



تونس لمجنيات الالومينيوم
Tunisie Profilés Aluminium

Catalogue technique
Version Janvier 2022

67 ELLIPSE

Fenêtres & portes-fenêtres
coulissantes



www.tpr.com.tn



SOMMAIRE & PRÉSENTATION		Page
01	1.1 Sommaire _____	1
	1.3 Présentation _____	3
	1.5 Descriptif _____	5
NOMENCLATURE		Page
02	2.1 Nomenclature des profilés _____	6
	2.4 Nomenclature des accessoires _____	9
	2.7 Nomenclature des joints _____	12
	2.8 Conditionnement _____	13
	2.10 Composition des kits _____	15
SECTIONS DES PROFILÉS & CHOIX DES INERTIES		Page
03	3.1 Section des profilés _____	16
	3.6 Tableau des inerties _____	21
	3.7 Choix des inerties _____	22
DÉTAILS		Page
04	4.1 Détail 1 _____	24
	4.2 Détail 2 _____	25
	4.3 Détail 3 _____	26
	4.4 Détail 4 _____	27
	4.5 Détail 5 _____	28
	4.6 Détail 6 _____	29
	4.7 Détail 7 _____	30
	4.8 Détail 8 _____	31
	4.9 Détail 9 _____	32
	4.10 Détail 10 _____	33
	4.11 Détail 11 _____	34
	4.12 Détail 12 _____	35
	4.13 Détail 13 _____	36
	4.14 Détail 14 _____	37
	4.15 Détail 15 _____	38
	4.16 Détail 16 _____	39
	4.17 Détail 17 _____	40
	4.18 Détail 18 _____	41
	4.19 Détail 19 _____	42
	4.20 Détail 20 _____	43
	4.21 Détail 21 _____	44
	4.22 Détail 22 _____	45
	4.23 Détail 23 _____	46
	4.24 Détail 24 _____	47
	4.25 Détail 25 _____	48
PLANS TYPES		Page
5.1 Fenêtre coulissante 2Vtx LA (OP 1) _____	49	
5.2 Fenêtre coulissante 2Vtx LA (OP 2) _____	50	
5.3 Fenêtre coulissante 3Vtx LA _____	51	
5.4 Fenêtre coulissante 4Vtx LA _____	52	
5.5 Porte-Fenêtre coulissante 2Vtx LA _____	53	
5.6 Porte-Fenêtre coulissante 3Vtx LA _____	54	
5.7 Fenêtre coulissante 2Vtx sur structure série 40 _____	55	
5.8 Fenêtre coulissante 2Vtx LD _____	56	

05	5.9 Fenêtre coulissante 3Vtx LD _____	57
	5.10 Fenêtre coulissante 4Vtx LD _____	58
	5.11 Fenêtre coulissante 3Vtx LD (3rails) _____	59
	5.12 Porte-Fenêtre coulissante 2Vtx LD _____	60
	5.13 Porte-Fenêtre coulissante 3Vtx LD _____	61
	5.14 Porte-Fenêtre coulissante 4Vtx LD _____	62
	5.15 Coulissant à galandage 1Vt Monorail _____	63
5.16 Coulissant à galandage 2Vtx Monorail _____	64	
PRISE DE VOLUME		Page
06	6.1 Prise de volume _____	65
	USINAGES	
07	7.1 Usinages dormant _____	67
	7.3 Usinages ouvrant _____	69
	7.6 Drainage d'eau _____	72
	FABRICATION & MONTAGE	
08	8.1 Mise en oeuvre ouvrant _____	74
	8.4 Montage étanchéité centrale _____	77
	8.5 Mise en oeuvre dormant bas _____	78
	BLOC OUTIL	
09	9.1 Bloc outil 67 _____	80

1. ACTIVITÉ

Tunisie Profilés Aluminium «TPR», extrudeur gammiste développe ses propres séries destinées pour l'architecture et le bâtiment (portes, fenêtres, façades, murs rideaux, verrières, garde corps... etc) et a également la possibilité de produire toutes les formes de profilés personnalisés moyennant un plan ou un échantillon.

Le système qualité de TPR répond aux exigences du référentiel international **ISO 9001**, et ses processus de traitement de surfaces sont conformes aux labels européens **QUALICOAT**, **QUALANOD**, et **SEASIDE**.

2. ALLIAGE D'ALUMINIUM

La matière première utilisée pour l'extrusion des profilés TPR est l'alliage d'aluminium de la série 6000-6063 (Al Mg Si 0,5) **état T5** dont la composition chimique est conforme à la norme **ISO 209-1: 1989 (F)** et ayant les caractéristiques mécaniques conformes à la norme **ISO 6362-2**.

Les valeurs minimales des caractéristiques mécaniques sont les suivantes:

- Dureté : 68 HB
- Charge à la rupture : Rm=200 Mpa
- Limite élastique : R0.2=160Mpa
- Allongement : A=10%

Nb: D'autres alliages peuvent être utilisés sur demande et selon les critères d'acceptation.

3. LE FILAGE

La section maximale possible à extruder est celle inscrite dans une ellipse de largeur 300mm et une hauteur de 150mm.

Les poids au mètre linéaires des profilés, indiqués sur les catalogues TPR sont théoriques, les poids réels sont +/- 10%.

Toutefois, TPR peut modifier sans avis préalable certains éléments contenus dans sa documentation.

La longueur standard des barres est de 6,5m (profilés bruts, anodisés, laqués).

D'autres longueurs peuvent être fournies sur demande des clients et sous réserve d'acceptation par TPR avec valeurs maximales de 7.00m (brut, laqué et anodisé).

Nb: Il est important de prévoir des chutes aux bouts des barres allant jusqu'à 10cm après traitement des surfaces (anodisation ou laquage). Ces chutes sont dues essentiellement aux essais d'adhérence, aux traces d'accrochage ...

4. L'ANODISATION

L'anodisation consiste à créer, par électrolyse, sur la surface de l'aluminium une couche d'oxyde d'aluminium transparent extrêmement résistante.

La couche d'oxyde peut être plus ou moins épaisse selon la destination des pièces traitées. La couche peut être colorée pour obtenir différents aspects.

L'anodisation certifiée QUALANOD a été développée spécialement pour les applications architecturales.

L'épaisseur de la couche d'anodisation est donnée par sa classe.

Classe	Intervalle d'épaisseur	Application
Classe 5	$5 \leq E < 10$	Intérieur Extérieur
Classe 10	$10 \leq E < 15$	
Classe 15	$15 \leq E < 20$	
Classe 20	$20 \leq E < 25$	
Classe 25	$25 \leq E$	

Nb: La couche d'anodisation ne doit pas subir de déformation mécanique. Il est donc important de procéder au pliage et au cintrage de l'aluminium avant l'anodisation.

• La couleur

Les couleurs possibles sont : la teinte naturelle, le bronze (coloration électrochimique).

Les finitions fournies par TPR sont :

- Satinage mécanique brossé (aspect mat) : M
- Satinage chimique (aspect mat) : C

• Entretien

L'entretien courant des menuiseries anodisées consiste en un simple lavage à l'eau additionnée d'un détergent doux (PH compris entre 5 et 8) suivi par un rinçage soigné à l'eau claire et essuyage avec un chiffon doux et absorbant.

5. LE THERMOLAQUAGE

Le thermolaquage de l'aluminium consiste à recouvrir l'aluminium d'une couche de laqué pour le colorer. En fait, les procédés utilisés sont beaucoup plus complexes qu'un simple peinturage puisqu'ils incluent une préparation de la surface, une conversion chimique, une application de laqué et une cuisson au four.

Les applications architecturales des labels **QUALICOAT** et **SEASIDE** garantissent des thermolaquages adaptés de qualité. L'épaisseur minimale standard de la couche de laquage est de **60µm**.

Nb: La couche de laquage ne doit pas subir de déformation mécanique. Il est donc important de procéder au pliage et au cintrage de l'aluminium avant anodisation.

• La couleur

La couleur laquée standard est le blanc **RAL 9010** et à 70% de brillance .

Sur commande, TPR fournit toutes les teintes RAL ou hors RAL, selon la demande du client et conformément aux critères d'acceptation.

• Entretien

L'entretien courant des menuiseries laquées consiste en un simple lavage à l'eau additionnée d'un détergent doux $5 \leq \text{PH} < 8$ suivi d'un rinçage soigné à l'eau claire et un essuyage avec un chiffon doux et absorbant.

Pour éliminer certaines salissures ou tâches, on peut employer un solvant adapté (alcool, essence, pétrole, white spirit) suivi d'un essuyage avec un chiffon doux et absorbant. Ces opérations peuvent être combinées avec le nettoyage des vitrages.

Durant l'opération de nettoyage, on veillera à ce que les orifices de drainage soient débouchés.

Ne pas utiliser de produit abrasif.

6. LA RUPTURE DE PONT THERMIQUE

La rupture de pont thermique est rendue indispensable pour respecter les exigences d'isolation thermique de plus en plus sévères sur ces produits. L'aluminium n'étant pas par nature un matériau isolant, il convient d'introduire dans les menuiseries un système de coupure thermique constitué de barettes isolantes en polyamide liaisonnées par sertissage mécanique avec l'aluminium.

7. LABELS QUALITÉ

• Certificat système

AFAQ : Délivré par le premier organisme certificateur en France. L'**ISO 9001**, certificat détenu par TPR depuis 1997, est la référence internationale des entreprises en matière de certification des systèmes de management de la qualité. Cette certification démontre l'efficacité d'une entreprise par la qualité des processus qu'elle met en place et leur évolution.



• Certificat produit

SEASIDE : Ce label concerne la préparation de surface des profilés en aluminium avant laquage pour les applications en bord de mer. Ce procédé est destiné pour les ouvrages situés dans des environnements agressifs (bord de mer, pollution industrielle ...).

En effet, face à ce type d'environnement, l'aluminium thermo laqué peut subir une corrosion de type filiforme. Ce phénomène peut apparaître en surface des filaments, des boursoufflures avec décohésion de la laque.



QUALICOAT : Ce label définit les règles du processus de laquage : le référentiel de ce label décrit les prescriptions techniques, les contrôles à effectuer et leur fréquence .

QUALANOD : Ce label définit les règles du processus de l'anodisation qui sont strictement respectées par les stations de traitement de surface de TPR depuis le 15 mai 2000.



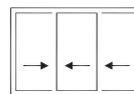
Les 3 labels Qualicoat, Qualanod et Seaside sont attribués à partir d'un contrôle de conformité suite auquel sont réalisées des inspections inopinées portant sur les installations et les processus d'anodisation et de laquage permettant de vérifier le respect des prescriptions du label.



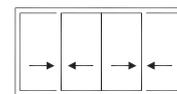
TYPES DANS LA SÉRIE



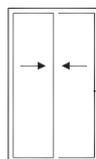
Fenêtre 2 vantaux



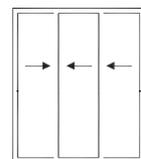
Fenêtre 3 vantaux
O-O-O



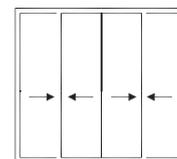
Fenêtre 4 vantaux
O-O-O-O



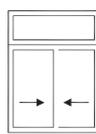
Porte-fenêtre 2 vantaux
O-O



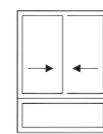
Porte-fenêtre 3 vantaux
O-O-O



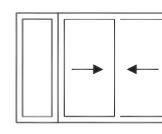
Porte-fenêtre 4 vantaux
O-O-O-O



Fenêtre 2 vantaux
avec imposte série EX45



Fenêtre 2 vantaux
sur allège série EX45



Fenêtre 2 vantaux
avec fixe série EX45

PROFILÉS

- Profilé périmétral de 40mm, avec ou sans couvre joint.
- Traverse haute et basse d'épaisseur 29mm.
- Montant latéral d'épaisseur 29m.
- Montant central simple de 29mm d'épaisseur ou renforcé de 60mm.
- Traverse haute et basse d'épaisseur 29mm.
- Montant latéral d'épaisseur 29mm.
- Montant central simple de 29 mm d'épaisseur ou renforcé de 60mm.
- Assemblage en coupe droite par embrèvement et vis spécial en acier inoxydable.

