

Plec de Condicions tècniques particulars de l'obra

**Instal·lació dels sistemes de seguretat, per l'accés i trànsit segur, a les cobertes dels
LOT 1 i LOT 2 dels Centres d'Atenció Primària de les Gerències d'Atenció Primària i
Comunitària del Barcelonès Nord i Maresme, i del Vallès Occidental i Oriental**

Badalona, 17 de juliol de 2025

Índex

1.	Objecte del plec.....	3
2.	Antecedents i àmbit d'aplicació	3
3.	Coneixement de les instal·lacions i cobertes	3
4.	Descripció dels treballs a realitzar	4
5.	Descripció dels sistemes de seguretat col·lectives i condicionants de disseny	4
6.	Inspecció i direcció facultativa de les obres.....	6
7.	Materials, característiques.....	7
8.	Condicions del procés d'execució de les obres	7
9.	Normativa de compliment obligatori	8
10.	Condicions d'execució, termini, final d'obra i garantia	8
11.	Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars	9
12.	Import de licitació del contracte	9
13.	Altres despeses a càrrec del contractista.....	10
14.	Disposicions tècniques a tenir en compte.....	11
15.	Annexes	11

1. Objecte del plec

El present plec té com a objecte definir l'abast i les condicions tècniques que han de regir en la contractació dels treballs de subministrament, instal·lació de proteccions col·lectives i certificació dels sistemes de seguretat, per a l'accés i trànsit segur, a les cobertes i sobrecobertes dels Centres d'Atenció Primària (en endavant CAPs)

Es divideix en dos lots:

- **LOT 1.** Gerència d'Atenció Primària i a la Comunitat del Barcelonès Nord i Maresme (endavant GAPIc BNM)
 - CAP El Gorg
 - CAP Bufalà
- **LOT 2.** Gerència d'Atenció Primària i a la Comunitat del Vallès Occidental i Oriental (endavant GAPIc VV):
 - CAP Centre.
 - CAP Merinals

Aquestes condicions seran les que han de servir de base per a la licitació per part de les empreses, que es regirà d'acord amb el Plec de clàusules administratives.

2. Antecedents i àmbit d'aplicació

Les proteccions col·lectives sempre han de prevaler sobre les proteccions individuals. Mitjançant la instal·lació d'una protecció col·lectiva podem eliminar un risc de caiguda en alçada, fent que no sigui necessària la utilització d'altres EPI anti caiguda que requereixen que els usuaris estiguin adequadament formats per a la seva utilització, són més incòmodes, s'ha de fer servir arnès i no garanteixen que l'usuari no pugui patir danys durant la caiguda. Quedar suspès d'un arnès és molt perillós si no s'evacua a l'accidentat en un període de temps molt breu.

Les cobertes i sobrecobertes d'alguns centres d'atenció primària, no disposen de proteccions col·lectives. A causa de que es disposen d'instal·lacions, equips per a l'ús de l'edifici i que s'ha de mantenir la pròpia coberta és necessari accedir a la mateixa amb regularitat. Així mateix, amb la recent instal·lació de plaques fotovoltaïques el risc de caiguda s'ha vist incrementat.

L'àmbit d'aplicació es subscriu als CAPs de la GAPIc BNiM i GAPIc VV, en base al quadre de l'annex 1 amb la finalitat d'implantar elements de protecció col·lectiva, i permetre l'accés de forma segura.

3. Coneixement de les instal·lacions i cobertes

Les empreses licitadores seran responsables de conèixer les instal·lacions de les localitzacions relacionades, prèviament a la formulació de les seves ofertes. Per a això es publicarà el calendari de visites obligatòries als centres que es considerin oportunes.

Un cop adjudicat i previ a l'execució, caldrà que l'empresa adjudicatària entregui documentació gràfica de replanteig, tractada per un tècnic de prevenció de riscos, indicant els elements de protecció necessaris per a cada coberta. En cas que alguna de les cobertes requereixi d'una ampliació, es podrà decidir no executar la totalitat d'aquestes en benefici de que aquelles que s'executin ho facin en plenes condicions de seguretat.

4. Descripció dels treballs a realitzar

Els treballs consisteixen tant en el subministrament, com en la instal·lació i certificació dels sistemes de seguretat definits més endavant, de manera que es garanteixi l'accés i, si escau, el trànsit segur a les cobertes. Així com la instal·lació de la senyalització adequada i / o cartells informatius.

Inclou també els treballs previs com, moviment d'instal·lacions, retirada de les proteccions actuals i/o qualsevol treball de paleta que sigui necessari per instal·lar les proteccions col·lectives o escales d'accés.

Un cop acabada la instal·lació s'hauran de certificar juntament amb tots els sistemes de protecció anti caigudes instal·lats, baranes, línies de vida, punts d'ancoratge, escales de seguretat, etc ..., es lliurarà la documentació relativa al dispositiu, certificat d'instal·lació d'acord amb la norma, certificats d'homologació, declaració de conformitat, registre d'inspecció i manual d'instrucció per l'instal·lador.

5. Descripció dels sistemes de seguretat col·lectives i condicionants de disseny

▪ Condicionants de disseny

Instal·lació de baranes metàl·liques de protecció enfront del risc de caiguda en alçada, sempre que sigui possible la fixació serà a l'empit de la coberta i fixades horitzontalment. En aquells casos que no sigui possible o bé es posi en risc l'estanqueïtat de la impermeabilització s'optarà per un muntatge mitjançant contrapesos.

Les baranes hauran de complir a nivell normatiu i la barana resistir la càrrega horitzontal de 0,8 kN/m. La protecció de les lluernes haurà d'assegurar que en cas de caiguda d'un operari a diferent nivell, es garanteixi que encara que el vidre es trenqui, el conjunt no cedeixi, impedit la caiguda de l'operari pel buit de la llurna.

Tabla 3.2 Acciones sobre las barandillas y otros elementos divisorios

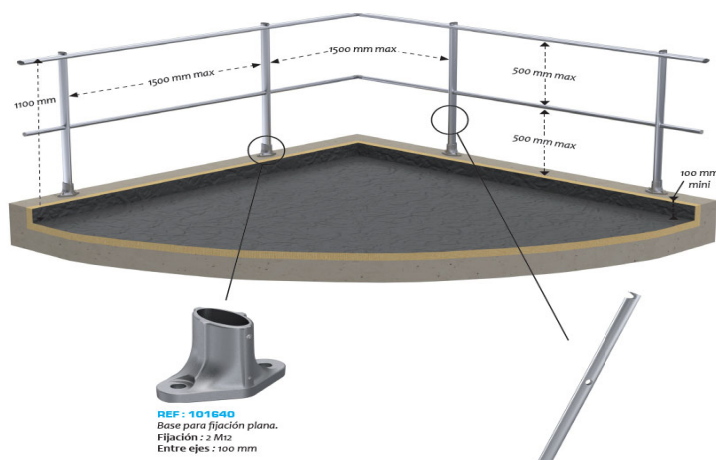
Categoría de uso	Fuerza horizontal [kN/m]
C5	3,0
C3, C4, E, F	1,6
Resto de los casos	0,8 ←

- **Tipologies de baranes de protecció col·lectives i escala de seguretat a emprar segons tipus de coberta**

A l'Annex II es detalla per a cada ubicació la solució proposada i el desgloss econòmic dels conceptes contemplats. A continuació es descriuen de manera general les diferents opcions.

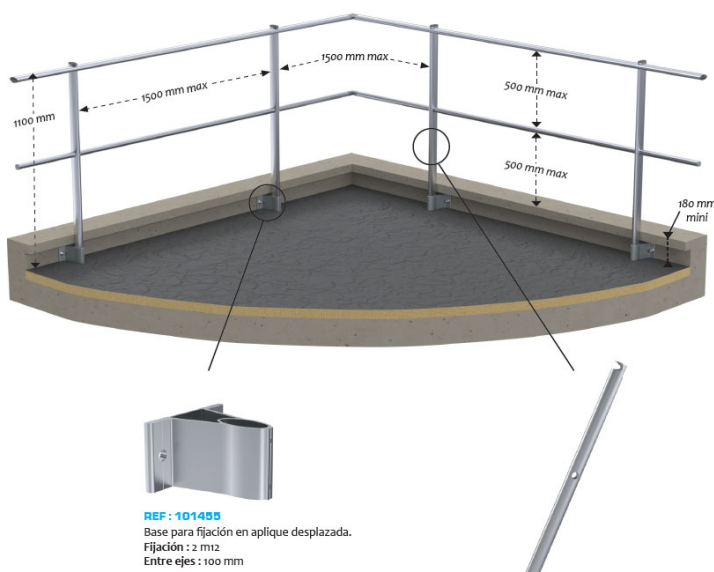
- Barana metàl·lica fixada sobre muret perimetral.

La proposta de barana amb fixació a terra és un sistema de protecció col·lectiva anticaigudes que es fixa en pla sobre una estructura metàl·lica, sobre el mur perimetral o sobre llosa sense impermeabilitzar. La fixació a terra és la solució més econòmica per assegurar una coberta plana. (veure esquema 1)



- Barana metàl·lica fixada lateral

La proposta de barana amb fixació lateral és un sistema de protecció col·lectiva anticaigudes destinat a protegir les cobertes no accessibles al públic. La barana amb fixació lateral pot fixar-se en l'interior o l'exterior del mur perimetral. Aquesta tipologia tindrà prioritat sobre el muntatge sobre muret per evitar possibles incidències futures pel que fa a la impermeabilitat de la coberta.



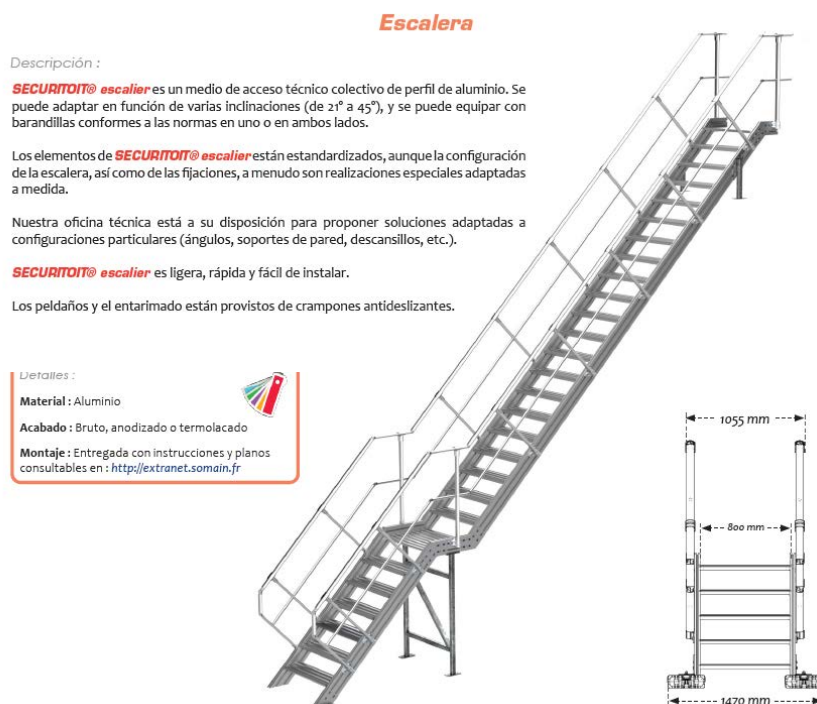
- Barana metàl·lica autoportant

La proposta consisteix en col·locar baranes de seguretat autoportants situades en el perímetre de la coberta, baranes amb una inclinació d'un 20° cap l'interior per fer-les menys visible des de l'entorn, per no alterar substancialment la composició arquitectònica de l'edifici. S'ha optat per aquestes baranes d'alumini llastrades (norma EN14122-3) front a les línies de vida perquè les baranes son una mesura de protecció col·lectiva que no modifica la lamina impermeabilitzant -es situen sobre la capa de graves- mentre les línies de vida son una protecció individual on les seves columnes d'ancoratge perforen la lamina impermeabilitzant.

- Escala de seguretat

Les escales i passarel·les d'alumini han d'estar conformes a la norma 14122.

Concebuts en alumini per privilegiar la lleugeresa, aquests dispositius han estat desenvolupats amb la voluntat de simplificar al màxim el muntatge i la instal·lació en l'obra.



6. Inspecció i direcció facultativa de les obres.

La direcció facultativa de les obres serà realitzada i supervisada pel departament d'infraestructures de la GAPIC BNiM i de la GAPiC VV.

En tot moment, el departament d'infraestructures de la GAPIC BNiM i de la GAPiC VV podrà fiscalitzar l'execució de les obres mitjançant la inspecció dels serveis, per mitjà del tècnic que a aquest efecte es designi i exigir a l'adjudicatari les correccions procedents.

7. Materials, característiques

Els diferents components han de ser material Alumini amb acabat Brut, anoditzat o termolacat.

Les característiques tècniques de tots els components de les diferents solucions adoptades es detallen a l'annex 3, amb les fitxes del material proposat.

El material que s'ofereixi haurà de ser el prescrit en aquest Plec, o tècnicament equivalent o superior.

8. Condicions del procés d'execució de les obres

Condicions generals:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

L'adjudicatari serà responsable de verificar la capacitat portant i l'estat del suport abans de la instal·lació. Qualsevol incidència detectada haurà de comunicar-se per escrit a la Direcció Facultativa abans d'executar els treballs.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

En qualsevol perforació de la coberta l'adjudicatari haurà de garantir l'estanqueïtat mitjançant sistema homologat, incorporant certificat específic de l'actuació i assumint qualsevol defecte derivat durant el període de garantia.

Barana metàl·lica:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs. Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

Element col·locat amb morter:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

Accés a les obres

Excepte en el cas de que estigui prescrit específicament en algun document contractual, seran a compte i risc del contractista, totes les vies de comunicació i les instal·lacions

auxiliars per transport, tal com carreteres, camins, sendes, passarel·les, plànols inclinats, muntacàrregues per l'accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

El contractista haurà d'obtenir de l'Autoritat competent les oportunes autoritzacions i permisos per a la utilització de les vies i instal·lacions, tant de caràcter públic com privat.

9. Normativa de compliment obligatori

Norma europea EN14122-3 actualitzada l'any 2017 per a baranes. En quan a les escales de seguretat per accedir a les cobertes o sobrecobertes la norma EN 14122-4.

En tots aquells casos en què el Director d'Obra ho cregui necessari, es realitzaran proves i assaigs dels materials abans de l'aprovació.

Els resultats dels assaigs es comunicarà al departament d'infraestructures de la GAPIC BNiM i de la GAPiC VV.

10. Condicions d'execució, termini, final d'obra i garantia

Planificació i Termini:

S'entregarà a la DF el Planning d'execució incloent les cobertes del llistat de centres de l'annex 1 indicant l'inici i la finalització del muntatge a cada centre. En la seva totalitat no podrà excedir els **3 mesos** des de la signatura del contracte.

Control d'execució. Operacions de control:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

Control d'execució. Criteris de presa de mostres:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en la inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

Control d'execució. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

Control de l'obra acabada. Operacions de control:

Inspecció visual de la unitat acabada.

Control de l'obra acabada. Criteris de presa de mostres:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

Control de l'obra acabada. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

Garantia: Tots els elements, siguin de protecció col·lectiva o escales, tindran com a mínim 10 anys de garantia en tots els seus components independentment del tipus de material.

11. Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars

Es obligació del contractista el projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i de les obres auxiliars, necessàries per l'execució de les obres definitives.

Durant la vigència del contracte, serà de compte i risc del contractista el funcionament, la conservació i el manteniment de totes les instal·lacions auxiliars d'obres i obres auxiliars.

Maquinària i mitjans auxiliars

El contractista està obligat, sota la seva responsabilitat a proveir-se i disposar en obra de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per l'execució de les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per a complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los i utilitzar-los adequada i correctament.

Si durant l'execució de les obres el Director observés que, per canvi de les condicions de treball o per qualsevol altre motiu, els equips autoritzats no fossin idonis al fi proposat i al compliment del programa de Treball, hauran de ser substituïts, o incrementats en nombre, per altres que ho siguin.

Totes les despeses que s'originin pel compliment del present article, es consideraran incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separatament.

12. Import de licitació del contracte

L'elaboració del pressupost base de licitació s'ha realitzat d'acord amb els articles 100 i 102 de la LCSP, tenint cura de que el pressupost sigui adequat als preus del mercat, així com tenint en compte els costos directes i indirectes i altres despeses eventuais.

L'import del preu base de licitació es de:

- LOT 1 GAPiC BNiM: **57.248,66 € IVA exclòs (69.270,89 € IVA inclòs).**
- LOT 2 GAPiC VV: **49.880'71 € IVA exclòs (60.355,66 € IVA inclòs).**

L'import total del LOT 1 i LOT 2 es de **107.129'37 IVA exclòs (129.626,55 € IVA Inclòs)**.
El desglossament per centre s'adjunta als annexos I i II.

La certificació es farà centre a centre d'acord a la obra realment executada, i segons els conceptes i desglossament econòmic de les fitxes adjuntes a l'annex 2. Si el licitador aplica una baixa lineal, aquesta s'aplicarà a tots i cadascuns dels conceptes.

Si hi ha alguna modificació de contracte d'obres, es regularà d'acord a l'article 242 de la Llei de Contractació del Sector Públic (LCSP) i d'acord a les circumstàncies descrites en l'article 97 del "Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas".

13. Altres despeses a càrrec del contractista.

Seràn a càrrec del contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora:

- a) Les despeses de protecció d'apilament i de la propis obra contra tot deteriorament, dany o incendi.
- b) Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- c) Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- d) Les despeses de retirada de les instal·lacions provisionals.
- e) Les despeses necessàries per a mantenir la vialitat al llarg del temps que durin les obres.
- f) Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost, deguts a l'execució de l'obra en diferents fases en cas que sigui necessari per a mantenir la funcionalitat de la via o en cas que així ho requereixi la Direcció Facultativa.
- g) Les despeses de la retirada de residus conseqüència de les obres.
- h) Treballs de replanteig i recolzament topogràfic a la Direcció Facultativa.
- i) Les despeses ocasionades pel tancament total de l'obra.
- j) Totes les despeses de neteja final d'obra.
- k) Despeses derivades de les Taxes i Llicències Municipals.

Com a Condicions Tècniques complementàries d'aquest plec, s'hauran de seguir les indicacions particulars per a l'execució de l'AS BUILT definitiu i la confecció del fitxer digital segons les indicacions del departament d'infraestructures de l'Atenció Primària Metropolitana Nord de l'Institut Català de la Salut.

Formarà part de l'AS Built també la proposta de Pla de manteniment, amb periodicitat d'inspeccions recomanades així com check-list d'inspecció anual i vida útil prevista dels elements.

14. Disposicions tècniques a tenir en compte

El contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'Estat, de l'Autonomia, Ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió del Director d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte a allò que disposa aquest plec.

15. Annexes

- **Annex I.- Llistat de Centres**
- **Annex II.- Solució tècnica proposada a cada coberta**
- **Annex III.- Característiques tècniques material emprat.**

Annex I.- Llistat de Centres

ANNEX I.- Llistat de centres.

LOT	GAPiC	NOM	UBICACIO	Adreça	Import PEM	13% D.Generals 6% B.Industrial	Import licitació sense IVA	Import licitació amb 21% IVA
1	Barcelonès Nord i Maresme	El Gorg	Badalona	Pl. dels Mestres Maria Rosquellas i Joan Rotger, 9	20.337,82 €	3.864,18 €	24.202,00 €	29.284,43 €
		Bufalà	Badalona	C. de les Nou Cases, 10 (cantonada Av. dels Vents)	27.770,30 €	5.276,36 €	33.046,66 €	39.986,46 €
TOTAL LOT 1. GAPiC BNM:					48.108,12 €	9.140,54 €	57.248,66 €	69.270,89 €
2	Valles Occidental i Valles Oriental	Centre	Sabadell	Pl. Joan Oliu, 9	15.104,49 €	2.869,85 €	17.974,34 €	21.748,95 €
		Merinals	Sabadell	C. La Palma, s/n	26.812,08 €	5.094,29 €	31.906,37 €	38.606,71 €
TOTAL LOT 2. GAPiC Vallés:					41.916,57 €	7.964,14 €	49.880,71 €	60.355,66 €
TOTAL LOT 1 i LOT 2					90.024,68 €	17.104,69 €	107.129,37 €	129.626,55 €

Annex II.- Solucions tècniques proposades



ANNEX II. 1 CAP El Gorg

ESCALA 1

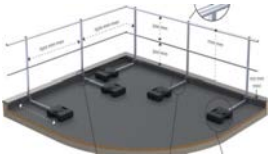
*Escalera puente de paso Salto de Lobo® de Somain® con barandillas a ambos lados conforme a las normas EN ISO 4 122-2 y EN ISO 14 122-3.
Estructura fabricada en aluminio. Componentes de unión y anclaje en inox A2*

REF	DESCRIPCIÓN	IMATGE	UD	SUMA
Securitoit ESCALIER	SECURITOIT ESCALIER® es una escalera inclinada que se utiliza para salvar cualquier tipo de obstáculo con seguridad conforme la norma EN 14122-2. • Altura total a salvar de 3700mm con salida frontal para superar un peto de 240mm de ancho y 180mm de alto. La escalera tiene 2 tramos y 1 descansillo intermedio. • Ancho interior de pasarela de 800mm con barandilla a ambos lados y 1 descansillo intermedio. • Con contrapesos de hormigón de 25kg en cada pata y soportes laterales a muro.		1	12.108,31 €
Total pasarela:				12.108,31 €
Total:			UD 1	12.108,31 €

ANNEX II. 1 CAP El Gorg

Barana en
Autoportant 1 *Barandilla definitiva Securlisse EVO® de Somain® Autoportante.*
Barandilla Definitiva conforme a normas [EN ISO 14122-3](#) y [NFE 85-015](#)
Estructura fabricada en aluminio natural. Componentes de Anclaje en inox A2

- Configuración autoportante sin rodapié.
- Altura total 1,1m.
- No necesita perforación a cubierta al ir lastrada por contrapesos de 25kg cada 1,5mts.

