

INSTALLUX

Bâtiment

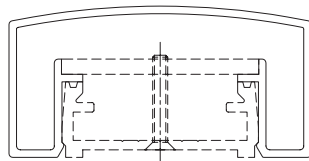
Garde-corps

SATELLITE®

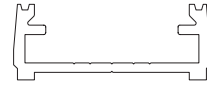
LES GARDE-CORPS
Barreaudage ou remplissage



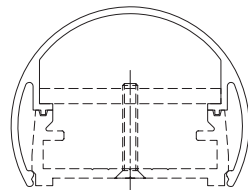
SYNOPTIQUE DES PROFILS Ech. 1/2



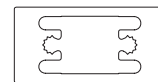
310



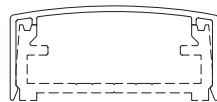
**300
321**



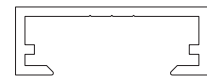
324



306



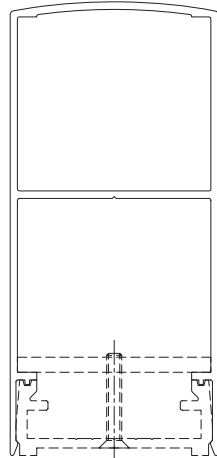
301



**304
322**



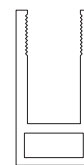
150



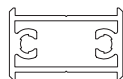
303



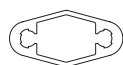
150L



313



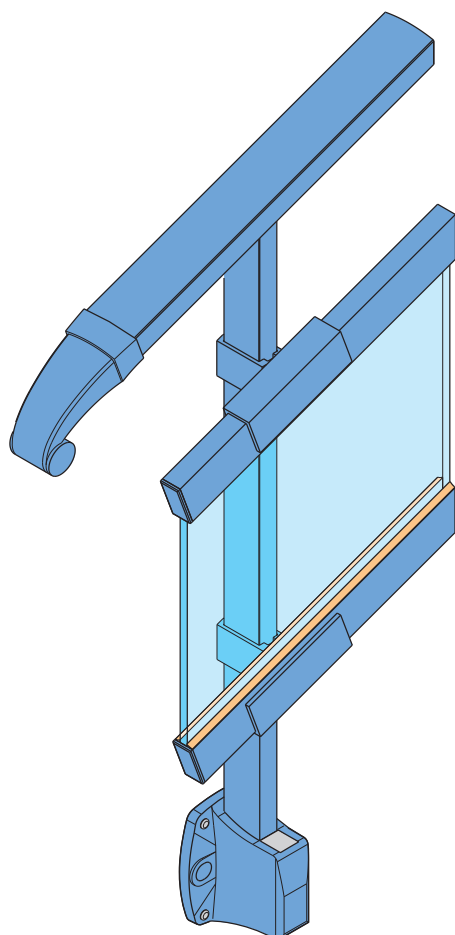
318



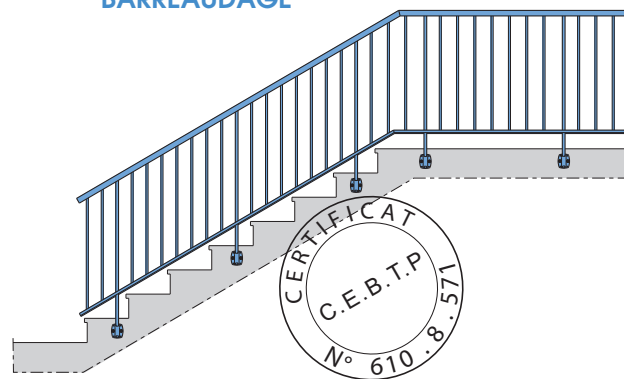
319



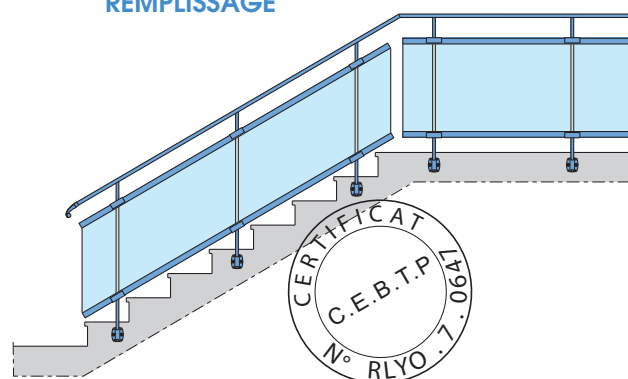
TU3010X2



BARREAUDAGE



REPLISSAGE



DESCRIPTIF TECHNIQUE

APPLICATION

garde-corps à remplissage ou à barreaudage, avec ou sans rampant, répondant aux normes en vigueur.

STRUCTURE

Raidisseur 40 x 20 mm dont l'entraxe est à adapter en fonction des normes.

Lisse haute et basse pré-perforée recevant soit un barreaudage soit un remplissage.

Main courante hauteur 25 à 120 mm maintenue par vis inox.

Crosse pour rampant.

BARREAUDAGE

Barreau losangique ou rectangulaire pouvant recevoir un motif décoratif modulable, fixation par vis inox.

REPLISSAGE

Remplissage épaisseur 6 à 8,8 mm dans cadre à feuillure porte-feuille et joint EPDM, maintenu par des pinces glissées dans le raidisseur.

FIXATION GROS ŒUVRE

Fixation des raidisseurs par sabots ou platines fixés sur dalle ou en nez de dalle avec réglage.

Fixation murale de la main courante ou fixation d'extrémité.

TRAITEMENT DE SURFACE

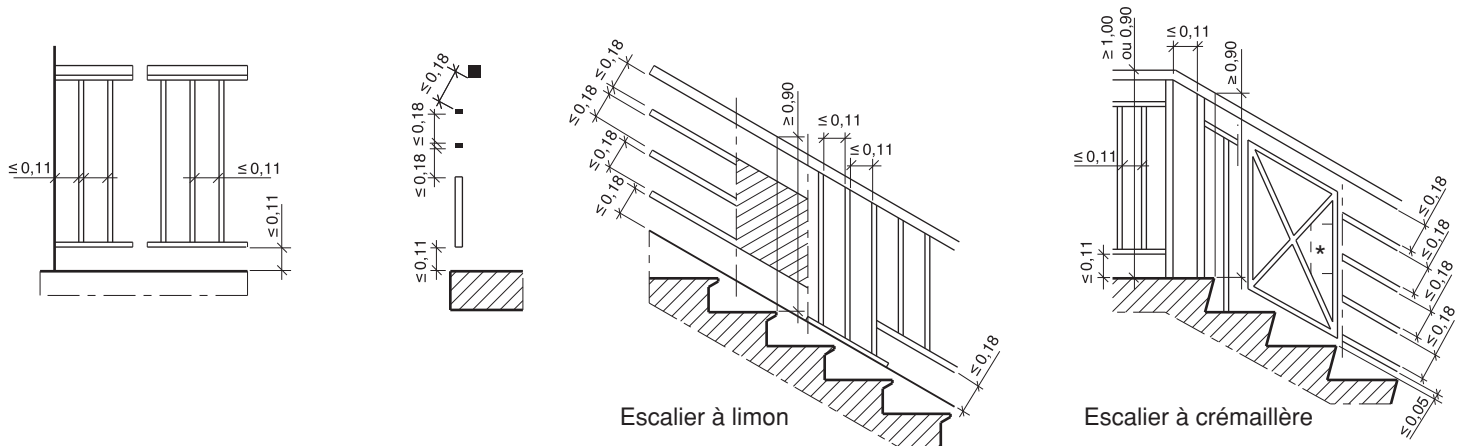
Anodisation : classe 20 (argent satiné) qualité QUALANOD-EWAA-EURAS, coloration dans la fourchette de teinte correspondante au grade 3 de l'échelle des gris (selon ISO 105 AOZ).

Laquage : 80 microns label QUALICOAT/QUALIMARINE.

GÉNÉRALITÉS

EXTRAIT DE LA NORME NFP 01-012

Espacement entre éléments horizontaux et verticaux du garde-corps ou d'un rampant.



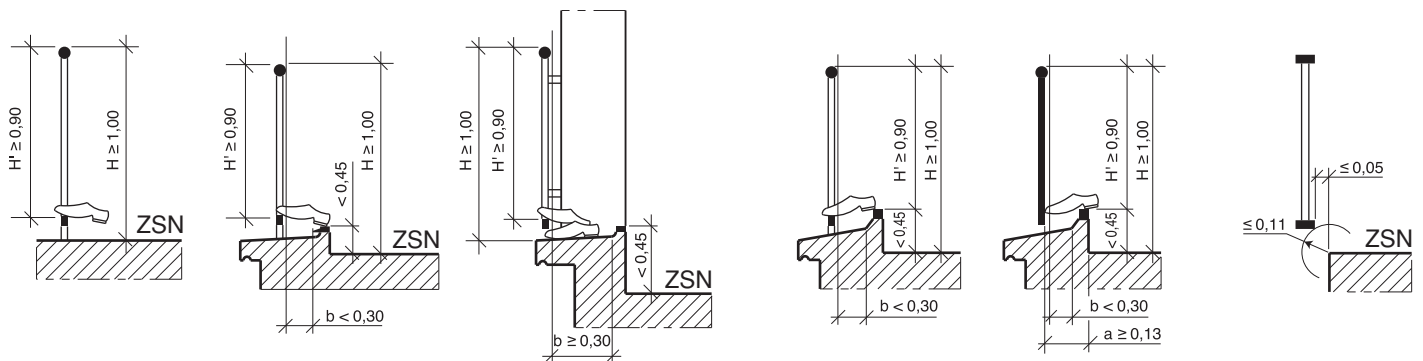
*Pour tous garde-corps comptant des éléments de composition autres que verticaux et horizontaux, les vides entre éléments ne doivent pas permettre le passage d'un gabarit rectangulaire de 0,25 x 0,11 m.

Garde-corps sur palier :

Le garde-corps sur palier peut prolonger la rampe sur volée d'escalier avec les mêmes éléments de composition, dans les parties en raccordement où la main courante est inclinée, ainsi que dans la partie horizontale lorsque la largeur du jour d'escalier est inférieure ou égale à 0,60 m.

Dans les autres cas, le garde-corps sur palier doit répondre aux spécifications des garde-corps fixée au chapitre 2 dans la norme NFP 01-012.

POSITION DU GARDE-CORPS



A- Position de la lisse basse ou tout élément bas d'une balustrade dont les barreaux sont espacés de 0,10 m ou plus.

B- Seuil de porte quelle que soit sa largeur.

C- Garde-corps en saillie.

MISE EN ŒUVRE

Nous conseillons un entraxe des raidisseurs de 1,50 m pour les lieux privés (voir nos essais réf 662.7.119 et 662.7.060). Si l'entraxe des raidisseurs est plus important, seul un essai au choc peut déterminer la tenue du garde-corps.

Pour les grandes longueurs, il est nécessaire de prévoir une dilatation (1,2mm par mètre) à répartir suivant le type de pose.

Le remplissage d'un garde-corps est recommandé :

- soit avec un remplissage acrylite (métacrylate ép. 8 mm).
- soit avec un vitrage feuilleté (33.2 pour une surface ≤ 2 m²).

Par scellement

Il y a lieu de prévoir une réservation sur le gros œuvre au droit des raidisseurs. Le trou de scellement respectera les dimensions mini de positionnement et de profondeur selon la nature du support (50 mm mini du bord de la dalle et 80 mm mini de profondeur). Des précautions seront prises pour éviter de couper le ferrailage de la dalle. Des encoches seront effectuées en plusieurs endroits sur la partie basse du raidisseur afin de faciliter la prise du scellement. Pour évacuer d'éventuelles eaux d'infiltration, un trou $\varnothing 5$ sera percé sur chaque raidisseur au ras de la dalle. Attention de bien caler l'ensemble du garde-corps afin de respecter le niveau et la hauteur des lisses suivant la norme NFP01-012.

Par vissage

Les fixations par platines et sabots sur le gros œuvre s'effectuent par l'intermédiaire de chevilles qui seront choisies d'après les critères de sélection suivants :

- nature du support
- profondeur d'ancrage
- tenue aux chocs
- distance aux bords de dalle

Il est impératif de se reporter et de respecter le cahier des charges fourni par le fabricant de chevilles. Les principales utilisées sont celles à expansion et chimique.

GÉNÉRALITÉS

RÉSISTANCE

Extrait de la norme NF P06-001 édition Juin 1986, paragraphe 2.7.6 -Efforts horizontaux sur garde-corps pour paliers, escaliers et balcons. Les efforts appliqués sur les garde-corps et leur ancrages sont des efforts quasi statiques et des chocs. En ce qui concerne les efforts linéiques quasi statiques, les valeurs à prendre en compte sont les suivantes (23) :

a) pour les locaux privés :

- dans le cas de zone de stationnement de longueur > 3,25m : 0,4 kN/m.

- dans le cas de zone de stationnement de longueur ≤ 3,25m : un effort global de 1,3 kN uniformément réparti sur la longueur du garde-corps conforme au diagramme ci dessous.

b) pour les coursives et cages d'escaliers des habitations collectives : 0,6 kN/m.

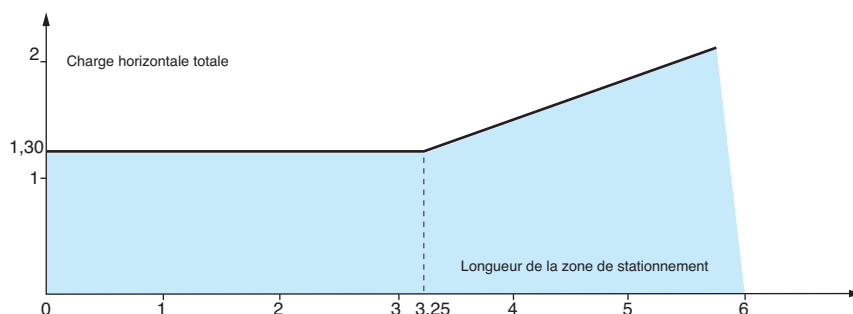
c) pour les bâtiments recevant du public : 1,00 kN/m.

d) pour les tribunes de stades : 1,70 kN/m sauf au droit des escaliers desservant les gradins ou tribunes et aux extrémités des gradins débouchants sur le vide pour lesquels la valeur de 1 kN/m est applicable.

Le point théorique d'application des charges est situé à 1,00 m au dessus de la "zone de stationnement normal" telle que définie dans la norme NFP 01-012 (article 13.3.1). En ce qui concerne les chocs il convient de se référer à la norme NF P01-013.

Dans le cas de garde-corps à montants lors du choix de l'espacement de ces derniers, il y a lieu de tenir compte du fait que les scellements courants (pour les montants sans jambe de force) ne résistent pas en toute sécurité à un moment fléchissant supérieur à 0,65 kN/m par montant.

La section et le scellement des montants situés en extrémité d'un balcon doivent être les mêmes que ceux des montants courants.



ESSAIS DES GARDE-CORPS

Méthode et critères suivant norme NF P01-013 édition Août 1988, extrait du paragraphe 1.2 - Domaine d'application.

La présente norme s'applique aux garde-corps de bâtiments définis par la norme NF P01-012. Elle concerne le comportement intrinsèque des garde-corps rectilignes à l'exclusion de leur fixation à la structure. Les essais tels que définis ci après suffisent à justifier ce comportement. Pour que les essais des garde-corps métalliques soient représentatifs, il faut que les caractéristiques mécaniques, (limite élastique, rupture et allongement) du matériaux utilisés pour l'essai soient connues et que la limite élastique ne dépasse pas de plus de 30% la limite élastique garantie.

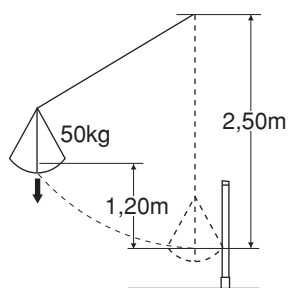
Essais statiques : ils sont réalisés pour les seuls type de garde-corps qui ne sont pas justifiés ou que l'on ne sait pas justifier par le calcul.

Essais dynamiques : ils sont réalisés pour tous les type de garde-corps. Ils ne sont effectués que si le système d'assemblage ou du barreaudage n'est pas éprouvé par des essais ou des références antérieures.

