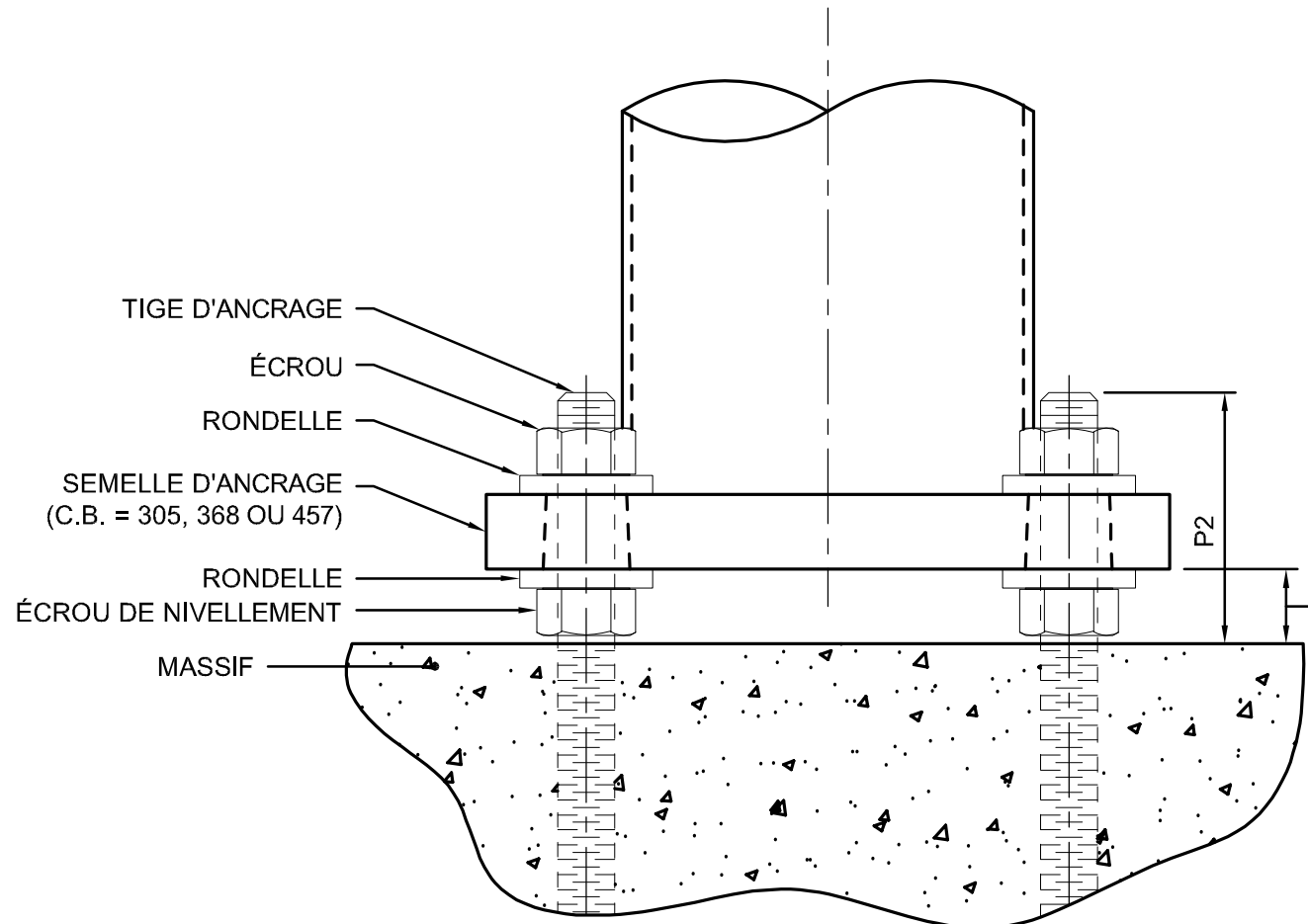
