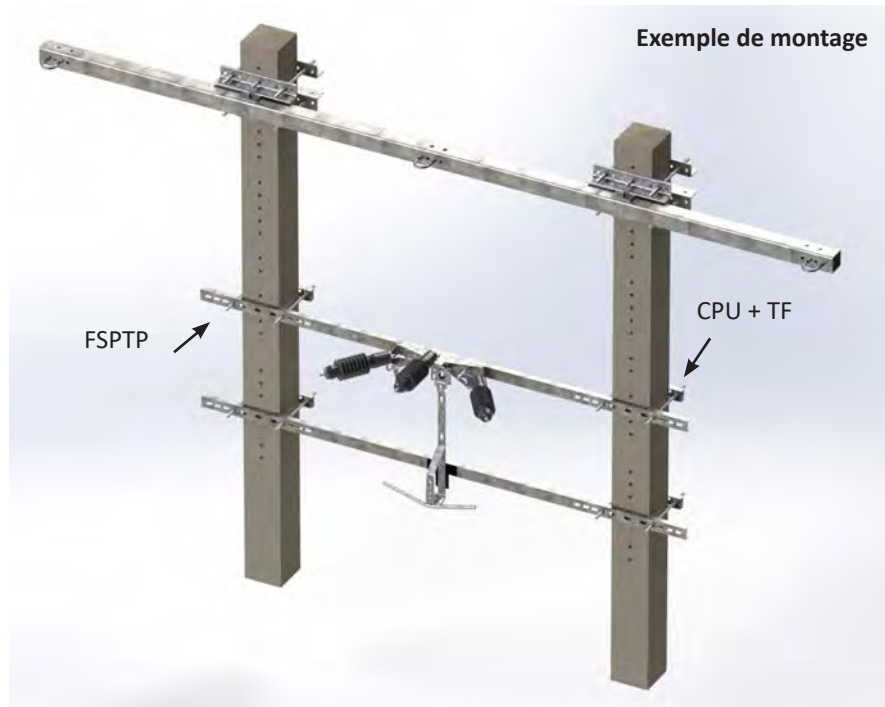


Description	Référence	Codet
Kit de fixation pour NA5Y25000 NA6Y20000, NA6Y25000	NAINTERSGM	





TRAVERSE FSPTP SUR PORTIQUE



Référence	Écartement (mm)	Longueur (mm)
FSPTP4	2000	2628
FSPTP5	2500	3128
FSPTP6	3000	3628
FSPTP7	3500	4128
FSPTP8	4000	4628

>> *Autres dimensions sur demande (préciser les cotes des poteaux).*
(CPU et TF non inclus)



DISPOSITIF À ALLONGEMENT CONTROLÉ DAC

GTE B 23 112 23

Référence	Codet	Effort nominal (daN)	Détente	Indicateur couleur	Poids (Kg)
DAC2500A	68 56 001	250	260	Blanc	6.0
DAC2500B	68 56 002	250	390	Blanc	11.3
DAC3150A	68 56 004	315	260	Vert	6.2
DAC3150B	68 56 005	315	390	Vert	11.3
DAC4000A	68 56 007	400	260	Bleu	6.2
DAC4000B	68 56 008	400	390	Bleu	11.3
DAC5000A	68 56 010	500	260	Jaune	6.2
DAC5000B	68 56 011	500	390	Jaune	12.5
DAC6300A	68 56 013	630	260	Noir	6.2
DAC6300B	68 56 014	630	390	Noir	12.6
DAC8000B	68 56 016	800	390	Rouge	11.3
DAC10000B	68 56 019	1000	390	Violet	11.5
DAC12500B	68 56 022	1250	390	Orange	12.0
DAC16000B	68 56 025	1600	390	Brun	11.5
DAC20000B	68 56 028	2000	390	2 x violet *	22.8
DAC25000B	68 56 031	2500	390	2 x orange *	22.8

* modèle possédant 2 indicateurs couleur.

ENSEMBLE RECHANGE FUSIBLE DAC

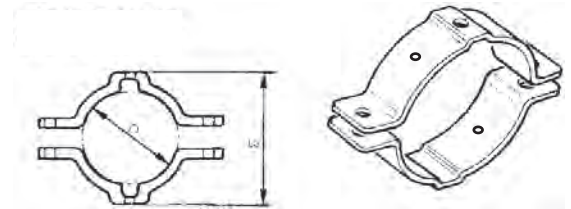
Référence	Codet	Pour DAC
125603B	68 56 003	2500 A
125603C	68 56 006	3150 A
125603D	68 56 009	4000 A
125603E	68 56 012	5000 A
125603F	68 56 015	6300 A
125603P	68 56 003	2500 B
125603Q	68 56 006	3150 B
125603R	68 56 009	4000 B
125603S	68 56 012	5000 B
125603T	68 56 015	6300 B
125603U	68 56 018	8000 B
1256037	68 56 021	10000 B
1256038	68 56 024	12500 B
1256039	68 56 027	16000 B
1256037	-	20000 B
1256038	-	25000 B



COLLIER POUR FIXATION DE FERRURES CNV

Référence *	D	E	Poids (Kg)	Référence avec boulons	Codet
CNV160N	160	200	3.1	CNV160BH	68 57 418
CNV180N	180	220	3.4	CNV180BH	68 57 425
CNV200N	200	240	3.7	CNV200BH	68 57 436
CNV220N	220	260	4.0	CNV220BH	68 57 438
CNV240N	240	280	4.3	CNV240BH	68 57 440
CNV260N	260	300	4.6	CNV260BH	-

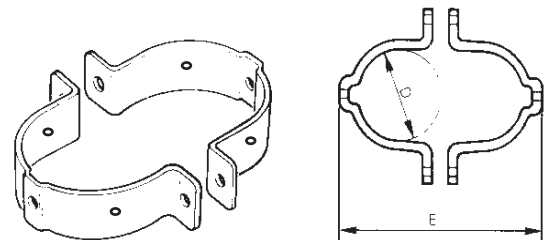
* Boulons en supplément : 2 BH1450 et 2 BH14100



COLLIER POUR FIXATION DE FERRURE POUR POTEaux JUMELÉS EN ALIGNEMENT CNVJ1

Référence *	D	E	Poids (Kg)	Référence avec boulons
CNV160J1N	160	360	4.5	CNV160J1BH
CNV180J1N	180	400	5.0	CNV180J1BH
CNV200J1N	200	440	5.2	CNV200J1BH

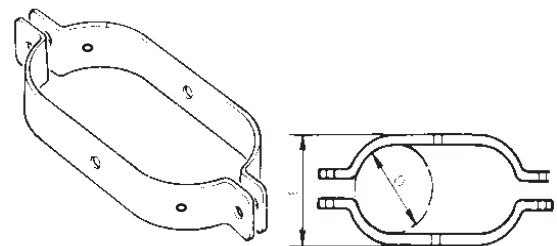
* Boulons en supplément : 2 BH1450 et 2 BH14100



COLLIER POUR FIXATION DE FERRURES POUR POTEaux JUMELÉS EN ARRET CNVJ2

Référence *	D	E	Poids (Kg)	Référence avec boulons
CNV160J2N	160	180	5.0	CNV160J2BH
CNV180J2N	180	200	5.5	CNV180J2BH
CNV200J2N	200	220	6.0	CNV200J2BH

* Boulons en supplément : 2 BH1450 et 2 BH14100

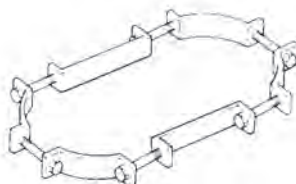


COLLIER UNIVERSEL POUR POTEaux JUMELÉS CUPBJ

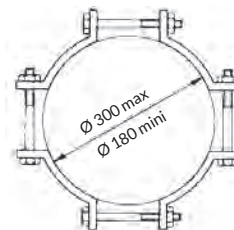


Référence*	Codet	Poids (Kg)
CUPBJ	68 10 900	7.0

* Boulons en supplément

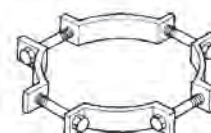


COLLIER UNIVERSEL POTEau BOIS CUPB



Référence*	Poids (Kg)
CUPB	4.4

* Boulons en supplément

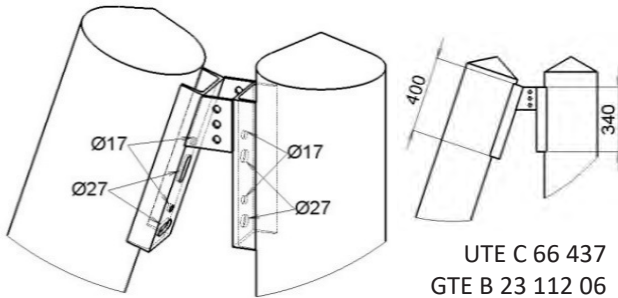


Des trous sont présents sur chacun des colliers pour permettre l'installation de tirefonds Ø14 mm afin d'éviter le glissement vertical le long du poteau.



FERRURE DE TÊTE PENTE 1/3 FTZ

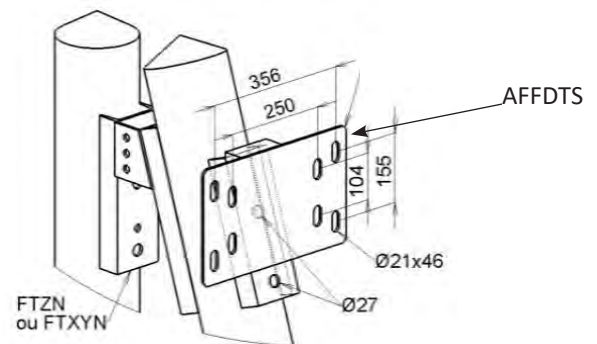
➤ Prévoir 4 CNV...N + 8 BH14100 + 4 BH14706 pour le montage sur poteau bois.
Ø à déterminer lors de la commande.



Référence	Codet	Poids (Kg)
FTZN	68 10 498	11.1

FERRURE DE DÉRIVATION

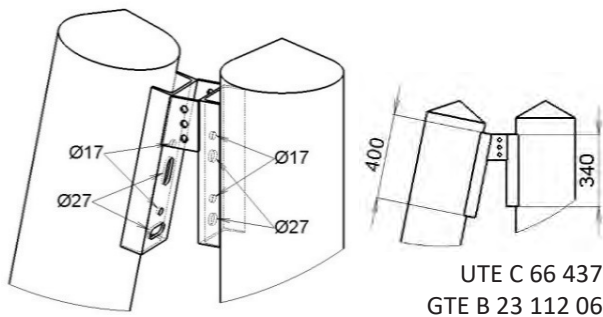
➤ Prévoir 2 CNV..N + 4 BH14100 + 2 BH14706 + 1 MG14 + 1 MG18. Ø à déterminer lors de la commande.
➤ Pour le montage de l'armement NA sur la ferrure AFDDTDS, prévoir 4 TF181000.



Référence	Codet	Poids (Kg)
AFDDTDS	-	9,3

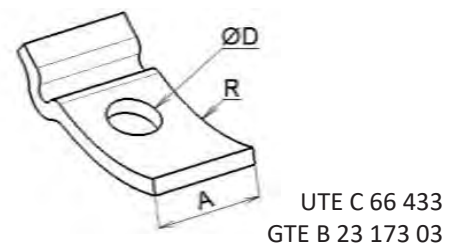
FERRURE DE TÊTE PENTE 1/5 FTXY

➤ Prévoir 4 CNV...N + 8 BH14100 + 4 BH14706 pour le montage sur poteau bois.
Ø à déterminer lors de la commande.



Référence	Codet	Poids (Kg)
FTXYN	68 10 495	11.2

PLAQUETTE DE SERRAGE



Référence	Codet	A	D	R	Poids (Kg)
PR35	68 05 104	35	16	70	0.09
PR55	68 05 112	55	26	80	0.12



MONTAGE SUR POTEaux BOIS EN CHEVRON

➤ Montage des traverses à faible déformation type NA sur un assemblage des poteaux bois en chevron.

Platine universelle et adaptée au montage à la gamme de NA : NMNA

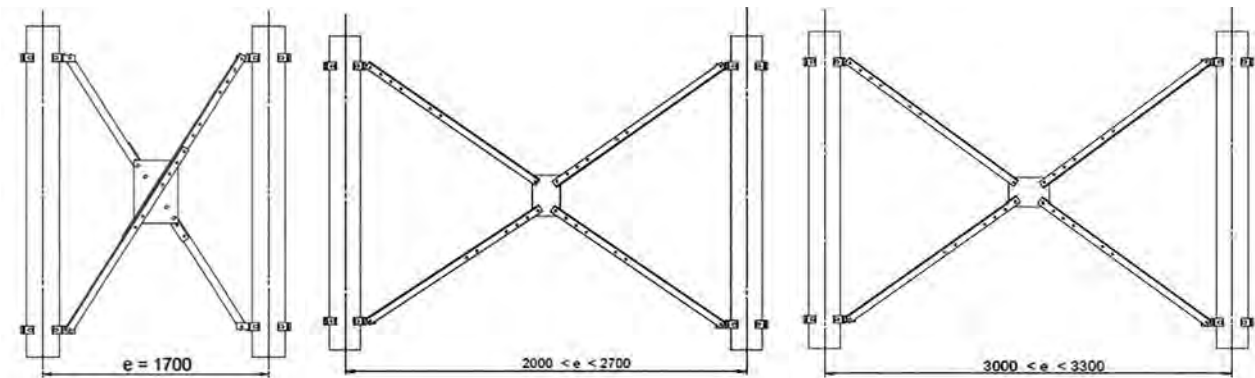
Montage en chevron (inclinaison 23°)	Montage pour NA double ancrage	Montage pour NA simple ancrage	Montage pour unifilaire	Montage pour unifilaire avec option : bras incliné pour pose d'un renvoi de pont gainé
Référence avec colliers Ø 160	FTCD 160	FTCS 160	FTCU160	FTCU160BIS800
Référence avec colliers Ø 180	FTCD 180	FTCS 180	FTCU180	FTCU180BIS800
Référence avec colliers Ø 200	FTCD 200	FTCS 200	FTCU200	FTCU200BIS800

Boulonnerie d'assemblage incluse.

Dans le cas d'un simple ou double ancrage : boulonnerie de fixation de la NA spécifique sur demande.

CROISSILLON STANDARD POUR PORTIQUE CROIS

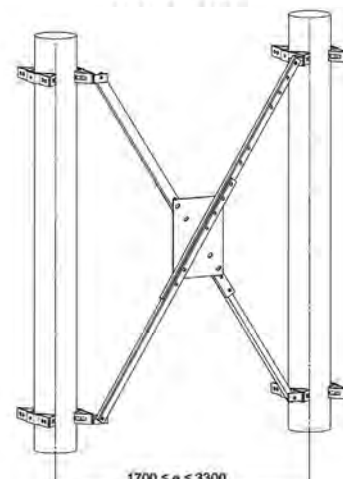
1 SEUL ENSEMBLE : 4 MONTAGES POSSIBLES



➤ Utilisable également sur les poteaux en chevron.

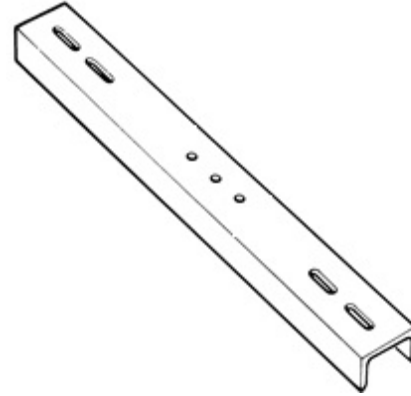
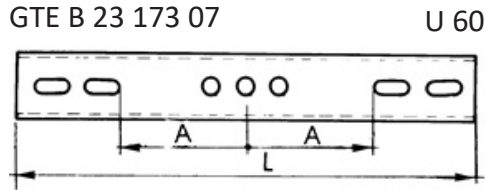
Référence	Composition	Poids (Kg)
CROIS	4 équerres en L80 4 bras en L60 1 gousset épaisseur 8 12 BH1440	52

Colliers non compris





CONTREPLAQUE UNIVERSELLE CPU

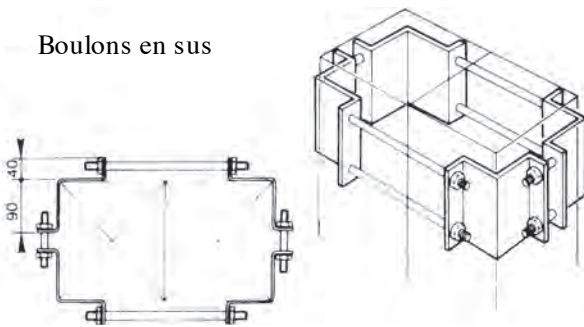


GT EDF B 23.173.07

Référence	Codet	A	L	Capacités		Poids (Kg)
				Mini	Maxi	
CPU160	68 05 071	65	330	120	265	2.0
CPU260	68 05 072	125	450	240	385	2.5
CPU360	68 05 073	185	570	360	505	3.2
CPU460	68 05 074	245	690	480	625	3.8
CPU560	68 05 075	305	810	600	745	4.5

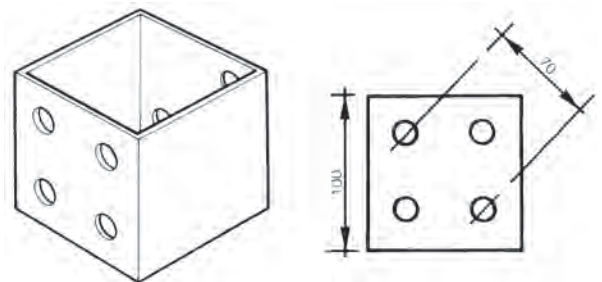
FERRURE D'ASSEMBLAGE POUR POTEaux JUMELÉS FAPJ

Boulons en sus



Référence	Codet	Poids (Kg)
FAPJ	-	6

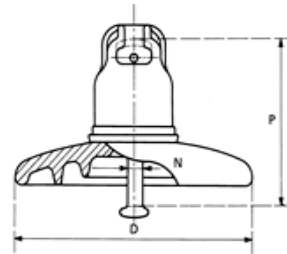
FIXATION ARRIÈRE FAR



Référence	Codet	Poids (Kg)
FAR	-	1.2

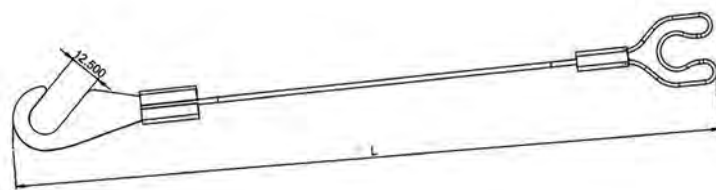


ISOLATEURS STANDARDS SUSPENDUS HTA



Référence	Codet	C.R. (kN)	Ø (mm)	Pas	Norme CEI	Poids (Kg)	Tresse A.P.
1508BZ	66 10 047	40	175	110	11	1.7	non
1508BZAP	66 10 305	40	175	110	11	1.7	oui
F4010	66 10 062	40	255	110	11	3.4	non
F4010AP	66 10 306	40	255	110	11	3.4	oui
F70	66 10 077	70	255	127	16	3.6	non

TRESSE ANTI-PARASITE INOX



Référence	Codet	Norme CEI	Longueur
AP1INOX	66 10 504	11	300
AP16	-	16	400



CHAÎNES D'ISOLATEURS MONTÉES

— ALIGNEMENT

Référence	Étrier	Œillet	Isolateur	Isol.+AP	Ball-socket	Pince
AL2B6AL1	-	-	2 x 1508BZ	-	BS40	65 95 E2
AL2APB6AL1	-	-	1 x 1508BZ	1508BZAP	BS40	65 95 E2
AL2BO6AL1	-	OL40	2 x 1508BZ	-	BS40	65 95 E2
AL2APBO6AL1	-	OL40	1 x 1508BZ	1508BZAP	BS40	65 95 E2
AL2BO146AL1	E14120	OL40	2 x 1508BZ	-	BS40	65 95 E2
AL2APBO146AL1	E14120	OL40	1 x 1508BZ	1508BZAP	BS40	65 95 E2
AL2B12AL1	-	-	2 x 1508BZ	-	BS40	65 150 E2
AL2APB12AL1	-	-	1 x 1508BZ	1508BZAP	BS40	65 150 E2
AL2BO12AL1	-	OL40	2 x 1508BZ	-	BS40	65 150 E2
AL2APBO12AL1	-	OL40	1 x 1508BZ	1508BZAP	BS40	65 150 E2
AL2BO1412AL1	E14120	OL40	2 x 1508BZ	-	BS40	65 150 E2
AL2APBO1412AL1	E14120	OL40	1 x 1508BZ	1508BZAP	BS40	65 150 E2
AL2F40B6AL1	-	-	2 x F4010	-	BS40	65 95 E2
AL2F40APB6AL1	-	-	1 x F4010	F4010AP	BS40	65 95 E2
AL2F40BO6AL1	-	OL40	2 x F4010	-	BS40	65 95 E2
AL2F40APBO6AL1	-	OL40	1 x F4010	F4010AP	BS40	65 95 E2
AL2F40BO146AL1	E14120	OL40	2 x F4010	-	BS40	65 95 E2
AL2F40APBO146AL1	E14120	OL40	1 x F4010	F4010AP	BS40	65 95 E2
AL2F40B12AL1	-	-	2 x F4010	-	BS40	65 150 E2
AL2F40APB12AL1	-	-	1 x F4010	F4010AP	BS40	65 150 E2
AL2F40BO12AL1	-	OL40	2 x F4010	-	BS40	65 150 E2
AL2F40APBO12AL1	-	OL40	1 x F4010	F4010AP	BS40	65 150 E2
AL2F40BO1412AL1	E14120	OL40	2 x F4010	-	BS40	65 150 E2
AL2F40APBO1412AL1	E14120	OL40	1 x F4010	F4010AP	BS40	65 150 E2

Autres compositions possibles

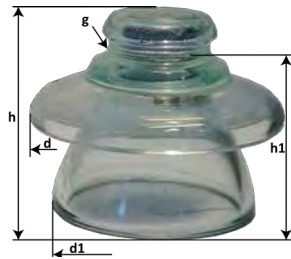
— ANCRAGE

Référence	Étrier	Œillet	Isolateur	Isol.+AP	Ball-socket
AN3B	-	-	3 x 1508BZ	-	BS40
AN3APB	-	-	2 x 1508BZ	1508BZAP	BS40
AN3BO	-	OL40	3 x 1508BZ	-	BS40
AN3APBO	-	OL40	2 x 1508BZ	1508BZAP	BS40
AN3BO14	E14120	OL40	3 x 1508BZ	-	BS40
AN3APBO14	E14120	OL40	2 x 1508BZ	1508BZAP	BS40
AN3BO14L	E14200	OL40	3 x 1508BZ	-	BS40
AN3APBO14L	E14200	OL40	2 x 1508BZ	1508BZAP	BS40
AN3F40B	-	-	3 x F4010	-	BS40
AN3F40APB	-	-	2 x F4010	F4010AP	BS40
AN3F40BO	-	OL40	3 x F4010	-	BS40
AN3F40APBO	-	OL40	2 x F4010	F4010AP	BS40
AN3F40BO14	E14120	OL40	3 x F4010	-	BS40
AN3F40APBO14	E14120	OL40	2 x F4010	F4010AP	BS40
AN3F40BO14L	E14200	OL40	3 x F4010	-	BS40
AN3F40APBO14L	E14200	OL40	2 x F4010	F4010AP	BS40

Autres compositions possibles



ISOLATEURS RIGIDES HTA EN VERRE



VHT 20 T et VHT 22 T



RP 5

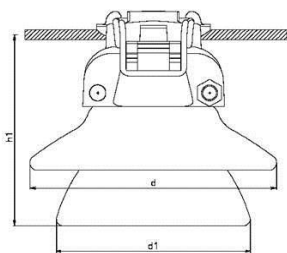
Référence	Codet	h	d	g mini	Douille	C.R. (kN)	Poids (Kg)
VHT20T	66 17 608	168	210	18	NF C66 415	14	3.0
VHT22T	66 17 614	168	255	18	NF C66 415	14	3.4
RP5	-	211.5	238	11	NF C66 415	14	6.8

SYSTÈME D'ATTACHE FIXE POUR ISOLATEURS RIGIDE : SAFIR

Référence	Codet	Section	Repérage	Poids (Kg)
SAFIR34	67 51 001	34.4 - 37.7	BLEU	0.9
SAFIR54	67 51 002	54.6 - 59.7	ROUGE	0.9



ENSEMBLE ISOLATEUR RIGIDE + ATTACHE RAPIDE : ISOFIR



Référence	Codet	Description	Repérage	Dim. h1	Dim. d	Dim. d1	Poids (Kg)
ISOFIR2034	66 17 610	VHT20T+SAFIR34	Bleu	195	210	170	3.9
ISOFIR2054	66 17 612	VHT20T+SAFIR54	Rouge	195	210	170	3.9
ISOFIR2234	66 17 616	VHT22T+SAFIR34	Bleu	195	255	170	4.4
ISOFIR2254	66 17 618	VHT22T+SAFIR54	Rouge	195	255	170	4.4

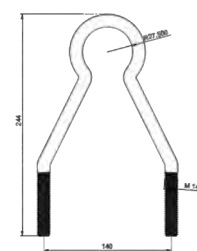


ÉTRIERS D'ACCROCHAGE

Référence	Codet	D	E	L	F	Poids(Kg)
E1240100	-	12	40	100	30	0.250
E144090	-	14	40	90	50	0.380
E14120	68 62 048	14	70	120	70	0.41
E14200	68 62 056	14	70	200	150	0.58
E14350	68 62 129	14	70	350	300	0.74
E14400	68 62 136	14	70	400	350	0.84
E14450	68 62 143	14	70	450	400	0.94
E14500	68 62 155	14	70	500	450	1.30
E16140	-	16	70	140	90	0.41
E16250	-	16	70	250	200	0.90
ECNW	68 62 180	14	140	220		0.80



ECNW pour NW



OEILLET À ROTULE

GT EDF B 23.132.10

Référence	Codet	Norme	C.R. kN	Poids (Kg)
OR1	-	11	40	0.11
OL40	68 63 008	11	40	0.20
OR70	68 63 012	16	70	0.45



OR1



OL40



OR70

OEILLET À LOGEMENT DE ROTULE (BALL-SOCKET)

GT EDF B 23.132.11

Référence	Codet	Norme	C.R. kN	Poids (Kg)
BS11	-	11	40	0.30
BS40	68 66 010	11	40	0.33
BS70	68 66 011	16	70	0.94



BS11



BS70

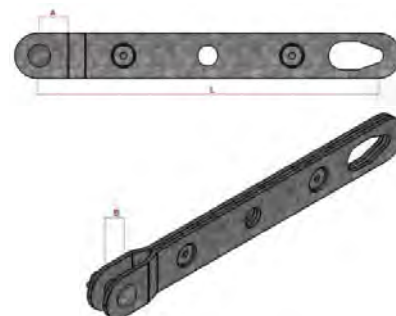


BS40

RALLONGES À CHAPE RL

GT EDF B 23.177.01

Référence	Codet	L	A	B	D	Poids (Kg)
RL4090	68 65 145	90	25	14	12	0.30
RL4090C	-	90	-	14	12	0.50
RL40300	68 65 144	300	25	14	12	1.10
RL40600	68 65 204	600	25	14	12	2.20
RL70300	68 65 149	300	30	18	16	1.50

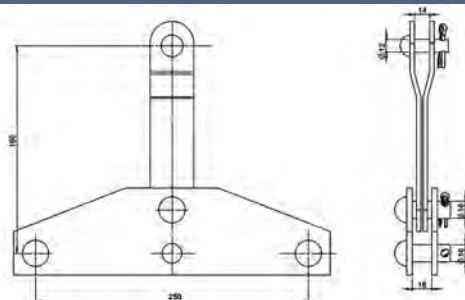




PALONNIER AVEC RALLONGE

GT EDF B 23.177.02

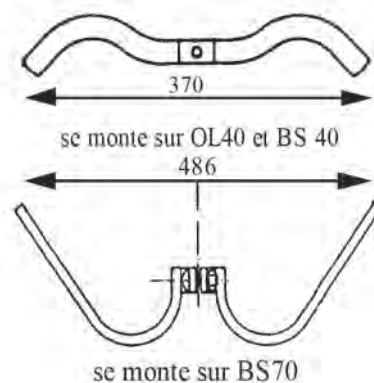
Référence	Codet	C.R. kN	Poids (Kg)
P250R	68 64 102	40	2.60



CORNE DOUBLE D'ACCROCHAGE D'ARC

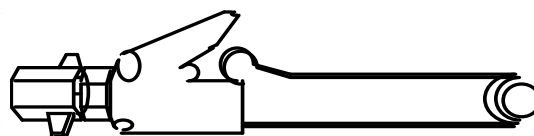
GT EDF B 23.132.12

Référence	Codet	Norme	Poids (Kg)
CD40	68 69 025	11	0.40
CD70	68 69 026	16	0.80



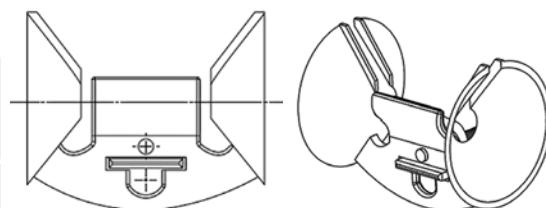
DISPOSITIF ANTI-PAILLE

Référence	Codet	Capacité \varnothing (mm)	Poids (Kg)
DELAIR	68 69 022	4 à 16	0.21



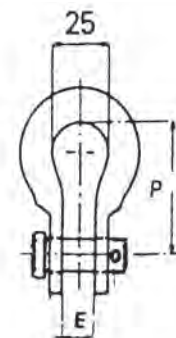
CONE DC

Référence	Codet	Poids (Kg)
DC	68 69 027	0.38



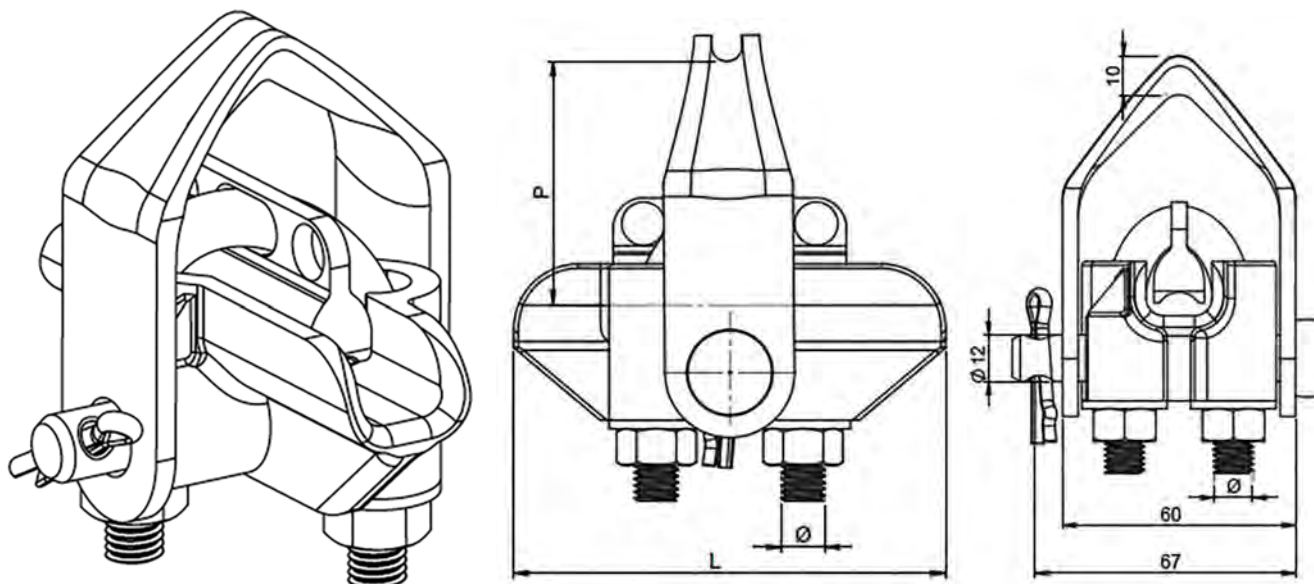
MANILLE M13AD

Référence	Codet	E	P	\varnothing Axe	C.R. kN	Poids (Kg)
M13AD	68 63 433	12	55	12	40	0.21





PINCE DE SUSPENSION

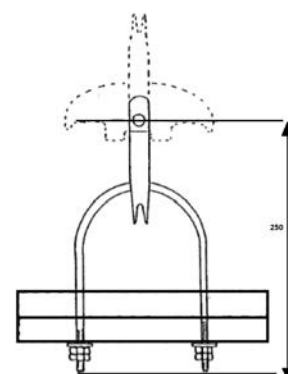


Fiche technique B23-133

Référence	Codet	Capacité mm ²	L	P	R	Étriers		Charge rupture (daN)	Poids (Kg)
						Nb	Ø		
Pour conducteurs aluminium ou alliage d'aluminium									
65 76 A2	68 60 453	22-93	95	58	-	2	10	1500	0.53
65 95 E2	68 60 303	22-95	95	58	610	1	10	3000	0.47
	68 60 451								
65 150 E2	68 60 304	70-150	155	57	680	1	10	3500	0.67
	68 60 452								
65 20 B5	68 60 305	75-240	170	58	640	2	12	3500	0.80
Pour conducteurs cuivre									
67 76 A2	68 60 563	16-75	90	58	-	1	10	1500	0.69

CONTREPOIDS POUR PINCE DE SUSPENSION

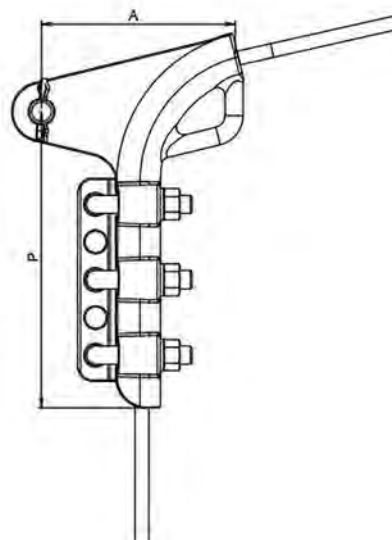
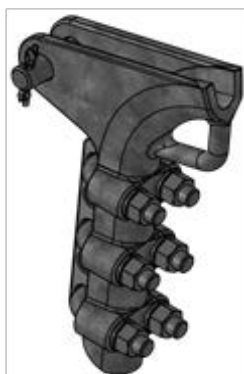
Référence	Nombre de gallettes	Poids (Kg)
65 CP 05	1 galette de 5 Kg	5
65 CP 10	1 galette de 10 Kg	10
65 CP 15	1 galette de 10 Kg + 1 galette de 5 Kg	15
65 CP 20	2 galette de 10 Kg	20



Ensemble comprenant une manille, un étrier et une ou plusieurs gallettes (pince non-fournie).



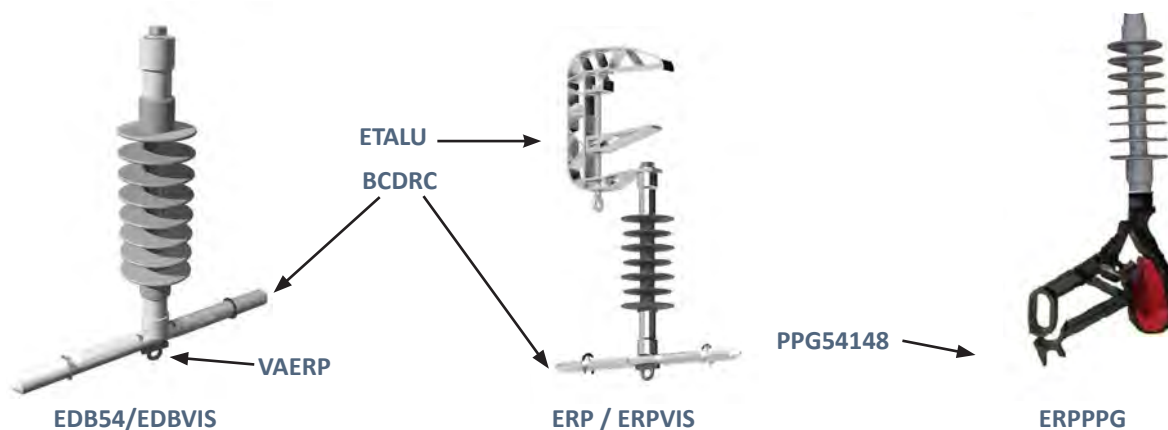
PINCE D'ANCRAGE



Référence	Codet	Capacité		Étriers		Dimensions (mm)					CR (daN)	Poids (Kg)
		∅ (mm)	S (mm ²)	∅	Q	P	∅	A	C	H		
Pour conducteurs aluminium ou alliage d'aluminium												
64 93 A2	68 61 014	6-12,5	22-93	10	2	98	12	80	12.5	13	2430	0.42
64 117 A2	-	11-14	75-117	10	3	141	14	101	14	18	4000	0.63
64 148 A2	-	12-16	93-148	10	3	144	14	105	16	18	4000	0.69
64 228 A2	-	14-20	117-228	14	4	275	16	165	21	22	8000	2.50
Pour conducteurs cuivre												
66 76 A2	68 61 103	4-11,3	12-75	10	2	100	12	75	12.5	13	3800	0.54
66 93 A2	-	10-12,5	60-93	10	2	100	12	75	12.5	13	3800	0.54



ENSEMBLE RENVOI DE PONT



ETAU

Référence	Codet	Matière	Capacités	Poids (Kg)
ETALU	68 86 070	Corps en alliage d'aluminium, vis en acier galvanisé	140 x 140	1.200

ISOLATEUR ARMOURLITE

Référence	Codet	Matière	Diamètre	Longueur	Poids (Kg)
ISORIGIDE	66 19 204	Noyau en fibre de verre, revêtement en EPDM, fixations en alliage d'aluminium	97	370	1.000

DOUBLE BROCHE BCDRC

Référence	Codet	Matière	Ø broches	Longueur totale	Longueur utile broches	Spécification EDF	Poids (Kg)
BCDRC	67 29 628	Alliage d'aluminium	25	410	55	HN 66.S.46	0.500

PINCE DE SUSPENSION POUR CÂBLES ASTER GAINES

Référence	Codet	Désignation	Poids (Kg)
PPG54148	69 60 630	Pince	0.700
VAERP	-	Anneau de préhension	0.100

ENSEMBLES	Référence	Codet	Poids (Kg)
ISORIGIDE + BCDRC	EDBVIS	66 19 205	1.500
ETALU + ISORIGIDE + BCDRC	ERPVIS	66 19 215	2.700
ETALU + ISORIGIDE + PPG54148	ERPPPG	68 19 210	2.800

> Références marché Enedis

ENSEMBLES	Référence	Codet	Poids (Kg)
ISORIGIDE + BCDRC + VAERP	EDB54	66 19 205	1.500
ETALU + ISORIGIDE + BCDRC + VAERP	ERP	66 19 215	2.700

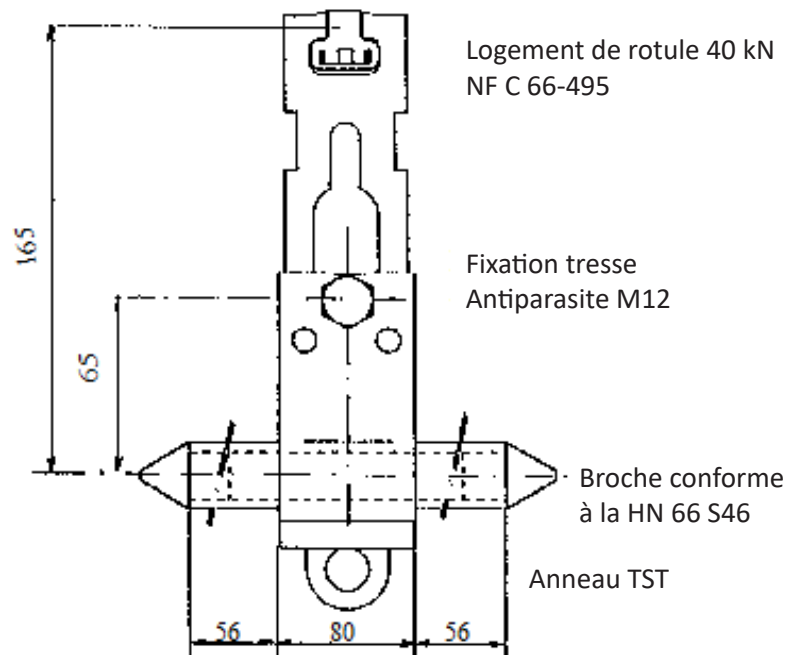


Cette pièce est utilisée pour assurer le maintien, à l'écart du support, de la bretelle de raccordement entre les deux ancrages de la phase centrale des lignes MT.

La bretelle est divisée en deux parties reliées à la BCD par des connecteurs à broche.

Ce matériel est conforme aux fiches techniques EDF N°B-23-164-02 et B-23-164-03.

POUR ISOLATEUR SUSPENDU : 68BCDS



Référence	Codet	Matière	Poids (Kg)
68BCDS	67 29 629	Acier galvanisé et alliage d'aluminium	0.720



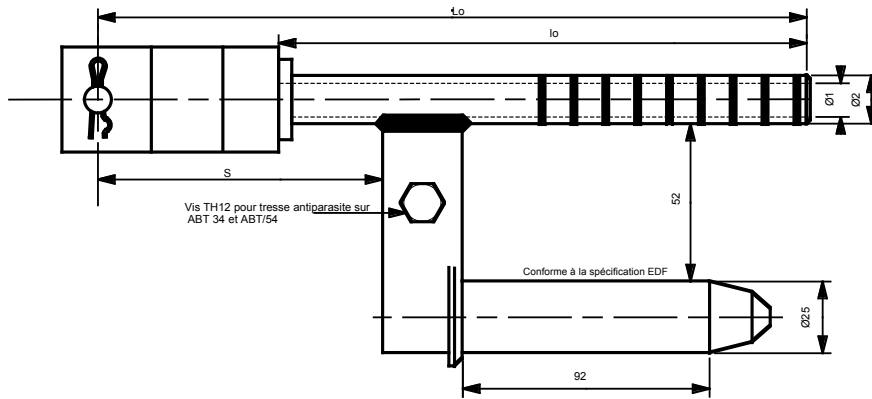
MANCHONS À COMPRIMER OU À RÉTREINDRE POUR LIGNES NUES MT DE DISTRIBUTION

GÉNÉRALITÉS

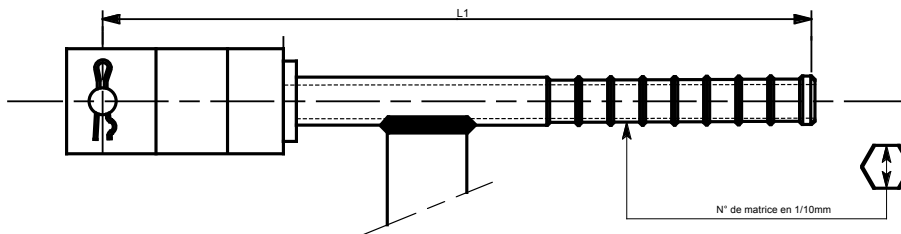
- > Les caractéristiques mécaniques et électriques des manchons sont conformes à la norme NFC 66-800.
- > L'adhérence entre le tube et le câble est obtenue par rétreint hexagonal en "continu" (matrices larges) ou par "indent" (matrices étroites).
- > Ce matériel est conçu pour les travaux sous tension.
- > Il est indispensable de nettoyer soigneusement à la brosse métallique les conducteurs sur une longueur au moins égale à celle du manchon après compression.
- > En cas de rétreint par "indent", bien respecter les emplacements de rétreint marqués.
- > En cas de compression, recouvrir la passe de matriçage précédente de 1/3.
- > Notice détaillée de mise en œuvre sur demande.



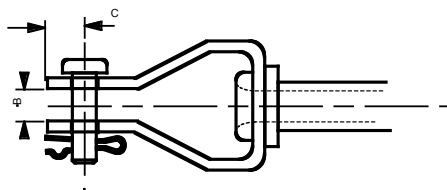
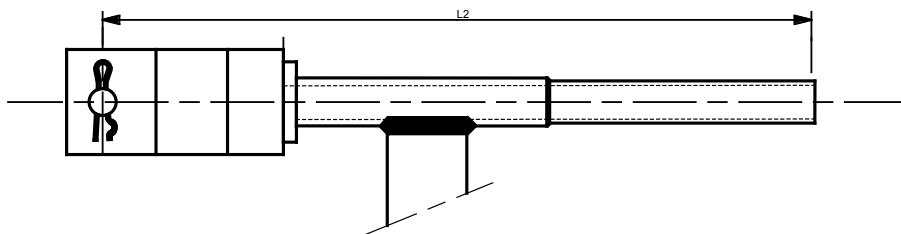
MANCHON D'ANCRAGE TRAVERSANT À BROCHE POUR CÂBLE ASTER



Après rétreint



Après compression



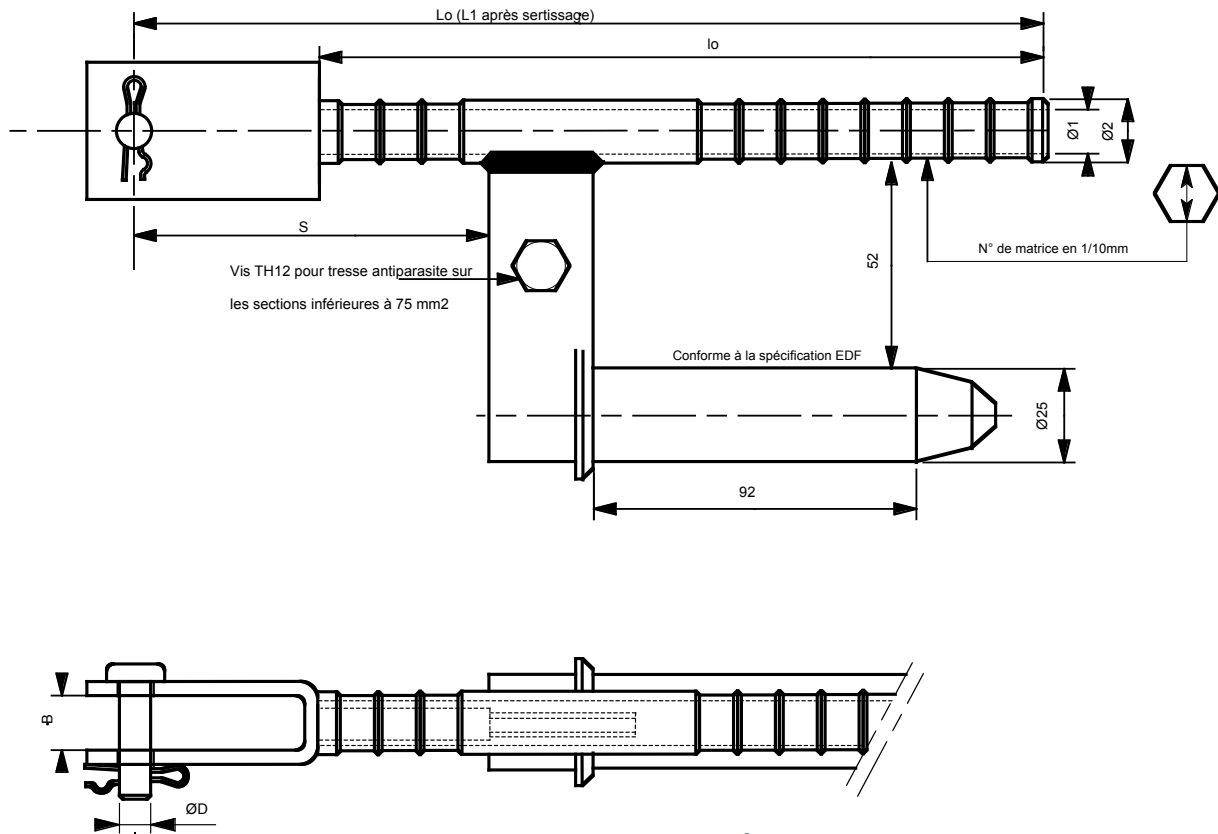
MATIÈRE :

- > Manchon et broche : alliage d'aluminium
- > Chape et axe : acier galvanisé
- > Goupille : inox

Câble mm ²	Référence	Codet	Ø1	Ø2	S	L0	L1	A	B	D	n° gorge matrice 1/10 (mm)	Pds (Kg)
34	ABT34L	68 61 350	8.5	14.4	80	215	220	55	14	12	120	0.60
54	ABT54L	68 61 352	10	16.4	80	223	232	55	14	12	140	0.60
75	ABT75L	68 61 354	12.3	20.7	92	270	280	58	14	12	173	0.70
117	ABT117L	68 61 356	15.5	24	100	285	300	40	14	16	240	0.70
148	ABT148L	68 61 358	17	27	97	330	350	62	18	16	230	1.00
228	AB228L	68 61 360	21	33	107	495	—	71	18	16	280	1.30



MANCHON D'ANCRAGE POUR CÂBLE CANNA - PHLOX - PASTEL



MATIÈRE :

- > Tubes et broches : aluminium ou alliage d'aluminium
- > Chape et inox : acier galvanisé
- > Goupille : inox

Câble	Référence	Codet	L0	L1	L	S	D	A	B	D	n° Matrice		Pds (Kg)	
											Acier	alu		
Canna ou Phlox	37.8	AB38ALR	68 61 374	60	106	280	130	75	25	14	12	72	140	0.57
	59.7	AB60ALR	68 61 404	80	112	320	145	95	45	18	16	120	210	0.92
	75.5	AB75ALR	68 61 406	100	145	375	145	120	45	18	16	120	230	1.36
Canna	116	AB116AR	68 61 410	80	145	355	145	95	45	18	16	120	210	0.92
	147	AB147AR	68 61 412	100	164	425	160	120	45	18	16	120	230	1.36
Pastel	147	AB147LR	68 61 386	100	132	390	160	120	45	18	16	120	230	1.35

Autres sections : nous consulter.

Nettoyer soigneusement le conducteur avant la mise en place du manchon et le recouvrir de pâte antiglissement.

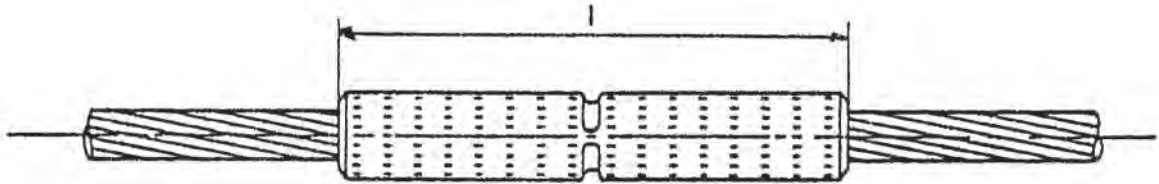
PÂTE ANTIGLISSEMENT POUR CÂBLE ALU NU

Référence	Poids (g)
99 PA 00	65

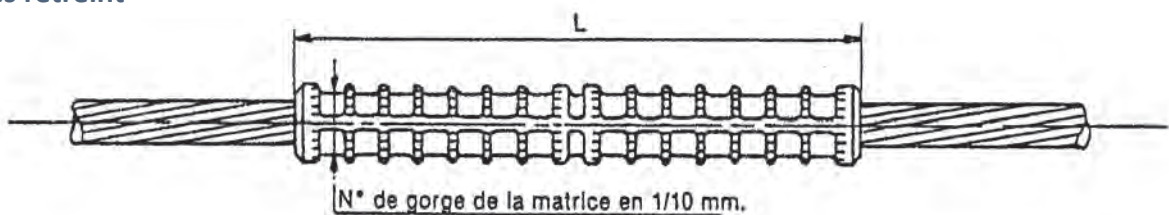




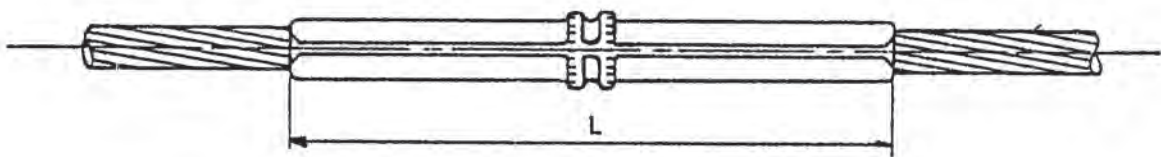
MANCHON DE JONCTION POUR CÂBLE ASTER



Après rétreint



Après compression



GT EDF B 23.152.14

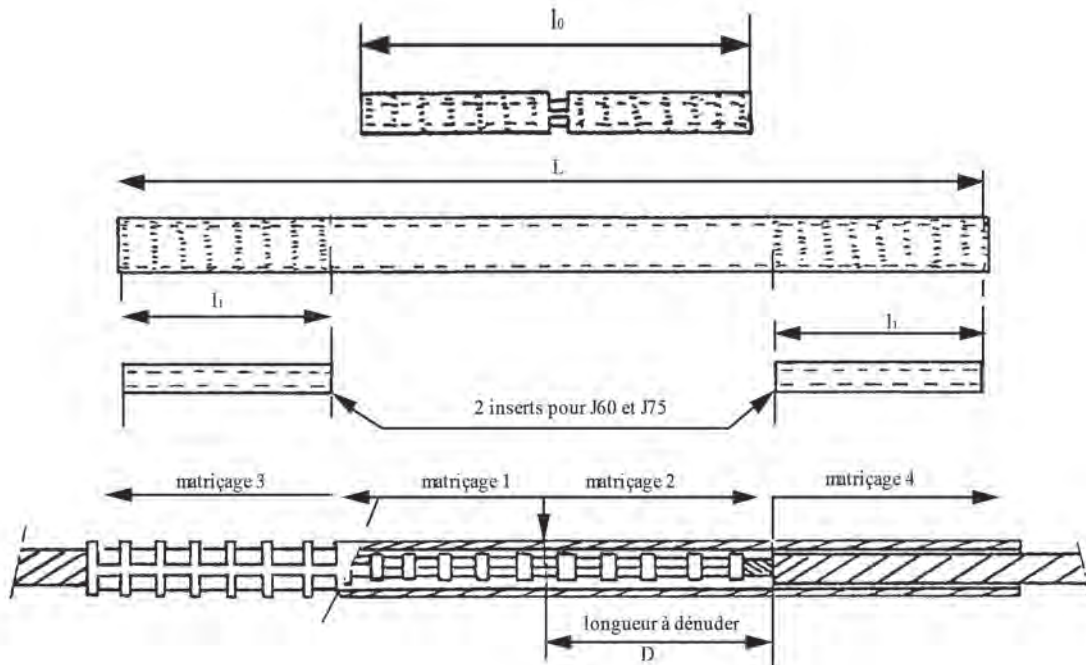
Référence	Codet	l (mm)	L1 (mm)	Poids (Kg)	N° de gorge matrice	Poids (Kg)
J22L	67 24 505	141	155	0.031	100	0.025
J34L	67 24 507	141	155	0.043	120	0.040
J43L	67 24 509	144	162	0.061	140	0.055
J54L	67 24 513	144	162	0.055	140	0.050
J75L	67 24 515	245	259	0.154	173	0.150
J93L	67 24 518	277	305	0.148	173	0.135
J117L	67 24 522	290	320	0.250	210	0.216
J148L	67 24 524	355	395	0.345	230	0.361
J228L	67 24 528	533	593	0.740	280	0.760

NOTA :

- Les longueurs L sont indiquées dans le cas de rétreint et sont susceptibles d'être plus importantes dans le cas de compression.
- Pour autres câbles : nous consulter.