La présente norme ne s'applique pas :

- aux garde-corps à usage industriel définis dans la norme NF E 85-101.

- aux garde-corps consacrés aux ouvrages d'art qui répondent aux exigences requises par le fascicule 61 titre II du Ministère de l'urbanisme et du Logement et du ministère des transports.



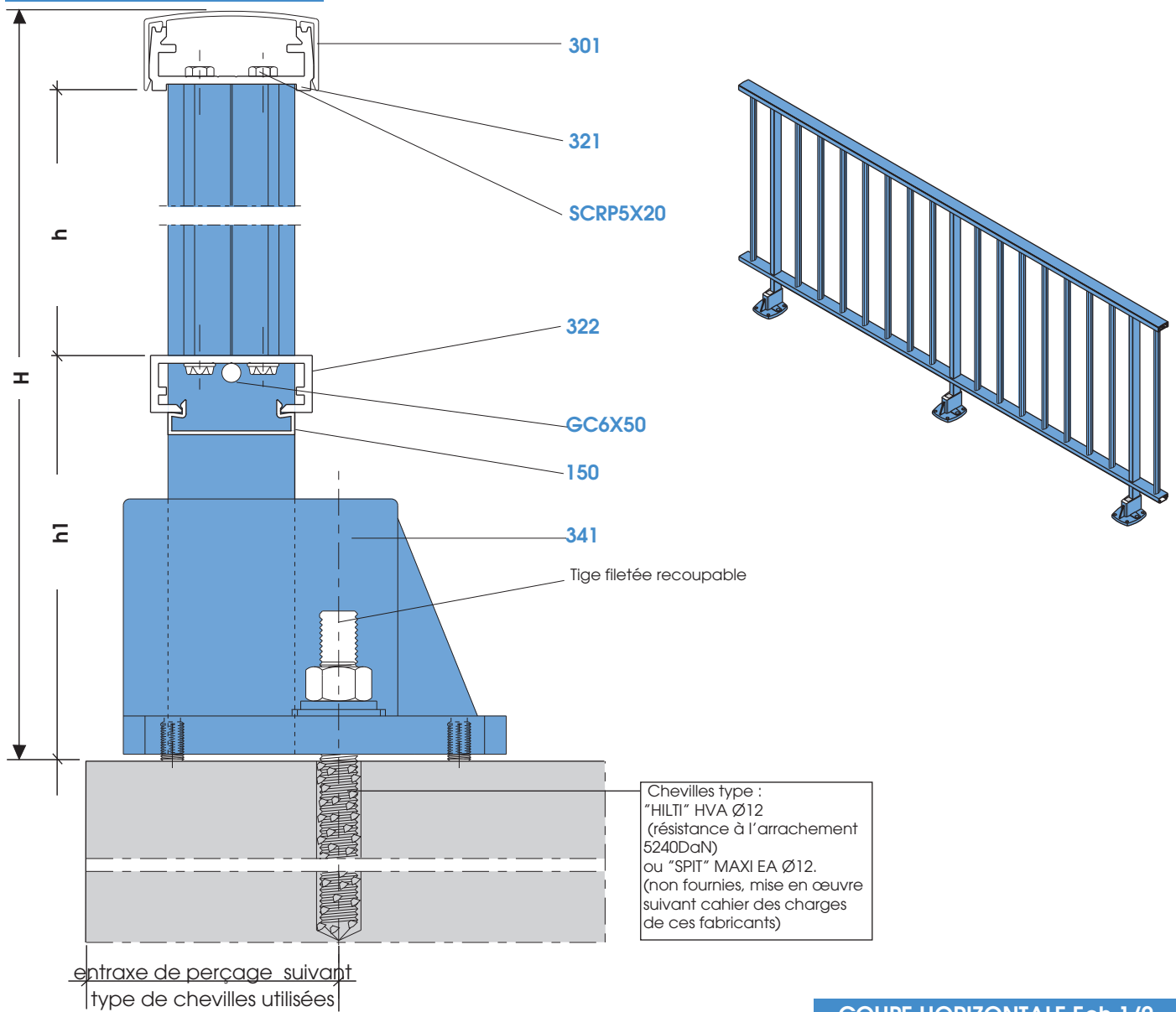
Exécution de l'essai dynamique. Un sac de billes de 50 kg tombe de 1,20 m de haut, dans un mouvement pendulaire suivant croquis ci contre. Le choc doit porter sur le centre géométrique de l'élément de remplissage (voir norme NF P01-013 édition Août 1988, paragraphe 2.3.2).

Nota : nos garde-corps ont été testés au CEBTP suivant norme citée en référence ci-dessus certificats disponibles sur demande :

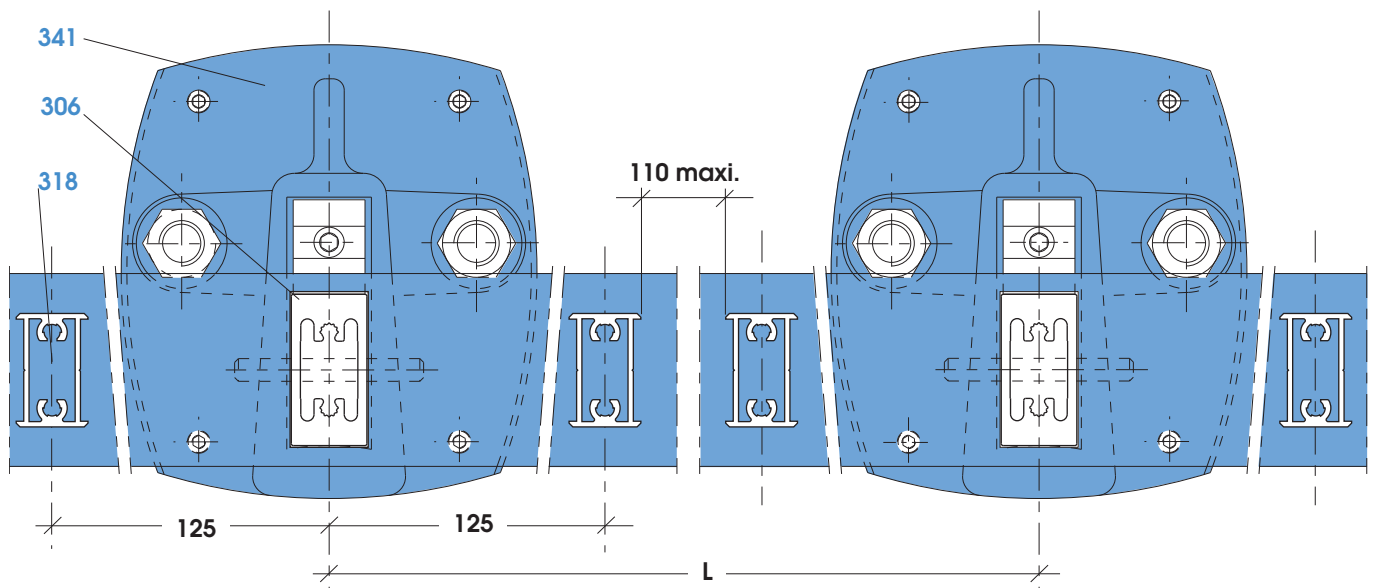
- garde-corps à barreaudage : certificat n°C610.8.572 avec barreau 319
certificat n°C610.8.571 avec barreau 318
- garde-corps à remplissage : certificat n°C610.8.570 avec méthacrylate 8 mm
RYLO.7.0648 avec stadip 44,2 domaine privé
RYLO.7.0667 avec stadip 44,2 domaine public

GARDE-CORPS A BARREAUDAGE DROIT

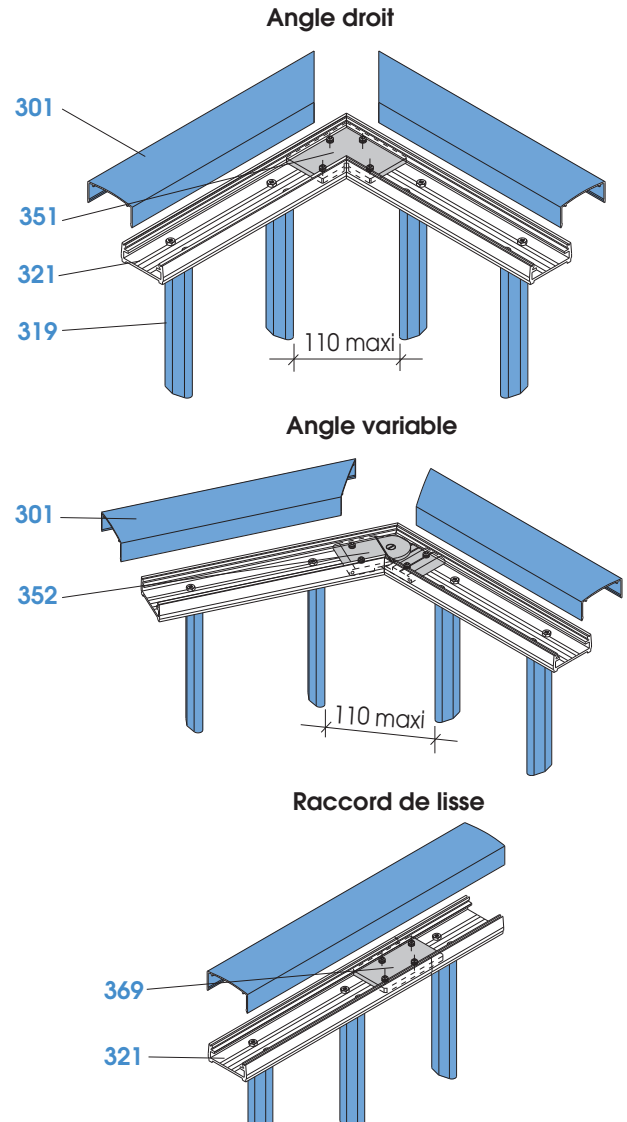
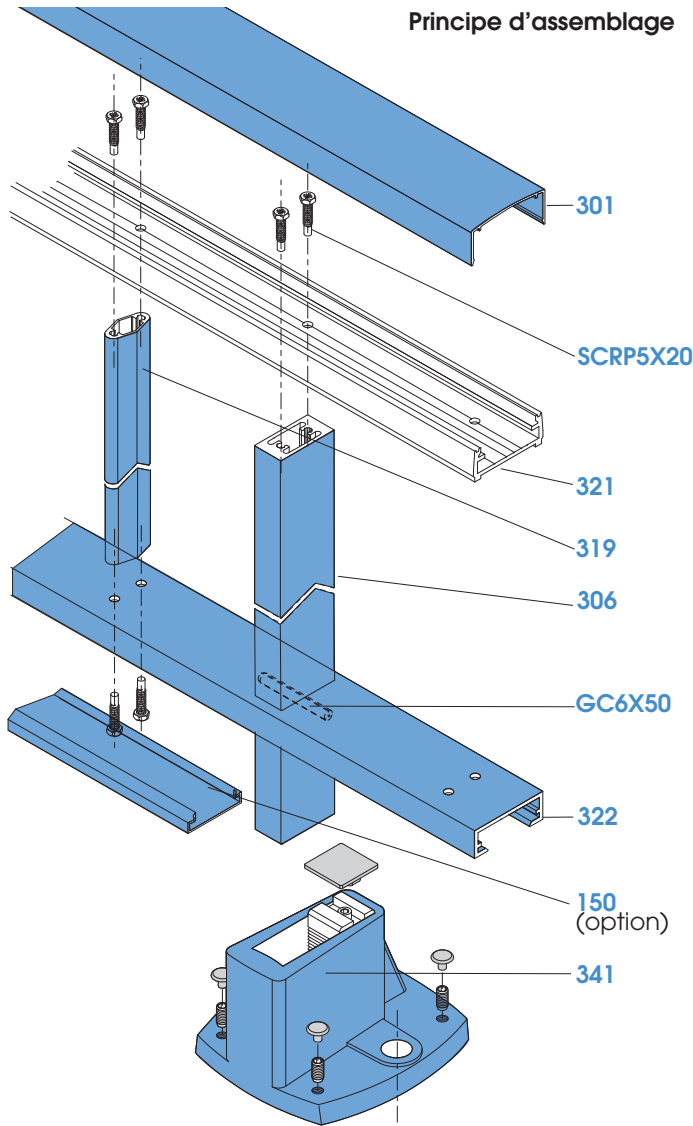
COUPE VERTICALE Ech. 1/2



COUPE HORIZONTALE Ech 1/2



GARDE-CORPS À BARREAUDAGE DROIT



COUPES DE PRINCIPE

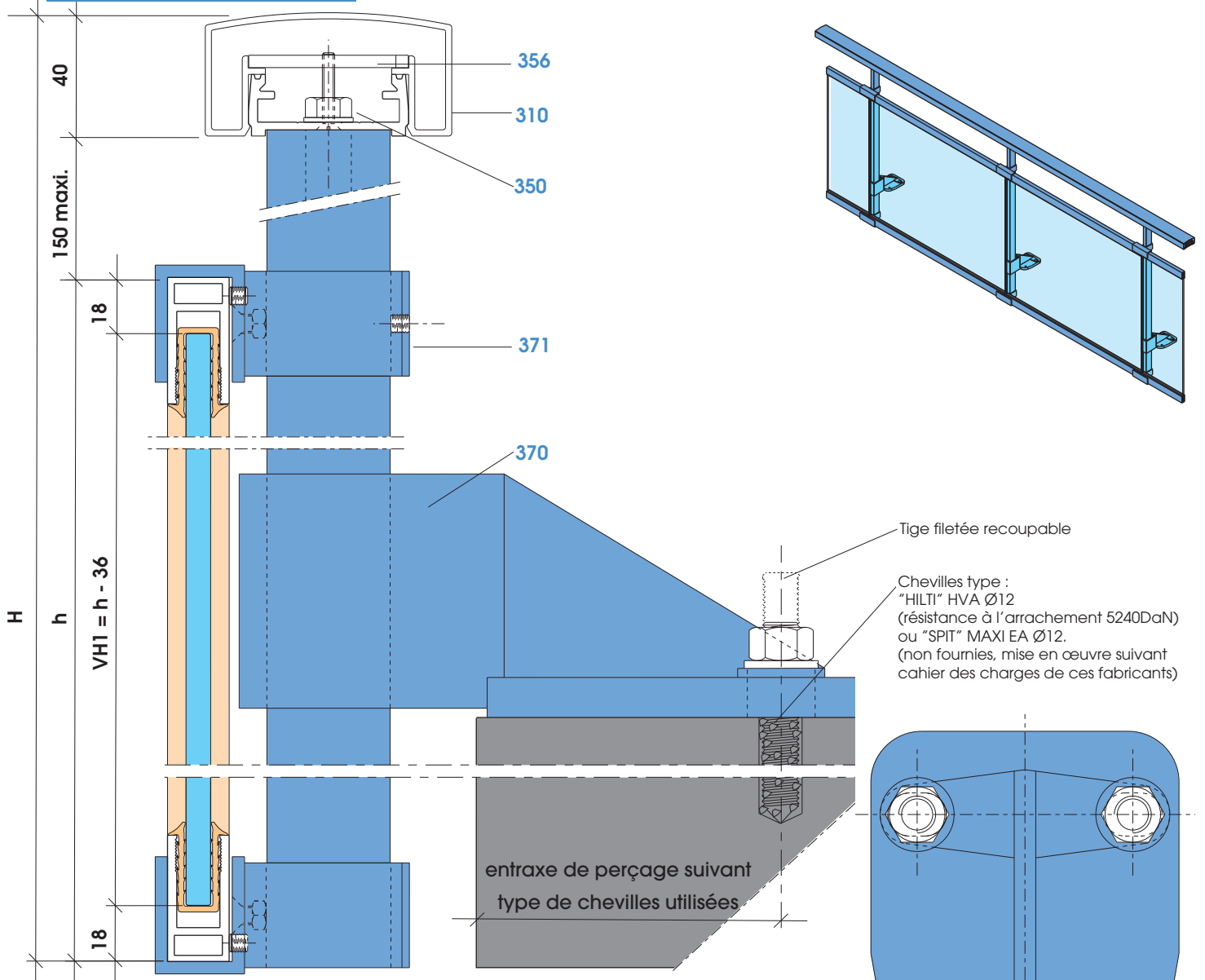
NOMENCLATURE ACCESSOIRES		
Réf.	Désignation	Nb
341	Sabot sur dalle 2 fixations	1 par raidisseur
370	Sabot déporté sur dalle	
340	Platine de fixation sur nez de dalle	
389	Sabot nez de dalle à 2 fixations	
363	Embout de fixation de lisse haute et basse	2 par fixation sur mur
351	Embout de lisse haute et basse pour retour 90°	2 par angle
352	Embout orientable de lisse pour angle variable	2 par angle
369	Raccord de lisse haute et basse	2
365	Embout de lisse basse	1 par extrémité
357	Embout de main courante réf. 301	
359	Embout de main courante réf. 303	
368	Embout de main courante réf. 310	
356	Clameau de fixation pour main courante réf. 359 et 368	2 par ml + 1
GC6X50	Goupille cannelée	1 par raidisseur
SCR5X20	Vis de fixation barreaudage et des raidisseurs	4 par barreau par raidisseur
350	Carré de fixation pour raidisseur	1 par raidisseur