ACCESSOIRES

- Drainage du rail bas par trous oblong équipés de busette anti-retour.
- Pose en applique ou en tunnel, avec des vérins de pose réglable.
- Bouchons-butés anti-dégondage placés aux quatre coins de chaque vantail.
- Coulisement sur galets doubles réglable ou simple réglable avec possibilité de changement des roulettes sans démontage des galets.
- Fermetures encastrées avec ou sans serrure, poignée crémons à plusieurs points de fermetures latérales.

ÉTANCHÉITÉ

- Hauteur des rails majeures pour une meilleure étanchéité à l'eau.
- Drainage des rainures intérieures des dormant pour une bonne évacuation des eaux et busette anti-vent devant le vantail intérieur.
- Étanchéité à l'air et à l'eau assurée par doubles joints brosse Fin-Seal.
- Pièce d'étanchéité centrale bien étudiée pour une bonne évacuation des eaux vers l'extérieur et une bonne diffusion du silicone d'étanchéité.
- Étanchéité des angles par injection de colle diffusée dans des canaux prévus sur les équerres.

MISE EN OEUVRE

- Assemblage des dormant en coupe d'onglets par des équerres en aluminium à visser ou à sertir.
- Assemblage des vantaux à coupe droite par vis en inox.
- Dormants conçu de façon à s'intégrer facilement et harmonieusement avec les séries TPR40, TPR70 et TPR52.
- Possibilité de combiner coulissants 67 avec imposte, allèges ou fixes latéraux de la série TPR40.
- Possibilité d'intégrer des coulissants 67 dans une structure série 40 ou un mur rideau 52 Horizon.

PRISE DE VOLUME

- Vitrage simple ou double de 6 à 20mm.
- Étanchéité par joint «U» en EPDM.

PERFORMANCE A.E.V

	Perméabilité à l'air	Étanchéité à l'air	Résistance au vent
Norme de classement	EN 12207	EN 12208	EN 12210
Conditions	Initial Pression: Pmax=600Pa Dépression: Pmax=600Pa	Dernière pression sans détection de pénétration d'eau 300Pa.	Flèche de face: P1=1200Pa 50 cycles: P2= 400 Pa (2) Pression de sécurité: P3=1800Pa
	Contrôle Pression: Pmax=600Pa Dépression: Pmax=600Pa		
Classe (1)	A*3	E*7B	V*C3

RAPPORT D'ESSAI N° 08.03.050

REF	Section	Désignation	Poids Kg/ml	P.ext mm	I(x) I(y) cm4	Lg.stk m
67 101		Dormant (2 Rails) sans couvre joint	0.935	404.14	4.40 12.66	6.5
67 102		Dormant (2 Rails) avec couvre joint droit	1.044	463.51	7.77 13.60	6.5
67 103		Dormant (2 Rails) avec couvre joint arrondi	1.121	503.01	13.60 15.32	6.5
67 104		Montant latéral ouvrant	0.724	290.4	3.85 7.49	6.5
67 105		Montant central ouvrant	0.549	202.38	3.16 2.40	6.5
67 106		Traverse haute et basse ouvrant	0.663	338.10	3.0 5.45	6.5
67 107		Montant central renforcé ouvrant	0.814	239.53	10.17 4.17	6.5
67 108		Montant latéral renforcé ouvrant	0.959	340.93	9.68 11.32	6.5
67 109		Dormant (2 rails) avec rail moustiquaire extérieur	1.218	554.6	8.33 23.93	6.5
67 110		Dormant (3 Rails) avec couvre joint arrondi	1.643	693.7	16.16 56.16	6.5
67 111		Dormant mono-rail	0.702	277	3.28 4.36	6.5
67 112		Dormant (2 Rails) avec couvre joint arrondi 45mm	1.206	536.56	20.08 18.52	6.5
67 113		Traverse Intermédiaire	1.010	304.9	23.89 4.55	6.5
67 114		Réducteur de feuillure pour simple vitrage F=15mm	0.140	88.45	- -	6.5
67 115		Dormant (2 Rails) sans couvre joint	1.004	432.28	5.23 12.61	6.5

REF	Section	Désignation	Poids Kg/ml	P.ext mm	I(x) I(y) cm4	Lg.stk m
67 201		Dormant (2 Rails) LD	1.018	445.38	5.24 13.28	6.5
67 202		Dormant (2 Rails) avec couvre joint droit LD	1.054	468.83	7.77 14.21	6.5
67 203		Dormant (3 Rails) LD	1.539	636.08	7.67 49.61	6.5
67 204		Montant latéral ouvrant LD	0.746	306.59	4.05 8.14	6.5
67 205		Montant latéral renforcé ouvrant LD	0.975	356.33	10.04 12.56	6.5
67 206		Montant central ouvrant LD	0.571	204.61	3.40 2.68	6.5
67 207		Montant central renforcé ouvrant LD	1.109	271.53	23.52 7.05	6.5
67 208		Dormant (2 Rails) sans couvre joint LD	0.949	408.32	4.41 13.33	6.5
EX45 1510		Couvre joint arrondi 45 mm	0.269	164.8	-	6.5
EX45 1513		Couvre joint arrondi 44mm	0.276	136.9	-	6.5
EX45 1514		Couvre joint droit 60mm	0.355	181.7	-	6.5
EX45 1525		Bavette extérieure 20mm	0.161	76.92	-	6.5
EX45 1526		Bavette extérieure 60mm	0.383	184.73	-	6.5
EX60 2311		Battement central	0.265	136.3	-	6.5
EX60 2411		Profil de Galandage	0.638	304.74	5.9 8.3	6.5

REF	Section	Désignation	Poids Kg/ml	P.ext mm	I(x) I(y) cm4	Lg.stk m
EX60 2124		Rail rapporté	0.106	55.28	· ·	6.5
TW60 3159		Bavette 120 mm	0.814	367.15	· ·	6.5
TW60 3160		Bavette extérieure 125mm	1.377	337.07	· ·	6.5
TW60 3161		Tapé de 39 mm	0.413	156.25	· ·	6.5
TW60 3162		Tapé de 59 mm	0.500	226.25	· ·	6.5
TW60 3163		Tapé de 79 mm	0.586	266.25	· ·	6.5
TW60 3164		Tapé de 99 mm	0.672	306.25	· ·	6.5
TW60 3165		Couvre joint de 34 mm	0.209	104.59	· ·	6.5
TW60 3166		Couvre joint de 44 mm	0.274	133.59	· ·	6.5
40 153		Adaptateur 40/22 /67/36	0.315	138	· 1.2	6.5
80 116		Rail rapporté	0.110	54.57	· ·	6.5
80 124		Rejet d'eau supérieur	0.267	130.33	· ·	6.5
11 051		Cadre ouvrant pour moustiquaire coulissant	0.276	166.5	· ·	6.5

136 22
Equerre à pion
Dormant



051 80
Vis SCRP TH 5x25x31



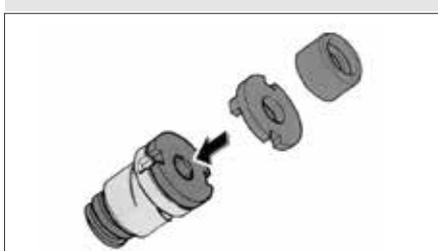
EX45 A114
Equerre d'alignement
Dormant



118 40
Equerre d'alignement
Dormant



EX45 A154
Vérin de pose



732 40
Vérin de pose



67 A220
Galet double réglable 160 Kg
Roulement à billes



67 A221
Galet simple 80 Kg
Roulement à billes



67 A222
Galet simple réglable
80Kg par vantail



EX60 A234
Gâche



67 A260
Fermeture encastrée fenêtre
fermeture automatique



67 A261
Fermeture encastrée porte-fenêtre
avec bouton de déblocage



67 A262
Serrure encastrée à clef



67 A263
Poignée
Portes-fenêtres



67 A264
Poignée encastrée
pour fermeture M.Pts

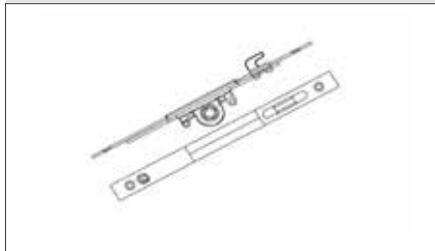


67 A269

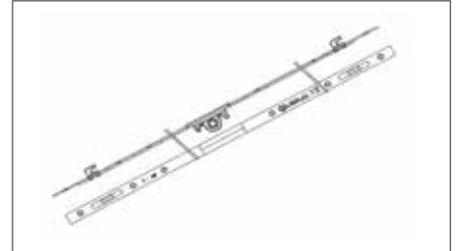
Poignée pour porte-fenêtre
-ALBA-


67 A265

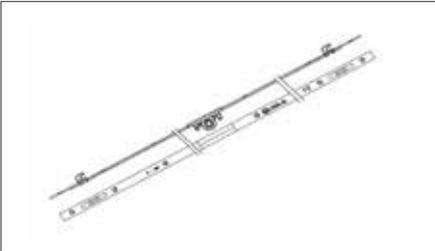
Fermeture 1Pt - Inox
(H.V Mini : 210mm)


67 A266

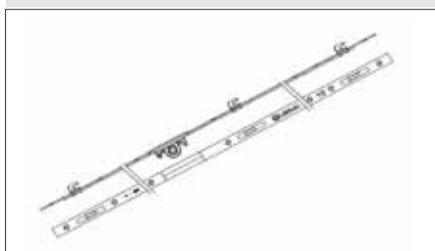
Fermeture 2Pts - Inox
(H.V Mini : 600mm)


67 A267

Fermeture 2Pts - Inox
(H.V Mini : 1000mm)


67 A268

Fermeture 3Pts - Inox
(H.V Mini : 1800mm)


67 A250

Etanchéité centrale


67 A251

Patin arrière


67 A252

Bouchon - butée
montant central LA


67 A253

Bouchon
Montant latéral LA


67 A254

Bouchon
Montant latéral renforcé LA


67 A255

Bouchon
Montant central renforcé LA


EX60 A256

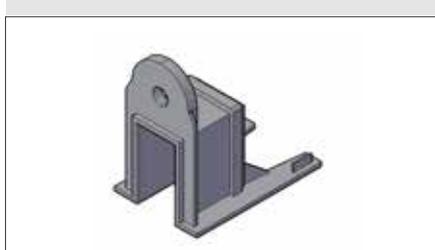
Busette antivent


67 A272

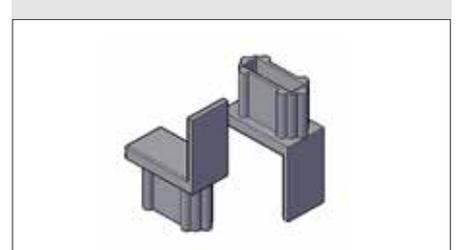
Bouchon - butée
Montant central LD


67 A273

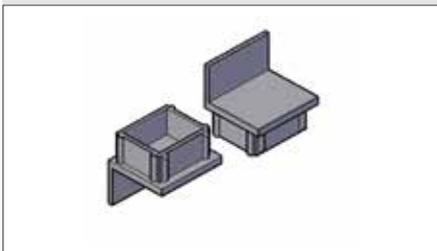
Bouchon
Montant latéral LD


67 A274

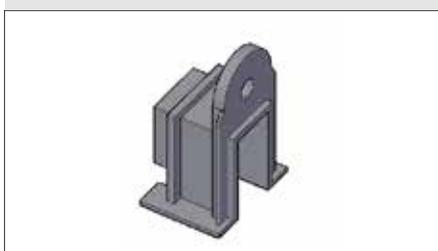
Bouchon
Montant latéral renforcé LD



67 A275
Bouchon
Montant central renforcé LD



67 A276
Bouchon
Montant central LD



67 A240
Butée arretoire



67 A120
Cale
pour double vitrage



67 A121
Cale
pour simple vitrage



150 12
Galet pour moustiquaire



160 12
Patin glisseur



170 12
Equerre d'assemblage
pour cadre moustiquaire



180 12
Equerre d'assemblage
pour cadre moustiquaire



A00 973
Vis pour équerre



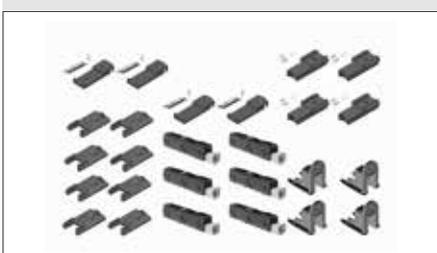
67 K001 / 67A242
Kiiit coulissant à 2 vantaux
LA