MANCHON DE JONCTION POUR CÂBLE CANNA - PHLOX - PASTEL



Matrçage par indentation (matrice étroite) ou par compression en continu (matrice large)



N° de gorge en 1/10 de mm

MATIERE :

➤ Acier et aluminium ou alliage d'aluminium

Câble	Référence	Codet	Lo	li	L	D	n° Matrice		Poids (Kg)	
							acier	alu		
Canna ou Phlox	37.8	J38ALR	67 24 538	130	106	375	75	72	140	0.17
	59.7	J60ALR	67 24 543	165	112	430	95	120	210	0.51
	75.5	J75ALR	67 24 546	205	164	580	120	120	230	0.81
Canna	116	J116AR	67 24 550	165	164	536	95	120	210	0.58
	147	J147AR	67 24 552	205	210	675	120	120	230	0.81
Pastel	147	J147LR	67 24 554	205	164	580	120	120	230	0.72

Autres sections : nous consulter.

Nettoyer soigneusement le conducteur avant la mise en place du manchon et le recouvrir de pâte antiglissement.

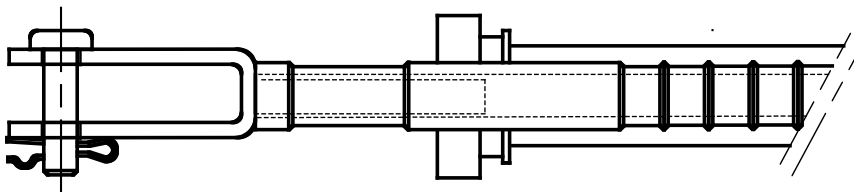
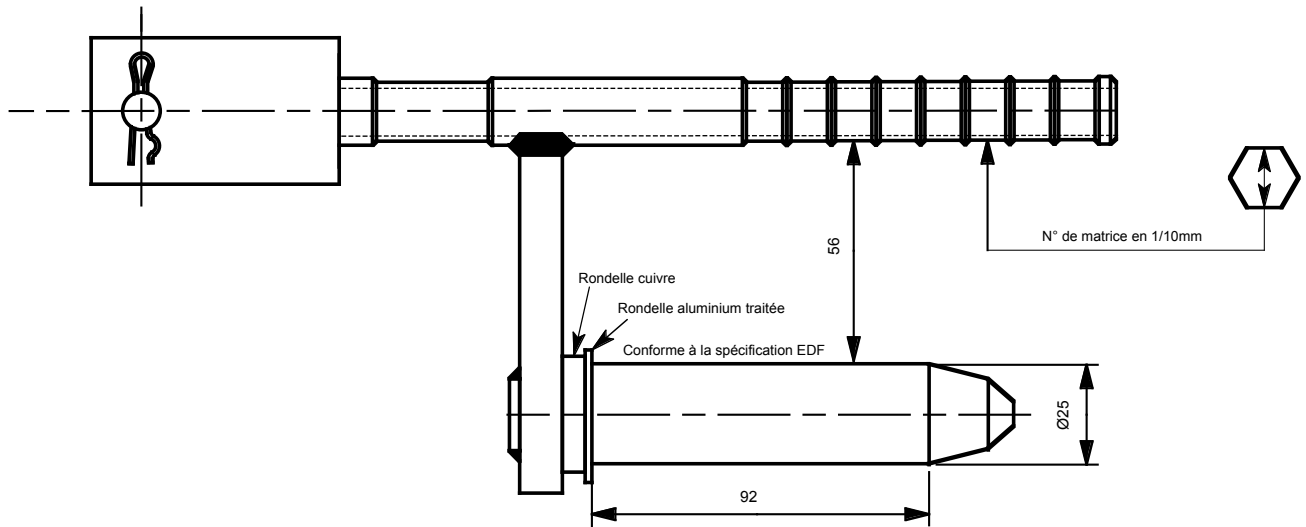
PÂTE ANTIGLISSEMENT POUR CÂBLE ALU NU

Référence	Poids (g)
99 PA 00	65





MANCHON D'ANCRAGE À BROCHE ALU POUR LIGNE CUIVRE



MATIÈRE :

- > Tubes : cuivre
- > Broche : alliage d'aluminium
- > Goupille : inox
- > Chape et axe : acier galvanisé

Câble cuivre	Référence	N° Gorge Matrice	Poids (Kg)
40/10 mm	AB10U	68	0.93
50/10 mm	AB16U	72	0.93
18 mm ²	AB18U	83	0.93
22 mm ²	AB22U	100	0.85
28-29 mm ²	AB29U	100	0.85
35 mm ²	AB35U	100	0.87
38 mm ²	AB38U	120	0.87
48-50 mm ²	AB48U	120	0.87
60 mm ²	AB60U	140	1.13
75 mm ²	AB75U	173	1.13
93 mm ²	AB93U	173	1.13

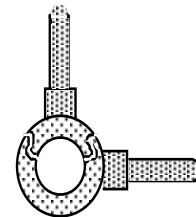
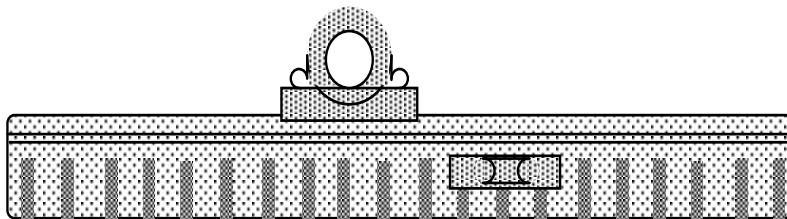


MANCHON DE JONCTION POUR CÂBLE CUIVRE

Référence	Codet	Avant compression L (mm)	∅ (mm)	N° Gorge Matrice	Poids (Kg)
J7U	67 11 201	36	6.4	54	0.025
J10U	67 11 203	50	8.3	68	0.03
J16U	67 11 205	75	8.8	68	0.03
J148U	67 11 207	92	10	83	0.032
J25U	67 11 209	92	10.2	83	0.042
J29U	67 11 213	92	12.3	100	0.062
J38U	67 11 215	92	11.9	100	0.065
J48U	67 11 219	105	14.4	120	0.075
J60U	67 11 221	151	20	173	0.29
J75U	67 11 223	180	20	173	0.29
J93U	67 11 225	180	20	173	0.3

MANCHON DE RÉPARATION

USAGE RÉSERVÉ AUX ÉQUIPES DE TRAVAUX SOUS TENSION



- > Système à coulisse.
- > Mise en place TST suivant les 3 méthodes.
- > Mise en œuvre par sertissage
- > Les deux anneaux sont arrachés après les trois premières passes de sertissage.
- > Permet de reconstituer la pleine charge du câble pour, sur une zone de 30 mm, un nombre de brins coupés maximum indiqué dans le tableau ci-dessous.

Câble	Nombre de brins du câble	Nombre de brins alu coupés max	Codet	Référence	Longueur (mm)	Matrice N° de gorge	Poids (Kg)
Aster 34,4 Canna-Phlox 37,8	7	3	67 22 151	MR34	230	120	0.100
	12	4					
Aster 54,6 Canna-Phlox 59,7	7	3	67 22 153	MR54	262	140	0.140
	19	7					
Aster 75,5 Canna-Phlox 75,5	19	5	67 22 155	MR75	262	173	0.195
	19	7					
Aster 117 Canna 116	19	5	67 22 157	MR117	262	210	0.250
	37	10					
Aster 148 Canna-Pastel 147	19	5	67 22 159	MR148	262	230	0.300
	37	10					
Aster 228	37	6	67 22 161	MR228	262	280	0.405



CONNECTEUR POUR BROCHE



CBO



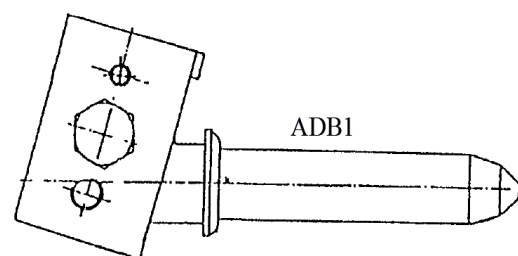
CBO-G

Pour Câble	Câble	Référence	Codet	N° matrice	Poids (Kg)
NU	34/38	CBO34	67 21 231	120	0.280
	54/60	CBO54	67 21 233	140	0.290
	75	CBO75	67 21 235	173	0.320
	147/148	CBO148	67 21 237	230	0.370
	228	CBO228	67 21 239	280	0.560
GAINÉ	54/60	CBO54G	67 21 241	140	0.310
	147/148	CBO148G	67 21 243	230	0.400

ADAPTATEUR

➤ Cette pièce se met à la place des cosses à plage CP1 et CP2 pour transformer les manchons à plages existants en manchons à broche.

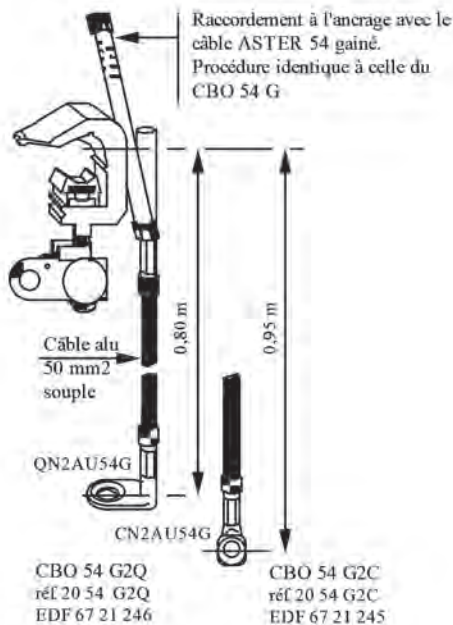
Référence	Codet	Poids (g)	Plage
ADB1	68 61 470	350	P1
ADB2	68 61 471	360	P2





CONNECTEUR À DOUBLE DÉRIVATION

➤ Spécialement conçu pour le raccordement par câbles gainés des parafoudres horizontaux entre le manchon d'ancrage de la ligne et le transformateur.



CBO54G2C



CBO54G2Q

Référence	Codet	Type cosse
CBO54G2C	67 21 245	CN2AU54G
CBO54G2Q	67 21 246	QN2AU54G

CONNECTEUR À ANNEAU ÉTANCHE

POUR TRAVAUX SOUS TENSION A DISTANCE ET HORS TENSION

- Dérivé câble ASTER gainé.
- Longueur de dénudage : 160 mm.
- Sortie par le haut ou par le bas.
- Témoin de mise en place du dérivé.

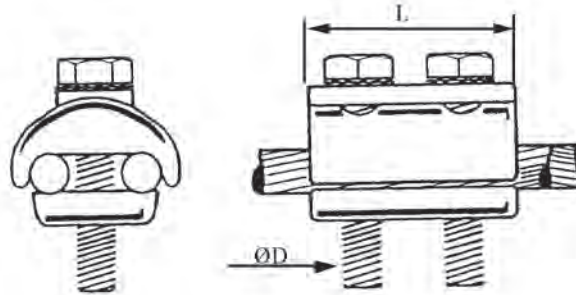


Matière	Câble principal	Dérivé	Type	Codet	Référence	Poids (Kg)
Alu ou alliage alu	17 à 60 mm ²	ASTER 54G	CAE-A	67 21 153	CAE60	0.23
	60 à 95 mm ²	ASTER 148G	CAE-B2	67 21 154	CAE95	0.36
Cuivre	12 à 50 mm ²	ASTER 54G	CAE-C	67 31 153	CAE50	0.23
	50 à 120 mm ²	ASTER 148G	CAE-D	67 31 154	CAE120	0.36

Connecteur pour raccordement de lignes nues HTA avec dérivé gainé serti.



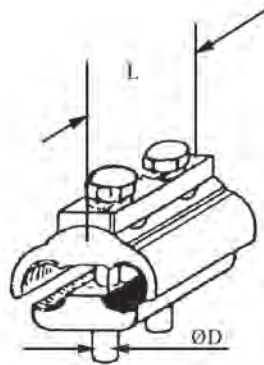
MÂCHOIRE UNIVERSELLE



Câble (mm ²)	Référence	Vis NbxD	L
Cu 4 à 25	CMU25	1X8	25
Cu 7 à 50	CMU50	2X8	40
Cu 10 à 95	CMU95	2X8	40
Al 16 à 54	CMA55R	1X8	35
Al 22 à 95	CMA95R	2X8	55
Al 34 à 150	CMA150R	2X8	60

Les CMA...R sont livrées avec vis à tête fusible.

RACCORD DE DÉRIVATION ALU-CUIVRE



Câble (mm ²)		NbxD	L	Référence	Codet
Alu	Cuivre				
16 à 70	6 à 50	2x8	41	CMAU5550	67 30 005
25 à 150	10 à 95	2x8	50	CMAU15095	67 30 008

Les CMAU existent avec vis à tête fusible : ajouter R à la désignation.



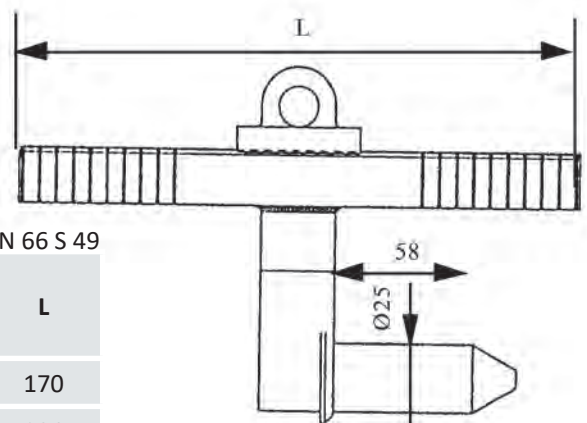
COSSE



Câble (mm ²)	Matrice N° gorge	COSSE DROITE		COSSE ÉQUERRE		Pour appareillage alu	
		Pour appareillage cuivre		Pour appareillage cuivre			
		Référence	Codet	Référence	Codet	Référence	Codet
34-38	120	CN2AU3438	67 23 820	QN2AU3438	67 23 840	CN2AA3438	67 23 870
54-60	140	CN2AU5460	67 23 821	QN2AU5460	67 23 841	CN2AA54	67 23 871
75	173	CN2AU75	67 23 822	-	-	CN2AA75	67 23 872
116-117	210	CN2AU117	67 23 823	-	-	CN2AA117	67 23 873
147-148	230	CN2AU148	67 23 824	-	-	CN2AA148	67 23 874
228	280	CN2AU228	67 23 825	-	-	CN2AA228	67 23 875
54G	140	CN2AU54G	67 23 827	QN2AU54G	67 23 843	-	-

RACCORD DE DÉRIVATION À BROCHE

- Le raccord de dérivation à broche est destiné à être sertie sur 1 ligne principale sans la couper. La dérivation se fait avec un connecteur à broche CB ou CBO.
- Les 2 éléments du RDB sont rendus solidaires en les faisant coulisser l'un dans l'autre et en sertissant ensuite (rétreint hexagonal) l'ensemble des 2 côtés de la broche.
- L'anneau destiné à la mise en place à distance est ensuite arraché

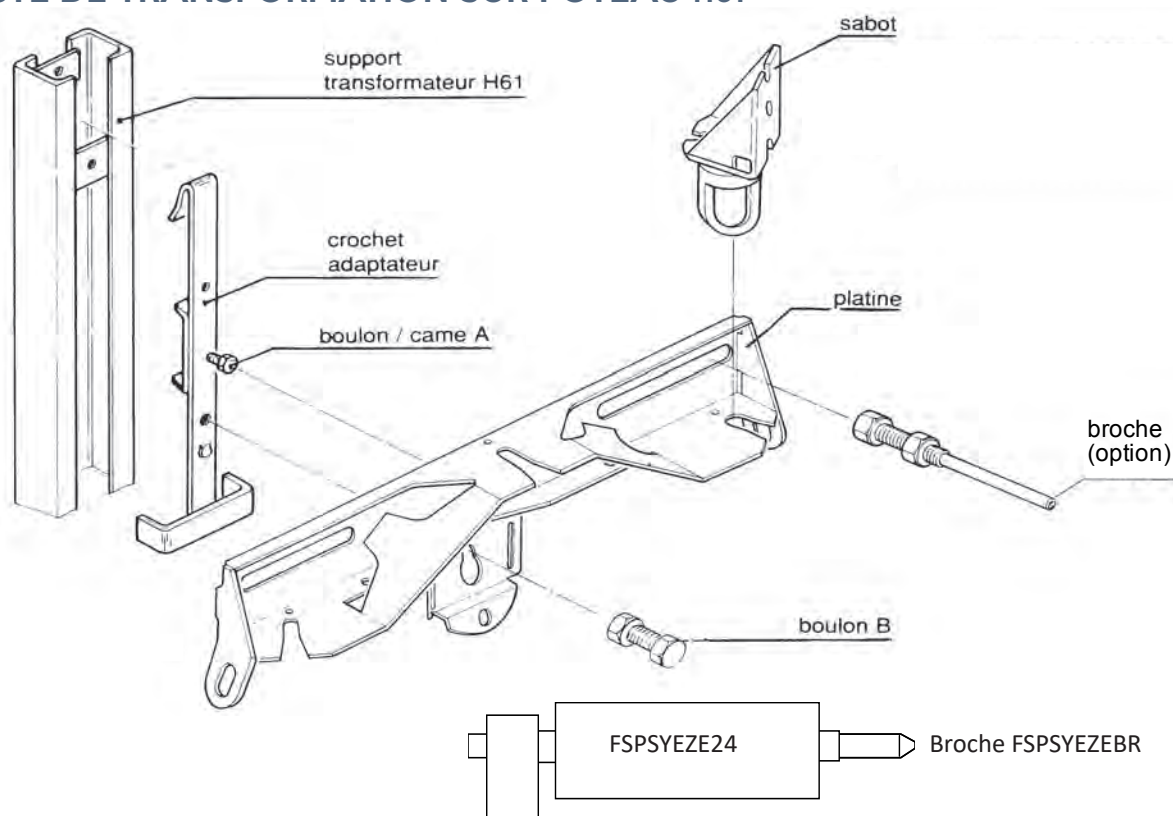


EDF HN 66 S 49

Câble	Référence	Codet	N° Matrice	L
34-38	RDB34	67 21 301	120	170
54-60	RDB54	67 21 303	140	236
75	RDB75	67 21 305	173	262
116-117	RDB117	67 21 307	210	262
147-148	RDB148	67 21 309	230	262



**FERRURE SUPPORT DE PARAFONDRE À ENVELOPPE SYNTHÉTIQUE POUR
POSTE DE TRANSFORMATION SUR POTEAU H61**

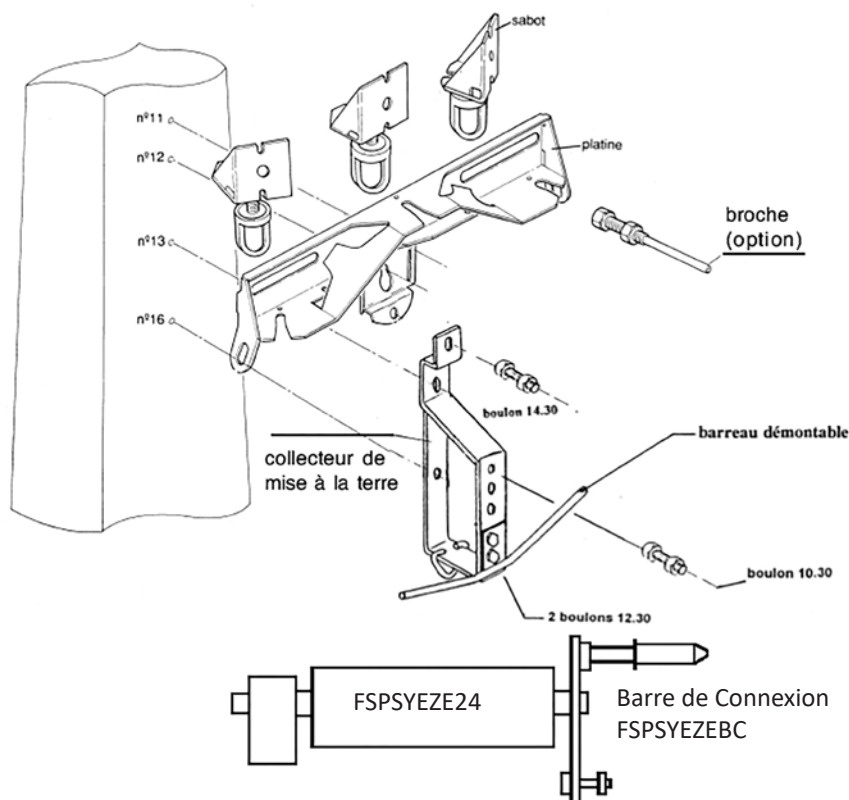


Référence	Codet	Composition	Poids (Kg)
FSPSYH61	68 86 425	- 1 platine - 3 sabots (écrou imperdable) - 1 adaptateur FSPSYA	7.00
FSPSYBG	-	- Broche de mise à la terre (option)	0.19
FSPSYZE24	73 10 810	- Parafoudre 24 KV à enveloppe synthétique	4.30
FSPSYZE24R	73 12 001	- Broche longue	0.16
KITH61	-	- 1 ferrure FSPSYH61 - 3 parafoudres FSPSYZE24 - 3 broches FSPSYZE24R	20.38
KITH61TIS	-	- 1 ferrure FSPSYH61 - 3 parafoudres FSPSYZE24 - 3 broches FSPSYZE24R - 3 connecteurs CBO54G - 3 câbles Aster gainé de 1,5 m - 3 ensembles de 2 connecteurs CBO54G2CB montés sur 1 m de câble gainé	25.52

Parafoudre : voir page 17-5



**FERRURE SUPPORT DE PARAFONDRE À ENVELOPPE SYNTHÉTIQUE POUR
REMONTÉE AÉRO-SOUTERRAINE**

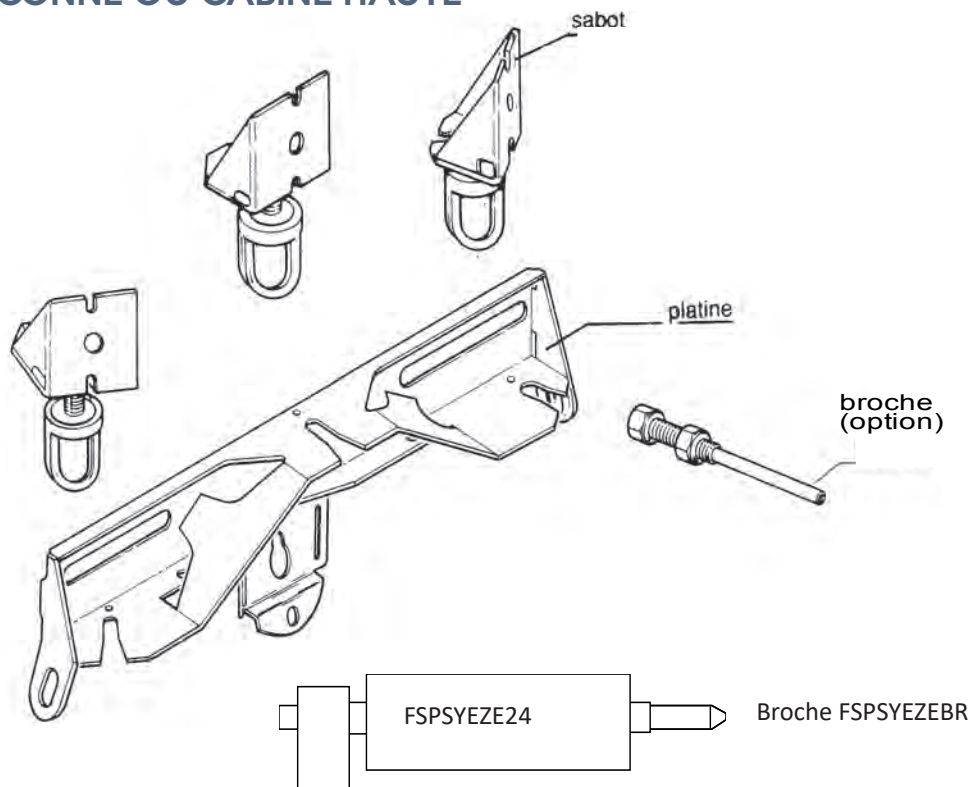


Référence	Codet	Composition	Poids (Kg)
FSPSYERAS	68 86 427	- 1 platine - 3 sabots (écrou imperdable) - 1 collecteur de mise à la terre + BH (FSPSYCDEM)	9.00
FSPSYBG	-	- Broche de mise à la terre (option)	0.19
FSPSYZE24	73 10 810	- Parafoudre 24 KV à enveloppe synthétique	4.30
FSPSYZEBC	73 12 011	- Barre de connexion	0.60
KITERAS	-	- 1 ferrure FSPSYERAS - 3 parafoudres FSPSYZE24 - 3 barres de connexion FSPSYZEBC	23.70

Parafoudre : voir page 17-5



FERRURE SUPPORT DE PARAFONDRE À ENVELOPPE SYNTHÉTIQUE POUR POSTE MAÇONNÉ OU CABINE HAUTE



Référence	Codet	Composition	Poids (Kg)
FSPSYCAB	68 86 429	- 1 platine - 3 sabots (écrou imperdable)	6.00
FSPSYBG	-	- Broche de mise à la terre (option)	0.19
FSPSYZE24	73 10 810	- Parafoudre 24 KV à enveloppe synthétique	4.30
FSPSYZE24BR	73 12 001	- Broche longue	0.60
KITCABINE	-	- 1 ferrure FSPSYCAB - 3 parafoudres FSPSYZE24 - 3 broches FSPSYZE24BR	19.38

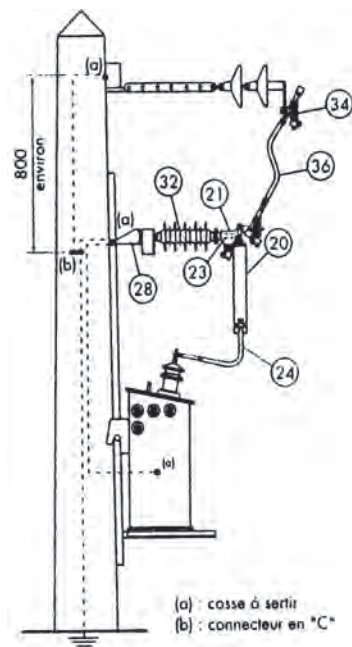
Parafoudre : voir page 17-5



KIT FUSIBLES ET PARAFODRES
PARAFODRES HORIZONTAUX

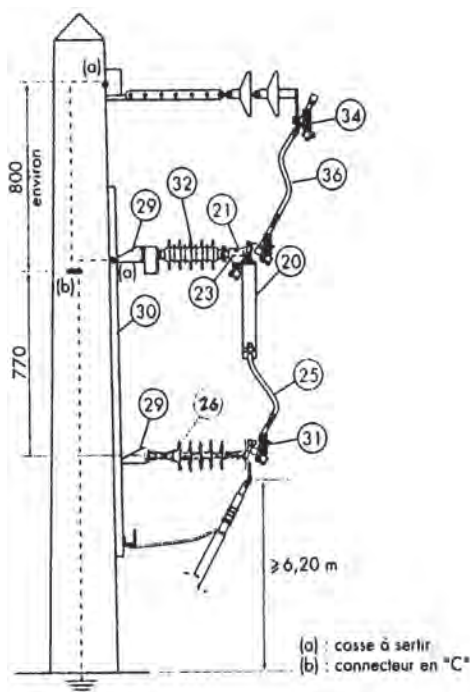
— FUSIBLE FE - PROTECTION H61

Montage	Rep.	Désignation codifiée	Codet	Quantité
KITH61FE	20	Fusible FE	73 02 002	3
	21	Barre de connexion	73 05 012	3
	23	Broche courte		3
	24	Pont gainé		3
	28	Ferrure FSP.P		68 86 425
	32	FSPSYEZE24	73 10 810	3
	34	CBO54G	67 21 241	6
	36	Câble aster 54G	-	3



— FUSIBLE FE - PROTECTION RAS

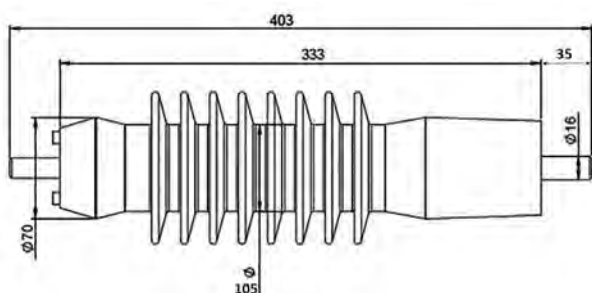
Montage	Rep.	Désignation codifiée	Codet	Quantité
KITERASFE Isolateur Zone 2	20	Fusible FE	73 02 002	3
	21	Barre de connexion	73 05 022	3
	23	Broche courte		3
	25	Pont gainé avec CBO		3
	26	Isolateur rigide		3
	29	Ferrure FSP.C	68 86 429	2
	30	Ferrure pour FERLIM	68 86 201	1
	31	Dispositif ERAS	73 12 011	3
	32	FSPSYEZE24	73 10 810	3
	34	CBO54G	67 21 241	6
	36	Câble Aster 54G	-	3





PARAFODRE 24 KV VARISIL H24

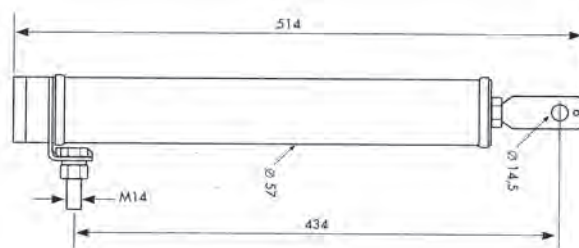
- Avec détecteur de défaut (ruban rouge) fonctionnant en horizontal ou en vertical.
- Montage du détecteur de préférence côté masse.



Référence	Codet	Poids (Kg)	Condit.
FSPSYEZE24	73 10 810	4.30	3

FUSIBLE 24 KV EXTÉRIEUR

- Avec détecteur de défaut ("flamme rouge").



Référence	Codet	Poids (Kg)	Condit.
FEP24	73 02 002	2.50	3

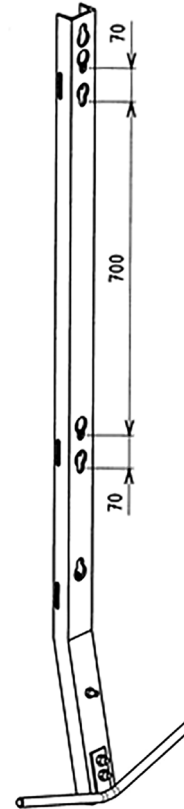
KIT DE CONNECTIQUE

Pour	Référence	Codet	Comprend, pour 1 phase
H61	29KC11	73 05 012	- 1 barre de connexion 29 00 10 - 1 broche courte 29 00 12 - 1 pont gainé 2 cosses 20 54 G0C
ERAS	29KC13	73 05 022	- 1 barre de connexion 29 00 10 - 1 broche courte 29 00 12 - 1 pont gainé 1 cosse 20 54 G1C - 1 isolateur rigide zone 2



FERRURE POUR ERAS AVEC PARAFOUDRES ET FUSIBLES

Référence	Codet	Poids (Kg)
FERLIM	68 86 201	18

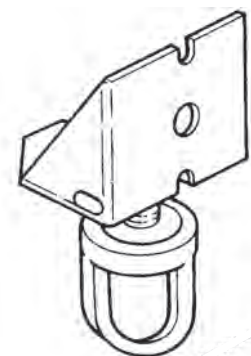
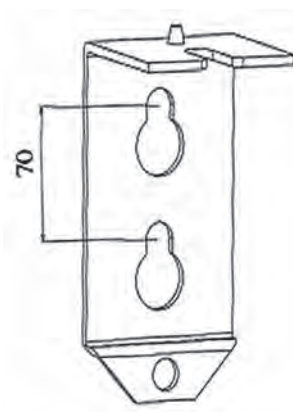


SUPPORT DE PARAFOUDRE UNIPOLAIRE

COMPOSÉ :

- > 1 platine FSPSYT
- > 1 SABOT FSPSYS

Référence	Poids (Kg)
FSPSYUNIP	2,24



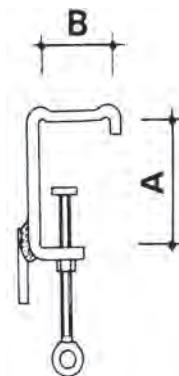


FERRURE SUPPORT DE PARAFOUDRE

GTE B 23 17603 et 17602

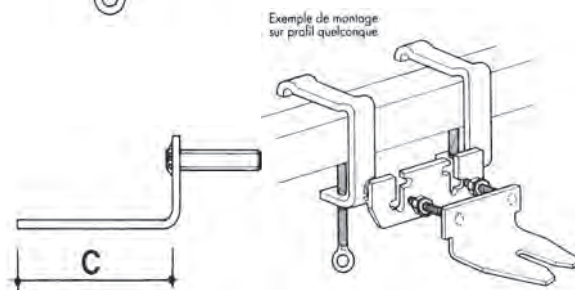
ÉTAU FSPET

Référence	Codet	A	B	Poids (Kg)
FSPETC	68 86 381	115	110	2.80
FSPETL	68 86 382	175	145	3.20



ÉQUERRE FSPE

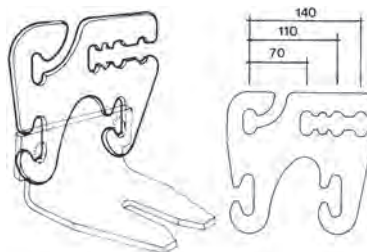
Référence	Codet	C	Poids (Kg)
FSPEC	68 86 379	140	1.20
FSPEL	68 86 380	260	1.80
FSPETH80	68 86 384	300	1.95
FSPETH120	68 86 385	340	2.10



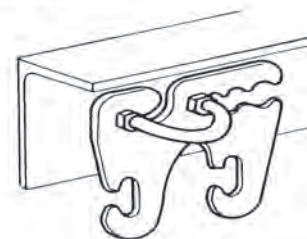
FERRURE SUPPORT DE PARAFOUDRE FSP PLATINE

GTE B 23 17601

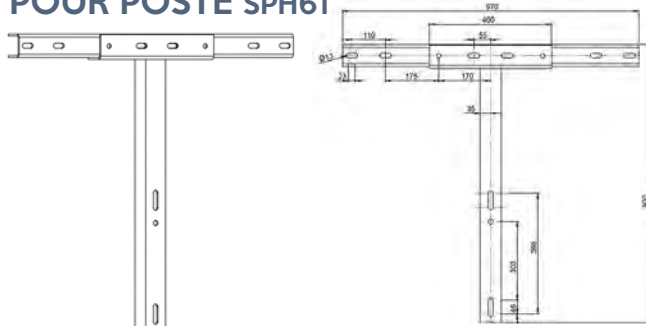
Référence	Codet	Poids (Kg)
FSPPLATINE	68 86 383	0.80



Exemple de montage sur étrier

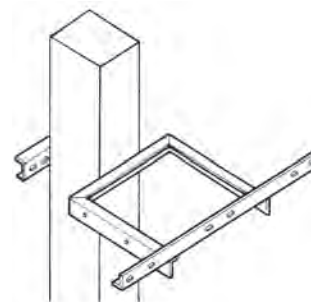


FERRURE SUPPORT DE PARAFOUDRE POUR POSTE SPH61



Référence	Codet	Livrée avec	Poids (Kg)
SPH61	68 86 377	6 BH1230 2 BH1260	12.60

FERRURE SUPPORT DE PARAFOUDRE POUR MONTAGE EN PASSAGE SPP



Référence	Codet	Livrée avec	Poids (Kg)
SPP	68 86 374	2 BH1440	13



FERRURE SUPPORT DE TRANSFORMATEUR H61

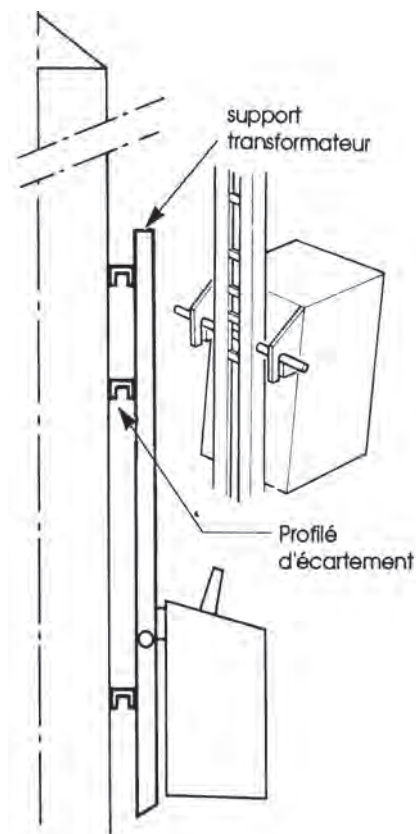
Référence	Codet	KVA max.	Poids (Kg)
H61A	68 17 010	100	29
H61160KVA*	-	160	52

* Référence exclusivement au marché export.

PROFILÉ D'ÉCARTEMENT H61APE

Référence	Codet	Profilé	Poids (Kg)
H61APE	68 17 012	UAC 70	0.5

Jeu de 3 pièces





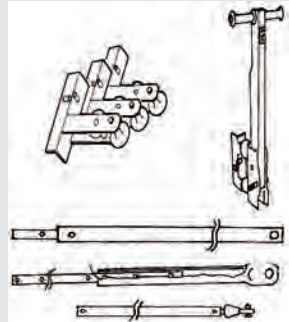

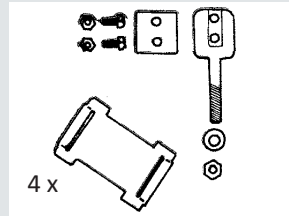

L'interrupteur aérien, placé en extrémité de ligne aérienne permet d'isoler une grappe de postes pour des travaux. Châssis et chaise support en acier galvanisé - Couteaux en cuivre écroui - Support isolant par phase pour l'avifaune. Isolateurs type H32 - Dispositifs de coupure à fouet et de fermeture brusque par ressort - Visuel de la position ouverte.

IA 1 CM 50 A - 24 kV - AVIFAUNE

Tension assignée	24 kV		
Courant assigné	200 A		
Coupure : charge active	50 A		
Coupure : transfo à vide	2,5 A		
Coupure : boucle fermée	200 A 4,8 kV		
Coupure : ligne à vide	10 A		
Nombre de pôles :	3		
Isolateurs	Verre		
Isolmt : phase/terre- foudre	125 kV		
Isolmt : à 50 Hz sous pluie	50 kV		Raccordement
Courant de courte durée	10kA / 1s	Isolement choc de foudre	250 kV
Courant crête admissible	25 kA	Poids interrupteur	104 kg
Fermeture crête ss 24 kV	25 kA	Poids commande	8,5 kg
Supports	11 / 18 m	Poids tringlerie	17 kg

	Référence	Codet EDF	
Avec commande manuelle, jeu de chaises et fixations.	IACM50A	72 33 605	
TRINGLERIE IA1CM RÉGLABLE pour 11 / 14 m. - 1 tube supérieur télescopique - 1 tube inférieur avec isolement.	TRINIA50	72 33 601	
COMPLÉMENT DE TRINGLERIE pour 15 / 18 m. - 1 tube intermédiaire - 1 guide tube supplémentaire.	1009763	72 33 602	



	Référence	Codet EDF	
COMMANDE COMPLÈTE SEULE POUR 11 / 14 m. (Plastron, tringlerie, guides, tubes).	1013300	-	
COMMANDE COMPLÈTE SEULE POUR 15 / 18 m. (Plastron, tringlerie, guides, tubes).	1013301	-	
FEUILLARD DE FIXATION IACM Rouleau de 25 m de feuillard inox perforé (50 x 1,2)	RFINOXIACM	68 86 900	
SACHET DE FIXATION POUR 2 CERCLAGES	SACHCEIACM	72 33 645	



PYLÔNE TREILLIS TYPE EDF (sur devis)

Types		A	B	C	D	E	F	G
Efforts en daN utiles en tête	nominal	513	783	1133	1717	2400	3227	4100
	limite élastique	898	1371	1983	3004	4200	5647	7175
	rupture	1347	2056	2975	4506	6300	8470	10762

Pour toutes commandes, indiquer :

- > Type de pylône.
- > Effort au sommet.
- > Hauteur au sol.
- > Hauteur totale
- > Joindre les détails de fixation éventuels et le plan de l'élément fixé.

CARACTÉRISTIQUES DES PYLÔNES TYPE EDF

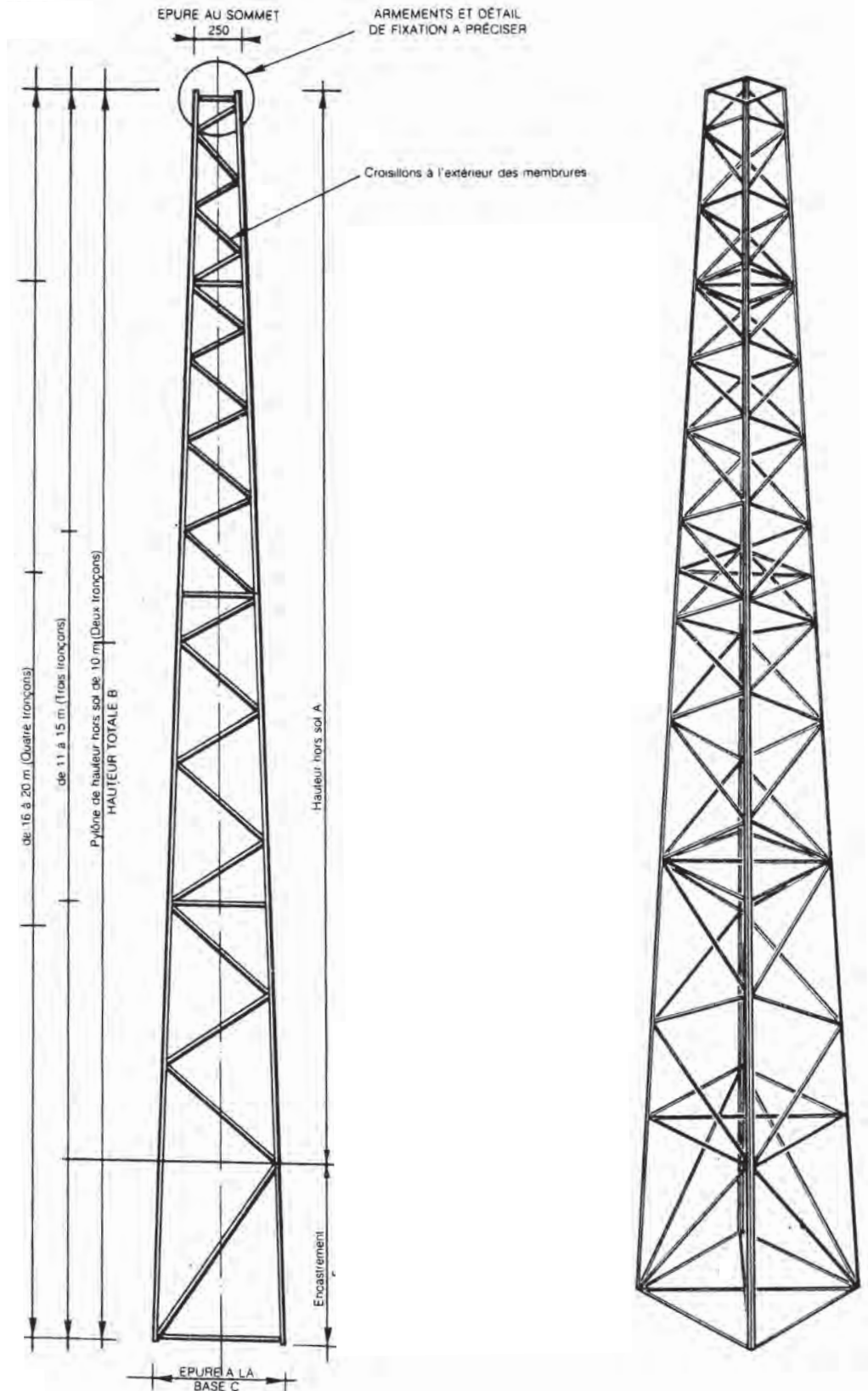
Types		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Hauteur tronçon (en mm) y compris E	1	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
	2	5800	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	3	-	1300	2400	3500	4600	5700	5150	5150	5800	5800	5800
	4	-	-	-	-	-	-	1650	2750	3200	4335	5400
Hauteur totale B		11400	12500	13600	14700	15800	16900	18000	19100	20200	21300	22400
Encastrement E		1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400
Epure à la base C		934	1000	1066	1132	1198	1264	1330	1396	1462	1528	1594
Poids approximatif du pylône suivant le type	A	284	339	349	409	444	480	521	572	606	638	675
	B	360	423	438	506	548	592	640	698	741	780	824
	C	417	501	524	612	667	733	788	863	920	970	1026
	D	532	628	660	758	823	890	964	1049	1115	1177	1243
	E	653	774	818	939	1021	1103	1195	1300	1385	1460	1543
	F	798	958	1011	1074	1279	1388	1509	1649	1757	1856	1965
	G	1022	1244	1322	1546	1695	1848	2017	2212	2365	2503	2655

NOTA :

- > Ces pylônes sont fournis sans embases séparées; le dernier tronçon forme embase.
- > Les poids indiqués dans le tableau ci-dessus sont théoriques, pour pylônes galvanisés ; ils peuvent varier en fonction des tolérances sur les laminés marchands

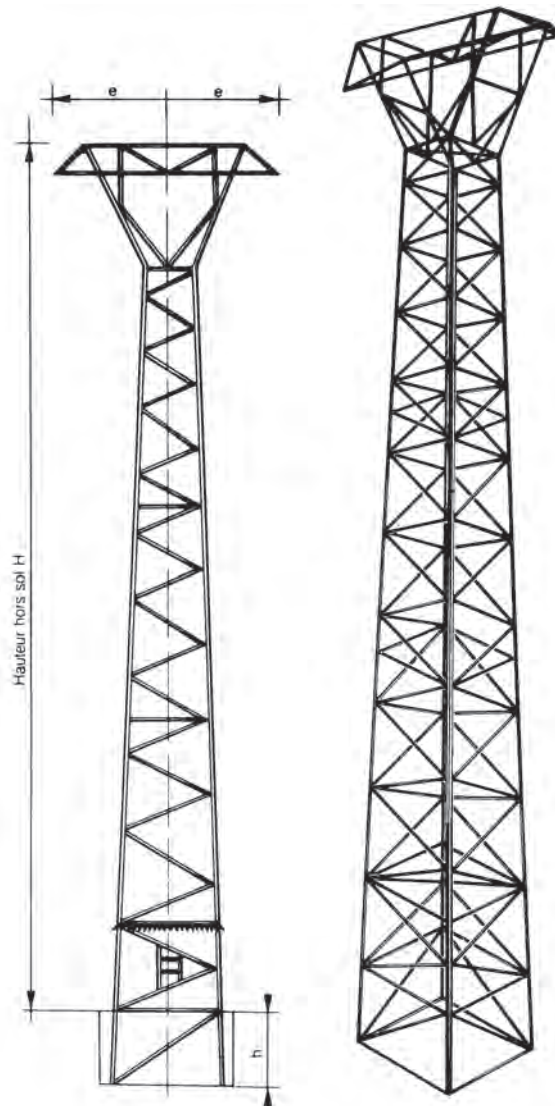


PYLÔNE TYPE EDF





PYLÔNE TYPE G

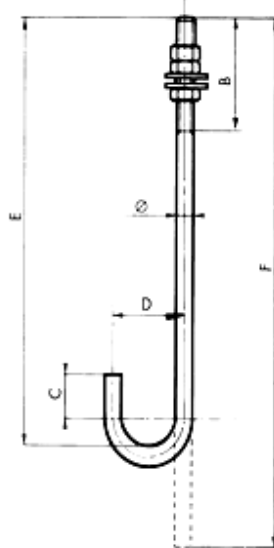


EFFORTS EN TÊTE EN DAN (3 conducteurs)

Désignation	Effort nominal	Effort à la limite élastique	Effort à la rupture (coefficient 3)	H (m)	h (m)	e (mm)
G4	550	1100	1650	De 8 à 20 m	1700	2000 ou 2500 ou 3000
G5	1050	2100	3150			
G6	1650	3300	4950		2100	
G7	2400	4800	7200		2300	
G8	3400	6800	10200			
G9	4200	8400	12600			
G10	6200	12400	18600			



BOULON D'ANCRAGE À CROSSE EN ACIER GALVANISÉ

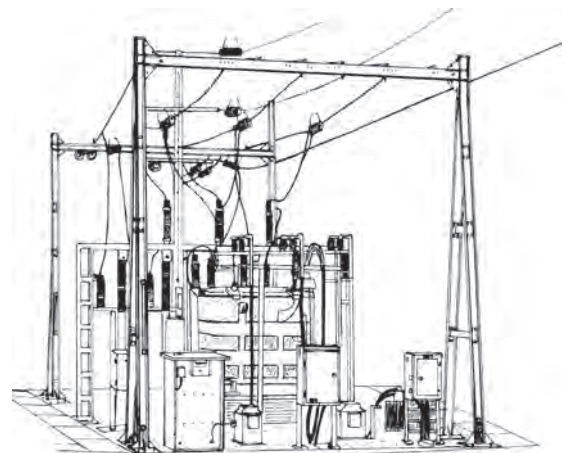


Référence	∅	B	C	D	E	F	Poids (Kg)
CROSSE16	16	120	32	96	443	585	1.0
CROSSE18C	18	130	36	108	540	700	1.5
CROSSE18L	18	150	36	108	697	857	1.9
CROSSE20	20	150	40	120	542	720	1.9
CROSSE24	24	160	48	144	686	900	3.4
CROSSE27	27	170	54	167	740	980	4.3
CROSSE30C	30	170	60	180	782	1050	6.2
CROSSE30L	30	170	60	180	1102	1370	8.0
CROSSE33	33	180	66	192	885	1180	8.0
CROSSE36	36	185	72	216	1129	1450	12.2
CROSSE42C	42	200	84	237	895	1270	15.5
CROSSE42L	42	200	84	237	1085	1460	18.0

- > Livré avec 3 écrous et 2 rondelles
- > Nuance d'acier S235JR

CHARPENTE DE POSTES 63 ET 90 KV

- > Sur l'ensemble et les châssis
- > Seulement pour 225 KV et 400 KV



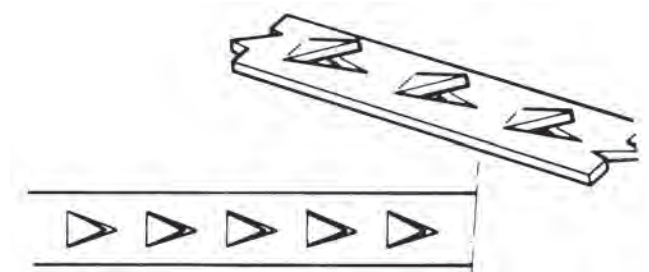


GRAISSE NEUTRE



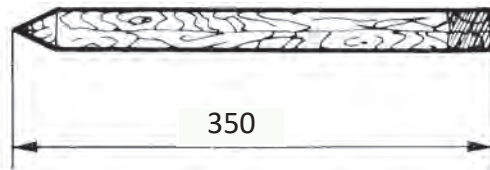
Référence	Codet	Désignation	Poids (Kg)
T200	67 39 347	Tube de graisse	0.200

BANDE À PICOTS BPI



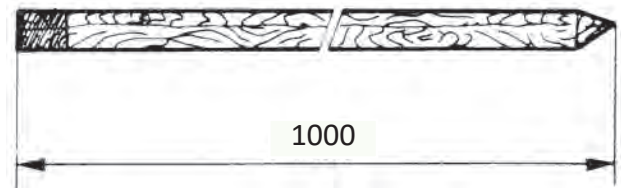
Référence	Épaisseur	Largeur	Rouleau	Poids (Kg)/m
BPI	15/10	25	20 m	0.360

PIQUET BOIS POUR PIQUETAGE PPI



Référence	Codet	Peinture	Poids (Kg)
PPI1	-	Rouge	0.13

JALONNETTE BOIS JAL



Référence	Codet	Peinture	Poids (Kg)
JAL	-	Rouge	0.16

PLAQUE, PANCARTE ET AFFICHE

Référence *	Codet	Désignation
PR30AC	37 00 312	Transfo. H61 sur poteau
PR34	37 00 317	Remontée aéro-souterraine
PR61C	37 00 327	"Danger de mort"
PR101C	68 88 752	Identification d'IACM

* Autres références à la demande



KIT DE 4 ATTELLES POUR POTEAUX BÉTON

Dans le cas d'un poteau endommagé et dans l'attente de son remplacement, les attelles permettent la tenue mécanique du support.

Des tubes «guide» facilitent le montage de ces attelles et la fixation se fait par boulonnerie normalisée $\varnothing 14$.

UTILISATION :

- > Permet de renforcer la structure béton d'un poteau endommagé.
- > S'adaptent à tout niveau et sur tout type de support béton.

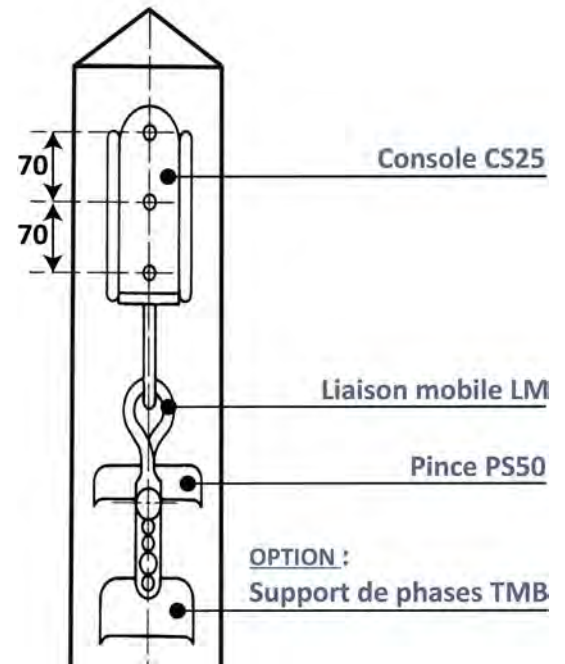
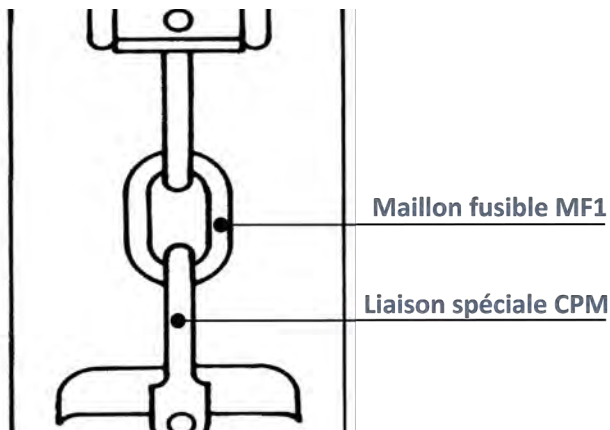
Référence *	Section du profilé 70 x 70 mm	
	Hauteur (mm)	Poids (Kg)
ATTELLES	1 200	39

* Boulonnerie $\varnothing 14$ fournie sur demande.