NOMENCLATURE PROFILS			
Réf.	Désignation	Nb	Débits
306	RAIDISSEUR tous les 1,00m en lieux publics tous les 1,50m en lieux privés	1	Variable suivant fixation au sol et main courante utilisée
321	LISSE HAUTE	1	Toute longueur Prévoir joint de dilatation pour grande longueur (1,2mm par mètre)
322	LISSE BASSE	1	
310	MAIN COURANTE LARGE	1	Toute longueur Prévoir joint de dilatation pour grande longueur (1,2mm par mètre)
324	MAIN COURANTE RONDE		
303	MAIN COURANTE HAUTE		
301	MAIN COURANTE SIMPLE		
318	BARREAU RECTANGULAIRE	1 tous les 110mm	Variable suivant garde-corps et main courante utilisée
319	BARREAU LOSANGIQUE		
150	CACHE RAINURE 40mm (Option)	1	L - 20
150L			

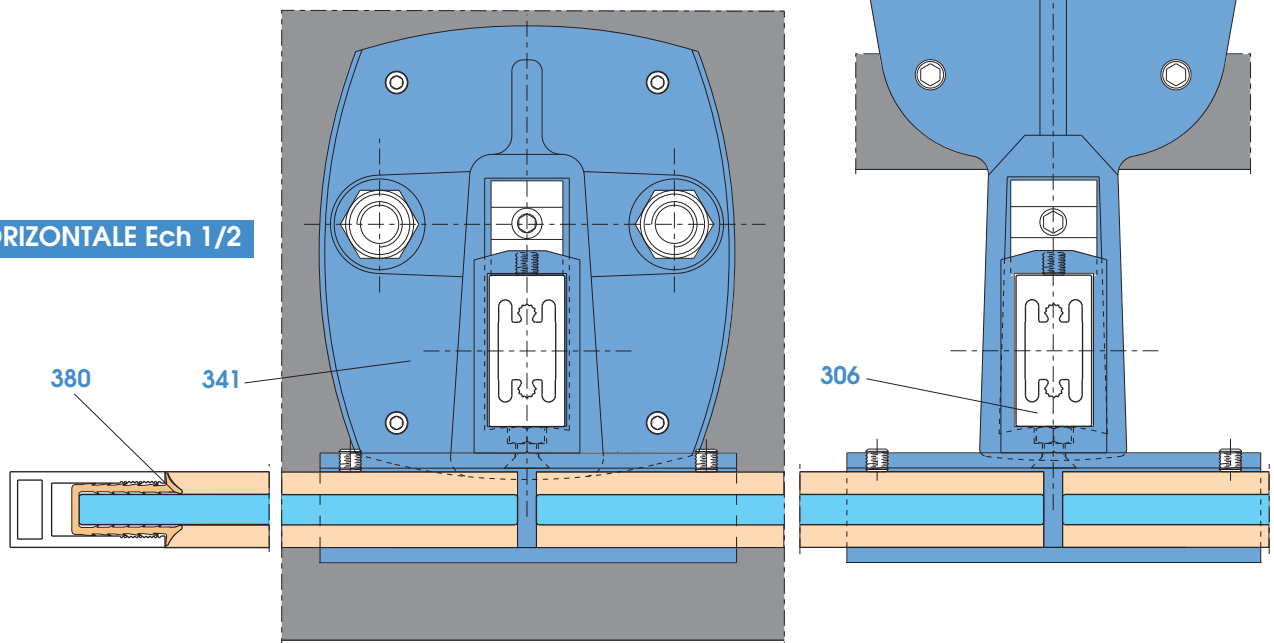
Voir notre plan de principe : **P130002**

GARDE-CORPS À REMPLISSAGE DROIT

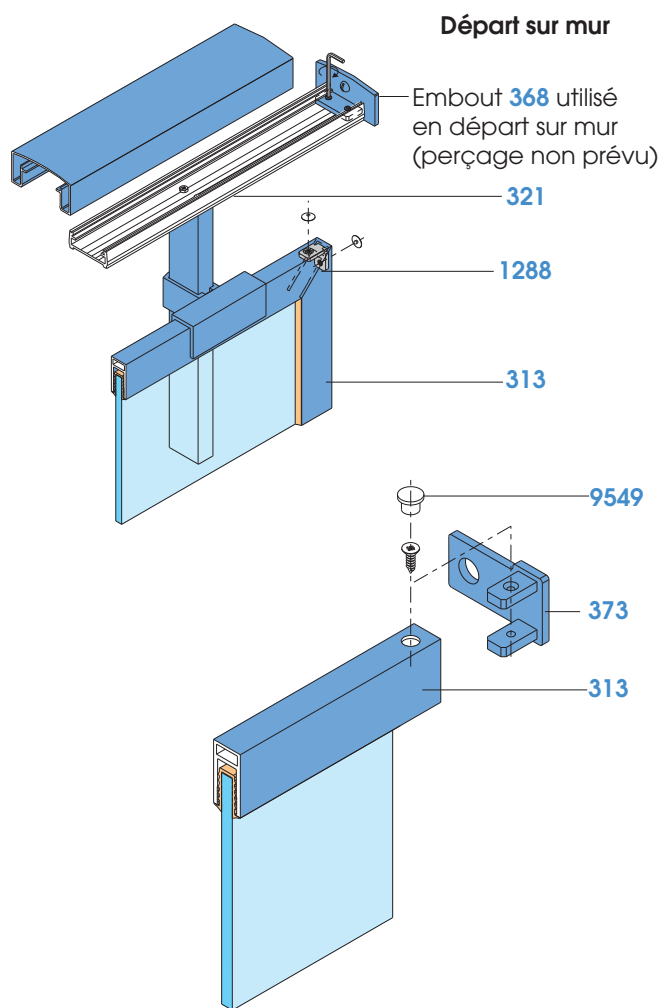
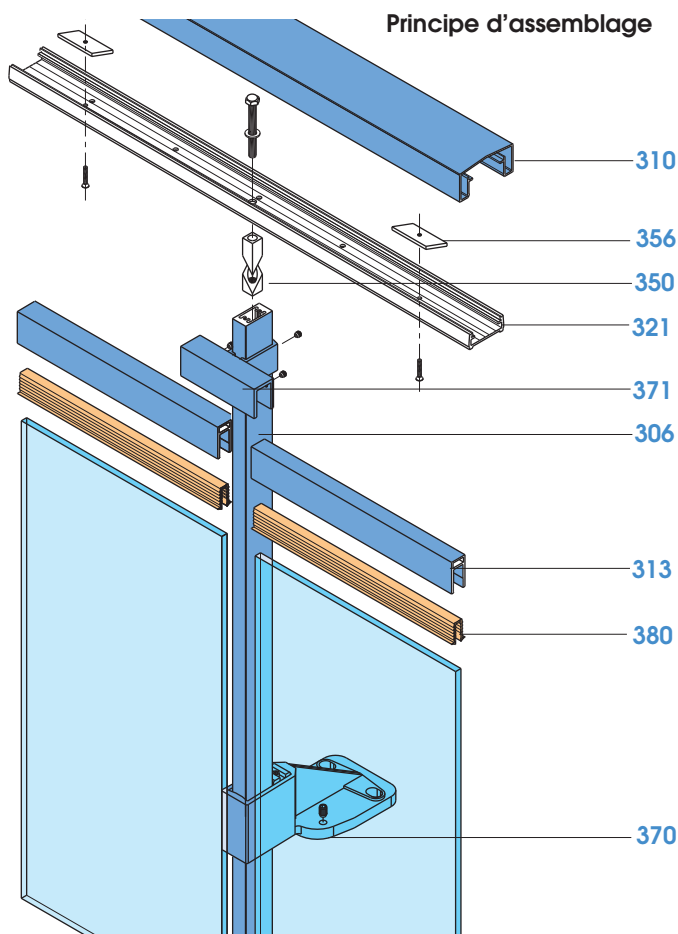
COUPE VERTICALE Ech. 1/2



COUPE HORIZONTALE Ech 1/2



GARDE-CORPS À REMPLISSAGE DROIT



COUPES DE PRINCIPE

NOMENCLATURE ACCESSOIRES

Réf.	Désignation	Nb
341	Sabot sur dalle 2 fixations	1 par raidisseur
370	Sabot déporté sur dalle	
340	Platine de fixation sur nez de dalle	
389	Sabot nez de dalle à 2 fixations	
363	Embout de fixation de lisse haute et basse	1 par fixation sur mur
373	Embout de fixation d'encadrement remplissage	2 par fixation sur mur
351	Embout de lisse haute et basse pour retour 90°	2 par angle
352	Embout orientable de lisse pour angle variable	
369	Raccord de lisse haute et basse	2
1288	Equerre d'assemblage cadre 90°	4 par cadre
1293	Equerre d'assemblage retour cadre	2 par cadre
387	Embout profil 313	2 par longueur
371	Pince orientable	2 par raidisseur
357	Embout de main courante réf. 301	1 par extrémité
359	Embout de main courante réf. 303	
368	Embout de main courante réf. 310	
379	Joint portefeuille pour remplissage de 6 mm	Suivant garde-corps
380	Joint portefeuille pour remplissage de 8 mm	
356	Clameau de fixation pour main courante réf. 359 et 368	2 par ml + 1
SCR5X20	Vis de fixation des raidisseurs	2 par raidisseur
350	Carré de fixation pour raidisseur	1 par raidisseur
374	Cache vis pour 313	2 par équerre

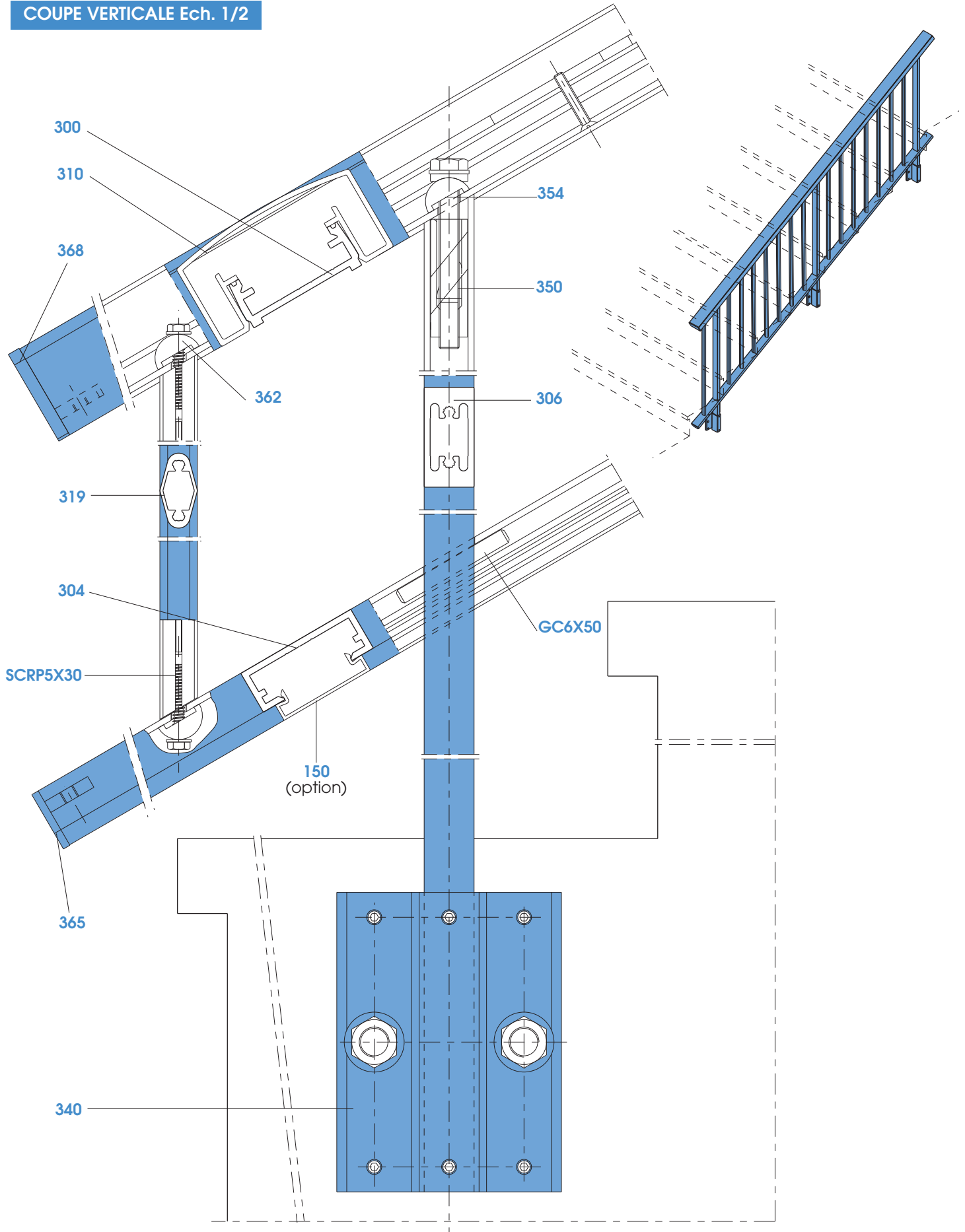
Voir notre plan de principe : **P130004**

NOMENCLATURE PROFILS

Réf.	Désignation	Nb	Débits
306	RAIDISSEUR tous les 1,00m en lieux publics tous les 1,50m en lieux privés	1	Variable suivant fixation au sol et main courante utilisée
300	LISSE HAUTE	1	Toute longueur Prévoir joint de dilatation pour grande longueur (1,2 mm par mètre)
310	MAIN COURANTE LARGE	1	Toute longueur Prévoir joint de dilatation pour grande longueur (1,2 mm par mètre)
324	MAIN COURANTE RONDE		
303	MAIN COURANTE HAUTE		
301	MAIN COURANTE SIMPLE		
313	CADRE DE REMPLISSAGE Utilisé en cadre complet ou en traverses seules		Variable suivant fixation au sol et main courante utilisée