67 K002 / 67A245
Kiiit coulissant à 2 vantaux
LD



67 K003
Kit coulissant à 3 vantaux
LA



67 K004
Kit coulissant à 3 vantaux
LD



67 A280
Bloc outil



N36 01
Joint U de vitrage 6mm



67 N101
Joint U de vitrage 6mm



67 N102
Joint U de vitrage 8mm



67 N103
Joint U de vitrage 10mm



67 N104
Joint U de vitrage 18mm



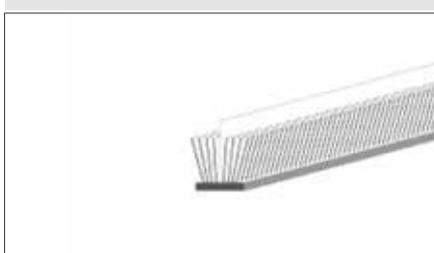
67 N105
Joint U de vitrage 20mm



031 22
Joint brosse fin seal 8mm



033 22
Joint brosse fin seal 6mm



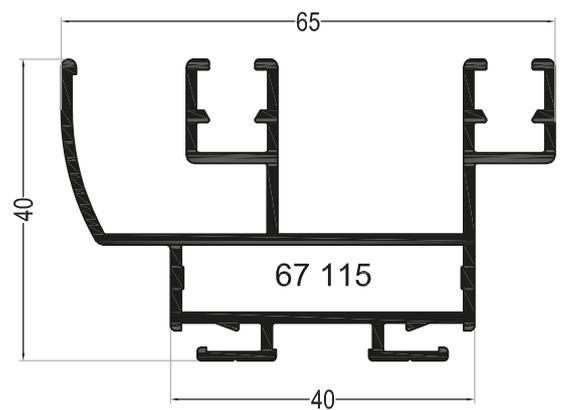
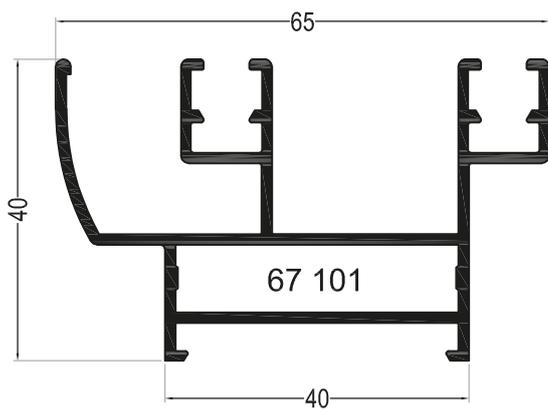
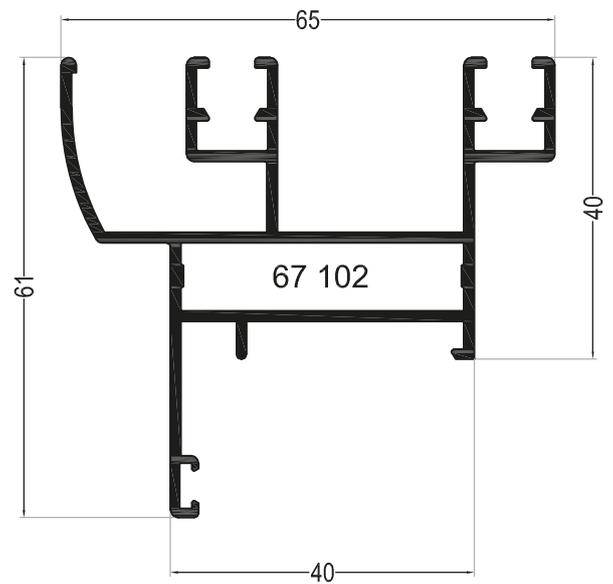
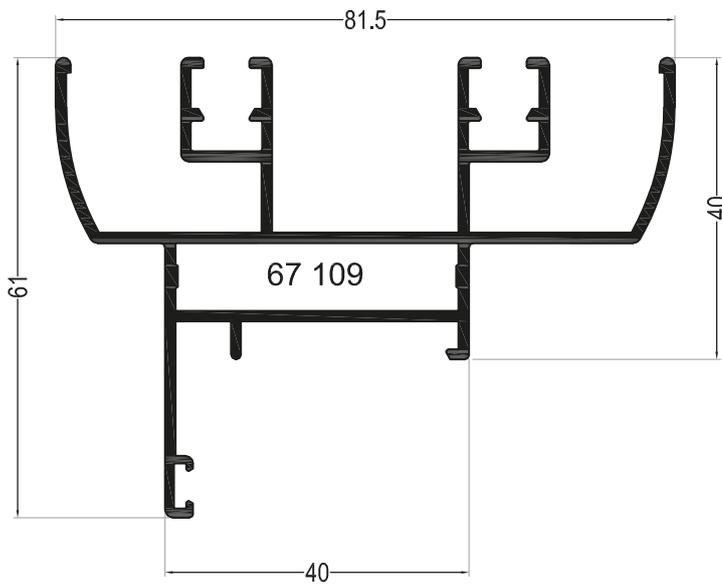
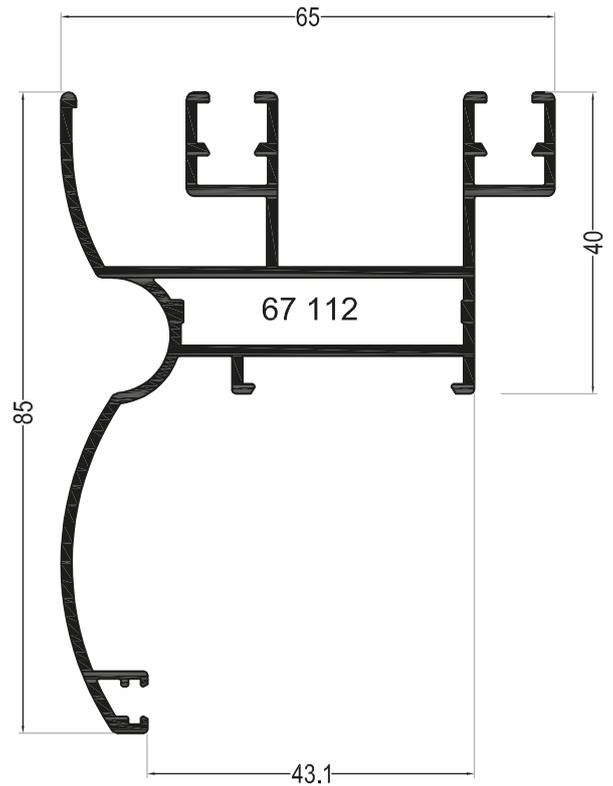
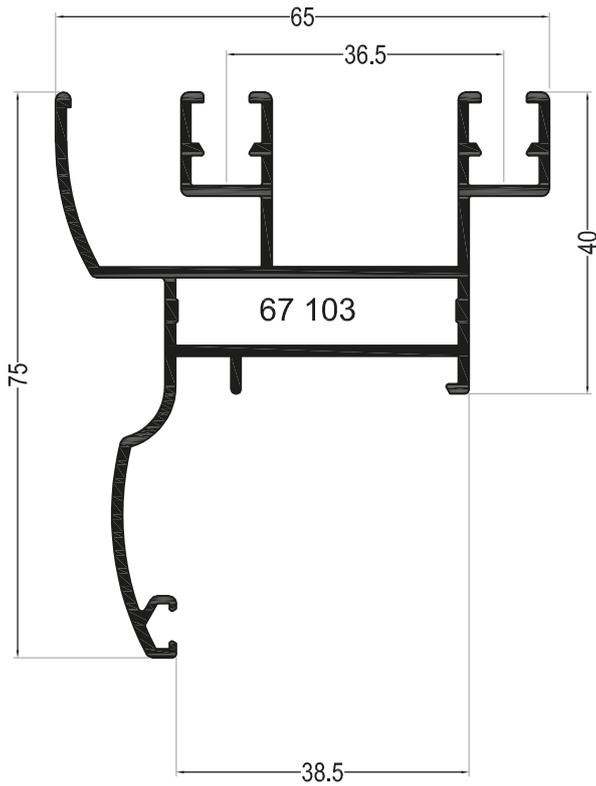
Nomenclature	Désignation	U	Conditionnement
136 22	Equerre à pion Dormant	Pièce	 250
051 80	Vis SCRP TH 5x25x31	Pièce	 200
EX45 A114	Equerre d'alignement Dormant	Pièce	 100
118 40	Equerre d'alignement Dormant	Pièce	 100
EX45 A154	Vérin de pose	Pièce	 200
732 40	Vérin de pose	Pièce	 200
67 A220	Galet double réglable 160 Kg par vantail	Pièce	 200
67 A221	Galet simple non réglable 80 kg par vantail	Pièce	 200
67 A222	Galet simple réglable 80 kg par vantail	Pièce	 200
EX60 A234	Gâche	Pièce	 50
67 A260	Fermeture automatique encastrée fenêtre	Pièce	 20
67 A261	Fermeture encastrée porte-fenêtre avec bouton de déblocage	Pièce	 20
67 A262	Serrure encastrée à clef	Pièce	 20
67 A263	Poignée Portes-Fenêtres	Pièce	 10
67 A264	Poignée encastrée pour Fermeture M.Pts	Pièce	 20
67 A269	Poignée pour porte fenêtre -ALBA-	Pièce	 10
67 A265	Fermeture 1Pt - Inox (H.V Mini: 210mm)	Pièce	 4
67 A266	Fermeture 2Pts - Inox (H.V Mini: 600mm)	Pièce	 4
67 A267	Fermeture 2Pts - Inox (H.V Mini: 1000mm)	Pièce	 4
67 A268	Fermeture 3Pts - Inox (H.V Mini: 1800mm)	Pièce	 4
67 A250	Étanchéité Centrale	Ens	 50
67 A251	Patin arrêtoir	Pièce	 200
67 A252	Bouchon butée montant central LA	Pièce	 400
67 A253	Bouchon montant latéral LA	Pièce	 100
67 A254	Bouchon montant latéral renforcé LA	Pièce	 500
67 A255	Bouchon montant central renforcé LA	Pièce	 100
EX60 A256	Busette antivent	Pièce	 100
67 A272	Bouchon butée montant central LD	Pièce	 200
67 A273	Bouchon montant latéral LD	Pièce	 100
67 A274	Bouchon montant latéral renforcé LD	Pièce	 200/300
67 A275	Bouchon montant central renforcé LD	Pièce	 100
67 A276	Bouchon montant central LD	Pièce	 100
67 A240	Butée arretoire	Pièce	 50

Nomenclature	Désignation	U	Conditionnement
67 A120	Cale pour double vitrage	Pièce	 100
67 A121	Cale pour simple vitrage	Pièce	 100
150 12	Galet pour moustiquaire	Pièce	 100
160 12	Patin glisseur	Pièce	 100
170 12	Equerre d'assemblage pour cadre moustiquaire	Pièce	 100
180 12	Equerre d'assemblage pour cadre moustiquaire	Pièce	 100
A00 973	Vis pour équerre	Pièce	 500