REF	DESCRIPCIÓ	IMATGE	UD	SUMA
GCE-PLD	SECURILISSE EVO® GCE-PLD lastrada por contrapesos de 25kg cada 1,5mts con parapeto 100 mm mini. Tramo de 52 metros con 8 esquinas y 36 montantes. Incluye 2 conjuntos de connexión a escalera (100527+100528).		1	2.850,32 €

Total baranda:		2.850,32 €
Total:	UD 1	2.850,32 €

ANNEX II. 1 CAP El Gorg

MATERIAL DE MUNTATGE

REF	DESCRIPCIÓ	PREU	IMATGE	UD	SUMA
VINI410	Anclaje resina vinilester sin estireno plus - ce op.1. 410CC.	12,38 €		2	24,76 €
SERA212160	Esparrago INOX anclaje químico M12x160mm	3,41 €		12	40,94 €
TA15130	Tamiz nylon para químico 15 x 130mm	0,18 €		12	2,15 €
127A212	Arandela Grower inox 12mm	0,05 €		12	0,61 €
9021A212363	Arandela inox 12x36x3mm	0,30 €		12	3,63 €
Total material muntatge:					72,08 €
Total:				UD 1	72,08 €

ANNEX II. 1 CAP El Gorg			
Quantitat	Descripció	Preu unitari	Total
ESCALES			
1,00	ESCALA 1	12.108,31 €	12.108,31 €
BARANES			
1,00	Barana en Autoportant 1	2.850,32 €	2.850,32 €
ALTRES			
1,00	Material de muntatge:	72,08 €	72,08 €
	Suma de conceptEs:		15.030,71 €
	Estudi arquitecte		2.934,15 €
	Transport i acopi de material		2.372,96 €

Subtotal PEM:	20.337,82 €
---------------	-------------

13% Despeses Generals	2.643,92 €
6% Benefici industrial	1.220,27 €

Subtotal PEC:	24.202,00 €
---------------	-------------

Nota:

Els preus unitaris inclouen els Costos Directes i Indirectes.

IVA 21%:	5.082,42 €
----------	------------

PEC + IVA:	29.284,43 €
------------	-------------



ANNEX II.2 CAP Bufalà

ESCALA 1

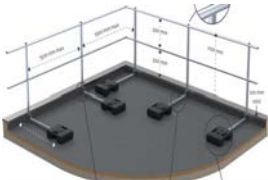
*Escalera puente de paso Salto de Lobo® de Somain® con barandillas a ambos lados conforme a las normas EN ISO 4 122-2 y EN ISO 14 122-3.
Estructura fabricada en aluminio. Componentes de unión y anclaje en inox A2*

REF	DESCRIPCIÓ	IMATGE	UD	SUMA
Securitoit ESCALIER	SECURITOIT ESCALIER® es una escalera inclinada que se utiliza para salvar cualquier tipo de obstáculo con seguridad conforme la norma EN 14122-2. • Altura total a salvar de 3800mm con salida frontal para superar un peto de 330mm de ancho y 180mm de alto. La escalera tiene 2 tramos y 1 descansillo intermedio. • Ancho interior de pasarela de 800mm con barandilla a ambos lados y 1 descansillo intermedio. • Con contrapesos de hormigón de 25kg en cada pata y soportes laterales a muro.		1	12.108,31 €
Total pasarela:				12.108,31 €
Total:			UD 1	12.108,31 €

ANNEX II.2 CAP Bufalà

Barana
Autoportant 1 *Barandilla definitiva Securlisse EVO® de Somain® Autoportante.*
Barandilla Definitiva conforme a normas [EN ISO 14122-3](#) y [NFE 85-015](#)
Estructura fabricada en aluminio natural. Componentes de Anclaje en inox A2

- Configuración autoportante sin rodapié.
- Altura total 1,1m.
- No necesita perforación a cubierta al ir lastrada por contrapesos de 25kg cada 1,5mts.

REF	DESCRIPCIÓ	IMATGE	UD	SUMA
GCE-PLD	SECURILISSE EVO® GCE-PLD lastrada por contrapesos de 25kg cada 1,5mts con parapeto 100 mm mini. Tramo de 162 metros con 24 esquinas y 112 montantes. Incluye 2 conjuntos de conexión a escalera (100527+100528).		1	8.164,66 €
Total baranda:				8.164,66 €
Total:			UD 1	8.164,66 €

ANNEX II.2 CAP Bufalà

Barana en
aplique 2 i 3

Barandilla definitiva Securlisse EVO® de Somain® en applique lateral desplazado.
Barandilla Definitiva conforme a normas [EN ISO 14122-3](#) y [NFE 85-015](#)
Estructura fabricada en aluminio natural. Componentes de Anclaje en inox A2

- Configuración en applique lateral.
- Altura total 1,1m.
- Anclada a paramento vertical de obra mediante fijaciones químicas.

REF	DESCRIPCIÓN	IMATGE	UD	SUMA
GCE-DAD1	SECURILISSE EVO® GCE-DAD1 se utiliza para la instalación contra un parapeto cuya altura es superior a 570 mm. Base desplazada para salvar obstáculos de hasta 60mm. Tramo de 12 metros con 2 esquinas y 9 montantes.		1	391,39 €
Total baranda:				391,39 €
Total:			UD 2	782,77 €

ANNEX II.2 CAP Bufalà

MATERIAL DE MUNTATGE

REF	DESCRIPCIÓ	PREU	IMATGE	UD	SUMA
VINI410	Anclaje resina vinilester sin estireno plus - ce op.1. 410CC.	12,38 €		10	123,78 €
SERA212160	Esparrago INOX anclaje químico M12x160mm	3,41 €		50	170,59 €
TA15130	Tamiz nylon para químico 15 x 130mm	0,18 €		50	8,95 €
127A212	Arandela Grower inox 12mm	0,05 €		50	2,52 €
9021A212363	Arandela inox 12x36x3mm	0,30 €		12	3,63 €
Total material montaje:					309,47 €
Total:				UD 1	309,47 €

ANNEX II.2 CAP Bufalà			
Quantitat	Descripció	Preu Unitari	Total
ESCALES			
1,00	ESCALA 1	12.108,31 €	12.108,31 €
BARANES			
1,00	Barana Autoportant 1	8.164,66 €	8.164,66 €
2,00	Barana en applique 2 i 3	391,39 €	782,77 €
ALTRES			
1,00	Material de muntatge	309,47 €	309,47 €
	Suma de conceptos:		21.365,22 €
	Direcció tècnica. Instal·lació i Certificacions		3.959,88 €
	Transport i acopi de material		2.445,20 €

Subtotal PEM:	27.770,30 €
----------------------	--------------------

13% Despeses Generals	3.610,14 €
6% Benefici industrial	1.666,22 €

Subtotal PEC:	33.046,66 €
----------------------	--------------------

Nota:
Els preus unitaris inclouen els Costos Directes i Indirectes.

IVA 21%:	6.939,80 €
-----------------	-------------------

PEC + IVA:	39.986,46 €
-------------------	--------------------



ANNEX II.3 CAP Centre

BARANES 1 i *Barandilla Definitiva Securlisse EVO® de Somain® sobre cubierta de junta alzada.*
2 - COBERTA *Barandilla Definitiva conforme a normas [EN ISO 14122-3](#) y [NFE 85-015](#)*
Estructura fabricada en aluminio natural. Componentes de Anclaje en inox A2

- Configuración modelo sobre cubierta de junta alzada.
- Altura total 1,10m.
- Anclada mediante soportes específicos con fijación sobre junta alzada tipo E (distancia entre juntas: 600mm).

REF	DESCRIPCIÓN	IMATGE	UD	SUMA
GCE-JDD	SECURILISSE EVO® GCE-JDD recto se utiliza para la instalación en techos de cubierta de junta alzada. Soportes sobre junta alzada tipo E (distancia entre juntas: 600mm). Espesor mínimo de chapa de 0,63mm. - Tramo 1 de 96 metros con 3 esquinas y tramo 2 de 13 metros sin esquinas, con un total de 93 montantes. - Incluye 4 soportes a pared.		1	11.133,62 €

Total baranda: 11.133,62 €

Total: **UD**
1 **11.133,62 €**

ANNEX II.3 CAP Centre

BARANA 3 -
SÓTERRANI *Barandilla definitiva Securlisse EVO® de Somain® a suelo.*
Barandilla Definitiva conforme a normas [EN ISO 14122-3](#) y [NFE 85-015](#)
Estructura fabricada en aluminio natural. Componentes de Anclaje en inox A2

- Configuración a suelo con rodapié.
- Altura total 1,1m.
- Anclada a paramento vertical de obra mediante fijaciones químicas.

REF	DESCRIPCIÓN	IMATGE	UD	SUMA
GCE-DAD3	SECURILISSE EVO® GCE-DAD3 es adecuado para las áreas de trabajo sin parapeto. La norma requiere entonces la instalación de un zócalo. Base desplazada para salvar obstáculos de hasta 60mm. Tramo de 6 metros sin esquinas y 5 montantes. Incluye 4 uniones a pared.		1	365,74 €
Total baranda:				365,74 €
Total:			UD 1	365,74 €

ANNEX II.3 CAP Centre

MATERIAL DE MUNTATGE

REF	DESCRIPCIÓ	PREU	IMATGE	UD	SUMA
VINI410	Anclaje resina vinilester sin estireno plus - ce op.1. 410CC.	12,50 €		3	37,51 €
SERA212160	Esparrago INOX anclaje químico M12x160mm	3,41 €		14	47,76 €
TA15130	Tamiz nylon para químico 15 x 130mm	0,20 €		14	2,82 €
127A212	Arandela Grower inox 12mm	0,05 €		14	0,71 €
Total material muntatge:					88,81 €
Total:				UD 1	88,81 €

ANNEX II.3 CAP Centre			
Quantitat	Descripció	Preu unitari	Total
BARANES			
1,00	BARANA 3 - SÓTERRANI	365,74 €	365,74 €
1,00	BARANES 1 i 2 - COBERTA	11.133,62 €	11.133,62 €
	Sistemes de seguretat	273,11 €	273,11 €
ALTRES			
1,00	Material de muntaje:	88,81 €	88,81 €
	Suma de conceptos:		11.861,28 €
	Direcció tècnica instal·lació i certificació		2.314,64 €
	Transport i acopi de material		928,57 €

Subtotal PEM:	15.104,49 €
----------------------	--------------------

13% Despeses Generals	1.963,58 €
6% Benefici industrial	906,27 €

Subtotal PEC:	17.974,34 €
----------------------	--------------------

Nota:

Els preus unitaris inclouen els Costos Directes i Indirectes.

IVA 21%:	3.774,61 €
-----------------	-------------------

PEC + IVA:	21.748,95 €
-------------------	--------------------

ANNEX II.4 CAP Merinals



ANNEX II.4 CAP Merinals

Salto de Lobo 1

Escalera puente de paso Salto de Lobo® de Somain® con barandillas a ambos lados conforme a las normas EN ISO 4 122-2 y EN ISO 14 122-3.

Estructura fabricada en aluminio. Componentes de unión y anclaje en inox A2

- Con contrapesos de hormigón de 25kg en cada pata.

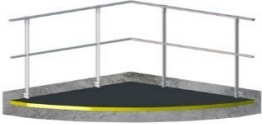
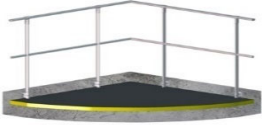
REF	DESCRIPCIÓN	IMATGE	UD	SUMA
I37453	Escalera de puente. 3560mm de subida + paso de muro de 200mm + tramo de bajada de 200mm. Barandilla a ambos lados y soportes autoportantes.		1	3.619,27 €
Total pasarela:				3.619,27 €
Total:			UD 1	3.619,27 €

ANNEX II.4 CAP Merinals

Barana en
Aplique 1 a 4

Barandilla definitiva Securlisse EVO® de Somain® en applique lateral desplazado.
Barandilla Definitiva conforme a normas [EN ISO 14122-3](#) y [NFE 85-015](#)
Estructura fabricada en aluminio natural. Componentes de Anclaje en inox A2

- Configuración en applique lateral.
- Altura total 1,1m.
- Anclada a paramento vertical de obra mediante fijaciones químicas.

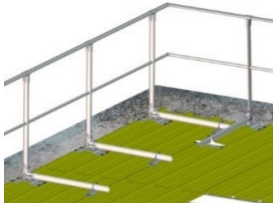
REF	DESCRIPCIÓN	IMATGE	UD	SUMA
GCE-DAD2 - 1	SECURILISSE EVO® GCE-DAD2 se utiliza para la instalación contra un parapeto cuya altura es de entre 160 mm y 570 mm. (tramo de 105 metros con 10 esquinas). Incluye 71 montantes.		1	3.428,99 €
GCE-DAD2 - 2	SECURILISSE EVO® GCE-DAD2 se utiliza para la instalación contra un parapeto cuya altura es de entre 160 mm y 570 mm. (tramo de 8 metros con 1 esquinas). Incluye 7 montantes.		1	296,81 €
GCE-DAD2 - 3	SECURILISSE EVO® GCE-DAD2 se utiliza para la instalación contra un parapeto cuya altura es de entre 160 mm y 570 mm. (tramo de 72 metros con 7 esquinas horizontales y 2 esquinas verticales). Incluye 49 montantes.		1	2.305,13 €
GCE-DAD2 - 4	SECURILISSE EVO® GCE-DAD2 se utiliza para la instalación contra un parapeto cuya altura es de entre 160 mm y 570 mm. (tramo de 38 metros con 2 esquinas). Incluye 27 montantes.		1	1.068,92 €
Total baranda:				7.099,85 €
Total:			UD 1	7.099,85 €

ANNEX II.4 CAP Merinals

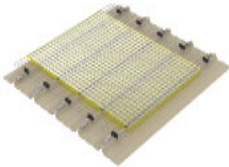
Barana a
Coberta
Metàlica 5

Barandilla Definitiva Securlisse EVO® de Somain® sobre cubierta metálica 90°.
Barandilla Definitiva conforme a normas [EN ISO 14122-3](#) y [NFE 85-015](#)
Estructura fabricada en aluminio natural. Componentes de Anclaje en inox A2

- Configuración modelo sobre cubierta metálica Recta 90°
- Altura total 1,10m.
- Anclada mediante soportes específicos y tornillería autotaladrante a la cubierta metálica.

REF	DESCRIPCIÓN	IMATGE	UD	SUMA
GCE-BA-D	SECURILISSE EVO® BA-GCE-D se utiliza para la instalación en techos de cubierta de acero con rodapié. (tramo de 24 metros sin esquinas)		1	2.175,97 €
Total baranda:				2.175,97 €
Total:			UD 1	2.175,97 €

ANNEX II.4 CAP Merinals

Malla de protecció	Protección de malla electro-soldada para lucernarios en exteriores			
Grille SECURITOIT	Sistema compuesto por: · Red de Malla rectangular electrosoldada, galvanizada extremidades longitudinales, para uso en exteriores.			
REF	DESCRIPCIÓN	IMATGE	UD	SUMA
I37485	10 rejillas planas de 2600mm x 1500mm + fijaciones a cubierta metálica o pared de obra + uniones + gomas antivibración.			2.670,96 €
Total baranda:				2.670,96 €
Total:			UD 1	2.670,96 €

ANNEX II.4 CAP Merinals

MATERIAL DE MUNTATGE

REF	DESCRIPCIÓ	PREU	IMATGE	UD	SUMA
VINI410	Anclaje resina vinilester sin estireno plus - ce op.1. 410CC.	12,38 €		62	767,45 €
SERA212160	Esparrago INOX anclaje químico M12x160mm	3,33 €		310	1.031,60 €
TA15130	Tamiz nylon para químico 15 x 130mm	0,17 €		310	52,10 €
127A212	Arandela Grower inox 12mm	0,17 €		310	52,10 €
Total material montaje:					1.903,24 €
Total:				UD 1	1.903,24 €

ANNEX II.4 CAP Merinals			
Quantitat	Descripció	Preu unitari	Total
ESCALES			
1,00	Salto de Lobo 1	3.619,27 €	3.619,27 €
BARANES			
1,00	Barana en Aplique 1 a 4	7.099,85 €	7.099,85 €
1,00	Barana a Coberta Metàl·lica 5	2.175,97 €	2.175,97 €
1,00	Malla de protecció	2.670,96 €	2.670,96 €
ALTRES			
1,00	Material de montaje:	1.903,24 €	1.903,24 €
1,00	Sistema de seguretat	210,08 €	210,08 €
	Suma de conceptes:		17.679,38 €
	Direcció tècnica instal·lació i certificació		7.426,48 €
	Transport i acopi del material		1.706,22 €

Subtotal PEM:	26.812,08 €
----------------------	--------------------

13% Despeses Generals	3.485,57 €
6% Benefici industrial	1.608,72 €

Subtotal PEC:	31.906,37 €
----------------------	--------------------

Nota:

Els preus unitaris inclouen els Costos Directes i Indirectes.

IVA 21%:	6.700,34 €
-----------------	-------------------

PEC + IVA:	38.606,71 €
-------------------	--------------------

Annex III.- Característiques tècniques material emprat.

Escalera

Descripción :

SECURITOT® escalier es un medio de acceso técnico colectivo de perfil de aluminio. Se puede adaptar en función de varias inclinaciones (de 21° a 45°), y se puede equipar con barandillas conformes a las normas en uno o en ambos lados.

Los elementos de **SECURITOT® escalier** están estandarizados, aunque la configuración de la escalera, así como de las fijaciones, a menudo son realizaciones especiales adaptadas a medida.

Nuestra oficina técnica está a su disposición para proponer soluciones adaptadas a configuraciones particulares (ángulos, soportes de pared, descansillos, etc.).

SECURITOT® escalier es ligera, rápida y fácil de instalar.