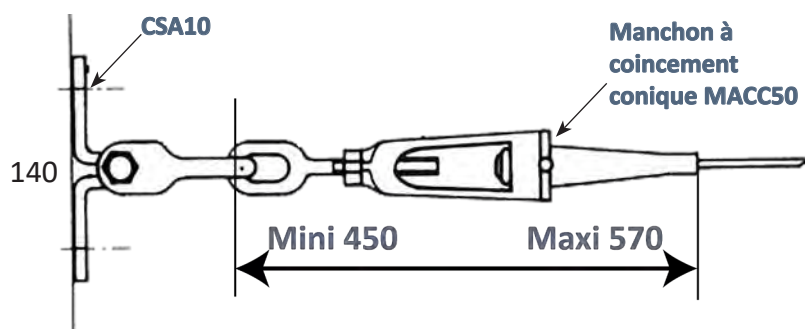
ENSEMBLE DE SUSPENSION POUR TORSADE HTA



> **OPTION MAILLE FUSIBLE:**
Permet le décrochement de la torsade sans dommage pour l'ossature de l'ouvrage en cas de surcharge intempesive (chute d'arbre ...).

Référence	Codet	Pour angle	Poids (Kg)
ES5025	68 50 101	<30°	5.0
ES5025MF1	-	<30°	5.8

ENSEMBLE D'ANCRAGE POUR TORSADE HTA

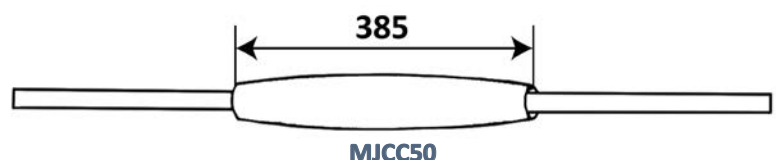


Référence	Codet	Poids (Kg)
EACC5010	68 50 121	4.850

MANCHON D'ANCRAGE ET DE JONCTION À COINCEMENT CONIQUE

> Pour porteur 50 mm² de torsade HTA

Référence	Codet	Poids (Kg)
MACC50	68 50 111	0.750
MJCC50	68 25 201	0.700





- Raccordement de transformateurs, cellules, postes compacts, par connecteur amovible.
- Installation intérieure ou extérieure, avec protection de la pièce mobile étanche à l'immersion.
- Manœuvrable exclusivement hors tension.
- Vérification de l'état de tension par point test.
- Conforme aux normes : NF C 33-051, IEC 60502, CENELEC HD629, ANSI/IEEE 386.

KIT CONNECTEURS SÉPARABLES DROITS

- Intensité nominale 250 A - Intensité admissible en surcharge 300A (8h par 24h).
- Poids et volumes approximatifs des ensembles : 3kg et 0,006 m3
- Conditionnement : ensemble contenant tous les composants pour 3 pièces mobiles.

Référence	Codet	Int. nominale	Tens. isolement	Sect. mm2
3XCSD250A2450	67 94 100	250 A	Jusqu'à 24 kV	50
3XCSD250A2495	67 94 101	250 A	Jusqu'à 24 kV	95
3XCSD250A245095RSM	67 94 104	250 A	Jusqu'à 24 kV	50 à 95



KIT CONNECTEURS SÉPARABLES ÉQUERRE 250 Amp.

- Intensité nominale 250 A - Intensité admissible en surcharge 300A (8h par 24h).
- Poids et volumes approximatifs des ensembles : 3,5 kg et 0,006 m3.
- Conditionnement : ensemble contenant tous les composants pour 3 pièces mobiles.

Référence	Codet	Int. nominale	Tens. isolement	Sect. mm2
3XCSE250A2450	67 94 110	250 A	Jusqu'à 24 kV	50
3XCSE250A2495	67 94 111	250 A	Jusqu'à 24 kV	95
3XCSE250A245095RSM	67 94 105	250 A	Jusqu'à 24 kV	50 à 95



KIT CONNECTEURS SÉPARABLES ÉQUERRE 400 Amp.

- Intensité nominale 400 A - Intensité admissible en surcharge 600A (8h par 24h).
- Poids et volumes approximatifs des ensembles : 6 kg et 0,013 m3
- Conditionnement : ensemble contenant tous les composants pour 3 pièces mobiles.
- Arrangements amovibles pour réaliser directement sur les câbles des configurations de réseau temporaires ou permanentes.

Référence	Codet	Int. nominale	Tens. isolement	Sect. mm2
3XCSE400B2495	67 94 191	400 A	Jusqu'à 36 kV	95
3XCSE400B24150	67 94 192	400 A	Jusqu'à 36 kV	150
3XCSE400B24240	67 94 193	400 A	Jusqu'à 36 kV	240
3XCSE400B2495240RSM	67 94 194	400 A	Jusqu'à 36 kV	95 à 240





KIT DE 3 EXTRÉMITÉS À BOUT PERDU RÉTRACTABLE À FROID

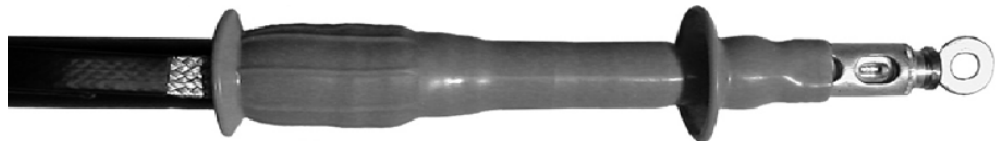


- > Extrémité rétractable à froid utilisée sur les câbles à isolation synthétique.
- > Directement enterrable et étanche à l'immersion (< 2 bars).
- > Extrémité sur chemin de câble ou sur réseau aérien isolé (sur poteau).
- > Conducteurs : cuivre ou aluminium.
- > Écran métallique contrecollé à la gaine extérieure ou rubané ou fils de cuivre.
- > Semi conducteur extrudé.
- > Conditionnement : Ensemble de 3 extrémités avec les composants pour montage : poids 6kg.

Référence	Codet	Nature âme	Tension isolement	Section mm2
E3UBPSRFRSM50240	67 92 795	Cu ou alu	12 à 24 kV	50 à 240
E3UBPSCCRFRSM50240ALCU	67 92 796	Cu ou alu	12 à 24 kV	50 à 240

ENSEMBLES D'EXTRÉMITÉS UNIPOLAIRES INTÉRIEURES OU EXTÉRIEURES

_ UNIPOLAIRE INTÉRIEURE



_ UNIPOLAIRE EXTÉRIEURE

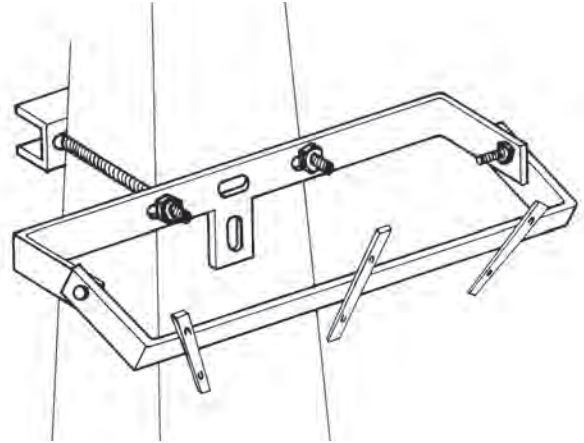
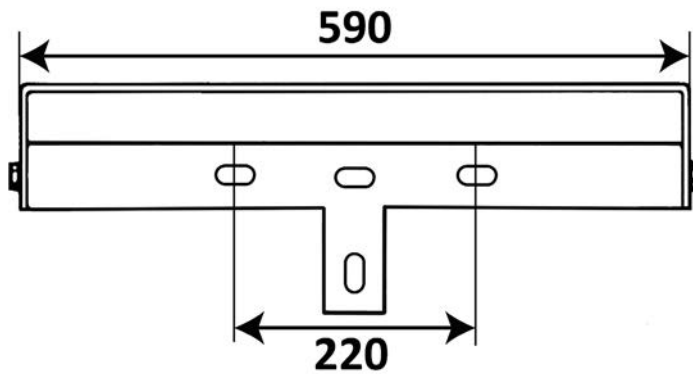


- > Raccord à serrage mécanique
- > Gaine de protection repositionnable après pose.
- > 1 seul produit zone polluée et non polluée.
- > Tension assignée : 12/20 (24) kV
- > Câbles à isolation synthétique raccordable : NF C 33-226, NFC 33-223 UTE C 33-223, HN 33 S 23, NF C 33-220 et HN 33 S 22
- > Cosses fournies dans le kit pour câbles Alu ou CU

Référence	Codet	Tension isolement	Section mm2
E3UIC50240	67 92 801	Jusqu'à 24 kV	50 à 240
E3UEN50240	67 92 802	Jusqu'à 24 kV	50 à 240
E3UEP50240	67 92 803	Jusqu'à 24 kV	50 à 240
E3UICRFRSM50240ALCU	67 92 805	Jusqu'à 24 kV	50 à 240 Cu/Alu
E3UEPRFRSM50240ALCU	67 92 806	Jusqu'à 24 kV	50 à 240 Cu/Alu
E3UENRFRSM50240ALCU	67 92 807	Jusqu'à 24 kV	50 à 240 Cu/Alu



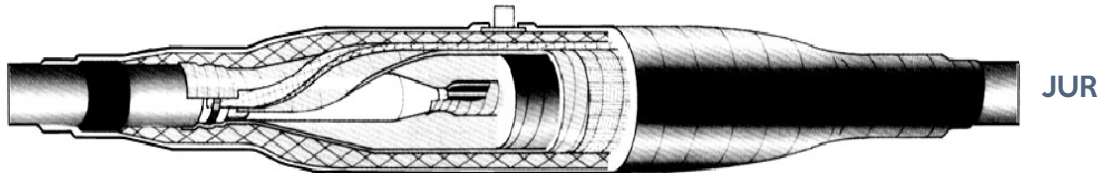
FERRURE SUPPORT DE BOITE D'EXTRÉMITÉS ORIENTABLE SBUO



Référence	Codet	Fourniture	Poids (Kg)
SBUO	68 86 173	2 BH12.30 3 boulons poêlier 8 x 205 inox 6 attaches plastique 1 BH inox 12.80 2 écrous pour mise à la terre 3 plaquettes d'orientation	3.7



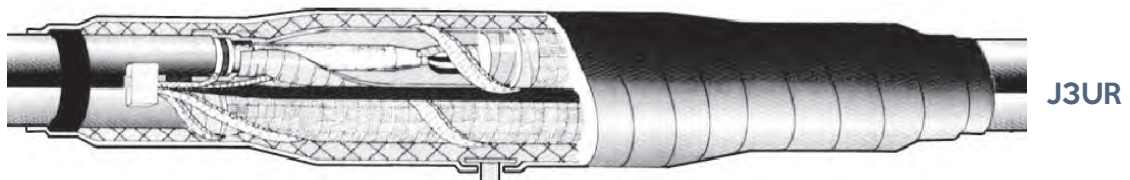
JONCTIONS UNIPOLAIRES RUBANÉES INJECTÉES



- Raccordement de câbles unipolaires à isolation synthétique ou papier imprégné de matière non migrante.
- Jonction directement enterrable et étanche à l'immersion ; posée sur galerie de tablettes.
- Câbles de sections égales ou non - Cuivre ou aluminium - Ecran métallique contrecollé ou rubané ou fils de cuivre.
- Semi-conducteur rubané ou extrudé.
- Conditionnement : ensemble 1 phase de jonction unipolaire contenant les composants et instructions pour montage.
- Injection de résine par pompe mécanique ou par dispositif jetable inclus dans le conditionnement.
- Mise sous tension possible 45 minutes après injection de résine et remblayage après polymérisation complète.
- Les résines polymérisent à température ambiante de 5° C à 40° C.

Référence	Codet	Section maximum des câbles	Tension
JUR1	67 90 321	150 mm ²	24 kV
JUR3	67 90 323	240 mm ²	24 kV

JONCTIONS TRIPOLAIRES RUBANÉES INJECTÉES

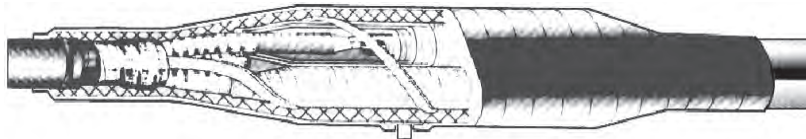


- Raccordement de 3 câbles unipolaires à 3 câbles unipolaires, ou de câble tripolaire à 3 câbles unipolaires.
- Câbles de sections égales ou non, armés ou non - Conducteur cuivre ou aluminium.
- Câbles : Ecran semi-conducteur rubané ou extrudé ; écran métallique contrecollé à la gaine ou rubané ou fils cuivre.
- Jonction directement enterrable et étanche à l'immersion; posée en galerie sur tablettes.
- Conditionnement : ensemble 1 ou 3 phases de jonction tripolaire avec composants et instructions pour montage.
- Injection de résine par pompe mécanique ou par dispositif jetable inclus dans le conditionnement.
- Mise sous tension possible 45 minutes environ après injection de résine et remblayage après polymérisation complète.
- Les résines, polymérisent à température ambiante de 5° C à 40° C.

Référence	Codet	Spécifications	Section maximum des câbles	Tension	Remarques
J3UR1	67 90 331	KIT 3 phases tripol.	≤ 150 mm ²	24 kV	Sans manchons
J3UR3	67 90 333	KIT 3 phases tripol.	≤ 240 mm ²	24 kV	Sans manchons
J3URRSM	67 90 328	KIT 1 phase tripol.	≤ 150 mm ²	24 kV	Serra. mécanique
J3UR3RSM	67 90 338	KIT 3 phases tripol.	≤ 240 mm ²	24 kV	Serra. mécanique



JONCTIONS DE TRANSITION RUBANÉES INJECTÉES



JTR

- > Raccordement de câbles tripolaires avec 3 câbles unipolaires ou un câble tripolaire.
- > Jonction directement enterrable et étanche à l'immersion ; posée en galerie sur tablettes.
- > Câbles de sections égales ou non - Câbles armés ou non - Conducteur cuivre ou aluminium.
- > Ecran semi-conducteur rubané ou extrudé - Ecran métallique contrecollé ou rubané ou fils de cuivre.
- > Conditionnement : ensemble 3 phases contenant les composants et instructions pour montage.
- > Injection de résine par pompe mécanique ou par dispositif jetable inclus dans le conditionnement.
- > Mise sous tension 45 minutes après injection de résine et remblayage après polymérisation complète (t: 5 à 40° C).

Référence	Codet	Spécifications	Sections maximum des câbles	Tension	Remarques
JTR1	67 90 371	KIT 3 phases tripol.	≤ 150 mm ²	24 kV	Sans manchons
JTR3	67 90 373	KIT 3 phases tripol.	≤ 240 mm ²	24 kV	Sans manchons
JTORSM	67 90 366	KIT 3 phases transp.	≤ 150 mm ²	24 kV	Serra. mécanique
JTR3RSM	67 90 370	KIT 3 phases transp.	≤ 240 mm ²	24 kV	Serra. mécanique

JONCTIONS UNIPOLAIRES ÉLASTIQUES



J3UPC

- > Jonction rétractable à froid pour raccordement de câbles à isolation synthétique, de forme ronde ou sectorale.
- > Jonction directement enterrable, étanche à l'immersion (< 2 bars) ; sur chemin de câble. Utilisable en pose mécanisée.
- > Jonction sur chemin de câble.
- > Jonction sur réseau aérien isolé (sur poteau ou pleine portée).
- > Ensemble de 1 jonction ou 3 jonctions unipolaires contenant tous les composants et instructions de montage.
- > Mise sous tension possible immédiatement après réalisation de la jonction.

Référence	Codet	Spécification	Sections à titre indicatif	Tension	Manchons
J3UPCFRSM50240	67 90 717	KIT 3 phases compact	50 à 240 mm ²	24 kV	Serra. mécanique

JONCTIONS ÉLASTIQUES DE TRANSITION



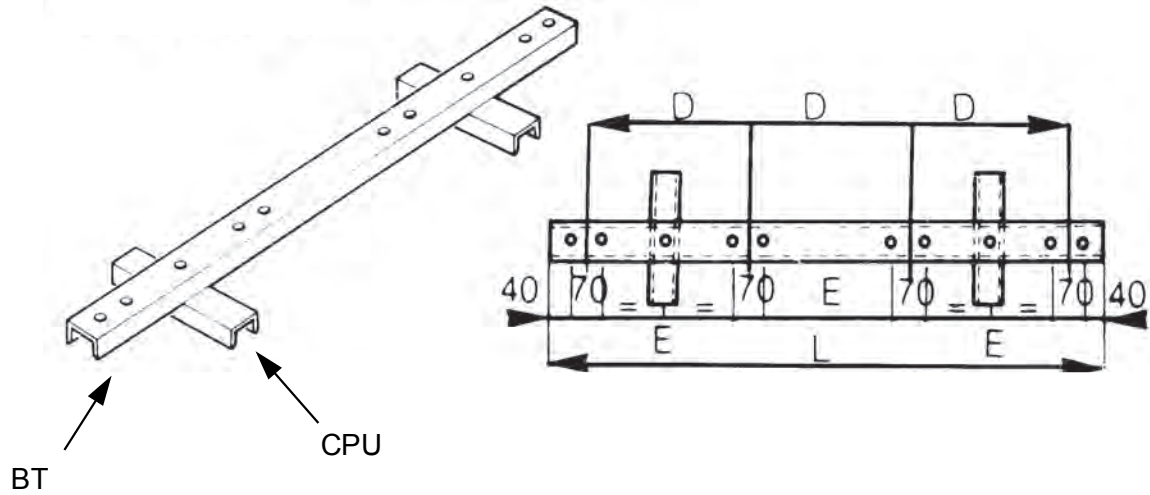
JTMPRF

- > Jonction rétractable à froid pour raccordement de câble tripolaire avec 3 câbles unipolaires.
- > Câbles de sections égales ou non, de forme ronde ou sectorale - Conducteur cuivre ou aluminium.
- > Ecran rubans métalliques, ruban aluminium contrecollé à la gaine extérieure - Semi-conducteur rubané, extrudé.
- > Jonction directement enterrable, étanche à l'immersion (< 2 bars) ; sur chemin de câble. Utilisable en pose mécanisée.
- > Mise sous tension possible immédiatement après réalisation de la jonction. Température d'installation : 0 à 50° C.

Référence	Codet	Spécification	Sections admissibles	Tension	Manchons
JTMPRF95240	67 90 820	KIT 3 phases	95 à 240 mm ²	24 kV	Serra. mécanique



HAMPE BT



— 4 FILS H BT

Référence	Codet	L	D	E	Poids (kg)
BT1	-	1410	420	350	8
BT4	-	1200	350	280	7

— 5 FILS H BT

Référence	Codet	L	D	E	Poids (kg)
BT2	-	1830	420	350	10
BT5	-	1550	350	280	8

— 6 FILS H BT

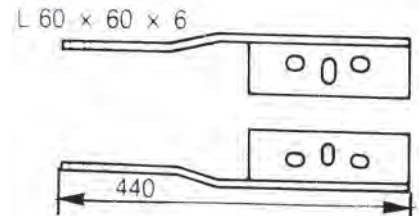
Référence	Codet	L	D	E	Poids (kg)
BT6	-	1900	350	280	11

4 CPU à commander séparément



ARMEMENT SIMPLE D'ARRÊT AS

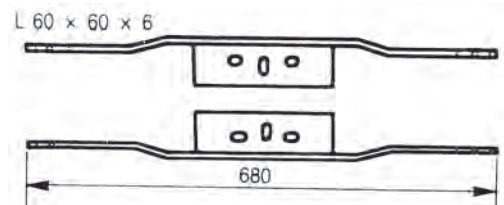
Référence	Codet	Fournitures	Poids (Kg)
ASN	68 22 348	Sans boulon	3
AS20	-	BH 20 x 160	3.5



ARMEMENT DOUBLE D'ARRÊT AD

UTE NF C 66 458
GTE B 24 11 04

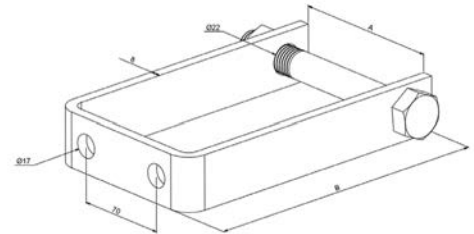
Référence	Codet	Fournitures	Poids (Kg)
ADN	68 22 357	Sans boulon	4.8
AD20	68 22 361	BH 20 x 160	5.8



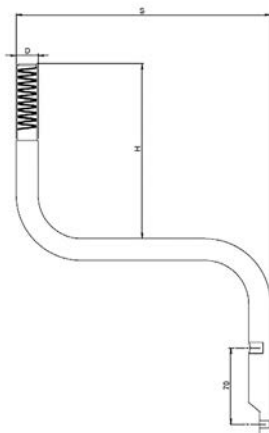
ÉTRIER D'ARRÊT ED

UTE NF C 66 435
GTE B 24 11 03

Référence	Codet	A	B	Fournitures	Poids (Kg)
ED	68 22 027	115	200	Sans boulon	1.3
EDBH	68 22 037	115	200	BH 20 x 160	1.8



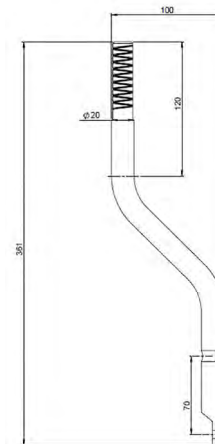
CONSOLE LONGUE CL



UTE NF C 66 401
GTE B 24 11 01

Référence	Codet	D	H	S	Poids (Kg)
CL200	68 20 009	20	140	200	1.1

CONSOLE COURTE CC

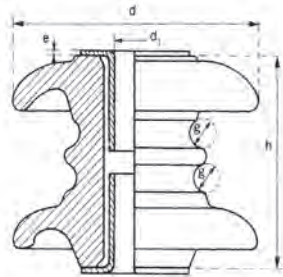


UTE NF C 66 402
GTE B 23 11 02

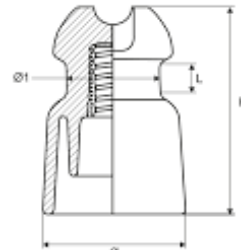
Référence	Codet	Poids (Kg)
CC	68 20 047	0.8



ISOLATEUR EN VERRE



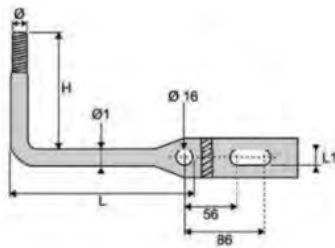
A22



VHC64

Référence	Codet	h (mm)	d (mm)	g mini (mm)	CR (kN)	Poids (Kg)	
A22	66 30 124	105	135	14	13.5	1.300	
G20	66 79 214	Garniture : jeu de 2 demi-pièces					0.030
VHC64	-	130	90	20		0.900	
A22KIT	66 30 124	-	-	-	-	-	
A22G20	66 33 629	-	-	-	-	-	

CONSOLE HORIZONTALE SIMPLE



Normes UTE NF C 66 452
GTE B 24.11.05

Référence	Codet	D (mm)	h (mm)	d (mm)	H (mm)	S (mm)	J (mm)	Poids (Kg)
HS20140200	68 33 174	20	140	20	140	200	16	0.85



CONNECTEUR À ANNEAU POUR RÉSEAUX CUIVRE NUS

- > Un gousset isolant rempli de graisse neutre à haut point de goutte assure l'étanchéité parfaite du contact
- > Le départ de la dérivation vers le bas garantit, par temps de pluie, une protection efficace contre la corrosion.



LIGNE PRINCIPALE CUIVRE			CAPACITÉ	
DÉRIVÉ à	Référence	Codet	Principal	Dérivation
dénudage	CMB/CNU50	67 37 501	6-50 mm ²	6-35 mm ²
perforation	CMBP/CNU120	67 37 504	6-120 mm ²	16-25/35M mm ²

CONNECTEUR À ANNEAU POUR RÉSEAUX ALUMINIUM NUS

- > Butée extérieure pour logement dérivation assurant bonne tenue câble en perforation.
- > Boîtier isolant graissé pour étanchéité du contact.
- > Dérivation vers le haut ou vers le bas par simple retournement.
- > Bec allongé pour mise en place facile sur le câble principal.



LIGNE PRINCIPALE ALUMINIUM			CAPACITÉ	
DÉRIVÉ à	Référence	Codet	Principal	Dérivation
Perforation	CMBP/CNA117	67 37 508	6-120 mm ²	16-25/35M mm ²



CONNECTEUR DE DÉRIVATION - RÉSEAU PRINCIPAL NU

- > Visserie hors potentiel.
- > Contrôle du serrage.
- > Corps en matière isolante.



DÉRIVÉ	Référence	Codet	Capacité - mm ²		Dérivation	Vis
			Principal			
				EDF		
Perforé	CDR/CN1S70	67 21 673	22-150	-	16-95	Dynamométrique
Perforé	CDR/CN1S150	67 21 674	22-150	-	35-150	Dynamométrique
Dénudé	CDR/CNA2S70	67 21 651	7-150	22-75	35-70	Tête fusible
Dénudé	CDR/CNU2S70	67 21 661	7-150	7-48	35-70	Tête fusible
Dénudé	CDR/CNA2S150	67 21 652	22-150	48-120	54-150	Tête fusible
Dénudé	CDR/CNU2S150	67 21 662	22-150	48-120	54-150	Tête fusible

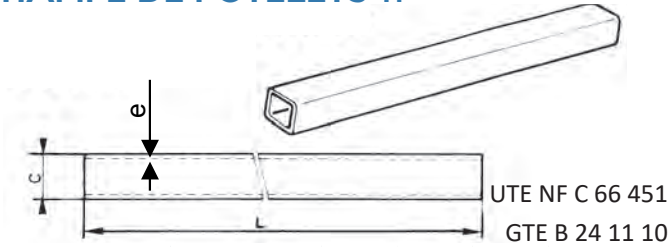
CNA : principal aluminium.

CNU : principal cuivre.

CN : principal cuivre ou alu.



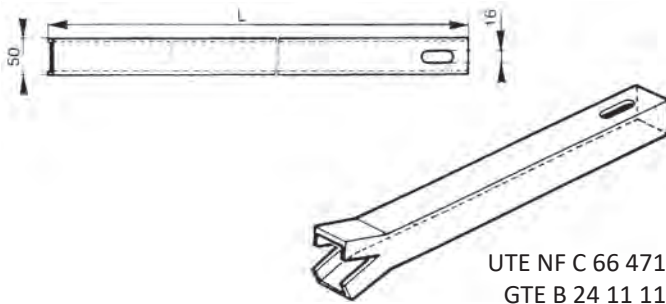
HAMPE DE POTELETS TP



Référence	Codet	L	C	e	Poids (Kg)
TP1500	-	1500	50	3.2	4.8
TP2000	68 30 621	2000	50	3.2	5.8
TP2500	-	2500	50	3.2	11.20
TP3000	68 30 626	3000	50	3.2	13.50

À la demande en carré de 50 ép. 5 ou carré de 70, ép. 3,2 ou 5.

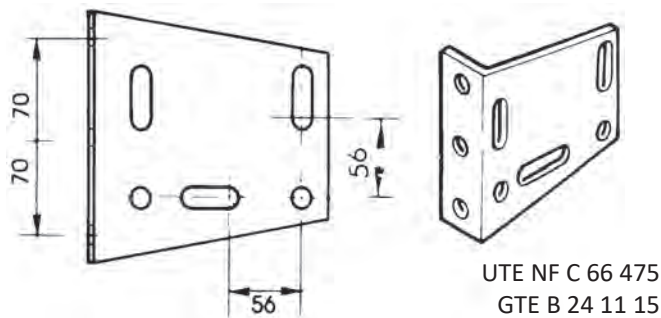
BRAS À SCELLEMENT BS



Référence	Codet	L	T	Poids (Kg)
BS350	68 31 140	350	250	2.40
BS700	68 31 142	700	250	4.20
BS1350	68 31 144	1350	300	8.80

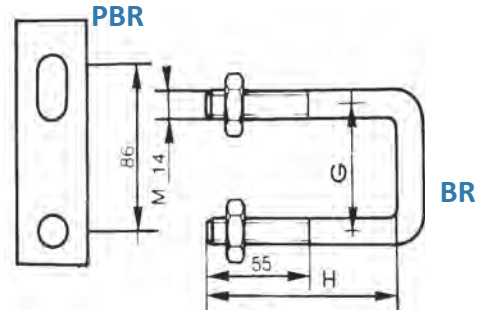
À la demande en carré de 70, épaisseur 3,2 ou 5.

GOUSSET D'ASSEMBLAGE GA



Référence	Codet	Poids (Kg)
GA	68 34 113	1.50

BRIDE EN ROND BR PBR



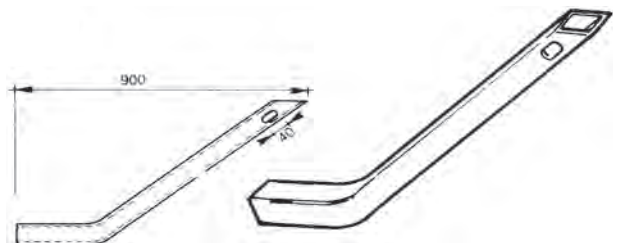
Référence	Codet	G	H	Poids (Kg)
BR50	68 34 048	66	107	0.36
BR55	68 34 049	71	112	0.36
BR70	68 34 050	86	122	0.37
PBR	-	-	-	0.28

BRIDE EN ROND ET PLAQUETTE BR PBR

UTE NF C 66 455
GTE B 24.11.07

Référence	Codet	Poids (Kg)
BR50PBR	68 34 056	0.66
BR55PBR	68 34 057	0.66
BR70PBR	68 34 058	0.67

FERRURE DE RENFORCEMENT RG

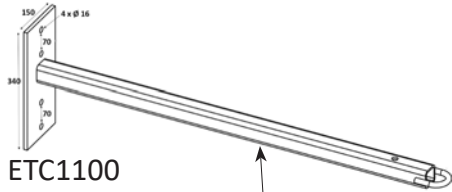


Référence	Codet	e	Poids (Kg)
RG50	68 32 225	5	6.20

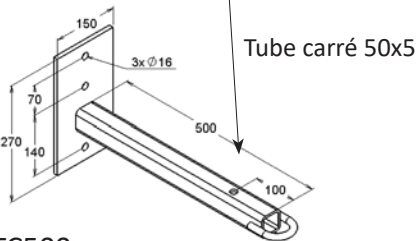
À la demande en carré de 70, épaisseur 3,2 ou 5.



BRAS D'AVANCEMENT ETC



ETC1100

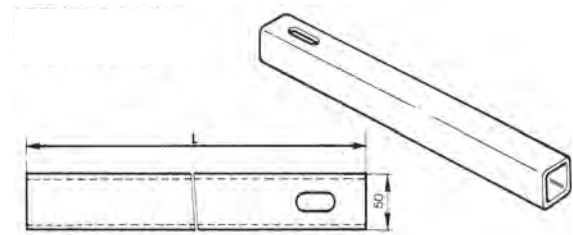


ETC500

Référence	Avancement	Poids (kg)
ETC500	500	8.9
ETC1100	1100	15.25

BRAS À FIXATION PAR GOUSSET BG

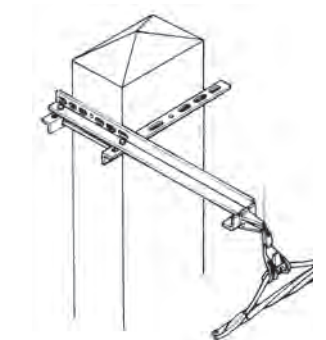
UTE NF C 66 472
GTE B 24 11 12



Référence	Codet	L	e	Poids (kg)
BG500	68 31 210	500	5	3.20
BG1100	68 31 212	1100	5	7.00

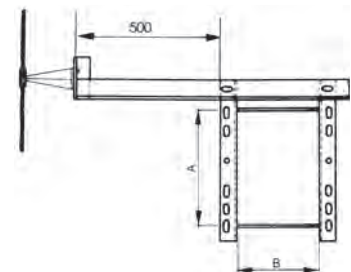
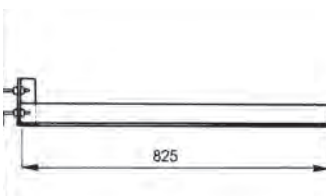
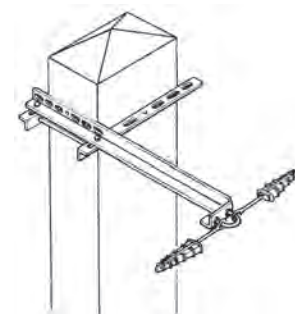
A la demande en carré de 70, épaisseur 3,2 ou 5.

BRAS D'AVANCEMENT ORIENTABLE BTH61



ENSEMBLE COMPRENANT :

- 1 traverse T en L 70x7
- 1 équerre E en L 70x7
- 2 tasseaux TX en L 60x5
- 2 TF14450
- 3 BH1440



Référence	Effort nominal * (daN)			Avancement	Poids (kg)
	Q	H	L		
BTH61	156	375	250	500	12

* Les efforts sont donnés en nominal. Effort en limite élastique : 1,6.
Préciser à la commande la dimension du support. : 130<A<350
130<B<350



CADRE D'AVANCEMENT

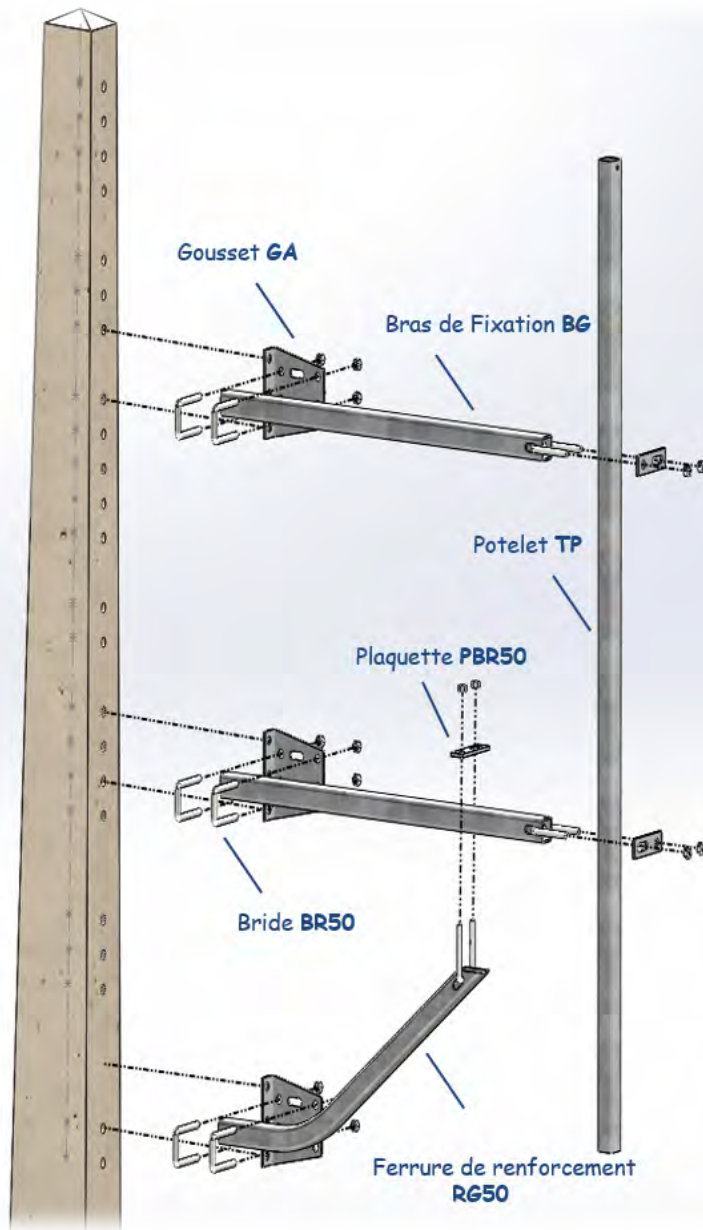


Schéma : Montage K2BG1100

Avancement 0.5m	
KBG500 (5.57 kgs)	1 x Gousset GA
	1 x Bras de fixation BG500
	3 x Brides BR50
	1 x Plaque type PBR

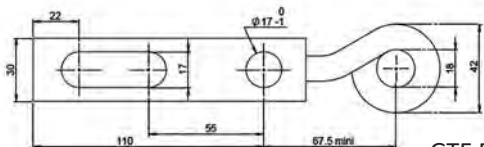
Avancement 1 m	
KBG1100 (18.6 kgs)	2 x Goussets GA
	1 x Bras de fixation BG1100
	1 x Ferrure de renforcement RG50
	5 x Brides BR50
	1 x Plaque type PBR

Avancement 0.5m	
K2BG500 (17.5 kgs)	2 x Goussets GA
	2 x Bras de fixation BG500
	6 x Brides BR50
	2 x Plaquettes type PBR
	1 x Potelet TP1500

Avancement 1 m	
K2BG1100 (38.5 kgs)	3 x Goussets GA
	2 x Bras de fixation BG1100
	1 x Ferrure de renforcement RG50
	9 x Brides BR50
	3 x Plaquettes type PBR
	1 x Potelet TP2000



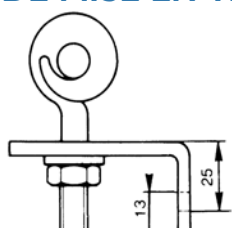
CROCHET PLAQUE PQC



GTE B 24 341 03

Référence	Codet	Poids(Kg)
PQC	68 27 144	0.36

FERRURE DE MISE EN TENSION FMTS

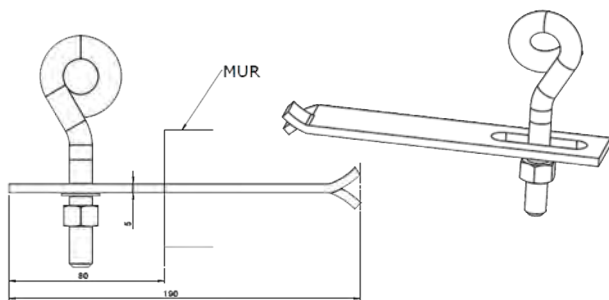


GTE B 24 341 06

Référence	Codet	Poids (Kg)
FMTS	68 28 175	0.35

Modèle livré avec 1 VQ1270 (page 45-2) et une cheville plastique

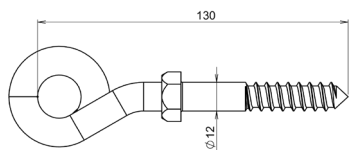
FERRURE DE MISE EN TENSION FMTH



GTE B 24 341 06

Référence	Codet	Poids (Kg)
FMTH	68 28174	0.33

TIREFOND BQC-VQ



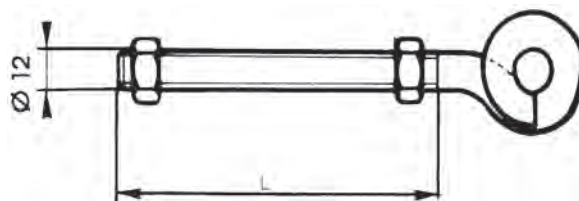
Référence	Codet	Poids (Kg)
BQCVQ	68 27 196	0.18

BRAS COUDÉ BRASCOUDEL



Référence	Avance-ment	Section	Poids (kg)
BRASCOUDEL60LG500	500	60	4.0
BRASCOUDEL70LG1000	1000	70	10.50
BRASCOUDEL70LG1500	1500	70	14.40

FERRURE D'AMARRAGE BOULON QUEUE DE COCHON BQC



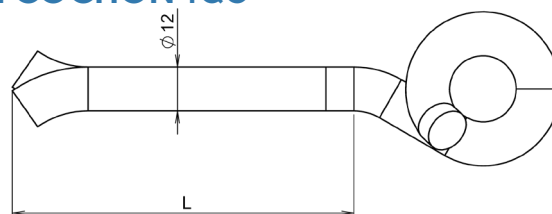
GTE B 24 341 02

Référence	Codet	L	Poids (Kg)
BQC1235*	68 27 203	35	0.15
BQC1255*	68 27 207	55	0.18
BQC12110	68 27 219	110	0.27
BQC12CH**	68 27 260	110	0.27
BQC12250	68 27 236	250	0.32
BQC12300	68 27 239	300	0.36
BQC12350	68 27 243	350	0.40

* Modèle livré avec 1 seul écrou

** Modèle livré avec 1 cheville

CROCHET D'ANCRAGE À QUEUE DE COCHON TQC



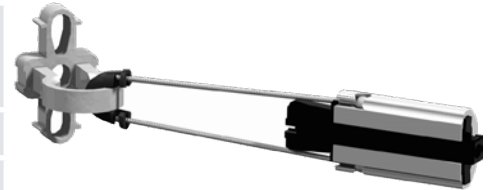
GTE B 24 341 04

Référence	Codet	L	Poids (Kg)
TQC12150	68 27 413	150	0.28
TQC12200	68 27 418	200	0.33



ENSEMBLE D'ANCRAGE SIMPLE

Référence	Codet	Neutre	Diamètre mm	Résistance (Kg)
EA1500	68 25 030	54 ou 70	11,5 - 14	1500
EA2000	68 25 034	54 ou 70	11,5 - 14	2000



ENSEMBLE D'ANCRAGE DOUBLE

Référence	Codet	Neutre	Diamètre (mm)	Résistance (Kg)
EAD1500	68 25 038	54 ou 70	11,5 - 14	1500
EAD2000	68 25 042	54 ou 70	11,5 - 14	2000



ENSEMBLE D'ANCRAGE SIMPLE À CROCHET

Référence	Codet	Neutre	Diamètre (mm)	Résistance (Kg)
EAC1500	68 25 032	54 ou 70	11,5 - 14	1500
EAC2000	68 25 036	54 ou 70	11,5 - 14	2000



ENSEMBLE D'ANCRAGE DOUBLE À CROCHET

Référence	Codet	Neutre	Diamètre (mm)	Résistance (Kg)
EADC1500	68 25 040	54 ou 70	11,5 - 14	1500
EADC2000	68 25 044	54 ou 70	11,5 - 14	2000



ENSEMBLE D'ANCRAGE POUR FACADE

Référence	Codet	Type d'ancrage
EA5410	68 26 041	Ensemble d'ancrage simple
EAD5410	68 26 044	Ensemble d'ancrage double





CONSOLE D'ANCRAGE

- > Pour réseaux tendus sur poteaux ou façade.
- > Permet un ancrage simple ou double.
- > Excellente résistance à la corrosion.
- > Fixation par : - feuillard de largeur 20 mm - 2 boucles
ou - 2 boulons diamètre 14 ou 16 mm

Référence	Codet	Utilisation
CA1500	-	Pour 54.6 mm ² neutre porteur
CA2000	-	Pour 70 mm ² neutre porteur



CONSOLE POUR ENSEMBLES D'ANCRAGE

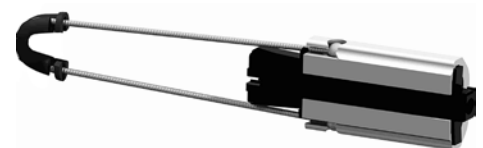
Référence	Codet	Type de console
CB600	68 26 013	Bipode aluminium
CT600	68 26 014	Tripode aluminium



PINCE D'ANCRAGE PA

- > Pour réseaux tendus sur poteaux ou façades.
- > Haute résistance mécanique.
- > Excellente tenue à la corrosion.
- > Corps offrant une parfaite stabilité mécanique

Référence	Codet	Sections (mm ²)	Tenue diélect.	Résistance (Kg)
PA1500	68 27 104	50-54,6-70	6 kV	1500
PA2000	68 27 108	50-54,6-70	6 kV	2000



PINCE D'ANCRAGE SIMPLE À CROCHET

- > Pour réseaux tendus sur poteaux ou façades.
- > Parfaite stabilité mécanique.
- > Excellente tenue à la corrosion.

Référence	Codet	Neutre	Diamètre (mm)	Résistance (Kg)
PAC1500	68 27 106	54 ou 70	11,5 - 14	1500
PAC2000	68 27 110	54 ou 70	11,5 - 14	2000





ENSEMBLE DE SUSPENSION POUR RÉSEAU

- Matériel pour réseaux tendus sur poteaux.
- Utilisation sur les supports en alignement ou en angle, avec ou sans dénivellation.
- Accrochage sur poteau par feuillard acier ou boulon.



Référence	Codet	Capacité	Diamètre (mm)	Résistance (Kg)
ESF54/70	68 25 051	25-54.6-70-95	10 à 16	650<x< 900
ES1500	68 25 003	25-54.6-70-95	10 à 16	> 1200 kg



PINCE D'ANCRAGE POUR CÂBLES D'ABONNÉ



Référence	Codet	Section min.	Section max.	Diam. Min-Max	Résistance (daN)
PA25	68 28 501	2 x 6	4 x 35	5 - 10,5 mm	200
PAC25	68 28 502	2 x 6	4 x 35	5 - 10,5 mm	200
PACR25	68 28 504	2 x 6	4 x 35	5 - 10,5 mm	200

NB : lorsque deux conducteurs seulement sont logés dans une pince à 4 conducteurs, il est impératif de coincer la deuxième clavette dans son logement.

CROISSANT DE RENVOI D'ANGLE

- Croissant de renvoi d'angle pour câble de branchement.
- Étrier de fixation et renfort de soutien en acier inoxydable.



Référence	Codet	Capacité	Diam. Max	Fixation
RA1625	-	2x16 à 2x25	22 mm	Étrier
RA2570	68 28 030	2x25 à 4x70	32 mm	Étrier

CONSOLE D'ANCRAGE POUR BRANCHEMENT

- Permet la création d'un point d'ancrage sur poteau ou façade.
- Fixation par feuillard de largeur 20 mm ou boulon.

Référence	Codet	Tenue traction
CA16	-	> 200 daN
CA25	-	> 500 daN



CA25



CA16



CONNECTEUR À PERFORATION SIMULTANÉE

- Contrôle de serrage par vis à tête fusible hexagonale de 13 mm sur plat.
- Possibilité de démontage (suivant la norme NFC 33 020 ces connecteurs ne doivent pas être réutilisés).
- Absence de graisse pour plus grand confort d'utilisation.
- Joint d'étanchéité assurant une tenue diélectrique 6 kV (1 min) dans l'eau.
- Corps du connecteur restant naturellement ouvert grâce à son joint élastique, facilitant ainsi la mise en œuvre.
- Modèles CBS/CT25, 95 et 150 : bouchon d'étanchéité du câble indémontable pour une plus grande sécurité



CES



CBS/CT

Référence	Codet	Capacité - mm2		Boulon(s)	
		Principal	Dérivation	Couple	Hex.
CES/CT70	67 37 630	6 - 95	1,5 - 10	11	13
CBS/CT25	67 37 631	6-25/35M	16-25/35M	11	13
CBS/CT70	67 37 640	35 - 70	16-25/35M	14	13
CBS/CT95	-	16 - 95	2,5/35M	14	13
CBS/CT150	67 37 650	35 -150	16-25/35M	14	13
CES.CBS/CT	67 37 650	16-150	1,5-25/35M	14	13

CONNECTEUR À SERRAGE INDÉPENDANT

- Connecteurs à tenue diélectrique 6 kV (1min dans l'eau) .
- Visserie hors potentiel.
- Corps en matière isolante
- Contrôle de serrage des contacts à perforation par tête fusible
- Boulons Hex. 13.



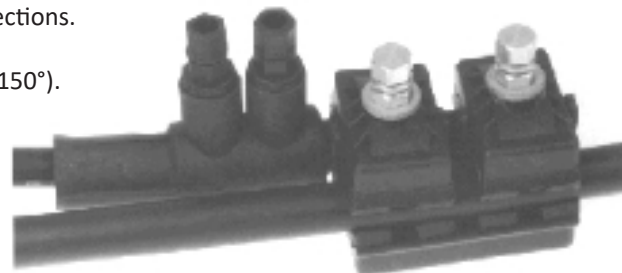
CB2P/CT148

DERIVE à	Référence	Codet	Capacité - mm2		Boulon(s) - couples	
			Principal	Dérivation	Principal	Dérivation
Dénudage	CB1/CT25	67 37 601	16-150	4-25/50M	11	10
Dénudage	CB1/CT150	-	6-25/35M	4-25/50M	14	10
Perforation	CB1P/CT150	67 37 617	16-150	6-25/50M	14	10
Dénudage	CB2/CT150	-	35-150	6-25/50M	14	13
Perforation	CB2P/CT150	67 37 619	35-150	6-25/50M	14	13



CONNECTEUR DE DÉRIVATION DE RÉSEAU ISOLÉ BT PERFORATION PRINCIPAL - DÉNUDAGE SUR DÉRIVATION

- > Connecteur à tenue diélectrique 6 kV (1 min dans l'eau).
- > Perforation en principal.
- > Dérivation à dénudage - permet les déconnexions et reconnexions.
- > Contact dérivé à serrage indépendant.
- > Graissage bornes avec graisse neutre à haut point de goutte (150°).
- > Contrôle de serrage par vis à tête fusible.
- > Visserie hors potentiel.
- > Corps en matière isolante.
- > Boulons hex.13.



CDR/CT2S150150

DERIVE à	Référence	Codet	Capacité - mm2		Boulon(s) - couples	
			Principal	Dérivation	Principal	Dérivé
Dénudage	CDR/CT2S7070	67 21 771	35-95	35-70	14	13
Dénudage	CDR/CT2S15070	67 21 775	35-150	35-70	14	13
Dénudage	CDR/CT2S150150	67 21 777	50-150	50-150	16	13

CONNECTEUR DE MESURES, MISES EN COURT CIRCUIT ET À LA TERRE POUR RÉSEAUX ISOLÉS

- > Contrôle de serrage par vis tête fusible.
- > Possibilité de prise de potentiel.
- > Visserie hors potentiel - Corps en matière isolante.
- > Corps du connecteur restant naturellement ouvert par joint élastique.



CMCCCT70 ou 150



CMCCCT25

Référence	Codet	Capacité - mm2	Boulon(s)	
			Couple	Hex. mm.
CMCCCT25	67 31 481	16-95	14	13
CMCCCT70	67 31 483	35-70	14	13
CMCCCT150	67 31 485	35-150	14	13



BORNE DE RACCORDEMENT



Raccordement	Référence	Codet	Cuivre / alu isolé	
EMBOUT	ECCB6-35M	67 26 152	Utilisation sur connecteurs	Dénudage 6-35M mm ²
BORNE	DP35	67 32 910	Dénudage 4-35M-50M	Perforation 4-35M-50M mm ²

EMBOUT DE RACCORDEMENT À PERFORATION



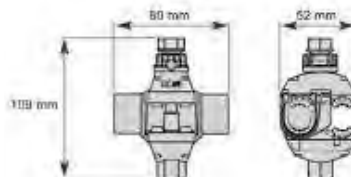
Référence	Codet
EBCPAU35M25NOIR	67 26 071
EBCPAU35M25BLEU	67 26 072
EBCPAU35M25NB	67 26 087
EBCPNOIR	67 26 081
EBCPBLEU	67 26 082
EBCPNB	67 26 088

RACCORD DE DÉRIVATION ET DE JONCTION UNIPOLAIRE À PERFORATION D'ISOLANT



Référence	Codet	Conducteur principal (section mm ²)	Dérivation (section mm ²)
TTDSN95BFGP	67 31 725	50-95	25-95

ENSEMBLE DE MISE À LA TERRE POUR NEUTRE EN ÉMERGENCE



Référence	Codet	Neutre (mm ²)	Mise à la terre
TTDSN95	67 31 735	50-95 (115M)	par câble 25 mm ²



MANCHON DE BRANCHEMENT

MJPB - MATRICE 140

- > Manchons de jonction permettant d'établir la jonction entre deux conducteurs de branchement BT.
- > Mise en œuvre par compression hexagonale.
- > Identification des sections par couleur.

MISE EN ŒUVRE :

- > Dénuder les câbles sur longueur indiquée.
- > Brosser les conducteurs à raccorder.
- > Introduire à fond les conducteurs.
- > Utiliser une presse dotée de matrice 140.



Identification des sections en mm² par couleur de bagues

4 = ivoire	6 = marron	10 = vert	16 = bleu	25 = orange	35 = rouge
50 = jaune	54,6 = noir	70 = blanc	95 = gris	120 = rose	150 = violet

Référence	Codet	Section 1	Section 2	Matrice
MJPB10	67 32 101	10	10	140
MJPB1016	67 32 103	10	16	140
MJPB1025	67 32 105	10	25	140
MJPB16	67 32 107	16	16	140
MJPB1625	67 32 109	16	25	140
MJPB1635	67 32 058	16	35	140
MJPB25	67 32 111	25	25	140
MJPB610	67 32 116	6	10	140
MJPB616	67 32 117	6	16	140
MJPB625	67 32 118	6	25	140

Autres sections sur demande.



MANCHON POUR RÉSEAUX AÉRIENS MJPT

MATRICE 173 ou 215 :

- > Manchons de jonction permettant d'établir la jonction entre deux conducteurs isolés BT.
- > Mise en œuvre par compression hexagonale.
- > Étanchéité par matriçage des bagues d'extrémité.
- > Sections type : 16, 25, 35, 50, 54, 70, 95, 150 mm².
- > Identification des sections par couleur.

MATRICES :

- > Matrice de 173 pour sections de 16, 25, 35, 50, 54, 70 mm².
- > Matrice de 215 pour sections de 95 et 150 mm².