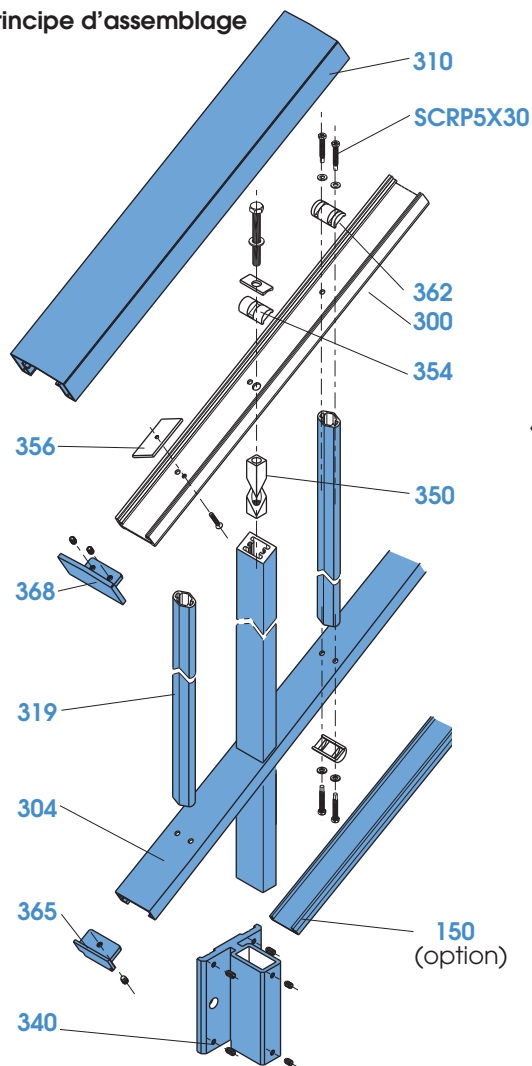
GARDE-CORPS À BARREAUDAGE SUR RAMPANT

COUPE VERTICALE Ech. 1/2

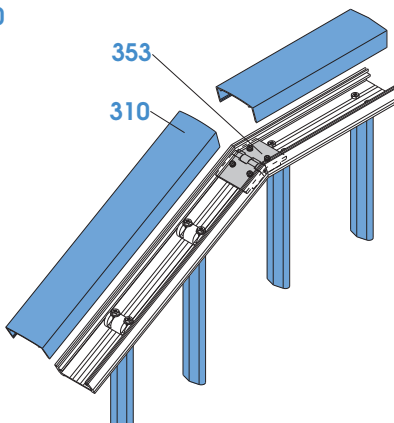


GARDE-CORPS À BARREAUDAGE SUR RAMPANT

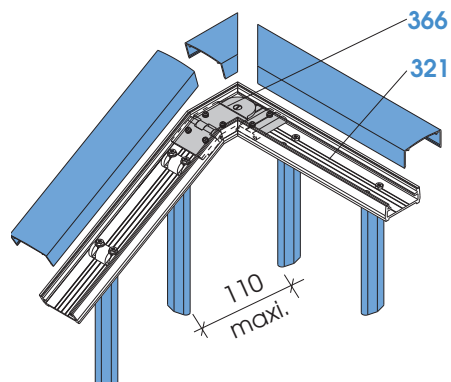
Principe d'assemblage



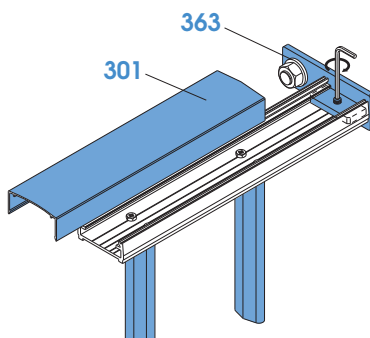
Raccord droit



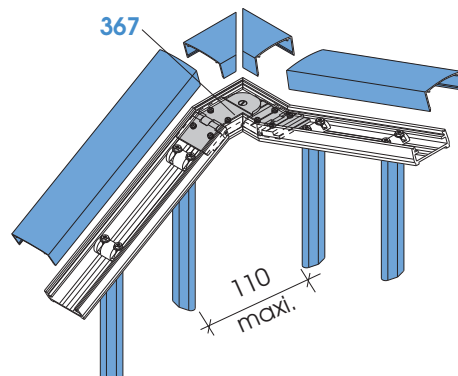
Raccord sur retour



Départ sur mur



Raccord sur angle rampant



COUPES DE PRINCIPE

NOMENCLATURE ACCESSOIRES

Réf.	Désignation	Nb
341	Sabot sur dalle 2 fixations	1 par raidisseur
370 ou	Sabot déporté sur dalle	
340 ou	Platine de fixation sur nez de dalle	
389 ou	Sabot nez de dalle à 2 fixations	
385	Fixation murale d'une main courante	1 tous les 1m50
353	Eclisse variable d'une lisse haute et basse	2 par éclissage
366	Eclisse orientable et variable simple	2 par angle haut et bas
367	Eclisse orientable et variable double	
365	Embout de lisse basse	1 par extrémité
357 ou	Embout de main courante réf. 301	
359 ou	Embout de main courante réf. 303	
368	Embout de main courante réf. 310	
386	Crosse de main courante réf. 301	
356	Clameau de fixation pour main courante réf. 359 et 368	2 par ml + 1
GC6X50	Goupille cannelée	1 par raidisseur
SCRP5X30	Vis de fixation barreaudage	4 par barreau
362	Cale de fixation du barreaudage	2 par barreau
354	Cale de fixation du raidisseur	1 par raidisseur
350	Carré de fixation pour raidisseur	

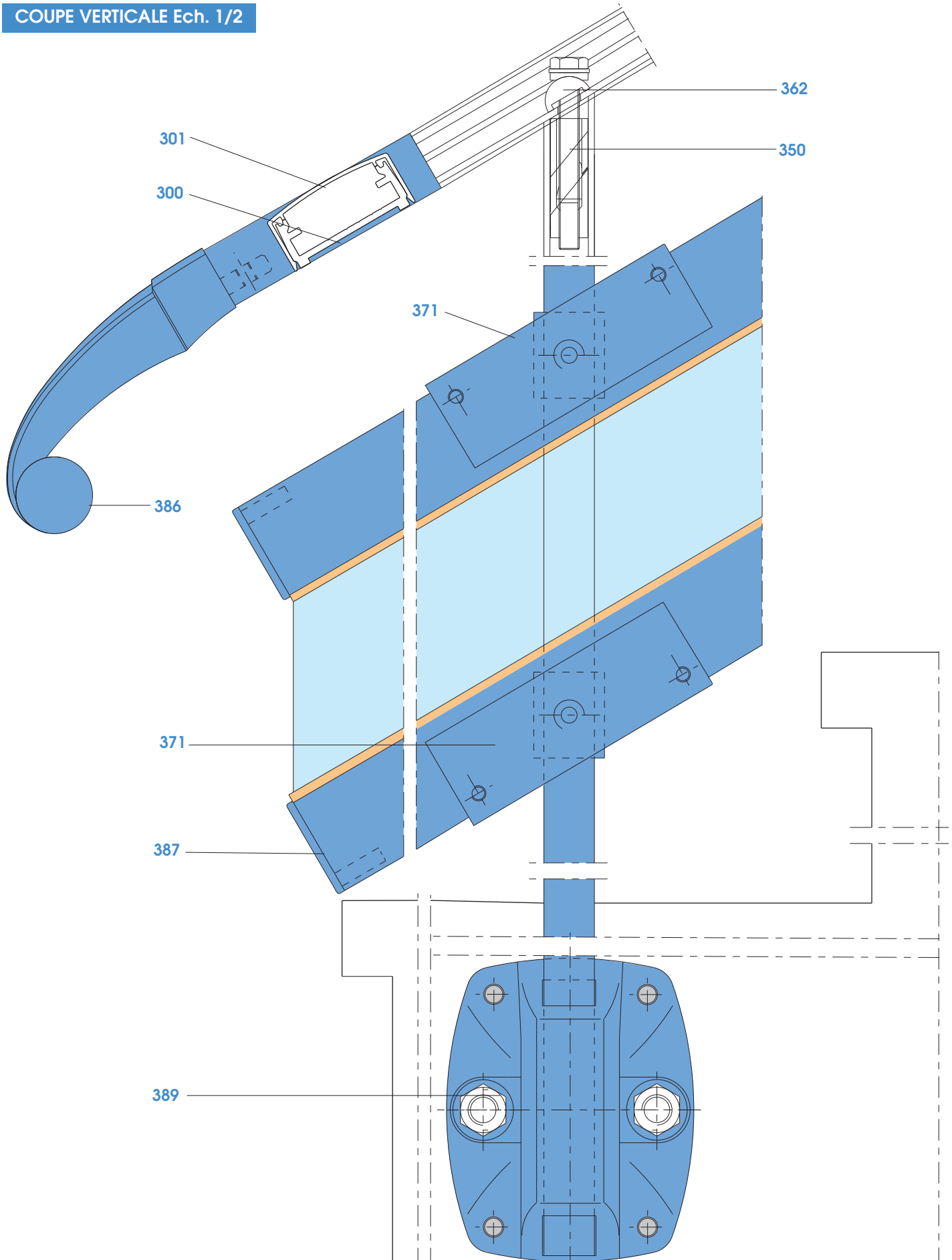
NOMENCLATURE PROFILS

Réf.	Désignation	Nb	Débats
306	RAIDISSEUR tous les 1,00m en lieux publics tous les 1,50m en lieux privés	1	Variable suivant fixation au sol et main courante utilisée
300	LISSE HAUTE	1	Toute longueur Prévoir joint de dilatation pour grande longueur (1,2mm par mètre)
304	LISSE BASSE	1	
310	MAIN COURANTE LARGE	1	Toute longueur Prévoir joint de dilatation pour grande longueur (1,2mm par mètre)
324 ou	MAIN COURANTE RONDE		
303 ou	MAIN COURANTE HAUTE		
301 ou	MAIN COURANTE SIMPLE		
318	BARREAU RECTANGULAIRE	1 tous les 110mm	Variable suivant garde-corps et main courante utilisée
319 ou	BARREAU LOSANGIQUE		
150	CACHE RAINURE 40mm (Option)	1	Suivant angle
150L			

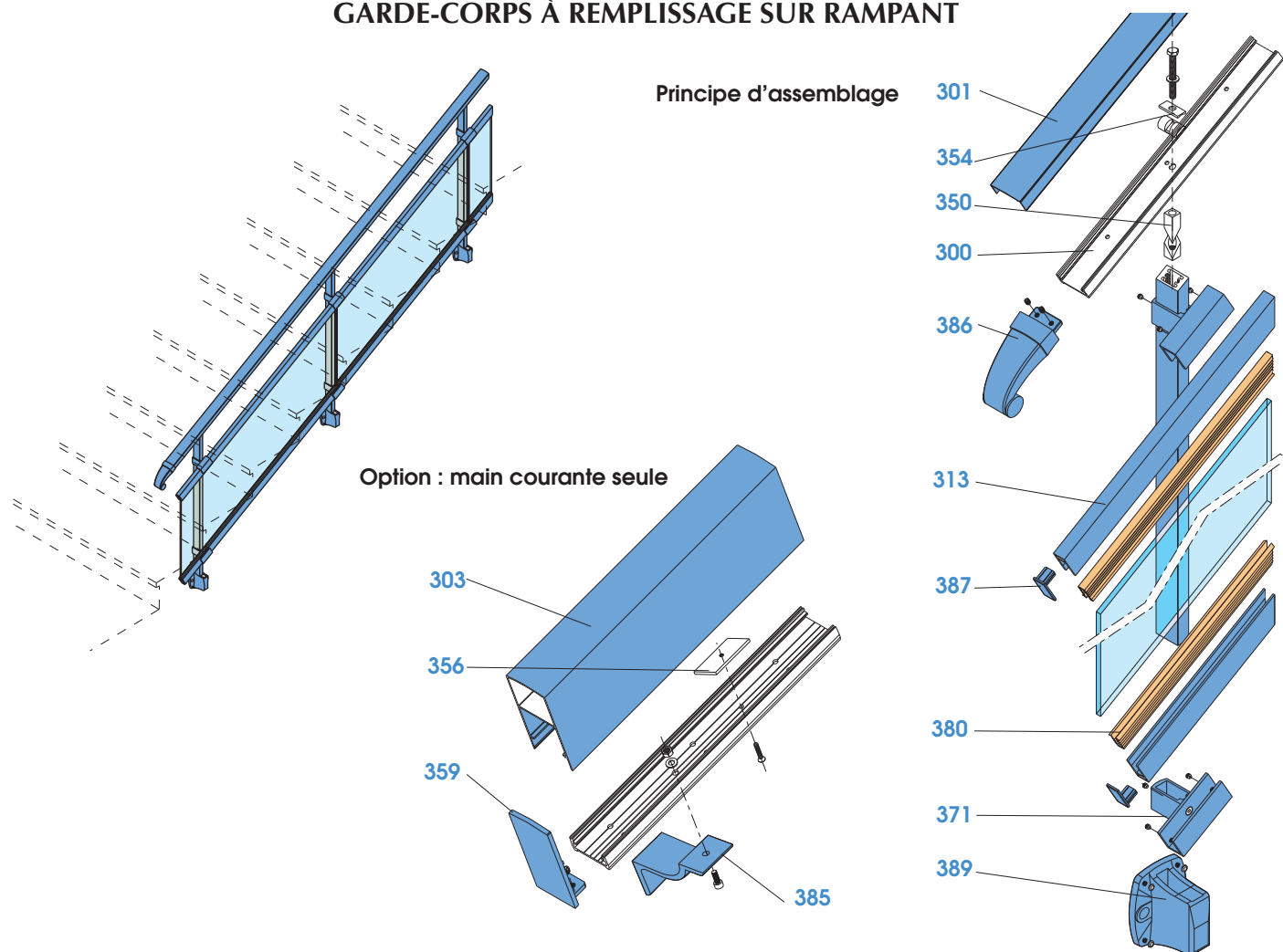
Voir notre plan de principe : **P130003**

GARDE-CORPS À REMPLISSAGE SUR RAMPANT

COUPE VERTICALE Ech. 1/2



GARDE-CORPS À REMPLISSAGE SUR RAMPANT



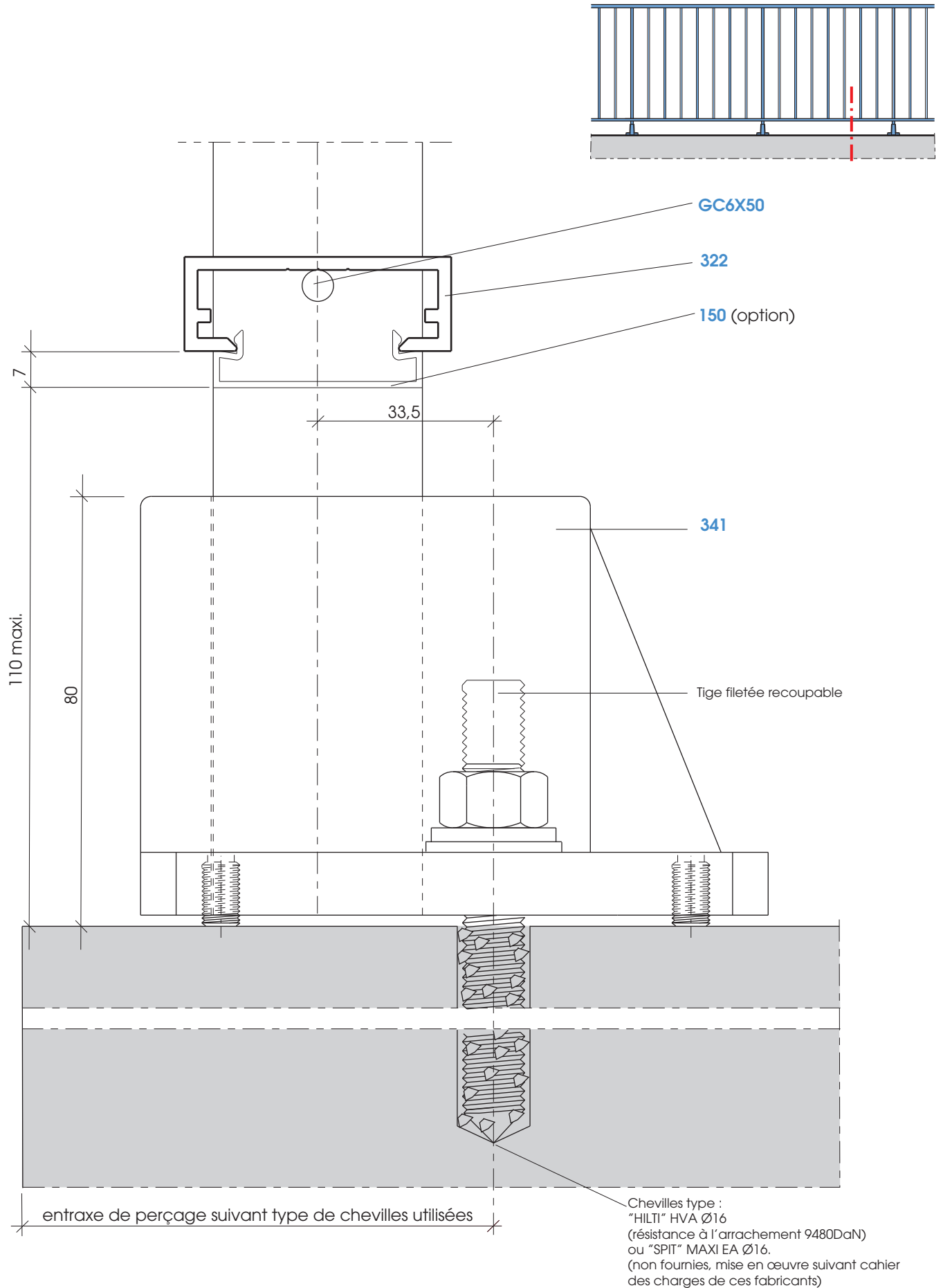
COUPES DE PRINCIPE

NOMENCLATURE ACCESSOIRES		
Réf.	Désignation	Nb
341	Sabot sur dalle 2 fixations	1 par raidisseur
370	Sabot déporté sur dalle	
340	Platine de fixation sur nez de dalle	
389	Sabot nez de dalle à 2 fixations	
385	Fixation murale d'une main courante	1 tous les 1m50
353	Eclissage variable de lisse haute et basse	2 par éclissage
366	Eclissage orientable et variable simple	2 par angle
367	Eclissage orientable et variable double	
1288	Equerre d'assemblage cadre 90°	4 par cadre
1291	Equerre variable pour cadre	
1293	Equerre d'assemblage retour cadre	
387	Embout profil 313	2 par longueur
371	Pince orientable	2 par raidisseur
357	Embout de main courante réf. 301	1 par extrémité
359	Embout de main courante réf. 303	
368	Embout de main courante réf. 310	
386	Crosse de main courante réf. 301	1
379	Joint portefeuille pour remplissage de 6 mm	Suivant garde-corps
380	Joint portefeuille pour remplissage de 8 mm	
356	Clameau de fixation pour main courante réf. 359 et 368	2 par ml + 1
354	Cale de fixation du raidisseur	1 par raidisseur
350	Carré de fixation pour raidisseur	
374	Cache vis pour 313	2 par équerre