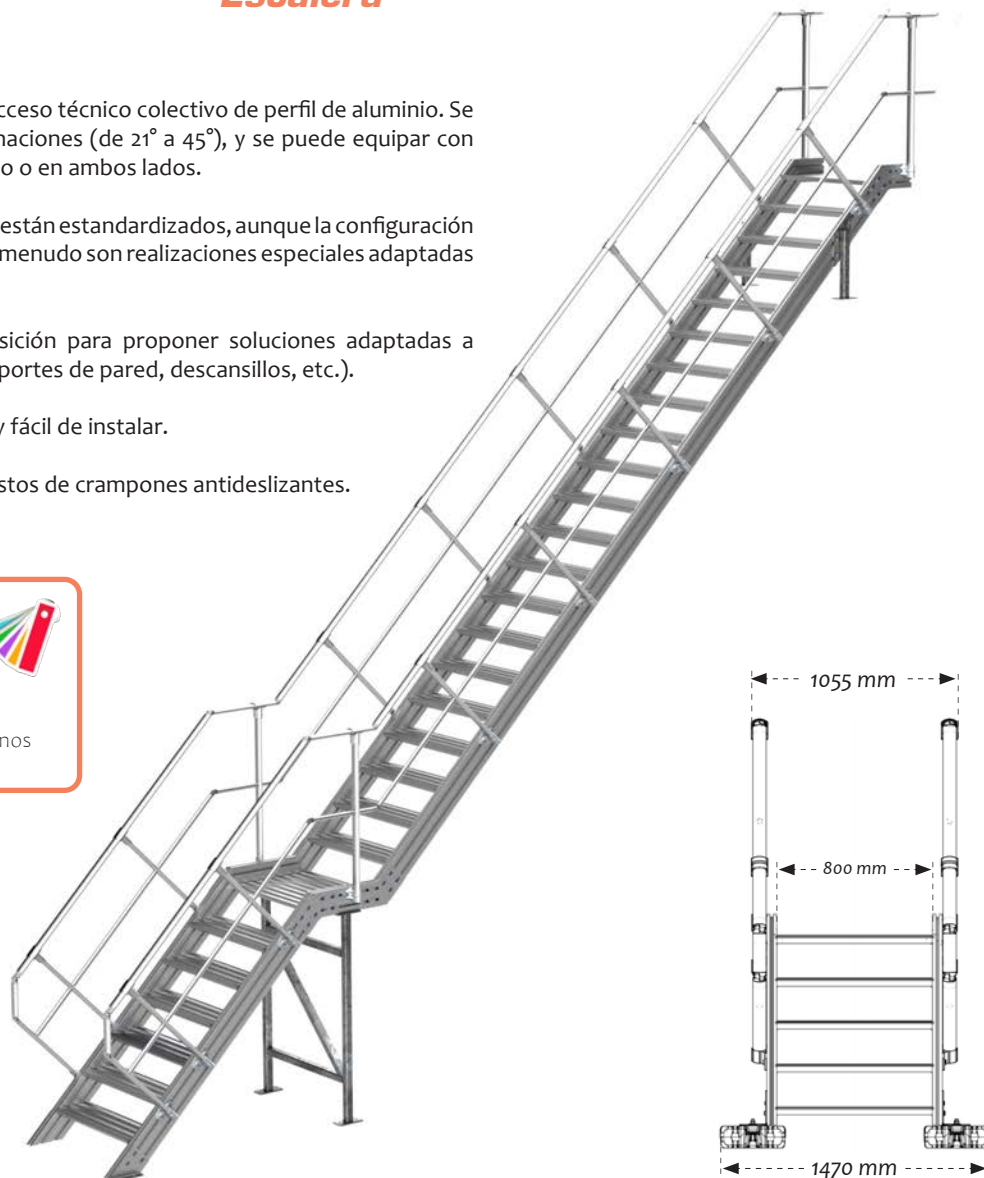
Los peldaños y el entarimado están provistos de crampones antideslizantes.

Detalles :

Material : Aluminio

Acabado : Bruto, anodizado o termolacado

Montaje : Entregada con instrucciones y planos consultables en : <http://extranet.somain.fr>



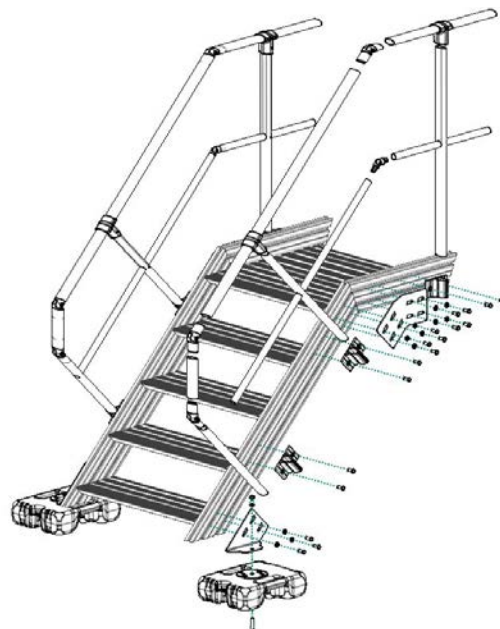
+ Escalera de mano

Entre 45° y 70° realizamos escaleras de peldaños a medida.



⋮ Opciones

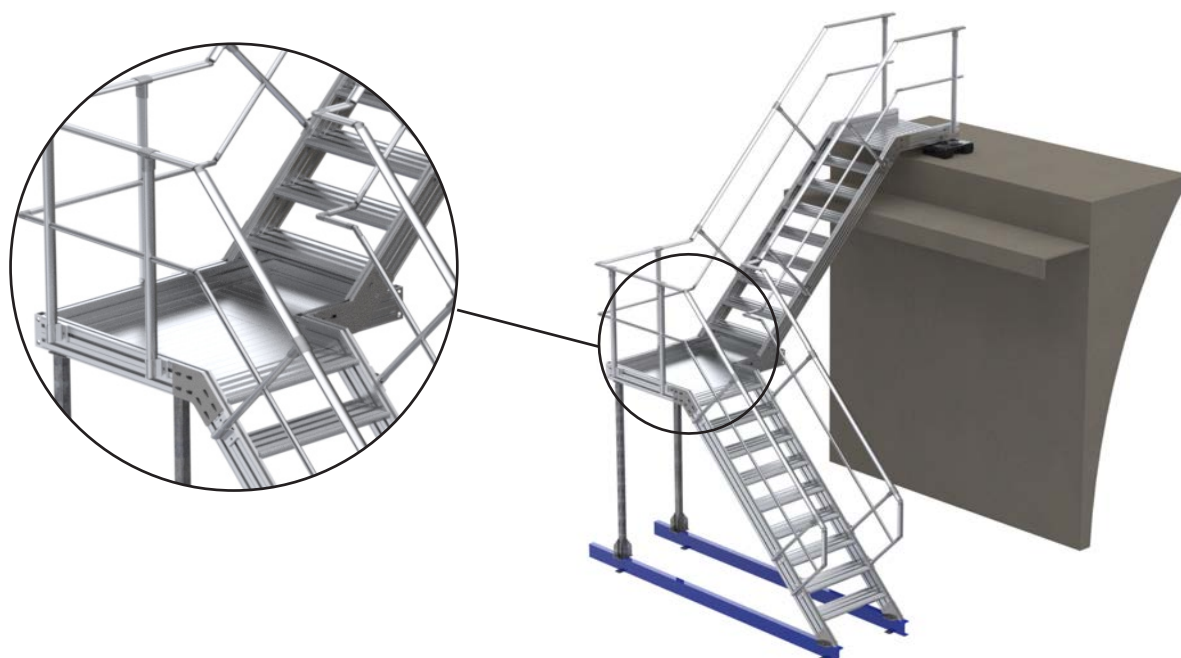
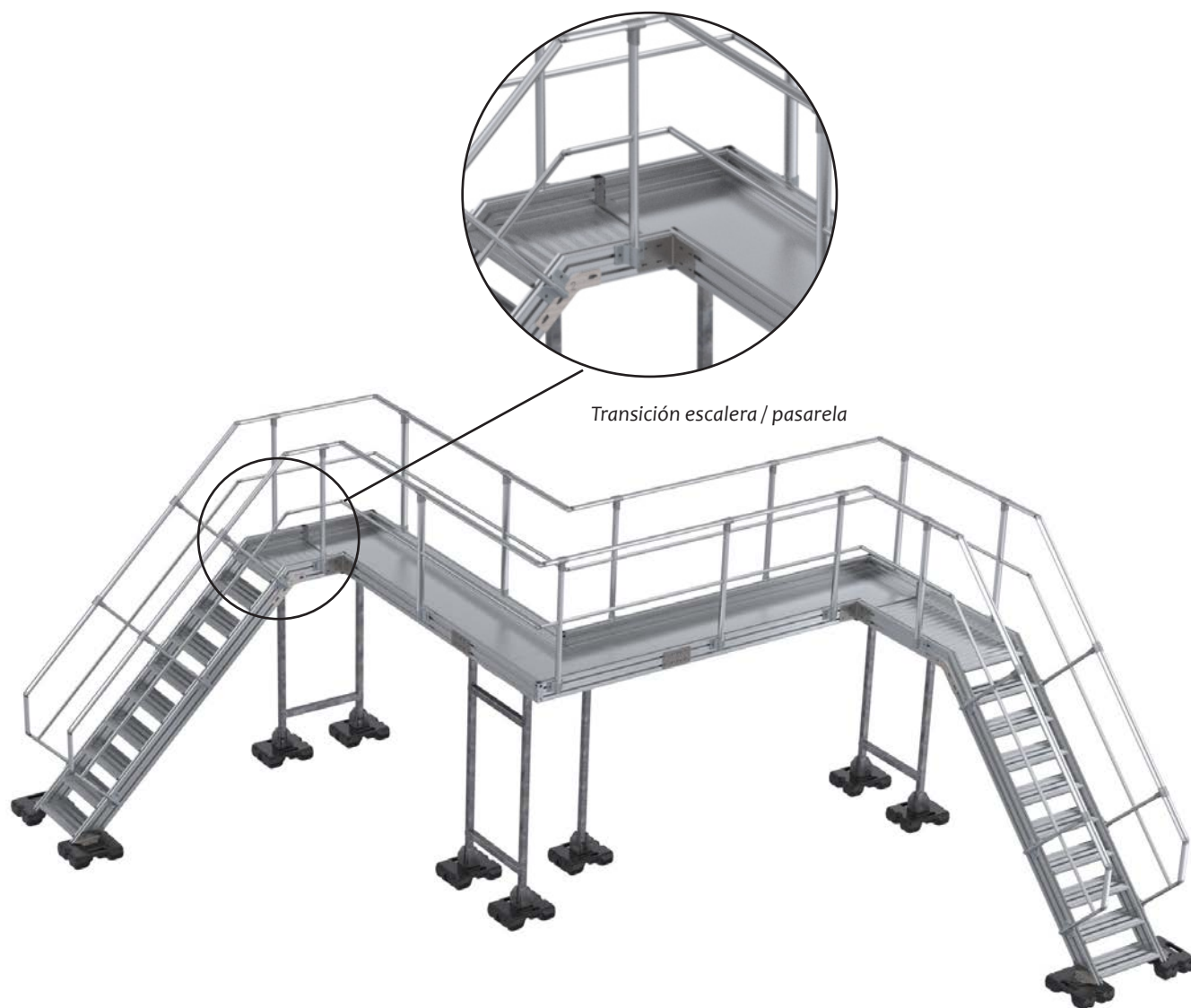
La barandilla **SECURILISSE®** puede añadirse en uno o ambos lados en función de la configuración de las pasarelas y escaleras **SECURITOT®**.



Implementación especial

SECURITON® es una gama de dispositivos que incluye pasarelas y escaleras totalmente compatibles entre sí.

Esta compatibilidad permite plantear la puesta en conformidad de una zona en su conjunto independientemente de los cambios de inclinaciones y niveles.



Salto de lobo

Descripción :

SECURITOIT® sdi es una escalera de doble acceso colectivo que permite salvar obstáculos como conductos de ventilación, cableados, acroteras etc.

SECURITOIT® sdi se puede equipar con barandillas conformes a la norma NF E 85-015 en uno o ambos lados.

SECURITOIT® sdi está estandarizada en versión autoportante, aunque se puede adaptar para una fijación clavada en el suelo para alturas importantes.

Nuestra oficina técnica está a su disposición para proponer soluciones adaptas a configuraciones particulares (ángulos, soportes de pared, descansillos, etc.)

Detalles :

Material : Aluminio

Acabado : Bruto, anodizado o termolacado

Montaje : Entregada con instrucciones y planos consultables en : <http://extranet.somain.fr>



Existe para diferentes alturas de franqueamiento :

- 100 mm
- 300 mm
- 500 mm
- 700 mm
- 900 mm
- 1100 mm
- 1300 mm



✓ Ventajas

SECURITOIT® sdi es un salto del lobo ligero, rápido y fácil de instalar, con peldaños y tarima antideslizante.

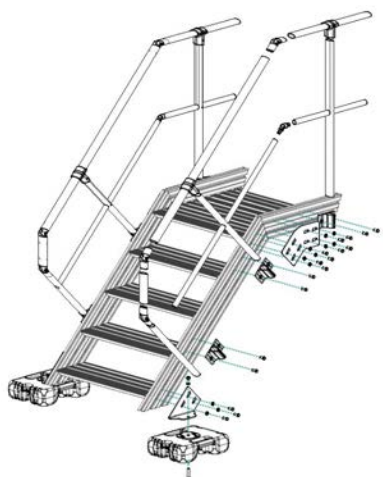
SECURITOIT® es una gama de dispositivos que incluyen pasarelas y escaleras totalmente compatibles entre sí. Esta compatibilidad permite plantear la puesta en conformidad de una zona en conjunto independientemente de los cambios de inclinaciones y niveles.

ⓘ Opciones

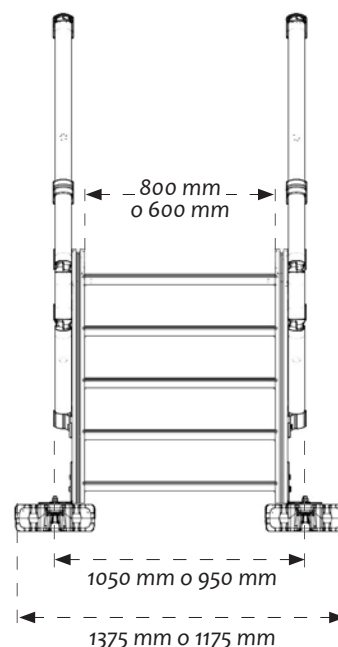
La barandilla **SECURILISSE®** se adapta sobre toda la longitud de pasarelas y saltos de lobo **SECURITOIT®**.

Se puede añadir en uno o ambos lados según la configuración.

Existe versión más estrecha : longitud : 600 mm.

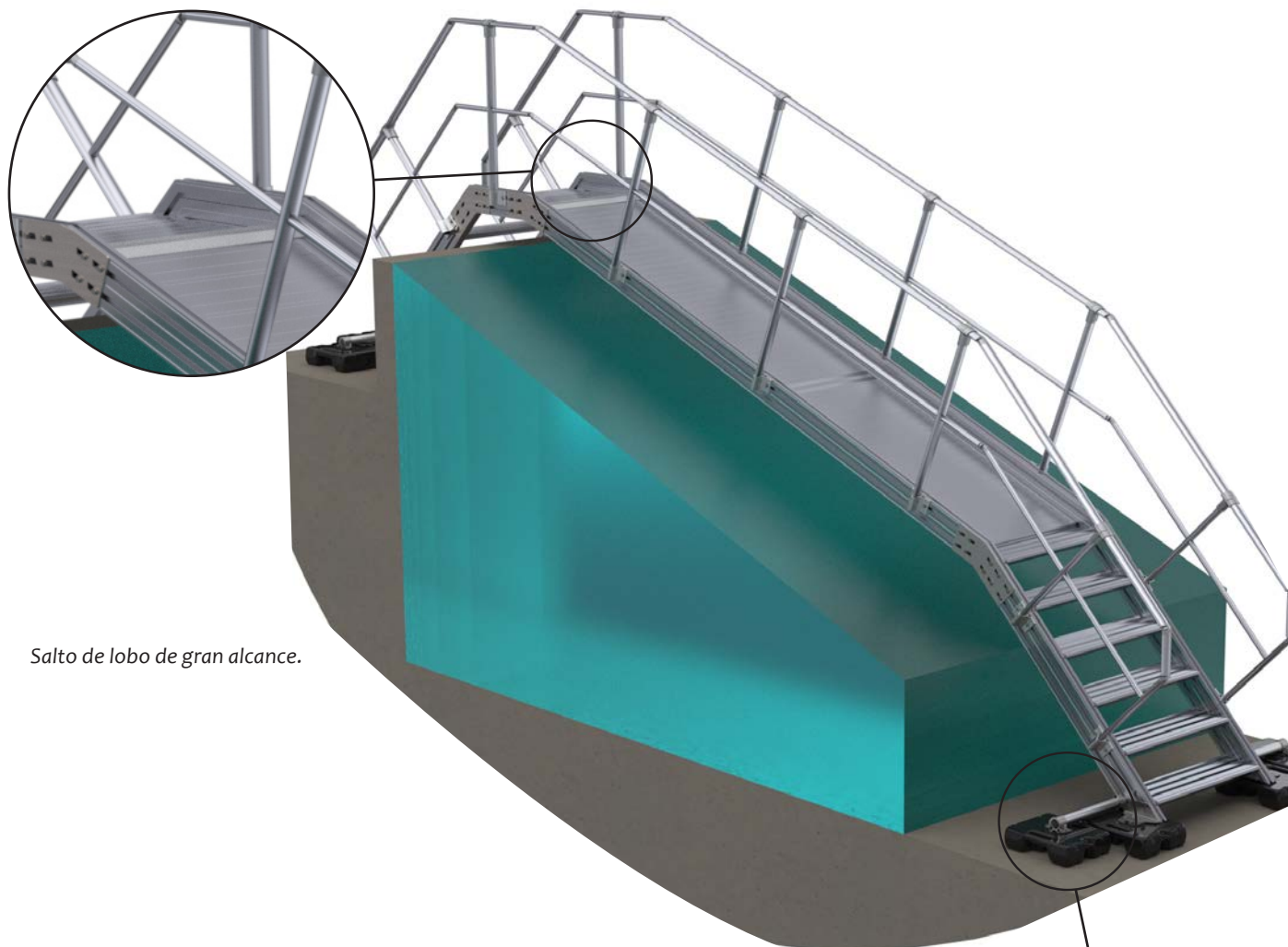


ⓘ Más información



Implementación especial

Ejemplos que reflejan las posibilidades de adaptación de **SECURITON® sdl** por parte de nuestra oficina técnica:



Salto de lobo de gran alcance.



Salto de lobo asimétrico.

Escalera de crinolina

Descripción :

SECURECHELLE® crinoline es un medio de acceso técnico vertical de aluminio. Totalmente modulable gracias a una gran variedad de componentes.

Se adapta a todas las configuraciones. Disponibilidad de varios sistemas de bloqueo de acceso.

Detalles :

Material : Aluminio

Acabado : Bruto o termolacado

Montaje : Entregada con instrucciones y planos consultables en : <http://extranet.somain.fr>

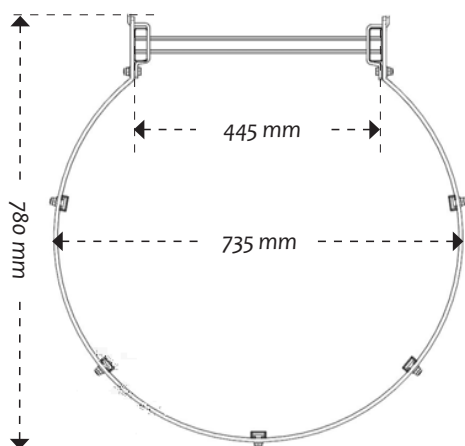


Opciones

Tornillería acero inoxidable a petición.

Tinta RAL específica a petición.

Nuestra oficina técnica está a su disposición para proponer soluciones a medida adaptadas a cada situación.



Salida de escalera



Entrada de escalera



Entrada de escalera



+ Elementos : escalera y crinolina



REF : 100225
Escalera aluminio 1960 mm.

REF : 100226
Escalera aluminio 2800 mm.

REF : 100227
Escalera aluminio 3640 mm.



REF : 100228
Tapón plástico para
escalera.



REF : 100230
Guía de crinolina.
Longitud 3190 mm.



REF : 100229
Racor de escalera
plástico.



REF : 100231
Racor para guías.



REF : 100232
Aro de protección dorsal
aluminio (cada 1400 mm
máximo).



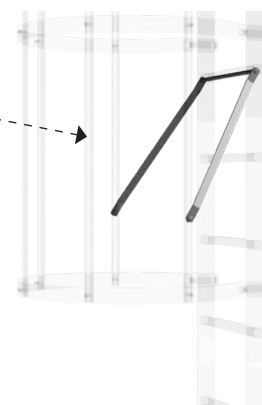
REF : 100234
Aro de protección dorsal
ancho aluminio.
Instalar en la salida frontal.



REF : 100237
Aro 3/4 para cambio de tramo
y salida lateral.



REF : 100233
Espaciador diagonal, permite
reforzar el primer aro de cada
tramo.



+ Elementos : salidas de escalera



REF : 100244

Salida normalizada + peldaño
descansillo 210 m + portillo.



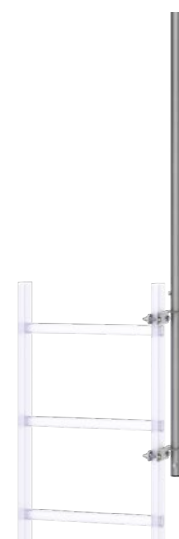
REF : 100242

Portillo obligatorio para cumplir
con la norma.



REF : 100238

Salida frontal ancha
aluminio.



REF : 101228

Corredora de salida escamoteable
Aluminio
Para embridar sobre la escalera



REF : 102432

Kit cierre portillo

REF : 100239

Descansillo 725 mm+descenso 680 mm.

REF : 100240

Descansillo 950 mm+descenso 680 mm.

REF : 100241

Descansillo 1175mm+descenso 680 mm.

> Cambio de tramo

La norma NFE 85-016 requiere un cambio de tramo cada 6 metros a partir de una altura a salvar de 8 metros.