Identification des sections en mm² par couleur de bagues

4 = ivoire	6 = marron	10 = vert	16 = bleu	25 = orange	35 = rouge
50 = jaune	54,6 = noir	70 = blanc	95 = gris	120 = rose	150 = violet

Référence	Codet	Section 1	Section 2
MJPT16	-	16	16
MJPT2516	-	25	16
MJPT2525	-	25	25
MJPT3516	-	35	16
MJPT3525	67 22 651	35	25
MJPT35	67 22 652	35	35
MJPT5025	67 22 653	50	25
MJPT5035	67 22 654	50	35
MJPT50	67 22 655	50	50
MJPT5450	-	54	50
MJPT54N	67 22 665	54	54
MJPT7035	67 22 656	70	35
MJPT7050	67 22 657	70	50
MJPT70N54N	67 22 666	70	54
MJPT70	67 22 658	70	70
MJPT70N	67 22 667	70	70
MJPT9550	-	95	50
MJPT9570	-	95	70
MJPT95	-	95	95
MJPT95N	-	95	95
MJPT15070	67 22 661	150	70
MJPT15095	-	150	95
MJPT150	67 22 662	150	150



TROUSSE DE JONCTION

Référence	Codet
EJPT70-70N	67 22 673
EJPT35-54.6	67 22 675
EJPT50-54.6	67 22 676
EJPT70-54.6	67 22 677
EJPT70-35-54.6	67 22 678
EJPT70-50-54.6	67 22 679
EJPT70-50/70-54N	67 22 671
EJPT70-70N/70-54	67 22 672
EJPT150-70N/70-70N	67 22 674
EJPT150-70N/70-54.6	67 22 680
EJPT150-70N	67 22 681



Identification des sections en mm ² par couleur de bagues					
4 = ivoire	6 = marron	10 = vert	16 = bleu	25 = orange	35 = rouge
50 = jaune	54,6 = noir	70 = blanc	95 = gris	120 = rose	150 = violet

COSSE PRÉ-ISOLÉE ALU-CUIVRE

- > Cosses d'extrémité pré isolées aluminium/cuivre soudées par friction.
- > Raccordement par matriage.
- > Étanchéité assurée par un bouchon de protection.
- > Alésage enduit de graisse neutre.



Référence	Codet	Section (mm ²)	Alésage (mm)	Longueur totale	Matrice
CPTAU16	67 34 451	16	25	95	140
CPTAU25	67 34 452	25	25	95	140
CPTAU35	67 34 453	35	25	95	173
CPTAU50	67 34 454	50	25	95	173
CPTAU54	67 34 455	54	25	95	173
CPTAU70	67 34 456	70	25	95	173
CPTAU95	67 34 457	95	25	95	215
CPTAU120	-	120	30	120	215
CPTAU150	67 34 458	150	30	120	215

TROUSSE DE COSSES BT POUR BORNES CUIVRE

- > Cosses pré isolées aluminium ou aluminium/cuivre soudées par friction.
- > En conformité avec la norme NF C 33-021 (06-98).
- > Un joint d'étanchéité rend hermétique la connexion et permet le raccordement du câble cuivre ou aluminium.

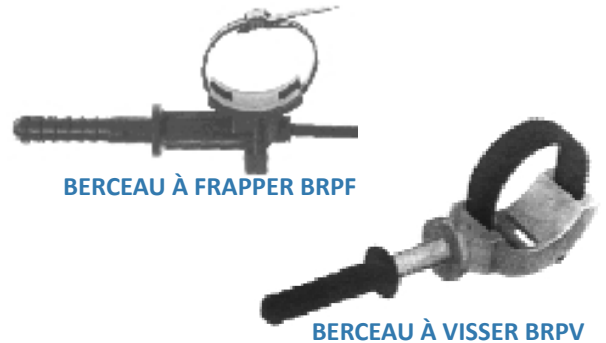
Référence	Codet	Composition
ERP/BU70-54.6	67 34 476	3 CPTAU 70 + 1 CPTAU 54
ERP/BU70-70N	67 34 480	4 CPTAU 70
ERP/BU150-70	67 34 477	3 CPTAU 150 + 1 CPTAU 70



BERCEAU POUR FAÇADE

- > Colliers standards interchangeables selon diamètre à serrer.
- > Matière isolante assurant la double isolation des âmes des conducteurs et évitant la détérioration des gaines.
- > Pas de pièce oxydable.

Référence	Codet	Espace / Mur	Capacité
BRPF150.1F	68 26 001	10 mm	18 à 55 mm
BRPF150.6F	68 26 002	60 mm	18 à 55 mm
BRTF150.10F	68 26 016	100 mm	18 à 55 mm
BRPV150.6	68 26 004	60 mm	25 à 55 mm



GAINÉ ISOLANTE DE PROTECTION

- > Fixation par berceau de type BRPF et Traitement anti UV
- > Longueur 2.5 m

Référence	Codet	Diamètre Intérieur	Capacité
GIP70	68 29 269	36 mm	3x70+70+2x16
GIP150	68 29 257	45 mm	ou 3 x 150



BRACELET ISOLANT

- > Bracelets de fixation pour remontée de câble sur poteau (mise en œuvre avec feuillard).

Référence	Codet	Diam. min-max
BIC1530	68 86 652	15-30 mm
BIC3050	68 86 654	30-50 mm
BIC5090	68 86 661	50-90 mm



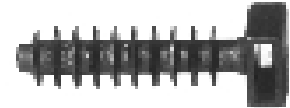


EMBASE DE FIXATION AVEC SUPPORT CHEVILLE

> Pose au marteau après perçage diamètre 8 mm

Référence	Codet	Ecartement mural
EC8/ECF	68 28 786	sans
CFEM	68 28 787	avec

EC8/ECF

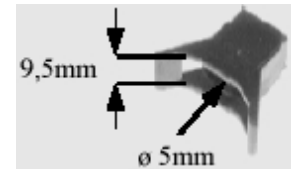


CFEM



EMBASE DE FIXATION PAR VIS OU CLOU

Codet	Référence
EV	68 28 788



COLLIER DE SERRAGE



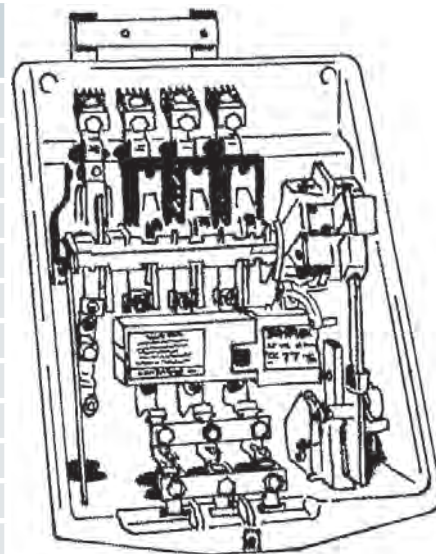
Référence	Codet	Capacité (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)
CSL180	68 27 602	10 - 45	9	210
CSL260	68 27 604	10 - 62	9	280
CSL360	68 27 606	10 - 92	9	370
CSL760	68 27 610	75 - 220	9	760



DISJONCTEUR DE POTEAU

- Disjoncteurs de poteau avec bloc numérique pour la protection et la gestion des transformateurs MT/BT.
- Adapté aux déséquilibres de charge importants et permettant de garantir l'exploitation totale de la puissance installée.
- Coffret disjoncteur: appareils avec trois pôles protégés, à coupure dans l'air avec chambres à cloisons métalliques pour le refroidissement et la coupure de l'arc.
- Disjoncteur fermé, un éclateur limite la montée en potentiel du neutre BT par rapport à la terre des masses à 10 kV.
- Le bloc déclencheur numérique assure la protection des 3 calibres de transformateur (sans protection interne ou avec protection TPC). Un sélecteur permet le choix du calibre et un micro-contrôleur évalue la température estimée.
- Avec un bloc numérique monté dans un DP ancienne génération, l'intégration de charge, si elle existe, sera inhibée.

	165 Amp	265 Amp.
Conformité	HN 63-S-11	HN 63-S-11
Tension assignée	440 V	440 V
Courant assigné	165 A	265 A
Pouvoir coupu. / fermet.	4000 A	6400 A
Nombre de pôles	4	4
Nombre de sorties	1 sortie	2 sorties
Section des câbles	25/70 mm ²	50/150 mm ²
Tenue diélec.- choc/masse	20 kV	20 kV
Tenue diélectrique à 50 Hz	10 kV	10 kV
Tenue diélectr. entre pôles	4 kV	4 kV
Dispositif de commande	Manuel	Manuel
Pose	Sur poteau	Sur poteau



BLOC DÉCLENCHEUR NUMÉRIQUE



Calibres de transformateur à protéger

P = 50 kVA	P = 100 kVA	P = 160 kVA
U = 440 V	U = 440 V	U = 440 V
I = 72,2 A	I = 144,3 A	I = 231 A

Référence	Codet
-----------	-------

DISJONCTEUR 165 A : D165T

Appareil complet avec bloc numérique, plastron et tringlerie	DISJD165CPLT	69 34 037
Appareil sans bloc avec plastron et tringlerie	DISJD165CD	69 34 035
Appareil avec plastron et bloc numérique, sans tringlerie	DISJD165PBN	-
Appareil avec plastron sans bloc ni tringlerie	DISJD165P	-

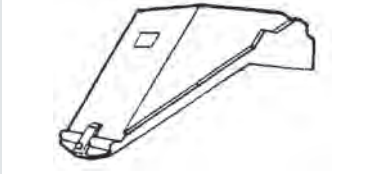
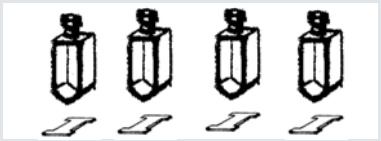

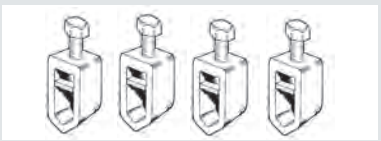
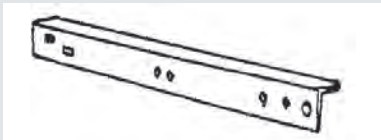
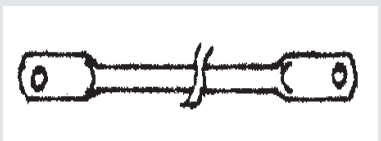





DISJONCTEUR 265 A : D265T

Appareil complet avec plastron, tringlerie et bloc numérique	DISJD265CPLT	69 34 038
Appareil complet avec plastron et bloc numérique sans tringlerie	DISJD265PBN	-
Appareil avec plastron et tringlerie sans bloc	DISJD265CD	-
Appareil avec plastron sans bloc ni tringlerie	DISJD265P	-

BLOC DEC. NUMÉRIQUE TRI-CALIBRE

50kVA,100kVA & 160kVA	BLOCNUMERIQUE	69 35 110
-----------------------	---------------	-----------



	Référence	
Capot toit de rechange pour disjoncteur de poteau (Composé de : 1 capot, 1 bouton de fermeture, 1 écrou clips et 1 goupille).	1013451	
Ensemble de connexion D165T 4 connecteurs (Composé de 4 connecteurs et 4 plaquettes).	1014414	
Ensemble de connexion D265T 4 connecteurs à ailettes (Composé de 4 connecteurs à ailettes et de 4 plaquettes).	1013449	
Ensemble de connexion D265T 4 connecteurs lissés (Composé de 4 connecteurs lissés et de 4 plaquettes).	1013450	
Profil de liaison pour disjoncteur de poteau.	DISJPL	
Tube de commande pour disjoncteur de poteau.	DISJTC	
Commande manuelle montée (plastron) pour DP.	1001595	
Sachet d'accessoires de fixation de commande DP.	1001628	
Commande manuelle complète disjoncteur milieu poteau.	DISJCMC	
Signalisation pour disjoncteur de poteau.	1001992	
Verrou de condamnation pour disjoncteur de poteau.	1010844	



COFFRET DE PROTECTION AÉRIENNE SIMPLIFIÉE PASC



- Protection des réseaux ruraux BT alimentés par transformateurs type TPC.
- 2 départs protégés et distincts 50 et 100 kVa.
- Raccordement possible d'un producteur toute puissance.
- Possibilité de départs aéro-souterrains sans accessoire.
- Mise en court-circuit avec «pieuvre» standard.
- Pas d'infiltration d'eau et d'humidité.
- Faible poids.
- Utilisation et mise en oeuvre simple.
- Un seul produit pour toute la gamme de puissance.

Référence	Codet	Nombre de départ	Puissance	Dimensions (mm)
PASC1	69 82 130	1	50 - 100 kVa	1070 x 450 x 395
PASC2	69 82 136	2	100 - 160 kVa	



TROUSSE DE JONCTION AÉRO-SOUTERRAINE

COMPOSITION DE LA TROUSSE :

- > 1 x extrémité rétractable à 4 sorties.
- > 1 x gaine rétractable pour câble souterrain.
- > 3 x fourreaux rétractables pour manchons de phase.
- > 1 x fourreau rétractable pour manchon de neutre.
- > 3 x manchons nus aluminium de phase.
- > 1 x manchon nu aluminium de neutre.

CARACTÉRISTIQUES :

- > Isolation par thermo-rétractables.
- > Mise en œuvre des manchons par sertissage hexagonal.
- > Sans mise au rond préalable des conducteurs sectoriaux.



Référence	Codet	Jonctions		Matrices à utiliser
		Souterrain	Aérien	
EJASE95-50/70-54	67 22 636	3x95 + 50	3x70 + 54N	Hex.173 + Hex.215
EJASE95-50/70-70N	67 22 637	3x95 + 50	3x70 + 70N	Hex.173 + Hex.215
EJASE95-50/150-70N	-	3x95 + 50	3x150 + 70N	Hex.173 + Hex.215
EJASE95-75/70-54	-	3x95 + 75	3x70 + 54N	Hex.173 + Hex.215
EJASE95-75/70-70N	-	3x95 + 75	3x70 + 70N	Hex.173 + Hex.215
EJASE95-75/150-70N	-	3x95 + 75	3x150 + 70N	Hex.173 + Hex.215
EJASE150-70/70-54	67 22 638	3x150 + 70	3x70 + 54N	Hex.173 + Hex.215
EJASE150-70/70-70N	67 22 639	3x150 + 70	3x70 + 70N	Hex.173 + Hex.215
EJASE150-70/150-70N	67 22 640	3x150 + 70	3x150 + 70N	Hex.173 + Hex.215
EJASE150-95/70-54	-	3x150 + 95	3x70 + 54N	Hex.173 + Hex.215
EJASE150-95/70-70N	-	3x150 + 95	3x70 + 70N	Hex.173 + Hex.215
EJASE150-95/150-70N	-	3x150 + 95	3x150 + 70N	Hex.173 + Hex.215
EJASE240-95/70-54	67 22 641	3x240 + 95	3x70 + 54N	Hex.173 + Hex.280
EJASE240-95/70-70N	67 22 642	3x240 + 95	3x70 + 70N	Hex.173 + Hex.280
EJASE240-95/150-70N	67 22 643	3x240 + 95	3x150 + 70N	Hex.173 + Hex.280
EJASE240-115/70-54	67 22 646	3x240 + 115	3x70 + 54	Hex.280
EJASE240-115/70-70N	67 22 647	3x240 + 115	3x70 + 70N	Hex.280
EJASE240-115/150-70	67 22 648	3x240 + 115	3x150 + 70	Hex.280



MANCHON DE JONCTION PRÉISOLÉ BRANCHEMENT

MJPB - MATRICE 140

- > Manchons de jonction permettant d'établir la jonction entre deux conducteurs de branchement BT.
- > Mise en œuvre par compression hexagonale.

Identification des sections en mm² par couleur de bagues

4 = ivoire	6 = marron	10 = vert	16 = bleu	25 = orange	35 = rouge
50 = jaune	54,6 = noir	70 = blanc	95 = gris	120 = rose	150 = violet



Référence	Codet	Section 1	Section 2	Matrice
MJPBAS1016M	67 32 121	10	16M	140
MJPBAS1025M	67 32 122	10	25M	140
MJPBAS1035M	67 32 123	10	35M	140
MJPBAS1625M	67 32 126	16	25M	140
MJPBAS1635M	67 32 127	16	35M	140
MJPBAS2516M	67 32 128	25	16M	140
MJPBAS2525M	67 32 129	25	25M	140
MJPBAS2535M	67 32 130	25	35M	140

COSSE D'EXTRÉMITÉ ALU-CUIVRE À POINÇONNER TAU



- > Cosses d'extrémité Alu/Cu soudées par friction.
- > Raccordement par poinçonnage.
- > Étanchéité assurée par bouchon protecteur.
- > Alésage enduit de graisse neutre.

Référence	Codet	Réf. EDF	Section mm ²
TAU35	67 33 018	CO AU 35	35
TAU50	67 33 023	C1 AU 50	50
TAU70	67 33 044	C1 AU 70	70
TAU95	67 33 058	C1 AU 95	95
TAU120	67 33 067	C2 AU 120	120
TAU150	67 33 074	C2 AU 150	150
TAU185	67 33 086	C4 AU 185	185
TAU240	67 33 092	C4 AU 240	240
TAU300	-	C5 AU 300	300

TROUSSES DE RACCORDEMENT TUR



Référence	Codet	Section mm ²
TUR95-50	69 82 010	3 x 95 + 50
TUR150-70	69 82 011	3 x 150 + 70
TUR240-95	69 82 012	3 x 240 + 95
TUR95-75M	69 82 013	3 x 95 + 75
TUR150-95M	69 82 014	3 x 150 + 95
TUR240-115M	69 82 015	3 x 240 + 115

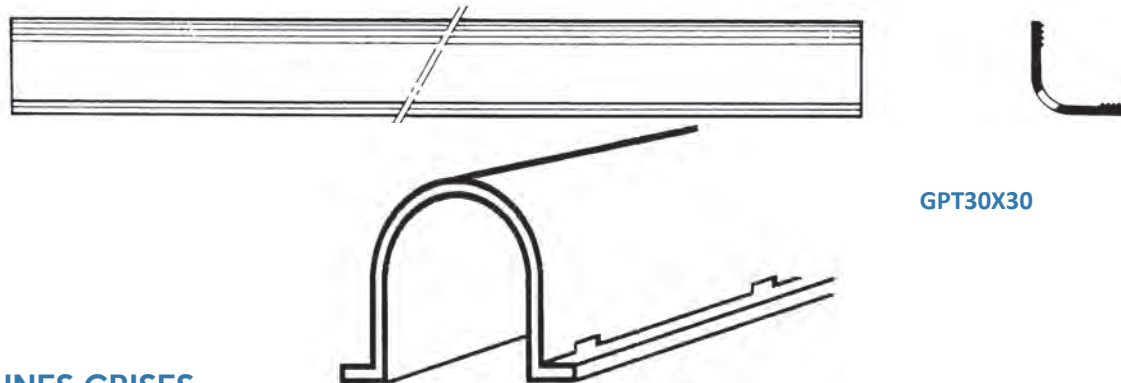
COSSE ALU À POINÇONNER



Référence	Codet	Section mm ²
C0A25	-	25
C1A50	-	50
C1A70	-	70-75
C1A95	-	95
C2A150	-	150
C4A185	-	185
C4A240	-	240



GAINE DE PROTECTION POUR REMONTÉE AÉRO-SOUTERRAINE GP



— GAINES GRISES

Référence	Codet	Section	Longueur
GPT30X30	68 80 535	30 x 30	2600
GPC35X35	68 80 540	35 x 35	2750
GPC60X60	68 80 542	60 x 60	2750
GPC90X90	68 80 544	90 x 90	2750
GPC120X120	68 80 548	120 x 120	2750
GPC140X50	68 80 546	140 x 50	2750

— GAINES IVOIRES OU BEIGES

Référence	Codet	Section	Longueur
GPT30X30I	68 80 570	30 x 30	2600
GPC35X35I	68 80 572	35 x 35	2750
GPC60X60I	68 80 573	60 x 60	2750
GPC90X90I	68 80 574	90 x 90	2750
GPC120X120I	68 80 575	120 x 120	2750
GPC140X50I	68 80 576	140 x 50	2750

— GAINES MARRONS

Référence	Codet	Section	Longueur
GPT30X30M	68 80 560	30 x 30	2600
GPC35X35M	68 80 562	35 x 35	2750
GPC60X60M	68 80 563	60 x 60	2750
GPC90X90M	68 80 564	90 x 90	2750
GPC120X120M	68 80 565	120 x 120	2750
GPC140X50M	68 80 566	140 x 50	2750



- Présentation : Pièces de couleur noire.
- Application : Isolation, étanchéité, protection mécanique de raccordement.
- Domaine : Câbles basse tension en aérien et en souterrain.
- Mise en œuvre : mise en place du produit, puis rétractation à l'aide d'une torche ou d'un pistolet à air chaud.

Pour plus de données techniques, veuillez nous consulter

CAPUCHON THERMO-RÉTRACTABLE

- > Réalisation d'étanchéité sur câbles.
- > Munis d'adhésifs pour l'étanchéité.
- > Excellente protection électrique et mécanique



Référence	Codet	Diamètre de câble couvert	Diam. Avant rétreint (mm)	Diam. Après rétreint (mm)
CRB1025	67 29 403	4,5 à 11 mm	14	4
CRR1670	67 29 408	9 à 19 mm	24	8
CRR150	67 29 410	95 à 150 mm	25	8.5
CRC1627	67 98 607	18 à 32 mm	40	17
CRC2648	67 98 609	26 à 50 mm	57	25
CRC4680	67 98 612	45 à 85 mm	105	45

EXTRÉMITÉ 2 OU 4 SORTIES

- > Isolation et protection des épanouissements de câbles.
- > Excellente protection électrique et mécanique.
- > Autoextinguibles.



Référence	Codet	Nombre Conducteurs	Diam. Avant - Après rétreint	
			Coté câble	Coté conduc.
E2R1035	67 98 316	2	30-10 mm	12-4 mm
E4R1035	67 98 302	4	35-15 mm	13-4 mm
E4R50150	67 98 303	4	60-25 mm	25-8 mm
E4R240	67 98 304	4	95-36 mm	35-14 mm

BOUT PERDU RÉTRACTABLE

- > Les bouts perdus thermorétractables BPR sont enduits intérieurement d'un adhésif thermofusible.

Référence	Codet	Sections mm ²
BPR10-35	67 98 665	10 à 35
BPR50-95	67 98 675	50 à 95
BPR150-240	67 98 685	150 à 240





- Présentation : Pièces de couleur noire.
- Application : Isolation, étanchéité, protection mécanique de raccordement.
- Domaine : Câbles basse tension en aérien et en souterrain.
- Mise en œuvre : mise en place du produit, puis rétractation à l'aide d'une torche ou d'un pistolet à air chaud.

Pour plus de données techniques, veuillez nous consulter

GAINÉ RÉTRACTABLE POUR NEUTRE ET PHASES

- > Gains thermo-rétractables de couleur noire.
- > Isolation électrique des phases ou du neutre des câbles.

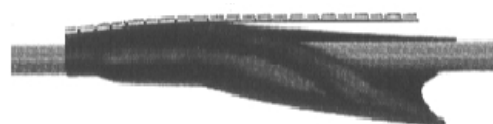
Référence	Codet	Conditionnement
GRN1035	67 98 323	10 m
GRN3595	67 98 325	10 m
GRN50150	67 98 331	10 m
GRN240	67 98 333	10 m



MANCHON FENDU DE RÉPARATION POUR CÂBLES

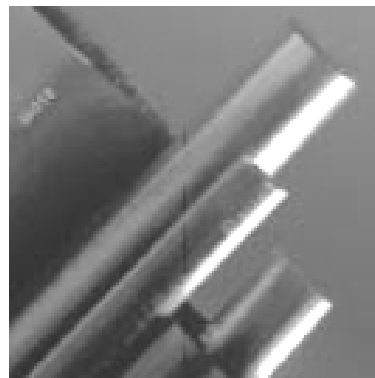
- > Le rail inox peut éventuellement être retiré lorsque l'adhésif est refroidi.

Référence	Codet	Avant rétreint	Après rétreint
CRSM34-10/500	67 98 701	34	10
CRSM84-20/500	67 98 703	75	22



FOURREAU THERMO RÉTRACTABLE

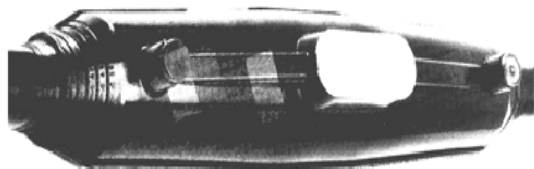
Référence	Codet	Avant rétreint	Après rétreint
FRM25100	67 98 362	25	8
FRM25200	67 98 364	25	8
FRM25250	67 98 920	25	8
FRM30200	67 98 374	35	12
FRM35150	67 98 383	35	12
FRM35250	67 98 385	35	12



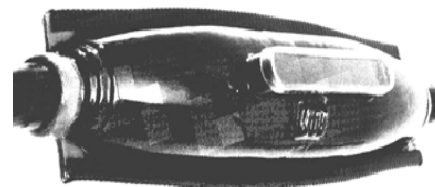


JONCTION COULÉE - TENSION D'ISOLEMENT JUSQU'À 1 kV

J0 à J4



J15 à J17



- > Jonctions de câbles de spécifications diverses et / ou sections différentes.
- > Enterrable directement et étanches à l'immersion.
- > Jonctions enterrées, en galerie, sur tablette ou en position verticale (J0 à J4)
- > Câbles à âmes câblées ou massives, Cu ou alu. - Unipolaires ou multipolaires, à neutre concentrique.
- > Conditionnement : coffret avec tous composants de montage, sauf manchons de raccordement.
- > Installation : mise sous tension et remblayage après polymérisation de la résine (env. 30 minutes).
- > Les résines, coulées par gravité, polymérisent à température ambiante de 5° C à 40° C.

Référence	Diamètre Extérieur de câble		Tens. isolemt	Dimension (mm)	Poids coffret (Kg)
	Mini. (mm)	Maxi. (mm)			
J0	8	18	Jusqu'à 1kV	160 x 30	0.40
J1	12	26	Jusqu'à 1kV	185 x 35	0.45
J2	14	32	Jusqu'à 1kV	245 x 48	0.75
J3	23	39	Jusqu'à 1kV	325 x 52	1.35
J4	28	50	Jusqu'à 1kV	375 x 68	1.90
J15	38	62	Jusqu'à 1kV	540 x 110	7.70
J17	58	86	Jusqu'à 1kV	700 x 150	17.00

DÉRIVATION COULÉE - TENSION D'ISOLEMENT JUSQU'À 1 kV

D1 - D2



D14 - D16



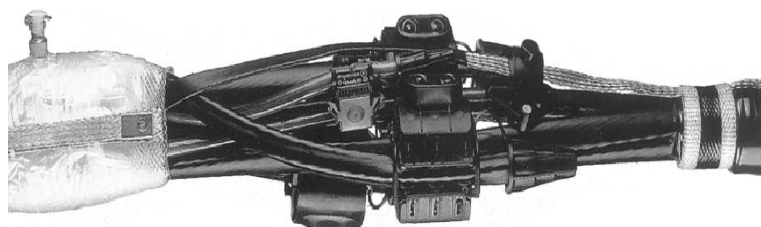
- > Dérivations de câbles de spécifications diverses et / ou de sections différentes.
- > Enterrable directement et étanches à l'immersion.
- > Câbles à âmes câblées ou massives, Cu ou alu. - Unipolaires ou multipolaires, à neutre concentrique.
- > Conditionnement : coffret avec tous les composants de montage, sauf connecteurs de dérivation.
- > Installation : mise sous tension et remblayage après polymérisation de la résine (env. 30 minutes).
- > Les résines, coulées par gravité, polymérisent à température ambiante de 5 à 40° C.

Référence	Diamètre extérieur câble		Section max. en (mm ²)	Dimension (mm)	Poids coffret (Kg)
	Princ. / dériv.	Min / max.			
D1	Principal Dérivé	9 / 24 mm 9 / 24 mm	4 x 6 4 x 4	190	0.5
D2	Principal Dérivé	12 / 24 mm 12 / 24 mm	4 x 16 4 x 10	250	1.5
D4	Principal Dérivé	20 / 36 mm 18 / 28 mm	4 x 50 4 x 25	370	2.6
D14	Principal Dérivé	28 / 50 mm 20 / 33 mm	4 x 95 4 x 35	300	4
D16	Principal Dérivé	28 / 60 mm 18 / 45 mm	4 x 150 4 x 70	420	7.8



JONCTION RUBANÉE INJECTÉE - ISOLEMENT JUSQU'À 1,2 kV

JNI

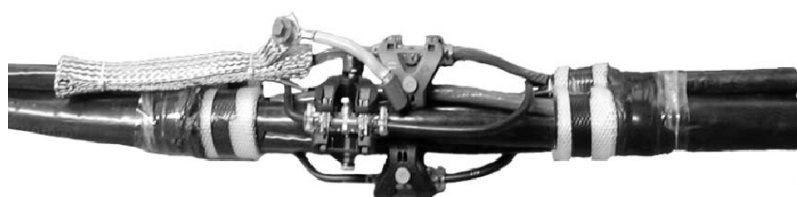


- > Jonction de câbles de spécifications différentes.
- > Enterrable directement et étanches à l'immersion - Permet le travail sous tension (si connectique adaptée).
- > Ecran métallique de protection conforme à la réglementation.
- > Câbles : âmes câblées ou massives, Cu ou alu -Armés ou non-Multipolaires, isolation synthétique ou pap. Imprégné.
- > Conditionnement JNI : ensemble avec tous les composants y c. les connecteurs et l'injection jetable.
- > Injection de résine par dispositif jetable, mise sous tension et remblayage après polymérisation de résine.
- > Les résines polymérisent à température ambiante de 5° à 40° C.
- > Des connecteurs spéciaux doivent être utilisés pour travail sous tension.

Référence	Codet	Section de câble PRINCIPAL		Section de câble DÉRIVÉ		Tension isolement
		Mini. (mm)	Maxi. (mm)	Mini. (mm ²)	Maxi. (mm ²)	
JNI240240	67 90 180	95	240	95	240	Jusqu'à 1,2kV
JNI9595	67 90 181	50	95	50	95	Jusqu'à 1,2kV
JNICPI240240	67 90 190	95	240	95	240	Jusqu'à 1,2kV

JONCTION RUBANÉE INJECTÉE - ISOLEMENT JUSQU'À 1,2 kV

SDI / DDI



- > Dérivation simple ou double de câbles de spécifications diverses et / ou de sections différentes.
- > Enterrable directement et étanches à l'immersion - Permet le travail sous tension.
- > Ecran métallique de protection conforme à la réglementation.
- > Câbles: âmes câblées ou massives, Cu ou alu -Armés ou non-Multipolaires, isolation synthétique ou pap. Imprégné.
- > Conditionnement : ensemble avec tous les composants y c. les connecteurs et le dispositif d'injection jetable
- > Injection de résine par dispositif jetable, mise sous tension et remblayage après polymérisation de résine.
- > Les résines, coulées par gravité, polymérisent à température ambiante de 5° C à 40° C.
- > Des connecteurs spéciaux doivent être utilisés pour travail sous tension.

Référence	Codet	Section de câble PRINCIPAL		Section de câble DÉRIVÉ		Tension isolement
		Mini. (mm)	Maxi. (mm)	Mini. (mm ²)	Maxi. (mm ²)	
SDI24035	67 90 184	50	240	10	35	Jusqu'à 1,2kV
DDI24035	67 90 183	50	240	10	35	Jusqu'à 1,2kV



JONCTION COULÉE - ISOLEMENT JUSQU'À 1 kV



- > Jonction, dérivation simple de câbles de spécifications et / ou sections différentes.
- > Enterrable directement et étanches à l'immersion - Permet le travail sous tension.
- > Ecran métallique de protection conforme à la réglementation.
- > Câbles: âmes câblées ou massives, Cu ou alu -Armés ou non-Multipolaires, isolation synthétique ou pap. Imprégné.
- > Conditionnement : ensemble avec tous les composants et instructions de montage, y compris les connecteurs.
- > Mise sous tension et remblayage après polymérisation de résine.
- > Les résines, polymérisent à température ambiante de 5° C à 40° C.
- > Des connecteurs spéciaux doivent être utilisés pour travail sous tension.

Référence	Codet	Section de câble PRINCIPAL		Section de câble DÉRIVÉ		Tension isolement
		Mini. (mm)	Maxi. (mm)	Mini. (mm ²)	Maxi. (mm ²)	
JNC240240	67 90 250	95	240	95	240	Jusqu'à 1kV

SIMPLE OU DOUBLE DÉRIVATION COULÉE - ISOLEMENT JUSQU'À 1 kV

SDC / DDC



- > Dérivation simple ou double de câbles de spécifications diverses et / ou de sections différentes.
- > Enterrable directement et étanches à l'immersion - Permet le travail sous tension.
- > Ecran métallique de protection conforme à la réglementation.
- > Câbles: âmes câblées ou massives, Cu ou alu -Armés ou non-Multipolaires à isolation synthétique (PVC, PR, EPR).
- > Conditionnement : ensemble avec tous les composants et instructions, y compris les connecteurs.
- > Les résines, polymérisent à température ambiante de 5° C à 40° C.
- > Des connecteurs spéciaux doivent être utilisés pour travail sous tension.

Référence	Codet	Section de câble PRINCIPAL		Section de câble DÉRIVÉ		Tension isolement
		Mini. (mm)	Maxi. (mm)	Mini. (mm ²)	Maxi. (mm ²)	
SDC24035	67 90 174	50	240	10	35	Jusqu'à 1 kV
DDC24035	67 90 173	50	240	10	35	Jusqu'à 1 kV



MANCHON DE JONCTION PRÉISOLÉ BRANCHEMENT

MJPB - MATRICE 140

- > Manchons de jonction permettant d'établir la jonction entre deux conducteurs de branchement BT.
- > Mise en œuvre par compression hexagonale.

MISE EN ŒUVRE :

- > Dénuder les câbles en respectant la longueur indiquée.
- > Brosser les conducteurs à raccorder.
- > Introduire à fond les conducteurs.



Identification des sections en mm² par couleur de bagues

4 = ivoire	6 = marron	10 = vert	16 = bleu	25 = orange	35 = rouge
50 = jaune	54,6 = noir	70 = blanc	95 = gris	120 = rose	150 = violet

Référence	Codet	Section 1	Section 2	Matrice
MJPBS16M16M	67 22 301	16M	16M	140
MJPBS25M25M	67 22 304	25M	25M	140
MJPBS35M35M	67 22 306	35M	35M	140

JONCTION THERMO-RÉTRACTABLE POUR RÉPARATION D'UN CABLE SOUTERRAIN

- > Branchement type NF C 33-210 ou HM-27/03/139.



Référence	Codet	Capacité (mm ²)	
		Mini (Cu)	Maxi (Alu)
JRRB	67 90 114	10	35



CHOIX DU TIPI			
TRANSFORMATEUR	250 KVA	630 KVA	1000 KVA
TIPI CORRESPONDANT	TIPI 4-500	TIPI 8-1200	TIPI 8-1800
CARACTÉRISTIQUES COMMUNES AUX TABLEAUX TIPI			
Prises de réalimentation	Intégrées	Sécurité d'exploitation	IP2X
Vis de connections départ	Auto-cassantes	Raccordement amont	Par plages
Départs de type I	Fusible unipol.	Fixation	Murale
Départs de type II	À disjoncteur	Fixation au sol	Optionnelle

TIPI 4 - 500

> Tableaux Basse Tension utilisés dans les postes conventionnels ou de type PSS.

Référence	TIPI4500
Codet	69 82 150
Interrupteur général	400 A
Départs permanents	4
Départ provisoire	1
Encombrement en cm	74 x 142 x 28
Poids sans départ en kg	32



TIPI 8-1200 et TIPI 8-1800

> Tableaux Basse Tension utilisés dans les postes conventionnels pour protéger les départ BT.

Référence	TIPI81200	TIPI81800
Codet	69 82 156	69 82 158
Interrupteur général	1200 A	1800 A
Départs permanents	8	8
Départ provisoire	1	1
Interfaces de réalimentation	3 - 1200A max	3 - 1200A max
Centrale de mesure type II	option	option
Encombrement en cm	100x180x430	100x180x430
Poids sans départ en kg	57	70



DÉPARTS TYPE I POUR TIPI

- > Trois fusibles HPC - taille 2 - entraxe 115 mm.
- > Calibre maximum 400A + 1 barrette de neutre.

Référence	Codet
TIPIDM400ASF	69 82 200
TIPIDP400ASF	69 82 202

RACCORDEMENTS :

- > Sur connecteurs avec vis sans tête.
- > Fusible auto-cassant au couple requis.

Départ **distribution publique** : 3 x 240 mm² + 1 x 95 mm²
 Départ **provisoire** : 3 x 150 mm² + 1 x 70 mm²





OPTIONS ET ACCESSOIRES POUR TIPI

Référence	Codet	Options
TIPIFIXSOLTIPI4	69 82 250	Fixation au sol pour TIPI 4
TIPIFIXSOLTIPI8	69 82 252	Fixation au sol pour TIPI 8
TIPICLEISOL	69 82 820	Clé isolée de fixation de départ TIPI

BARRETTE DE NEUTRE POUR DÉPARTS TIPI ET TUR

Référence	Codet	Désignation
TIPIBE115	69 43 450	Barrette neutre entraxe 115 mm de départs TIPI-TUR

CARTOUCHES POUR DÉPARTS TIPI ET TUR

Référence	Codet	Désignation	Entraxe (mm)	Ampères	
TRCAL125A	69 43 007	Cartouche HPC- jeu de 3	115	125	
TRCAL200A	69 43 009	Cartouche HPC- jeu de 3	115	200	
TRCAL250A	69 43 013	Cartouche HPC- jeu de 3	115	250	
TRCAL400A	69 43 016	Cartouche HPC- jeu de 3	115	400	

ACCESSOIRES POUR TUR

Référence	Codet	Désignation	
TRDEPMONOVIS	69 82 777	Départ TR monobloc emballé avec visserie	
1006376	69 82 830	Panneau de condamnation et de mise en C/C	
1006388	69 82 833	Panneau de réservation	
1006230	69 82 814	Clé isolée pour tableau réduit	
TRPROTPF	69 82 873	Protecteur porte fusible pour tableau réduit	



DISPOSITIF ANTI-OISEAUX AVI

CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

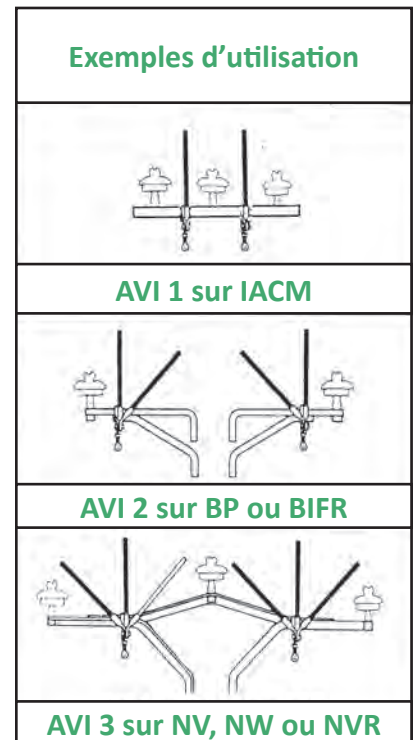
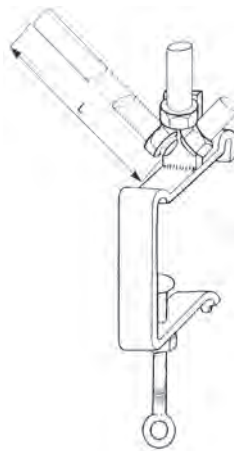
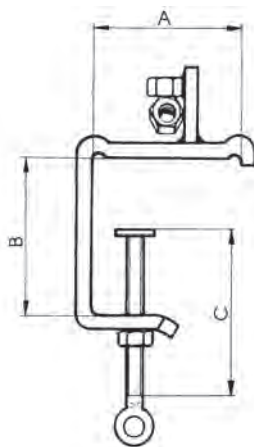
- > Le dispositif est composé d'une, deux ou trois chandelles en nylon vissées à fond de filet sur les différents écrous de l'étau.
- > Ce dernier, en acier galvanisé et équipé d'une vis à anneau, vient se fixer sur les traverses de l'armement entre chaque phase.

MISE EN ŒUVRE

- > Les dispositifs peuvent être mis en place sous tension à distance.

LONGUEURS

- > Cas normal d'utilisation : 500.
- > Cas particuliers et IACM : 1200.



GTE B 23 173 10

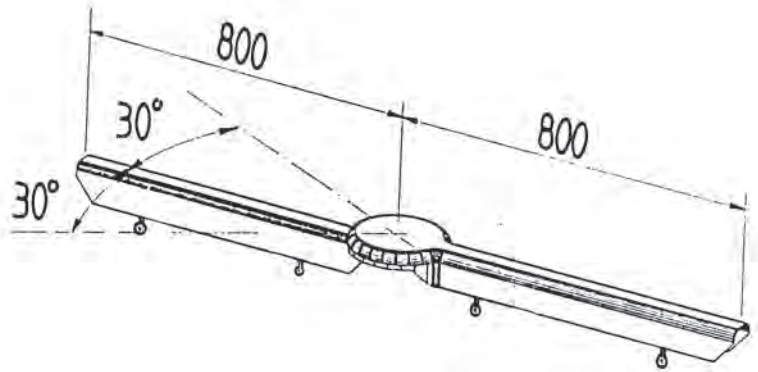
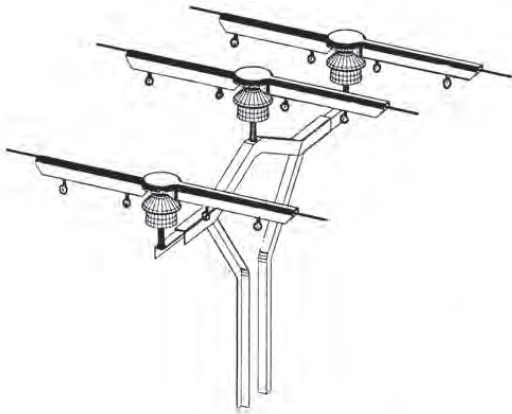
Référence	Codet	Etau / Chandelle	A	B	C	Nbre de tiges	Longueur tige	Poids (Kg)
AVIETC	-	Etau court capacité 110 x 100	110	115	140	-	-	1.4
AVI1C500	68 69 034					1	500	1.3
AVI1C1200	68 69 038					1	1200	1.5
AVI2C500	68 69 035					2	500	1.5
AVI3C500	68 69 036					3	500	1.7
AVIETL	-	Etau long 145 x 160	145	175	200	3	-	1.2
AVI1L500	68 69 037					1	500	1.7
AVI1L1200	68 69 039					1	1200	1.9
AVICHAN500	-	Chandelle nylon 0.500 m AVIFAUNE					500	0.2
AVICHAN120	-	Chandelle nylon 1.200 m AVIFAUNE					1200	0.45

Autres compositions sur demande



CAPOT POUR LIGNES SUR ISOLATEURS RIGIDES

> Pour les deux modèles chaque conducteur est équipé d'un protecteur composé de deux éléments (1 capot A + 1 prolongateur) pour permettre l'installation sur des armements dont l'angle de piquetage est compris entre +30° et -30°.



— RIGIDE SYMÉTRIQUE

> Pour les lignes où le conducteur est dans le plan de symétrie de l'isolateur (attache SAFIR).

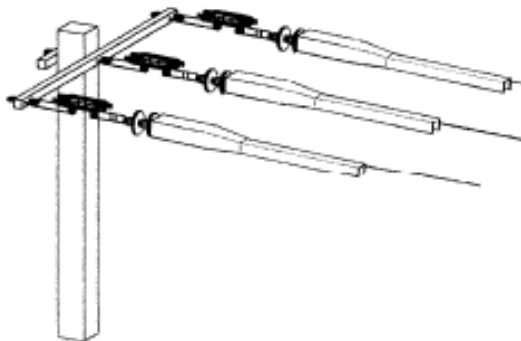
Référence	Codet	Conducteur
AVIRIS60	68 80 673	22 à 60 mm ² alu
AVIRIS150	68 80 674	34 à 148 mm ² alu

— RIGIDE DISSYMMÉTRIQUE

> Pour les lignes où le conducteur est déporté par rapport au plan de symétrie de l'isolateur (attache CLASSIQUE, attache MALICOL).

Référence	Codet	Conducteur
AVIRID60	68 80 675	22 à 60 mm ² alu
AVIRID150	68 80 676	34 à 148 mm ² alu

CAPOT POUR ANCRAGE

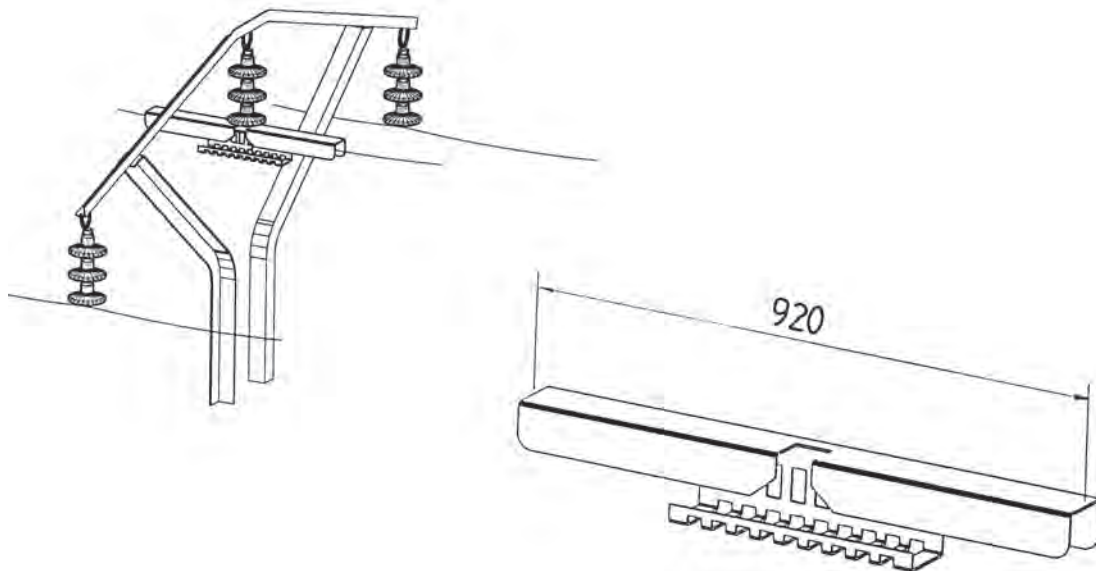


Référence	Codet	Conducteur
AVIANC3454TLSE	-	17 à 60 mm ² alu
AVIANC148TLSE	-	54 à 148 mm ² alu



CAPOT POUR ARMEMENT SUSPENDU

> Installation sur la phase centrale.



Référence	Codet	Conducteur
AVISUS3454	-	17 à 60 mm ² alu
AVISUS148	-	54 à 148 mm ² alu

ÉCARTEUR DE PHASE

Dispositif placé sur la phase centrale ou sur les phases extérieures des lignes nues aériennes pour éviter le contact entre 2 conducteurs à la suite d'un mouvement de l'un de ceux-ci provoqué par un envol d'oiseaux.

- > Visibilité de la ligne.
- > Écartement des phases respecté.
- > Élimine les risques de coupures électriques.
- > Pose au sol à la perche ou à partir d'une nacelle.

Référence	Codet	Conducteur	∅ (en mm)	Épaisseur	Poids (kg)
ÉCARTEUR	68 69 043	16 à 148 mm ² alu	450	10	0.8

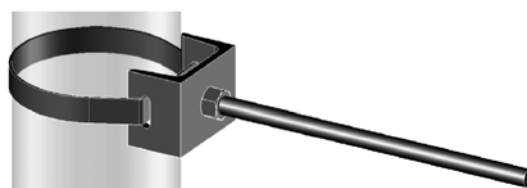
Variante pour ligne cuivre sur demande.

Couleurs disponibles : rouge et blanc.



PERCHOIR UNIVERSEL

- > Perchoir universel s'adaptant sur poteaux bois et béton.
- > Fixation par simple feuillard.
- > Surface d'appui de l'embase 60 mm x 80 mm.



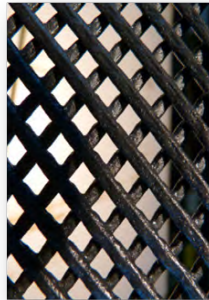
Référence	Codet	∅ Tige	Longueur totale
AVIPP300	68 69 005	14	300



PROTECTION DES POTEAUX BOIS PICOSTOP

Dispositif permettant de protéger les supports bois des attaques de piveris.

- > Prolongation de la durée de vie des poteaux bois.
- > Mise en oeuvre simple et rapide soit par enveloppement au sol soit par enroulement hélicoïdal.



Référence	Codet	Montage	Dimension rouleau	Fixation
PICOSTOP260	69 80 691	Pose par enroulement hélicoïdal sur support planté	26 cm x 50 m	Pointes galvanisées 3 x 40 Tête plate large (100 unités fournies par PICOSTOP)
PICOSTOP1000	69 80 692	Pose par enveloppement sur support au sol	1 m x 10 m	

Un recouvrement de 3 cm min. entre 2 bandes de PICOSTOP est obligatoire.

Le PICOSTOP doit être arrêté au dessus de la plaque d'identification du support qui doit rester visible.

PLATEFORME CIGOGNE

- > Adaptée à la nidification des cigognes.
- > Grillage de maintien des branchages.
- > S'adapte sur tout type de supports bois.
- > Possibilité de fixation sur poteau béton (sur demande).
- > Mise en oeuvre simple et rapide.
- > Élaboré en acier galvanisé selon la norme NFA 91-121.



Référence	Codet	Montage	Fixation	Surface plateforme (en m ²)	Poids (en kg)
PLATEFORMECIGOGNE-GRILLAGEE	-	Sur poteau bois	Boulons (inclus)	1.5	15



PROTECTION DES POTEAUX BOIS PPB

Système préventif d'usure prématurée causée par les sangliers.

- > Prolongation de la durée de vie des poteaux bois.
- > Mise en oeuvre simple et rapide.
- > Protection en acier galvanisé selon norme NFA 91-121.

Référence	Codet	Désignation	Fixation *	Hauteur (en mm)	Poids (en kg)
PPB	-	Kit de 4 éléments de protection	Boulonnerie en Ø 14	895	17.28
PPBJ	-	Kit de 6 éléments de protection	Boulonnerie en Ø 14	895	27.92



PPB



PPBJ

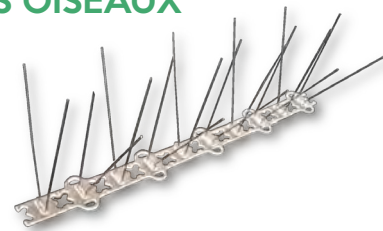
* La boulonnerie est fournie sur demande.

PPB boulonnerie en Ø14 (qté 8)

PPBJ boulonnerie en Ø14 (qté 12)

DISPOSITIF DISSUASIF POUR L'ÉLOIGNEMENT DES OISEAUX

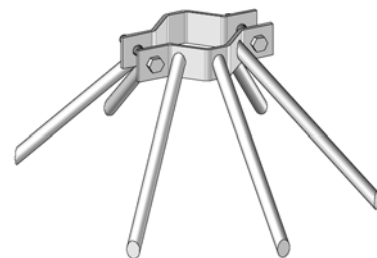
- > Mise en oeuvre simple et rapide.
- > S'adapte à tout type de support (câbles, acier, béton, etc...).
- > Se fixe par collier, vissage ou collage.