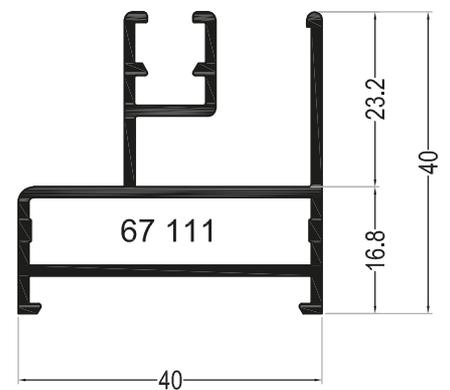
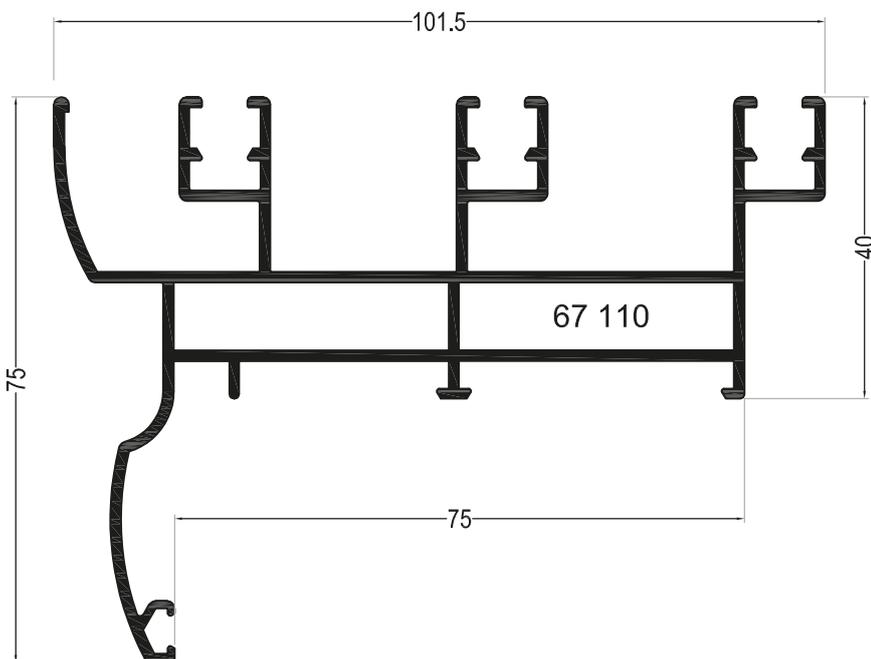
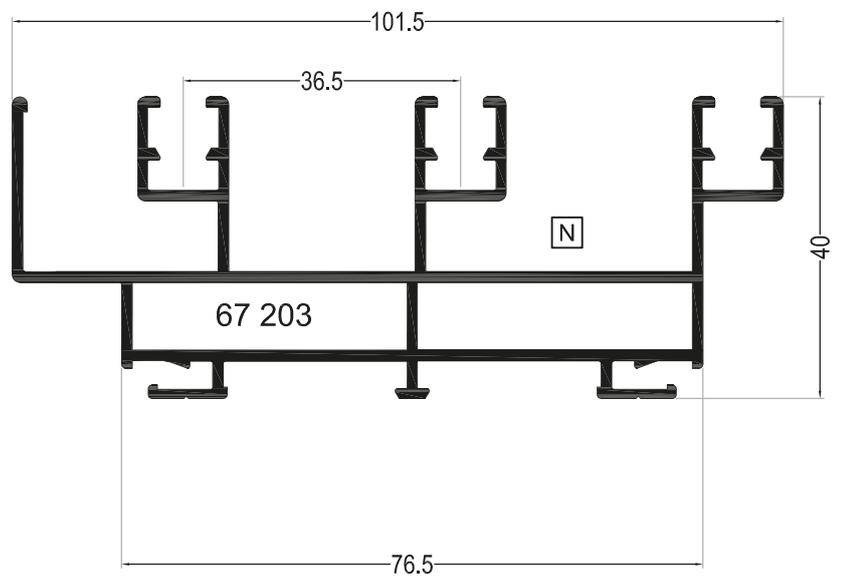
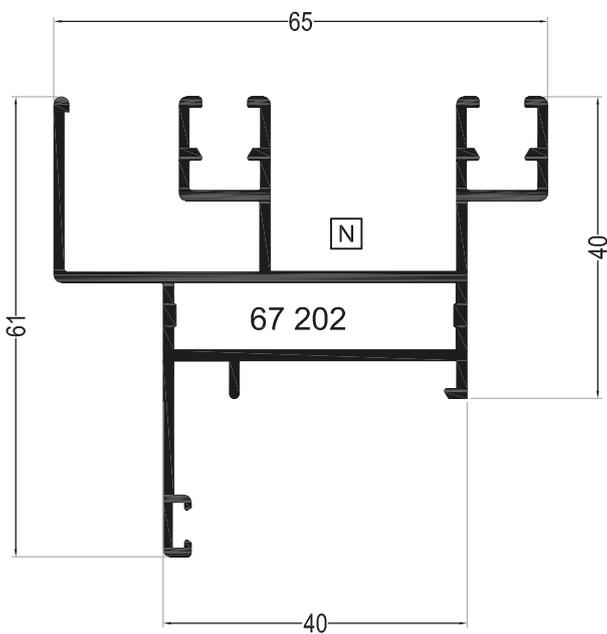
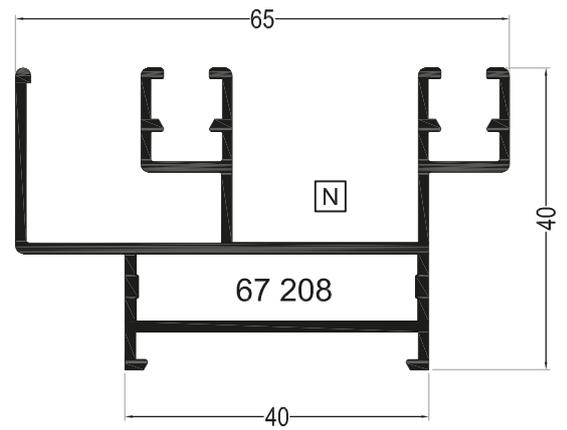
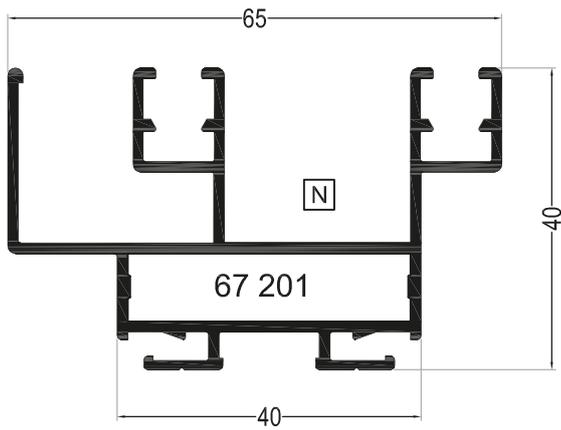
N36 01	Joint U de vitrage 6mm	Mètre	 75
67 N101	Joint U de vitrage 6mm	Mètre	 40
67 N102	Joint U de vitrage 8mm	Mètre	 75
67 N103	Joint U de vitrage 10mm	Mètre	 75
67 N104	Joint U de vitrage 18mm	Mètre	 60
67 N105	Joint U double vitrage 20mm	Mètre	 75
031 22	Joint brosse fin seal 8mm	Mètre	 250
033 22	Joint brosse (fin seal) 6mm	Mètre	 350

REF	Composant	Désignation	U	QT
67 K001 Kit coulissant à 2 vantaux LA	67 A251	Patin arrêtoire	Pièce	4
	67 A250	Etanchéité Centrale	Pièce	2
	67 A252	Bouchon butée montant central LA	Pièce	4
	67 A253	Bouchon montant latéral LA	Pièce	4
	67 A220	Galet double réglable 160kg	Pièce	4
67 K002 Kit coulissant à 2 vantaux LD	67 A251	Patin arrêtoire	Pièce	4
	67 A250	Etanchéité Centrale	Pièce	2
	67 A272	Bouchon butée montant central LD	Pièce	4
	67 A273	Bouchon montant latéral LD	Pièce	4
	67 A276	Bouchon montant central LD	Pièce	4
	67 A220	Galet double réglable 160kg	Pièce	4
67 K003 Kit coulissant à 3 vantaux LA	67 A251	Patin arrêtoire	Pièce	4
	67 A250	Etanchéité Centrale	Pièce	4
	67 A252	Bouchon butée montant central LA	Pièce	8
	67 A253	Bouchon montant latéral LA	Pièce	4
	67 A220	Galet double réglable 160kg	Pièce	6
67 K004 Kit coulissant à 3 vantaux LD	67 A251	Patin arrêtoire	Pièce	4
	67 A250	Etanchéité Centrale	Pièce	4
	67 A272	Bouchon butée montant central LD	Pièce	8
	67 A273	Bouchon montant latéral LD	Pièce	4
	67 A276	Bouchon montant central LD	Pièce	8
	67 A220	Galet double réglable 160kg	Pièce	6