El cambio de tramo es un dispositivo previsto para dividir la altura de la escalera en secciones de 6 metros máximo a fin de crear descansillos.

Ejemplo de salida lateral

REF : 102139

Portillo estándar para salida latera.



+ Elementos : fijaciones de escalera

Sobre hormigón

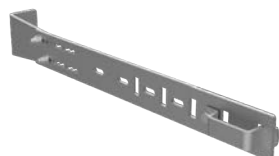
Sobre revestimiento



REF : 100245

Pata de fijación aluminio
210 mm.

Fijación: 1 M10



REF : 100246

Pata de fijación aluminio
regulable de 210 a 520 mm.

Fijación: 1 M10



REF : 101214

Pata de fijación aluminio
regulable de 500 a 800 mm.

Fijación: 1 M12



REF : 100399

Placa inox para fijación sobre
revestimiento

REF : 102233

Placa cincada para fijación
sobre revestimiento.



REF : SPECIAL

Configuración especial con
mástil de 4 metros.

Sobre el terreno



REF : 100520

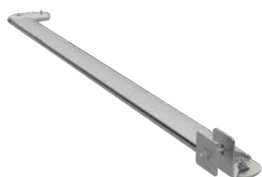
Kit fijación sobre
contrapeso



REF : 100521

Kit de fijación al suelo.

+ Elementos : Uniones con la barandilla SECURILISSE®



REF : 100527

Unión escalera / pasamanos de
barandilla **SECURILISSE®** (1 lado).



REF : 100528

Unión escalera / intradós de
barandilla **SECURILISSE®** (1 lado).



REF : 101339

Kit protección barandilla
SECURILISSE® autoportant
longitud 2 metros (zócalo en
opción).

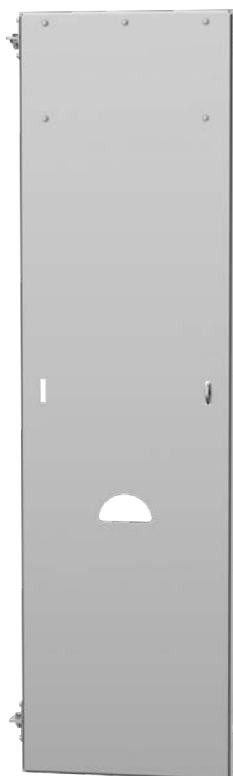


REF : 101338

Kit protección barandilla
SECURILISSE® bac acier
longitud 2 metros (zócalo en
opción).

+ Elementos : puertas de bloqueo

Conforme con la norma NF E85-012.



REF : 100523

Puerta de bloqueo simple aluminio con cadena para mantener la puerta en posición abierta.

Altura : 1800 mm

Suministrada con bisagras y kit de cierre (salvo candado).



REF : 100526

Puerta de bloqueo aluminio con tapa y cadena para mantener la puerta en posición abierta.

Altura : 1800 mm

Suministrada con bisagras y el kit de cierre (salvo candado).



REF : 101775

Puerta de pedal bisagra a derecha.

REF : 101777

Puerta de pedal bisagra a izquierda. Puerta de bloqueo aluminio con tapa y pedal para abertura desde el interior de la crinolina.

Altura : 1800 mm

Suministrada con bisagras y el kit de cierre por cerradura.



REF : 100525

Semi puerta de bloqueo aluminio con tapa.

Altura : 500 mm

Suministrada con bisagras y kit de cierre (salvo candado).



REF : 101787

Tapa no conforme. Suministrada con bisagras y kit de cierre (salvo candado).



REF : 100249

Candado bomberos + llave.

+ Elementos : Protección anti intrusión

REF : 101417

Par de chapas de protección lateral
entre la pared y la escalera.
Para patas de fijación de 218 mm.

REF : 101414

Chapa curvada anti intrusión
aluminio perforada altura
2000 mm

REF : 101557

Doble par de chapas de protección lateral
regulable entre la pared y la escalera.
Para patas de fijación regulables 218-520 mm.

REF : 101559

Cubierta de protección trasera
para bloquear la subida por la
parte trasera de la escalera.

Rejilla de protección anticaídas

Descripción :

La reja de protección **SECURITON® grille déportée** es un medio de protección colectivo contra las caídas de altura a través de claraboyas.

Están disponibles autoportantes o para fijar en la cubierta y certificadas para resistencia a 1200 julios según el protocolo de ensayos GIF (marzo 1997) y del documento MR72 de la CRAM (septiembre 1990).

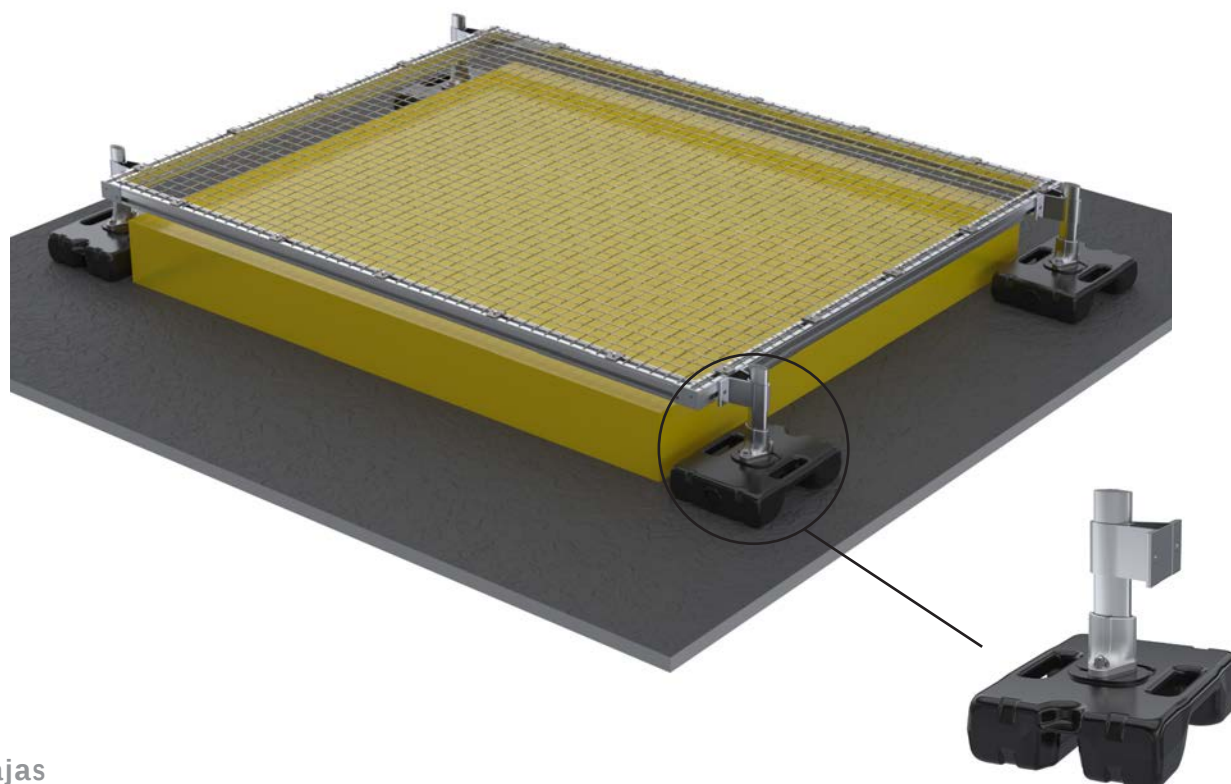
Detalles :

Material : Aluminio / acero cincado

Acabado : Bruto

Montaje : Entregada con instrucciones y planos consultables en : <http://extranet.somain.fr>

Reja anticaída claraboya



✓ Ventajas

SECURITON® grille déportée es ligera, fácil y rápida de instalar. La reja es de acero cincado.

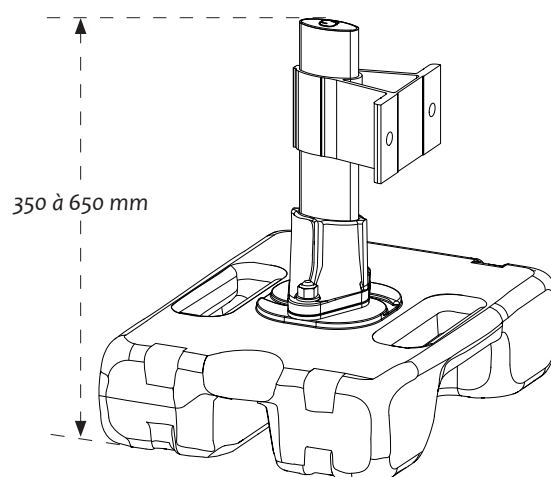
Esta rejilla autoportante es un dispositivo hecho a medida para asegurar claraboyas de cualquier tamaño.

⋮ Opciones

SECURITON® grille déportée se propone por defecto con contrapesos. Disponible también con placas de fijación sobre panel acero.

i Más información

Los pies se realizan a medida con una altura entre: 350 mm y 600 mm.



Reja anticaída translúcida

Descripción :

La reja **SECURITON® grille à plat** es un medio de protección colectiva contra las caídas de altura a través de translúcidos.

Adaptada a las cubiertas de panel acero y fibrocemento, estas rejas están disponibles autoportantes o para fijar en la cubierta.

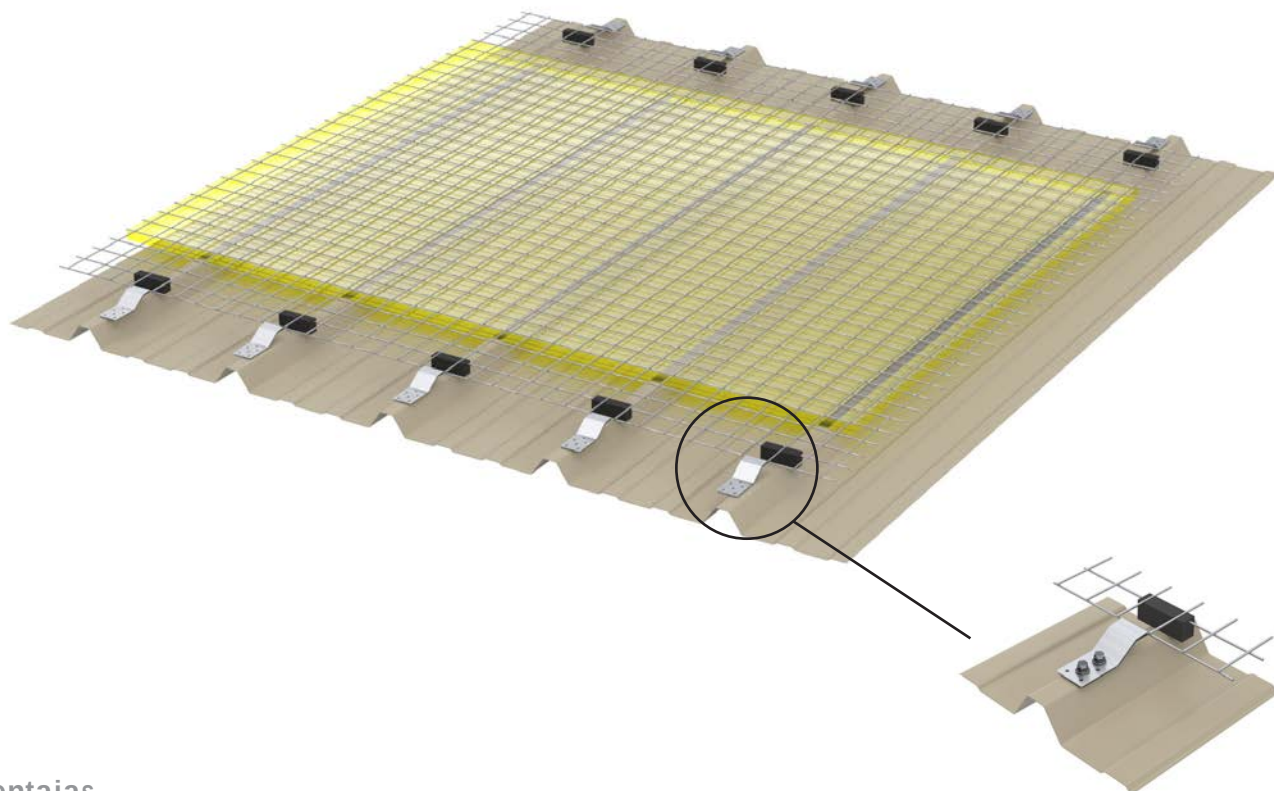
Están certificadas para resistencia a 1200 julios según el protocolo de ensayos GIF (marzo 1997) y del documento MR72 de la CRAM (septiembre 1990).

Detalles :

Material : Acero cincado

Acabado : Bruto

Montaje : Entregada con instrucciones y planos consultables en : <http://extranet.somain.fr>



✓ Ventajas

SECURITON® grille à plat es ligera, fácil y rápida de instalar. La reja es de acero cincado.

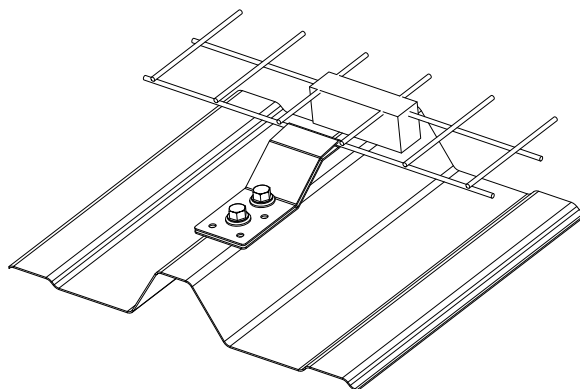
Esta rejilla plana es un dispositivo hecho a medida para asegurar claraboyas de cualquier tamaño.

⋮ Opciones

SECURITON® grille à plat se propone por defecto con fijaciones cubierta acero. Disponible también con fijaciones sobre fibrocemento.

i Más información

2 tornillos autoperforantes M6x25 inox + banda estanca.



Fijación en aplique

Descripción :

La barandilla **SECURILISSE® evo GCE-A** es una protección colectiva contra las caídas de altura. Está prevista para cubiertas inaccesibles al público y constituye la solución ideal para instalación en aplique.

Este barandilla puede ser recta o inclinada, y puede combinarse con un tubo intermedio y un rodapié.

Detalles :

Material : Aluminio

Acabado : Bruto, anodizado ou termolacado

Versiones existentes : Recta o inclinada

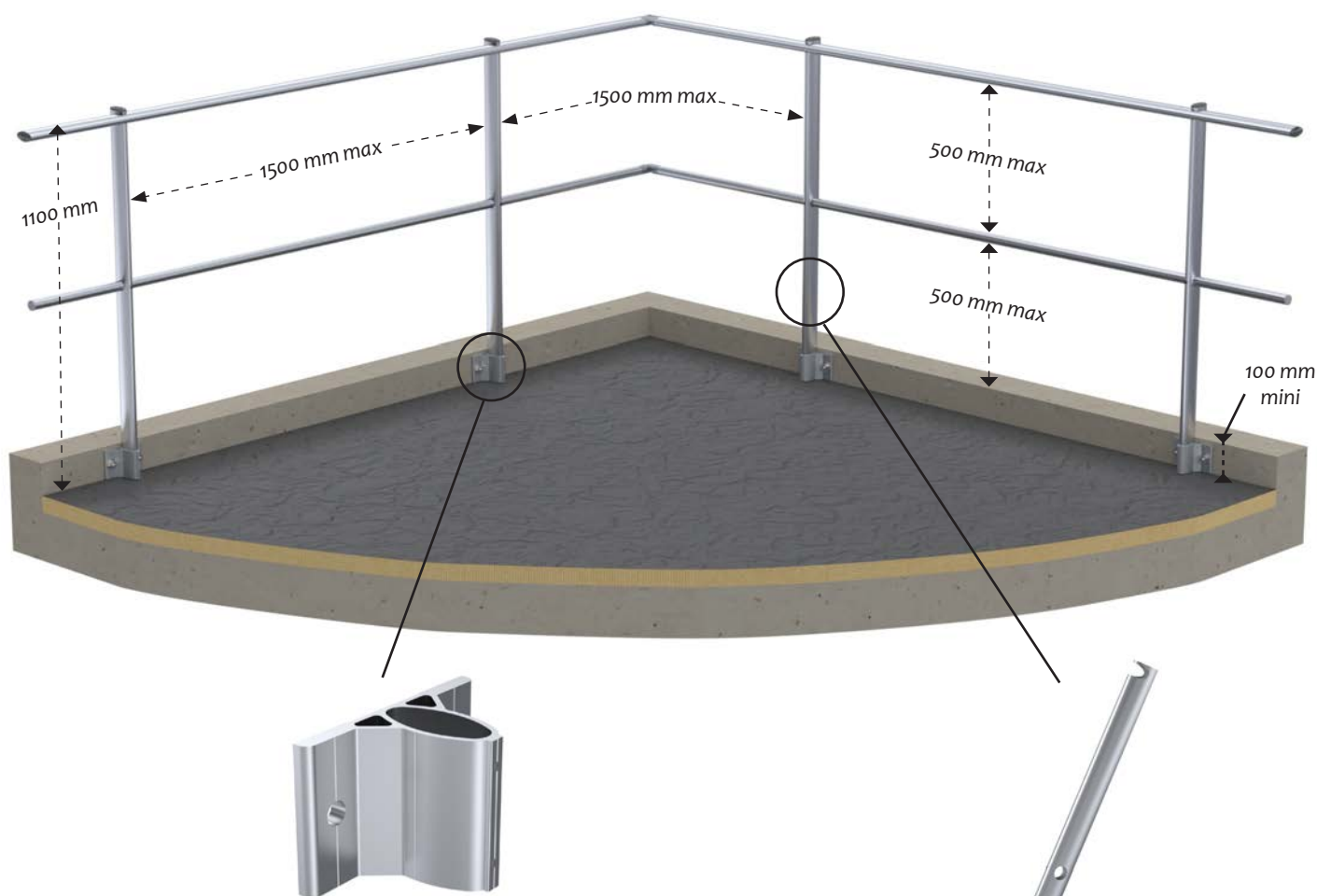
Montaje : Entregada con instrucciones y planos consultables en : <http://extranet.somain.fr>



GCE-DA (recta)

1 Barandilla recta con tubo intermedio : GCE-DA2

SECURILISSE® evo GCE-DA2 se utiliza para instalación contra un peto con una altura entre 100 mm y 570 mm.

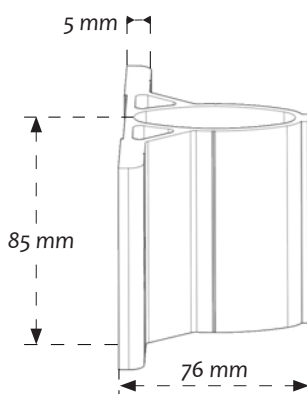
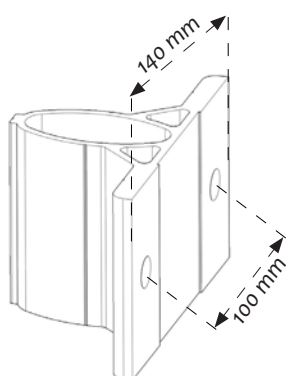


REF : 101640

Base para fijación en aplique.