Référence	Codet	Dimensions (cm)			Conditionnement
		Longueur	Largeur	Hauteur	
AVIPIC100	-	31	10	11	Carton de 40 m de longueur déployée

COLLIER PICOTS ANTI-MONTÉE YACPAM

Diamètre Ø membrure (mm)	Référence	Poids (Kg)
88.9 à 114.3	YACPAM001	5.50
139 à 168	YACPAM002	6.50
219 à 245	YACPAM003	8.00
246 à 273	YACPAM004	8.40
323 à 355	YACPAM005	9.50

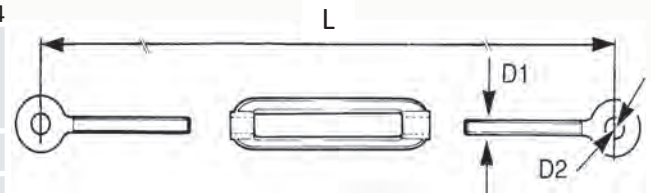




TENDEUR À LANTERNE TL

UTE NE C66 484

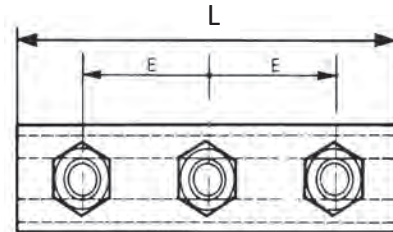
Référence	Codet	D1	D2	L mini	L maxi	Poids (Kg)
TL18	68 27 556	18	22	350	505	1.6
TL24	68 27 567	24	27	480	665	3.7



SERRE-CÂBLE SC

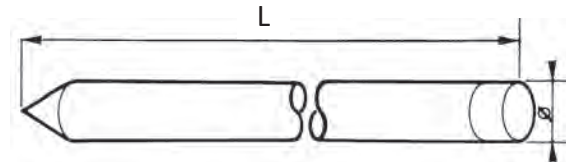
UTE NE C66 486

Référence	Codet	E	L	BH	Ø câble maxi	Poids (Kg)
SC14	68 10 806	50	150	14x40	10	0.7



PIQUET DE HAUBANAGE CRA *Non galvanisé*

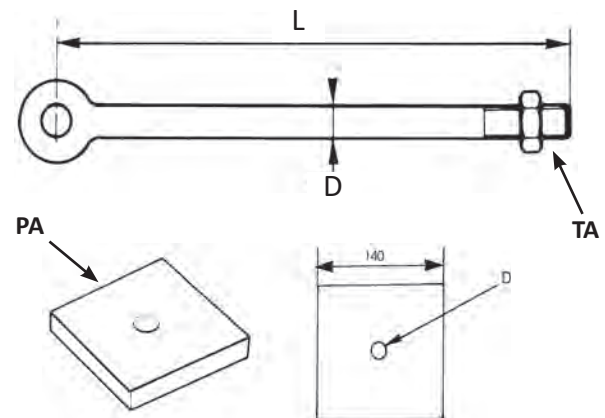
Référence	Codet	Ø	L	Poids (Kg)
CRA1	-	40	1000	10
CRA2	68 10 167	40	1500	15



TIGE D'ANCRAGE ET PLAQUETTE POUR HAUBANAGE TA

UTE NE C66 486

Référence	Codet	Ø	L	Poids (Kg)
TA20PA	68 10 088	20	1900	6.3
TA27PA	68 10 093	27	2300	12.3
TA20N	-	20	1900	5
TA27N	-	27	2300	11
PA20	-	22	-	1.3
PA27	-	30	-	1.3



MANILLE POUR HAUBANAGE M3

> Avec 1 BH20100

GTE B 23 172 01

Référence	Codet	Poids (Kg)
M3BH	68 10 161	1.8

CABLE DE HAUBAN

> En acier galvanisé monotoron Ø 10 (19 brins Ø 2)

Codet 68 10 667

Référence	Longueur touret
CABLEHAUB1019G-14M	14 m
CABLEHAUB1019G-33M	33 m
CABLEHAUB1019G-50M	50 m





COLLIER POUR HAUBANAGE SUR POTEAU CYLINDRIQUE CA

Avec
2 BH20140

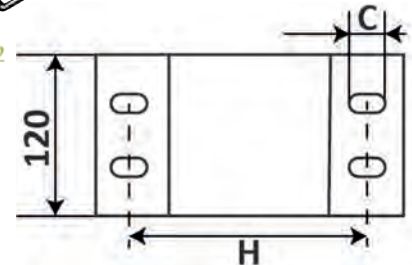
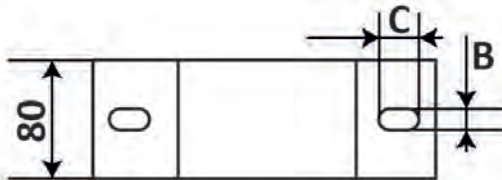


Fig. 1

Avec
4 BH24140



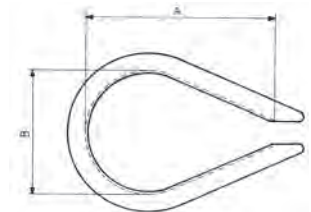
Fig. 2



Référence	Codet	B	C	H	∅ Poteau	Figure	Poids (Kg)
CA135BH	68 10 029	22	30	167	135	1	2.8
CA165BH	68 10 033	22	30	227	165	1	3.2
CA200BH	68 10 036	26	26	276	200	2	7.3

COSSE CŒUR GRAND MODÈLE CCGM

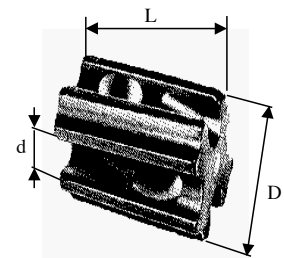
Référence	Codet	∅ Câble max	A	B	Poids (Kg)
CCGM	68 10 877	13	75	50	0.19



NOIX DE TRACTION NT

> En porcelaine

Référence	Codet	L	D	d	CR (T)
NT2	68 46 125	170	95	32	15



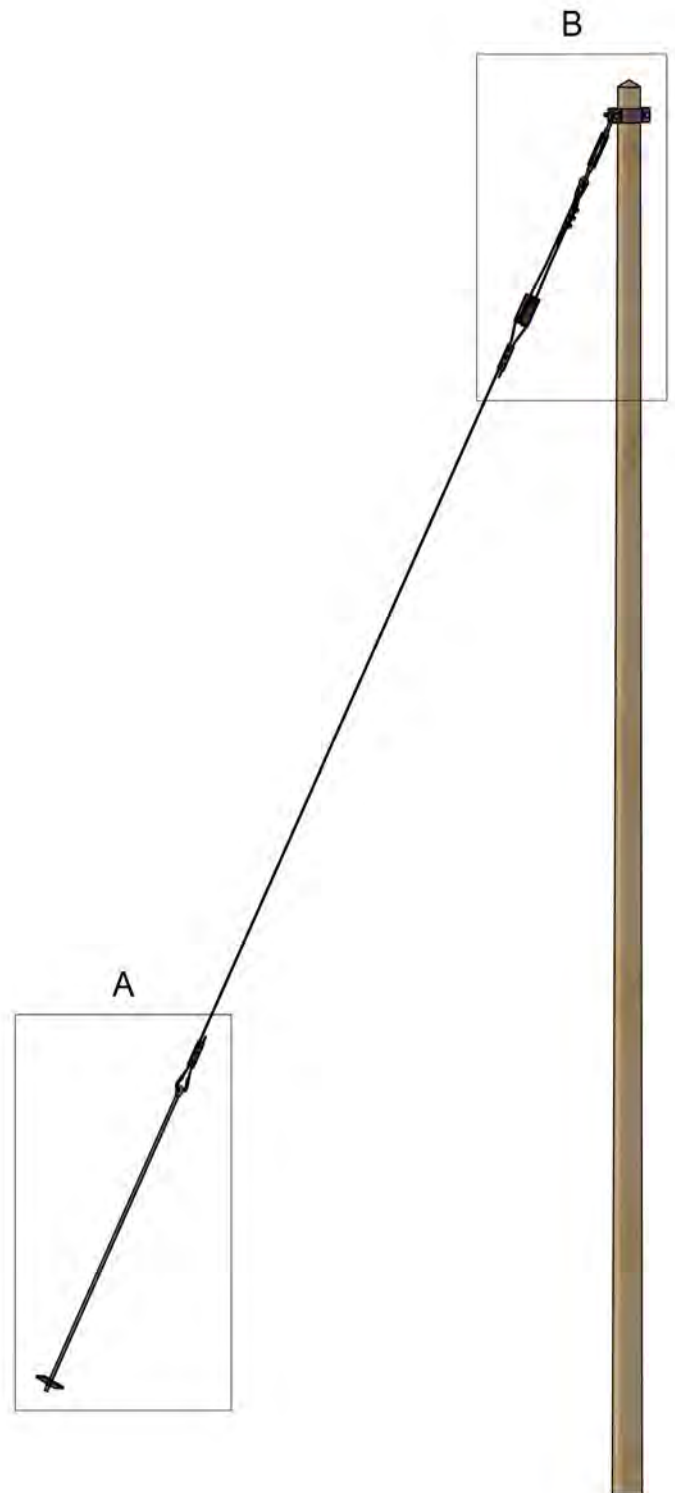
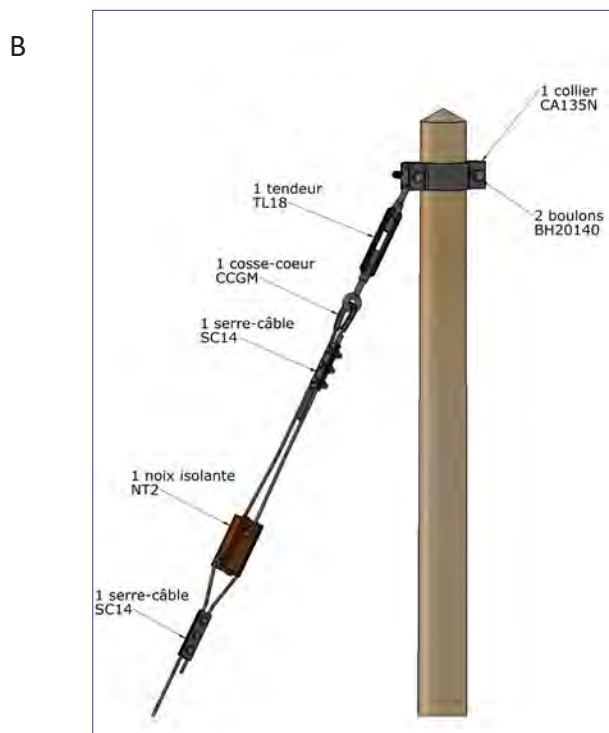
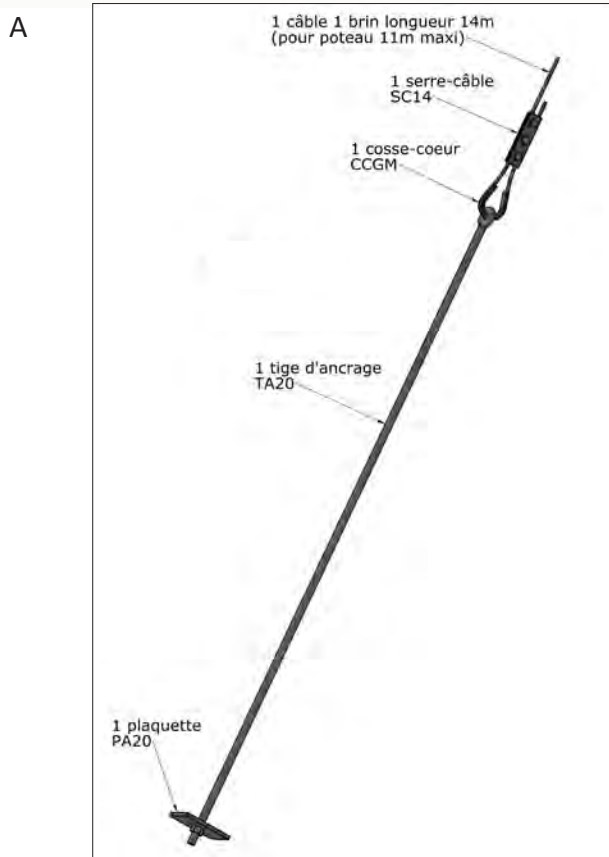
KIT DE HAUBANAGE POUR POTEAU BOIS

Référence kit	KH140	KH190	KH255-325
Pour poteau	S140	S190	S255, S325
Câble	∅ 10 (19 x 20/10)	∅ 10 (19 x 20/10)	∅ 10 (19 x 20/10)
Nombre de brins	1	2	2
L totale câble	14 m (pot. max 11 m)	33 m (pot. max 14 m)	33 m (pot. max 14 m)
Collier	1 x CA135N	1 x CA165N	1 x CA200N
Boulon	2 x BH20140	2 x BH20140	4 x BH24140
Tendeur	1 x TL18	1 x TL24	1 x TL24
Noix isolante	1 x NT2	1 x NT2	1 x NT2
Cosse-cœur	2 x CCGM	2 x CCGM	2 x CCGM
Serre-câble	3 x SC14	2 x SC14	2 x SC14
Tige d'ancrage	1 x TA20	1 x TA27	1 x TA27
Plaquette	1 x PA20	1 x PA27	1 x PA27

Kit sans noix isolante : ajouter SN à la référence.

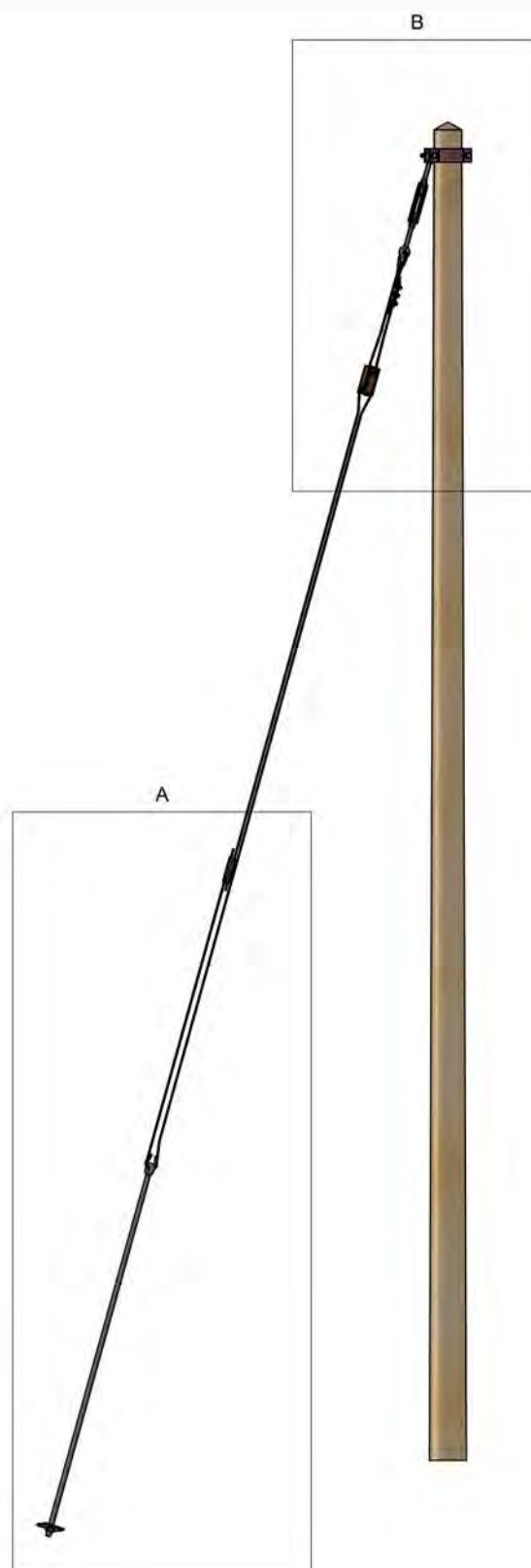
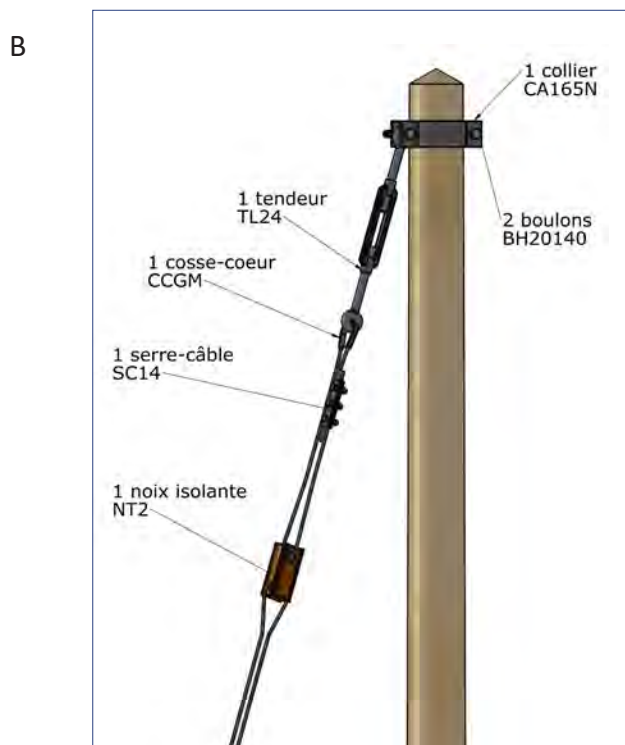
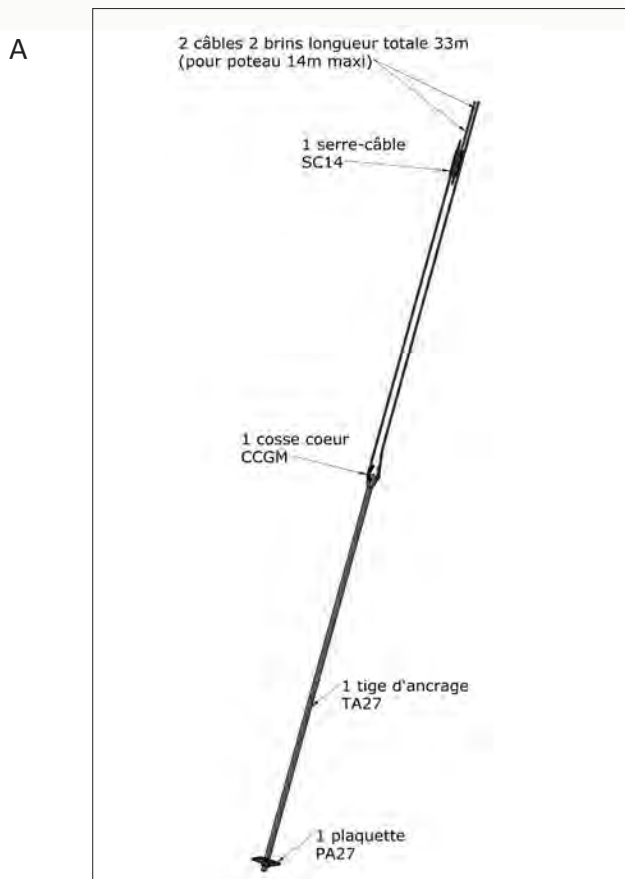


KIT DE HAUBANAGE POUR POTEAU BOIS KH140



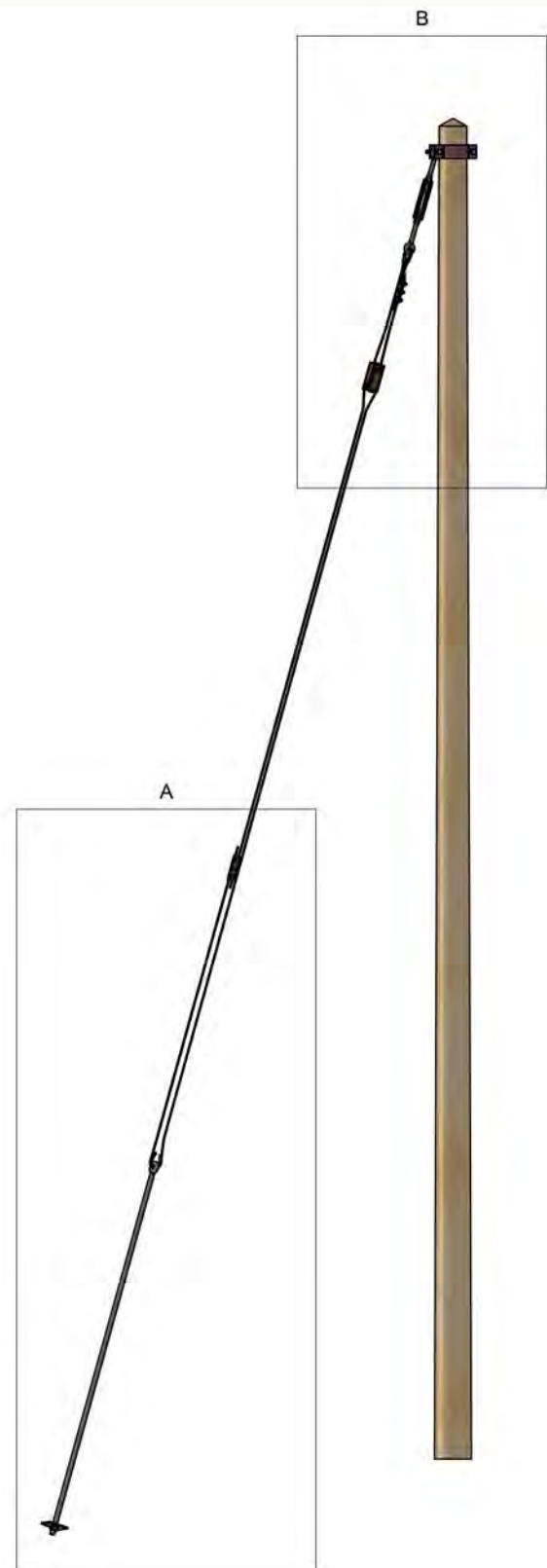
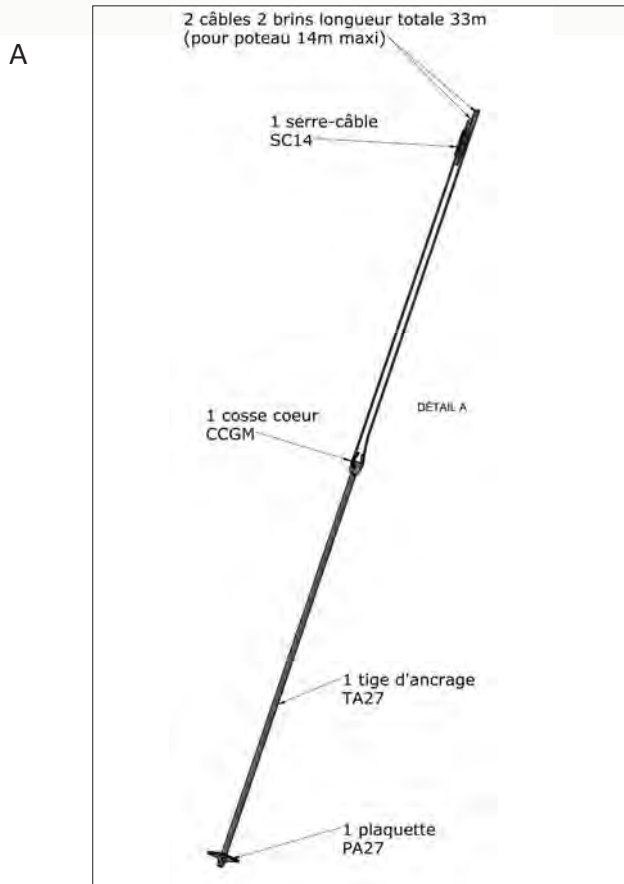


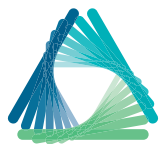
KIT DE HAUBANAGE POUR POTEAU BOIS KH190





KIT DE HAUBANAGE POUR POTEAU BOIS KH255-325

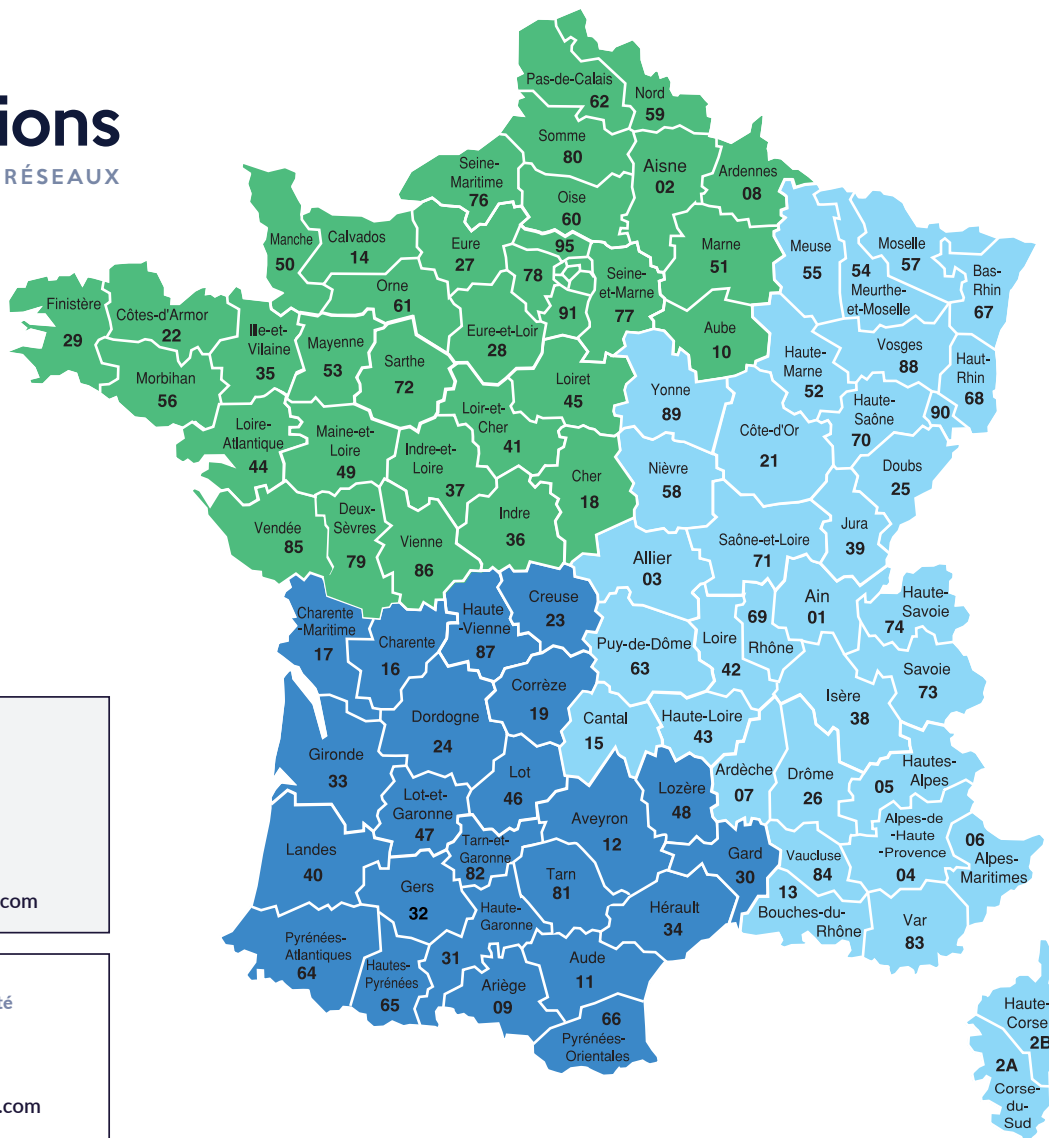




RÉSEAU COMMERCIAL FRANCE

Retis solutions

CRÉER & VALORISER VOS RÉSEAUX



Patrice CHAREYRON

Responsable Commercial France
Activités Énergie et Ferroviaire
Distribution Networks and Railways
Business Manager

Mob. +33 (0)6 08 03 03 71
Tél. +33 (0)5 63 40 23 65
patrice.chareyron@retis-solutions.com

Guillaume ROUDET

Référent Support Technique Electricité
Electricity Technical Support

Mob. +33 (0)6 84 03 16 08
Tél. +33 (0)4 38 49 86 04
guillaume.roudet@retis-solutions.com

ZONE A

Thierry BESNIER

Technico-Commercial / Sales Engineer

Mob. +33 (0)6 16 32 30 38
thierry.besnier@retis-solutions.com

ZONE B

Emilie CALVET

Commerciale / Sales Engineer

Mob. +33 (0)6 09 39 76 93
emilie.calvet@retis-solutions.com

ZONE C

Emilie CALVET

Commerciale / Sales Engineer

Mob. +33 (0)6 09 39 76 93
emilie.calvet@retis-solutions.com

SERVICES COMMERCIAUX

AFELEC - 720 avenue des Terres Noires 81370 Saint-Sulpice, France
distribution@retis-solutions.com - Fax. +33 (0)5 63 40 20 21

ZONE A

Laurine VINCENT

Tél. +33 (0)5 63 40 20 46

laurine.vincent@retis-solutions.com

Norman AUDOUARD

Tél. +33 (0)5 63 40 20 31

norman.audouard@retis-solutions.com

ZONE B

DERVIEUX - 2 rue du Docteur Pascal 38130 Échirolles, France

dervieux@retis-solutions.com - Fax. +33 (0)4 76 40 15 48

ZONE C

Pascale FENEON Responsable Administrative & Commerciale / Adm. & Business Manager
Tél. +33 (0)4 38 49 86 01 - Mob. +33 (0)6 11 56 56 28 pascale.feneon@retis-solutions.com

Isabelle LAURENCIN

Tél. +33 (0)4 76 09 14 51

isabelle.laurencin@retis-solutions.com

www.retis-solutions.com

Retis solutions est la marque des sociétés AFELEC et DERVIEUX / Retis solutions is the trademark of AFELEC and DERVIEUX companies



Retis solutions
CRÉER & VALORISER VOS RÉSEAUX

720, avenue des Terres Noires
81370 Saint-Sulpice, France
Tél. + 33 (0)5 63 40 20 20
Fax. + 33 (0)5 63 40 20 21

2, rue du Docteur Pascal
38130 Echirolles, France
Tél. +33 (0)4 76 09 14 51
Fax. +33 (0)4 76 40 15 48

OUTILLAGE ET EPI

CRÉER
& VALORISER
VOS RÉSEAUX



Retis solutions

CRÉER & VALORISER VOS RÉSEAUX

EDITION 2023



OUTILLAGE ET EPI

48. Outillage et EPI

Page

Poulie BT	1
Poulie HTA	2
Poulie de services	3
Serres-câbles de tirage	4-5
Tires-câbles	6-7
Treuil	8-9
Palans et moufles	10-12
Remorques porte-tourets	13-14
Poinçonneuses	15
Dynamomètres	16
Accessoires de tirage	17
Accessoires de déroulage	18
Outils de sertissage 35 kn	19-20
Outils de sertissage 55 kn	21
Outils de sertissage 62 kn	22
Outils de sertissage 80 kn	23
Outils de sertissage 130 kn	24
Outils de poinçonnage 130 kn	25-28
Outils de sertissage hydraulique 700 bars	29-30
Accessoires	31
Tableau des matrices	32-42
Coupes-câbles	43-45
Préparation de câbles	46-47
Outils pour feuillards	48
Cordage et élingues	49
Vérification d'absence de tension	50
Contrôle et appareils de mesure	51
Mesure de Terre	52-53
Outillage divers	54
Manutention poteaux	55
Grimpettes	56-57
Travail en hauteur	58-59



POULIE DE DÉROULAGE POUR CÂBLES ISOLÉS TÉLÉCOM

- > Réa en alliage d'aluminium.
- > Crochet tournant orientable.

Ces matériels ne sont pas des accessoires de levage. Leur coefficient de sécurité est de 3.

Référence	Ø Fond de gorge (mm)	Largeur de gorge (mm)	CMU (daN)	Poids (Kg)
84 03 01	20	45	150	0.60



POULIE DE DÉROULAGE POUR CÂBLE TORSADÉ BT

- > Poulie de déroulage en alliage d'aluminium robuste et légère.
- > Réa en aluminium plastifié pour câbles isolés jusqu'à 3 x 70 + 54 mm².
- > Ancrage par crochet avec linguet de sécurité.

Référence	Ø Fond de gorge (mm)	Largeur de gorge (mm)	CMU (daN)	Poids (Kg)	Type
84 13 01 P	130	60	800	2.5	Déroulage de câbles torsadés BT jusqu'à 3 x 70 +N54 mm ²



POULIE DE DÉROULAGE POUR CÂBLE TORSADÉ BT

- > Poulie de déroulage en alliage d'aluminium robuste et légère.
- > Réa en aluminium plastifié pour câbles isolés jusqu'à 3 x 150 + 70 mm².
- > Ancrage par crochet avec linguet de sécurité.
- > Poulie ouvrante par chape verrouillable qui permet des angles plus importants.

Référence	Ø Fond de gorge (mm)	Largeur de gorge (mm)	CMU (daN)	Poids (Kg)	Type
84 13 12 P	130	60	1200	2.9	Déroulage de câbles torsadés BT jusqu'à 3 x 70 +N54 mm ²
84 25 32 P	250	80	1500	10.7	Déroulage de câbles torsadés BT jusqu'à 3 x 150 +N70 mm ²



POULIE DE DÉROULAGE POUR CÂBLE TORSADÉ BT

- > Poulie de déroulage en alliage d'aluminium robuste et légère.
- > Réa en aluminium plastifié pour câbles isolés jusqu'à 3 x 70 + 54 mm².
- > Fixation sur l'angle des supports par un tendeur à sangle.
- > Sangle en nylon solidaire du patin d'angle.

Référence	Ø Fond de gorge (mm)	Largeur de gorge (mm)	CMU (daN)	Poids (Kg)	Type
84 13 40 P	130	60	800	5.0	Longueur de sangle : 1m20 Déroulage de câbles torsadés BT jusqu'à 3 x 70 +N54 mm ²
84 13 41 P	130	60	800	5.0	Longueur de sangle : 2m Déroulage de câbles torsadés BT jusqu'à 3 x 70 +N54 mm ²



PATIN À SANGLE POUR POULIES À CROCHET

- > Fixation sur l'angle des supports par le tendeur à cliquet à sangle.
- > Patin pour les poulies 84 13 01 P.
- > Sangle en nylon solidaire du patin d'angle.

Référence	CMU (daN)	Poids (Kg)	Type
84 13 43	1000	2.9	Tendeur à cliquet à sangle de 1m20
84 13 44	1000	3.0	Tendeur à cliquet à sangle de 2m





Ces matériels ne sont pas des accessoires de levage. Leur coefficient de sécurité est de 3.

POULIE DE DÉROULAGE À CROCHET POUR CÂBLE NU HTA

- > Poulie en alliage d'aluminium robuste et légère.
- > Crochet libre en rotation et équipé d'un système de sécurité.
- > Réa à voile plein en aluminium.

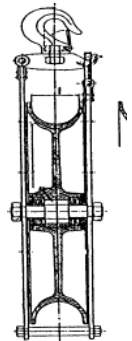
Référence	Ø Fond de gorge (mm)	Largeur de gorge (mm)	CMU (mm)	H (mm)	Poids (Kg)	Utilisation
84 15 01 (43 bis)	150	22	500	340	1.15	Câble jusqu'à 54 mm ²
84 25 01 (44)	250	38	800	480	2.1	Câble jusqu'à 117 mm ²
84 30 01 (45)	300	40	1300	520	4	Câble jusqu'à 148 mm ²



POULIE DE DÉROULAGE POUR CÂBLE NU HTA

- > Réa en alliage léger.
- > Voile plein pour Ø 180 et 250.
- > Voile ajouré pour diamètre 400.

Référence	Ø Fond de gorge (mm)	Largeur de gorge (mm)	CMU (daN)	H (mm)	Poids (Kg)	Utilisation
84 40 32 (39)	400	80	1800	740	15	Câble supérieur à 148 mm ²



POULIE DE DÉROULAGE SPÉCIFIQUE POUR CÂBLE NU HTA EN RIGIDE

- > Poulie spécialement conçue pour le déroulage de lignes sur isolateurs rigides montés sur tige TR.
- > La fixation se fait directement sur la tige TR normalisée EDF à embase hexagonale ou carrée grâce à une bague conique fendue, indépendamment du type d'armement.
- > Vis de blocage pour CI-CT et TR 25-285-80.
- > Le réa orientable permet l'utilisation en angle ainsi que sur les supports en position de rétention de ligne.

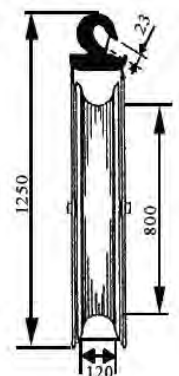
Référence	Charge verticale (daN)	Charge horizontale (daN)	Ø Fond de gorge (mm)	Largeur de gorge (mm)	Poids (Kg)
84 04 10	300	150	35	24	1.23



POULIE DE DÉROULAGE POUR CÂBLE HTA TORSADÉ

- > Pour torsade aérienne HTA jusqu'à 3 x 240 +P.
- > La préservation des écrans des conducteurs exige un rayon de courbure de 500 mm.
- > Réa en alliage d'aluminium.

Référence	Ø Fond de gorge	Largeur de gorge (mm)	CMU (daN)	Hauteur (mm)	Poids (Kg)	Utilisation
84 80 02 P	800	120	1500	1250	31.5	Câble torsadé HTA jusqu'à 3 x 240 + P



LOCATION POSSIBLE, CONTACTEZ-NOUS



POULIES DE RENVOI ISOLÉE

- > Poulie de service à crochet pour cordes de \varnothing 10 mm max.
- > Poulie à crochet avec linguet de sécurité équipé d'un anneau de manoeuvre.
- > Ouverture du crochet : 20 mm.

Référence	\varnothing Fond de gorge (mm)	Ouverture crochet (mm)	\varnothing Max corde (mm)	CMU daN	Poids (Kg)
97 00 70	45	20	10	120 (60 par corde)	0.47



POULIE OUVRANTE À CROCHET

- > Poulie à crochet pour cordes de service de \varnothing 16 mm max.
- > Poulie à crochet avec linguet de sécurité et flasque ouvrante.
- > Poulie en alliage d'aluminium très légère.
- > Crochet en acier anti-corrosion.

Référence	\varnothing Fond de gorge (mm)	CMU (daN)	\varnothing Max corde (mm)	Hauteur sous crochet (mm)	Poids (Kg)
97 20 01	130	500	16	365	3.1
97 20 02	60	250	16	265	1.4



97 20 01



97 20 02

CORDE POLYPROPYLENE 4 TORONS

- > Corde de service.
- > Fabrication selon Norme NF EN ISO 1346.
- > Fabrication en fils traités UV.

Référence	Nature	\varnothing (mm)	CMU (daN)	Longueur (m)	Poids (Kg)/100m
81 00 10	Cordage polypropylène	10	1 400	100	4.5
81 00 12		12	1 900	100	6.5
81 00 14		14	2 600	100	9
81 00 16		16	3 300	100	11.5



CORDE TRESSÉE POLYAMIDE 8 FUSEAUX

- > Drisse polyamide souple et résistante.
- > Drisse polyamide haute densité traitée anti-UV.
- > Drisse adaptée aux travaux de tirage et pour l'équipement des palans.

Référence	Nature	\varnothing (mm)	CMU (daN)	Longueur (m)	Poids (Kg)/100m
81 01 10	Tresse polyamide	10	1 500	100	5.5
81 01 12		12	2 300	100	8.5
81 01 14		14	2 700	100	10
81 01 16		16	3 300	100	14



CROCHET ISOLANT POUR CORDE DE SERVICE

- > Crochet conforme à la CEI 60900:2021.
- > Crochet isolant en polyamide rouge avec 30% de fibre de verre.
- > Crochet est muni de 2 trous de \varnothing 16 mm pour faire passer la corde.

Référence	CMU (daN)	Poids (g)
81 02 00	50	45





SERRE-CÂBLE POUR CÂBLES ISOLÉS

- > Serre-câble à mâchoires parallèles plastifiées qui assurent un effort de serrage ferme sans endommager le câble.
- > Mâchoires plastifiées pour les câbles isolés.
- > Longueur de serrage de câble importante.
- > Maintien en position ouverte par ressort.
- > Verrouillage possible par basculement de la manille.
- > Serre-câble en alliage d'aluminium.
- > Mâchoires en alliage d'aluminium traité haute résistance.



Référence	Désignation	Ø du câble (mm)	Longueur serrage (mm)	CMU (daN)	Poids (Kg)	Utilisation Câble (mm ²)
85 00 11P	1 bis P	6 à 13.5	160	800	1.6	Câble BT torsadé
85 10 24P	2 bis AP	10 à 20	175	1400	4.1	Câble Isolé

SERRE-CÂBLE POUR CÂBLES ALUMINIUM, ALMÉLEC-ALU OU ALMÉLEC-ACIER

- > Serre-câble à mâchoires parallèles qui assurent un effort de serrage ferme sans endommager le câble.
- > Longueur de serrage de câble importante.
- > Maintien en position ouverte par ressort.
- > Verrouillage possible par basculement de la manille.
- > Serre-câble en alliage d'aluminium.
- > Mâchoires en alliage d'aluminium traité haute résistance.



Référence	Désignation	Ø du câble (mm)	Longueur serrage (mm)	CMU (daN)	Poids (Kg)	Utilisation Câble (mm ²)
85 00 11	1 bis	6 à 14	160	800	1.55	Aster, Canna de 22 à 117 Phlox 37.7
85 10 24	2 bis A	10 à 20	175	1400	4.1	Aster, Canna de 75 à 228 Pastel jusqu'à 147.1 Phlox jusqu'à 94.1

SERRE-CÂBLE POUR CÂBLES ALUMINIUM, ALMÉLEC-ALU, ALMÉLEC-ACIER OU CUIVRE - TRAVAUX À DISTANCE

- > Serre-câble à mâchoires parallèles en acier qui assurent un effort de serrage ferme sans endommager le câble.
- > Mâchoires mobiles avec stries standards pour câbles aluminium ou cuivre.
- > Anneau de préhension pour travaux à distance.
- > Maintien en position ouverte par ressort.
- > Verrouillage possible par basculement de la manille.



Référence	Ø du câble (mm)	Longueur serrage (mm)	CMU (daN)	Poids (Kg)	Utilisation Câble (mm ²)
85 10 31	5 à 16	100	2000	1.7	16 à 148
85 10 34	5 à 25	110	2000	2.1	16 à 336



GRENOUILLE À CAMES ÉQUIPÉE D'UNE MANILLE

- > Serre-câble simple à came striée auto-serrante équipé d'une manille.
- > Permet la reprise d'une charge ou maintien d'une tension en attente de réglage.
- > Corps en alliage d'aluminium.

Référence	∅ du câble (mm)	Section du câble (mm ²)	CMU (daN)	Poids (Kg)
93 00 G2	2 à 8	3 à 40	320	0.3
93 00 G3	7 à 15	30 à 120	380	0.55
93 00 G4	14 à 18	90 à 220	400	0.6



GRENOUILLE ARTICULÉE

- > Serre-câble simple auto-serrant à barettes striées.
- > Permet la reprise d'une charge ou maintien d'une tension en attente de réglage.
- > Corps en alliage d'aluminium.

Référence	∅ du câble (mm)	Section du câble (mm ²)	Poids (Kg)
94 01 05	1 à 5	1 à 16	0.3
94 01 12	1 à 12	16 à 70	0.96



ÉTRIER D'ANCRAGE POUR LA MISE EN TENSION DES CONDUCTEURS

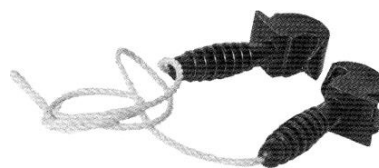
- > Se place derrière le ball-socket et reçoit le palan de tirage..
- > Permet de conserver la chaîne d'isolateurs sous tension mécanique pendant le réglage de la tension du conducteur.
- > Semelle prévue pour se glisser entre l'isolateur norme de 11 et le ball-socket.
- > Verrouillage sur la tige d'isolateur par goupille imperdable.
- > Matière : acier galvanisé.

Référence	CMU (daN)	Poids (Kg)
93 EA 11	4000	2.5



ÉCARTEUR DE PHASE POUR TORSADE BT

Référence
99 20 00





TIRE-CÂBLE TRACTEUR SIMPLE BOUCLE

- > Tire-câble tracteur simple boucle manchonnée.
- > Gamme de tire-câbles de fabrication "pluri-filaire" à la particularité de pouvoir supporter des contraintes dynamiques élevées.
- > Conçue pour des applications de traction, comme le déroulage de câbles, le tirage de câbles aériens ou souterrains.
- > Matière : acier galvanisé.



Référence	Type	Section de câble (mm ²)	Plage de ø du câble (mm)	Charge de rupture (daN)	Poids (Kg)
86 91 12	Simple boucle	< 4x16	8 à 15	900	0.06
86 91 25	Simple boucle	4x16	15 à 25	2000	0.2
86 91 45	Simple boucle	4x25 - 4x35 Câble BT : : 3x50+50 à 3x150+70	25 à 45	3300	0.35
86 91 60	Simple boucle	Câble BT : 3x240+95	45 à 60	3500	0.66
86 91 80	Simple boucle	Câble HTA NFC33-226 : : 3x50 à 3x150	60 à 80	6100	0.9
86 91 100	Simple boucle	Câble HTA NFC33-226 : : 3x240	80 à 100	6100	1

TIRE-CÂBLE TRACTEUR SIMPLE BOUCLE DÉPORTÉE

- > Tire-câble tracteur simple boucle déportée manchonnée.
- > Matière : acier galvanisé.



Référence	Type	Section de câble (mm ²)	Plage de ø du câble (mm)	Charge de rupture (daN)	Poids (Kg)
86 90 15	Simple boucle déportée	< 4x16	8 à 15	900	0.06
86 90 25	Simple boucle déportée	4x16	15 à 25	2000	0.2
86 90 45	Simple boucle déportée	4x25 - 4x35 Câble BT : : 3x50+50 à 3x150+70	25 à 45	3300	0.35
86 90 60	Simple boucle déportée	Câble BT : 3x240+95	45 à 60	3500	0.66
86 90 80	Simple boucle déportée	Câble HTA NFC33-226 : : 3x50 à 3x240	60 à 80	6100	0.9
86 90 100	Simple boucle déportée	Câble HTA NFC 33-223 : : 3x150 à 3x240	80 à 100	6100	1

TIRE-CÂBLE TRACTEUR DOUBLE BOUCLE

- > Tire-câble tracteur double boucle déportée manchonnée.
- > Matière : acier galvanisé.



Référence	Type	Section de câble (mm ²)	Plage de ø du câble (mm)	Charge de rupture (daN)	Poids (Kg)
86 92 15	Double boucle	< 4x16	8 à 15	900	0.06
86 25 15	Double boucle	4x16	15 à 25	2000	0.2
86 92 45	Double boucle	4x25 - 4x35 Câble BT : : 3x50+50 à 3x150+70	25 à 45	3300	0.35
86 92 60	Double boucle	Câble BT : 3x240+95	45 à 60	3500	0.66
86 92 80	Double boucle	Câble HTA NFC33-226 : : 3x50 à 3x240	60 à 80	6100	0.9
86 92 100	Double boucle	Câble HTA NFC33-223 : : 3x150 à 3x240	80 à 100	6100	1



TIRES-CÂBLE TRACTEUR SIMPLE BOUCLE 3 TRESSSES

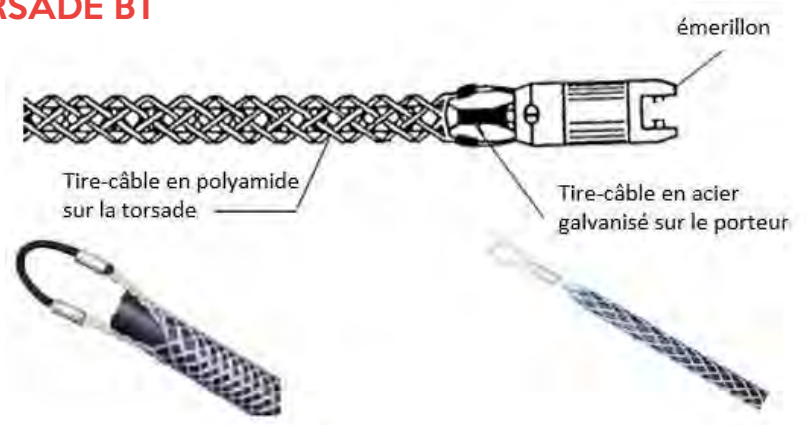
- > Tire-câble tracteur simple boucle manchonnée 3 tresses.
- > Idéal pour le tirage de câble torsadé ou le tirage de plusieurs câbles en même temps.
- > Matière : acier galvanisé.



Référence	Type	Section de câble (mm ²)	Plage de ϕ du câble (mm)	Charge de rupture (daN)	Poids (Kg)
86 93 45	Simple boucle 3 tresses	Câble HTA NFC 33-226 3x50 à 3x240	25 à 45	3000	9

ENSEMBLE DE TIRAGE POUR TORSADE BT

- > 2 tires-câbles conçus pour le tirage aérien des torsades BT avec câble porteur.
- > Tire-câble en polyamide ouvert en bout et avec grande boucle souple pour utilisation sur la torsade en tandem avec le tire-câble simple boucle sur le porteur.



Référence	Type	Section de câble (mm ²)	Plage de ϕ du câble (mm)	Charge de rupture (daN)	Poids (Kg)
86 91 12	Acier galvanisé simple boucle	Porteur jusqu'à 3x70+54	8 à 15	900	0.06
86 41 31	Polyamide simple boucle	Torsade jusqu'à 3x70+54	25 à 32	1100	0.06
86 41 41	Polyamide simple boucle	Torsade jusqu'à 3x150+70	40 à 50	1600	1.12

ÉMERILLON DE DÉROULAGE

- > Émérillon permettant la traction tout en accordant une liberté de rotation aux câbles lors du tirage.
- > Émérillon tournant conçu pour la jonction de deux éléments tournants.
- > Utilisé pour le tirage de câbles électriques torsadés souterrains et aériens.
- > Émérillon en acier sur bague bronze ou système à billes.

* Norme GTD N°C23-114-403

Référence	D (mm)	L (mm)	ϕ (mm)	A (mm)	Charge maxi d'utilisation (daN)	Charge rupture (daN)	Poids (Kg)	Type
88 00 34	34	122	12	16	1500	1100	0.60	Butée à billes
88 00 38	38	122	12	16	2500	1850	0.69	Butée à billes et chape



TIRFOR

- > Appareil de traction et de levage.
- > Travail dans toutes les positions : horizontale, verticale ou oblique.
- > Dispositif de sécurité anti-débrayage.
- > Crochet tournant en option*
- > Livré avec un câble de 20 mètres sur touret et un crochet en bout.



Référence appareil avec câble	Désignation	Force (daN)		Effort au levier en levage (daN)	Longueur du câble (m)	Dimensions du carton (mm)	Poids (kg)	
		Levage	Traction				Appareil	Bobine de câble
93 00 05	J5	500	800	20	10	390 x 230 x 75	5	2.5
93 00 08	T 508	800	1250	35	20	460 x 260 x 100	7	7
93 00 16	T 516	1600	2500	48	20	640 x 330 x 130	14	13
93 00 32	T 532	3200	5000	45	20	710 x 360 x 180	25	26

CROCHET TOURNANT POUR TIRFOR

Référence	Désignation
93 11 08	Crochet tournant pour TIRFOR T 508 D
93 11 16	Crochet tournant pour TIRFOR T 516 D
93 11 32	Crochet tournant pour TIRFOR T 532 D



CÂBLE POUR TIRFOR

Références				
TIRFOR	Longueur du câble			
	10 m	20 m	30 m	50 m
J5	93 10 05	93 20 05	93 30 05	93 50 05
T 508	93 10 08	93 20 08	93 30 08	93 50 08
T 516	93 10 16	93 20 16	93 30 16	93 50 16
T 532	93 10 32	93 20 32	93 30 32	93 50 32

KIT TREUIL CABESTAN DE TIRAGE

- > Treuil cabestan à corde pour tirage sans limite de longueur.
- > Treuil de tirage d'une capacité de 1000 daN.
- > S'utilise principalement pour des opérations de traction.
- > Moteur thermique 50 cc à 4 temps pour essence sans plomb.
- > Démarreur par lanceur.
- > Composition :
 - 1 treuil de tirage et levage PCW5000
 - 1 plaque d'ancrage sur boule de remorquage
 - 1 corde polyester ø 12mm L 100m boucles cosées
 - 1 sac à corde et 2 élingues polyester
 - 2 poulies de renvoi inox et 2 mousquetons
 - 1 coffre de transport (59 x 56 x 54 cm IP67)



Référence	Puissance (kW)	CMU levage (kg)	CMU tirage (kg)	ø corde (mm)	Dimensions (mm)	Poids (kg)
93 90 12	1.6	non autorisé	1000	12	505 x 371 x 361	16



KIT TREUIL CABESTAN DE TIRAGE ET LEVAGE

- > Treuil cabestan à corde pour tirage sans limite de longueur.
- > Homologué levage jusqu'à 250 kg.
- > Treuil de tirage d'une capacité de 775 daN.
- > Guide corde avec verrou garantissant le maintien de la charge.
- > Large sélection d'accessoires pour travailler en toutes situations.
- > Moteur thermique 50 cc à 4 temps pour essence sans plomb.
- > Démarreur par lanceur.
- > Embayage centrifuge par accélération du régime moteur.
- > Composition :
 - 1 treuil de tirage et levage PCH1000
 - 1 ancrage sur poteau (bois ou béton)
 - 1 plaque d'ancrage sur boule de remorquage ø 50 mm
 - 1 support de tirage horizontal et 1 support de tirage vertical
 - 1 corde polyester ø 12mm L 100m boucles cossées
 - 1 sac à corde et 2 élingues polyester
 - 2 poulies de renvoi inox et 2 mousquetons
 - 1 coffre de transport PELICAN (59 x 56 x 54 cm IP67)



Référence	Puissance (kW)	CMU levage (kg)	CMU tirage (kg)	ø corde (mm)	Dimensions (mm)	Poids (kg)
93 90 13	1.6	250	775	12	505 x 371 x 361	19

KIT TREUIL CABESTAN DE TIRAGE ET LEVAGE

- > Treuil cabestan à corde pour tirage sans limite de longueur.
- > Homologué levage jusqu'à 250 kg.
- > Treuil de tirage d'une capacité de 775 daN.
- > Guide corde avec verrou garantissant le maintien de la charge.
- > Moteur thermique 50 cc à 4 temps pour essence sans plomb.
- > Démarreur par lanceur.
- > Embayage centrifuge par accélération du régime moteur.
- > Composition :
 - 1 treuil de tirage et levage PCH1000
 - 1 plaque d'ancrage sur boule de remorquage
 - 1 corde polyester ø 12mm L 100m boucles cossées
 - 1 sac à corde
 - 2 élingues polyester
 - 2 poulies de renvoi inox



Référence	Puissance (kW)	CMU levage (kg)	CMU tirage (kg)	ø corde (mm)	Dimensions (mm)	Poids (kg)
93 90 14	1.6	250	775	12	505 x 371 x 361	19



TENDEUR MÉCANIQUE TIRVIT

- > Léger, maniable et de faible encombrement, le tendeur TIRVIT allie simplicité et robustesse.
- > Les cames auto-serrantes font prise directement sur le câble.
- > Le mouvement alternatif du levier permet le tirage d'un fil ou d'un câble sur une longueur indéfinie.
- > Pour donner au câble sa tension définitive, utiliser un serre-câble de tirage tendeur parallélogramme.

Référence	CMU (daN)	Ø câble (mm°)	Section du câble (mm²)	Poids (kg)	Référence mâchoire de rechange *
93 00 F2	400	2 à 8	3 à 40	4	93 00 M2
93 00 F3	600	7 à 15	30 à 120	5.2	93 00 M3
93 00 F4 *	800	14 à 18	90 à 220	6.2	93 00 M4

* F4 livré avec câble

Accessoires

Pièces détachées Nous consulter



PALAN À CÂBLE "LUG-ALL"

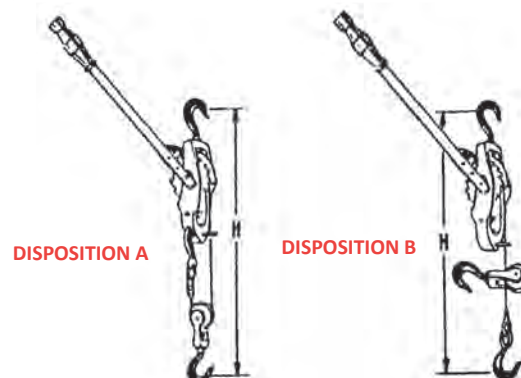
- > Outil de levage et de traction d'une grande légèreté à enroulement de câble livré avec une poulie à crochet pour mouflage ou renvoi.
- > Levier réversible avec limiteur d'effort.
- > Câble haute résistance sur châssis en alliage d'aluminium.
- > Système mouflé qui permet de doubler les efforts.
- > Double système à cliquet pour sécuriser la tenue en position.

Référence	Effort daN	Ø Câble (mm)	Effort de traction sur 2 brins (Position A)			Effort de traction sur 1 brin (Position B)			Poids (Kg)
			CMU daN (coeff 5)	Course de levage (m)	H m	CMU daN (coeff 5)	Course (m)	H (m)	
93 51 00	30	4	500	3.8	0.55	250	7.6	0.42	4
93 53 00	40	5.6	1000	1.55	0.55	500	3.1	0.42	4
93 53 01	40	5.6	1000	2	0.55	500	4	0.42	4.2
93 53 02	40	5.6	1000	4.6	0.6	500	9.2	0.47	6.1
93 54 01	48	6.4	1400	3.3	0.66	800	6.6	0.47	6.2



Accessoires

Pièces détachées Nous consulter





PALAN À CHAÎNE

- > Palan compact et puissant.
- > Avec chaîne pendante à maillons.
- > Chaîne traitée anti-corrosion.
- > Manoeuvre rapide de la chaîne à vide
- > Mouvement réversible.