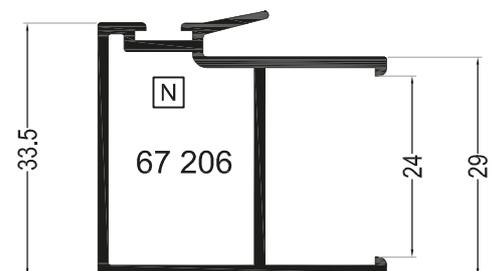
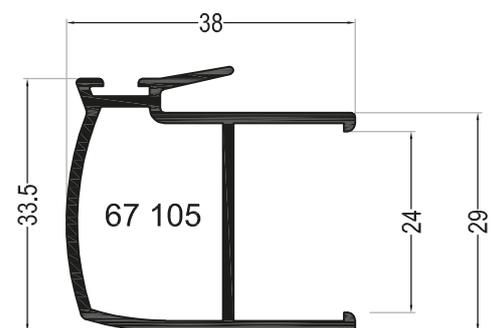
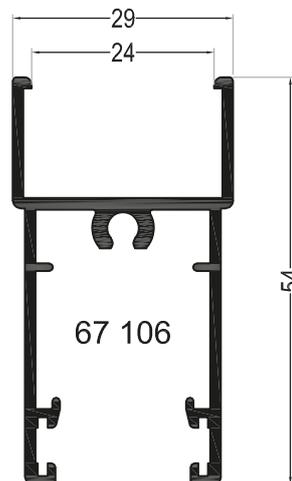
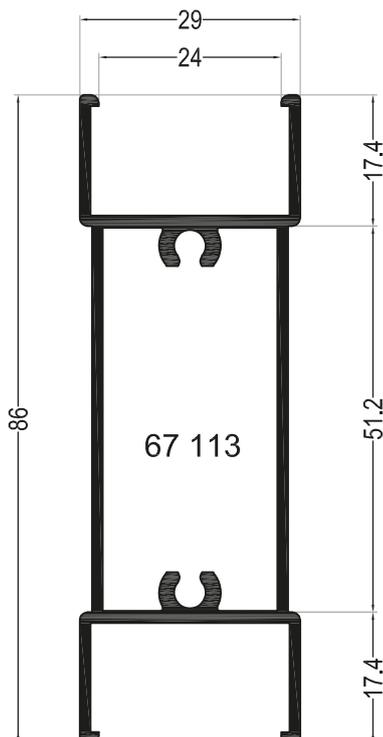
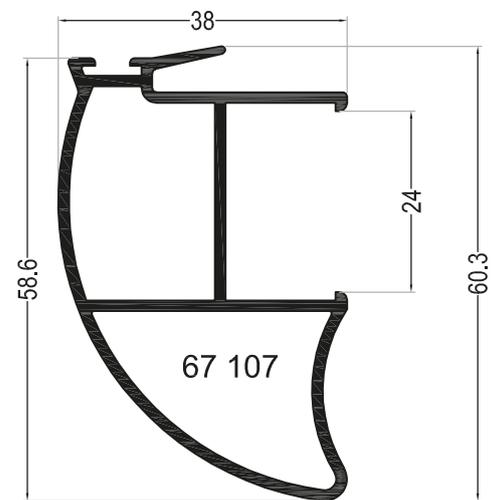
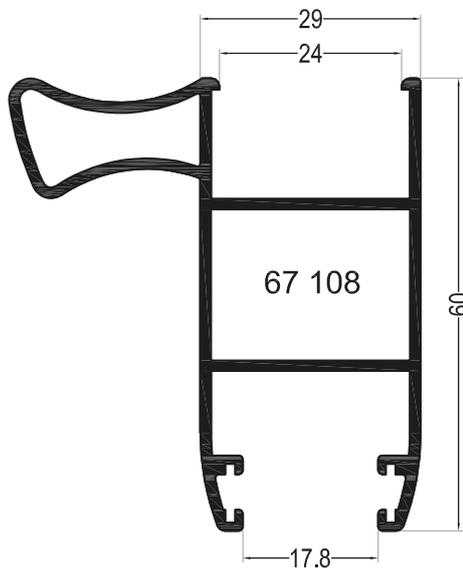
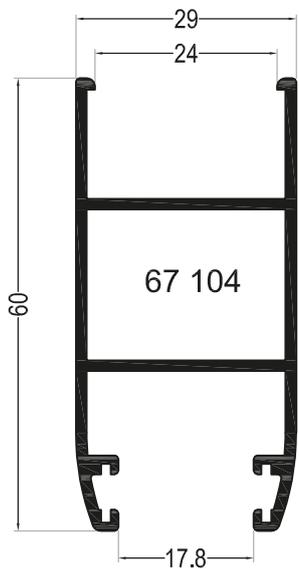
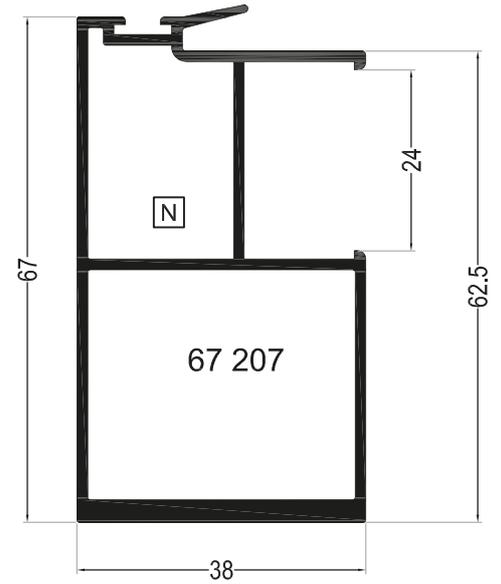
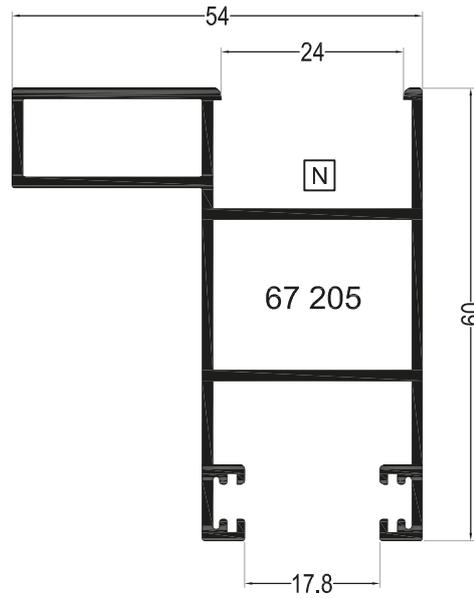
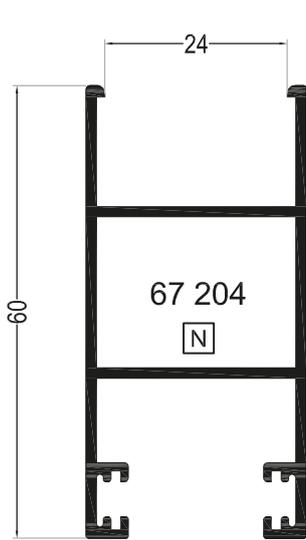
Ech:1/1

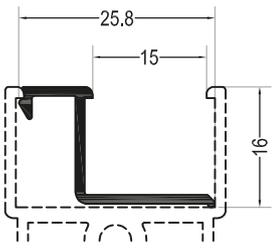


Ech:1/1

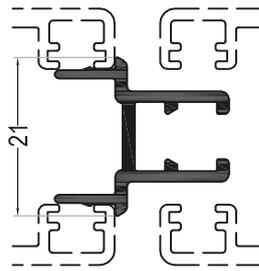


Ech:1/1

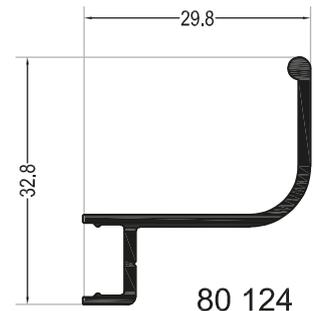




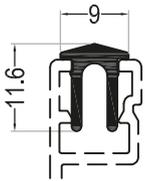
67 114



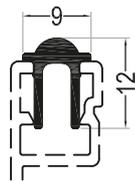
EX60 2311



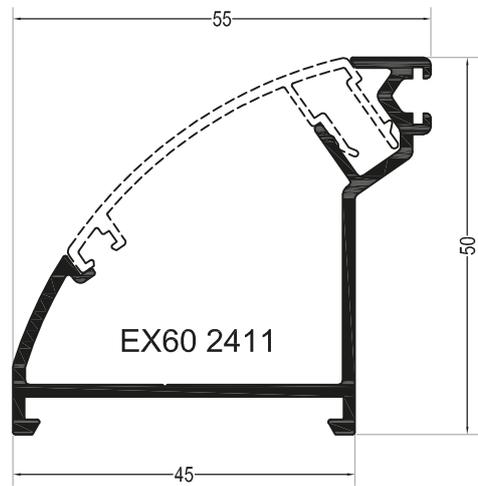
80 124



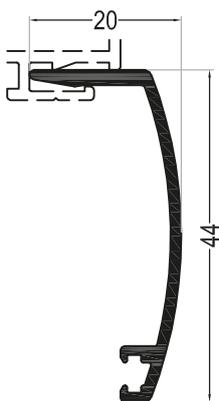
80 116



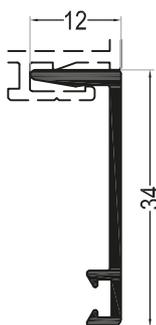
EX60 2124



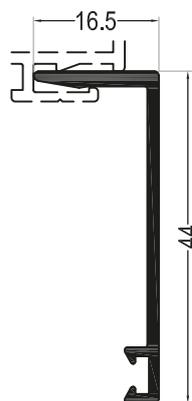
EX60 2411



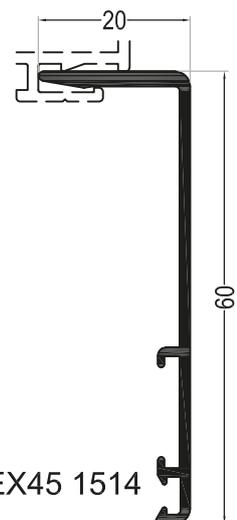
EX45 1513



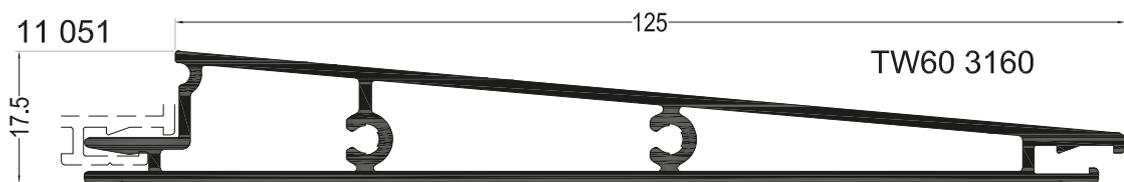
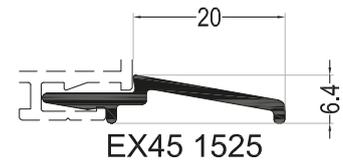
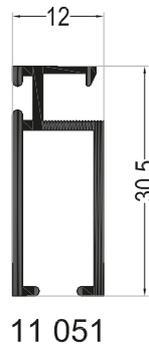
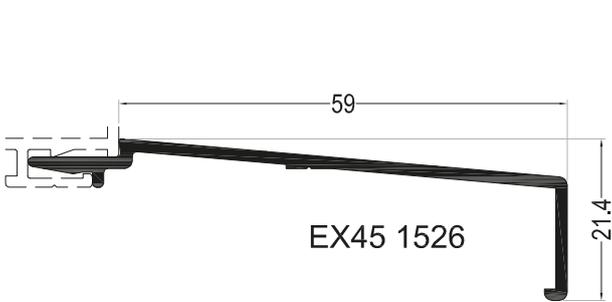
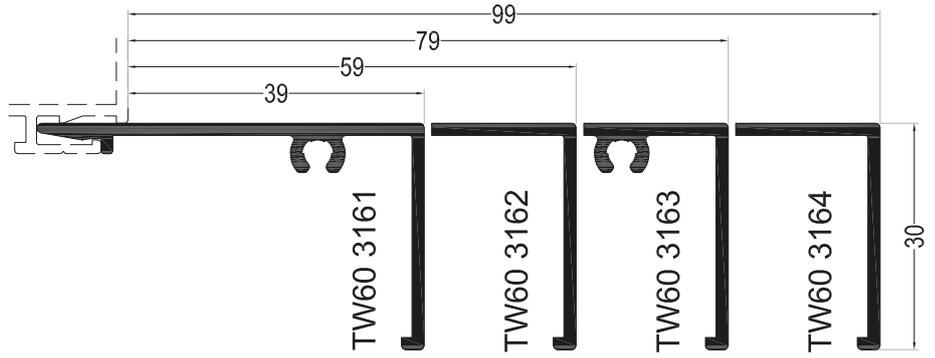
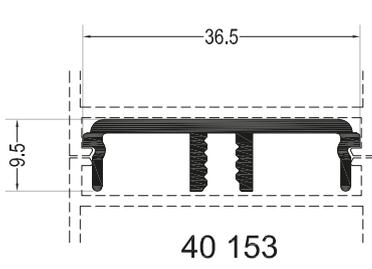
TW60 3165

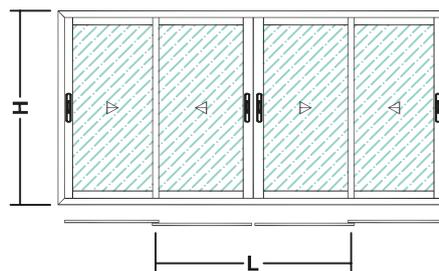
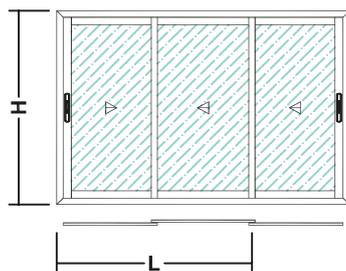
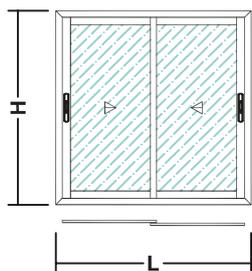