Fijación : 2 M12

Entre ejes : 100 mm



REF : 102331

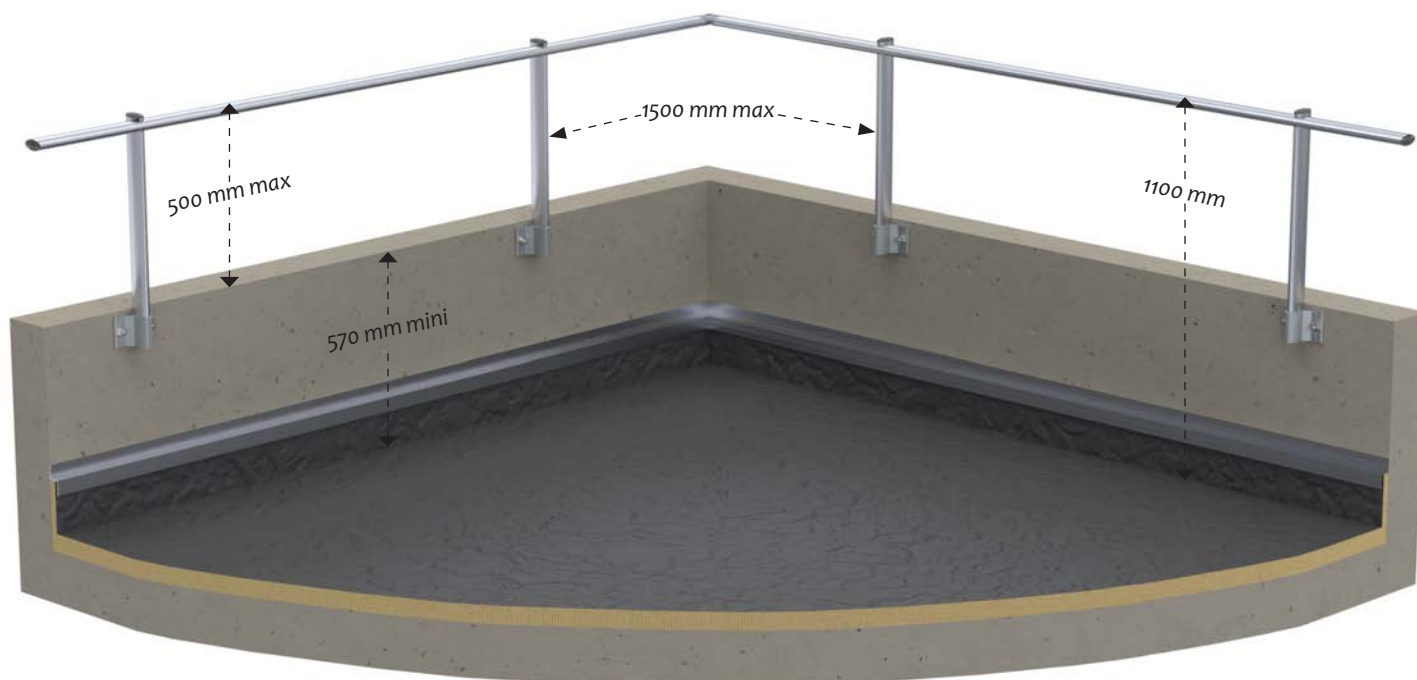
Montante recto perforado. La longitud depende de la altura del peto.

REF : 102329

Montante recto sin agujero. La longitud depende de la altura del peto.

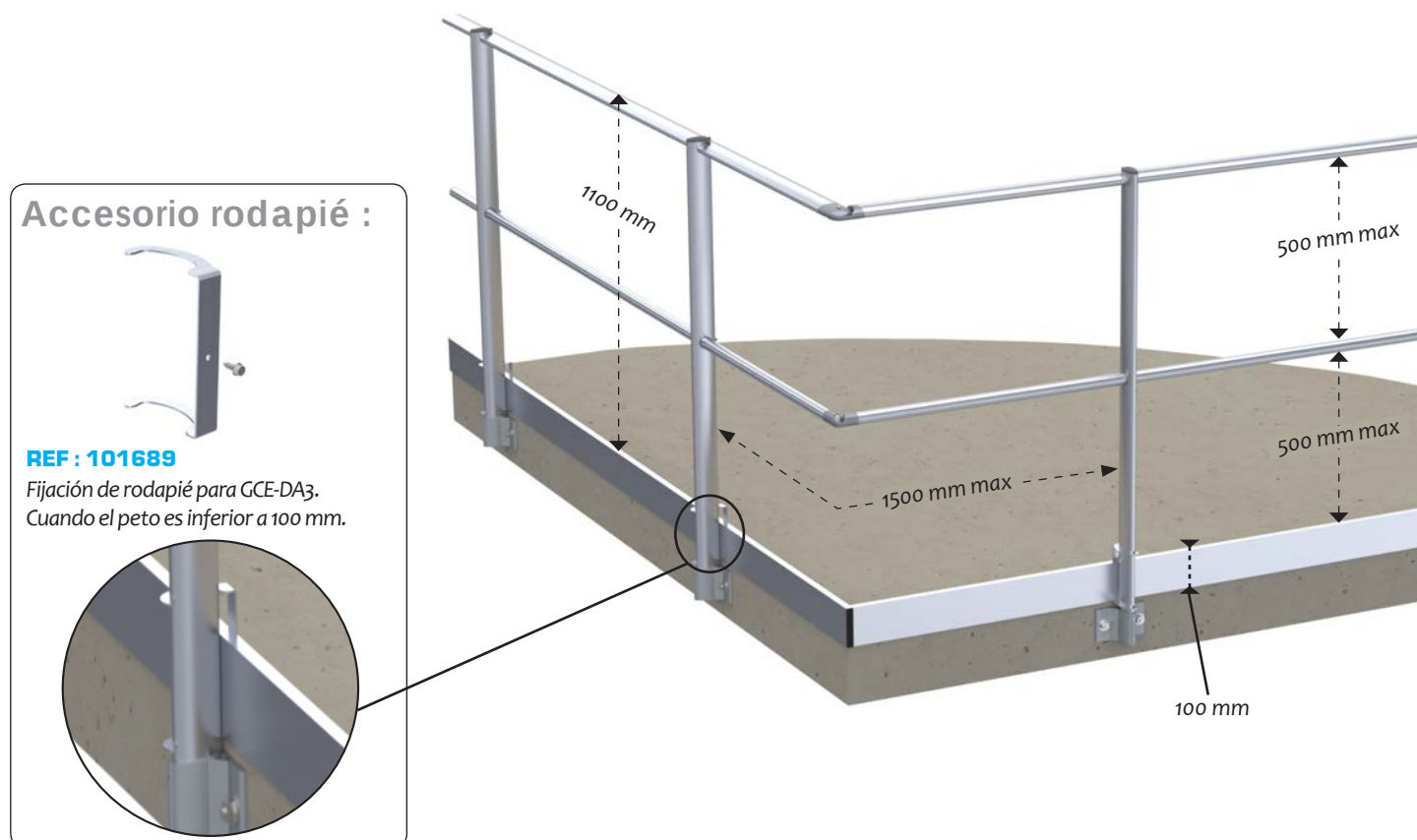
2 Barandilla recta sin tubo intermedio (sólo pasamano) : GCE-DA1

SECURILISSE® evo GCE-DA1 se utiliza para instalación contra un peto con una altura superior a 570 mm.



3 Barandilla recta con tubo intermedio y rodapié : GCE-DA3

SECURILISSE® evo GCE-DA3 se adapta a zonas de trabajo sin peto. La norma requiere la instalación de un rodapié.



Fijación en aplique

Descripción :

La barandilla **SECURILISSE® evo GCE-A** es una protección colectiva contra las caídas de altura. Está prevista para cubiertas inaccesibles al público y constituye la solución ideal para instalación en aplique.
Se puede escoger la versión inclinada de 30° por motivos estéticos ya que es menos visible desde el suelo.

Detalles :

Material : Aluminio

Acabado : Bruto, anodizado ou termolacado

Versiones existentes : Recta o inclinada

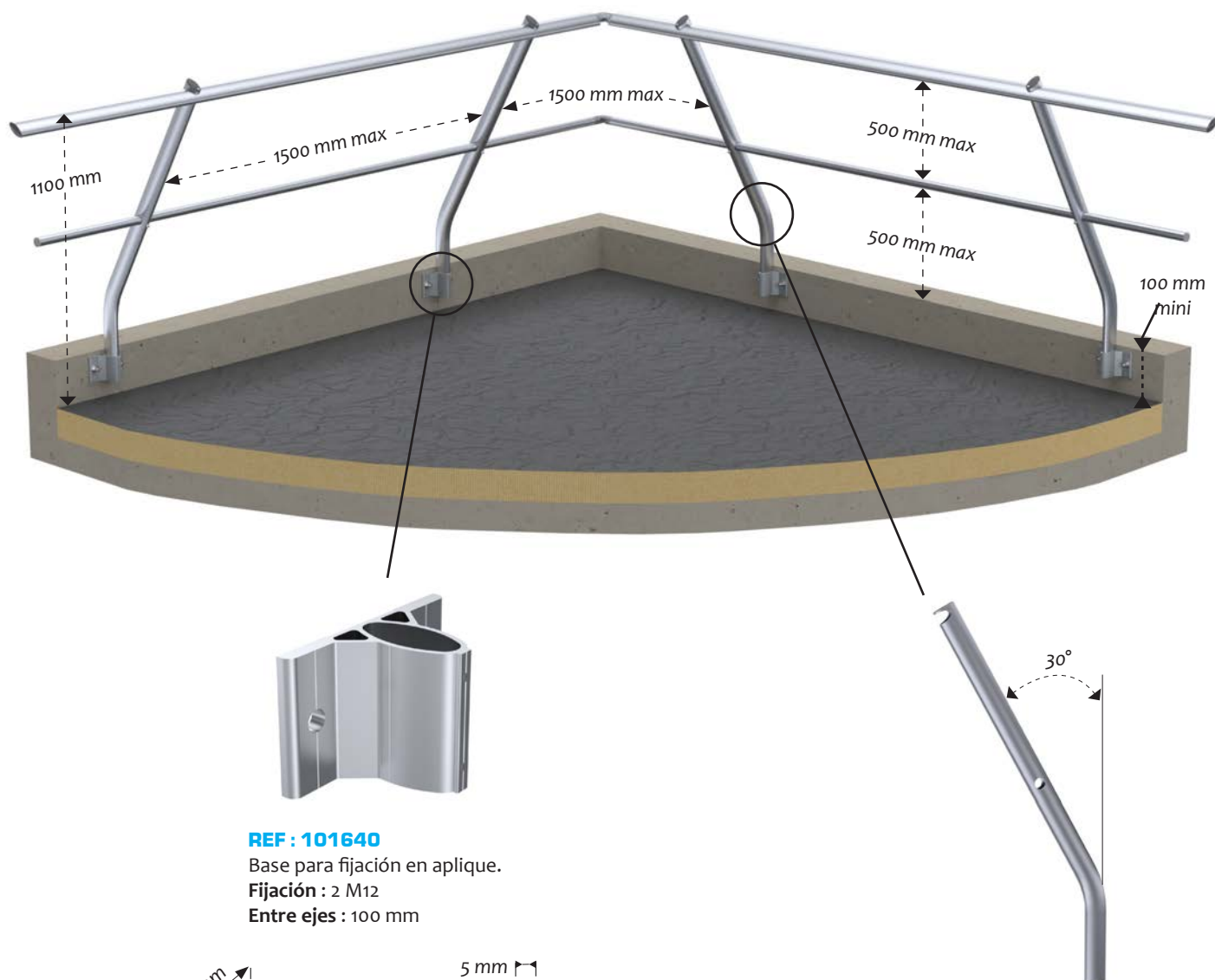
Montaje : Entregada con instrucciones y planos consultables en : <http://extranet.somain.fr>



GCE-IA (inclinada)

1 Barandilla inclinada con tubo intermedio : GCE-IA2

SECURILISSE® evo GCE-IA2 se utiliza para instalación contra un peto con una altura entre 160 mm y 630 mm.

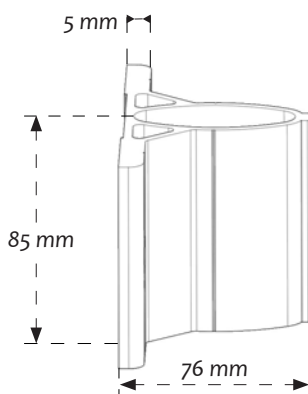
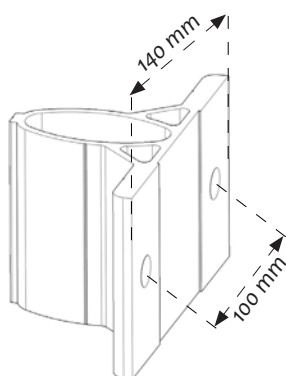


REF : 101640

Base para fijación en aplique.

Fijación : 2 M12

Entre ejes : 100 mm



REF : 102332

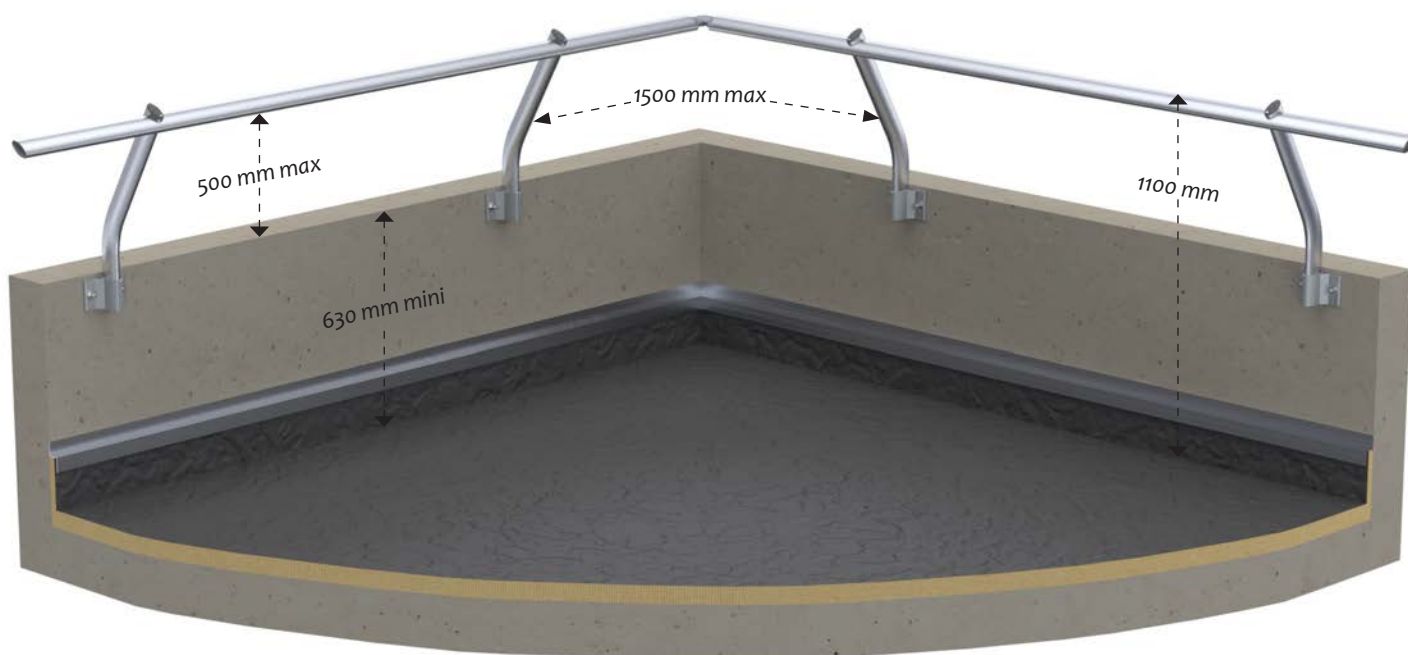
Montante inclinado perforado. La longitud depende de la altura del peto.

REF : 102330

Montante inclinado sin agujero. La longitud depende de la altura del peto.

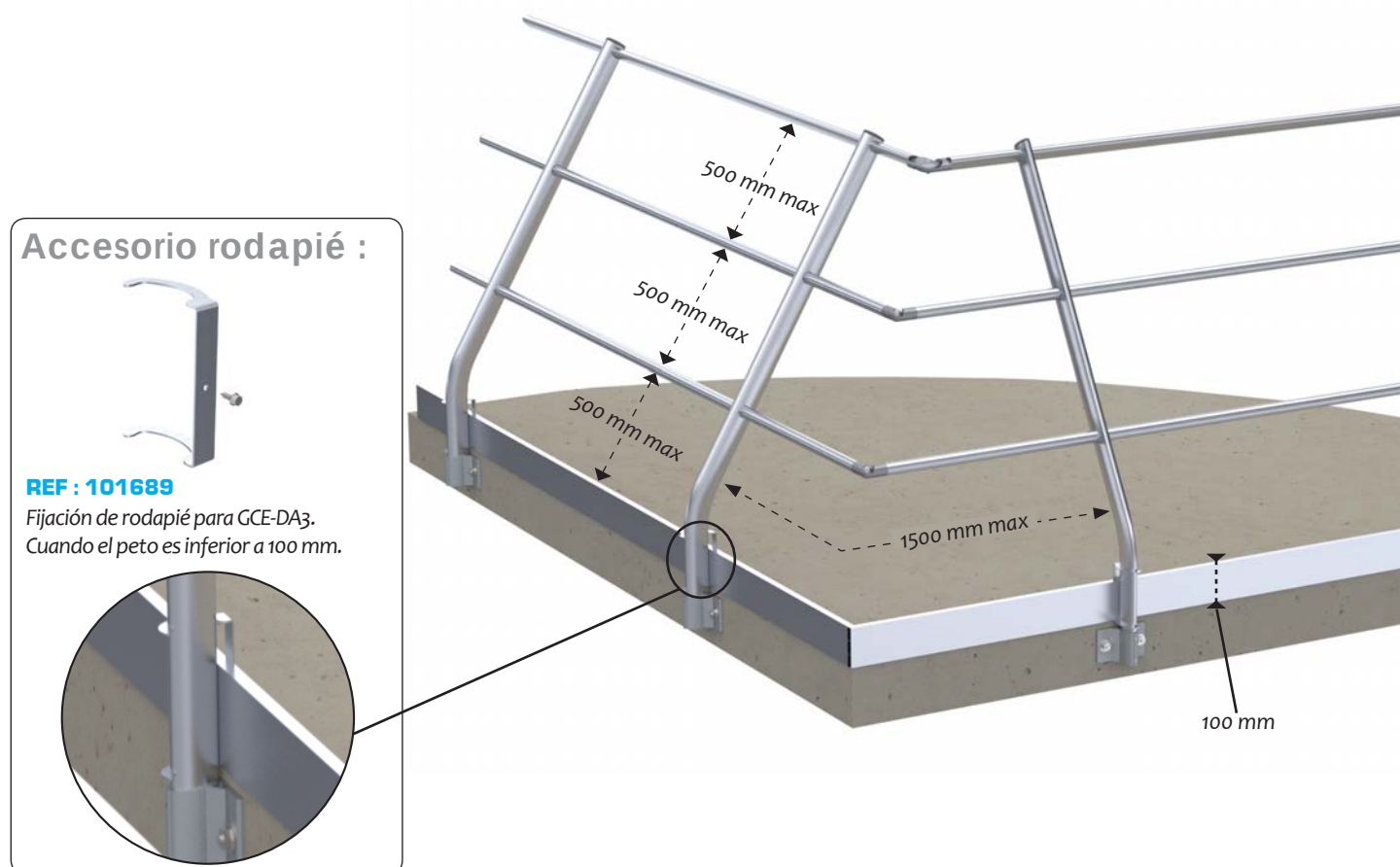
2 Barandilla inclinada sin tubo intermedio (sólo pasamano) : GCE-IA1

SECURILISSE® evo GCE-IA1 se utiliza para instalación contra un peto con una altura superior a 630 mm.



3 Barandilla inclinada con 2 tubos intermedios y rodapié : GCE-IA3

SECURILISSE® evo GCE-IA3 se adapta a zonas de trabajo sin peto. La norma requiere la instalación de un rodapié y de un segundo tubo intermedio.



Fijación en aplique desplazada

Descripción :

La barandilla **SECURILISSE® evo GCE-AD** es una protección colectiva contra las caídas de altura. Está prevista para cubiertas inaccesibles al público y constituye la solución ideal para instalación en aplique con un obstáculo como albarilla. Este barandilla puede ser recta o inclinada, y puede combinarse con un tubo intermedio y un rodapié.