Référence	CMU daN	Course (m)	Hauteur mini (cm)	Poids (Kg)
93 81 15	750	1.5	30	7
93 81 50	750	5	30	10
93 82 15	1500	1.5	37	11
93 82 50	1500	5	37	15
93 84 15	3000	1.5	49	20
93 84 50	3000	5	49	28

PALAN À MOUFLE ISOLANT TST

- > Conforme FT BT 320B.
- > Le palan à corde permet de transmettre des efforts de traction à un conducteur ou à une torsade.
- > Il permet de reprendre la tension mécanique des conducteurs et des torsades en vue du remplacement des isolateurs et de leur ferrure ou de procéder au réglage des conducteurs et des torsades ou à leur transfert d'un support à un autre support.
- > Pour travaux aériens sur ouvrages.
- > Moufles et réas en matériaux isolants.
- > Crochets pivotants en cupro-aluminium avec anneaux et linguet de verrouillage.
- > Corde en polyamide tressée en fibre synthétique de diamètre 10 mm.

Référence	CMU daN	Course (m)	Hauteur mini (cm)	Poids(Kg)
97 90 00	250	10	25	2.6



PALAN À CORDE ISOLANT 550 daN

- > Palan isolant de CMU 550 daN en polyester fibres de verre renforcé.
- > Palan à corde à 5 brins.
- > Comporte 2 moufles à 3 réas montés sur roulement à billes.
- > Hauteur de travail 20m.
- > Moufles munies de crochets pivotants avec anneau pour travail à distance.
- > Palan livré avec 100 m de corde tressée polyamide \varnothing 12 mm.

Référence	CMU daN	Course (m)	Hauteur mini (cm)	Poids(Kg)
97 90 01	550	12	100	10.2
97 90 01 seul	Paire de moufles à palan sans corde			



PALAN À CORDE ISOLANTE 1300 daN

- > Palan isolant de CMU 1300 daN en polyester fibres de verre renforcé.
- > Palan à corde à 5 brins.
- > Comporte 2 moufles à 3 réas montés sur roulement à billes.
- > Moufles munies de crochets pivotants avec anneau pour travail à distance.
- > Palan livré avec 50 m de corde tressée polyamide \varnothing 12 mm.

Référence	CMU daN	Course (m)	Hauteur mini (cm)	Poids(Kg)
97 90 02	1300	12	50	9.7
97 90 02 seul	Paire de moufles à palan sans corde			





MOUFLES LYONNAISES

- > Une moufle sur deux a un ringot.
- > Moufle à 2 ou 3 réas en cadmié.
- > Crochet avec linguet de sécurité.
- > Galets nylon auto-lubrifiants jusqu'à 50 mm. Fonte au-delà.



Référence	Réas	Ø Ext réa mm	Force daN	Ø max corde	Haut. sous crochet	Poids de la paire (Kg)
97 92 04	2	40	160	10	182	0.9
97 92 05		50	320	12	212	1.8
97 93 03	3	32	125	8	147	0.7
97 93 04		40	250	10	188	1.3
97 93 05		50	500	12	211	2.4

CORDE TRESSÉE POLYAMIDE 8 FUSEAUX

- > Drisse polyamide souple et résistante.
- > Drisse polyamide haute densité traitée anti-UV.
- > Drisse adaptée aux travaux de tirage et pour l'équipement des palans.



Référence	Nature	Ø (mm)	CMU (daN)	Longueur (m)	Poids (Kg) / 100 m
81 01 10	Tresse polyamide	10	1 500	100	5.5
81 01 12		12	2 300	100	8.5
81 01 14		14	2 700	100	10
81 01 16		16	3 300	100	14



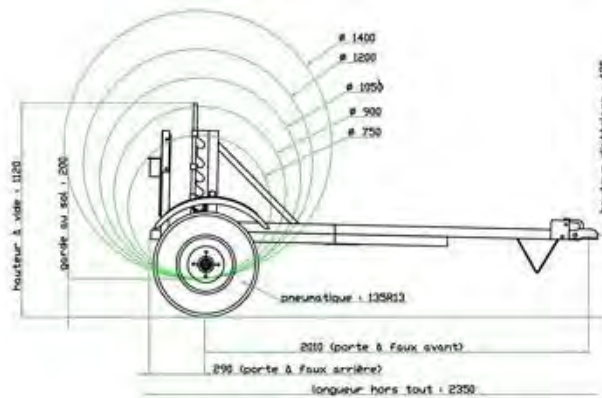
REMORQUE PORTE-TOURET

- > Remorque porte-touret déroulante de charge utile 355 kgs pour touret de \varnothing 750 à 1 400 mm.
- > Conçue spécialement pour le transport des petits tourets, la remorque déroulante est facile d'utilisation.
- > Remorque non immatriculée.
- > Utiliser une plaque normalisée reproduisant l'immatriculation du véhicule tracteur.
- > Remorque non-freinée qui doit être tractée par un véhicule dont le poids à vide est au minimum égal à 980 kg.
- > Pour protéger la remorque contre l'encastrement lorsqu'il n'y a pas de touret, positionner l'axe de déroulage dans les encoches les plus basses de la crémaillère.



Référence	Caractéristiques	Équipements de série
93 90 05	Remorque non-immatriculée	Timon fixe à rotule ou à anneau 68 x 42 ou DIN40
	Poids total en charge : 490 kgs	Pneumatiques 145 R 13
	Poids à vide : 135 kg	Sans suspension
	Longueur hors tout : 2 350 mm	Système de chargement par basculement
	Largeur hors tout : 1 505 mm	Signalisation et éclairage conforme à la législation 12V
	Largeur utile : 830 mm	
	Permet de charger des tourets de largeur 835 mm	

P.T.A.C : 490 kg
poids à vide : 135 kg
charge utile : 355 kg





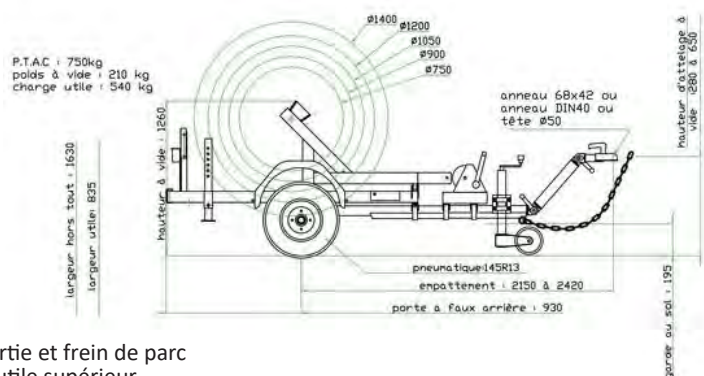
REMORQUE PORTE-TOURET

- > Remorque porte-touret dérouleuse de charge utile 540 kgs pour touret de ϕ 750 à 1 400 mm.
- > De conception simple et robuste, les dérouleuses permettent un chargement et déchargement rapide à l'aide d'un treuil à sangle (conforme à la norme NF E 52-095).
- > Grâce aux 2 béquilles arrières, une seule personne peut aisément basculer l'ensemble touret et support sans que la remorque ne soit attelée au véhicule tracteur.
- > En position route, le support est verrouillé mécaniquement et le touret est prêt à être déroulé.
- > Remorque non-freinée qui doit être tractée par un véhicule dont le poids à vide est au minimum égal à 1 500 kg.
- > Pour tracter ce type de remorque dont le P.T.A.C n'excède pas 750 kg, le permis B suffit.



Référence	Caractéristiques	Équipements de série
93 90 04	Remorque non-freinée	Timon articulé à rotule ou à anneau
	Poids total en charge : 750 kgs	Pneumatiques 145 R 13
	Poids à vide : 210 kg	Suspension caoutchouc auto-amortissante
	Longueur hors tout : 3 350 mm	Roue jockey
	Largeur hors tout : 1 630 mm	Système de levage par treuil manuel conforme à la norme NFE 52-095
	Largeur utile : 835 mm	Signalisation et éclairage conforme à la législation 12 ou 24 V
	Permet de charger des tourets de largeur 835 mm	Porte-arrière faisant office de barre anti-encastrement
	Chargement du touret par treuil et sangle	2 béquilles de stabilisation à l'arrière
	Remorque immatriculée	Remorque certifiée CE

Référence	Autres équipements complémentaires en option
93 90 04 Bloc	Système de blocage du touret
93 90 04 Cale	Jeu de cales en acier galvanisé pour remorque
	Abaisseur de tension 24/12 V
	Système d'enroulage déroulage : - Energie fournie par moteur électrique - Energie hydraulique - Energie fournie par moteur thermique



* Egalement disponible modèle de remorque avec freinage à inertie et frein de parc
 * Egalement disponible autre modèle de remorque avec charge utile supérieur





POINÇONNEUSE DUPLEX

> Pour poinçonnage de l'aile des profilés

Désignation de la machine	Duplex 1	Duplex 2	Duplex 3	
Référence catalogue avec tourne à gauche	96 00 01	96 00 02	96 00 03	<p>Duplex avec "tourne à gauche"</p>
Distance (pouvant être réduite) du bord du nez porte-matrice à l'axe de la matrice...m/m	14	16.5	21	
Diamètre de poinçonnage dans du fer ou de l'acier doux, variable suivant l'épaisseur jusqu'à...m/m	17	20	25	
Épaisseur maximum de l'acier doux ou du fer pouvant être poinçonné, variable selon le diamètre à poinçonner jusqu'à...m/m	9	12	16	<p>Poinçonneuse Z avec clé à cliquet</p>
En aucun cas, en multipliant le diamètre par l'épaisseur à poinçonner, vous ne devez dépasser...	117	192	320	
Numéro (ou ø extérieur) du poinçon ...mm	14	18	22	
Numéro (ou ø extérieur) de la matrice ...mm	26	31	39	
Diamètre du poinçon fourni avec la machine...mm	13	17	20	
Profondeur de la gorge mesurée de l'axe du poinçon au fond de la gorge...m/m	35	50	63	
Poids de la machine avec tourne à gauche, un poinçon et une matrice (Kg)	9	14	26	

CAPACITÉ DES POINÇONNEUSES «Z»

	Z62 Duplex 1	Z82 Duplex 2	Duplex 1	Duplex 2
5	96 14 05	96 18 05	96 26 05	96 31 05
6	96 14 06	96 18 06	96 26 06	96 31 06
7	96 14 07	96 18 07	96 26 07	96 31 07
8	96 14 08	96 18 08	96 26 08	96 31 08
9	96 14 09	96 18 09	96 26 09	96 31 09
10	96 14 10	96 18 10	96 26 10	96 31 10
11	96 14 11	96 18 11	96 26 11	96 31 11
12	96 14 12	96 18 12	96 26 12	96 31 12
13	96 14 13	96 18 13	96 26 13	96 31 13
14	96 14 14	96 18 14	96 26 14	96 31 14
15	96 14 15	96 18 15	96 26 15	96 31 15
16	96 14 16	96 18 16	96 26 16	96 31 16
17	96 14 17	96 18 17	96 26 17	96 31 17
18	96 14 18*	96 18 18	96 26 18	96 31 18
19	96 14 19*	96 18 19	96 26 19	96 31 19
20	96 14 20*	96 18 20	96 26 20	96 31 20

* pour Z62 seulement

Réf.	A	A'	B	B'	C
Z62	55	65	34	80	11
Z82	73	85	45	95	73

Clé à cliquet

Référence	Poids (Kg)
96 40 09	1.3



DYNAMOMÈTRE DE TRACTION ÉLECTRONIQUE DYNAFOR

- > Type numérique LLZ (conforme CEM)
- > Léger et précis (environ 0,3%)
- > Coefficient de sécurité : 4
- > Alimentation : 2 piles 1.5V 'AAA'
- > Autonomie : 350 heures
- > Livré dans une valise plastique
- > Protection IP65
- > Affichage digital
- > Surcharge possible à 100%.
- > Affichage max. 110 % de la CMU
- > Facteur de conversion
1kg = 0.98083daN = 2.20462 Lbs
- > T° d'utilisation de -20°C à 50°C
- > Matériaux capteur : Aluminium

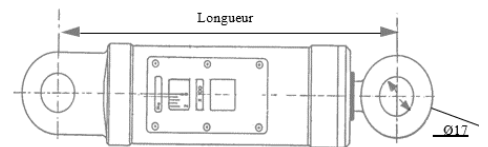
Référence	Force (daN)	Précision +/- (Kg)	Affichage mini (Kg)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
91 11 10	1 000	3	1	191 x 83.5 x 36.4	0.75
91 11 32	3 200	18.9	5	236 x 121.5 x 36.4	1.44
91 11 64	6 300	37.5	10	227 x 120.5 x 59.4	3.22
91 11 12	12 500	60	20	342 x 147 x 59.4	4.95

A	Modèle	H	Marque produit
B	N° de série	I	Corps du capteur
C	Capacité	J	Alésage pour axe de manille ou chape
D	Précision	K	Ecran LCD
E	T3 Bouton Charge de crête	L	Nom fabricant
F	T2 Bouton tare	M	Couvercle de boîtier piles
G	T1 Bouton on/off	N	Vis de fixation du couvercle M



DYNAMOMÈTRE DE TRACTION MÉCANIQUE TYPE PIAB

- > Sa légèreté et son faible encombrement font de ce modèle l'idéal pour le réglage des câbles torsadés BT.
- > Grande précision +/- 0.6%.
- > Gradués en daN. IP65
- > **Important** : cet appareil ne doit pas subir d'efforts de torsion ou de flexion.
- > Il est conseillé d'utiliser ce dynamomètre avec un émerillon de déroulage.



Référence	CMU (daN)	Échelle		Course maxi (mm)	Longueur (mm)	Ø Appareil (mm)	Poids (Kg)
		daN	mm				
91 00 05	500	10	2	10	230	50	1.8
91 00 10	1 000	20	2	9	230	50	1.8
91 00 20	2 000	25	2	-	327	86	7.8



DYNAMOMÈTRE DE TRACTION MÉCANIQUE À CADRAN

- > Conception mécanique très robuste avec corps en aluminium.
- > Allongement inférieur à 2mm.
- > Précision +/- 1.5%. Surcharge possible 50%.
- > Cadran avec vitre plexiglass et anneau en caoutchouc.
- > 2 manilles sur roulements à aiguilles.
- > Dimension montant : hauteur 445 mm cadran 266 mm - épaisseur 114 mm

Référence	CMU (daN)	Graduation (daN)	Poids (Kg)
90 10 10	1 000	10	1.2
90 10 20	2 000	20	1.2
90 10 30	3 000	20	2.0





AIGUILLE SOUPLE DE TIRAGE

- > Aiguille en fibre de verre en haute résistance avec gaine extérieure en polypropylène.
- > Dévidoir robuste sans roues pour les aiguilles \varnothing 4.5 et \varnothing 6.
- > Dévidoir robuste équipé de 2 roues pour les aiguilles \varnothing 9 et \varnothing 12.
- > Livré avec 2 embouts filetés M12 et une ogive.

Référence	Longueur (m)	\varnothing (mm)	Dimensions (mm)	Poids (kg)	Type de dévidoir
88 04.5 06	60	4.5	400 x 170 x 450	2.8	sans roue
88 06 06	60	6	600 x 210 x 720	5.8	sans roue
88 06 10	100	6	600 x 210 x 720	6.6	sans roue
88 09 08	80	9	750 x 360 x 920	20.4	avec roues
88 09 10	100	9	750 x 360 x 920	22.2	avec roues
88 09 12	120	9	750 x 360 x 920	23.9	avec roues
88 09 15	150	9	750 x 360 x 920	26.7	avec roues
88 11 20	200	11	930 x 330 x 1 170	43.2	avec roues

* Autres dimensions sur demande



RECHARGE AIGUILLE SANS DÉVIDOIR

- > Recherche aiguille en fibre de verre haute résistance avec gaine extérieure en polypropylène, sans dévidoir.
- > Livrée avec 2 embouts et 1 ogive.

Référence	Longueur (m)	\varnothing Aiguille (mm)	\varnothing Couronne (mm)	Poids (kg)
88 04.5 06 SD	60	4.5	400	2.15
88 06 06 SD	60	6	600	3
88 06 10 SD	100	6	600	4.5
88 09 08 SD	80	9	800	7.4
88 09 10 SD	100	9	800	9.2
88 09 12 SD	120	9	800	10.9
88 09 15 SD	150	9	800	13.7
88 11 20 SD	200	11	1 000	26.2

* Autres dimensions sur demande

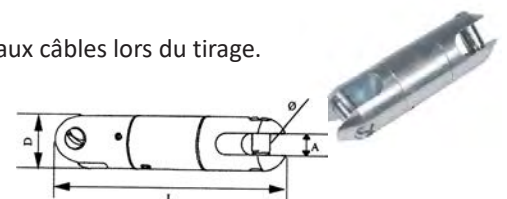


KIT DE RÉPARATION AIGUILLE

Référence	\varnothing 4.5 mm	\varnothing 6 mm	\varnothing 9 mm	\varnothing 11 mm
Kit de réparation embouts, jonction colle	88 04.5 00	88 06 00	88 09 00	88 11 00

ÉMERILLON DE DÉROULAGE

- > Émerillon pour permettre la traction tout en accordant une liberté de rotation aux câbles lors du tirage.
- > L'émerillon tournant est conçu pour la jonction des deux éléments tournants.
- > Il est utilisé pour le tirage de câbles électriques torsadés souterrains et aériens.
- > Émerillon en acier sur bague bronze ou système à billes.
- > Norme GTD N°C-114-403



Référence	D (mm)	L (mm)	\varnothing (mm)	A (mm)	Charge max. d'utilisation (daN)	Charge rupture (daN)	Poids (kg)	Type
88 00 34	34	122	12	16	1 500	1 100	0.6	Butée à billes
88 00 38	38	122	12	16	2 500	1 850	0.69	Butée à billes et à chape



GALET DE DÉROULEGE DROIT, D'ANGLE, EN V ET D'ARRÊTE

> Galets en acier. Châssis en acier galvanisé.



FIG.1



FIG.2



FIG.3



FIG.4

> Galet de déroulage d'entrée de tranchée et d'angle à 45°
> 3 galets en acier, rayon de courbure de 700 mm.

Référence	Ø câble maxi (mm)	Dimensions du châssis (mm)	CMU (kg)	Ø du galet (mm)	Poids (kg)	Figure
86 50 10	135	300 x 240 x 250	150	80	4.1	1
86 50 12	135	650 x 310 x 320	200 verticale 400 horizontale	80	11.5	2
86 52 10	500	760 x 500 x 460	200	60	16.4	3
86 53 10	160	5 490 x 240 x 400	300	76	11	4

* Autres dimensions sur demande

DÉROULEUR À ROULEAUX MONOBLOC

> Dérouleur monobloc avec blocage à goupille sur ressort qui permet de bloquer le premier rouleau afin d'insérer et d'extraire le touret sans effort.

Référence	Charge (kg)	Ø du touret mini admissible (mm)	Ø du touret maxi admissible (mm)	Largeur utile (mm)	Dimensions hors tout (mm)	Poids (kg)
87 00 08	800	600	1 050	570	700 x 750 x 120	28
87 00 12	1 200	600	1 200	770	825 x 750 x 120	38



DÉROULEUR À SABOT

> Dérouleur sabot 1 500 kg avec blocage à goupille sur ressort qui permet de bloquer le premier rouleau afin d'insérer et d'extraire le touret sans effort.

Référence	Charge (kg)	Ø du touret mini admissible (mm)	Ø du touret maxi admissible (mm)	Largeur utile (mm)	Dimensions hors tout (mm)	Poids (kg)
87 01 15	1 500	600	1 400	-	760 x 220 x 115	22.6



VÉRIN PORTE TOURET

> Cric mécanique à vis et écrou bronze très résistant, conçu pour fournir une grande stabilité sur tous terrains
> Lève-touret vendu à l'unité. Une paire de lève-touret et un axe constitue un ensemble de levage de tourets.
> Tête, vis, colonne et base en acier. Tête de vis équipée d'un support d'axe.

Référence	Charge maxi (kg)	Hauteur (mm)	Course (mm)	Touret Ø mini-maxi (m)	Largeur maxi admissible (m)	Poids unitaire (kg)
89 20 C0	2 000	320	200	0.6 à 1	1.4	9.5
89 30 C0	3 000	520	340	1.04 à 1.7	1.4	24
89 30 C1	3 000	950	650	1.24 à 3	1.4	54
89 40 C0	4 000	820	620	1.24 à 2.7	1.8	50



AXE POUR VÉRIN PORTE TOURET

> S'utilise pour soulever les tourets avec 2 lèves-touret. Tube ou barre en acier.

Référence	Charge maxi (kg)	Ø (mm)	Longueur (mm)	Poids unitaire (kg)
89 03 A1	3 000	50	1 850	18
89 07 A1	6 000	76	2 100	42





PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE À POMPE INCORPORÉE D31 - FIG.1

- > Presse hydraulique manuelle légère et compacte pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 95 mm².
- > Outil le plus compact du marché, idéal pour le sertissage de cosses BT/MT.
- > Léger et ergonomique, sertissage d'une seule main.
- > Tête en D à ouverture et fermeture rapide, rotation à 180°.
- > Poignée bicolore avec garnissage anti-dérapant.
- > Déclenchement automatique avec "clac" audible.
- Retour du piston par levier de décharge.
- > Utilise des matrices type D31.
- > Léger et ergonomique, sertissage d'une seule main.



Référence	Force (kN)	Course(mm)	Sertissage hexagonal (mm ²)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 03	35	8	4 à 95	200 x 50 x 175	1.32

PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE SUR BATTERIE TYPE MINI PISTOLET D31 - FIG.2

- > Presse électrohydraulique pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 95mm².
- > Applications industrielles et réseau électrique ENEDIS.
- > Chape étroite pour travail dans les tableaux électriques.
- > Tête rotative à 180°.
- > Utilise des matrices type D31.
- > Batterie légère 18V Li-Ion 24 Ah avec indicateur de charge.
- > Livré en coffret plastique avec 1 batterie et 1 chargeur.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Temps de sertissage (s)	Autonomie (nb de sertissage)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 03F	35	8	3 à 4	270	200 x 50 x 175	2.36

Applications FIG.1 et FIG.2		Section	Applications FIG.1 et FIG.2		Section
Cosses et manchons cuivre NFC 20-130		4 à 95 mm ²	Connecteurs en C		C6 à C16
Manchons nus et pré-isolé cuivre/alu		E54 à E173	Cosses et manchons cuivre NFC 20-130		10 à 70 mm ²
Cosses et manchons cuivre / alu DIN 48083		KZ4 à KZ18			

PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE SUR BATTERIE TYPE EN LIGNE D31

- > Presse électrohydraulique pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 95mm².
- > Outil "En ligne" ergonomique et léger permettant le sertissage à une seule main.
- > Tête en D à ouverture et fermeture rapide, rotation à 180°.
- > Coque robuste recouverte d'un revêtement anti-dérapant.
- > Double gâchette : avance, maintien, retour.
- > Utilise des matrices type D31.
- > Batterie légère 18V Li-Ion 24 Ah avec indicateur de charge.
- > Livré en coffret plastique avec 1 batterie et 1 chargeur.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Temps de sertissage (s)	Autonomie (nb de sertissage)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 03FL	35	8	3 à 4	260	128 x 75 x 340	2.1

Applications		Section	Applications		Section
Cosses et manchons cuivre NFC 20-130		4 à 150 mm ²	Connecteurs en C		C6 à C16
Manchons nus et pré-isolé cuivre/alu		E54 à E215	Cosses et manchons cuivre NFC 20-130		10 à 95 mm ²
Cosses et manchons cuivre / alu DIN 48083		KZ4 à KZ22			

BATTERIE ET CHARGEURS

Référence	Libellé	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 11 06	Batterie rechargeable 18V LI-ION 2Ah	115 x 75 45	0.36
98 12 16	Chargeur 220V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.54
98 12 13 MF	Chargeur allume-cigare 12V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.66





PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE MANUEL D36

- > Presse hydraulique manuelle légère et compacte pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 150 mm².
- > Outil le plus compact du marché, idéal pour le sertissage de cosses BT/MT.
- > Léger et ergonomique, sertissage d'une seule main.
- > Tête en D à ouverture et fermeture rapide, rotation à 180°.
- > Poignée bicolore avec garnissage anti-dérapant
- > Déclenchement automatique avec "clac" audible. Retour du piston par levier de décharge.
- > Utilise des matrices type D36.
- > Livré en coffret plastique.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Sertissage hexagonal (mm ²)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 36	35	8	4 à 150	215 x 50 x 175	1.36

PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE SUR BATTERIE TYPE MINI PISTOLET D36

- > Presse électrohydraulique pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 150 mm².
- > Applications industrielles et réseau électrique ENEDIS.
- > Tête en D à ouverture et fermeture rapide, rotation à 180°.
- > Coque robuste recouverte d'un revêtement antidérapant.
- > Utilise des matrices type D36.
- > Batterie légère 18V Li-Ion 24 Ah avec indicateur de charge.
- > Livré en coffret plastique avec une batterie et un chargeur.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Temps de sertissage (s)	Autonomie (nb de sertissage)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 36F	35	8	3 à 4	260	260 x 50 x 265	2.46

CE

PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE SUR BATTERIE TYPE EN LIGNE D36

- > Presse électrohydraulique pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 150 mm².
- > Outil "En ligne" ergonomique et léger permettant le sertissage à une main.
- > Tête en D à ouverture et fermeture rapide, rotation à 180°.
- > Coque robuste recouverte d'un revêtement anti-dérapant.
- > Double gâchette : avance, maintien, retour.
- > Utilise des matrices type D36.
- > Batterie légère 18V Li-Ion 24 Ah avec indicateur de charge.
- > Livré en coffret plastique avec une batterie et un chargeur.



CE

Référence	Force (kN)	Course (mm)	Temps de sertissage (s)	Autonomie (nb de sertissage)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 36FL	35	8	3 à 4	260	128 x 75 x 355	2.2

Applications pour les 3 presses	Section	Applications pour les 3 presses	Section
Cosses et manchons cuivre NFC 20-130	4 à 150 mm ²	Connecteurs en "C"	C6 à C16
Manchons nus et pré-isolés cuivre/alu	E54 à E215	Mise au rond	10 à 120 mm ²
Cosses et manchons cuivre / alu DIN 48083	K24 à K222		

BATTERIE ET CHARGEURS

Référence	Libellé	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 11 06	Batterie rechargeable 18V LI-ION 2Ah	115 x 75 45	0.36
98 12 16	Chargeur 220V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.54
98 12 13 MF	Chargeur allume-cigare 12V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.66





PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE MANUEL D51

- > Presse hydraulique manuelle légère et compacte pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 240 mm².
- > Poignée ergonomique permet de faire l'approche à une seule main.
- > Tête en D à ouverture et fermeture rapide, rotation à 180°.
- > Poussoir à bille réglable pour matrices 30 ou 38 mm.
- > Déclenchement automatique avec "clic" audible.
- > Retour du piston par levier de décharge.
- > Utilise des matrices type D51.
- > Livré sans coffret

Référence	Force (kN)	Course (mm)	Sertissage hexagonal (mm ²)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 05	55	13	4 à 240	380 x 65 x 140	2.28



PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE SUR BATTERIE TYPE MINI PISTOLET D55

- > Presse électrohydraulique pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 240 mm².
- > Applications industrielles et réseau électrique ENEDIS.
- > Tête en D à ouverture et fermeture rapide, rotation à 340°.
- > Coque robuste recouverte d'un revêtement anti-dérapant.
- > Matrices interchangeables
- > Utilise des matrices type D51.
- > Batterie légère 18V Li-Ion 24 Ah avec indicateur de charge.
- > Livré en coffret plastique avec une batterie et un chargeur.

Référence	Force (kN)	Course (mm)	Temps de sertissage (s)	Autonomie (nb de sertissage)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 05F	55	13	3 à 4	220	285 x 60 x 270	3.15



PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE SUR BATTERIE TYPE EN LIGNE D55

- > Presse électrohydraulique pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 240 mm².
- > Outil "En ligne" ergonomique et léger permettant le sertissage à une main.
- > Tête en D à ouverture et fermeture rapide, rotation à 180°.
- > Coque robuste recouverte d'un revêtement anti-dérapant.
- > Double gâchette : avance, maintien, retour.
- > Matrices interchangeables
- > Utilise des matrices type D51.
- > Batterie légère 18V Li-Ion 24 Ah avec indicateur de charge.
- > Livré en coffret plastique avec une batterie et un chargeur.

Référence	Force (kN)	Course (mm)	Temps de sertissage (s)	Autonomie (nb de sertissage)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 05FL	55	13	3 à 5	220	128 x 75 x 390	2.9



Applications pour les 3 presses		Section	Applications pour les 3 presses		Section
Cosses et manchons cuivre NFC 20-130		4 à 240 mm ²	Connecteurs en "C"		C6 à C35
Manchons nus et pré-isolé cuivre/alu		E54 à E215	Mise au rond		6 à 240 mm ²
Cosses et manchons cuivre / alu DIN 48083		KZ4 à KZ32			

BATTERIE ET CHARGEURS

Référence	Libellé	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 11 06	Batterie rechargeable 18V LI-ION 2Ah	115 x 75 x 45	0.36
98 12 16	Chargeur 220V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.54
98 12 13 MF	Chargeur allume-cigare 12V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.66





PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE MANUEL D62

- > Presse hydraulique manuelle légère et compacte pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 300 mm².
- > Système hydraulique à 2 vitesses, réduisant les coups de pompes.
- > Poignée ergonomique permet de faire l'approche à une seule main.
- > Tête en D à ouverture et fermeture rapide, rotation à 180°.
- > Commande de retour par simple gachette.
- > Déclenchement automatique avec "clac" audible.
- > Retour du piston par levier de décharge.
- > Utilise des matrices type D62.
- > Livré sans coffret.

Référence	Force (kN)	Course (mm)	Sertissage hexagonal (mm ²)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 06	62	13	6 à 300	420 x 53 x 150	2.85



PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE SUR BATTERIE TYPE MINI PISTOLET D62

- > Presse électrohydraulique pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 300 mm².
- > Applications industrielles et réseau électrique ENEDIS.
- > Tête en D à ouverture et fermeture rapide, rotation à 240°.
- > Coque robuste recouverte d'un revêtement anti-dérapant.
- > Matrices interchangeables.
- > Utilise des matrices type D62.
- > Batterie légère 18V Li-Ion 24 Ah avec indicateur de charge.
- > Livré en coffret plastique avec une batterie et un chargeur.

Référence	Force (kN)	Course (mm)	Temps de sertissage (s)	Autonomie (nb de sertissage)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 06F	62	13	3 à 5	220	290 x 60 x 285	3.55



PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE SUR BATTERIE TYPE EN LIGNE D62

- > Presse électrohydraulique pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 300 mm².
- > Outil "En ligne" ergonomique et léger.
- > Tête en D à ouverture et fermeture rapide, rotation à 180°.
- > Coque robuste recouverte d'un revêtement anti-dérapant.
- > Double gâchette : avance, maintien, retour.
- > Matrices interchangeables.
- > Utilise des matrices type D62.
- > Batterie légère 18V Li-Ion 24 Ah avec indicateur de charge.
- > Livré en coffret plastique avec une batterie et un chargeur.

Référence	Force (kN)	Course (mm)	Temps de sertissage (s)	Autonomie (nb de sertissage)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 06FL	62	13	3 à 5	220	128 x 75 x 395	3,25



Applications pour les 3 presses	Section	Applications pour les 3 presses	Section
Cosses et manchons cuivre NFC 20-130	6 à 300 mm ²	Connecteurs en "C"	C6 à C50
Manchons nus et pré-isolé cuivre/alu	E54 à E280	Mise au rond	25 à 240 mm ²
Cosses et manchons cuivre / alu DIN 48083	KZ4 à KZ34		

BATTERIE ET CHARGEURS

Référence	Libellé	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 11 06	Batterie rechargeable 18V LI-ION 2Ah	115 x 75 45	0.36
98 12 16	Chargeur 220V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.54
98 12 13 MF	Chargeur allume-cigare 12V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.66





PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE MANUEL D80

- > Presse hydraulique manuelle légère et compacte pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 300 mm².
- > Système hydraulique à 2 vitesses, réduisant les coups de pompes.
- > Poignée ergonomique permet de faire l'approche à une seule main.
- > Tête en D à ouverture et fermeture rapide, rotation à 180°.
- > Commande de retour par simple gachette.
- > Déclenchement automatique avec "clac" audible.
- > Retour du piston par levier de décharge.
- > Utilise des matrices communes au outils D80 et D62.
- > Livré sans coffret.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Sertissage hexagonal (mm ²)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 08	80	13	6 à 300	535 x 57 x 175	3.86

PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE SUR BATTERIE D80

- > Presse électrohydraulique pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 300 mm².
- > Applications industrielles et réseau électrique ENEDIS.
- > Tête en D à ouverture et fermeture rapide, rotation à 270°.
- > Coque robuste recouverte d'un revêtement anti-dérapant.
- > Matrices interchangeables communes au outils D80 et D62.
- > Utilise des matrices type D80.
- > Batterie légère 18V Li-Ion 24 Ah avec indicateur de charge.
- > Livré en coffret plastique avec une batterie et un chargeur.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Temps de sertissage (s)	Autonomie (nb de sertissage)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 08F	80	13	4 à 6	300	355 x 75 x 325	4.98

Applications pour les 2 presses	Section	Applications pour les 3 presses	Section
Cosses et manchons cuivre NFC 20-130	6 à 300 mm ²	Connecteurs en "C"	C6 à C50
Manchons nus et pré-isolé cuivre/alu	E54 à E280	Mise au rond	25 à 240 mm ²
Cosses et manchons cuivre / alu DIN 48083	KZ4 à KZ34		

BATTERIE ET CHARGEURS

Référence	Libellé	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 11 16	Batterie rechargeable 18V LI-ION 4 Ah	115 x 75 45	0.62
98 12 16	Chargeur 220V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.54
98 12 13 MF	Chargeur allume-cigare 12V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.66





PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE MANUEL C130

- > Presse hydraulique manuelle pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 400 mm².
- > Particulièrement adapté au sertissage de lignes aériennes.
- > Outil puissant et confortable qui développe 13 tonnes en sertissage.
- > Double poignée en composite.
- > Déclenchement automatique avec "clac" audible.
- > Retour du piston par rotation et fermeture de la poignée mobile.
- > Utilise des matrices communes aux outils D80 et D62.
- > Utilise des matrices type C130
- > Livré avec coffret.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Sertissage hexagonal (mm ²)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 01 13	130	26	6 à 400	565 x 70 x 160	5.27

Applications	Section	Applications pour les 3 presses	Section
Cosses et manchons cuivre NFC 20-130	6 à 400 mm ²	Connecteurs en "C"	C10 à C50
Manchons nus et pré-isolés cuivre/alu	E54 à E280	Mise au rond	50 à 300 mm ²
Cosses et manchons cuivre / alu DIN 48083	KZ4 à KZ38	Cosses et manchons cuivre NFC 20-130	10 à 240 mm ²

* Disponible en courses 32 et 44 (nous consulter)

PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE SUR BATTERIE C130

- > Presse électrohydraulique pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 300 mm².
- > Particulièrement adapté au sertissage de lignes aériennes.
- > Tête ouverte en C à accès direct, rotation à 180°.
- > Outil 2 vitesses: avance rapide/avance travail.
- > Commande par double gâchette basculante et verrouillable.
- > Système IntelLED communicant et éclairage de la zone de travail.
- > Coque très robuste recouverte d'un revêtement antidérapant.
- > Utilise des matrices type C130.
- > Batterie légère 18V Li-Ion 24 Ah avec indicateur de charge.
- > Livré en coffret plastique avec 2 batteries et un chargeur.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Sertissage hexagonal (mm ²)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 01 13 F	130	26	6 à 400	400 x 75 x 310	6.5

Applications	Section	Applications pour les 3 presses	Section
Cosses et manchons cuivre NFC 20-130	6 à 400 mm ²	Connecteurs en "C"	C10 à C70
Manchons nus et pré-isolé cuivre/alu	E54 à E235	Mise au rond	50 à 300 mm ²
Cosses et manchons cuivre / alu DIN 48083	KZ4 à KZ28	Cosses et manchons cuivre NFC 20-130	10 à 240 mm ²

BATTERIE ET CHARGEURS

Référence	Libellé	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 11 16	Batterie rechargeable 18V LI-ION 4 Ah	115 x 75 x 45	0.62
98 12 16	Chargeur 220V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.54
98 12 13 MF	Chargeur allume-cigare 12V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.66





PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE MANUEL H130

- > Presse hydraulique manuelle puissante particulièrement adaptée au poinçonnage profond de lignes souterraines AI de 16 à 240 mm².
- > Presse pour le sertissage hexagonal de connecteurs jusqu'à 400 mm².
- > Tête en U robuste, rotation à 320° selon NF C33-090.
- > Outil 2 vitesses: avance rapide/avance travail.
- > Outil puissant et confortable qui développe 13 tonnes en sertissage
- > Double poignées en composite.
- > Déclenchement automatique avec "clac" audible.
- > Retour du piston par rotation et fermeture de la poignée mobile.
- > Utilise des matrices type U130 et C130
- > Adaptateurs en option U130C130 et C130PP (non fournis).
- > Livré avec coffret.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Passage max (mm ²)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 13	130	26	34	565 x 80 x 165	5.26

Applications	Section
Poinçonnage profond	16 à 240 mm ²
Sertissage hexagonal	10 à 400 mm ²

PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE SUR BATTERIE H130

- > Presse hydraulique particulièrement adaptée au poinçonnage profond de lignes souterraines AI de 16 à 240 mm².
- > Presse pour le sertissage hexagonal de connecteurs jusqu'à 400 mm².
- > Tête en U robuste, rotation à 270° selon NF C33-090.
- > Outil 2 vitesses: avance rapide/avance travail.
- > Commande par double gâchette basculante et verrouillable.
- > Système IntelLED communicant et éclairage de la zone de travail.
- > Coque très robuste recouverte d'un revêtement antidérapant.
- > Utilise des matrices type U130 et C130
- > Adaptateurs en option U130C130 et C130PP (non fournis).
- > Batterie légère 18V Li-Ion 4Ah avec indicateur de charge.
- > Livré avec coffret.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Passage max (mm ²)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 13 F	130	26	34	415 x 75 x 310	6.3

Applications	Section
Poinçonnage profond	16 à 240 mm ²
Sertissage hexagonal	10 à 400 mm ²

BATTERIE ET CHARGEURS

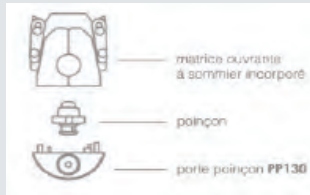
Référence	Libellé	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 11 16	Batterie rechargeable 18V LI-ION 4Ah	115 x 75 45	0.62
98 12 16	Chargeur 220V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.54
98 12 13 MF	Chargeur allume-cigare 12V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.66









MONTAGE ET MATRICES

Montage N°1 pour applications de poinçonnage

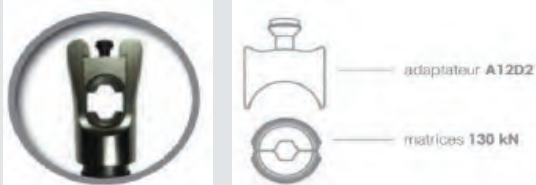




POINÇONNAGE PROFOND	Section (mm ²)	Code	Références			
			Matrices pour cosses 	Matrices jonction 	Poinçon 	Porte poinçon PP130 
Ligne souterraine BT Cosses & manchons ALU. & CU-ALU NFC 33-090	16	0E	98 50 C0	98 50 JO	98 50 PO	98 50 PP
	25					
	35					
	50	1E	98 50 C1	98 50 J1	98 50 P1	
	70					
	95					
	120	2E	98 50 C2	98 50 J2	98 50 P2	
	150					
	185					
	240	4E	98 50 C4	98 50 J4	98 50 P4	






MONTAGE ET MATRICES

Montage N°2 pour applications de sertissage











SERTISSAGE HEXAGONAL	Code	Références		
		Adaptateur 	Matrice 	Large matrice(mm)
Ligne aériennes	E54	98 50 AD2	98 36 54	10
	E68		98 36 68	18
	E72		98 36 72	10
	E83		98 36 83	18
	E100		98 36 100	10
	E120		98 36 120	9
	E140		98 36 140	15
	E140-9		98 36 140-9	9
	E173		98 36 173	14
	E173-9		98 36 173-9	9
	E210		98 36 210	10
	E215-9		98 36 215-9	9
	E230		98 36 230	10
	E280		98 36 280	9
Matrices identiques à celles de la C130				

SERTISSAGE HEXAGONAL	Section (mm ²)	Code	Références		
			Adaptateur 	Matrice 	Large matrice(mm)
Raccord en C 	70	C70	98 50 AD2	98 37 70-18	18
	95	C95		98 37 7595-9	9
	120	C120		98 37 120150-5	5



MONTAGE ET MATRICES

SERTISSAGE HEXAGONAL	Section (mm ²)	Code	Références		
			Adaptateur 	Matrice 	Largeur matrice(mm)
Raccords tubulaires cuivre NFC 20-130 	6	CU6	98 50 AD2	98 37 06	9
	10	CU10		98 37 10	9
	16	CU16		98 37 16	9
	25	CU25		98 37 25	9
	35	CU35		98 37 35	12
	50	CU50		98 37 50	12
	70	CU70		98 37 70	12
	95	CU95		98 37 95	12
	120	CU120		98 37 120	12
	150	CU150		98 37 150	12
	185	CU185		98 37 185	12
	240	CU240		98 37 240	12
	300	CU300		98 37 300	12
	400	CU400		98 37 400	9
POINÇONNAGE	Section (mm ²)	Code	Adaptateur 	Matrice 	Largeur matrice(mm)
Raccords et cosses tubulaires NFC 20-130	75	POINÇON	98 50 AD2	98 37 75	14
	95			98 37 95	14
	116			98 37 116	14
	147			98 37 147	12
	181			98 37 181	12
	240			98 37 240	12
MISE AU ROND	Section (mm ²)	Code	Adaptateur 	Matrice 	Largeur matrice(mm)
Raccords tubulaires cuivre NFC 20-130 	50	R50	98 50 AD2	98 42 50	35
	70	R70		98 42 70	35
	95	R95		98 42 95	35
	120	R120		98 42 120	35
	150	R150		98 42 150	35
	185	R185		98 42 185	35
	240	R240		98 42 240	35
	300	R300		98 42 300	60



POMPE HYDRAULIQUE À PIED

- > Pompe compacte et légère.
- > Système hydraulique à 2 vitesses pour une avance rapide du vérin en basse pression.
- > Réservoir souple pour travailler dans toutes les positions.
- > Chassis large sur toute la longueur.
- > Crochet de fermeture de la pédale.
- > Levier de décompression robuste pour être manoeuvré au pied.
- > Toutes les têtes 700 bars sont de la gamme utilisation sur la pompe.
- > Livré avec flexible de 3m et raccords.
- > Livré avec coffret de rangement bois.



Référence	Pression (Bar)	Réservoir d'huile (L)	Effort sur la pédale (daN)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 09 00	700	0,7	38	320 x 175 x 165	7,3

GROUPE HYDRAULIQUE SUR BATTERIE

- > Groupe léger et ergonomique.
- > Coque plastique robuste.
- > Protection électronique et mécanique en cas de surpression et surchauffe.
- > Niveau de protection IP42 selon NF.
- > Moteur 400W avec arrêt automatique à 700 bars.
- > Toutes les têtes 700 bars sont de la gamme utilisation sur la pompe.
- > Batterie légère 18V Li-Ion 4Ah avec indicateur de charge.
- > Livré en coffre plastique avec une flexible de 3m + raccords, une batterie.
- > 8V Li-Ion 4Ah, un chargeur, un raccord tournant, une télécommande et 0,5L d'huile.



Référence	Pression (Bar)	Réservoir d'huile (L)	Débit	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 09 11	700	0,8	1L/min en rapide 0,15L/min en haute pression	330 x 160 x 250	5,67

BATTERIE ET CHARGEURS

Référence	Libellé	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 11 16	Batterie rechargeable 18V LI-ION 4 Ah	115 x 75 x 45	0.62
98 12 16	Chargeur 220V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.54
98 12 13 MF	Chargeur allume-cigare 12V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.66





TÊTE HYDRAULIQUE DE POINÇONNAGE PROFOND 700 BARS 130 KN

- > Outil de sertissage hydraulique 700 bars 130kN en "U".
- > Tête en U robuste selon NF C33-090.
- > Large capacité de sertissage. Particulièrement adaptée au poinçonnage profond de lignes souterraines Al de 16 à 240 mm².
- > Presse également utilisable pour le sertissage hexagonal.
- > Tête interchangeable avec d'autres outils hydrauliques.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Passage max (mm)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 02 13	130	26	34	205 x 80 x 80	3,6

TÊTE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE 700 BARS 130 KN

- > Outil de sertissage hydraulique 700 bars 130kN en "U".
- > Tête ouverte en C à accès direct.
- > Large capacité de sertissage jusqu'à 400 mm².
- > Tête de sertissage interchangeable avec d'autres outils hydrauliques.
- > Utilise des matrices type C130 mais aussi C80 et C60.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Sertissage hexagonal (mm ²)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 04 13	130	26	6 à 400	215 x 70 x 125	3,76

TÊTE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE 700 BARS 250 KN

- > Outil de sertissage hydraulique 700 bars 250kN en "H".
- > Tête en H robuste avec broche de verrouillage.
- > Presse hydraulique portable et puissante pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 630 mm².
- > Utilise des matrices type H250.
- > Tête de sertissage interchangeable avec d'autres outils hydrauliques.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Sertissage hexagonal (mm ²)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 25	250	28	50 à 630	287 x 100 x 130	6,8

TÊTE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE 700 BARS 450 KN

- > Outil de sertissage hydraulique 700 bars 450kN en "H".
- > Tête en H robuste avec broche de verrouillage.
- > Raccord hydraulique latéral qui permet de poser la tête en vertical sur établi.
- > Presse hydraulique portable et puissante pour le sertissage de connecteurs jusqu'à 1000 mm².
- > Utilise des matrices type H450.
- > Tête de sertissage interchangeable avec d'autres outils hydrauliques.



Référence	Force (kN)	Course (mm)	Sertissage hexagonal (mm ²)	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 00 45	450	35	95 à 1000	285 x 115 x 120	11



BATTERIES RECHARGEABLE 18 LI-ION

- > Excellente durée de vie et pas d'effet mémoire.
- > Témoin de charge à LED sur la batterie.
- > Très bon rapport poids / énergie embarquée.
- > Ces batteries s'adaptent à tous les outils électrohydrauliques type coupe-câbles, outils de sertissage et pompes 700 bars du catalogue



Référence	Tension (Volt)	Capacité (A/h)	Dimensions (mm)	Poids (kg)
98 11 06	18	2	115 x 75 x 45	0,36
98 12 16	18	4	115 x 75 x 45	0,62

CHARGEURS DE BATTERIE 18V

- > Chargement en 2 temps pour fournir performance et durabilité à la batterie.
- > Système de diagnostic de l'état charge de la batterie avec témoin LED .
- > Recharge les batteries 10,8 V - 14,4 V et 18 V Li-Ion.
- > Système de diagnostic : batterie chargée, batterie en charge, chutes de tension et problèmes de batterie trop froide ou trop chaude.
- > Faible temps de charge :
 - 40 min pour la charge complète : batterie 2,0 Ah
 - 90 min pour la charge complète : batterie 5,0 Ah



Référence	Type	Tension (Volt)	Dimensions (mm)	Poids (kg)
98 12 16	Chargeur 220v pour batterie 18V LI-ION	18	180 x 120 x 80	0,54
98 12 13MF	Chargeur allume cigare 12V pour batterie 18V LI-ION	18	180 x 120 x 80	0,66

COFFRETS POUR OUTIL



Référence	Type	Dimensions (mm)	Poids (kg)
98 11 17	Coffret pour presse pistolet	594 x 494 x 149	3,66
98 11 18	Coffret pour presse en ligne	471 x 415 x 116	2,05

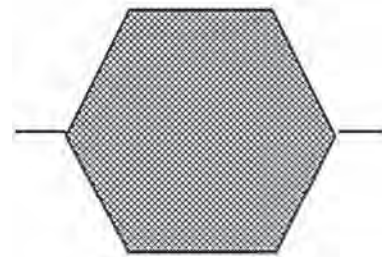


MATRICES COURANTES DE TYPE E POUR LIGNES ÉLECTRIQUES

UTILISATION	MATRICE
Raccords pour ASTER 34	E 120
Raccords pour ASTER 54	E 140
Raccords pour ASTER 75	E 173
Raccords pour ASTER 148	E 230
Raccords pour PHLOX 38	E 72 - E140
Raccords pour PHLOX 60	E120 - E210
Raccords branchement BT	E 140 (pour C130 : E 140-9)
Raccords préisolés BT 25 à 70	E 173 (pour C130 : E 173-9)
Raccords préisolés BT 95 à 150	E 215 (pour C130 : E 215-9)
Raccords pour EJAS 240	E 280-9 (C130)
CO 25-29 cuivre	E 100
C25 et C35	CU 150 ou E173-9 à partir 8T

CHOIX DES PRESSES	
Pour le branchement	3,5 T mini
Pour le réseau BT	5 T mini
ENEDIS	8 T mini
Pour le réseau nu	8 T mini
EDF pour câble>Aster 54	12 T mini
Pour les MALT	5 T mini

SERTISSAGE HEXAGONAL





**SERTISSAGE HEXAGONAL
LIGNE ISOLÉE BT**

SERTISSAGE HEXAGONAL LIGNE ISOLÉE BT	Section (mm ²)	Type	D31		D36		D51		
			Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice	
									
COSSES ET MANCHONS PRÉ-ISOLÉS 	6	E140-9	9	98 30 140		98 29 140	9	98 34 140-173	
	10	E140-9							
	16	d16 E140							
	25	d20 E173							
	35								
	50	E173-9				98 29 173	9	98 34 140-173	
	54,6								
	70								
	70N								
	95								
	120	E215-9			9	98 29 215	9	98 34 215	
	150								
	185	E280							
	240								
MANCHONS PRÉISOLÉS SÉRIE MJTAS, MJTASE, EJASE 	50	E215			9	98 29 215	9	98 34 215	
	70								
	95								
	150								
	240/95N	E280							











**SERTISSAGE HEXAGONAL
LIGNE ISOLÉE BT**

SERTISSAGE HEXAGONAL LIGNE ISOLEE BT	Section (mm2)	Type	D62		D80		D130	
			Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice
COSSES ET MANCHONS PRÉ-ISOLÉS 	6	E140-9	9	98 38 140	9	98 38 140	9	98 36 140-9
	10	E140-9						
	16	d16 E140						
	25	d20 E173	9	98 38 173	9	98 38 173	9	98 36 173-9
	35							
	50	E173-9	9	98 38 173	9	98 38 173	9	98 36 173-9
	54,6							
	70							
	70N							
	95	E215-9	9	98 38 215	9	98 38 215	9	98 36 215-9
	120							
	150							
	185	E280					9	98 36 280-9
240								
MANCHONS PRÉ-ISOLÉS SÉRIE MJPAS, MJPASE, JA S4R 	150	E260				9	98 36 260-9	
	70							
	95							
	150							
MANCHONS PRÉISOLÉS SÉRIE MJTAS, MJTASE, EJASE 	50	E215	9	98 38 215	9	98 38 215	9	98 36 215-9
	70							
	95							
	150							
	240/95N	E280					9	98 36 280-9




**SERTISSAGE HEXAGONAL
LIGNE NUE HTA/BT**


SERTISSAGE HEXAGONAL LIGNE NUE HTA/BT	Section (mm ²)	Type	D31		D36		D51	
			Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice
								
CONDUCTEUR ALLIAGE ALU- MINIUM Série ABT, CBOG, Jonc- tion, RDB, CN2AU 	22	E100	5	98 30 100			5	98 34 54-100
	34,4	E120	5	98 30 120			5	98 34 72-120
	54,6	E140	9	98 30 140	9	98 29 140	9	98 34 140-173
	75,5	E173			9	98 29 173	9	98 34 140-173
	93,3						5	98 34 140-173
	117	E210					5	98 34 210
	148	E230						
	181,6	E250						
	228	E280						

SERTISSAGE HEXAGONAL LIGNE NUE HTA/BT	Section (mm ²)	Type	D62		D80		D130	
			Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice
								
CONDUCTEUR ALLIAGE ALU- MINIUM Série ABT, CBOG, Jonc- tion, RDB, CN2AU 	22	E100	5	98 38 100	5	98 38 100	18	98 36 100-18
	34,4	E120	5	98 38 120	5	98 38 120	18	98 38 120-18
	54,6	E140	9	98 38 140	9	98 38 140	14	98 36 140
	75,5	E173	9	98 38 173	9	98 38 173	14	98 36 173
	93,3							
	117	E210	5	98 38 210	5	98 38 210	10	98 36 210
	148	E230	5	98 38 230	5	98 38 230	10	98 36 230
	181,6	E250					5	Nous consulter
	228	E280					5	Nous consulter



**SERTISSAGE HEXAGONAL
LIGNE NUE HTA/BT (SUITE)**

SERTISSAGE HEXAGONAL LIGNE NUE HTA/BT	Section (mm2)	Type		D31				D36					
		Alu	Acier	Largeur	Ref. matrice	Largeur	Ref. matrice	Largeur	Ref. matrice	Largeur	Ref. matrice		
					Alu		Acier		Alu		Acier		
CONDUCTEUR HÉTÉROGÈNE MANCHON D'ANCRAGE AB ET JONCTION J 	22	E120	E54	5	98 30	5	98 30			5	98 29		
	34,4				120		54				54		
	43,1	E140	E72	9	98 30	5	98 30	9	98 29	5	98 29		
	37,7				140		72		140		72		
	54,6	E173	E100	9				9	98 29	5	98 29		
	69,3											173	173
	88												
	58,9												
	80												

SERTISSAGE HEXAGONAL LIGNE NUE HTA/BT	Section (mm2)	Type		D51				D62							
		Alu	Acier	Largeur	Ref. matrice	Largeur	Ref. matrice	Largeur	Ref. matrice	Largeur	Ref. matrice				
					Alu		Acier		Alu		Acier				
CONDUCTEUR HÉTÉROGÈNE MANCHON D'ANCRAGE AB ET JONCTION J 	22	E120	E54	5	98 34	5	98 34	5	98 38	5	98 38				
	34,4				72-120		54-100		120		54				
	43,1	E140	E72	9	98 34	5	98 34	9	98 38	5	98 38				
	37,7				140-173		72-120		140		72				
	54,6	E173	E100	9	98 34	5	98 34	9	98 38	5	98 38				
	69,3											140-173	54-100	173	100
	88														
	58,9														
	80														
	59,7	E210	E120	5	98 34	5	98 34	5	98 38	5	98 38				
	116,2	210			72-120		210		120						
	75,5	E230							98 38	5	98 38				
	147,1								230		230	230			






**SERTISSAGE HEXAGONAL
LIGNE NUE HTA/BT (SUITE)**

SERTISSAGE HEXAGONAL LIGNE NUE HTA/BT	Section (mm ²)	Type		D80				C130						
				Largeur	Ref. matrice	Largeur	Ref. matrice	Largeur	Ref. matrice	Largeur	Ref. matrice			
		Alu	Acier		Alu		Acier		Alu		Acier			
CONDUCTEUR ALLIAGE ALU- MINIUM Série ABT, CBOG, Jonc- tion, RDB, CN2AU	22	E120	E54	9	98 38	5	98 38	9	98 36	10	98 36			
	34,4				120				54			120		
	43,1	E140	E72	9	98 38	5	98 38	14	98 36	10	98 36			
	37,7				140				72			140		
	54,6	E173	E100	9	98 38	5	98 38	14	98 36	10	98 36			
	69,3											173	100	173
	88											E100	100	173
	58,9													
	80	E210	E120	5	98 38	5	98 38	10	98 36	9	98 36			
	59,7				210				120			210		
116,2	E230	E135	5	98 38	5	98 38	10	98 36	9	98 36				
75,5				230				230			230			
147,1	E250	E135	5	98 36	5	98 36	5	98 36	5	98 36				
181,6				250				250			250			







**SERTISSAGE HEXAGONAL
LIGNE NUE HTA/BT (SUITE)**

SERTISSAGE HEXAGONAL LIGNE NUE HTA/BT	Section (mm ²)	Type	D31		D36		D51	
			Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice
								
CONDUCTEUR CUIVRE MANCHON DE JONC- TION CUIVRE	7,07 (30/10 mm)	E54	5	98 30 54	5	98 29 54	5	98 34 54-100
	9,6 (35/10 mm)	E68	5	98 30 68	5	98 29 68	9	98 34 68-140
	10,8	E68						
	12,56 (40/10 mm)	E68						
	12,4	E72	5	98 30 72	5	98 29 72	5	98 34 72-120
	14,1	E72						
	15,9 (45/10 mm)	E72						
	19,63 (50/10 mm)	E72						
	17,8	E83	5	98 30 83	5	98 29 83	9	98 34 83-173
	22	E83						
	27,6	E83	5	98 30 100	5	98 29 100	5	98 34 54-100
	28,26 (60/10 mm)	E100						
	29,3	E100						
	38,2	E100						
	38,46 (70/10 mm)	E100						
	48,3	E120	5	98 30 120	5	98 29 120	5	98 34 72-120
59,7	E173	9		9	98 29 173	9	98 34 83-173	
74,9	E173							
93,3	E173							






**SERTISSAGE HEXAGONAL
LIGNE NUE HTA/BT (SUITE)**

SERTISSAGE HEXAGONAL LIGNE NUE HTA/BT	Section (mm ²)	Type	D62		D80		D130	
			Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice
								
CONDUCTEUR CUIVRE MANCHON DE JONC- TION CUIVRE 	7,07 (30/10 mm)	E54	5	98 38 54	5	98 38 54	18	98 36 54
	9,6 (35/10 mm)	E68	9	98 38 68	9	98 38 68	18	98 36 68
	10,8	E68						
	12,56 (40/10 mm)	E68						
	12,4	E72	5	98 38 72	5	98 38 72	10	98 36 72
	14,1	E72						
	15,9 (45/10 mm)	E72						
	19,63 (50/10 mm)	E72						
	17,8	E83	9	98 38 83	9	98 38 83	18	98 36 83
	22	E83						
	27,6	E83						
	28,26 (60/10 mm)	E100	5	98 38 100	5	98 38 100	18	98 36 100-18
	29,3	E100						
	38,2	E100						
	38,46 (70/10 mm)	E100						
	48,3	E120	5	98 38 120	5	98 38 120	18	98 36 120-18
	59,7	E173	9	98 38 173	9	98 38 173	14	98 36 173
74,9	E173							
93,3	E173							








**SERTISSAGE HEXAGONAL
CÂBLE CUIVRE**

SERTISSAGE HEXAGONAL LIGNE NUE HTA/BT	Section (mm ²)	Type	D31		D36		D51	
			Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice
								
COSES TU- BULAIRE ET MANCHON NFC 20-130 	4	CU4	5	98 31 04	5	98 28 04	5	98 33 4-120
	6	CU6	9	98 31 06	9	98 28 06	9	98 33 6-35
	10	CU10	9	98 31 10	9	98 28 10	9	98 33 10-50
	16	CU16	9	98 31 16	9	98 28 16	9	98 33 16-70
	25	CU25	9	98 31 25	9	98 28 25	9	98 33 25-95
	35	CU35	9	98 31 35	9	98 28 35	9	98 33 6-35
	50	CU50	5	98 31 50	5	98 28 50	5	98 33 10-50
	70	CU70	5	98 31 70	5	98 28 70	5	98 33 16-70
	95	CU95	5	98 31 95	5	98 28 95	5	98 33 25-95
	120	CU120			4	98 28 120	5	98 33 4-120
	150	CU150			4	98 28 150	5	98 33 150
	185	CU185					5	98 33 185
	240	CU240						
	300	CU300						
RACCORD EN C 	6	C6	9	Nous consulter	9	Nous consulter	9	Nous consulter
	10	C10	9	Nous consulter	9	Nous consulter	9	Nous consulter
	16	C16	5	Nous consulter	5	Nous consulter	2x5	Nous consulter
	25	C25					5	Nous consulter
	35	C35						
	50	C50						
	70	C70						








**SERTISSAGE HEXAGONAL
CÂBLE CUIVRE (SUITE)**

SERTISSAGE HEXAGONAL LIGNE NUE HTA/BT	Section (mm ²)	Type	D62		D80		C130	
			Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice
								
COSES TU- BULAIRE ET MANCHON NFC 20-130 	4	CU4						
	6	CU6	9	98 39 06		98 39 06	9	98 37 06
	10	CU10	9	98 39 10	9	98 39 10	9	98 37 10
	16	CU16	9	98 39 16	9	98 39 16	9	98 37 16
	25	CU25	9	98 39 25	9	98 39 25	9	98 37 25
	35	CU35	12	98 39 35	12	98 39 35	12	98 37 35
	50	CU50	12	98 39 50	12	98 39 50	12	98 37 50
	70	CU70	5	98 39 70	5	98 39 70	12	98 37 70
	95	CU95	5	98 39 95	5	98 39 95	12	98 37 95
	120	CU120	5	98 39 120	5	98 39 120	12	98 37 120
	150	CU150	5	98 39 150	5	98 39 150	12	98 37 150
	185	CU185	5	98 39 185	5	98 39 185	12	98 37 185
	240	CU240	5	98 39 240	5	98 39 240	12	98 37 240
	300	CU300					12	98 37 300
RACCORD EN C 	6	C6						
	10	C10	9	Nous consulter	9	Nous consulter	9	Nous consulter
	16	C16	2x5	Nous consulter	2x5	Nous consulter	2x5	Nous consulter
	25	C25	2x5	Nous consulter	2x5	Nous consulter	2x5	Nous consulter
	35	C35						
	50	C50						
	70	C70					18	Nous consulter



**SERTISSAGE HEXAGONAL
MISE AU ROND**

MISE AU ROND	Section (mm ²)	Type	D51		D62		D80		C130	
			Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice	Largeur	Réf. Matrice
										
	25	R25	12	98 40 25	35	98 42 25	35	98 42 25	35	98 42 25
	35	R35	12	98 40 35	35	98 42 35	35	98 42 35	35	98 42 35
	50	R50	12	98 40 50	35	98 42 50	35	98 42 50	35	98 42 50
	70	R70	12	98 40 70	35	98 42 70	35	98 42 70	35	98 42 70
	95	R95	12	98 40 95	35	98 42 95	35	98 42 95	35	98 42 95
	120	R120	12	98 40 120	35	98 42 120	35	98 42 120	35	98 42 120
	150	R150	12	98 40 150	35	98 42 150	35	98 42 150	35	98 42 150
	185	R185	12	98 40 185	35	98 42 185	35	98 42 185	35	98 42 185
	240	R240	12	98 40 240	35	98 42 240	35	98 42 240	35	98 42 240
	300	R300							35	98 42 300



COUPE-CÂBLE MÉCANIQUE MANUEL

- > Outil coupe-câble mécanique manoeuvrable à 2 mains.