TW60 3166



EX45 1514

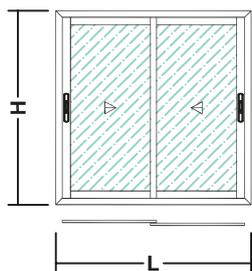



Montants Centraux /Montants latéraux LA

	Sections	Profiles	I(X)cm ⁴
①		67 105 + 67105	6.32
②		67 105 + 67107	13.33
③		67 107 + 67107	20.34
④		67 104 + 67104	7.7
⑤		67 108 + 67108	19.36

Montants Centraux /Montants latéraux LD

	Sections	Profiles	I(X)cm ⁴
①		67 206 + 67 206	6.8
②		67 206 + 67 207	26.92
③		67 207 + 67 207	47.04
④		67 204 + 67 204	8.1
⑤		67 205 + 67 205	20.08



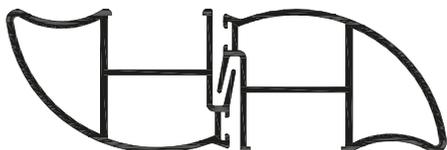
①



②



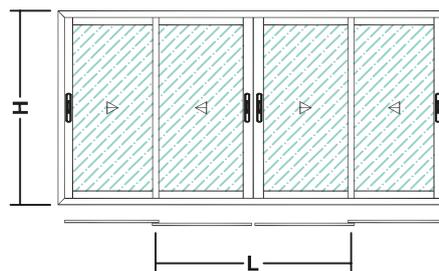
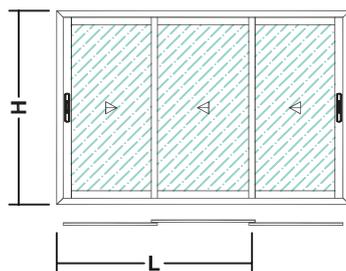
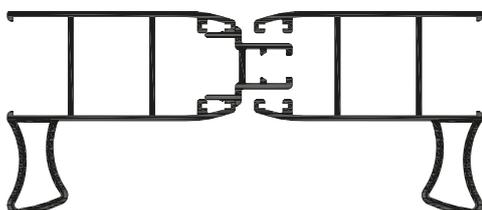
③



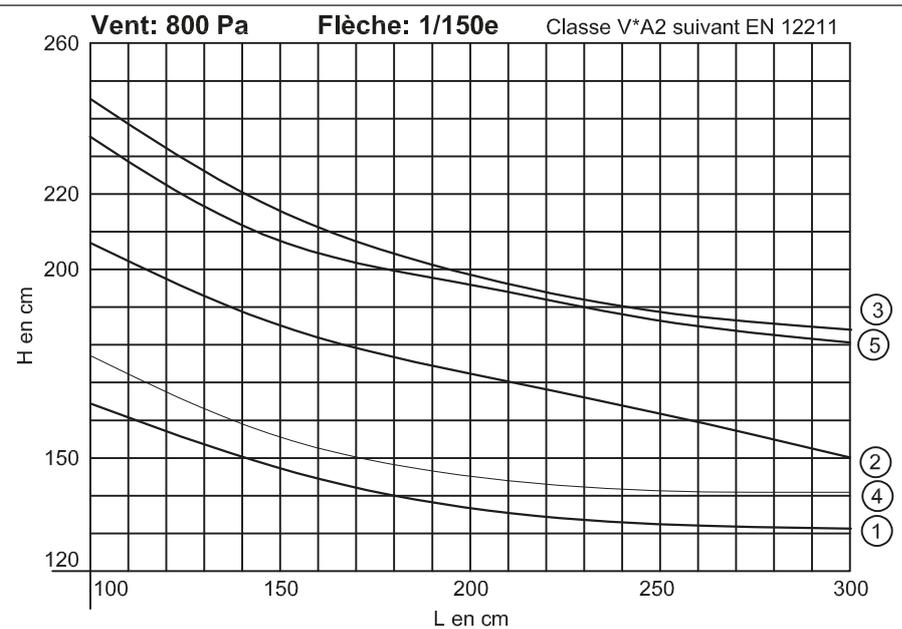
④



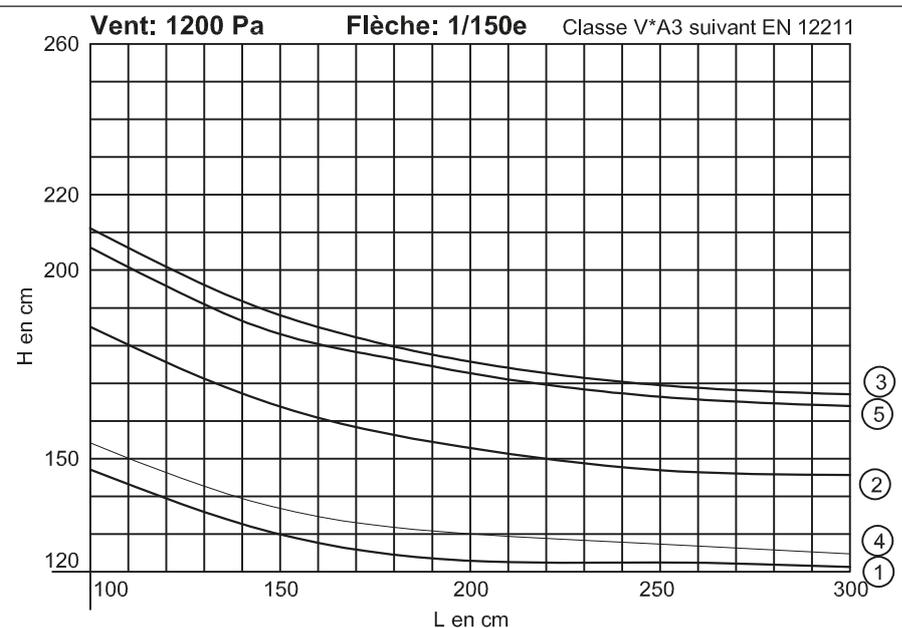
⑤

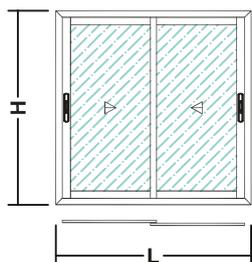


Courbe d'utilisation des inerties

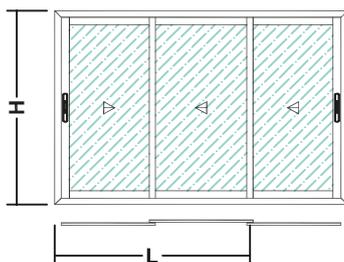


Courbe d'utilisation des inerties

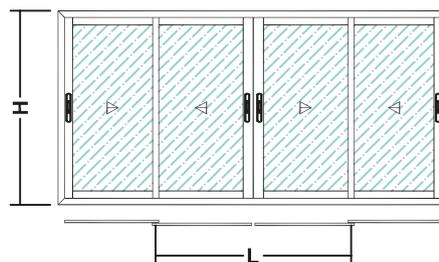




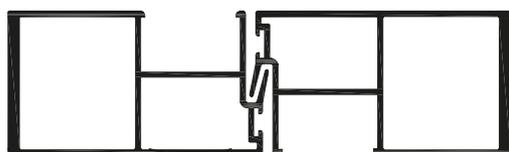
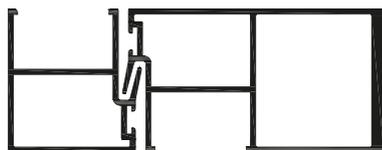
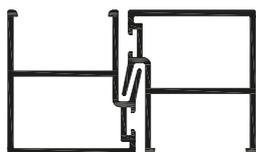
①