Detalles :

Material : Aluminio

Acabado : Bruto, anodizado ou termolacado

Versiónes existentes : Recta o inclinada

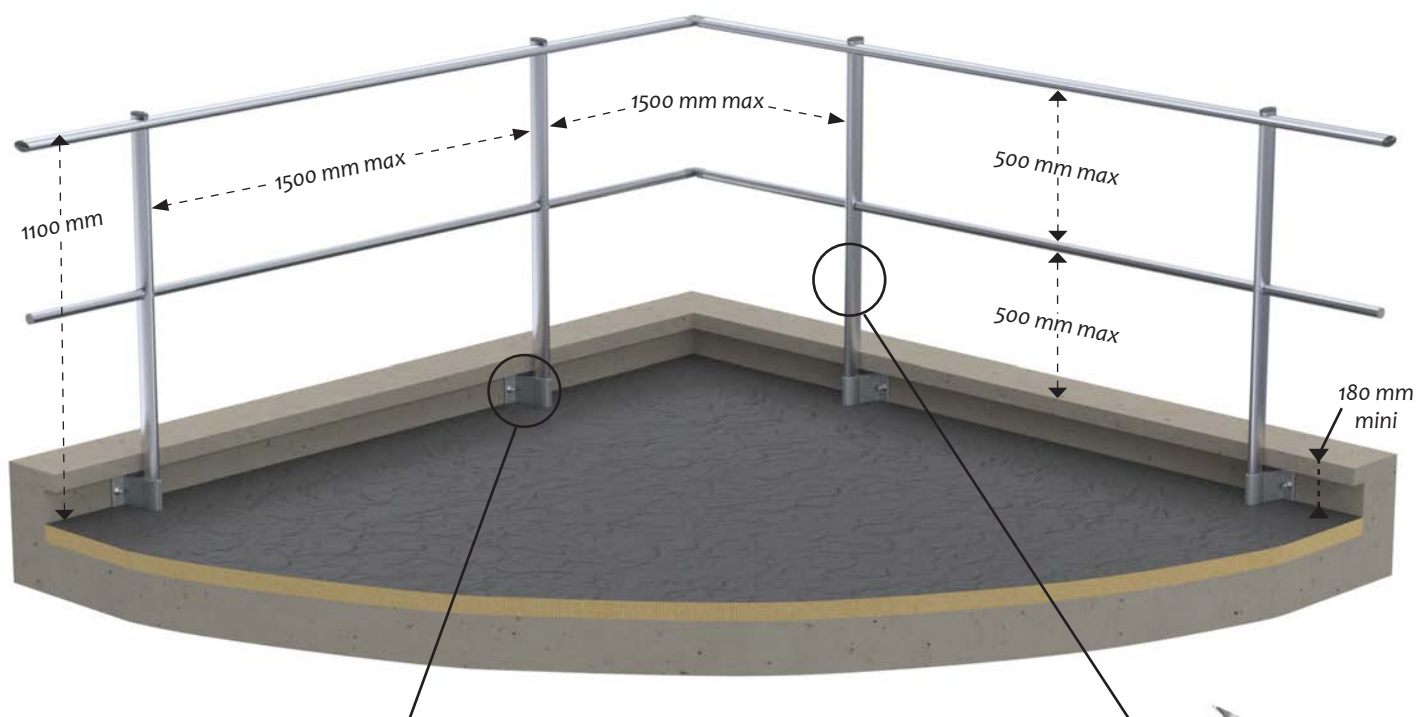
Montaje : Entregada con instrucciones y planos consultables en : <http://extranet.somain.fr>



GCE-DAD (recta)

1 Barandilla recta con tubo intermedio : GCE-DAD2

SECURILISSE® evo GCE-DAD2 se utiliza para instalación contra peto con altura entre 100 mm y 570 mm.



REF : 101455

Base para fijación en aplique desplazada.

Fijación : 2 m12

Entre ejes : 100 mm

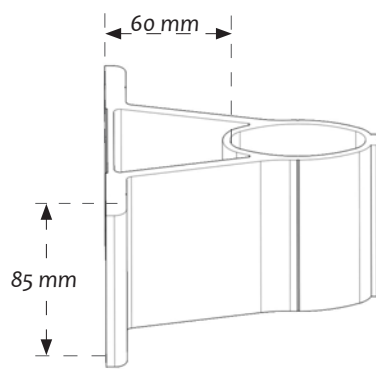
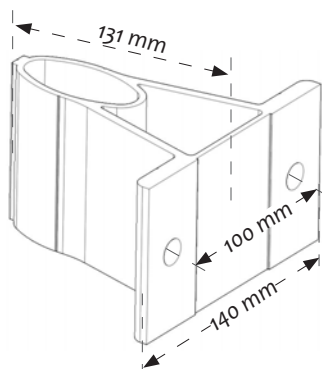


REF : 102331

Montante recto perforado. La longitud depende de la altura del peto.

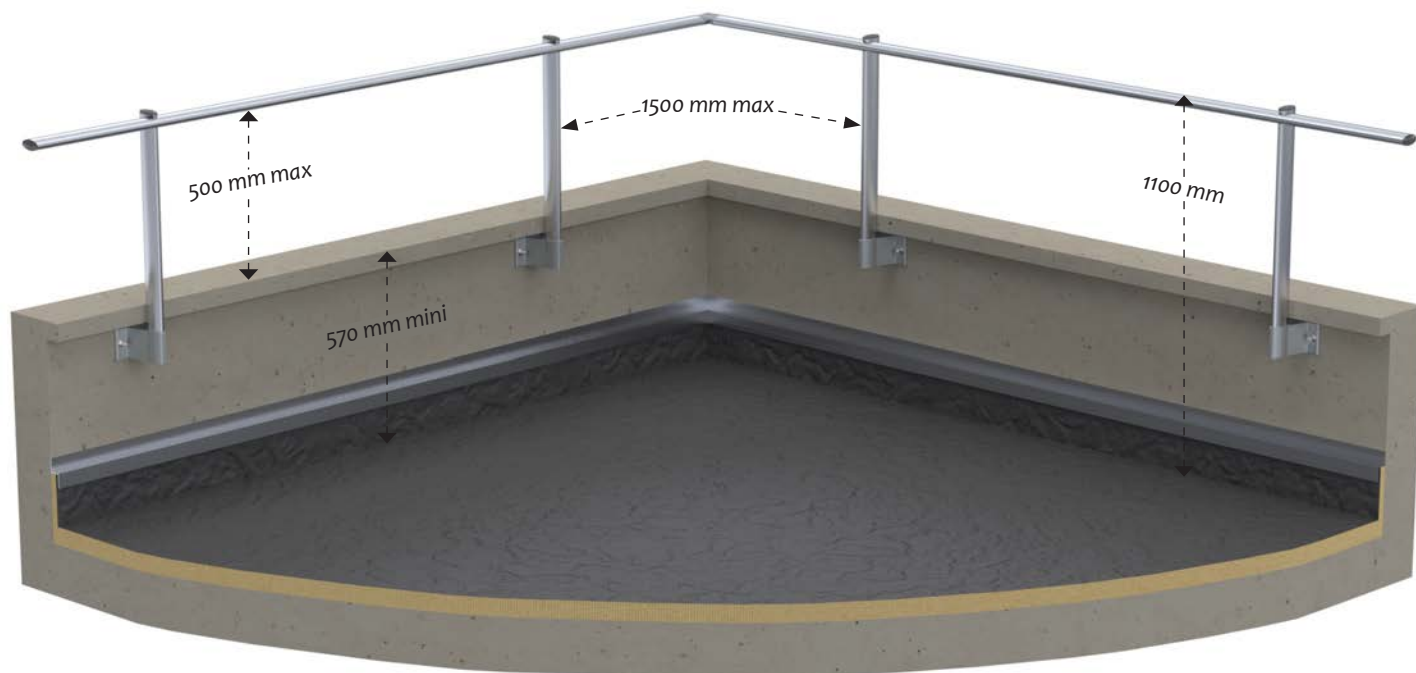
REF : 102329

Montante recto sin agujero. La longitud depende de la altura del peto.



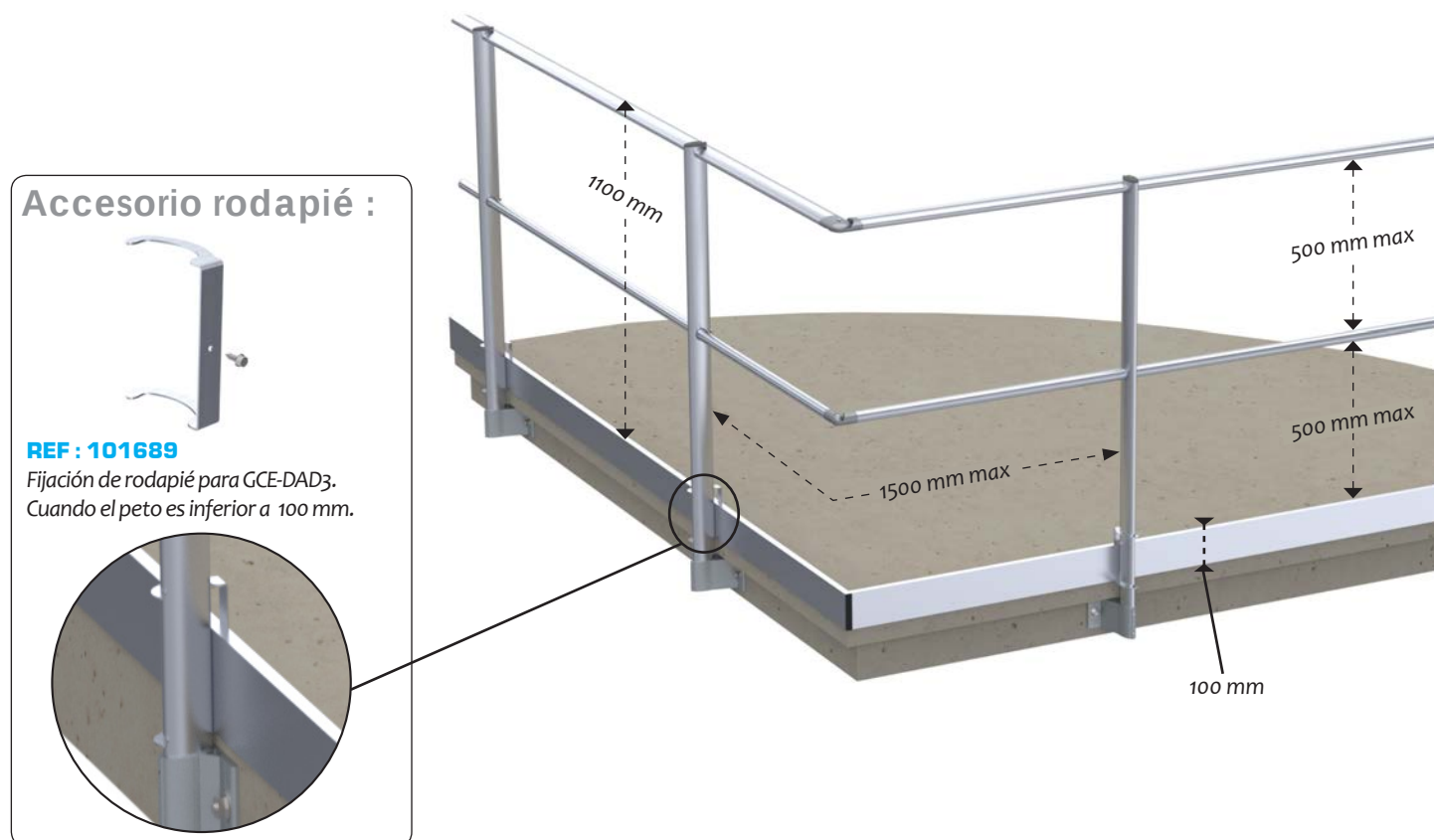
2 Barandilla recta sin tubo intermedio (sólo pasamano) : GCE-DAD1

SECURILISSE® evo GCE-DAD1 se utiliza para instalación contra un peto con una altura superior a 570 mm.



3 Barandilla recta con tubo intermedio y rodapié : GCE-DAD3

SECURILISSE® evo GCE-DAD3 se adapta a zonas de trabajo sin peto. La norma requiere la instalación de un rodapié.



Fijación en aplique desplazada

Descripción :

La barandilla **SECURILISSE® evo GCE-A** es una protección colectiva contra las caídas de altura. Está prevista para cubiertas inaccesibles al público y constituye la solución ideal para instalación en aplique con un obstáculo como albarilla.

Se puede escoger la versión inclinada de 30° por motivos estéticos ya que es menos visible desde el suelo

Detalles :

Material : Aluminio

Acabado : Bruto, anodizado ou termolacado

Versiónes existentes : Recta o inclinada

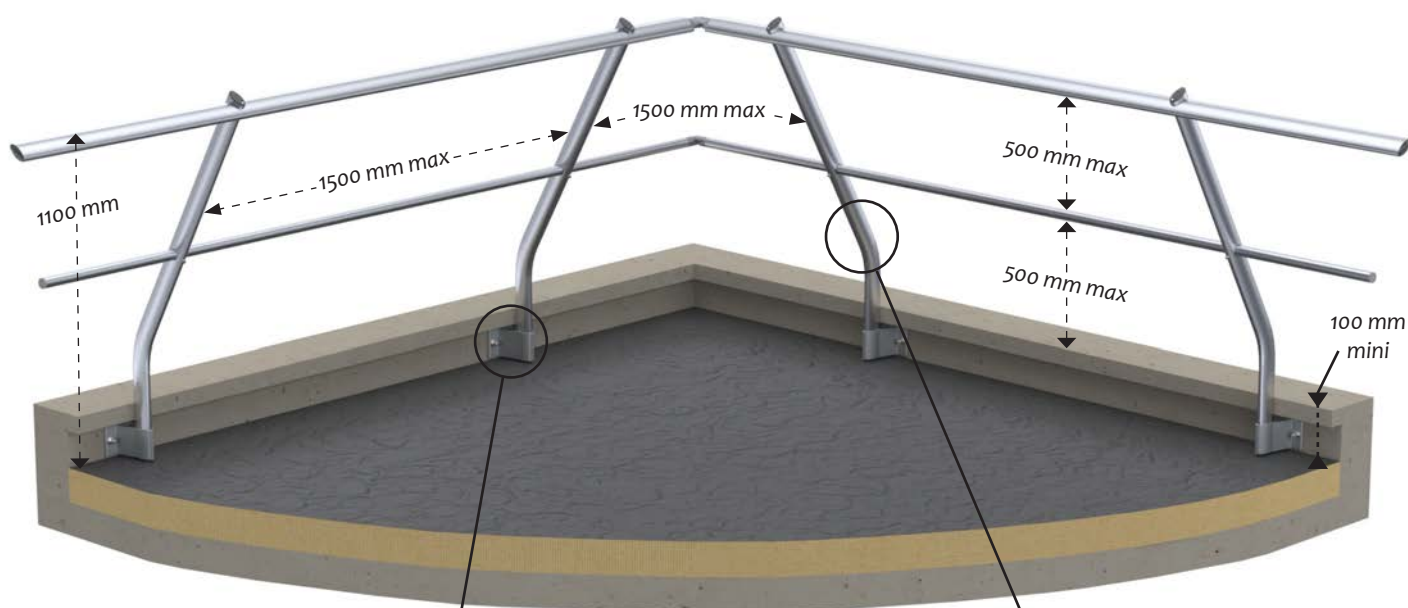
Montaje : Entregada con instrucciones y planos consultables en : <http://extranet.somain.fr>



GCE-IAD (inclinada)

1 Barandilla inclinada con tubo intermedio : GCE-IAD2

SECURILISSE® evo GCE-IAD2 se utiliza para instalación contra un peto con una altura entre 160 mm y 630 mm.



REF : 101455

Base para fijación en aplique desplazada.

Fijación : 2 m12

Entre ejes : 100 mm

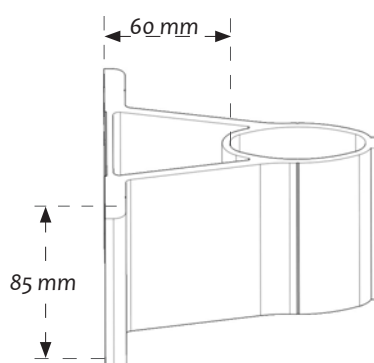
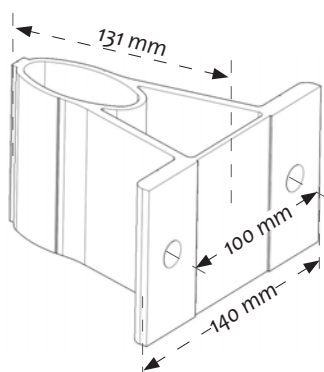


REF : 102332

Montante inclinado perforado. La longitud depende de la altura del peto.

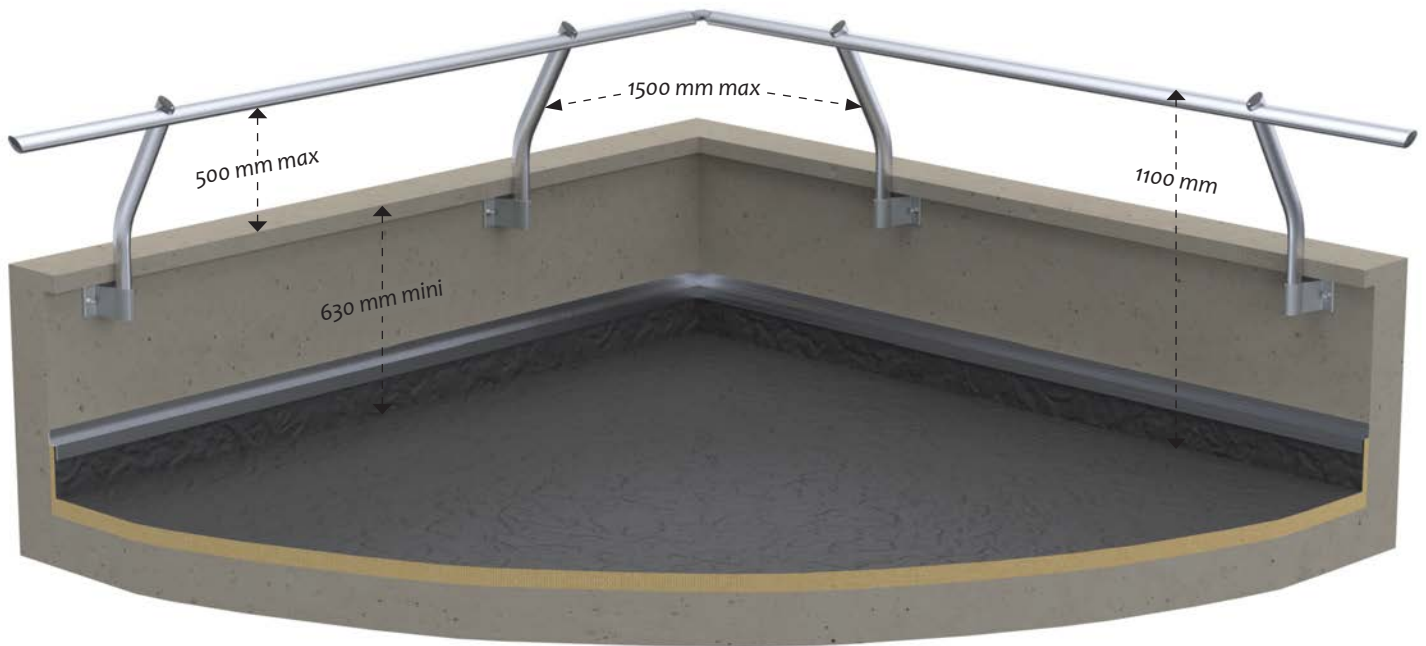
REF : 102330

Montante inclinado sin agujero. La longitud depende de la altura del peto.



2 Barandilla inclinada sin tubo intermedio (sólo pasamano) : GCE-IAD1

SECURILISSE® evo GCE-IAD1 se utiliza para instalación contra un peto con una altura superior a 630 mm.



3 Barandilla inclinada con tubo intermedio y rodapié : GCE-IAD3

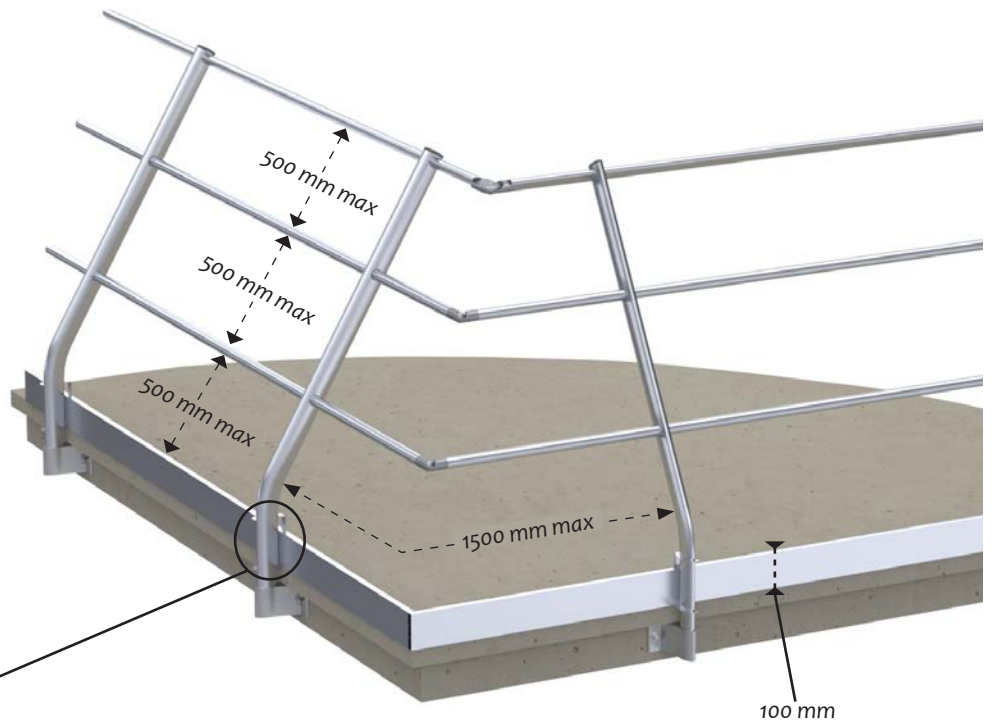
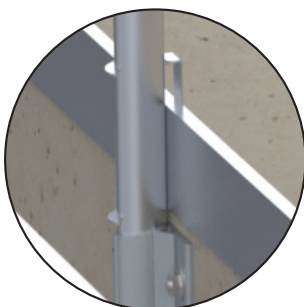
SECURILISSE® evo GCE-IAD3 se adapta a zonas de trabajo sin peto. La norma requiere la instalación de un rodapié y de un segundo tubo intermedio

Accesorio rodapié :



REF : 101689

Fijación de rodapié para GCE-DAD3.
Cuando el peto es inferior a 100 mm.