Référence	Ouverture (mm)	Ø de coupe (mm)			Longueur (mm)	Poids (kg)
		Alu	Cuivre ou alliage alu	Acier		
99 01 26	26	21	21	NON	600	1,7
99 01 33	33	24	21	NON	600	1,78
99 01 50	50	35	23	NON	830	3,95

COUPE-CÂBLE À CRÉMAILLÈRE

- > Outil coupe-câble mécanique manoeuvrable à une ou deux mains.
- > La lame rotative est actionnée par un système à cliquet.
- > Lames spécialement profilées pour permettre de sectionner une gamme très étendue de conducteurs.
- > Ne coupe pas l'acier.
- > Isolation conforme à la norme EN 60900 - 1kV.



Référence	Ouverture (mm)	Ø de coupe (mm)			Longueur (mm)	Poids (kg)
		Alu/ Aster	Cuivre ou alliage alu	Acier		
99 03 32	32	20	15	NON	260	0,58
99 03 52	52	35	23	NON	300	0,72

COUPE-CÂBLE À CRÉMAILLÈRE

- > Outil coupe-câble mécanique manoeuvrable à une ou deux mains.
- > La lame rotative est actionnée par un système à cliquet.
- > Spécial pour acier multibrins
- > Des lames en acier traité très haute résilience pour des outils plus puissants.
- > Possibilité de verrouillage / déverrouillage de l'outil par simple molette.



Référence	Ouverture (mm)	Ø de coupe (mm)			Longueur (mm)	Poids (kg)
		Alu	Cuivre ou alliage alu	Acier		
99 03 13	18	NON	NON	13	240	0,8
99 03 22	38	NON	NON	18	320	1,7



COUPE-CÂBLE HYDRAULIQUE MANUEL Ø 25MM

- > Coupe-câbles hydraulique type guillotine, pour câbles en cuivre, aluminium ou acier de diamètre maximum 25 mm.
- > Nouvelles lames renforcées qui augmentent la durée de vie.
- > Lames et contre-lames identiques et remplaçables.
- > Poignée ergonomique qui permet de faire l'approche à une seule main.
- > Ouverture et fermeture rapide, rotation à 180°.
- > Déclenchement automatique avec « clic » audible en cas de surpression.
- > Retour du piston par levier de décharge.
- > Livré en coffret plastique.



Référence	Type de câble	Ø passage maxi (mm)	Force (kN)	Dimensions (mm)	Poids (kg)
99 07 25	Cuivre, aluminium et acier	25	55	380 x 60 x 140	2,94

COUPE-CÂBLE HYDRAULIQUE Ø 25MM SUR BATTERIE

- > Coupe-câble électro-hydraulique compact type guillotine, pour câbles en cuivre, aluminium ou acier de diamètre maximum 25 mm.
- > Nouvelles lames renforcées qui augmentent la durée de vie.
- > Ergonomie et légèreté permettant la coupe d'une seule main.
- > Commande par double gâchette : avance, maintien, retour.
- > Coque robuste recouverte d'un revêtement antidérapant.
- > Ouverture et fermeture rapide, rotation à 180°.
- > Batterie légère 18V Li-Ion 2Ah avec indicateur de charge.
- > Livré en coffret plastique avec 1 batterie et 1 chargeur.



Référence	Type de câble	Ø passage maxi (mm)	Force (kN)	Dimensions (mm)	Poids (kg)
99 07 25 FL	Cuivre, aluminium et acier	25	55	380 x 60 x 140	2,94

Référence	Type de câble	Dureté maxi	Diamètre maxi de coupe
CÂBLES MULTI-TORONS	7 x 19 brins acier	100 > 120 daN/mm ²	15>16 mm
	7 x 37 brins acier	130 > 145 daN/mm ²	12>13 mm
CÂBLES ÉLECTRIQUES	Nus : cuivre/alu		300 mm ²
	Multibrins rigides : cuivre/alu		20>22 mm
	Multibrins semi rigides : cuivre/alu		
BARRES CYLINDRIQUES	Cuivre	<20 daN/mm ²	20 > 22mm
	Cuivre écroui	20 > 28 daN/mm ²	15 > 18mm
	Alu	< 20 daN/mm ²	20 > 25mm
	Acier doux	42 > 45 daN/mm	12 > 14 mm
	Acier mi-dur	50 > 70 daN/mm ²	10 mm
CÂBLES ISOLÉS	Selon épaisseur de l'isolant		150 > 240mm ²
	Inox	< 150 daN/mm ²	8 > 10mm

BATTERIE ET CHARGEURS

Référence	Libellé	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 11 06	Batterie rechargeable 18V LI-ION 2Ah	115 x 75 45	0.36
98 12 16	Chargeur 220V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.54
98 12 13 MF	Chargeur allume-cigare 12V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.66





COUPE-CÂBLE HYDRAULIQUE MANUEL Ø 55MM

- > Coupe-câble hydraulique type guillotine, pour câbles en cuivre, aluminium ou acier de diamètre maximum 25 mm.
- > Nouvelles lames renforcées qui augmentent la durée de vie.
- > Outil 2 vitesses: avance rapide/avance travail.
- > Poignée ergonomique qui permet de faire l'approche à une seule main.
- > Ouverture et fermeture rapide, rotation à 180°.
- > Déclenchement automatique avec « clic » audible en cas de surpression.
- > Retour du piston par levier de décharge.
- > Livré en sac en toile.



Référence	Type de câble	Ø passage maxi (mm)	Force (kN)	Dimensions (mm)	Poids (kg)
99 07 55	Cuivre, aluminium et acier	55	43	560 x 55 x 140	3,7

COUPE-CÂBLE HYDRAULIQUE Ø 55MM SUR BATTERIE

- > Coupe-câble électro-hydraulique compact type guillotine, pour câbles en cuivre, aluminium ou acier de diamètre maximum 55 mm.
 - > Nouvelle contre-lame qui réduit la déformation du câble lors de la coupe.
 - > Outil 2 vitesses: avance rapide/avance travail.
 - > Commande par double gâchette basculante et verrouillable.
 - > Système IntelLED communicant et éclairage de la zone de travail
 - > Coque très robuste recouverte d'un revêtement antidérapant.
 - > Tête de coupe à ouverture et fermeture rapide, rotation à 270°.
 - > Batterie 18V Li-Ion 4Ah grande autonomie avec indicateur de charge.
- Livré en coffret plastique avec 2 batteries et 1 chargeur.



Référence	Type de câble	Ø passage maxi (mm)	Force (kN)	Dimensions (mm)	Poids (kg)
99 07 55 F	Cuivre, aluminium et acier	25	55	380 x 60 x 140	2,94

Référence	Type de câble	Dureté maxi	Diamètre maxi de coupe
CÂBLES MULTI-TORONS	7 x 19 brins acier	100 > 120 daN/mm ²	15>16 mm
	7 x 37 brins acier	130 > 145 daN/mm ²	12>13 mm
CÂBLES ÉLECTRIQUES	Nus : cuivre/alu		300 mm ²
	Multibrins rigides : cuivre/alu		20>22 mm
	Multibrins semi rigides : cuivre/alu		
BARRES CYLINDRIQUES	Cuivre	<20 daN/mm ²	20 > 22mm
	Cuivre écroui	20 > 28 daN/mm ²	15 > 18mm
	Alu	< 20 daN/mm ²	20 > 25mm
	Acier doux	42 > 45 daN/mm	12 > 14 mm
	Acier mi-dur	50 > 70 daN/mm ²	10 mm
CÂBLES ISOLÉS	Selon épaisseur de l'isolant		150 > 240mm ²
	Inox	< 150 daN/mm ²	8 > 10mm

BATTERIE ET CHARGEURS

Référence	Libellé	Dimensions (mm)	Poids (Kg)
98 11 16	Batterie rechargeable 18V LI-ION 4 Ah	115 x 75 45	0.62
98 12 16	Chargeur 220V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.54
98 12 13 MF	Chargeur allume-cigare 12V pour batterie 18V LI-ION	180 x 120 x 80	0.66





DÉNUDEUR DE CÂBLES POUR PONT GAINÉ HTA

- > Les outils D54G et D148G permettent de retirer simplement la gaine extérieure des câbles pour la réalisation des ponts gainés HTA sur la longueur sélectionnée préalablement.
- > Fonctionne sur le principe du taille crayon.
- > Longueur de dénudage de 45 ou 160 mm pour connecteurs CBO54G et CBO148G, cosses QN2AU54G et CN2AU54G.
- > Butée mobile pour sélectionner la longueur de dénudage.
- > Pas de réglage de lame.
- > S'utilise manuellement ou avec un adaptateur pour visseuse



Référence	Libellé	Type de câble	Poids (kg)
99 90 54	D54G	54,6 mm ² gainé	0,5
99 90 148	D148G	148 mm ² gainé	0,5

Référence	En option : Adaptateur pour visseuse
99 90 12	

COFFRET D'OUTILS POUR PRÉPARATION DE CÂBLES HTA POUR CÂBLES DE 50 MM² À 630 MM²

- > Les outils du coffret HTA 630 C préparent les câbles de section 50 mm² à 630 mm² en 12/20 kV.

Référence	Codet	Poids (kg)
99 91 11	07 57 799	9,4





COFFRET D'OUTILS POUR PRÉPARATION DE CÂBLES HTA POUR CÂBLES DE 50 MM² À 240 MM²

> Les outils du coffret HTA 630 C préparent les câbles de section 50 mm² à 240 mm² en 12/20 kV.

Référence	Codet	Poids (kg)
99 91 10	07 57 800	9,1



Référence	Codet	FONCTION
COFFRET P5-2	07 57 795	Coffret vide avec mousse 540 x 400 x 130 mm
POLY DT	07 57 764	Enlèvement de la gaine externe et dénudage de l'isolant
OUT SCP/NP DT	07 57 766	Incision du semi conducteur pelable et usinage du semi conducteur non pelable
FENTE DT	07 57 733	Réalisation des fentes sur gaine externe
RABAT DT	07 57 733	Rabat de la gaine externe sur prise d'écran
ECARTE DT	07 57 729	Écarter la gaine externe sur câble POPY et NIKOL
EVASEUR 50 - 95 DT	07 57 721	Évaser la gaine externe sur câble type S23 ou NF C33-223 ou UTE C33-226 VINYL de section 50 à 95 mm ²
EVASEUR 150 - 240 DT	07 57 722	Évaser la gaine externe sur câble type S23 ou NF C33-223 ou UTE C33-226 VINYL de section 150 à 240 mm ²
EVASEUR 150 - 240 DT2000	07 57 723	Évaser la gaine externe sur câble 2000 ou UTE C33-226 VINYLE de section 150 à 240 mm ²
CHANFREIN DT	07 57 836	Réaliser un chanfrein en bout d'isolant
CONE 50 DT	07 57 820	Réaliser un cône en bout d'isolant - section 50 mm ²
CONE 95 DT	07 57 821	Réaliser un cône en bout d'isolant - section 95 mm ²
CONE 150 DT	07 57 822	Réaliser un cône en bout d'isolant - section 150 mm ²
CONE 240 DT	07 57 823	Réaliser un cône en bout d'isolant - section 240 mm ²
CONE 150 DT2000	07 57 824	Réaliser un cône en bout d'isolant - section 150 mm ² sur câble 2000 UTE C33-223
CONE 240 DT2000	07 57 824	Réaliser un cône en bout d'isolant - section 240 mm ² sur câble 2000 UTE C33-223
CONE 630 DT	07 57 832	Réaliser un cône en bout d'isolant - section 630 mm ²
GRATTOIR DT	07 57 688	Supprimer toute trace de semi conducteur externe sur isolant
PINCELIGA	-	Pince ligarex
LAME OUT SNCP + OUT SCP	07 57 767	Lames de rechange pour OUT SCP / NP DT
LAME POLY DT	07 57 765	Lame de rechange pour POLY DT
LAME FENTE DT	07 57 737	Lame de rechange pour FENTE DT
LAME CHANFREIN DT	07 57 837	Lame de rechange pour CHANFREIN DT
LAME CONE DT	07 57 829	Lame de rechange pour CONE DT
99 91 10	07 57 800	COFFRET HTA 240 C composé de :

Même composition que le coffret HTA630 C sans cône 630 DT



OUTIL À CERCLER LE FEUILLARD À LEVIER

> Cet appareil permet de tendre un feuillard en acier de 10 mm ou 20 mm de largeur et d'épaisseur de 0,4 à 0,7mm et le couper en fin d'opération.

Référence	Dimensions (mm)	Poids (kg)
99 10 02	305 x 85 x 65	1,37



CISAILLE À FEUILLARD

> Cisaille équipée d'un ressort de rappel, spécialement conçue pour débiter le feuillard à la longueur désirée.

Référence	Dimensions (mm)	Poids (kg)
99 10 05	230	0,45



ROULEAU DE FEUILLARD EN ACIER INOXIDABLE

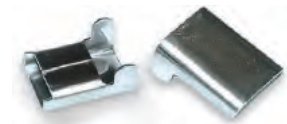
> Acier inox.



Référence	Codet	Largeur	Epaisseur	Conditionnement (m)
FI104	68 39 627	10	4/10	50
FI107	68 39 629	10	7/10	50
FI204	68 39 643	20	4/10	50
FI207	68 39 645	20	7/10	50
RFINOXIACM	68 86 900	50	12/10	25

CHAPE POUR FEUILLARD

> Acier inox.



Référence	Codet	Largeur	Conditionnement (m)
CH10	68 39 726	10	100
CH20	68 39 724	20	100



CORDE POLYPROPYLENE 4 TORONS

- > Fabrication selon Norme NF EN ISO 1346.
- > Corde de service.
- > Fabrication en fils traités UV.



Référence	Nature	Ø (mm)	CMU (daN)	Largeur (m)	poids (Kg) /100m
81 00 10	Cordage polypropylène	10	1 400	100	4,5
81 00 12		12	1 900	100	6,5
81 00 14		14	2 600	100	9
81 00 16		16	3 300	100	11,5

CORDE TRESSÉE POLYAMIDE 8 FUSEAUX

- > Drisse polyamide souple et résistante.
- > Drisse polyamide haute densité traitée anti UV.
- > Drisse adaptée aux travaux de tirage et pour l'équipement des palans.



Référence	Nature	Ø (mm)	CMU (daN)	Largeur (m)	poids (Kg) /100m
81 01 10	Tresse polyamide	10	1 500	100	5,5
81 01 12		12	2 300	100	8,5
81 01 14		14	2 700	100	10
81 01 16		16	3 300	100	14

CROCHET ISOLANT POUR CORDE DE SERVICE

- > Crochet conforme à la CEI 60900:2021
- > Crochet isolant en polyamide rouge avec 30% de fibre de verre1;
- > Le crochet est muni de 2 trous de Ø16mm pour faire passer la corde.



Référence	CMU (daN)	poids (Kg)
81 02 00	50	45

ELINGUE SANS FIN RONDE

- > Conforme norme EN 1492-1
- > Coefficient d'utilisation 7



Référence (ajouter la longueur en m)	Couleur	Charge maximum d'utilisation CMU (kg)				
		∩	U	3:45°	45:30°	∩
81 11 10	Violet	1 000	2 000	1 400	1 000	800
81 11 20	Vert	2 000	4 000	2800	2000	1600
81 11 30	Jaune	3 000	6 000	4200	3000	2400
81 11 40	Gris	4 000	8 000	5600	4 000	3200
81 11 50	Rouge	5 000	10 000	7000	5000	4000
81 11 60	Marron	6 000	12 000	8400	6000	400

ELINGUE ACIER

Référence	Ø (mm)	CMU (Tonne)	poids (Kg) /m
81 20 12	12	1,5	0,48
81 20 14	14	2	0,48
81 20 16	16	2,5	0,48

- > Elingue en acier galvanisé avec boucles cossées manchonnées





DÉTECTEUR DE TENSION HTA 1-69 KV

- > IEC 61243-1 (2009) Détecteurs de tension capacitifs pour usage sur des tensions supérieures à 1 kv c.a. ce : Conformité aux directives Européenne.
- > Gammas de tension à choisir entre 1 kv et 69 kv.
- > Fréquence de réseaux : 50 et 60 Hz.
- > État d'attente permanent avec fonction de réveil automatique.
- > Indication de la présence d'une tension dans la plage calibrée ou à une tension supérieure provoque l'allumage du témoin ROUGE et déclenche le signal sonore.
- > Auto test OK l'état OK (« prêt à l'emploi ») de l'appareil est indiqué par l'allumage du témoin lumineux VERT.
- > L'auto test vérifie tous les circuits, le niveau de détection de référence et la tension de la pile.
- > L'auto test est répété automatiquement pendant toute la durée de l'état « prêt à l'emploi » indiqué par le témoin lumineux vert (pendant 15 minutes).
- > Niveau de pile faible indiqué par l'allumage du témoin LED ORANGE dédié.
- > Prévu pour être utilisé en extérieur et intérieur.
- > Températures de fonctionnement : -25° C à +55° C.
- > Hygrométrie 96 max.
- > Tension d'alimentation Pile 9 V alcaline IEC 6 LR 61.
- > Accepte l'utilisation d'accus à tension délivrée identique.
- > Boîtier en polycarbonate jaune.
- > Dimensions Ø 59 mm, L 280 mm sans l'électrode.
- > Poids net 0,390 kg avec adaptateur de perche, sans l'électrode.
- > Manuel de l'utilisateur.

Référence	Plage de tension (Kv)	Fréquence (Hz)	Electrode	Conditionnement
82 01 10	3 à 10	50 / 60	V56	Housse métallisée
82 01 30	10 à 36	50 / 60	V56	Housse métallisée



PERCHE ISOLANTE POUR VAT

- > Perche télescopique isolante
- > Norme: CEI62193 / CEI61235
- > Perche télescopique isolante
- > 2 à 5 tubes creux de forme pentagonale conformes à la norme CEI 61235.
- > 1 embase protégeant le pied de perche.
- > 1 embout universel pouvant accueillir de nombreux accessoires
- > 1 crochet de manoeuvre



Référence	longueur repliée (mm)	Longueur dépliée (mm)	Tension max d'utilisation cond. Sèches (kV)	poids (kg)
82 02 01	-	800	36	0,655
82 02 00	800	1500	36	0,855
82 02 03	800	2000	36	1,095

KIT DÉTECTEUR DE TENSION + PERCHE ISOLANTE

- > Norme CEI 61243-1 pour le détecteur de tension et CEI 62193 pour la perche.
- > Kit qui permet à vos agents d'intervenir en toute sécurité avec une perche dont la longueur isolante est adaptée au niveau de tension du détecteur de tension utilisé.
- > Transportable dans une housse adaptée.
- > 1 crochet de manoeuvre

Référence	Longueur dépliée (mm)	Plage de tension	poids (kg)
82 10 01	0,8	3 à 10 Kv / 50-60 Hz	1,045
82 10 00	1,5		1,245
82 10 03	2		1,485
82 30 01	0,8	10 à 36 Kv / 50-60 Hz	1,045
82 30 00	1,5		1,245
82 30 03	2		1,485





DÉTECTEUR DE TENSION

- > Gamme de tension: 12 à 1 000 V DC et AC (15 à 60 Hz).
- > Alarme sonore de présence de tension différenciée en fonction du niveau de tension (son discontinu jusqu'au niveau 230 V et son continu au-delà du niveau 400 V).
- > Affichage de la polarité (-/+).
- > Autotest intégré.
- > Contrôle de continuité (seuil 80Ω).
- > Recherche de phase en mode unipolaire (utilisation indifférente de l'une ou de l'autre des pointes de touche).
- > Éclairage en face avant.
- > Protégé contre l'eau et la poussière : IP65.
- > Protégé contre les surtensions. CATIV 1 000 V.
- > Livré avec 2 piles AAA et sacoche de transport.

Référence	Désignation	Pointes de touche	poids (kg)
82 00 08	détecteur de tension BT, simple VAT, IP2X	IP2X	0,3



INDICATEUR DE CHAMPS TOURNANTS

- > Contrôle le sens de rotation d'un réseau triphasé.
- > Norme: CEI 61557-7 / CAT III ou CAT IV
- > Plage de tensions: 80 - 400 V AC.
- > Tension maximale : 440 V efficace.
- > Fréquence du réseau alternatif : 50 Hz et 60 Hz.
- > Degré de protection: IP65 ou IP54 selon modèles.
- > Pointes de touche : Ø 4 mm.
- > Température d'utilisation: -10°C / +50°C.
- > Cordons échangeables avec marquage L1/L2/L3.
- > Livré avec sa housse de transport.
- > La version CATIV 600 Volts présente une protection contre les surtensions permettant une utilisation "avant compteur".
- > Protégé contre les surtensions. CATIV 1 000 V.
- > Livré avec 2 piles AAA et sacoche de transport.



Référence	Désignation	Sécurité	Pointes de touche	Cordons	poids (kg)
82 00 09	Indicateur d'ordre de phase CAT IV non IP2X	CATIV 600V	IP2X	vert, jaune, brun	0,3

PINCE MULTIMÈTRE

- > Dotée d'un système d'acquisition numérique TRMS 12 bits rapide, elle réalise des mesures précises quelle que soit la forme du signal.
- > Diamètre enserrage 48 mm
- > Intensité 1000 A AC
- > Tension AC et DC jusqu'à 1000 V
- > Résistance et continuité sonore
- > Température
- > Détection automatique AC/DC
- > Mesure des surintensités TrueInrush
- > Hold, Min, MAX
- > CAT IV 1000V
- > Indice de protection IP54

Référence	poids (kg)
82 03 05	0,5





MESURE DE TERRE ET RÉSISTIVITÉ DU SOL 4 FILS

- > Gamme Norme: EN 61010 IEC 61557
- > Appareil simple d'utilisation conçu spécialement pour un usage sur le terrain.
- > Partout où il est nécessaire d'implanter une prise de terre ou de caractériser une terre existante, il contribue à établir un diagnostic précis, fiable et rapide, dans les meilleures conditions de confort et de sécurité.
- > Contrôleur 3 en 1 : résistivité, terre, couplage.
- > Mesures méthode 2P & 3P.
- > Validation des résultats par auto-diagnostics.
- > Gamme de mesure : 0,00 à 2 000 Ω (3 calibres automatiques).
- > Passage de la méthode 4 fils à la méthode 3 fils grâce à 1 barrette imperdable amovible entre E - ES.
- > 3 témoins de présence de défauts pour valider la mesure.
- > Fréquence de mesure : 128 Hz.
- > Raccordement facile des piquets grâce à des bornes de couleurs repérées.
- > Grand afficheur numérique de 2 000 pts avec rétro-éclairage.
- > Alimentation : 8 piles 1,5 V pour une autonomie moyenne contrôlée en permanence de 4500 mesures de 15 s.
- > Boîtier étanche IP53 avec couvercle rabattable et poignée de transport.
- > Livré avec piles et mode d'emploi, (kit piquets de terre non fourni).

Référence	Désignation	Dimensions (mm)	poids (kg)
82 03 00	Appareil seul	273 x 247 x 127	2,8
82 03 01	Kit de terre standard	590 x 250 x 320	13



KIT DE TERRE STANDARD

- > A utiliser avec l'appareil de mesure de terre 82 03 00.
- > 4 piquets avec extracteurs,
- > 100 m de câble rouge,
- > 100 m de câble bleu,
- > 100 m de câble vert,
- > 10 m de câble vert,
- > 30 m de câble noir,
- > 1 maillet,
- > 1 sacoche de rangement

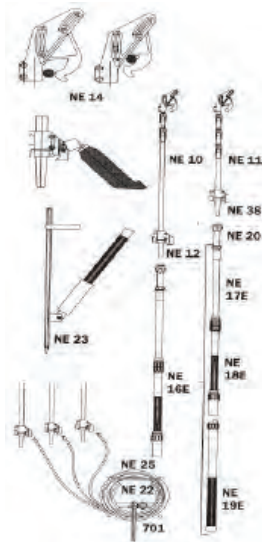


Référence	Désignation	Dimensions (mm)	poids (kg)
82 03 01	Kit de terre standard	590 x 250 x 320	13



ÉQUIPEMENT DE MISE À LA TERRE ET EN COURT-CIRCUIT DEPUIS LE SOL POUR RÉSEAUX AÉRIENS NUS HTA - NEVERS

- > Norme: CEI 61230 Spécification EDF - SPS N° CK 18S422.
- > Ce dispositif permet à un homme seul d'effectuer : la vérification d'absence de tension et la mise à la terre et en court-circuit de lignes aériennes situées jusqu'à 11,50 m de hauteur à partir du sol.
- > Icc max. admissible: 8 kA/1s.
- > Capacité de serrage sur conducteurs cylindriques de 3 à 22 mm de diamètre (7 à 380 mm²).
- > Perches métalliques télescopiques équipées de colliers permettant le serrage rapide et calibré, avec bagues de nettoyage incorporées.
- > Perches isolantes en 3 éléments en fibre de verre sur mousse type CEI 60855, avec raccordement renforcé par encastrement.
- > Rallonge isolante optionnelle (NE18ER) permettant d'atteindre 11,5 m.
- > Montage de vérificateur d'absence de tension en pied de perche métallique avant mise à la terre.
- > Pince et pied de perche démontable.



EQUIPEMENT DE MISE À LA TERRE ET EN COURT-CIRCUIT POUR RÉSEAUX AÉRIENS NUS HTA - 3 ÉLÉMENTS

Référence	Désignation	poids (kg)
82 NE 03	Equipement complet avec perches métalliques en 3 éléments	25,1

EQUIPEMENT DE MISE À LA TERRE ET EN COURT-CIRCUIT POUR RÉSEAUX AÉRIENS NUS HTA - 4 ÉLÉMENTS

Référence	Désignation	poids (kg)
82 NE 04	Equipement complet avec perches métalliques en 4 éléments	25,9

COMPOSITION

NE10	Perches télescopiques en 3 éléments. L 2,20m - L dépliés 5,45m
NE17E	Partie supérieure de perche isolante
NE18E	Partie inférieure de perche isolante
NE19E	Rallonge inférieure de perche
NE20	Tulipe de guidage
NE21	Touret enrouleur de 3,x 10m de tresse de cuivre 35 mm ² et d'un étau de terre
701	Piquet de terre hexagonal

ADDITIONNEL POUR LE -4 ÉLÉMENTS

NE23	Piquet avec lève-perche
NE24	Housse en toile imperméable



BARRES À MINE

- > Acier octogonal haute résistance.
- > Pointe et taillant trempés.
- > Diamètre sur plat 25 mm.



Référence	Longueur (m)	Poids (kg)
94 61 25	2,5	10
94 61 30	3	12

BARRES À DAMER

- > Forme en arc de cercle qui permet de tasser la terre autour du poteau.
- > Acier octogonal haute résistance.
- > Pointe trempée.
- > Diamètre sur plat 25 mm



Référence	Longueur (m)	Poids (kg)
94 62 00	2	10

CRAYON D'ANCRAGE FORGÉ

- > Acier forgé.
- > Tête refoulée, pointe forgée.
- > Diamètre : 35 mm

Référence	Longueur (m)	Poids (kg)
94 60 00	1,5	11



PELLE À BRIDE

- > Pelle à bride à douille pour fouille verticale.
- > Traitement thermique. Dureté: 150 kg/mm².
- > Finition: peinture bleu hydrosoluble.
- > Livrée sans manche.

Référence	Largeur (cm)	longueur (cm)	Profondeur (cm)	Poids (kg)
94 50 01	16	27,5	7,5	1,2



PELLE CURETTE

- > Pour fouille horizontale.
- > Matière: acier au bore. Fabrication: forgé à chaud. Epaisseur: 1.65 mm.
- > Traitement thermique. Dureté: 150 kg/mm².
- > Finition: peinture bleu hydrosoluble.
- > Livrée sans manche.

Référence	Largeur (cm)	longueur (cm)	Profondeur (cm)	Poids (kg)
94 51 00	19	24	25	1



PELLE À POTEAUX

- > Pelle à poteaux demi ronde pour fouille verticale large.
- > Traitement thermique. Dureté: 150 kg/mm².
- > Finition: peinture bleu hydrosoluble.
- > Livrée sans manche.

Référence	Largeur (cm)	longueur (cm)	Profondeur (cm)	Poids (kg)
94 51 01	22	28	2,25	



ACCESSOIRE PELLES

95 40 30	Manche de 3m, diamètre 40mm
----------	-----------------------------



VIRE POTEAUX BÉTON

- > En acier
- > Forme spéciale permet une giration du poteau sans démontage du système.



Référence	Longueur (m)	Poids (kg)
94 60 02	1,15	10

VIRE POTEAUX BOIS

- > Griffes articulées pour orientation de poteaux bois lors de leur mise en place après le remblaiement, ou déjà armés



Référence	Longueur (m)	Poids (kg)
94 60 01	1,15	10

PINCE À PORTER LES POTEAUX BOIS

- > Pince pour manutention des poteaux bois.
- > Acier forgé. Mâchoires forment une tenaille.
- > Diamètre maxi du poteau: 30 cm.
- > Longueur de chaque manche : 60 cm.



Référence	Longueur (m)	Poids (kg)
94 60 03	1	8,2

VIRE POTEAUX MÉTALLIQUE

- > Clé à sangle pour orientation des poteaux métalliques lors de leur implantation et après le remblaiement.
- > Fixation assurée par une sangle de longueur 1,25 m.
- > Pour poteaux métalliques de faible diamètre.



Référence	Longueur (m)	Poids (kg)
94 60 00	0,75	3,7

FOURCHE DE LEVAGE POUR POTEAUX BOIS

- > En acier spécial forgé. Pointes trempées.
- > Douille conique Ø 45 mm.
- > Ouverture 285 mm.
- > Produit livré sans manche.

Référence	Ouverture (mm)	Poids (kg)
94 40 01	285	1,35



ACCESSOIRE

95 40 30	Manche de 3m, diamètre 40mm
----------	-----------------------------

CRIC ARRACHE POTEAUX

- > Cric mécanique simple et robuste.
- > Construit en acier il est très résistant.
- > Cric à fût montant actionné par manivelle.
- > Equipé d'une chaîne pour accrochage (au poteau par exemple).
- > La manivelle de sécurité est repliable.



Référence	Force (tonne)	Course (mm)	Hauteur (mm)	Poids (kg)
94 60 05	5	500	800	32

ACCESSOIRES

Manivelle de sécurité	Nous consulter
Chaîne longueur 1,05m	Nous consulter



GRIMPETTES POUR POTEAUX BOIS - AGRÉE ENEDIS

- > Conforme norme S71-012.
- > Conforme à la fiche SPS EDF-GDF B311.
- > Pointes prises dans la masse, forgées et trempées.
- > Courroies cousues main et rivetées.
- > Acier spécial forgé et traité.
- > Tenue sans déformation 400kg/grimpette.
- > Semelles étirées et évidées (2 trous oblongs).
- > Courroies cuir chromé 1er choix cousues main et rivetées.
- > Le remplacement des courroies ne peut se faire qu'en atelier habilité (couture main)



Référence	Ouverture (cm)	Nombre de pointes	Dimensions (mm)	Poids (kg)
94 07 26	26	8	420 x 220 x 100	2,9
94 07 32	32	8	490 x 250 x 100	3,6
94 07 35	35	8	515 x 230 x 240	3,6

ACCESSOIRE

jeu de courroies en cuir pour grimpettes

Nous consulter

GRIMPETTES POUR POTEAUX BOIS STANDARD

- > Acier spécial forgé.
- > Courroies amovibles.
- > Pointes prises dans la masse.
- > Courroies en cuir chromé 1er choix passant directement autour de la tige.



Référence	Ouverture (cm)	Nombre de pointes	Dimensions (mm)	Poids (kg)
94 02 25	25	6	370 x 200 x 170	2,7
94 02 30	30	6	370 x 200 x 170	3
94 02 35	35	6	370 x 200 x 170	3,2

ACCESSOIRE

jeu de courroies en cuir pour grimpettes

Nous consulter

GRIMPETTES POUR POTEAUX BOIS AGRÉE TÉLÉCOM

- > Agréé France Telecom et conforme norme S71-012 .
- > Pointes prises dans la masse, forgées et trempées.
- > Acier spécial forgé et traité.
- > Tenue sans déformation 400kg/grimpette.
- > Semelles étirées et évidées (losange).
- > Courroies amovibles.
- > Courroies cuir chromé 1er choix rivetées.



Référence	Ouverture (cm)	Nombre de pointes	Dimensions (mm)	Poids (kg)
94 05 25	25	7	390 x 190 x 175	2,7
94 05 30	30	7	425 x 230 x 175	3
94 05 35	35	7	495 x 260 x 175	3,2

ACCESSOIRE

jeu de courroies en cuir pour grimpettes

Nous consulter



GRIMPETTES POUR POTEAUX BÉTON

- > Conforme EDF Spécif. Technique ST52 (fiche SPS B312).
- > Grimpettes auto-serrantes.
- > Grimpette en alliage léger à serrage automatique.
- > Charge sans déformation : 500daN/grimpette.
- > Rouleaux à lames en acier spécial traité.
- > Sangles cuir de 1er choix.

Référence	Ouverture (cm)	Dimensions (mm)	Poids (kg)
94 14 45	120 à 450	571 x 200 x 180	7,4



ACCESSOIRE

jeu de sangle pour grimpettes	Nous consulter
-------------------------------	----------------

GRIMPETTES POUR POTEAUX MÉTALLIQUE ROND OU HEXAGONAUX

- > Grimpettes en acier peint.
- > Patins et tubes caoutchouc interchangeables.
- > Courroies cuir chromé 1er choix.
- > Ouverture 18 cm.
- > Protection en caoutchouc pour éviter la détérioration des revêtements.

Référence	Ouverture (cm)	Dimensions (mm)	Poids (kg)
94 15 18	18	360 x 220 x 180	3,9
94 15 21	21	360 x 220 x 180	3,9



ACCESSOIRES

94 15 00	Jeu de 2 patins en caoutchouc pour grimpette
94 15 01	Jeu de 2 tubes en caoutchouc pour grimpette

GRIMPETTES POUR SUPPORT PROFILÉ MÉTALLIQUE

- > Grimpettes pour supports de forme I, T, ou L.
- > Acier spécial forgé.
- > Tampons caoutchouc interchangeables.
- > Courroies cuir chromé 1er choix.
- > Ouverture des mâchoires réglable de 5 à 20 mm.
- > Mâchoires munies de tampons en caoutchouc pour éviter la détérioration des revêtements.

Référence	Modèle	Ouverture (mm)	Dimensions (mm)	Poids (kg)
94 17 02	Ascension FACIAL au profilé	5 à 20	235 x 110 x 80	3,7



Référence	Modèle	Ouverture (mm)	Dimensions (mm)	Poids (kg)
94 18 20	Ascension LATERAL au profilé	5 à 20	300 x 120 x 80	4,8



ACCESSOIRE

jeu de sangle pour grimpettes	Nous consulter
94 20 00 = 2 x 94 15 00	Jeu de 4 patins en caoutchouc pour grimpette



HARNAIS-CEINTURE, TYPE ANTEC ENERGY

- > Amarrage dorsal (facilité par un prolongateur), sternal et latéral.
- > Réglage et mise en place rapide.
- > Rotation 180° des anneaux latéraux.
- > Élastique aux bretelles.
- > Coussinets de cuissardes.
- > Grande légèreté.
- > Agréé par EDF.



Référence avec boucle auto	Référence avec boucle et ardillon	Taille	Taille	Dosseret (cm)
94 33 21	94 33 21 A	Universelle	36 à 44	19
94 33 22	94 33 22 A	Grande	42 à 58	19

*Autres modèles sur consultation

HARNAIS-CEINTURE

- > Cuissardes ouvrables.
- > Bretelles réglables.
- > Dosseret en mousse polyéthylène et renfort.
- > Accrochage latéral dorsal et sternal.
- > Boucle avec ardillon



Référence	Taille
94 33 01	S et M
94 33 02	X et XL

*Autres modèles sur consultation

LONGE EN POLYAMIDE

- > Longe en polyamide \varnothing 14-16, avec tendeur à blocage automatique et mousquetons avec verrouillage de sécurité.
- > Conforme à la norme EN 354.

Référence	Longueur (m)
94 32 10 SP	2
94 32 11 SP	3
94 32 12 SP	4





SACOCHE

- > Sacoche porte-outils en croûte de cuir, 1 poche, 2 passes permettent le port avec la ceinture de travail.
- > S'adapte à toutes les ceintures.
- > Produit de fabrication française



Référence	Dimensions poche principale	poids (Kg)
94 52 00	250 x 240 x 80	0,3



- > Sacoche porte-outils en cuir vachette pleine fleur. 2 poches.
- > Type rigide, tout cuir, double fond.
- > Grand compartiment. Pochette fermée.
- > Grand modèle et petite modèle.
- > Produit de fabrication française.

Référence	Dimensions poche principale	poids (Kg)
94 52 01	250 x 230 x 100	0,8
94 52 02	250 x 220 x 120	1

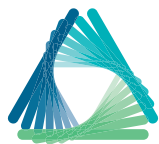


- > Sacoche porte-outils en croûte de cuir adaptable sur ceinture de travail et harnais de sécurité
- > Type rigide 2 poches.
- > Produit de fabrication française

Référence	Dimensions poche principale	poids (Kg)
94 52 03	250 x 230 x 100	0,8

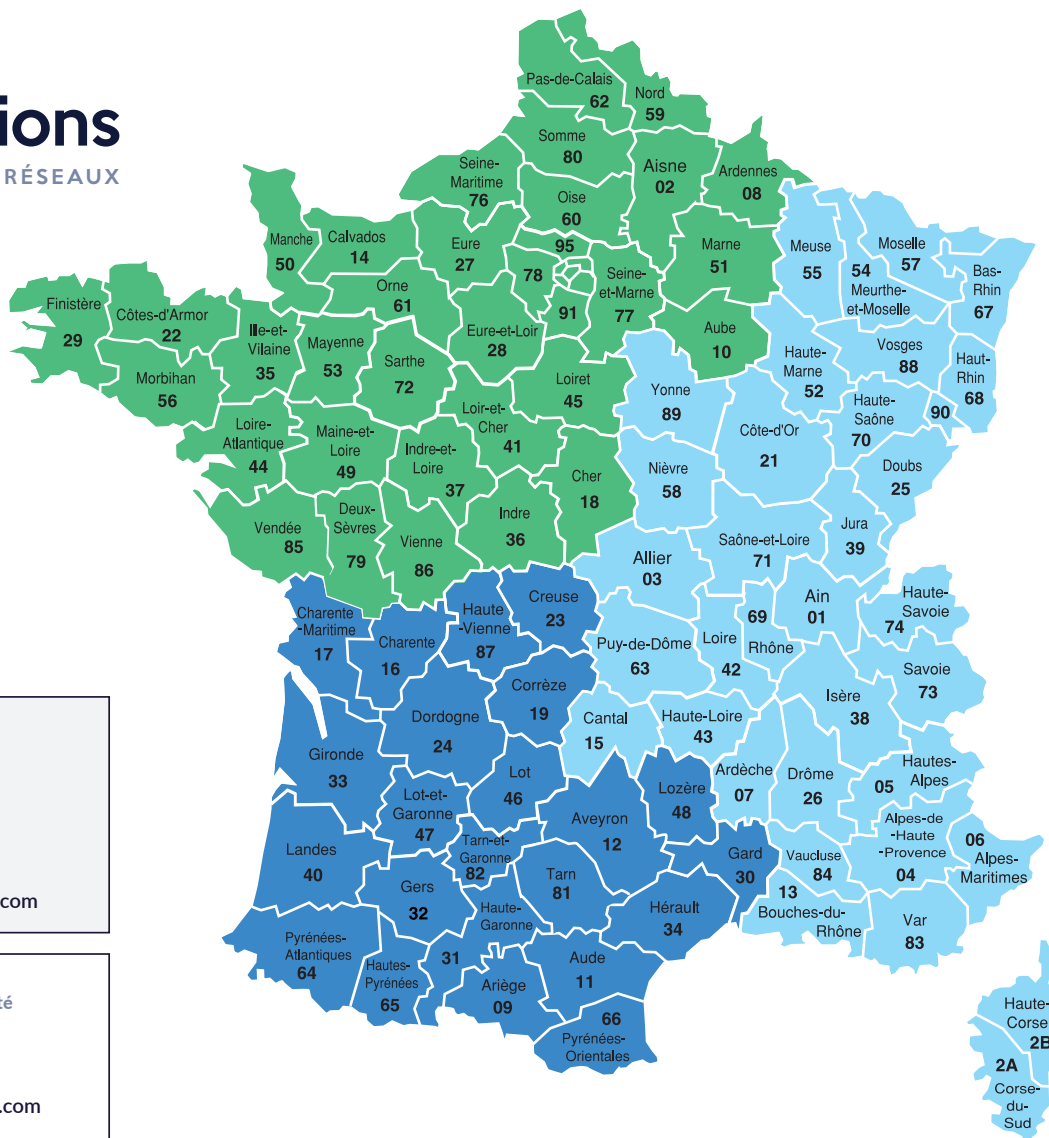


A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for taking notes.



Retis solutions

CRÉER & VALORISER VOS RÉSEAUX



Patrice CHAREYRON

Responsable Commercial France
Activités Énergie et Ferroviaire
Distribution Networks and Railways
Business Manager

Mob. +33 (0)6 08 03 03 71
Tél. +33 (0)5 63 40 23 65
patrice.chareyron@retis-solutions.com

Guillaume ROUDET

Référent Support Technique Electricité
Electricity Technical Support

Mob. +33 (0)6 84 03 16 08
Tél. +33 (0)4 38 49 86 04
guillaume.roudet@retis-solutions.com

ZONE A

Thierry BESNIER

Technico-Commercial / Sales Engineer

Mob. +33 (0)6 16 32 30 38
thierry.besnier@retis-solutions.com

ZONE B

Emilie CALVET

Commerciale / Sales Engineer

Mob. +33 (0)6 09 39 76 93
emilie.calvet@retis-solutions.com

ZONE C

Emilie CALVET

Commerciale / Sales Engineer

Mob. +33 (0)6 09 39 76 93
emilie.calvet@retis-solutions.com

SERVICES COMMERCIAUX

ZONE A

AFELEC - 720 avenue des Terres Noires 81370 Saint-Sulpice, France
distribution@retis-solutions.com - Fax. +33 (0)5 63 40 20 21

Laurine VINCENT

Tél. +33 (0)5 63 40 20 46

laurine.vincent@retis-solutions.com

Norman AUDOUARD

Tél. +33 (0)5 63 40 20 31

norman.audouard@retis-solutions.com

ZONE B

ZONE C

DERVIEUX - 2 rue du Docteur Pascal 38130 Échirolles, France

dervieux@retis-solutions.com - Fax. +33 (0)4 76 40 15 48

Pascale FENEON Responsable Administrative & Commerciale / Adm. & Business Manager

Tél. +33 (0)4 38 49 86 01 - Mob. +33 (0)6 11 56 56 28 pascale.feneon@retis-solutions.com

Isabelle LAURENCIN

Tél. +33 (0)4 76 09 14 51

isabelle.laurencin@retis-solutions.com



Retis solutions
CRÉER & VALORISER VOS RÉSEAUX

720, avenue des Terres Noires
81370 Saint-Sulpice, France
Tél. + 33 (0)5 63 40 20 20
Fax. + 33 (0)5 63 40 20 21

2, rue du Docteur Pascal
38130 Echirolles, France
Tél. +33 (0)4 76 09 14 51
Fax. +33 (0)4 76 40 15 48

ÉCLAIRAGE PUBLIC
& ACCESSOIRES

BOULONNERIE & FIXATIONS

MISE À LA TERRE

CRÉER
& VALORISER
VOS RÉSEAUX



Retis solutions

CRÉER & VALORISER VOS RÉSEAUX

ÉDITION 2023



ÉCLAIRAGE PUBLIC & ACCESSOIRES

PAGE 1

BOULONNERIE & FIXATIONS

PAGE 13

MISE À LA TERRE

PAGE 17



COUP D'OEIL SUR LA GAMME

ÉCLAIRAGE PUBLIC & ACCESSOIRES

**CONSOLES D'ÉCLAIRAGE
PUBLIC ET FIXATIONS**



> Voir détails en page 2

**CONSOLES MURALES
ET POTEAUX D'ÉCLAIRAGE**



> Voir détails en page 6

**PROTECTIONS DE POTEAU ET DE COFFRET
SEMELLES D'ADAPTATION CANDÉLABRE**



> Voir détails en page 7

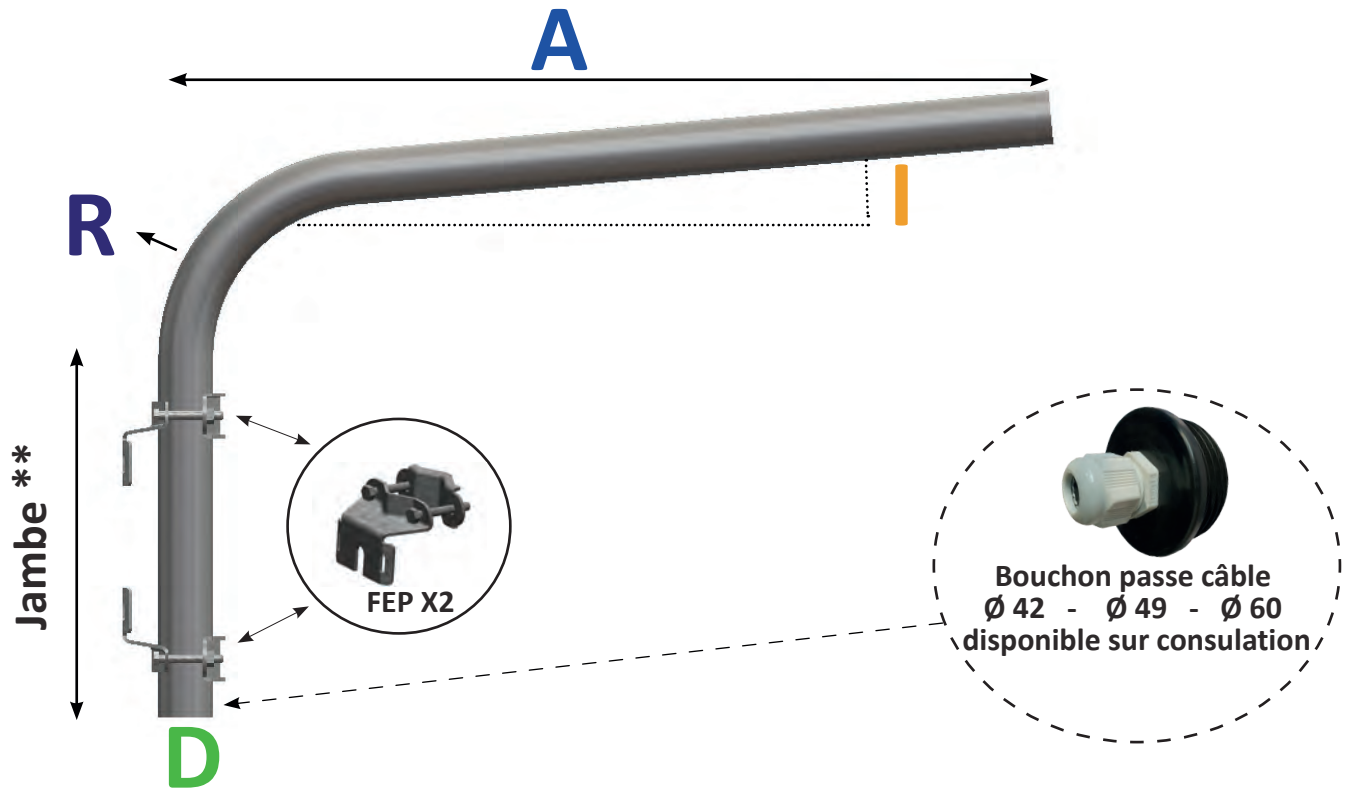
**ACCESSOIRES ET RACCORDEMENT
ÉLECTRIQUE POUR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC**



> Voir détails en page 8



CONSOLE D'ÉCLAIRAGE PUBLIC CEP



> La bonne référence en un coup d'oeil :

CEP A D I R

Console Éclairage Public	AVANCEMENT	DIAMETRE DU TUBE	ANGLE *	RAYON
	5 = 0.5 m	42 = Ø 42 mm	0 = 0°	R200 = Rayon 200 mm
	10 = 1 m	49 = Ø 49 mm	5 = 5°	R340 = Rayon 340 mm
	15 = 1.5 m	60 = Ø 60 mm	10 = 10°	
	20 = 2 m		15 = 15°	

Exemple :

CEP106015R200

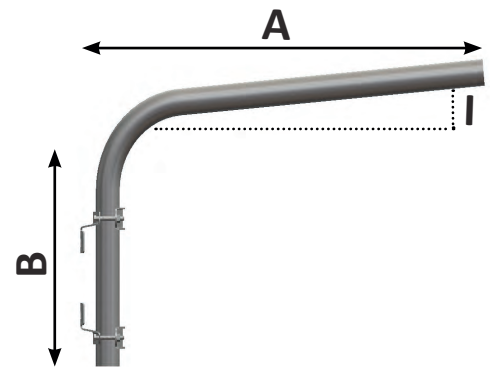
Console d'éclairage public **avancement 1 m diamètre 60 mm angle 15° rayon 200 mm**

* Possibilité d'angle en 20° sur demande

** Jambe : 400 mm jusqu'à 1m d'avancement au delà la longueur de la jambe mesure 500 mm



CONSOLE D'ÉCLAIRAGE PUBLIC CEP



> Console en Ø 42 mm - angle 0°

Référence	A (mm)	B (mm)	I (°)
CEP5420R200	500	400	0
CEP10420R200	1000		
CEP15420R200	1500	500	
CEP20420R200	2000		

> Console en Ø 49 mm - angle 0°

Référence	A (mm)	B (mm)	I (°)
CEP5490R200	500	400	0
CEP10490R200	1000		
CEP15490R200	1500	500	
CEP20490R200	2000		

> Console en Ø 60 mm - angle 0°

Référence	A (mm)	B (mm)	I (°)
CEP5600R200	500	400	0
CEP10600R200	1000		
CEP15600R200	1500	500	
CEP20600R200	2000		

> Console en Ø 42 mm - angle 5°

Référence	A (mm)	B (mm)	I (°)
CEP5425R200	500	400	5
CEP10425R200	1000		
CEP15425R200	1500	500	
CEP20425R200	2000		

> Console en Ø 49 mm - angle 5°

Référence	A (mm)	B (mm)	I (°)
CEP5495R200	500	400	5
CEP10495R200	1000		
CEP15495R200	1500	500	
CEP20495R200	2000		

> Console en Ø 60 mm - angle 5°

Référence	A (mm)	B (mm)	I (°)
CEP5605R200	500	400	5
CEP10605R200	1000		
CEP15605R200	1500	500	
CEP20605R200	2000		

> Console en Ø 42 mm - angle 10°

Référence	A (mm)	B (mm)	I (°)
CEP54210R200	500	400	10
CEP104210R200	1000		
CEP154210R200	1500	500	
CEP204210R200	2000		

> Console en Ø 49 mm - angle 10°

Référence	A (mm)	B (mm)	I (°)
CEP54910R200	500	400	10
CEP104910R200	1000		
CEP154910R200	1500	500	
CEP204910R200	2000		

> Console en Ø 60 mm - angle 10°

Référence	A (mm)	B (mm)	I (°)
CEP56010R200	500	400	10
CEP106010R200	1000		
CEP156010R200	1500	500	
CEP206010R200	2000		

> Console en Ø 42 mm - angle 15°

Référence	A (mm)	B (mm)	I (°)
CEP54215R200	500	400	15
CEP104215R200	1000		
CEP154215R200	1500	500	
CEP204215R200	2000		

> Console en Ø 49 mm - angle 15°

Référence	A (mm)	B (mm)	I (°)
CEP54915R200	500	400	15
CEP104915R200	1000		
CEP154915R200	1500	500	
CEP204915R200	2000		

> Console en Ø 60 mm - angle 15°

Référence	A (mm)	B (mm)	I (°)
CEP56015R200	500	400	15
CEP106015R200	1000		
CEP156015R200	1500	500	
CEP206015R200	2000		



FIXATION DE CONSOLE POUR POTEAU BÉTON FEP

- > Montage sur poteau avec des tiges filetées ou des boulons M14 (ou M12) ou du feuillard.
- > Livrée avec 2 BH 10 x 60 / 60 pour consoles Ø 42 et Ø 49 ou 2 BH 10 x 70 / 70 pour consoles Ø 60.