②



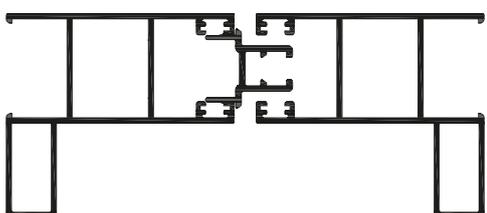
③



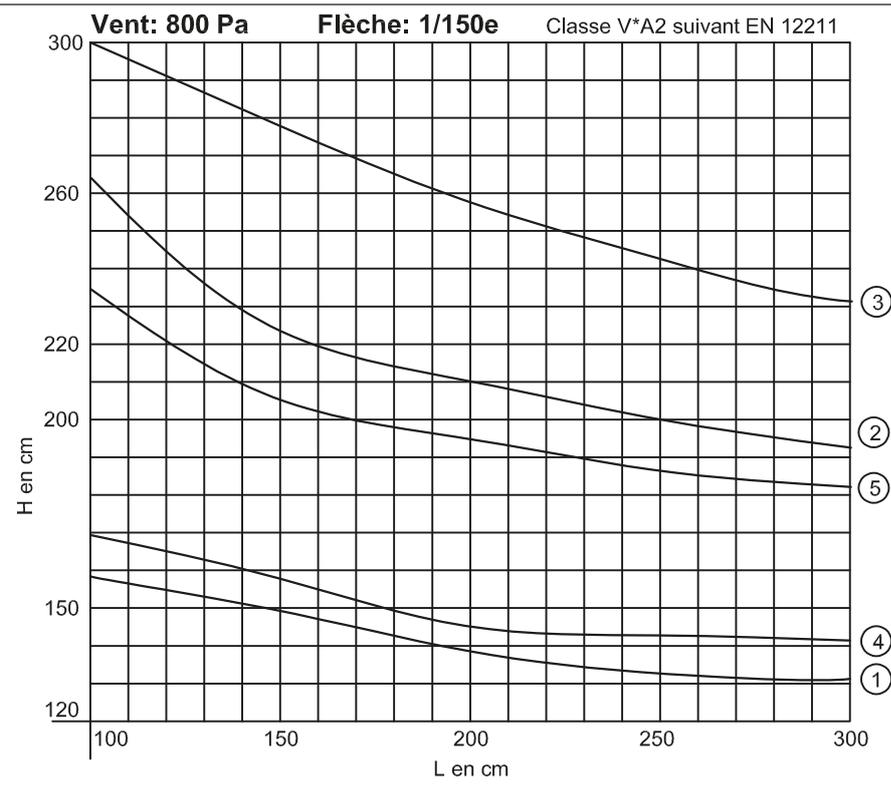
④



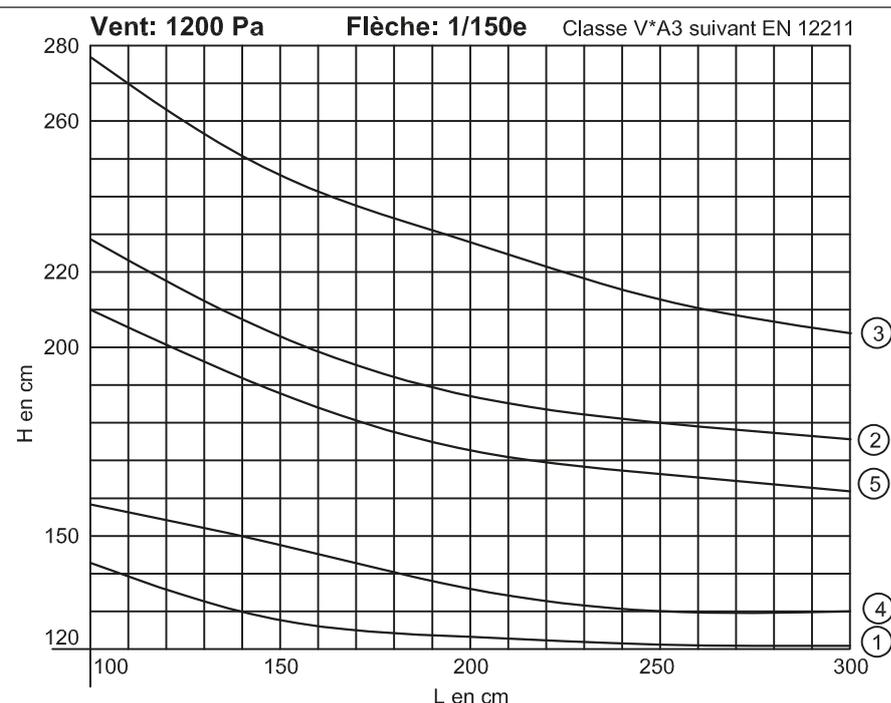
⑤



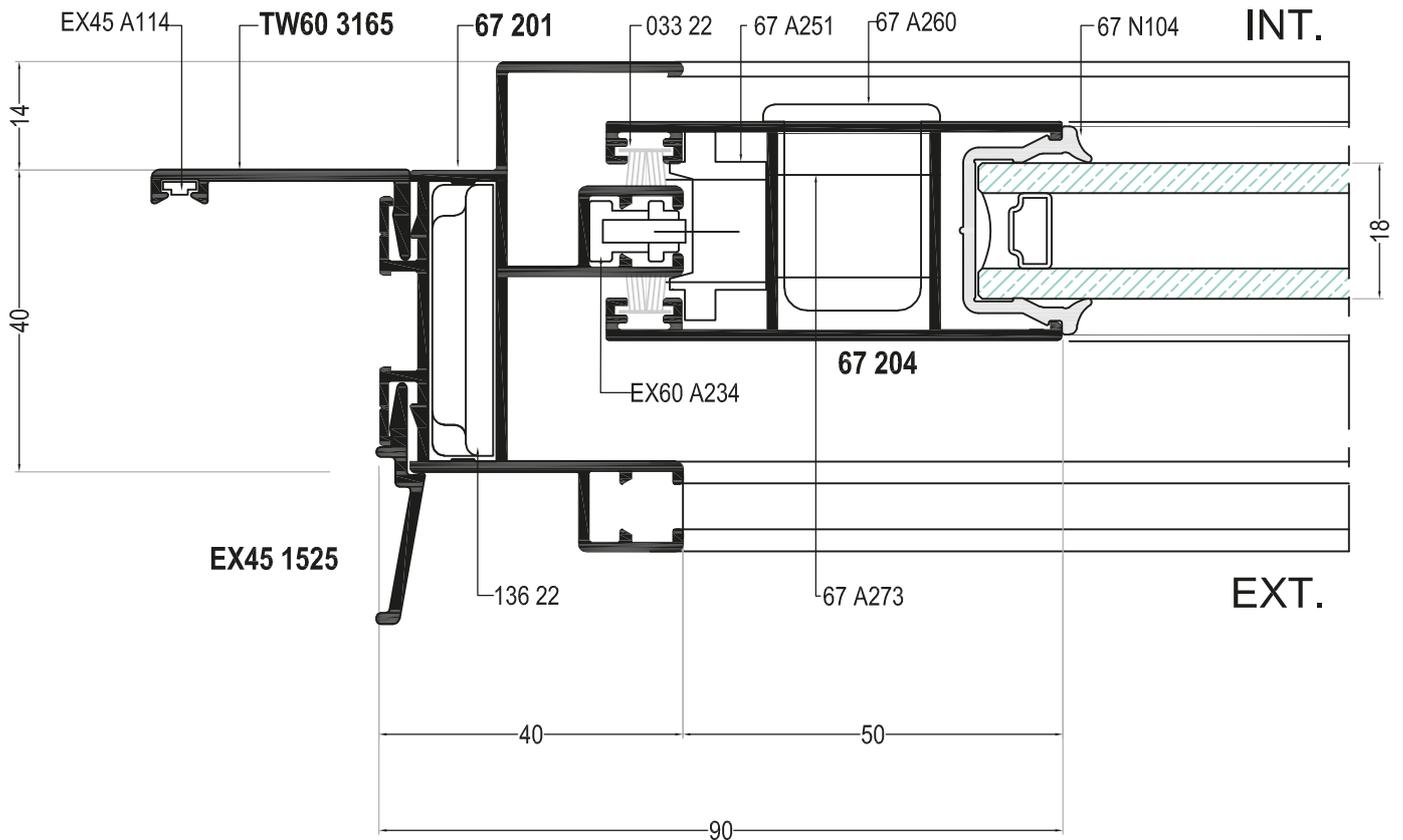
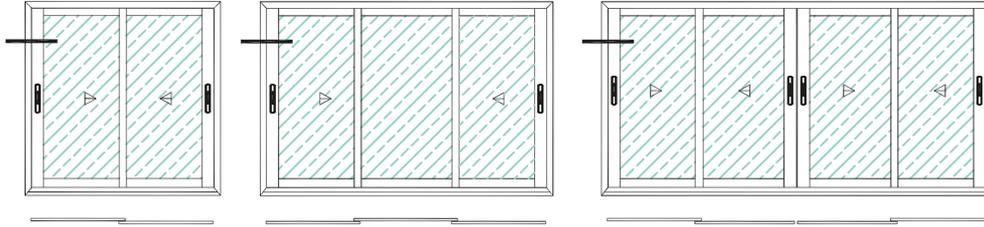
Courbe d'utilisation des inerties



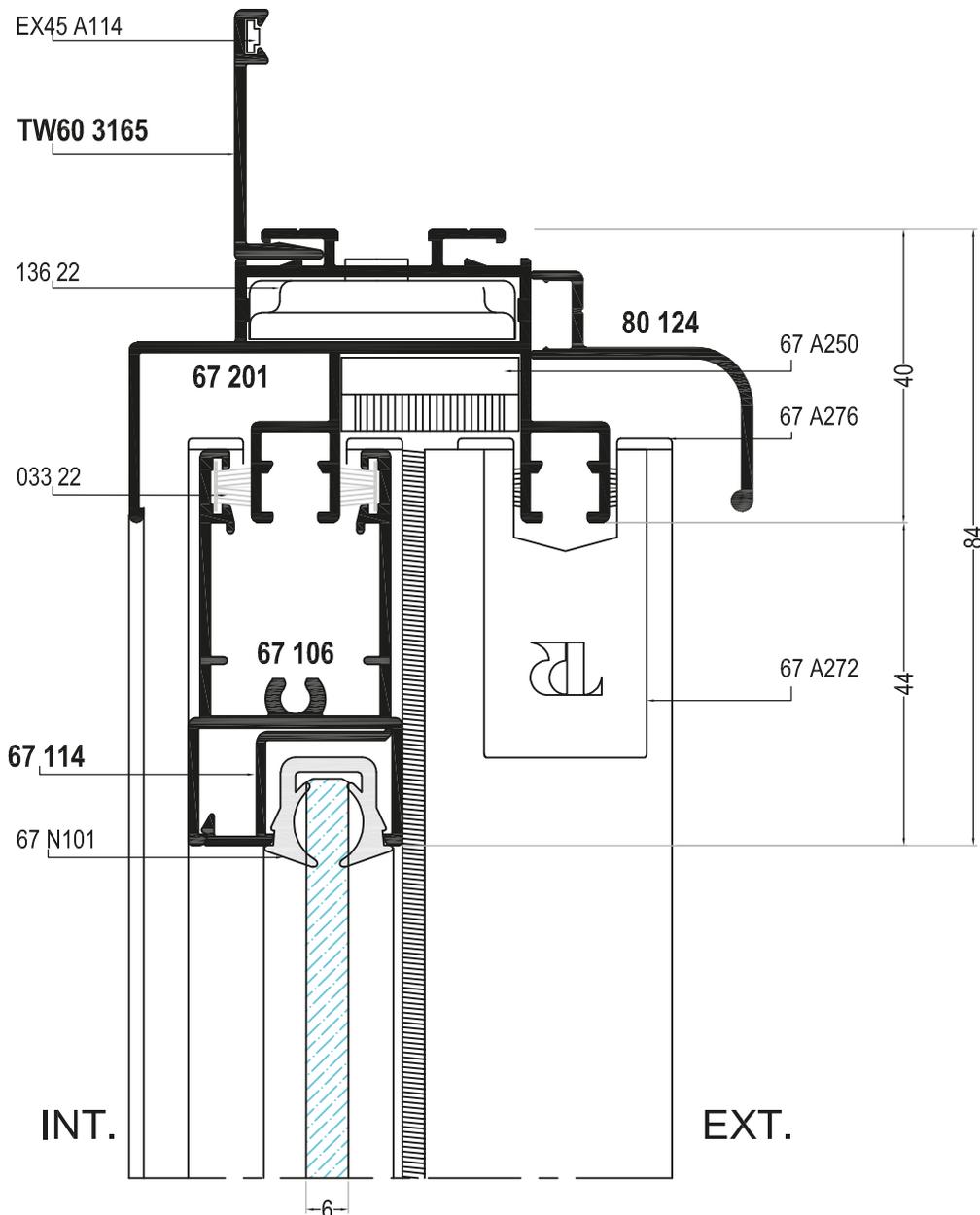
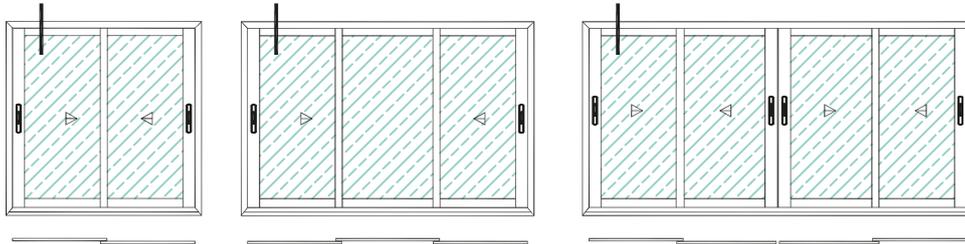
Courbe d'utilisation des inerties