Fijación sobre cubierta metálica

Descripción :

La barandilla **SECURILISSE® evo GCE-BA** es una protección colectiva contra las caídas de altura que permite asegurar una cubierta inaccesible al público equipada con una chapa grecada.

Los soportes se fijan en paralelo o perpendicularmente sobre las ondas de la cubierta metálica (210 mm a 330 mm) mediante tornillos autoperforantes, asegurando la estanqueidad y con una banda estanca específica.

Detalles :

Material : Aluminio

Acabado : Bruto, anodizado ou termolacado

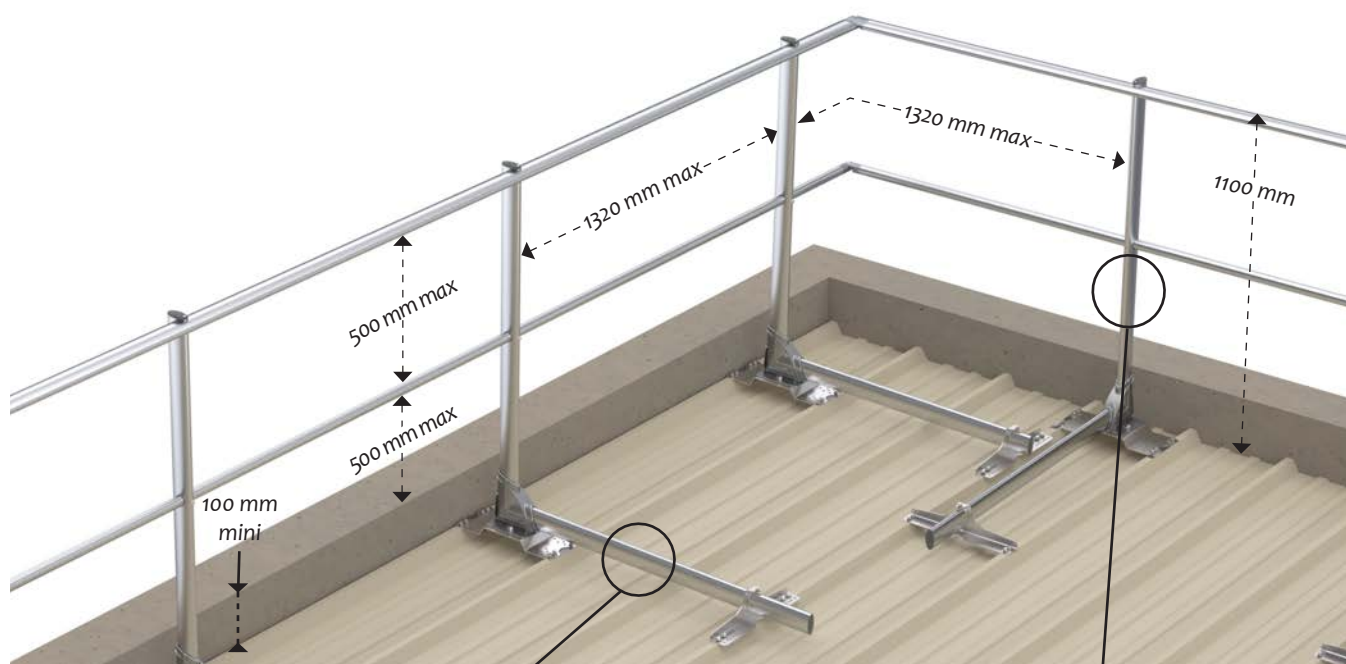
Versiones existentes : Recta o inclinada

Montaje : Entregada con instrucciones y planos consultables en : <http://extranet.somain.fr>



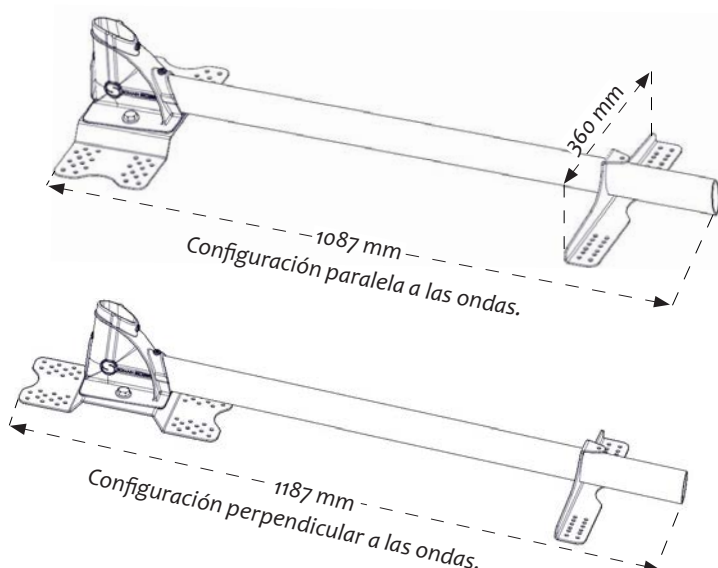
GCE-BAD (recta)

SECURILISSE® evo GCE-BAD se utiliza para instalación sobre cubiertas metálicas con peto de 100 mm min.



REF : 100543
Pie de fuerza.

REF : 101906
Montante recto.



Accesorio rodapié :



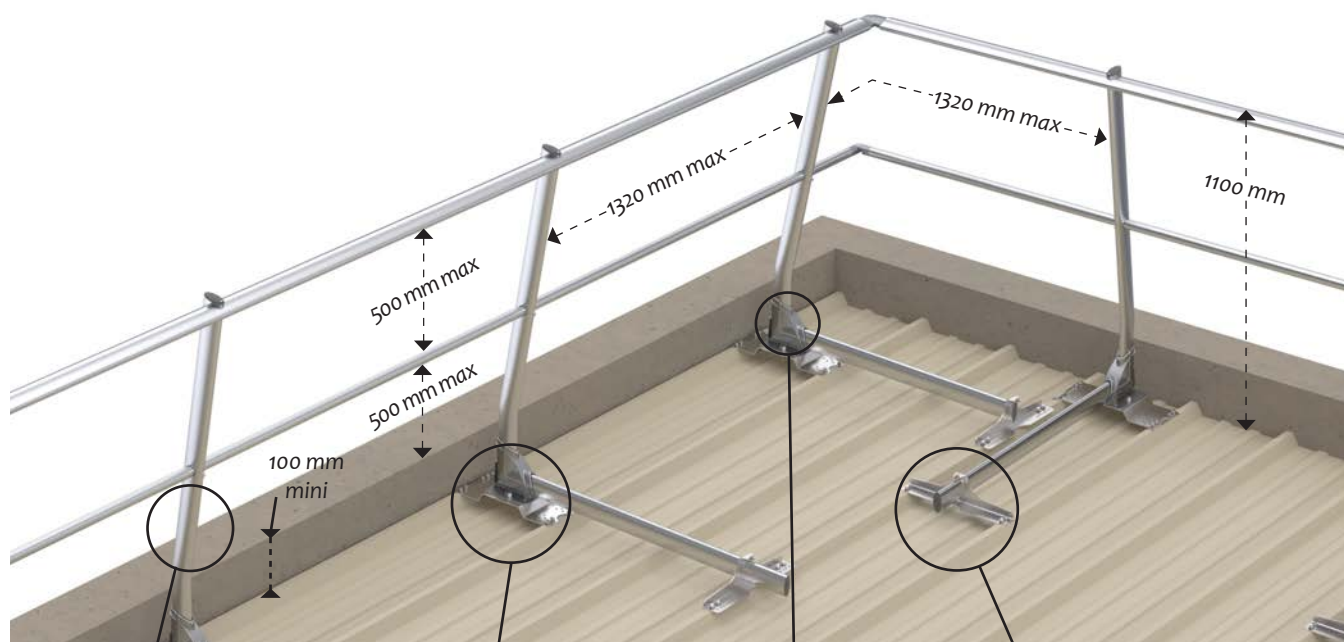
REF : 100558

Fijación de rodapié para GCE-BA.
Cuando el peto es inferior a 100 mm.

Fijación sobre cubierta metálica

GCE-BAI (inclinada)

Se puede escoger la versión inclinada de 10° por motivos estéticos ya que es menos visible desde el suelo. Permite también compensar la inclinación de la cubierta.



REF : 102231

Montante inclinado de 10°.



REF : 102215

Soporte de acero inoxidable para cubierta metálica con ondas de 210 mm a 330 mm.

REF : 102219

Soporte cincado para cubierta metálica con ondas de 210 mm a 330 mm.



REF : 100142

Base de barandilla sin zapata. Tornillos de fijación premontados.



REF : 100271

Soporte de acero inoxidable para pie de fuerza sobre cubierta metálica con ondas de 210 mm a 330 mm.

REF : 101551

Soporte cincado pie de fuerza sobre cubierta metálica para ondas de 210 mm a 330 mm.

Fijación plana

Descripción :

La barandilla **SECURILISSE® evo GCE-P** es una protección colectiva contra las caídas de altura. Está prevista para las cubiertas inaccesibles al público y constituye la solución ideal para instalación plana.
Este barandilla puede ser recta o inclinada, y puede combinarse con un tubo intermedio y un rodapié.

Detalles :

Material : Aluminio

Acabado : Bruto, anodizado ou termolacado

Versiones existentes : Recta o inclinada

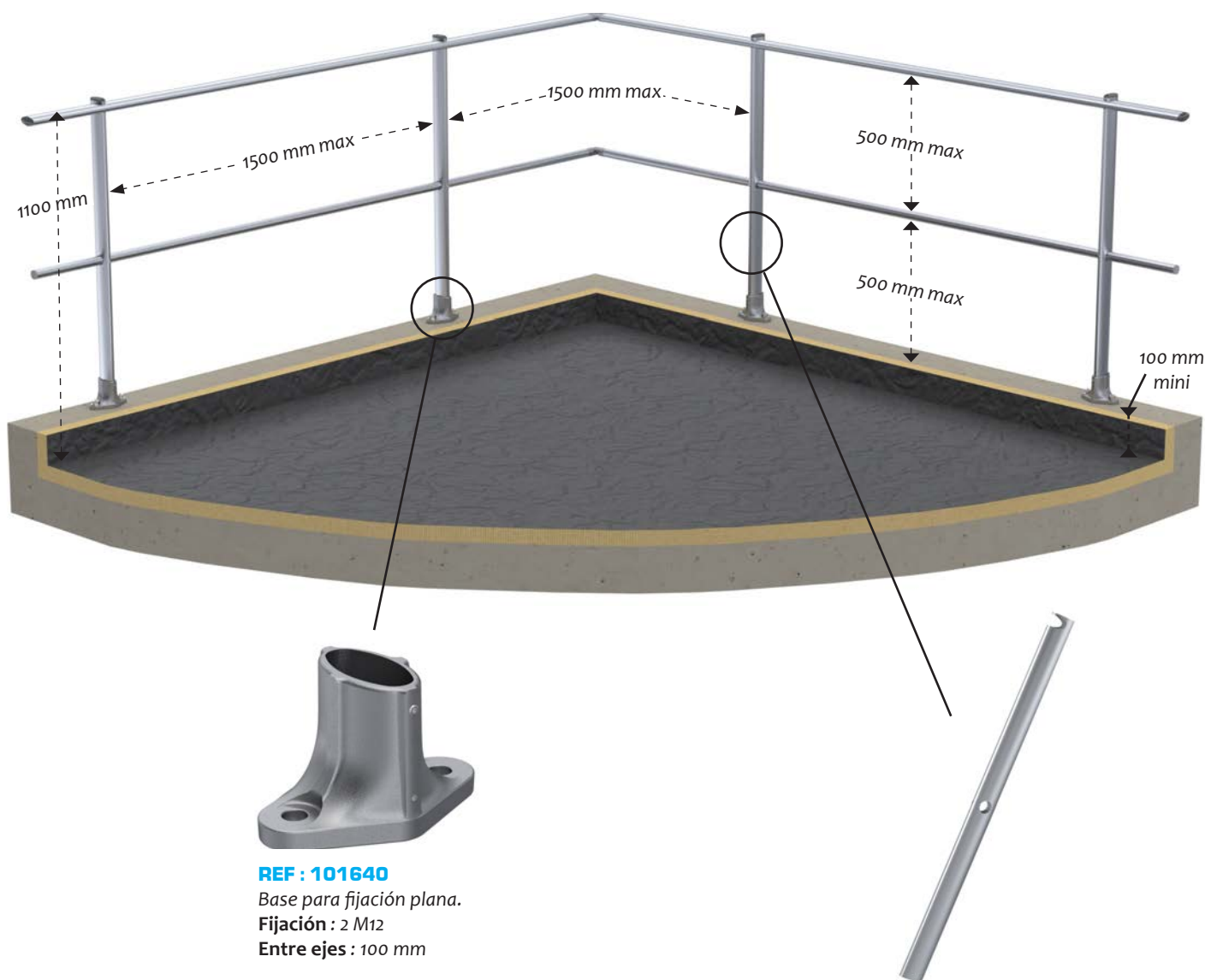
Montaje : Entregada con instrucciones y planos consultables en : <http://extranet.somain.fr>



GCE-DP (recta)

1 Barandilla recta con tubo intermedio : GCE-DP2

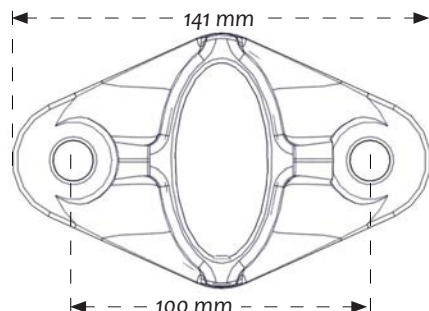
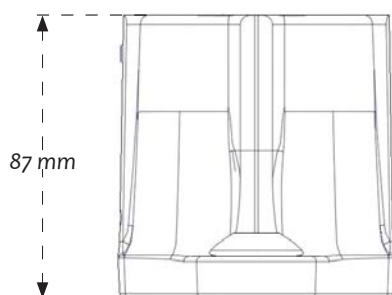
SECURILISSE® evo GCE-DP2 se utiliza para instalación sobre un peto con una altura entre 100 mm y 570 mm.



REF : 101640
Base para fijación plana.
Fijación : 2 M12
Entre ejes : 100 mm

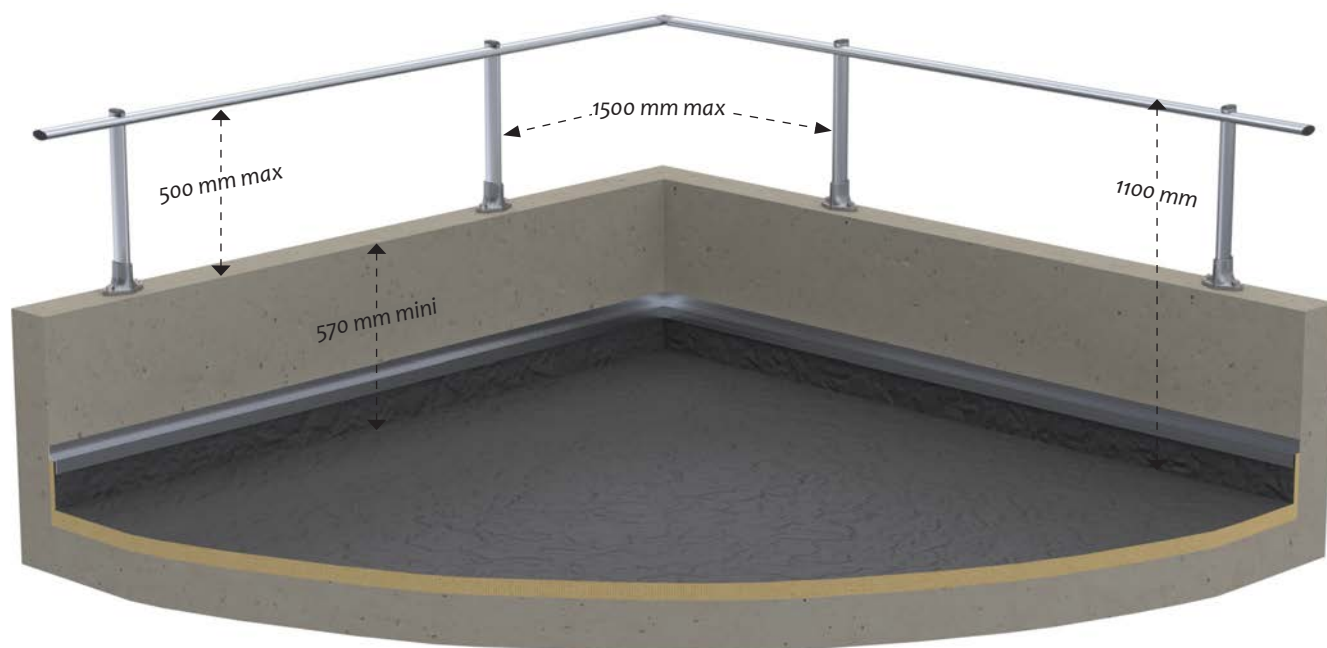
REF : 102331
Montante recto perforado. La longitud depende de la altura del peto.

REF : 102329
Montante recto sin agujero. La longitud depende de la altura del peto.



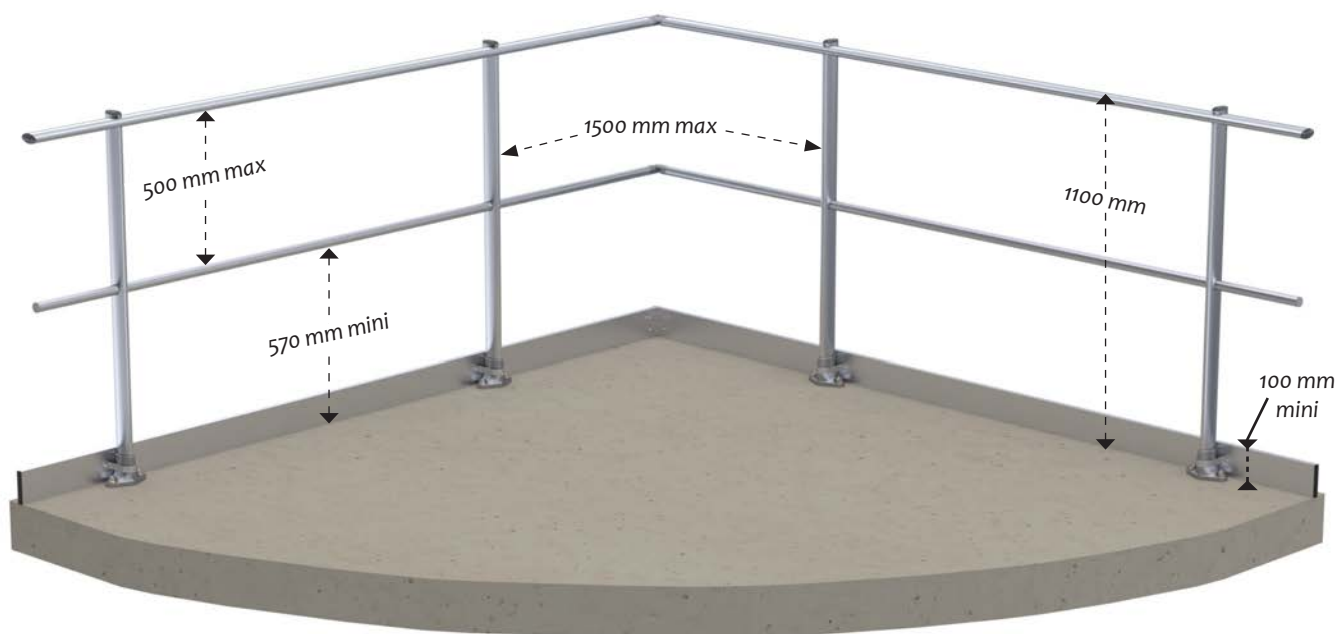
2 Barandilla recta sin tubo intermedio (sólo pasamano) : GCE-DP1

SECURILISSE® evo GCE-DP1 se utiliza para instalación sobre peto con una altura superior a 570 mm.