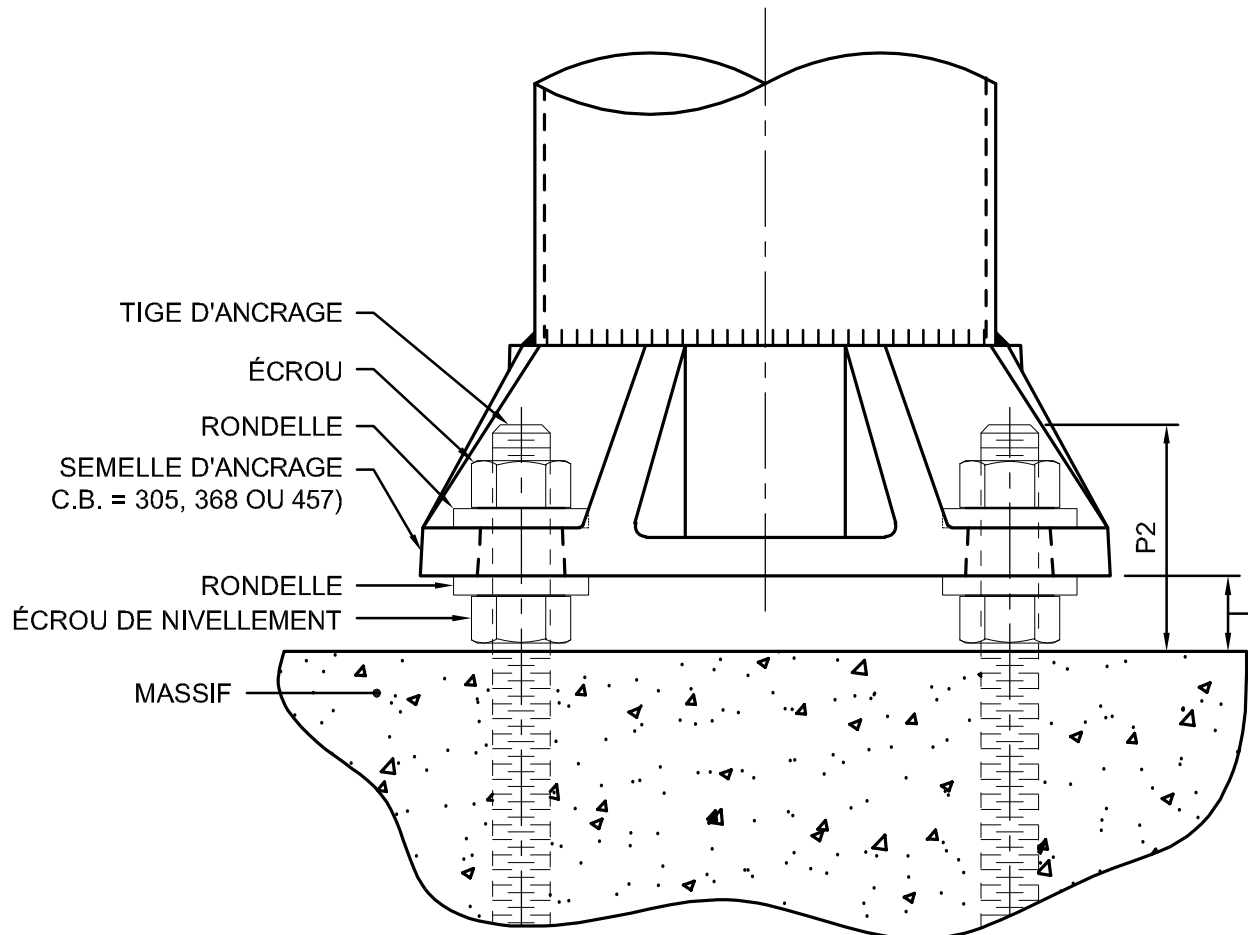