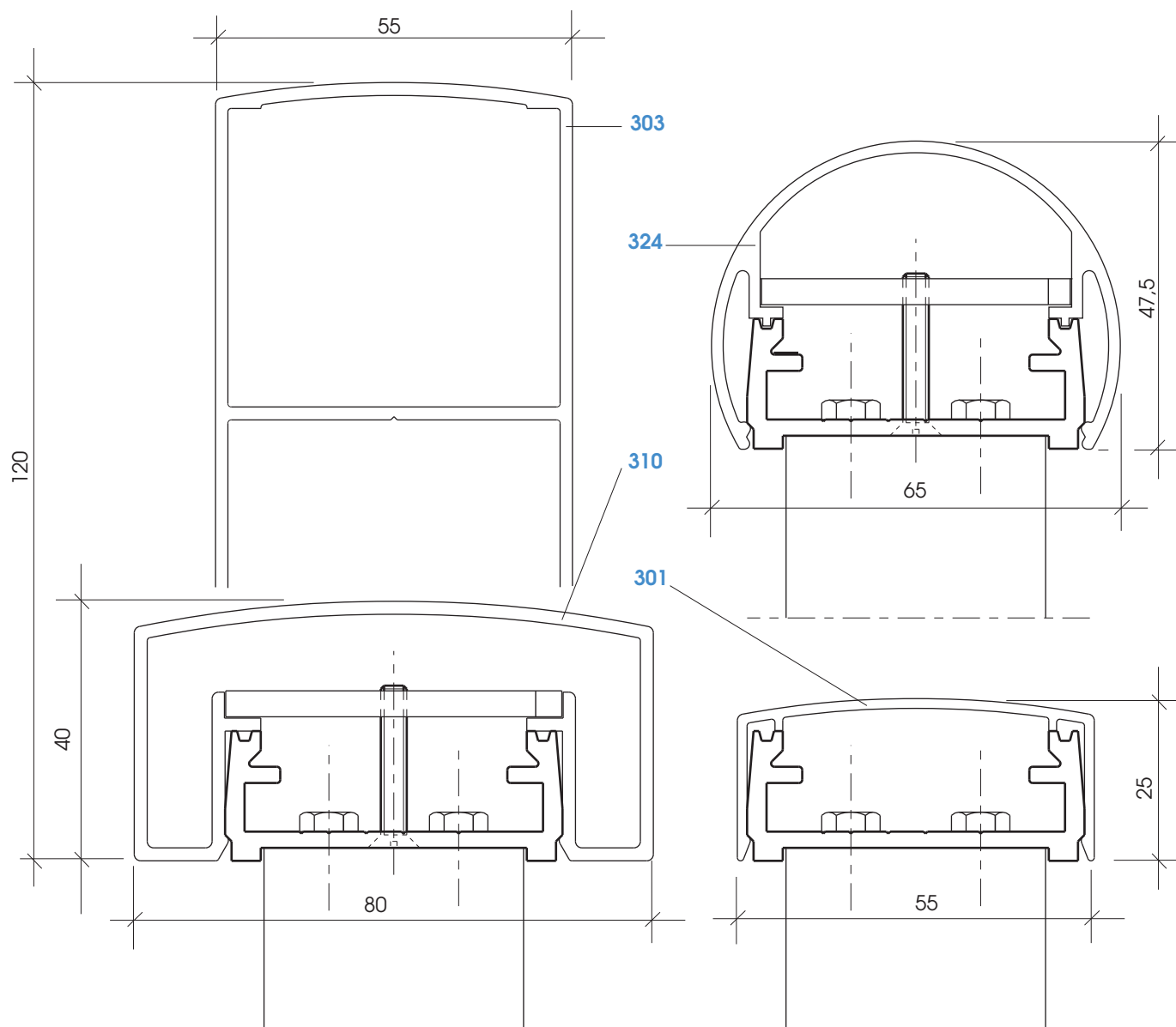
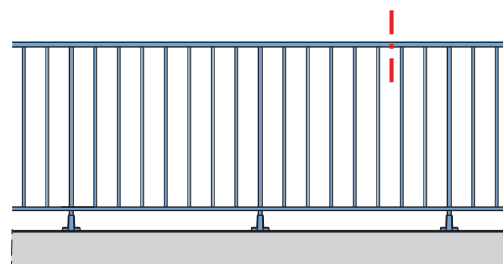
NOMENCLATURE PROFILS			
Réf.	Désignation	Nb	Débits
306	RAIDISSEUR tous les 1,00m en lieux publics tous les 1,50m en lieux privés	1	Variable suivant fixation au sol et main courante utilisée
300	LISSE HAUTE	1	Toute longueur Prévoir joint de dilatation pour grande longueur (1,2mm par mètre)
310	MAIN COURANTE LARGE	1	Toute longueur Prévoir joint de dilatation pour grande longueur (1,2mm par mètre)
324	MAIN COURANTE RONDE		
303	MAIN COURANTE HAUTE		
301	MAIN COURANTE SIMPLE		
313	CADRE DE REMPLISSAGE Utilisé en cadre complet ou en traverses seules		Variable suivant fixation au sol et main courante utilisée

Voir notre plan de principe : **P130005**

COUPE VERTICALE - Ech. 1

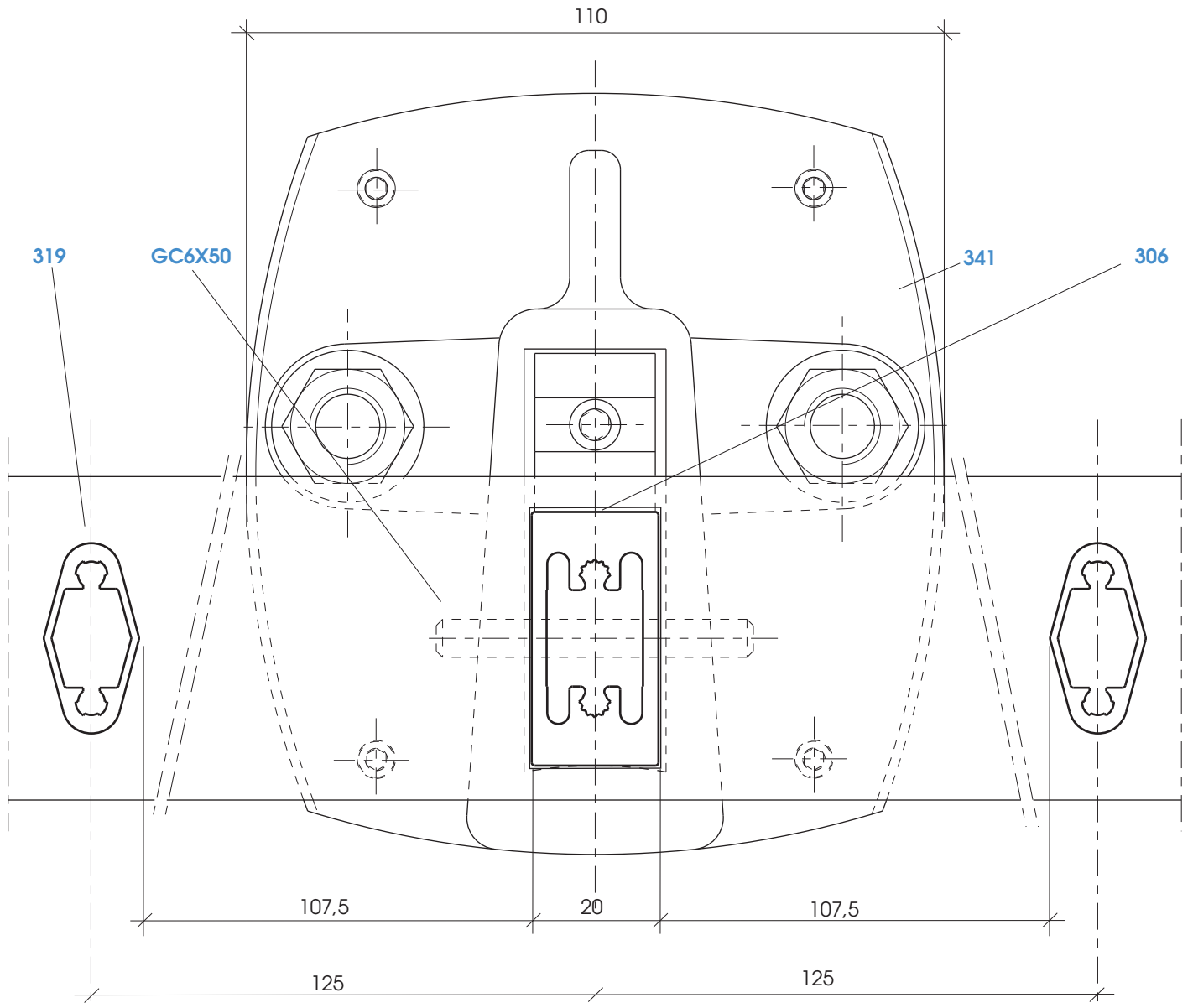
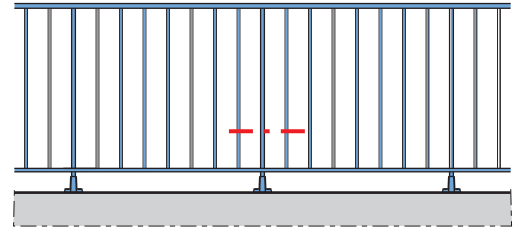


COUPE VERTICALE - Ech. 1

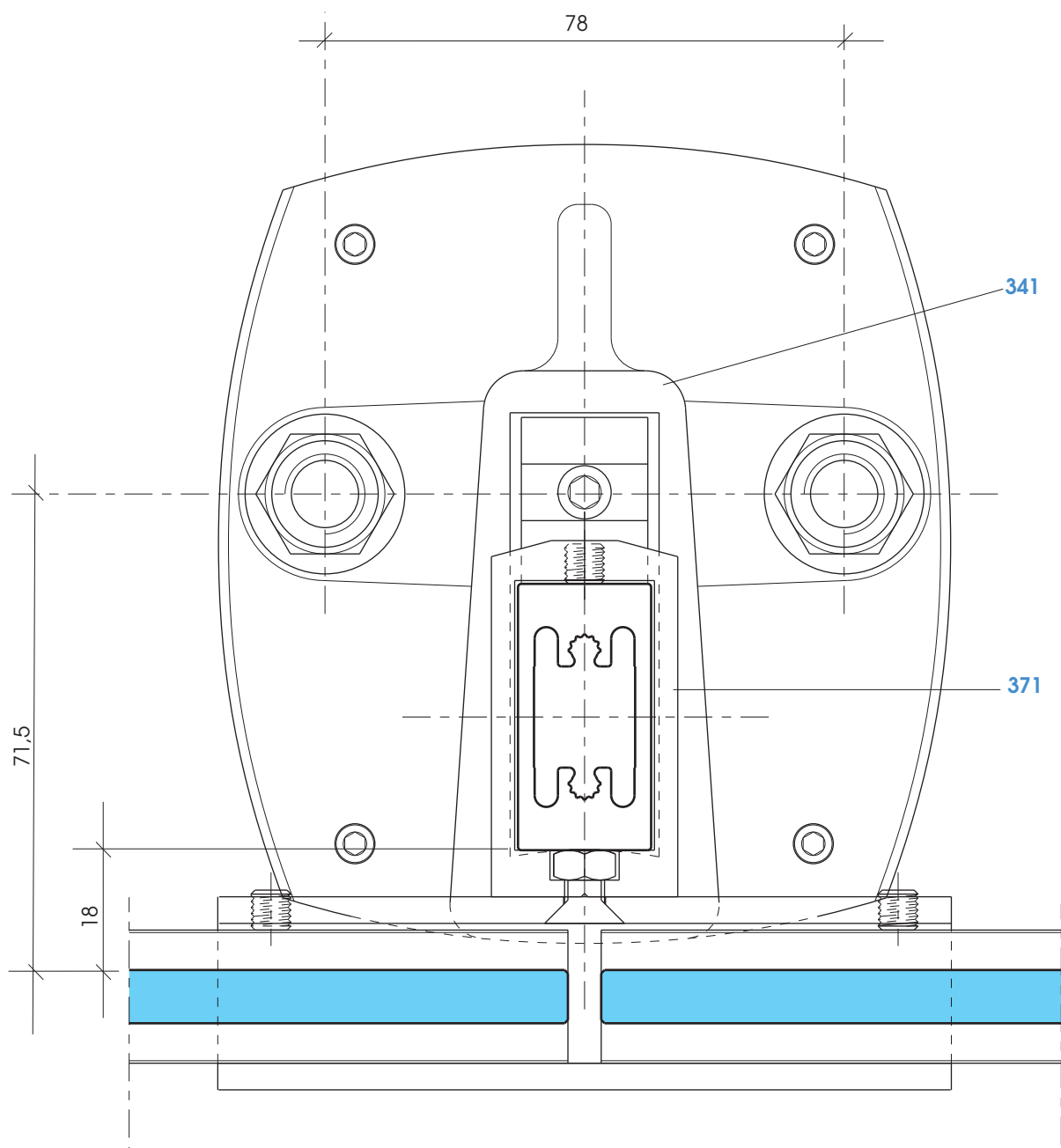
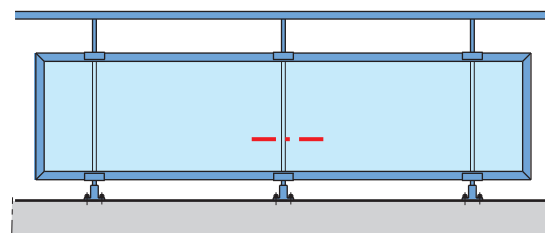