OPTION :

- > Rondelle spéciale (FSPROND)+ écrou (E10) pour fixation du boîtier électrique.

Référence	Ø tube admis	Poids (Kg)
FEP	42 et 49	0.7
FEP60	60	0.7



FIXATION DE CONSOLE POUR POTEAU BOIS FEPB

- > Montage sur poteau avec des tiges filetées ou des boulons M14 (ou M12) ou du feuillard.
- > Livrée avec 2 BH 10 x 60 / 60 pour consoles Ø 42 et Ø 49 ou 2 BH 10 x 70 / 70 pour consoles Ø 60.

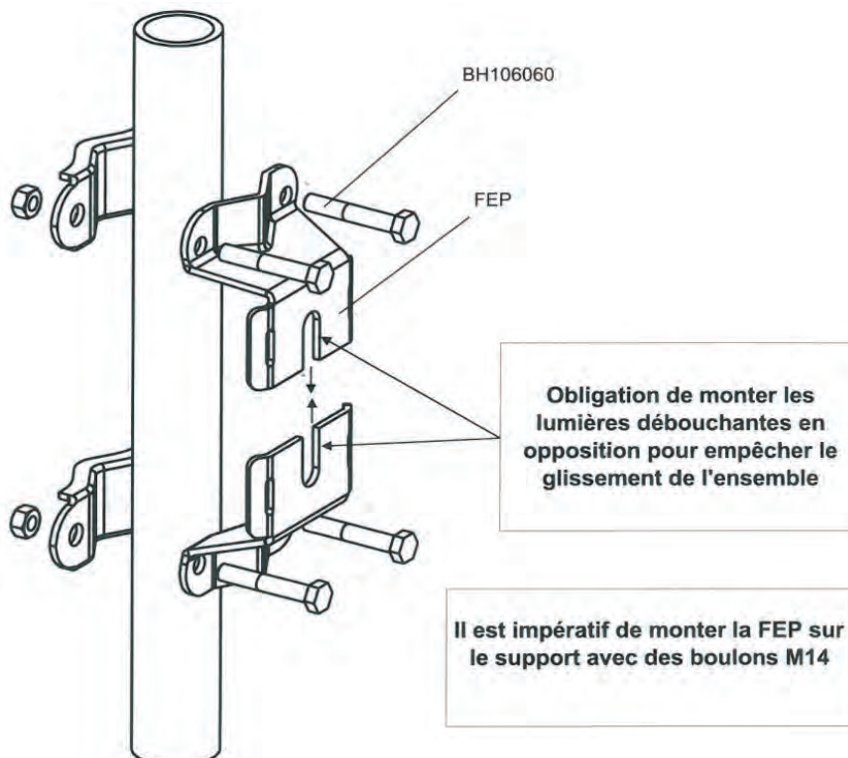
OPTION :

- > Rondelle spéciale (FSPROND)+ écrou (E10) pour fixation du boîtier électrique.

Référence	Ø tube admis	Poids (Kg)
FEPB	42 et 49	0.7
FEPB60	60	0.7



MONTAGE FEP



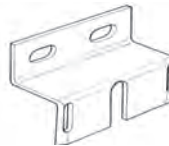


MONTAGE CEP Ø42 et Ø49 AVEC FIXATION AFFF

> Montage sur poteau avec des tiges filetées ou des boulons M14 (ou M12) ou du feuillard.

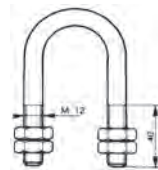
FIXATION AFFF

Référence	Ø tube admis	Poids (Kg)
AFFF	42 à 49	0.34



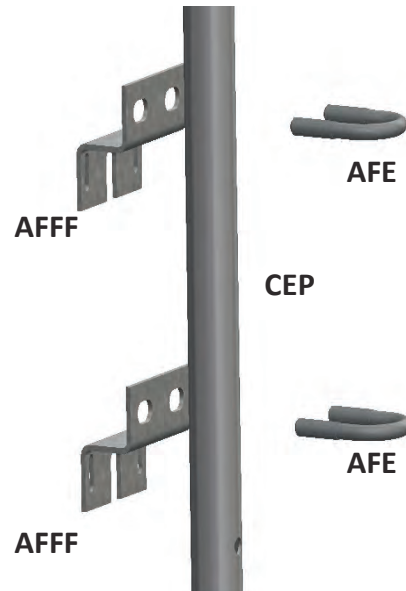
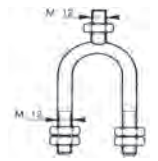
ÉTRIER AFE

Référence	Ø tube admis	Poids (Kg)
AFE42	42	0.14
AFE49	49	0.24



ÉTRIER AFECS

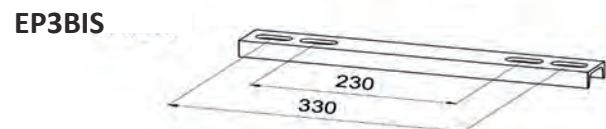
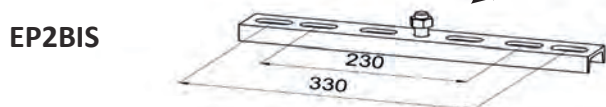
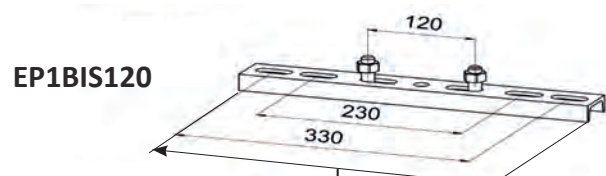
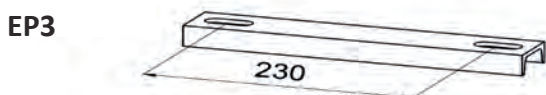
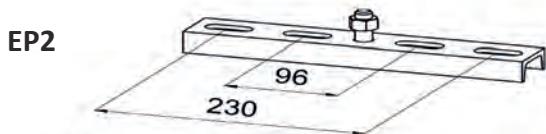
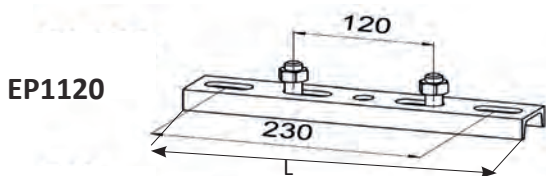
Référence	Ø tube admis	Poids (Kg)
AFECS42	42	0.18
AFECS49	49	0.19



> MONTAGE AFFF avec AFE ou AFECS

MONTAGE CEP AVEC FIXATION EP

Référence	Boulons soudés	L (mm)	Ø Trou oblongs	Poids (Kg)
EP1120	2 BH M14, entraxe 120mm	290	16x40	1.3
EP2	1 BH M14 central			1.2
EP3	Sans BH			1.1
EP1BIS120	2 BH M14, entraxe 120mm	390		1.3
EP2BIS	1 BH M14 central			1.6
EP3BIS	Sans BH			1.5

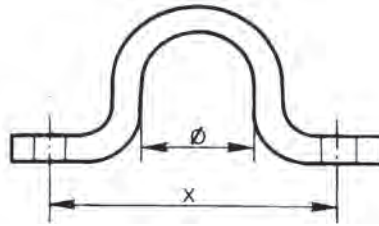


Boulonnerie d'assemblage non comprise

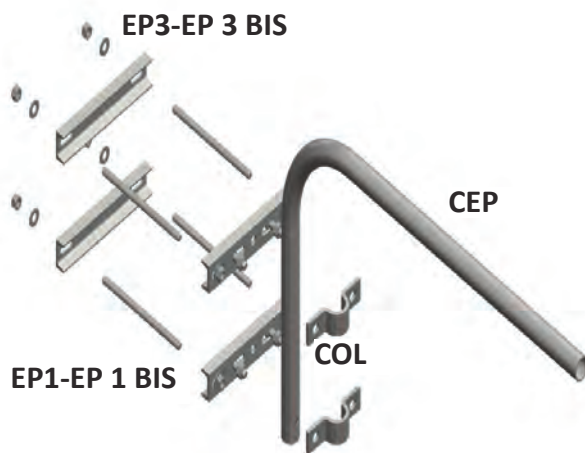


COLLIER DE FIXATION COL

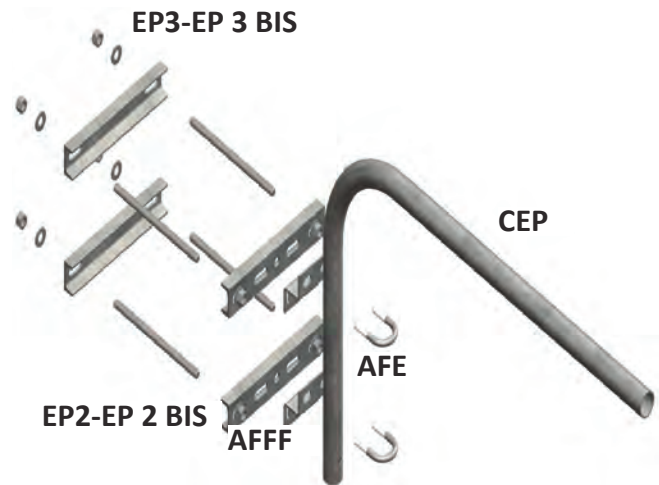
Référence	Ø tube admis	X	Poids (Kg)
COL74049	49	120	0.5
COL75060	60	120	0.6



> MONTAGE CEP AVEC EP ET COL



> MONTAGE CEP AVEC EP ET AFFF

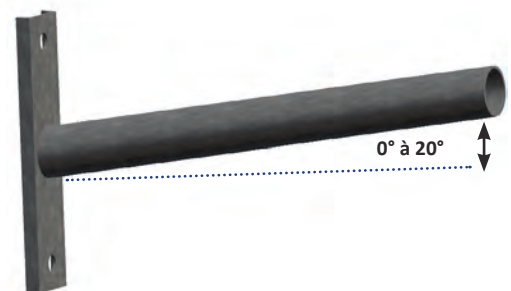


Boulonnerie d'assemblage non comprise

CONSOLE MURALE D'ÉCLAIRAGE PUBLIC CMEP

Référence	Avancement	Tube	Angle	Poids (Kg)
CMEP5490	500	Ø 49	0°	3.1
CMEP10490	1000			4.8
CMEP5600	500	Ø60	0°	3.6
CMEP10600	1000			5.7

Autres longueurs, angles et diamètres sur consultation.



POTEAU D'ÉCLAIRAGE PUBLIC PEP

Référence	L	E	Platine	Poids (Kg)
PEP5	500	110	150 x 150	3.8
PEP10	1000	110	x 5	6.3

Autres modèles sur consultation.

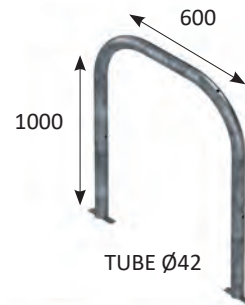




PROTECTION DE POTEAU & COFFRET PCEP

Référence	Poids (Kg)
PCEP	5.5
PCEP49	8.16

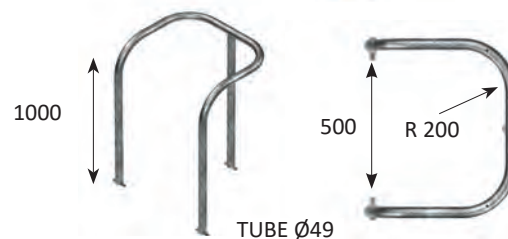
Ø 60 sur consultation



ENTOURAGE DE POTEAU ECEP

Référence	Poids (Kg)
ECEP	20

Ø 42 et Ø 60 sur consultation



SEMELLE D'ADAPTATION CANDÉLABRE SADAPT

Référence	Utilisation
SADAPT300200	Semelle d'adaptation 300>>200. Permet de modifier l'entraxe de semelle, sans modification du massif. S'adapte sur tout massif existant d'entraxe 300x300, pour l'implantation d'un mât à semelle d'entraxe 200x200.
SADAPT200300	Semelle d'adaptation 200>>300. Permet de modifier l'entraxe de semelle, sans modification du massif. S'adapte sur tout massif existant d'entraxe 200x200, pour l'implantation d'un mât à semelle d'entraxe 300x300.



ACCESSOIRES ET RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE POUR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC CONNECTEUR À PERFORATION SIMULTANÉE

- Contrôle de serrage par vis à tête fusible hexagonale de 13 mm sur plat.
- Possibilité de démontage (suivant la norme NFC 33 020 ces connecteurs ne doivent pas être réutilisés).
- Absence de graisse pour plus grand confort d'utilisation.
- Joint d'étanchéité assurant une tenue diélectrique 6 kV (1 min) dans l'eau.
- Corps du connecteur restant naturellement ouvert grâce à son joint élastique, facilitant ainsi la mise en œuvre.
- Modèles CBS/CT25, 70 : bouchon d'étanchéité du câble indémontable pour une plus grande sécurité.

CES /CT



CBS /CT



Référence	Codet	Capacité - mm2		Boulon(s)	
		Principal	Dérivation	Couple	Hex.
CES/CT70	67 37 630	6 - 95	1,5 - 10	11	13
CBS/CT25	67 37 631	6-25/35M	16-25/35M	11	13
CES.CBS/CT	67 37 650	16-150	1,5-25/35M	14	13

CES.CBS /CT





COLLIER DE SERRAGE

Référence	Codet	Capacité (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)
CSL180	68 27 602	10 - 45	9	210
CSL260	68 27 604	10 - 62	9	280
CSL360	68 27 606	10 - 92	9	370
CSL760	68 27 610	75 - 220	9	760



FEUILLARD INOX ET CHAPES

Référence	Codet	Largeur mm	Épaisseur mm	Cond. (m)
FI204	68 39 644	20	4/10	50

Référence	Codet	Largeur mm	Cond.
CH20	68 39 724	20	100



APPAREIL À FEUILLARD À LEVIER ET CISAILLE POUR FEUILLARD

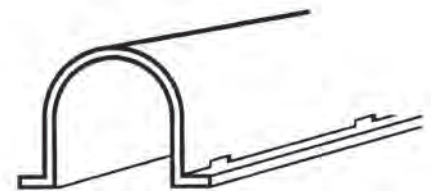
Référence	Caractéristiques
99 10 02	- Pour tendre et couper les feuillards acier de 10 ou 20 mm
99 10 05	- Épaisseur 0.4 à 0.7 mm



GAINE DE PROTECTION POUR REMONTÉE AÉRO-SOUTERRAINE GP

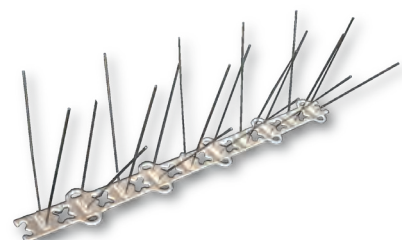
Référence	Codet	Section	Longueur	Couleur
GPT30X30	68 80 535	30 x 30	2600	GRIS
GPT30X30I	68 80 570	30 x 30	2600	IVOIRE
GPT30X30M	68 80 560	30 x 30	2600	MARRON
GPC35X35	68 80 540	35 x 35	2750	GRIS
GPC35X35I	68 80 572	35 x 35	2750	IVOIRE
GPC35X35M	68 80 562	35 x 35	2750	MARRON

Autres modèles disponibles



DISPOSITIF ANTI-OISEAUX

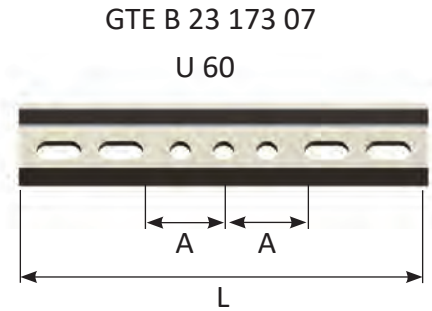
Référence	Carctéristiques	conditionnement
AVIPIC100	310 x 100 x 110	128 u soit 40 m





CONTREPLAQUE UNIVERSELLE CPU

Référence	Codet	A	L	Capacités		Poids (Kg)
				Mini	Maxi	
CPU160	68 05 071	65	330	120	265	2.0
CPU260	68 05 072	125	450	240	385	2.5
CPU360	68 05 073	185	570	360	505	3.2
CPU460	68 05 074	245	690	480	625	3.8
CPU560	68 05 075	305	810	600	745	4.5



BRAS D'AVANCEMENT ETC

Référence	Avancement	Poids (kg)
ETC500	500	8.9
ETC1100	1100	15.25



BRAS COUDÉ BRASCOUDE

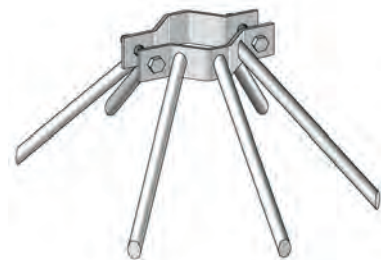
Référence	Avancement	Section	Poids (kg)
BRASCOUDEL60LG500	500	60	4.0
BRASCOUDEL70LG1000	1000	70	10.50
BRASCOUDEL70LG1500	1500	70	14.40



* boulonnerie fournie

COLLIER PICOTS ANTI-MONTÉE YACPAM

Diamètre Ø membrure (mm)	Référence	Poids (Kg)
88.9 à 114.3	YACPAM001	5.50
139 à 168	YACPAM002	6.50
219 à 245	YACPAM003	8.00
246 à 273	YACPAM004	8.40
323 à 355	YACPAM005	9.50





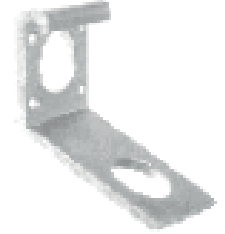
CONSOLE D'ANCRAGE POUR BRANCHEMENT

- Permet la création d'un point d'ancrage sur poteau ou façade.
- Fixation par feuillard de largeur 20 mm ou boulon.

Référence	Codet	Tenue traction
CA16	-	> 200 daN
CA25	-	> 500 daN



CA25



CA16

CONSOLE D'ANCRAGE

- Pour réseaux tendus sur poteaux ou façade.
- Permet un ancrage simple ou double.
- Excellente résistance à la corrosion.
- Fixation par : - feuillard de largeur 20 mm - 2 boucles
ou - 2 boulons diamètre 14 ou 16 mm

Référence	Codet	Résistance (Kg)
CA1500	-	1500
CA2000	-	2000



PINCE D'ANCRAGE POUR CÂBLES D'ABONNÉ

Référence	Codet	Section min.	Section max.	Diam. Min-Max (mm)	Résistance (Kg)
PA25	68 28 501	2 x 6	4 x 35	5 - 10,5	200
PA25DN3L	68 28 501	2 x 6	4 x 25	5 - 9	200
PAC25	68 28 502	2 x 6	4 x 35	5 - 10,5	200



NB : lorsque deux conducteurs seulement sont logés dans une pince à 4 conducteurs, il est impératif de coincer la deuxième clavette dans son logement.

CROISSANT DE RENVOI D'ANGLE

- Croissant de renvoi d'angle pour câble de branchement.
- Étrier de fixation et renfort de soutien en acier inoxydable.

Référence	Codet	Capacité	Diam. Max	Fixation
RA1625	-	2x16 à 2x25	22 mm	Étrier
RA2570	68 28 030	2x25 à 4x70	32 mm	Étrier





MANCHON DE BRANCHEMENT AÉRIEN

MJPB - MATRICE 140

- > Manchons de jonction permettant d'établir la jonction entre deux conducteurs de branchement BT.
- > Mise en œuvre par compression hexagonale.
- > Identification des sections par couleur.

MISE EN ŒUVRE :

- > Dénuder les câbles sur longueur indiquée.
- > Brosser les conducteurs à raccorder.
- > Introduire à fond les conducteurs.
- > Utiliser une presse dotée de matrice 140.



Identification des sections en mm² par couleur de bagues

4 = ivoire	6 = marron	10 = vert	16 = bleu	25 = orange	35 = rouge
50 = jaune	54,6 = noir	70 = blanc	95 = gris	120 = rose	150 = violet

Référence	Codet	Section 1	Section 2	Matrice
MJPB10	67 32 101	10	10	140
MJPB1016	67 32 103	10	16	140
MJPB1025	67 32 105	10	25	140
MJPB16	67 32 107	16	16	140
MJPB1625	67 32 109	16	25	140
MJPB1635	67 32 058	16	35	140
MJPB25	67 32 111	25	25	140
MJPB610	67 32 116	6	10	140
MJPB616	67 32 117	6	16	140
MJPB625	67 32 118	6	25	140

Autres sections sur consultation.

MANCHON DE JONCTION PRÉISOLÉ BRANCHEMENT

MJPB - MATRICE 140

- > Manchons de jonction permettant d'établir la jonction entre deux conducteurs de branchement BT.
- > Mise en œuvre par compression hexagonale.

MISE EN ŒUVRE :

- > Dénuder les câbles en respectant la longueur indiquée.
- > Brosser les conducteurs à raccorder.
- > Introduire à fond les conducteurs.



Identification des sections en mm² par couleur de bagues

4 = ivoire	6 = marron	10 = vert	16 = bleu	25 = orange	35 = rouge
50 = jaune	54,6 = noir	70 = blanc	95 = gris	120 = rose	150 = violet

Référence	Codet	Section 1	Section 2	Matrice
MJPBAS1016M	67 32 121	10	16M	140
MJPBAS1025M	67 32 122	10	25M	140
MJPBAS1035M	67 32 123	10	35M	140
MJPBAS1625M	67 32 126	16	25M	140
MJPBAS1635M	67 32 127	16	35M	140
MJPBAS2516M	67 32 128	25	16M	140
MJPBAS2525M	67 32 129	25	25M	140
MJPBAS2535M	67 32 130	25	35M	140



EMBOUT DE RACCORDEMENT À PERFORATION

Référence	Codet
EBCPAU35M25NOIR	67 26 071
EBCPAU35M25BLEU	67 26 072
EBCPAU35M25NB	67 26 087
EBCPNOIR	67 26 081
EBCPBLEU	67 26 082
EBCPNB	67 26 088



CAPUCHON THERMO-RÉTRACTABLE

- > Réalisation d'étanchéité sur câbles.
- > Munis d'adhésifs pour l'étanchéité.
- > Excellente protection électrique et mécanique.

Référence	Codet	Diamètre de câble couvert	Diam. Avant rétreint (mm)	Diam. Après rétreint (mm)
CRB1025	67 29 403	4,5 à 11 mm	14	4
CRR1670	67 29 408	9 à 19 mm	24	8
CRC1627	67 98 607	18 à 32 mm	40	17
CRC2648	67 98 609	26 à 50 mm	57	25
CRC4680	67 98 612	45 à 85 mm	105	45



EXTRÉMITÉ 2 OU 4 SORTIES

- > Isolation et protection des épanouissements de câbles.
- > Excellente protection électrique et mécanique.
- > Autoextinguibles.

Référence	Codet	Nombre Conducteurs	Diam. Avant - Après rétreint	
			Coté câble	Coté conduc.
E2R1035	67 98 316	2	30-10 mm	12-4 mm
E4R1035	67 98 302	4	35-15 mm	13-4 mm
E4R50150	67 98 303	4	60-25 mm	25-8 mm
E4R240	67 98 304	4	95-36 mm	35-14 mm



BOUT PERDU RÉTRACTABLE

- > Les bouts perdus thermorétractables BPR sont enduits intérieurement d'un adhésif thermofusible.

Référence	Codet	Sections mm ²
BPR1035	67 98 665	10 à 35
BPR5095	67 98 675	50 à 95
BPR150240	67 98 685	150 à 240





BOULONNERIE FIXATIONS

BOULONS RONDELLES ET ÉCROUS



> Voir détails en page 14

TIGES FILETÉES, TIREFONDS ET BQC



> Voir détails en page 15

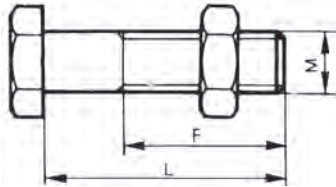
FEUILLARDS ET CHAPES



> Voir détails en page 16



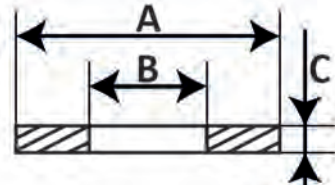
BOULON À TÊTE HEXAGONALE BH



NF EN ISO 4014/4017 + 4032
CLASSE 5

Référence	Codet	M	L	F	Poids (Kg)	
BH1030	68 00 608	10	30	25	0.04	
BH1230	68 00 620	12	30	25	0.07	
BH1250	68 00 626		50	30	0.08	
BH12100	68 00 634		100	50	0.12	
BH12150	68 00 640		150	60	0.16	
BH12200	68 00 643		200	100	0.20	
BH12250	68 00.649		250	100	0.25	
BH12300	68 00 655		300	100	0.29	
BH1430	68 00 670		14	30	25	0.09
BH1440	68 00 673			40	30	0.10
BH1450	68 00 676			50	40	0.11
BH14100	68 00 682	100		85	0.16	
BH14130	68 00 685	130		50	0.19	
BH14150	68 00 688	150		60	0.22	
BH14200	68 00 691	200		100	0.27	
BH14225	68 00 694	225		100	0.30	
BH14250	68 00 697	250		100	0.32	
BH14275	68 00 700	275		100	0.36	
BH14300	68 00 703	300		100	0.38	
BH14325	68 00 706	325		100	0.42	
BH14350	68 00 709	350		100	0.45	
BH14375	68 00 712	375		100	0.48	
BH14400	68 00 715	400		100	0.52	
BH14450	68 00 718	450		100	0.59	
BH14500	68 00 721	500		100	0.62	
BH14550	68 00 722	550		100	0.69	
BH16200	68 00 743	16	200	80	0.34	
BH16250	68 00 746		250	80	0.44	
BH16300	68 00 749		300	80	0.52	
BH16350	68 00 752		350	80	0.59	
BH16400	68 00 755		400	80	0.66	
BH20100	-		20	100	50	0.37
BH20140	68 00 800	140		100	0.45	
BH20160	68 00 803	160		50	0.51	
BH24100	68 00 828	24		100	50	0.60
BH24140	68 00 830		140	60	0.72	

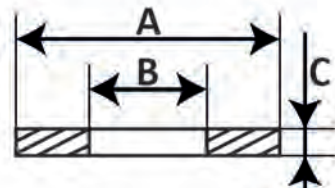
RONDELLE PLATE SÉRIE MOYENNE MG



NF EN ISO 7091

Référence	Codet	A	B	C
MG12	68 03 015	24	13.5	2.5
MG14	68 03 022	28	15.5	2.5
MG16	68 03 039	30	17.5	3
MG18	68 03 044	34	20	3
MG20	68 03 048	37	22	3
MG24	-	44	26	4

RONDELLE PLATE SÉRIE LARGE LG



NF EN ISO 7093-2

Référence	Codet	A	B	C
LG12	68 03 116	37	13.5	3
LG14	68 03 124	44	15.5	3
LG16	68 03 137	50	17.5	3

ÉCROU E

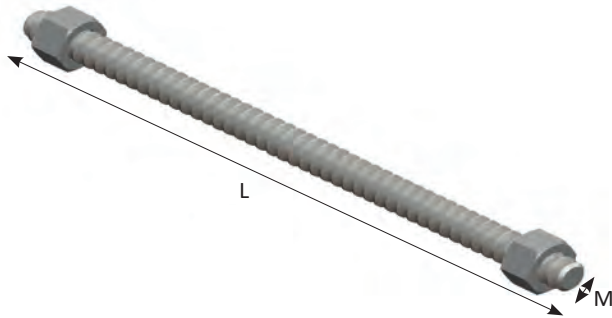


NF EN ISO 4032

Référence	Codet	Ø	Poids (Kg)
E124	-	12	0.017
E14	-	14	0.026
E16	-	16	0.310
E18	-	18	0.048
E20	-	20	0.066
E24	-	24	0.112



TIGE FILETÉE TF



UTE NF C 66 441
EDF GTE B 23 175 01

Référence	Codet	M	L	Poids (Kg)
TF121000	68 10 202	12	1000	0.80
TF14250	68 10 202	14	250	0.35
TF14300	68 10 203		300	0.38
TF14350	-		350	0.40
TF14400	-		400	0.44
TF14450	-		450	0.48
TF14500	68 10 204		500	0.53
TF14550	-		550	0.60
TF14600	-		600	0.67
TF14650	-		650	0.73
TF14700	-		700	0.80
TF14750	-		750	0.87
TF14800	-		800	0.94
TF141000	-		1000	1.10
TF141200	-		1200	1.30
TF16400	68 10 207	16	400	0.62
TF16500	68 10 209		500	0.78
TF161000	-		1000	1.50
TF18300	-	18	300	0.60
TF18400	68 10 215		400	0.78
TF18500	68 10 217		500	0.98
TF18600	68 10 219		600	1.10
TF18700	-		700	1.30
TF20550	68 10 225		20	550
TF20650	68 10 227	650		1.80
TF20700	-	700		2.00
TF20800	-	800		2.50
TF24300	68 10 235	24	300	1.20
TF24800	-		800	2.75

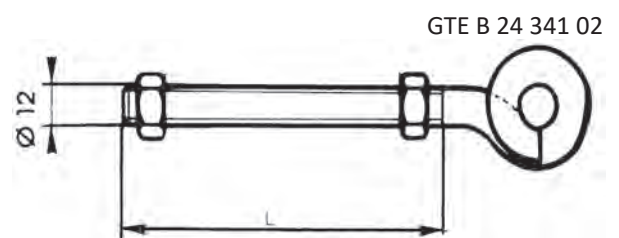
Livrées avec 2 écrous/tige

TIRE FOND À TÊTE HEXAGONALE VQ



Référence	Codet	D	L	Poids (Kg)
VQ1080		10	80	0.05
VQ1270	68 04 013	12	70	0.06
VQ14100	68 04 017	14	100	0.12

BOULON QUEUE DE COCHON BQC



Référence	Codet	L	Poids (Kg)
BQC1235*	68 27 203	35	0.15
BQC1255*	68 27 207	55	0.18
BQC12110	68 27 219	110	0.27
BQC12CH**	68 27 260	110	0.27
BQC12250	68 27 236	250	0.32
BQC12300	68 27 239	300	0.36
BQC12350	68 27 243	350	0.40

* Modèle livré avec 1 seul écrou

** Modèle livré avec 1 cheville



ROULEAU DE FEUILLARD EN ACIER INOXYDABLE FI



Référence	Codet	Largeur	Épaisseur	Conditionnement (m)
FI104	68 39 627	10	4/10	50
FI107	68 39 629	10	7/10	50
FI204	68 39 644	20	4/10	50
FI207	68 39 645	20	7/10	50
RFINOXIACM	68 86 900	50	12/10	25

Disponible en marron

CHAPE CH



BOUCLE INOX BC



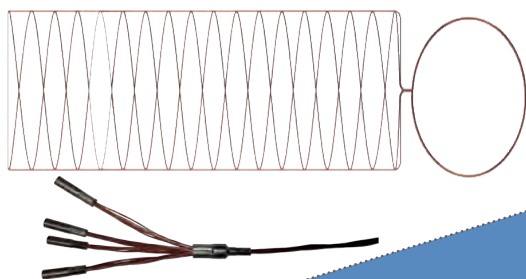
Référence	Codet	Largeur	Conditionnement
CH10	68 39 726	10	100
CH20	68 39 724	20	100
BC10	-	10	100
BC20	-	20	100

Disponible en marron



MISE À LA TERRE

GRILLES DE TERRE RACCORD MULTIPLE DE TERRE



> Voir détails en page 18

PIQUETS DE TERRE ET TÊTES DE CONNEXION



> Voir détails en page 19

CONNECTEURS EN C ET COSSES

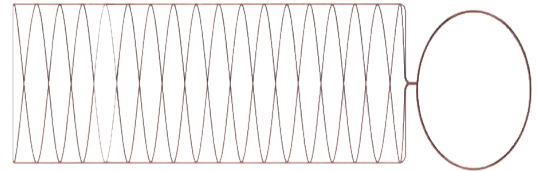


> Voir détails en page 20



GRILLE EN FIL

- > La grille de terre est réalisée en fil de \varnothing 3 mm en cuivre ou en acier galvanisé avec un câble de sortie de 29 mm² et de 2m de long.
- > Le câble est constitué à partir des fils de la grille et donc sans raccord ni soudure, afin d'éviter tout risque d'augmentation de la résistance électrique par une éventuelle détérioration de ces liaisons.
- > Le principe de la grille permet d'obtenir un grand nombre de contacts avec le sol et ainsi de mieux résister aux variations de température et d'humidité.



Dimensions (m) câble 2 m	CUIVRE		
	Référence	Codet	Poids (Kg)
0,40 X 0,60	71 30 00	59 82 074	1.10
Variante câble 3 m	71 30 00-3	-	1.40
0,40 x 1,20	71 30 01	59 82 075	1.50
0,40 x 2,40	71 30 02	59 82 076	2.50
0,40 x 2,40 - 2 câbles 0,5 m	71 30 02-0.5-0.5	59 82 090	2.40

Le câble peut être équipé en extrémité d'une cosse pour boulon \varnothing 12 ou d'un manchon à sertir 29 mm² cuivre. Faire suivre dans ce cas la référence de la lettre C pour une cosse tubulaire, CR pour une cosse renforcée ou M pour un manchon à rétreint hexagonal.

D'autres dimensions peuvent être réalisées sur consultation

RACCORD DE TERRE 1 ENTRÉE - 4 SORTIES T25/4-1

- > Ce connecteur permet de raccorder plusieurs systèmes de mise à la terre (piquet, grille, câble) à un même départ.
- > Sa forme est particulièrement adaptée à l'évacuation des courants de foudre.
- > Le câble d'entrée est relié à la descente de terre par un connecteur en C.
- > Les sorties sont prévues pour recevoir un câble 25 ou 29 mm².
- > On peut plier les câbles du raccord pour faciliter le passage de la presse ou pour les orienter vers les câbles à relier. On doit veiller cependant à ne pas leur imposer des rayons de courbure trop faibles pour le bon passage des courants de foudre.



Référence	Codet	Câble d'entrée (mm ²)	L	Matrice
79 13 00	59 83 100	25	480	E100 pour les sorties



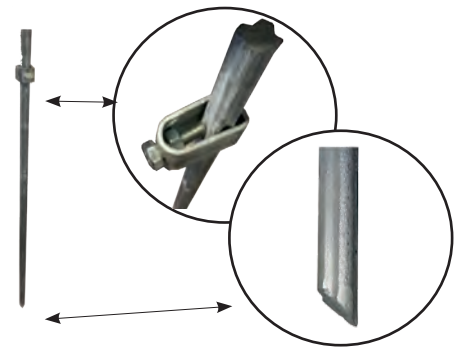
PIQUET DE TERRE EN ACIER GALVANISÉ AVEC COSSE PSC

Référence	Codet	L	∅	Poids (Kg)
PSC162	-	1000	16	1.7
PSC163	-	1500	16	2.5



PIQUET DE TERRE EN ACIER GALVANISÉ CRUCIFORME AVEC COSSE PSC

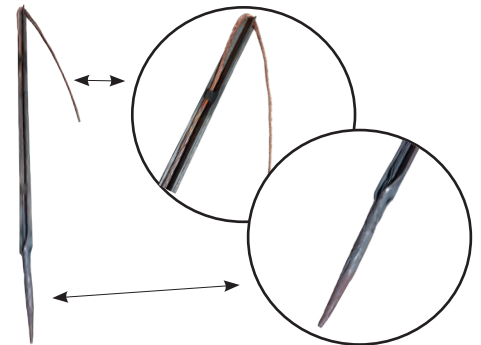
Référence	Codet	L	∅	Poids (Kg)
PSC162C	-	1000	16	1.15



PIQUET TRACTEUR HARPON PTH

- > Profil en T. Pointe forgée.
- > Livré avec câblette cuivre 25 mm² sertie dans la pointe.

Référence	Codet	L	Poids (Kg)
PTH1000	59 80 197a	1000	2.0



PIQUET AUTO-ALLONGEABLE EN ACIER INOX

- > Piquet en acier inox ∅ 16, résistance 80Kg/mm², auto-allongeable.
- > Pour sols résistants à l'enfoncement.

Référence	Codet	Désignation	Poids (Kg)
78 16 10	59 80 195	Piquet Longueur 1m	1.55



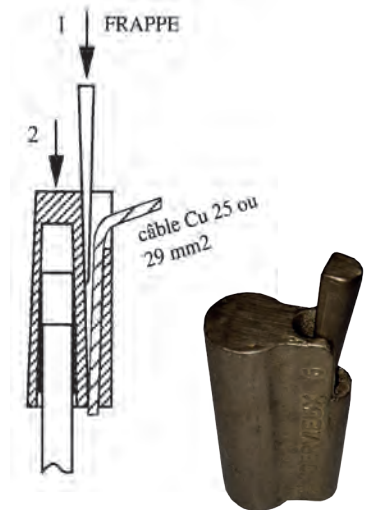


TÊTE CONNECTRICE À FRAPPER

POUR PIQUET DE TERRE Ø 16 À 17,5 EN INOX OU ACIER CUIVRE

- > Serrage de la câblette par coincement conique et blocage de la tête par coincement conique (frappe au marteau).
- > Excellente tenue mécanique.
- > Excellent contact entre la câblette et la tête sur 50mm.
- > Pas de contact direct entre la câblette cuivre et le piquet inox.
- > Possibilité de ramener le câble parallèle au piquet pour un meilleur écoulement des courants de foudre.
- > Possibilité de mise en série.

Référence	Codet		Poids (Kg)
	Inox	Acier-cuivré	
78 60 19	59 83 188	59 81 31 89	0.26



TÊTE CONNECTRICE À FRAPPER

POUR PIQUET DE TERRE Ø 16 EN INOX

- > Serrage de la câblette par coincement conique et blocage de la tête par frappe au marteau.
- > Possibilité de mise en série.

Référence	Codet	Poids (Kg)
78 61 19		0.10



TÊTE CONNECTRICE À VISSER

POUR PIQUET DE TERRE Ø 16 À 17,5 EN INOX OU ACIER CUIVRE

- > Pour câble 25 ou 29 mm² cuivre.
- > Corps en bronze, vis en inox.
- > Vis M12 à tête auto-cassante.
- > Efforts de serrage sur le piquet et sur la câblette contrôlés séparément : très bonne tenue sur le piquet sans écrasement excessif de la câblette.
- > Indémontable.
- > Grande longueur de contact : 35 mm.
- > Câblette parallèle au piquet pour un meilleur passage des courants de foudre.

Référence	Codet pour piquet		Poids (Kg)	Conditionnement
	Inox	Acier-cuivré		
78 61 17	59 83 190	59 83 191	0.14	25





PIQUET SUPER-TRACTEUR (ST)

La mise en oeuvre peut se faire suivant 3 méthodes, la tenue de la câblette allant en croissant :

- > Passer la câblette dans le trou du piquet et enfoncer celui-ci.
- > Procéder comme précédemment, mais avant d'enfoncer le piquet coincer la câblette en poussant la bague au marteau. Pour plus de facilité, utiliser entre la bague et le marteau un tube \varnothing int. 22xL100.
- > Procéder comme précédemment, mais en plus sertir la bague (matrice E210 ou E215 sur presse 5T mini).
- > Le modèle ST10NZ est identique au piquet ST10 sans zingage.
- > Utilise les allonges 78 SA 10.



Désignation	Référence	Codet	Poids (Kg)
Piquet 1 m	78 ST 10	59 80 250	1.6
Allonge 1m	78 SA 10	59 83 370	1.7
Piquet 1m non zingué	78 ST 10NZ	-	1.6

Bouterolles pour enfoncement au marteau pneumatique sur consultation.

La câblette 29 mm² en cuivre écroui a une résistance à la rupture à peu près 2 fois supérieure à la câblette 25 mm² en cuivre recuit.

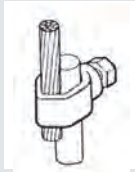


PIQUET EN ACIER CUIVRE

- > Piquets de terre constitués d'une barre acier cuivré électrolytiquement.
- > Revêtement cuivre: min. 254 µm.

Référence	Ø	L	Poids (Kg)
72 16 12 *	14.2	1.20	1.49
72 16 15	14.2	1.50	1.86
72 16 20	14.2	2.00	2.5

* référence réservée au marché export

Collier pour câble Ø 10 max	Réf. piquet	Référence	Poids (Kg)
 En bronze avec boulon bronze	72 16 ..	73 30 16	0.08
	74 18 ..		
Variantes en laiton		73 30 16L	-



PIQUET AUTO-ALLONGEABLE AVEC 350 µm DE CUIVRE

Référence	Codet	Désignation	Poids (Kg)
74 18 10	59 80 190	Piquet 1m	1.80
74 18 15	59 80 191	Piquet 1,5m	2.70





COSSE

- > En cuivre étamé.
- > Mise en œuvre par rétreint hexagonal.

COSSE



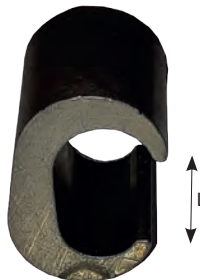
KIT



Désignation	Référence	Codet	Câble (mm ²)	Matrice	D (mm)	Poids (Kg)	Observations
Cosse 25 - 29 M14	79 10 01	67 07 710 67 07 720	25-29	100	14.5	0.05	-
Kit point de mesure	79 10 11	67 07 750	25-29	100	14.5	-	2 cosse, 1 rondelle, 1 boulon BH 14x30 inox

RACCORD EN «C»

- > En cuivre étamé.
- > Mise en œuvre par rétreint hexagonal.



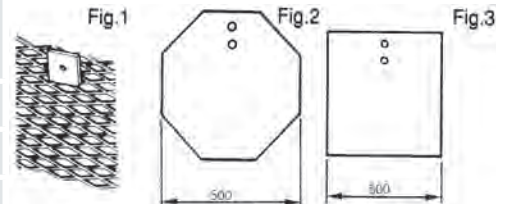
Désignation	Référence	Codet	Câble (mm ²)				L (mm)	N° matrice (1)
			principal		dérivé			
			max	mini	max	mini		
C 16 E	C16E	67 08 724	16 10	16 10	16 10	2X1,5 2X1,5	17	C16
C 25 E	C25E	67 08 725	29 25	—	16 25	2X1,5 10	17	C25-35-50
C 35 E	C35E	67 08 728	50 35	— 29	16 35	2X1,5 25	21	C25-35-50

(1) : presse 8 T minimum, sertissage 2 x 5 mm ou 1 x 9 mm



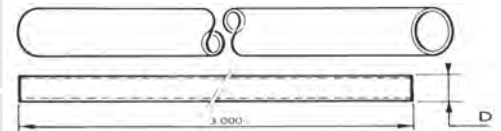
PLAQUE DE TERRE EN ACIER GALVANISÉ PT

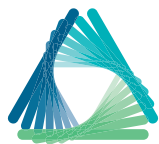
Référence	Codet	Options	Fig.	Poids (Kg)
PTDM400920	-	400x920	1.20	1.4
PTO	-	500	2	5.2
PTC500	-	500	3	5.8



TUBE DE TERRE EN ACIER GALVANISÉ TT

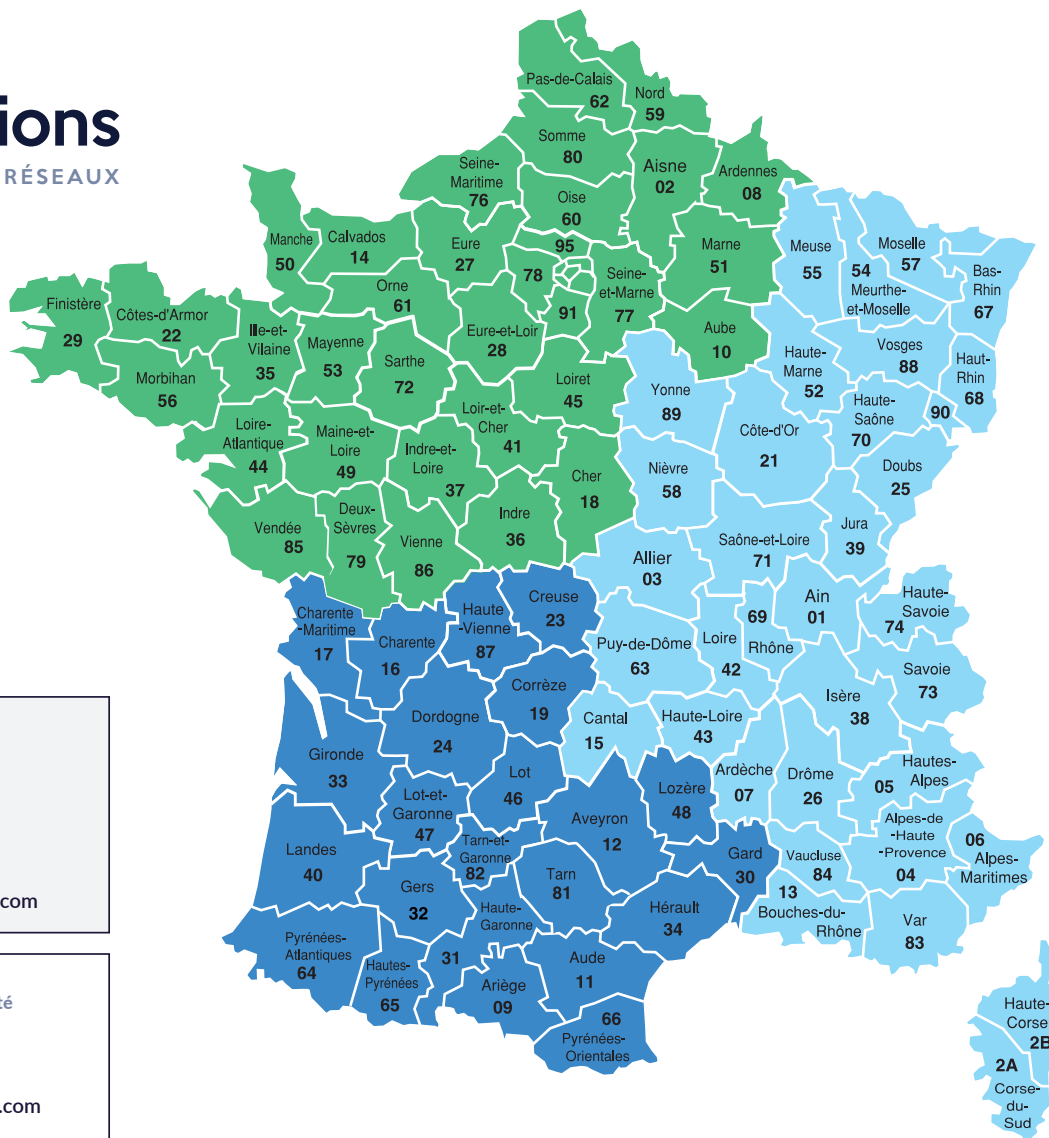
Référence	Codet	D	Poids (Kg)
TT1217	-	17 x 2	2.8
TT1521	-	21 x 5	5.1





Retis solutions

CRÉER & VALORISER VOS RÉSEAUX



Patrice CHAREYRON

Responsable Commercial France
Activités Énergie et Ferroviaire
Distribution Networks and Railways
Business Manager

Mob. +33 (0)6 08 03 03 71
Tél. +33 (0)5 63 40 23 65
patrice.chareyron@retis-solutions.com

Guillaume ROUDET

Référent Support Technique Electricité
Electricity Technical Support

Mob. +33 (0)6 84 03 16 08
Tél. +33 (0)4 38 49 86 04
guillaume.roudet@retis-solutions.com

ZONE A

Thierry BESNIER

Technico-Commercial / Sales Engineer

Mob. +33 (0)6 16 32 30 38
thierry.besnier@retis-solutions.com

ZONE B

Émilie CALVET

Commerciale Sédentaire / Sales Engineer

Mob. +33 (0)6 09 39 76 93
emilie.calvet@retis-solutions.com

ZONE C

Zone Est

Mob. +33 (0)6 08 03 03 71
patrice.chareyron@retis-solutions.com

SERVICES COMMERCIAUX

ZONE A

AFELEC - 720 avenue des Terres Noires 81370 Saint-Sulpice, France
distribution@retis-solutions.com - Fax. +33 (0)5 63 40 20 21

Laurine VINCENT

Tél. +33 (0)5 63 40 20 46

laurine.vincent@retis-solutions.com

Vanessa DEHAYNIN

Tél. +33 (0)5 63 40 23 61

vanessa.dehaynin@retis-solutions.com

Norman AUDOUARD

Tél. +33 (0)5 63 40 20 31

norman.audouard@retis-solutions.com

ZONE B

ZONE C

DERVIEUX - 2 rue du Docteur Pascal 38130 Échirolles, France

dervieux@retis-solutions.com - Fax. +33 (0)4 76 40 15 48

Pascale FENEON Responsable Administrative & Commerciale / Adm. & Business Manager

Tél. +33 (0)4 38 49 86 01 - Mob. +33 (0)6 11 56 56 28 pascale.feneon@retis-solutions.com

Isabelle LAURENCIN

Tél. +33 (0)4 76 09 14 51

isabelle.laurencin@retis-solutions.com



Retis solutions
CRÉER & VALORISER VOS RÉSEAUX

720, avenue des Terres Noires
81370 Saint-Sulpice, France
Tél. + 33 (0)5 63 40 20 20
Fax. + 33 (0)5 63 40 20 21

2, rue du Docteur Pascal
38130 Echirolles, France
Tél. +33 (0)4 76 09 14 51
Fax. +33 (0)4 76 40 15 48

www.retis-solutions.com

Photos non contractuelles. Retis solutions se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques et visuelles sans préavis.

novarc
NETWORKS