ACIER

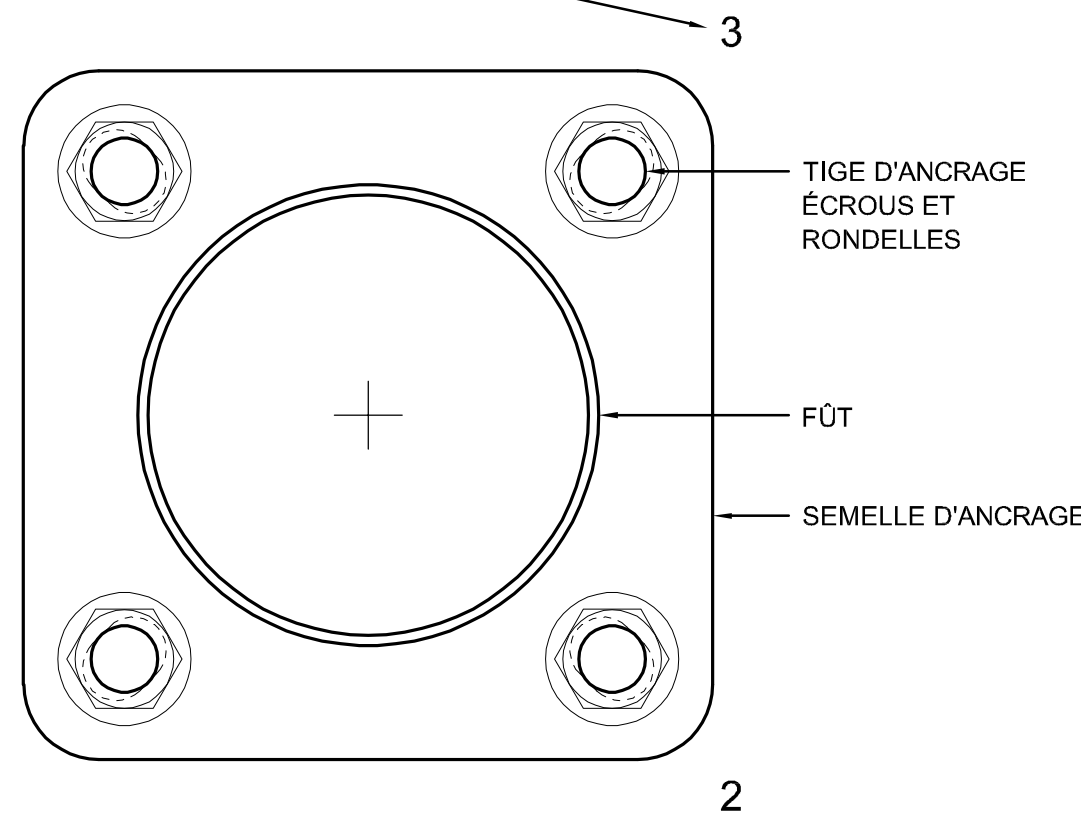


ALUMINIUM

DÉTAIL D'INSTALLATION - STRUCTURE TYPE E1 ET F1

PIÈCE	NOMBRE	DIMENSIONS			MATÉRIAU
		C.B. = 305	C.B. = 368	C.B. = 457	
TIGE D'ANCRAGE	4	Ø1"	Ø1 1/4"	Ø1 1/2"	VOIR FEUILLET « MASSIF DE FONDATION » OU « MASSIF D'ANCRAGE »
ÉCROU ET ÉCROU DE NIVELLEMENT	8	Ø1"	Ø1 1/4"	Ø1 1/2"	ACIER : NORME ASTM A563 GRADE DH, GALV. ÉCROU HEXAGONAL À RÉSISTANCE SUPÉRIEURE.
RONDELLE	8	64 D.E. x 27 D.I. x 12,7	64 D.E. x 33 D.I. x 12,7	76 D.E. x 40 D.I. x 12,7	ACIER : NORME CSA G40.21 NUANCE 350W, GALV. OU NORME ASTM A572 NUANCE 345 (50 ksi), GALV.

SÉQUENCE DE SERRAGE DES ÉCROUS



VUE EN PLAN

SERRAGE DES ÉCROUS

INSTALLATION D'UNE STRUCTURE SUR ÉCROUS DE NIVELLEMENT

NOUVEAU MASSIF

- AU MOMENT DE L'INSTALLATION D'UN NOUVEAU MASSIF DE FONDATION, NE PAS BROSSER NI LUBRIFIER LES TIGES D'ANCRAGE.
- SI LA STRUCTURE EST INSTALLÉE DANS UNE PHASE SUBSÉQUENTE DE TRAVAUX :
 - UTILISER UNE BROSSSE D'ACIER MANUELLE OU ROTATIVE POUR BROSSER LES TIGES D'ANCRAGE AFIN D'ENLEVER LA SALETÉ ET LA CORROSION DE SURFACE NON ADHÉRENTE;
 - LUBRIFIER LES TIGES D'ANCRAGE AVEC UNE HUILE MINÉRALE.