DÉTAILS

COUPE HORIZONTALE - Ech. 1

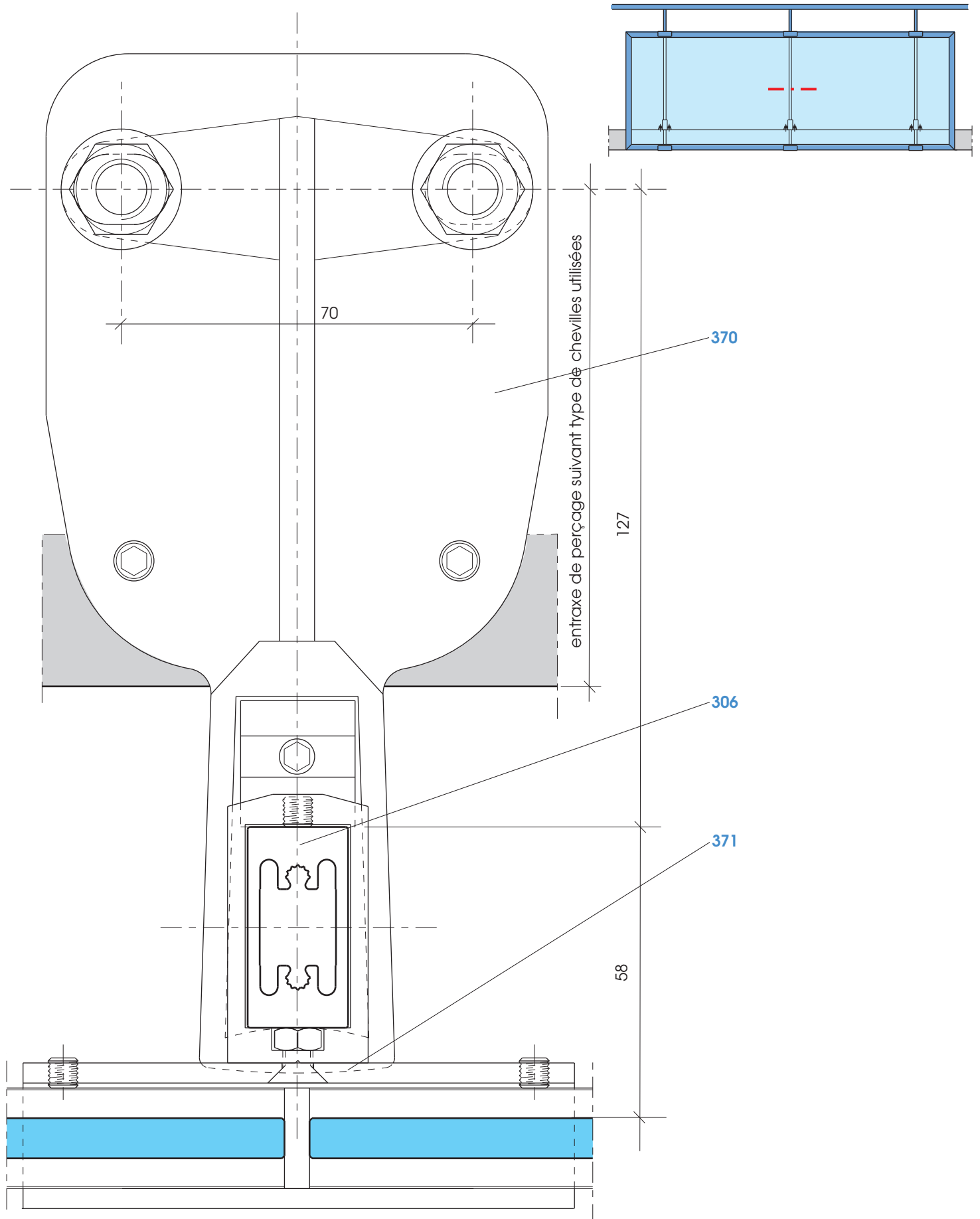


COUPE HORIZONTALE - Ech. 1

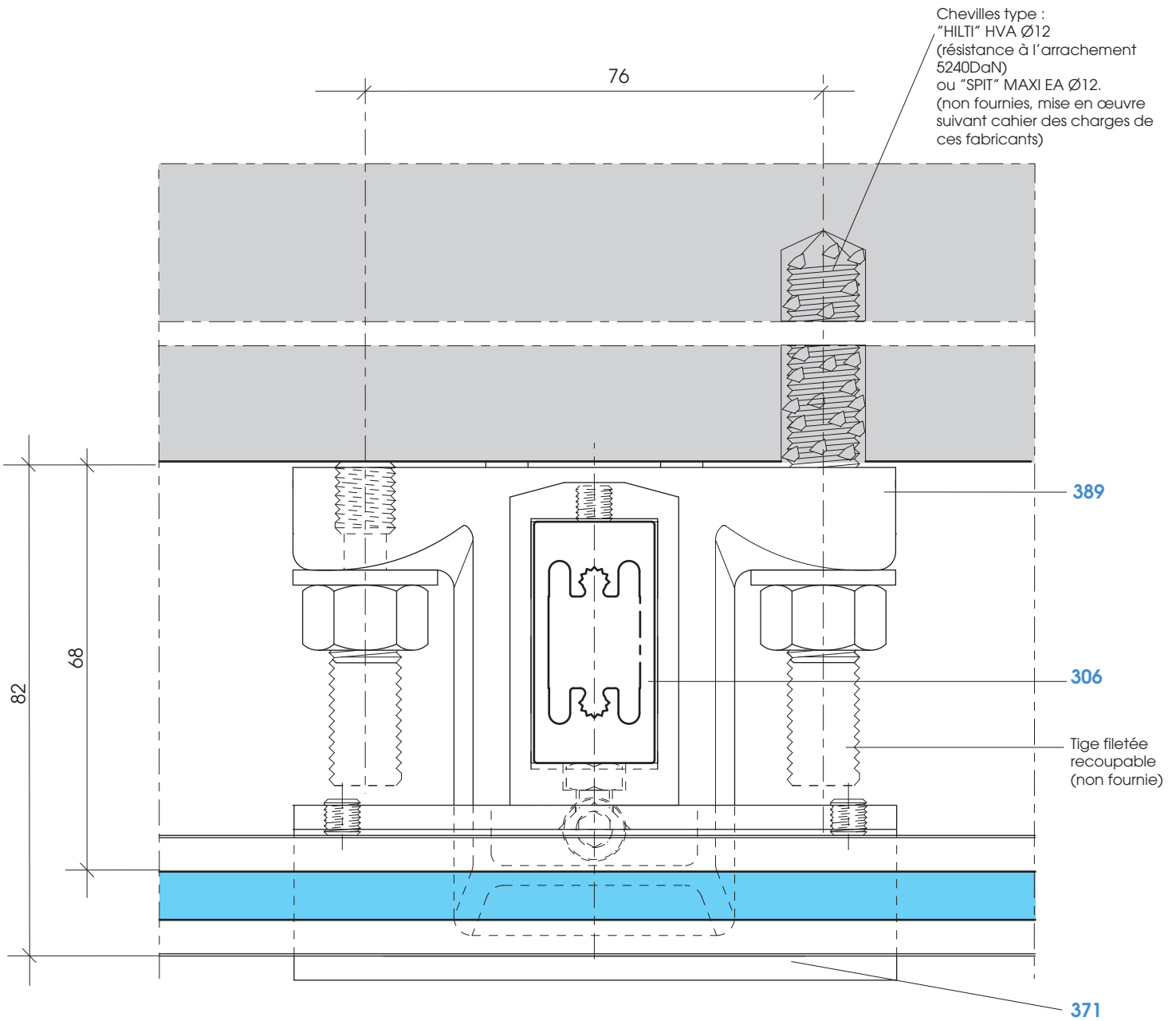
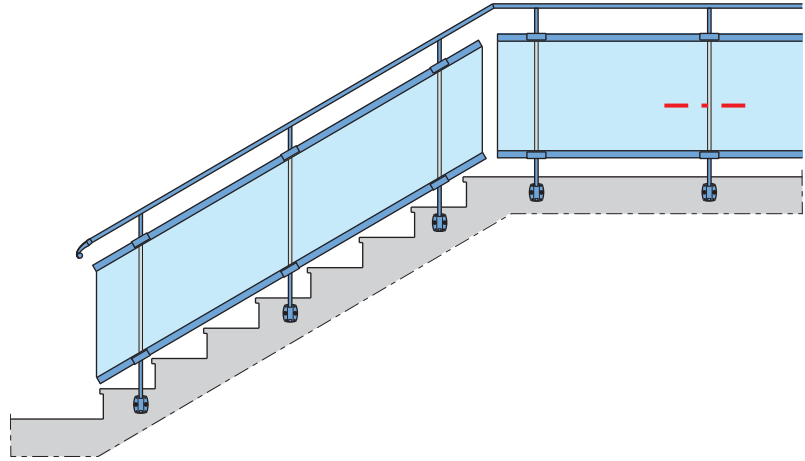


DÉTAILS

COUPE HORIZONTALE - Ech. 1

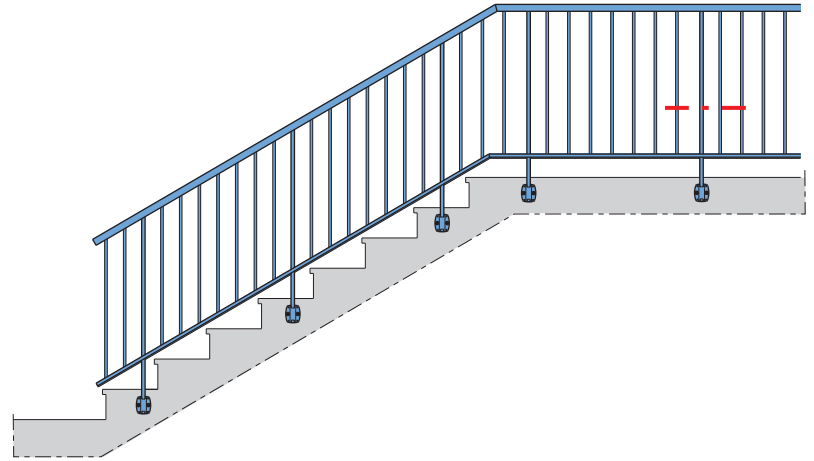


COUPE HORIZONTALE - Ech. 1

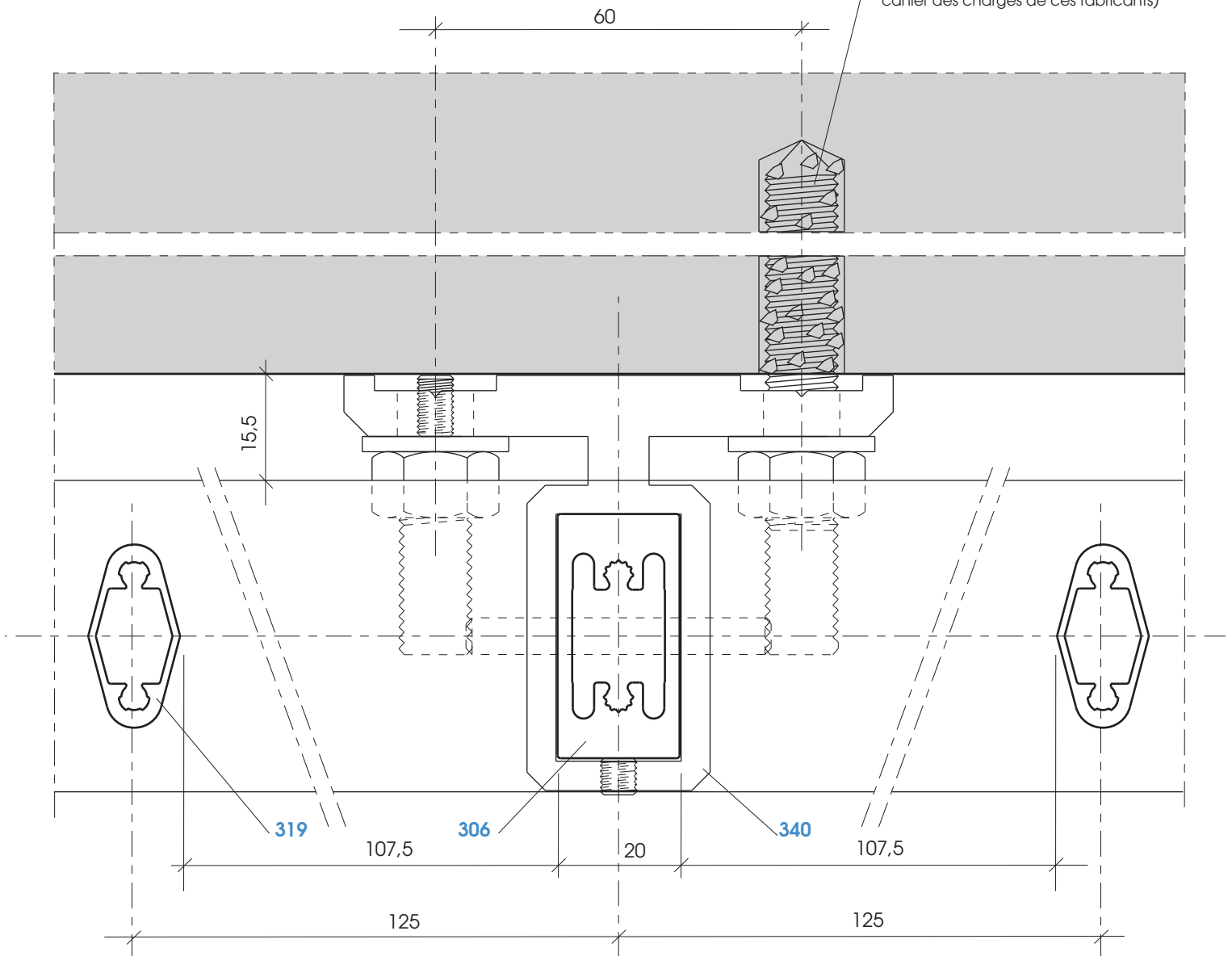


DÉTAILS

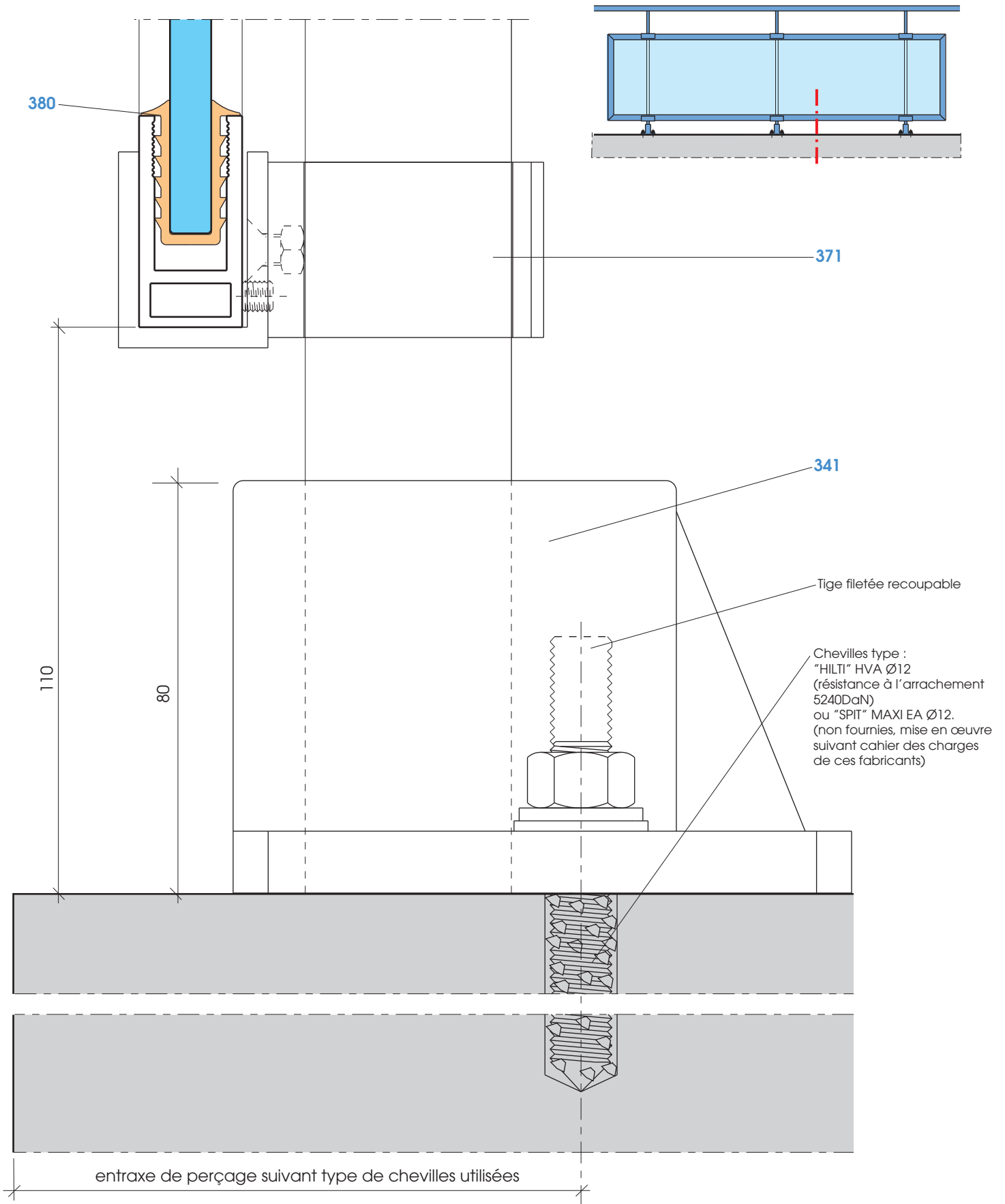
COUPE HORIZONTALE - Ech. 1



Cheilles type :
 "HILTI" HVA Ø12
 (résistance à l'arrachement 5240DaN)
 ou "SPIT" MAXI EA Ø12.
 (non fournies, mise en œuvre suivant
 cahier des charges de ces fabricants)