3 Barandilla recta con tubo intermedio y rodapié : GCE-DP3

SECURILISSE® evo GCE-DP3 se adapta a zonas de trabajo sin peto. La norma requiere la instalación de un rodapié.



REF : 102331
Montante recto estándar.

Accesorio rodapié :



REF : 100559
Fijación de rodapié para GCE-DP3.
Cuando el peto es inferior a 100 mm.



Fijación plana

Descripción :

La barandilla **SECURILISSE® evo GCE-P** es una protección colectiva contra las caídas en altura. Está prevista para cubiertas inaccesibles al público y constituye la solución ideal para instalación plana.

Se puede escoger la versión inclinada de 30° por motivos estéticos ya que es menos visible desde el suelo.

Detalles :

Material : Aluminio

Acabado : Bruto, anodizado ou termolacado

Versiones existentes : Recta o inclinada

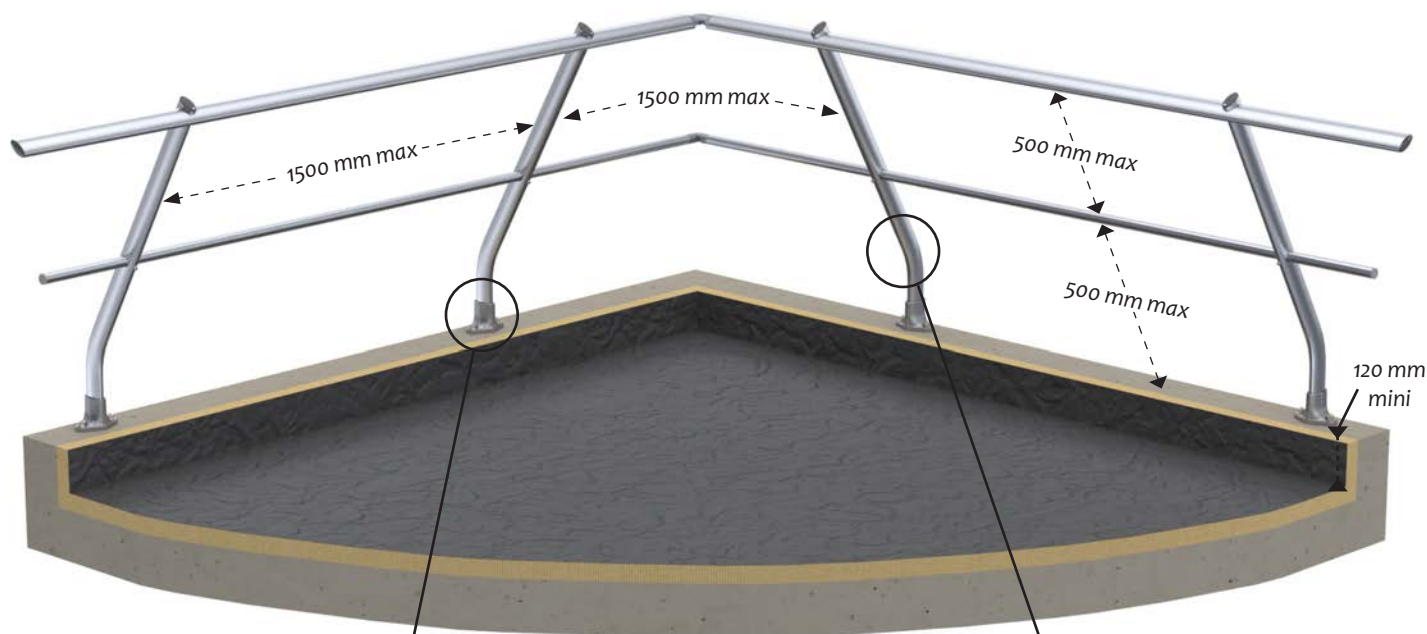
Montaje : Entregada con instrucciones y planos consultables en : <http://extranet.somain.fr>



GCE-IP (inclinada)

1 Barandilla inclinada con tubo intermedio : GCE-IP2

SECURILISSE® evo GCE-IP2 se utiliza para instalación sobre un peto con una altura entre 120 mm y 570 mm.



REF : 101640
Base para fijación plana.
Fijación : 2 M12
Entre ejes : 100 mm

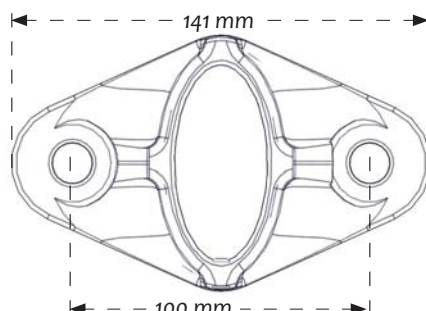
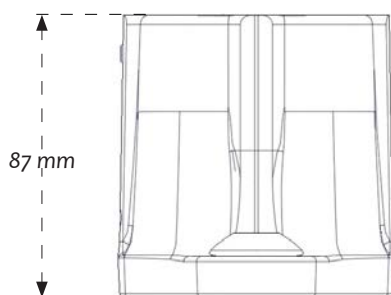


REF : 102332

Montante inclinado perforado. La longitud depende de la altura del peto.

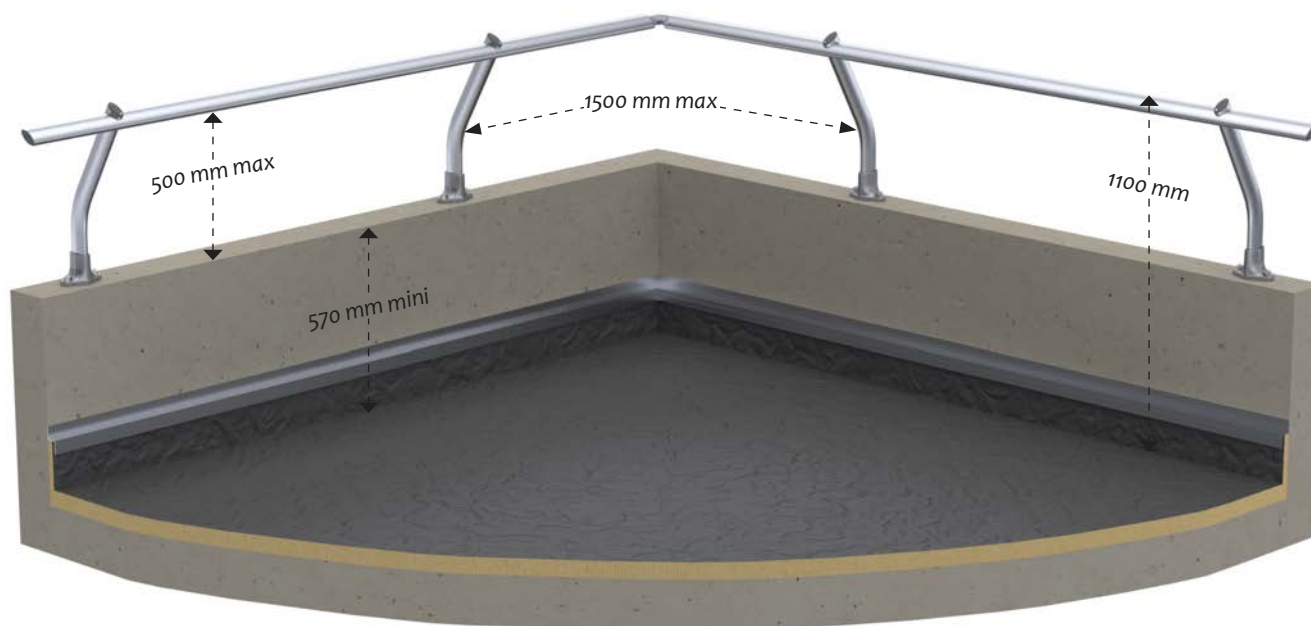
REF : 102330

Montante inclinado sin agujero. La longitud depende de la altura del peto.



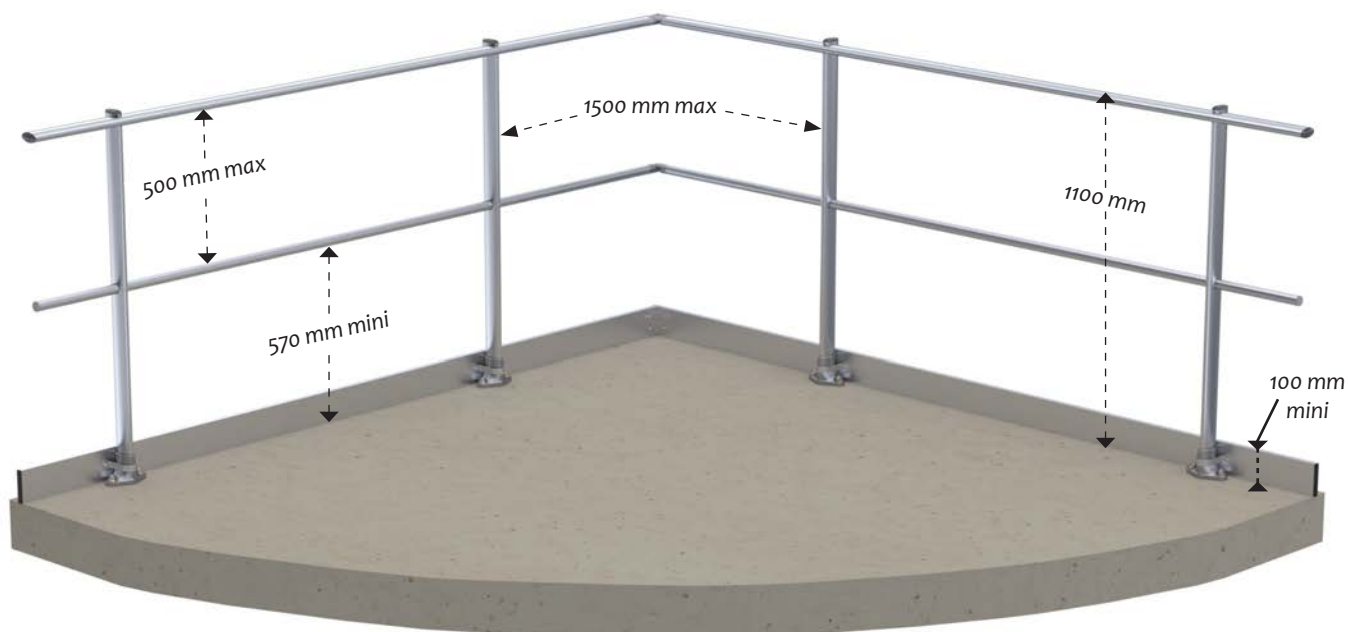
2 Barandilla inclinada sin tubo intermedio (sólo pasamano) : GCE-IP1

SECURILISSE® evo GCE-IP1 se utiliza para instalación sobre petos con una altura superior a 570 mm.



3 Barandilla inclinada con tubo intermedio y rodapié : GCE-IP3

SECURILISSE® evo GCE-IP3 se adapta a zonas de trabajo sin peto. La norma requiere la instalación de un rodapié.



REF : 102331
Montante inclinado estándar.

Accesorio rodapié :



REF : 100559
Fijación de rodapié para GCE-DP3.
Cuando el peto es inferior a 100 mm.

Autoportante

Descripción :

La barandilla **SECURILISSE® evo GCE-PL** permite asegurar cubiertas inaccesibles al público sin perforación de la estanqueidad, ni desmontaje de la albardilla.

El diseño simplificado del base suministrado soldado sobre el montante y el montaje mediante 4 tornillos autoperforantes idénticos por cada montante, hacen de este producto un producto económico y rápido de instalar.

Detalles :

Material : Aluminio

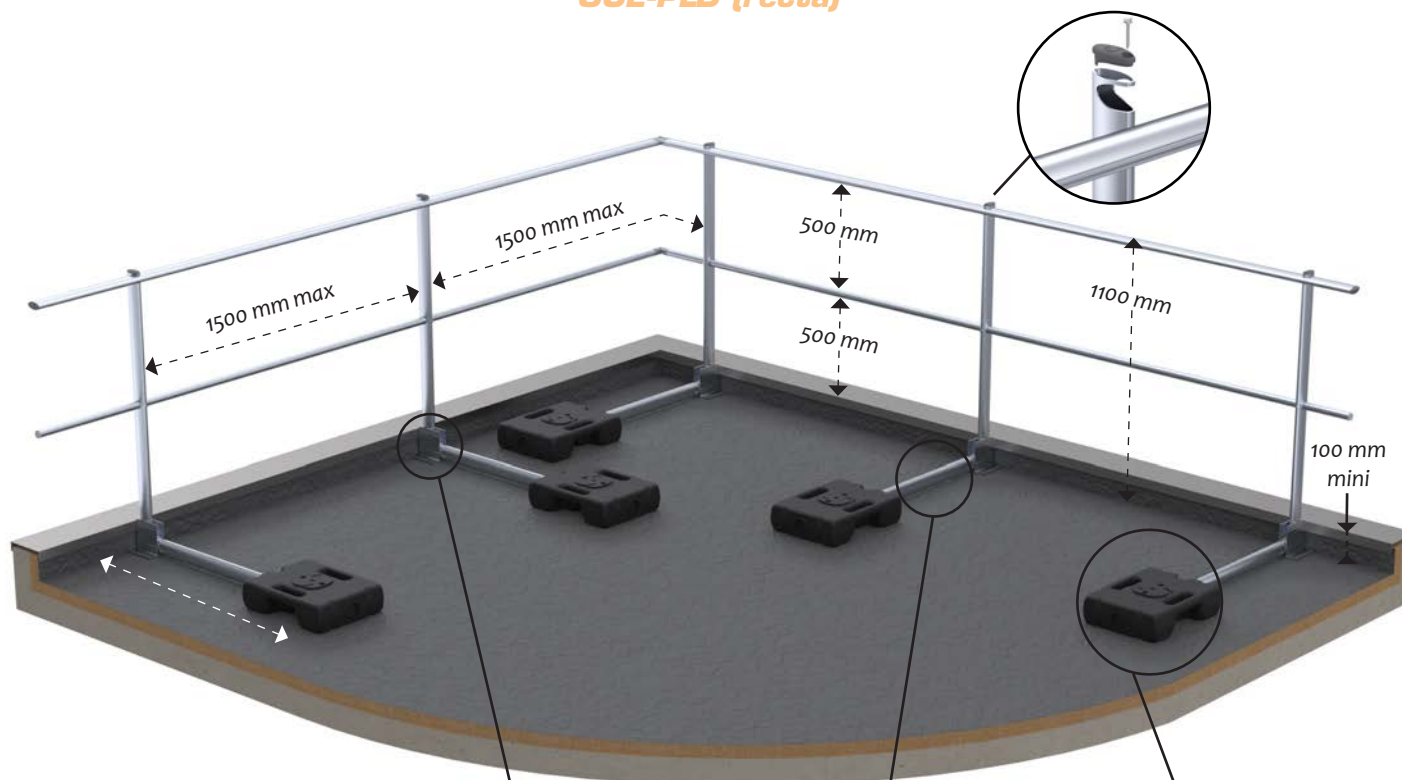
Acabado : Bruto, anodizado ou termolacado

Versiones existentes : Recta o inclinada

Montaje : Entregada con instrucciones y planos consultables en : <http://extranet.somain.fr>



GCE-PLD (recta)

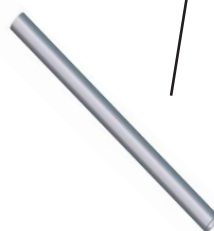


REF : 101908

Montante recto con base soldado.

REF : 101967

Zapata resistente para enganchar debajo del base.



REF : 100543

Pie de fuerza.



REF : 101648

Contrapeso de 25 kg con recubrimiento PEHD.

Accesorios rodapié :



REF : 101289

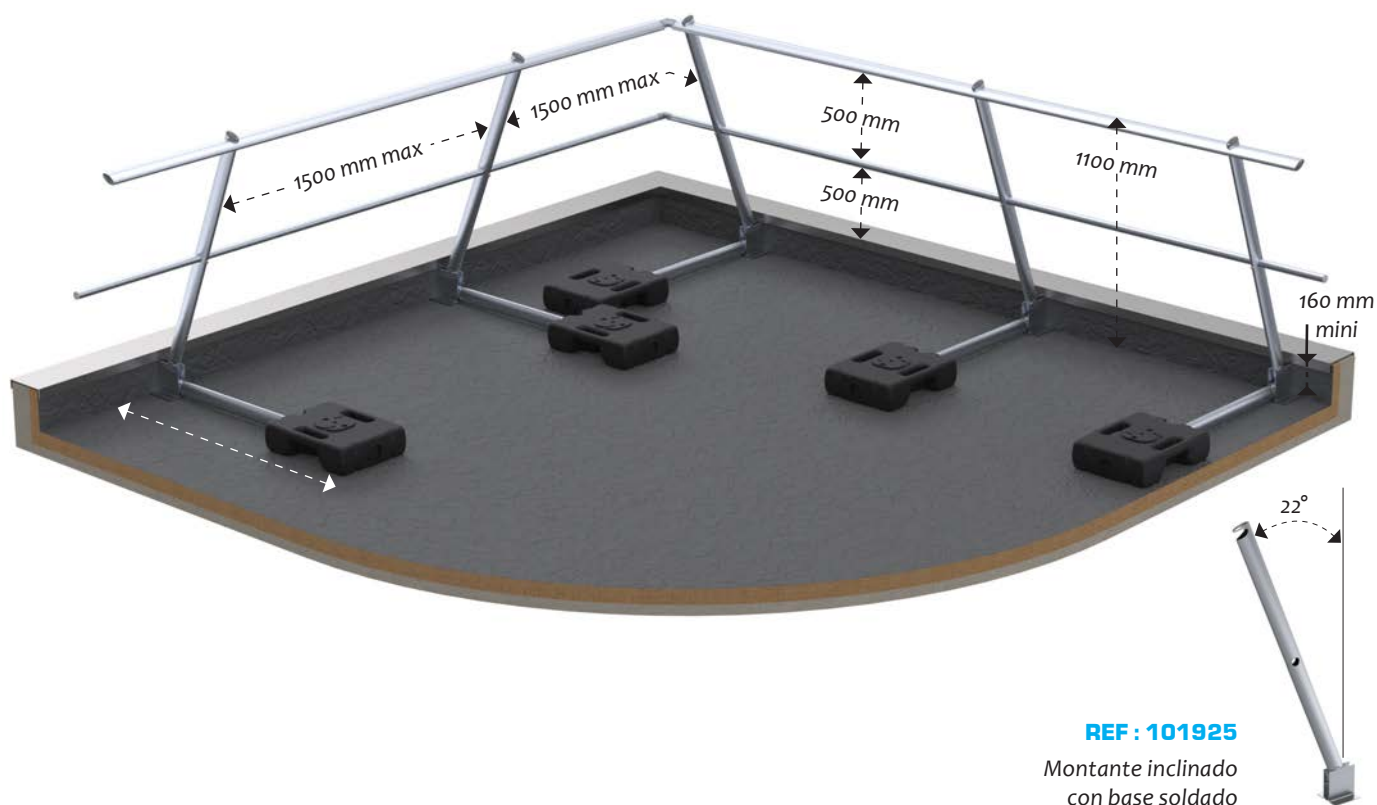
Tope para pegar : se utiliza en caso de ausencia total de peto.



REF : 101445

Fijación de rodapié : se utiliza cuando el peto es inferior a 100 mm.

GCE-PLI (inclinada)



GC-PLR (abatible)

La barandilla **SECURILISSE® autoportant rabattable** presenta todas las ventajas de la barandilla **SECURILISSE® autoportant**. Gracias a su sistema de marcos abatibles cumple con los requisitos técnicos más exigentes. La estabilidad de la barandilla está garantizada mediante contrapesos con recubrimiento PEHD asegurando así la protección de la estanqueidad del edificio.



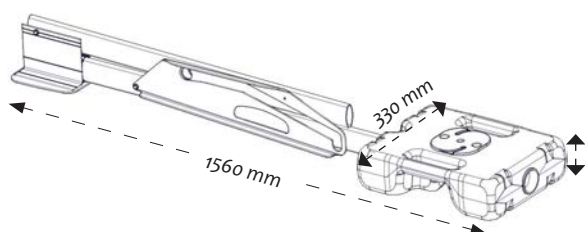
REF : 007100

Kit barandilla autoportante abatible de 4,5 ml. Entregado con 3 contrapesos de 25 kg con recubrimiento PEHD.



REF : 100883

Kit ángulo para barandilla autoportante abatible.



Accesorios rodapié :



REF : 101289

Tope para pegar : se utiliza en caso de ausencia total de peto.



REF : 101445

Fijación de rodapié : se utiliza cuando el peto es inferior a 100 mm.