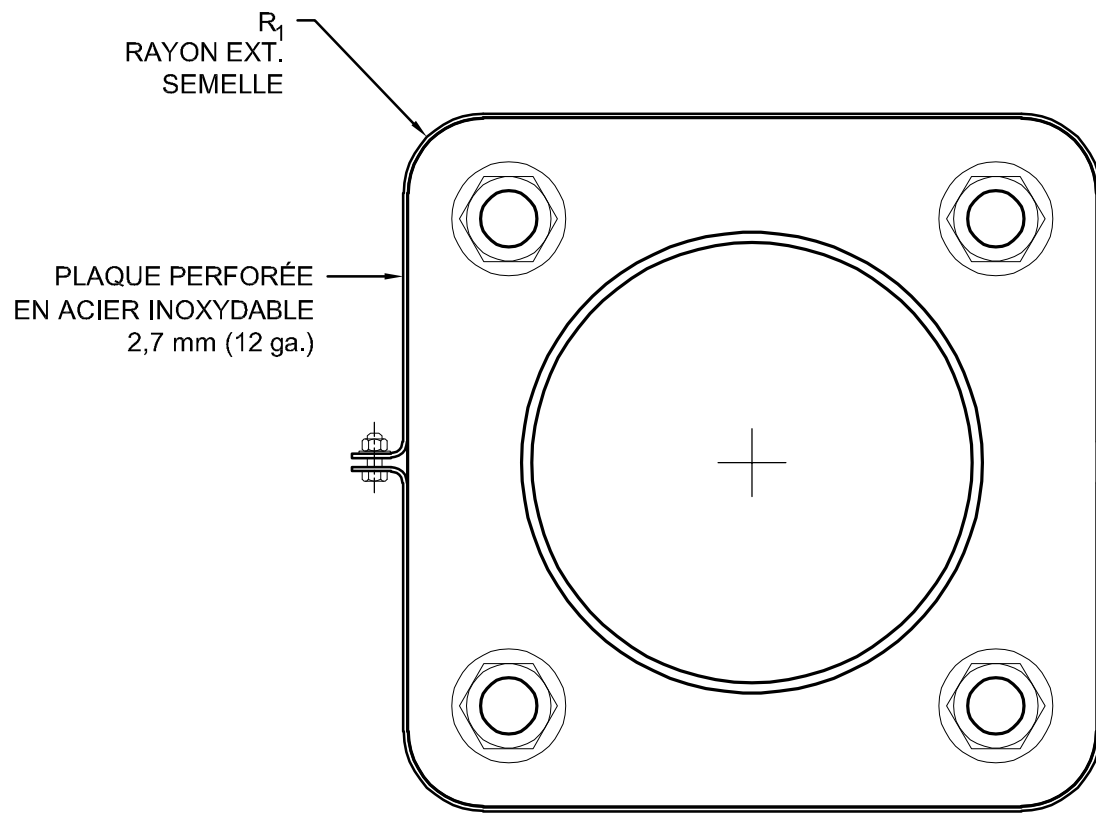
REMPLACEMENT D'UNE STRUCTURE EXISTANTE

- ENLEVER AU JET D'EAU HAUTE PRESSION LES ACCUMULATIONS DE DÉBRIS OU TOUTES AUTRES SALETÉS SUR LES TIGES D'ANCRAGE ET LE MASSIF EXISTANT. AUCUN NETTOYAGE AU JET D'EAU HAUTE PRESSION NE DOIT ÊTRE FAIT SUR LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTROTECHNIQUES (CÂBLES ET CONDUITS ÉLECTRIQUES). L'EAU UTILISÉE POUR LE NETTOYAGE DOIT ÊTRE CLAIRE ET EXEMPTÉ DE SUBSTANCES NUISIBLES.
- INSPECTER LES ÉLÉMENTS D'ANCRAGE ET LE MASSIF.
- LUBRIFIER LES TIGES D'ANCRAGE AVEC UNE HUILE MINÉRALE.