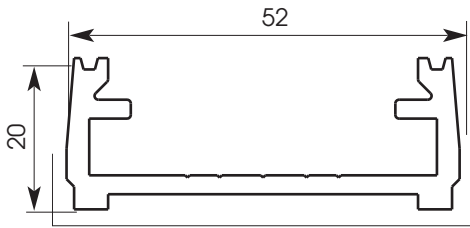
COUPE VERTICALE - Ech. 1



DÉTAILS

PROFILS - Ech. 1

Référence	Equerre à serir	Equerre à visser	Equ. maintien	Bloc	Poids(kg)	Pér.Anod(mm)	Ixx(cm4)	Iyy(cm4)
321					0,726	207	0,85	10,35
322					0,677	207	1,00	9,20

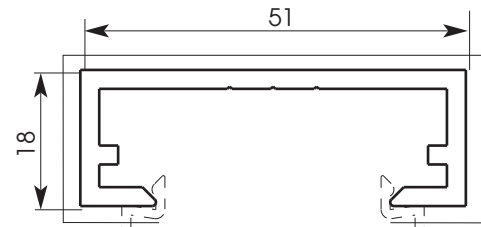


300

Lisse haute non perforée

321

Lisse haute perforée



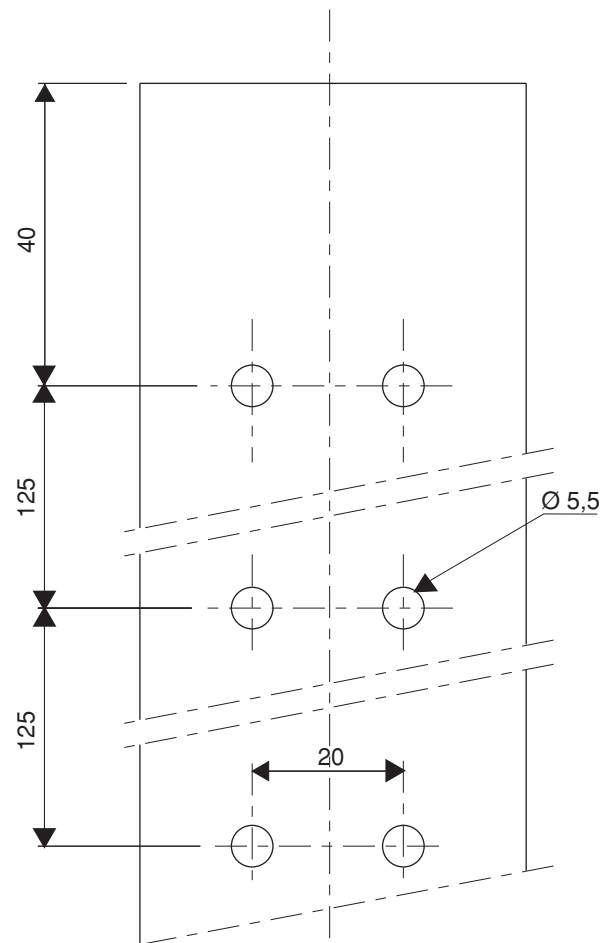
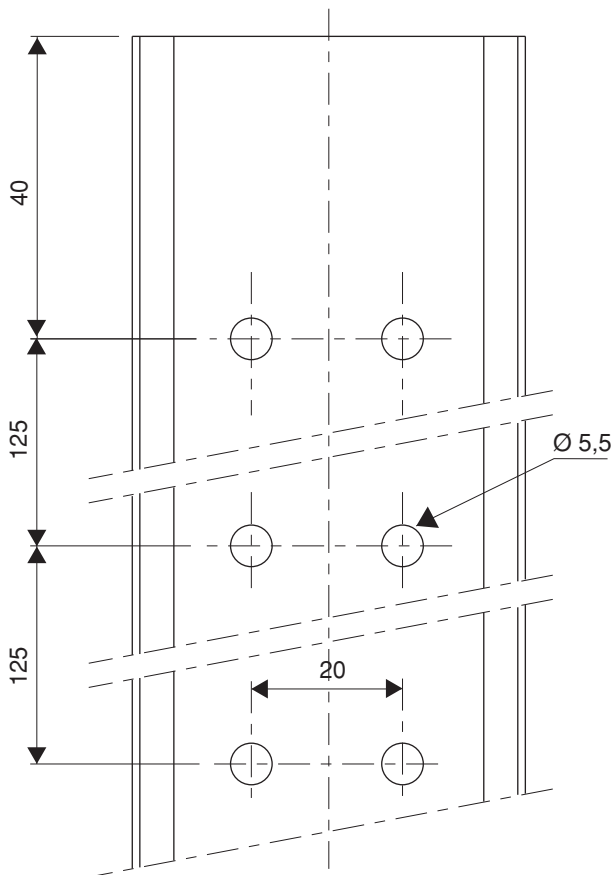
OPTION :
cache 150

304

Lisse basse non perforée

322

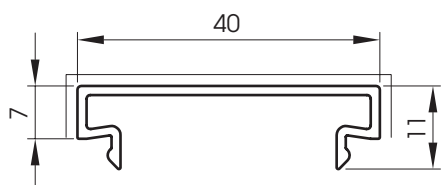
Lisse basse perforée



— Faces vues
- - - Faces visibles

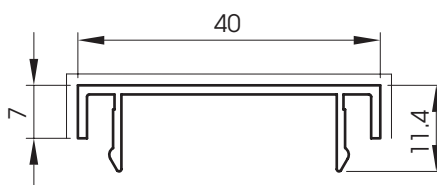
PROFILS - Ech. 1

Référence	Equerre à serfir	Equerre à visser	Equ. maintien	Bloc	Poids(kg)	Pér.Anod(mm)	Ixx(cm4)	Iyy(cm4)
150					0,224	140	0,10	1,70
150L					0,224	146	0,05	1,60
306					1,247	119	1,95	9,05
313		1288 - 1291 - 1293			0,791	191	4,30	1,80
318					0,481	104	0,55	2,15
319					0,339	72	0,20	1,20
TU3010X2					0,389	80	0,20	1,35



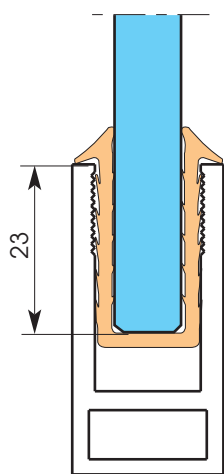
150

Cache rainure 40 mm
pour finition anodisée



150L

Cache rainure 40 mm
pour finition laquée

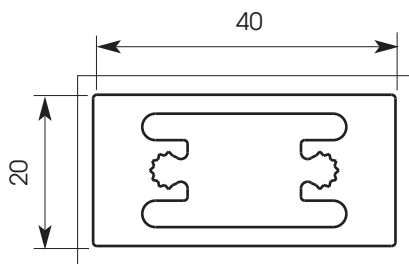


379

Joint porte-feuille
pour remplissage 6 mm

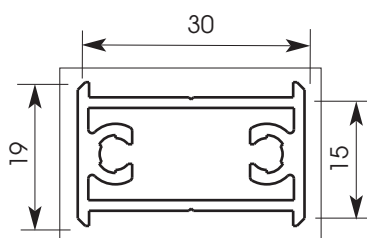
380

idem, pour remplissage 8 mm
et vitrage feuilleté 8,8 mm



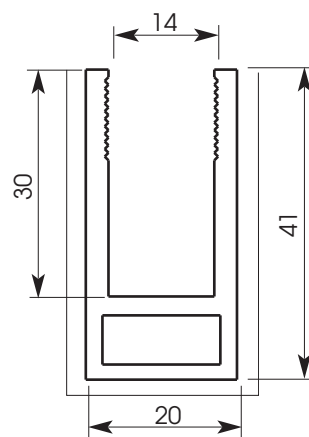
306

Raidisseur 40 x 20 mm



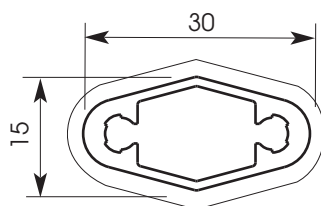
318

Barreau rectangulaire



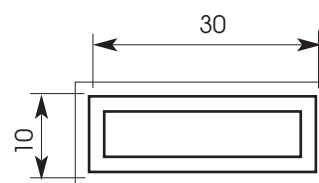
313

Encadrement remplissage



319

Barreau losange



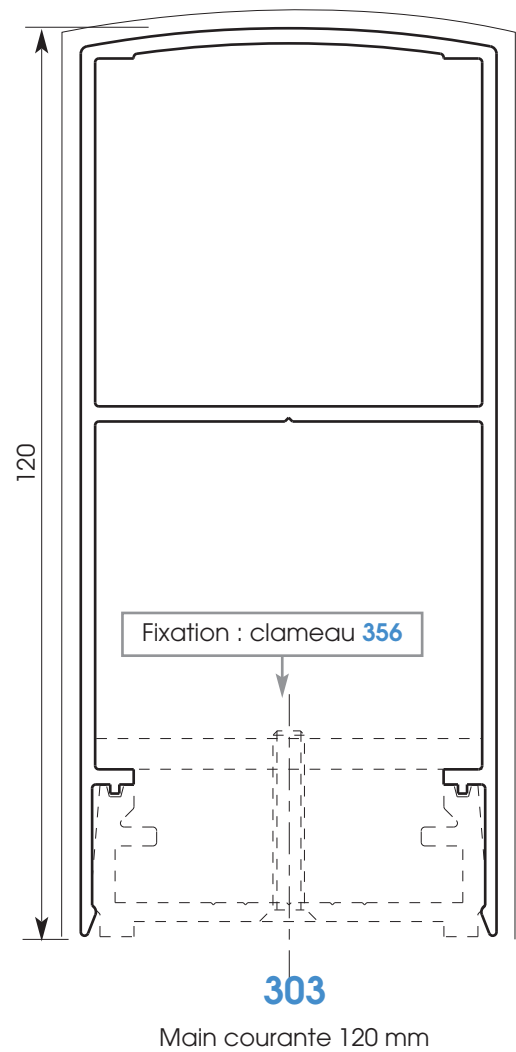
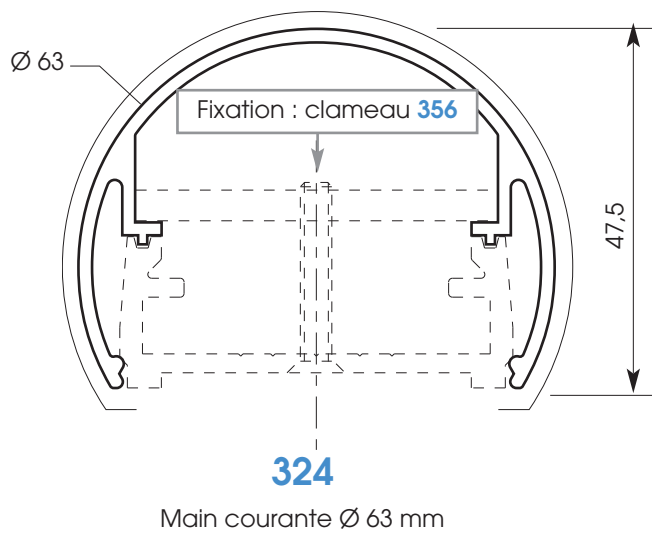
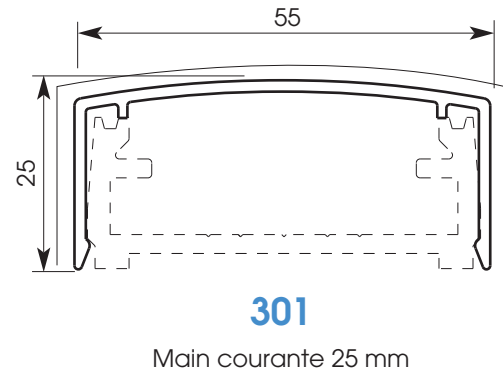
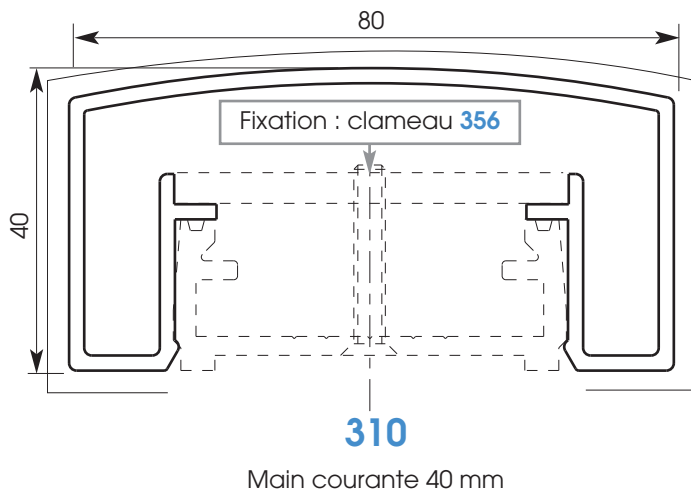
TU3010X2

Tube rectangulaire 30 x 10 x 2 mm

— Faces vues
- - - Faces visibles

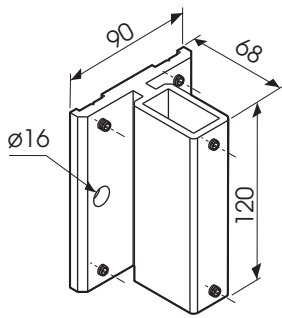
PROFILS - Ech. 1

Référence	Equerre à sertir	Equerre à visser	Equ. maintien	Bloc	Poids(kg)	Pér.Anod(mm)	Ixx(cm4)	Iyy(cm4)
301					0,408	203	0,85	6,85
303					1,786	503	81,40	36,30
310					1,248	462	8,75	42,40
324					0,809	316	5,45	17,20