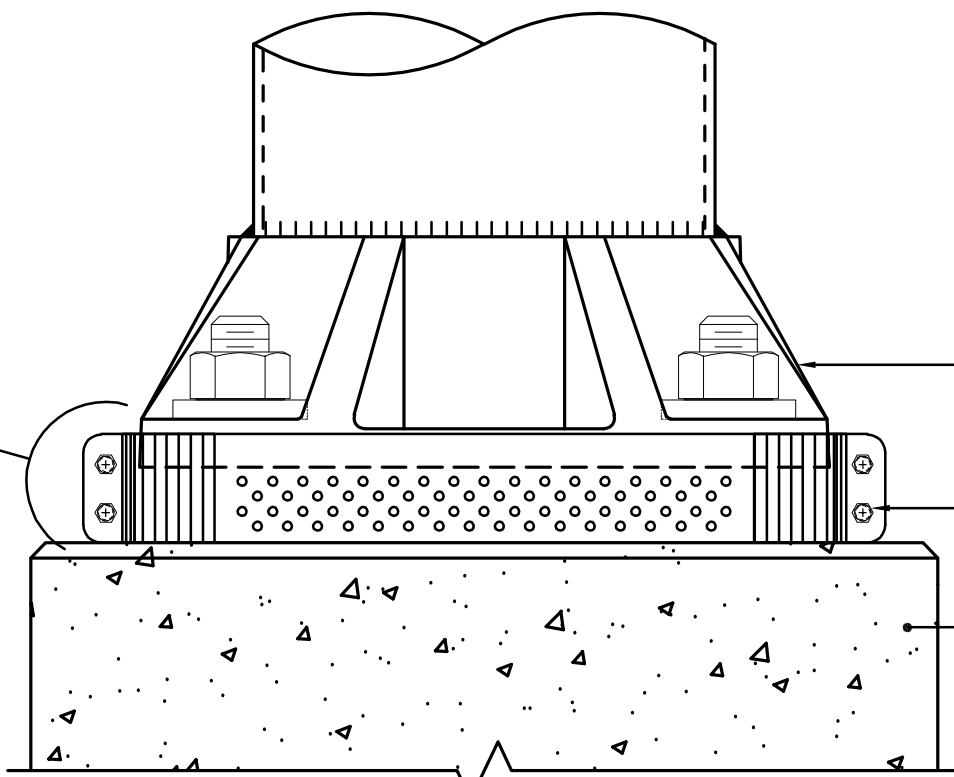
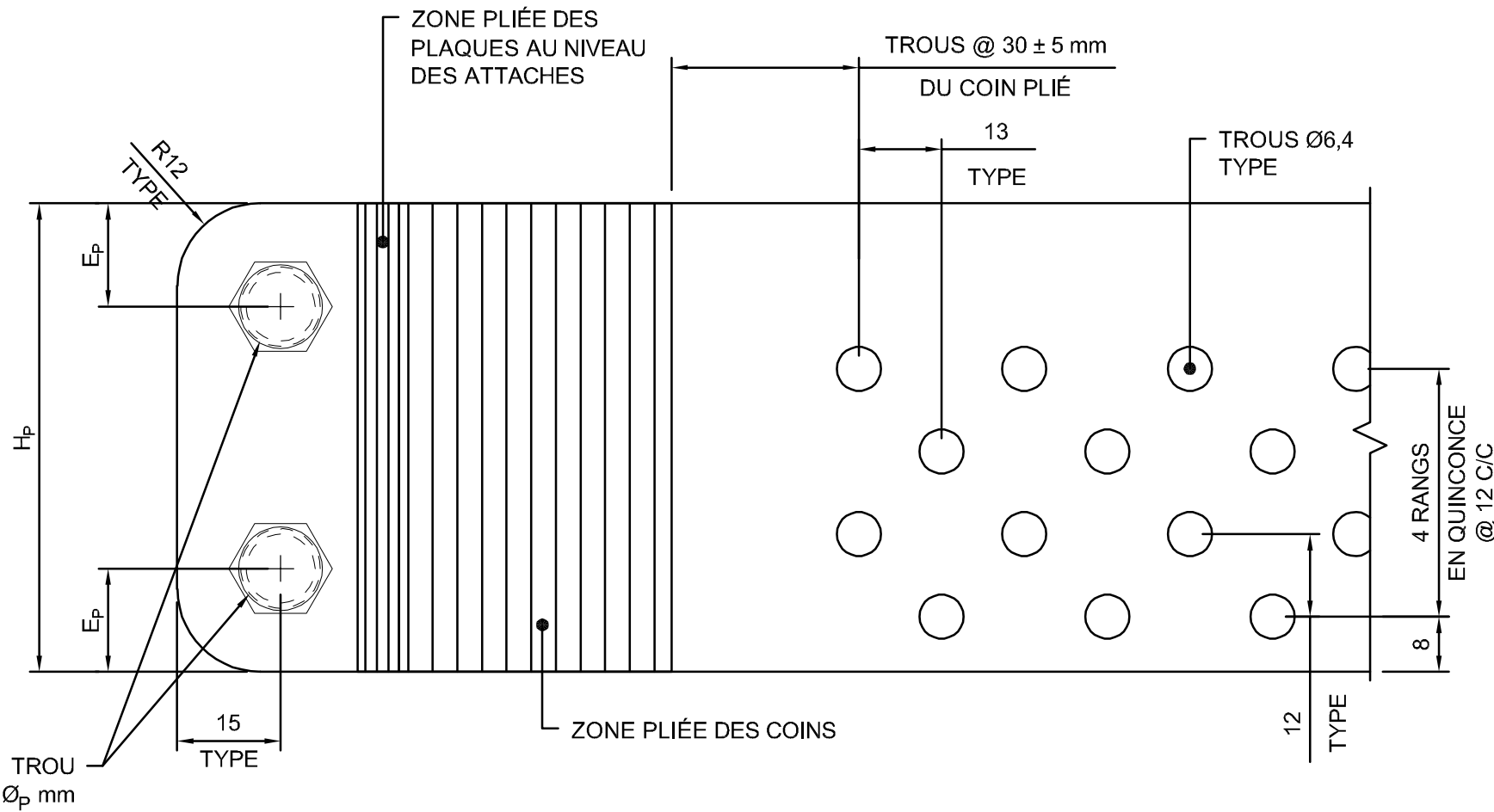
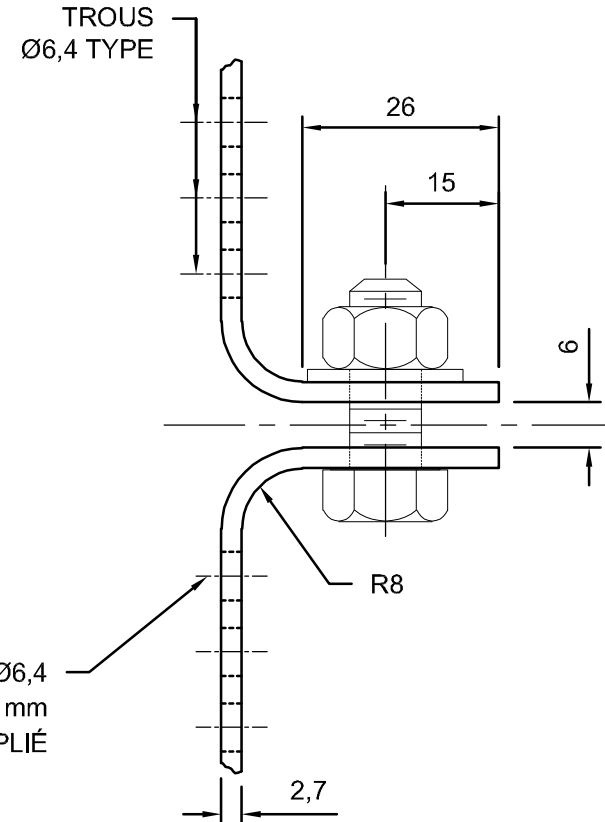
SERRAGE DES ÉCROUS