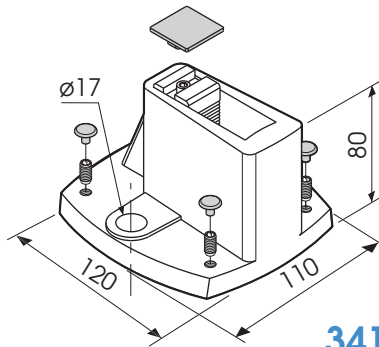
— Faces vues
 - - - Faces visibles

ACCESSOIRES



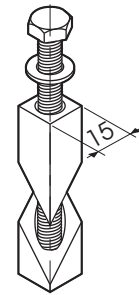
340

Platine nez de dalle,
pour raidisseur **306**
Aluminium laqué



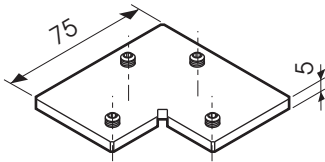
341

Sabot sur dalle avec 2 fixations,
pour raidisseur **306**
Aluminium laqué



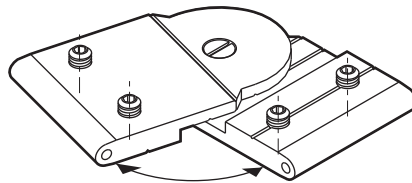
350

Carré de fixation sur rampant,
pour raidisseur **306**
Aluminium brut



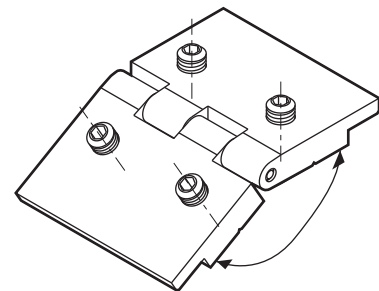
351

Equerre de lisse haute et basse 90°
Aluminium brut



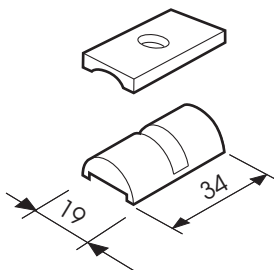
352

Eclisse orientable,
pour lisse haute et basse
Aluminium brut



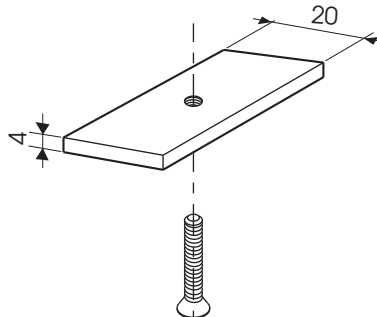
353

Eclisse variable,
pour lisse haute et basse
Aluminium brut



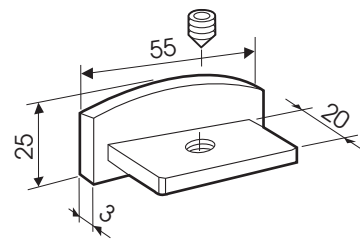
354

Fixation sur rampant,
pour raidisseur **306**
Aluminium brut



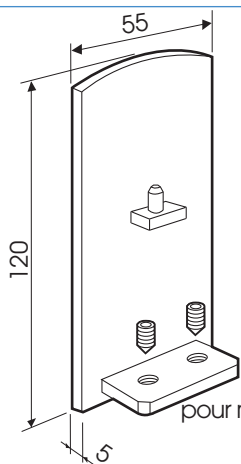
356

Clameau,
fixation pour main courante
Aluminium brut



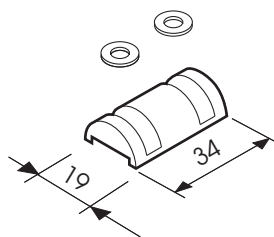
357

Embout pour main courante **301**
25 mm
Aluminium laqué



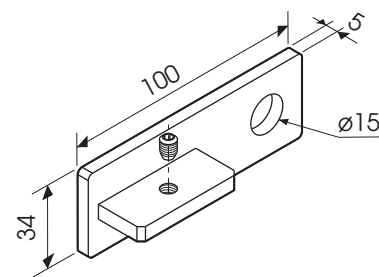
359

Embout
pour main courante **303**
Aluminium



362

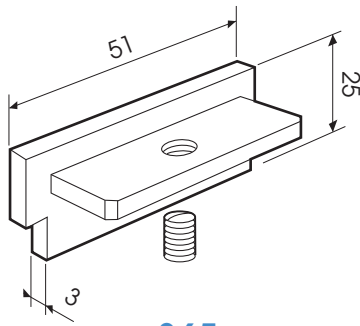
Fixation barreau sur rampant
Aluminium brut



363

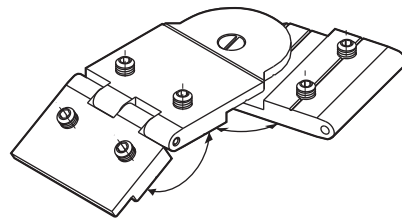
Embout fixation lisse haute et basse
Aluminium laqué

ACCESSOIRES



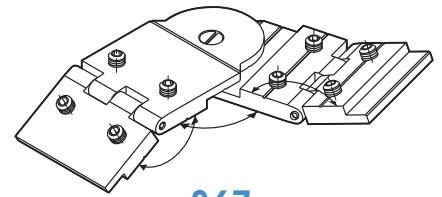
365

Embout lisse basse
Aluminium laqué



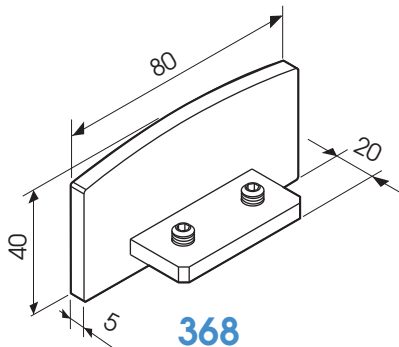
366

Eclisse orientable et variable simple
Aluminium brut



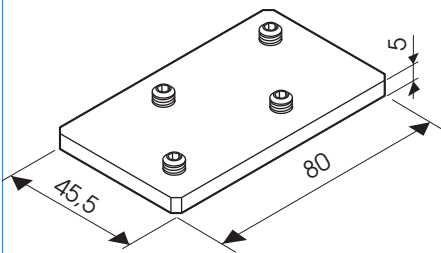
367

Eclisse orientable et variable double
pour lisse **300** (uniquement)
Aluminium brut



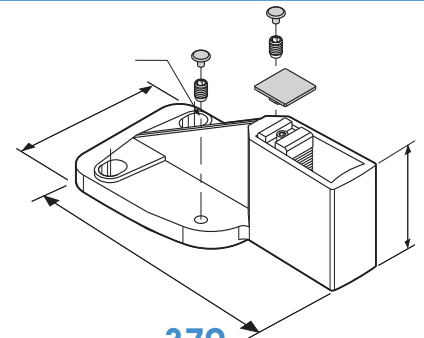
368

Embout pour main courante **310**
40 mm
Aluminium laqué



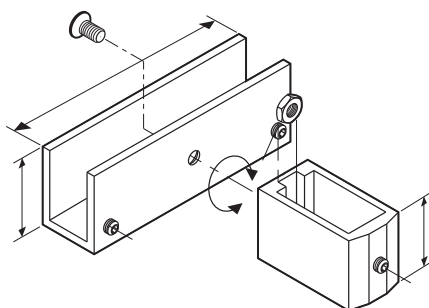
369

Raccord de lisse haute et basse
Aluminium brut



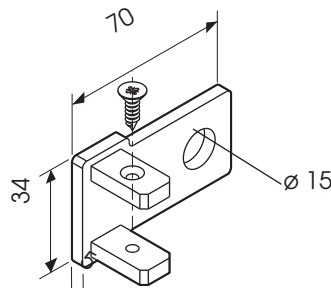
370

Sabot déporté sur dalle,
pour raidisseur **306**
Aluminium laqué



371

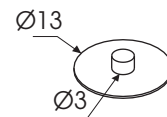
Pince orientable pour profil **313**
Aluminium



373

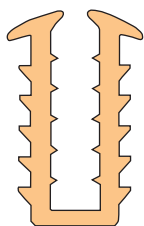
Fixation,
pour encadrement remplissage **313**
Aluminium laqué

Profil : **313**
Equerres : **1288**
1291
1293



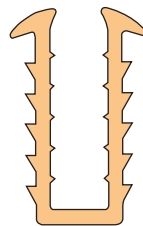
374

Cache vis
Polyamide noir



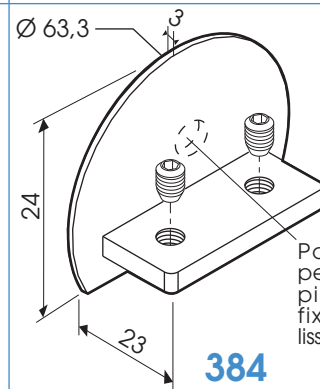
379

Joint porte-feuille pour remplissage
6 mm et vitrage feuilleté 33,2
EPDM



380

Joint porte-feuille pour remplissage
8 mm et vitrage feuilleté 44,2
EPDM

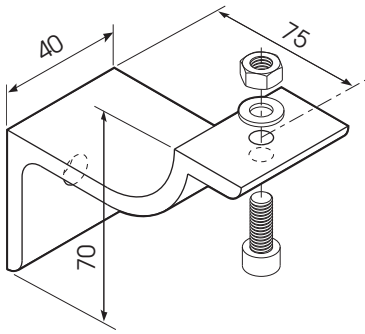


384

Embout pour main-courante **324**
Fonderie aluminium laquée

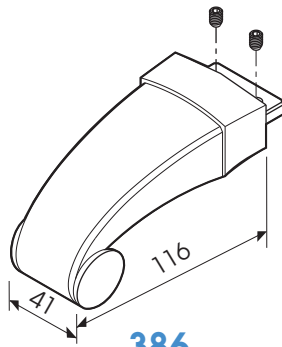
Possibilité de perçage de la pièce pour fixation de la lisse entre murs.

ACCESSOIRES



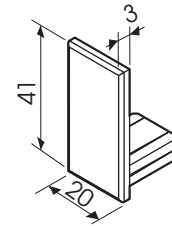
385

Fixation murale main-courante
Aluminium anodisé et laqué



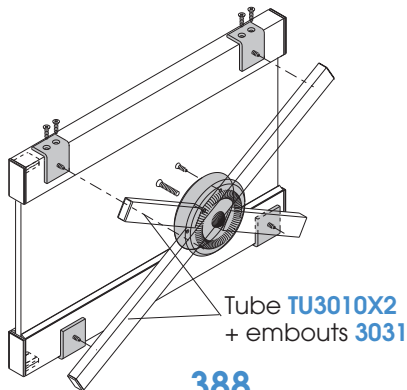
386

Crosse pour main courante **301**
Aluminium laqué



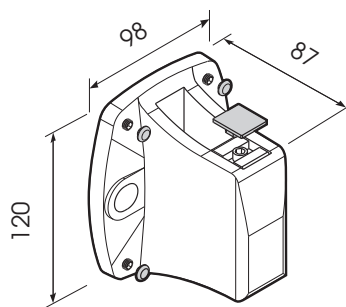
387

Embout profil **313**
Aluminium



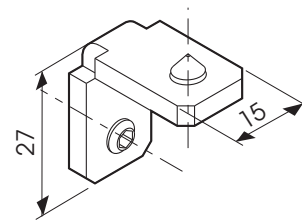
388

Ensemble rosace pour garde-corps



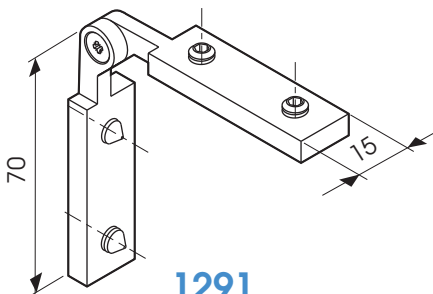
389

Sabot nez de dalle à 2 fixations
pour **306**
Aluminium laqué



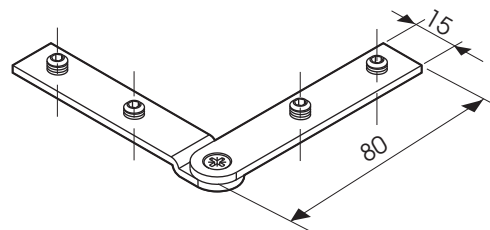
1288

Equerre aluminium petit modèle,
pour **313**
Aluminium brut



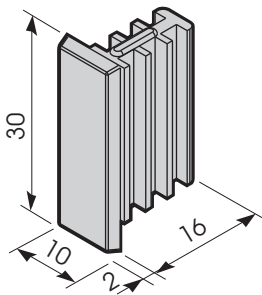
1291

Equerre réglable économique,
pour **313**
Aluminium brut



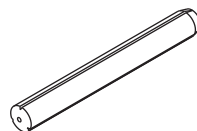
1293

Equerre réglable économique,
pour **313**
Acier inox



3031

Embout tube 30 x 10 x 2 mm
Polyamide gris

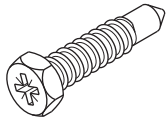


GC 6x50

Goupille cannelée 6 x 50 mm
Aluminium brut

ACCESSOIRES

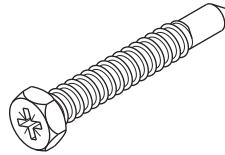
Fixation barreau sur balcon



SCR5X20

Vis THBP Ø 4,8 x 20 x 25 mm
Inox

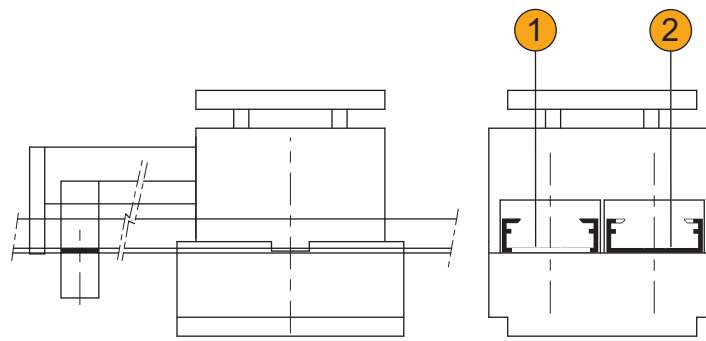
Fixation barreau sur rampant



SCR5X30

Vis THBP Ø 4,8 x 30 x 35 mm
Inox

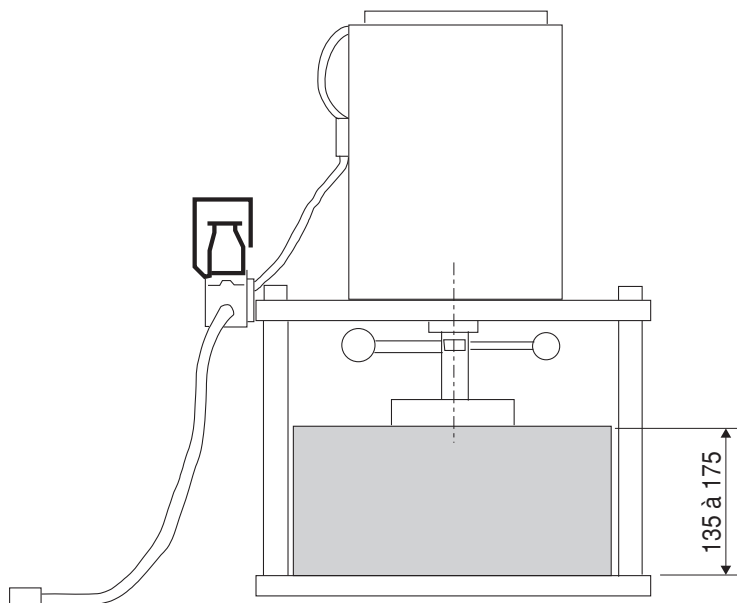
OUTIL DE POINÇONNAGE



50032

Outil de poinçonnage avec
presse traditionnelle
(minimum 8 bars de pression)

Nota : Lire la notice
d'emploi avant mise
en route.
Lubrifier régulièrement
les poinçons à l'aide
de notre lubrifiant
40051.



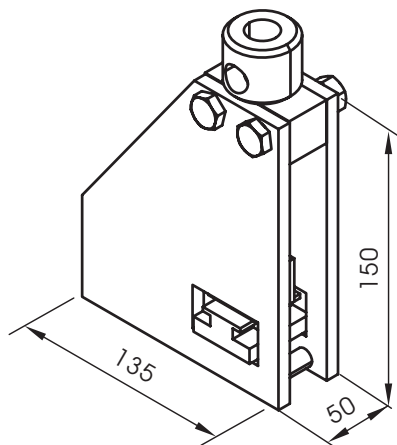
55100

Presse à poumon

OUTIL DE POINÇONNAGE

NOMENCLATURE		
Référence - Désignation	Usinage	Profils
Usinage pour passage raidisseur 306		304-322
Usinage pour passage raidisseur 306		304-322

OUTIL DE POINÇONNAGE



50034

Outil de poinçonnage manuel

OUTILLAGE

NOMENCLATURE		
Référence - Désignation	Usinage	Profils
Usinage pour passage raidisseur 306		304-322
Usinage pour passage raidisseur 306		304-322