- INSTALLER LES ÉCROUS DE NIVELLEMENT À LA HAUTEUR REQUISE. UTILISER DES ÉCROUS NEUFS GALVANISÉS. LA DISTANCE ENTRE LE DESSUS DU MASSIF ET LE DESSOUS DE LA SEMELLE D'ANCRAGE NE DOIT PAS EXCÉDER LA VALEUR INDICUÉE AU DÉTAIL D'INSTALLATION.
- INSTALLER UNE PLAQUE TEMPORAIRE, SERVANT À METTRE LES ÉCROUS AU NIVEAU.
- ENLEVER LA PLAQUE TEMPORAIRE ET METTRE LE FÛT EN PLACE.
- POSER ET SERRER À BLOC LES ÉCROUS SUPÉRIEURS EN SUIVANT LA SÉQUENCE DU SCHÉMA CI-CONTRE. LE SERRAGE À BLOC ÉQUIVAUT À UN SERRAGE D'UNE SEULE MAIN.
- SERRER À BLOC LES ÉCROUS DE NIVELLEMENT.
- LE SERRAGE MANUEL NÉCESSITE UNE CLÉ OUVERTE POUR LES ÉCROUS DE NIVELLEMENT ET UNE CLÉ FERMÉE POUR LES ÉCROUS SUPÉRIEURS.
- MARQUER UNE ARÊTE DE TOUS LES ÉCROUS SUPÉRIEURS, AINSI QUE LE DESSUS DE LA SEMELLE, AVANT DE RÉALISER LE SERRAGE FINAL PAR LA MÉTHODE DU TOUR DE L'ÉCROU.
- POUR LE SERRAGE FINAL, EFFECTUER 1/4 DE TOUR D'ÉCROU, AVEC UNE TOLÉRANCE DE 0° À +20°. POUR CE FAIRE, RÉALISER LE SERRAGE EN 2 ÉTAPES, EN SUIVANT LA SÉQUENCE DU SCHÉMA. DANS UN PREMIER TEMPS, FAIRE 1/8 DE TOUR SUR L'ENSEMBLE DES ÉCROUS, SUIVANT LA SÉQUENCE DU SCHÉMA ET RÉPÉTER L'OPÉRATION UNE SECONDE FOIS.
- LE SERRAGE FINAL NÉCESSITE UN TUYAU D'AU MOINS 2 MÈTRES DE LONGUEUR PERMETTANT LE PASSAGE DES CLÉS, D'UNE DOUILLE LONGUE ET D'UN CLIQUET. IL PEUT ÊTRE RÉALISÉ AVEC UNE CLÉ HYDRAULIQUE OU TOUT AUTRE ÉQUIPEMENT CONVENABLE, À CONDITION D'EFFECTUER LE MARQUAGE AU PRÉALABLE ET DE RESPECTER LA FRACTION DU TOUR DE L'ÉCROU SPÉCIFIÉE.
- APRÈS LE SERRAGE, L'EXTRÉMITÉ FILETÉE DES TIGES D'ANCRAGE DOIT EXCÉDER L'ÉCROU D'AU MOINS 3 mm.

SEMELLE D'ANCRAGE			DIMENSIONS PROTECTEUR ANTI-RONGEUR		
C.B. (mm)	ALUMINIUM	ACIER	H _p (mm)	E _p (mm)	Ø _p (mm)
	R ₁ (mm)	R ₁ (mm)			
305	50	50	54	12	Ø9,5
368	30	50	68	15	Ø11
457	60	50	76	15	Ø11



VUE EN PLAN



VUE EN ÉLÉVATION

PROTECTION ANTI-RONGEUR

PLAN TYPE - FÉVRIER 2025	PT1T-001
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES	
AAAA-MM-JJ	PRÉNOM NOM JO12-XXXXXX
AAAA-MM-JJ	Statut Par
Mandataire	
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES DIRECTION DE L'ÉLECTROTECHNIQUE ET DES STRUCTURES DE SIGNALISATION	
Sceau	
PRÉNOM NOM, ing.	
Vérificateur	PRÉNOM NOM, ing.
Équipe technique	PRÉNOM NOM, tech.
Transports Québec	
Titre STRUCTURES B1, E1 ET F1 INSTALLATION SUR ÉCROUS DE NIVELLEMENT	
Numéro de plan EL-AAAA-N-DDDDDD	1
Identification de regroupement	