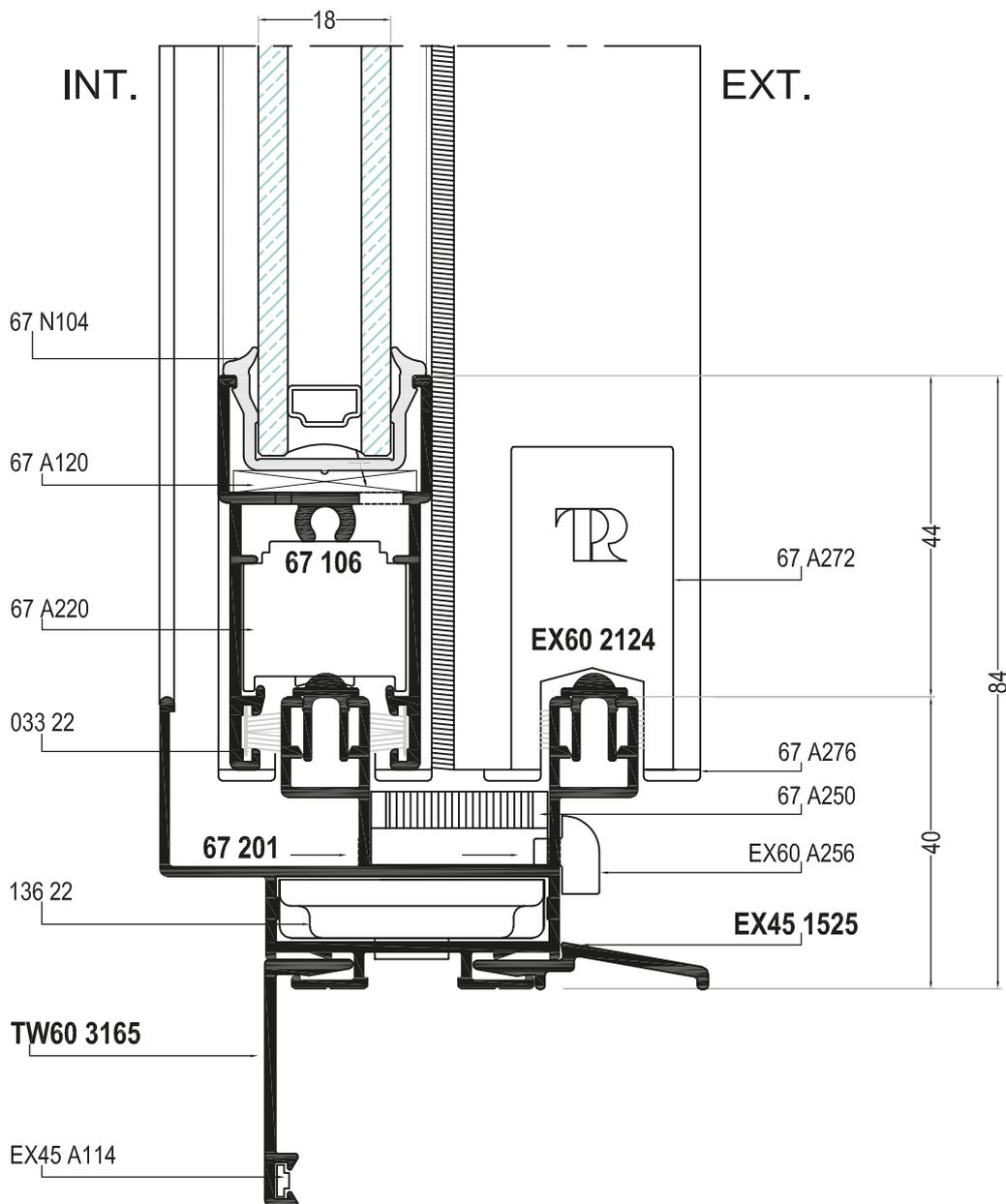
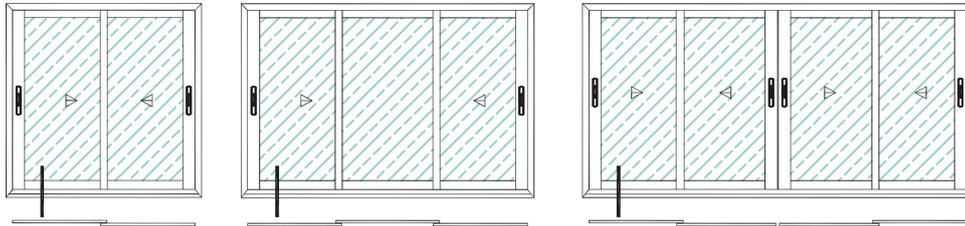
FENÊTRES ET PORTES FENÊTRES COULISSANTES LD
Coupe horizontale sur montant latéral



FENÊTRES ET PORTES FENÊTRES COULISSANTES LD
Coupe verticale sur traverse haute

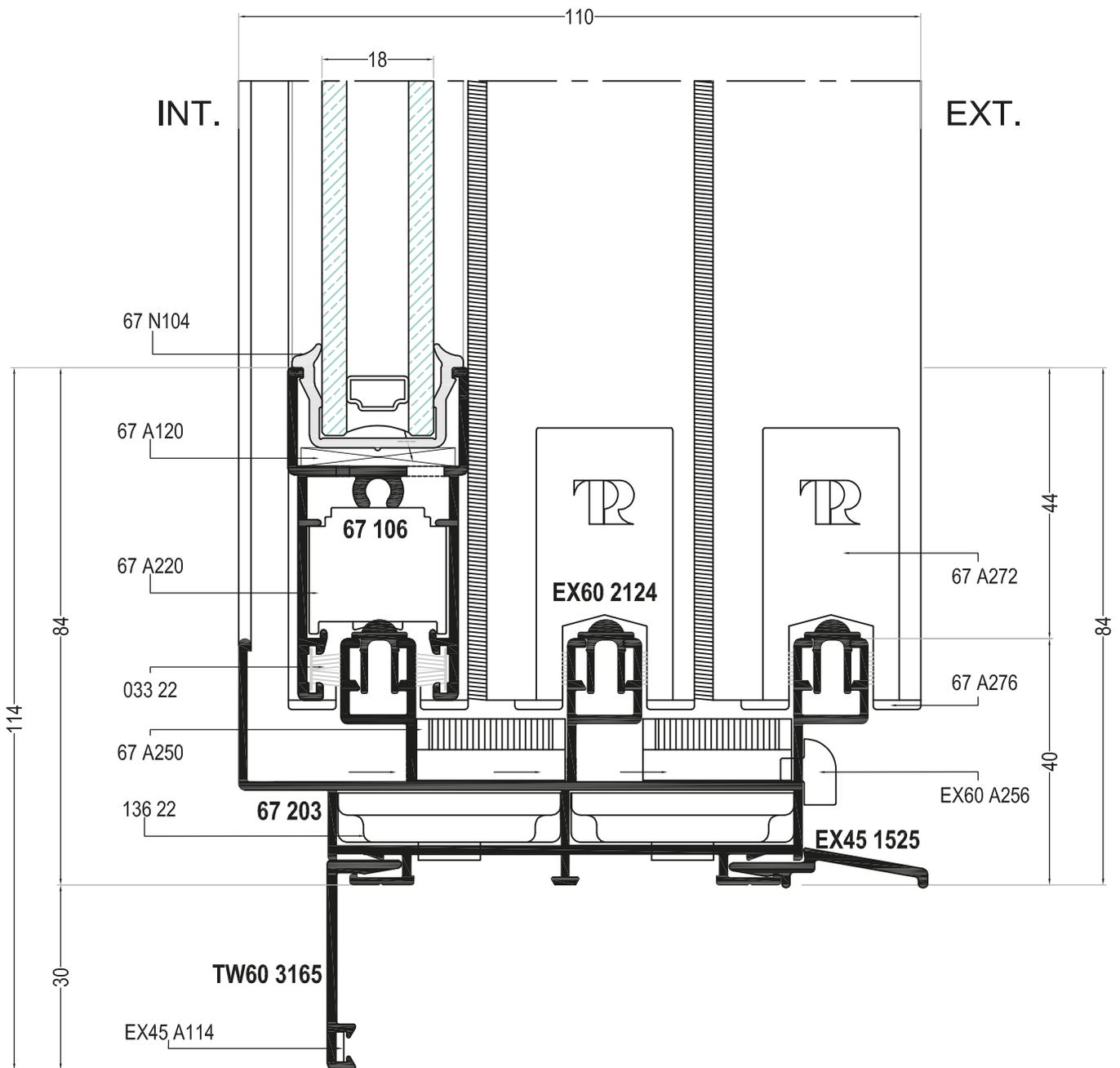
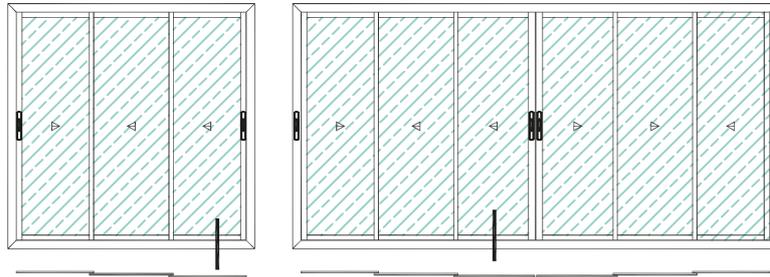


FENÊTRES COULISSANTES LD
Coupe verticale sur traverse basse

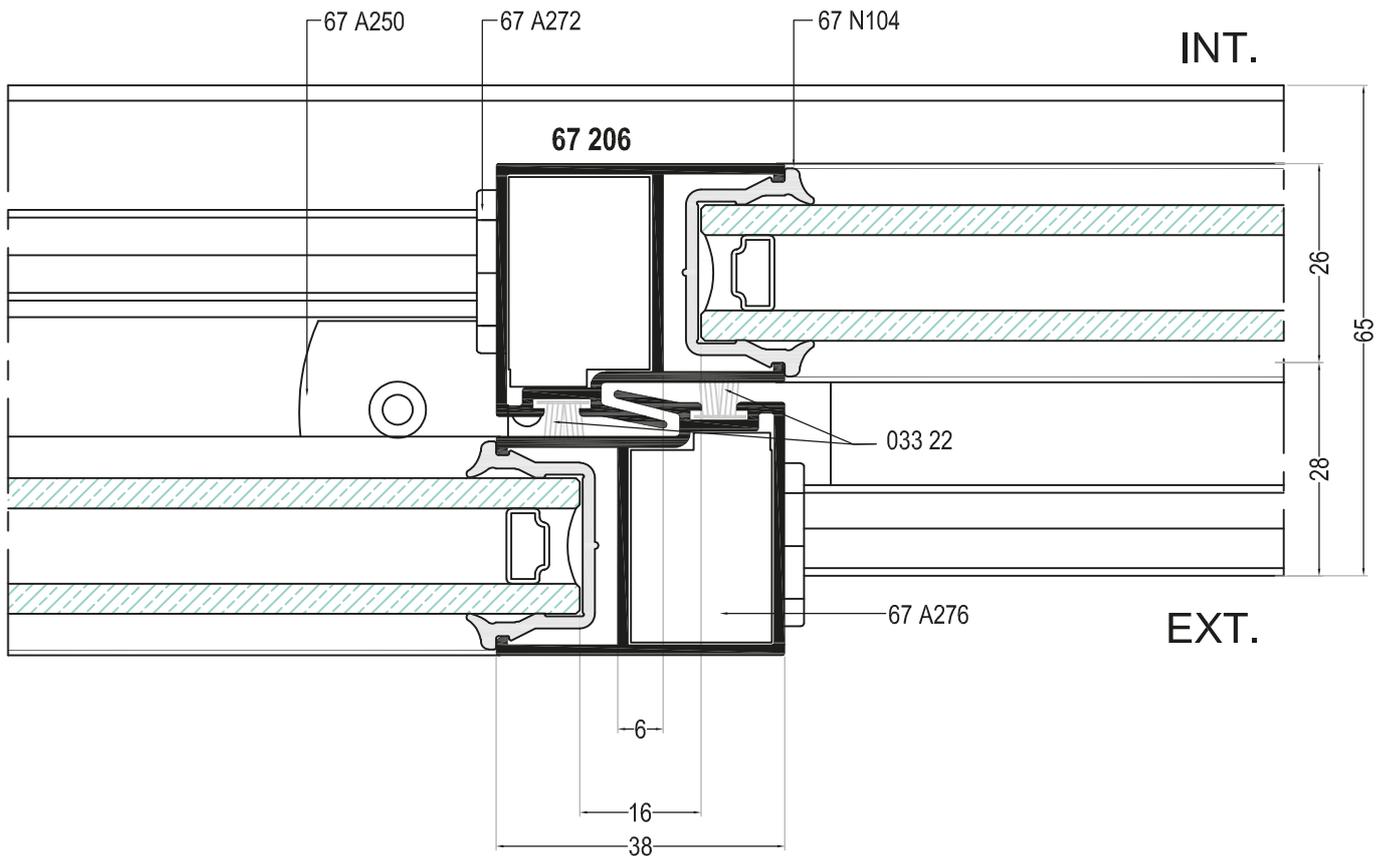
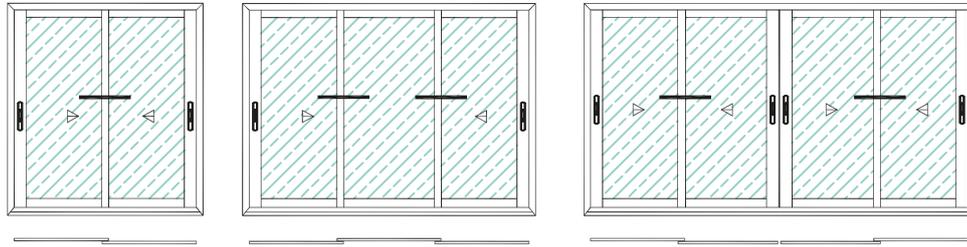


FENÊTRES COULISSANTES LD

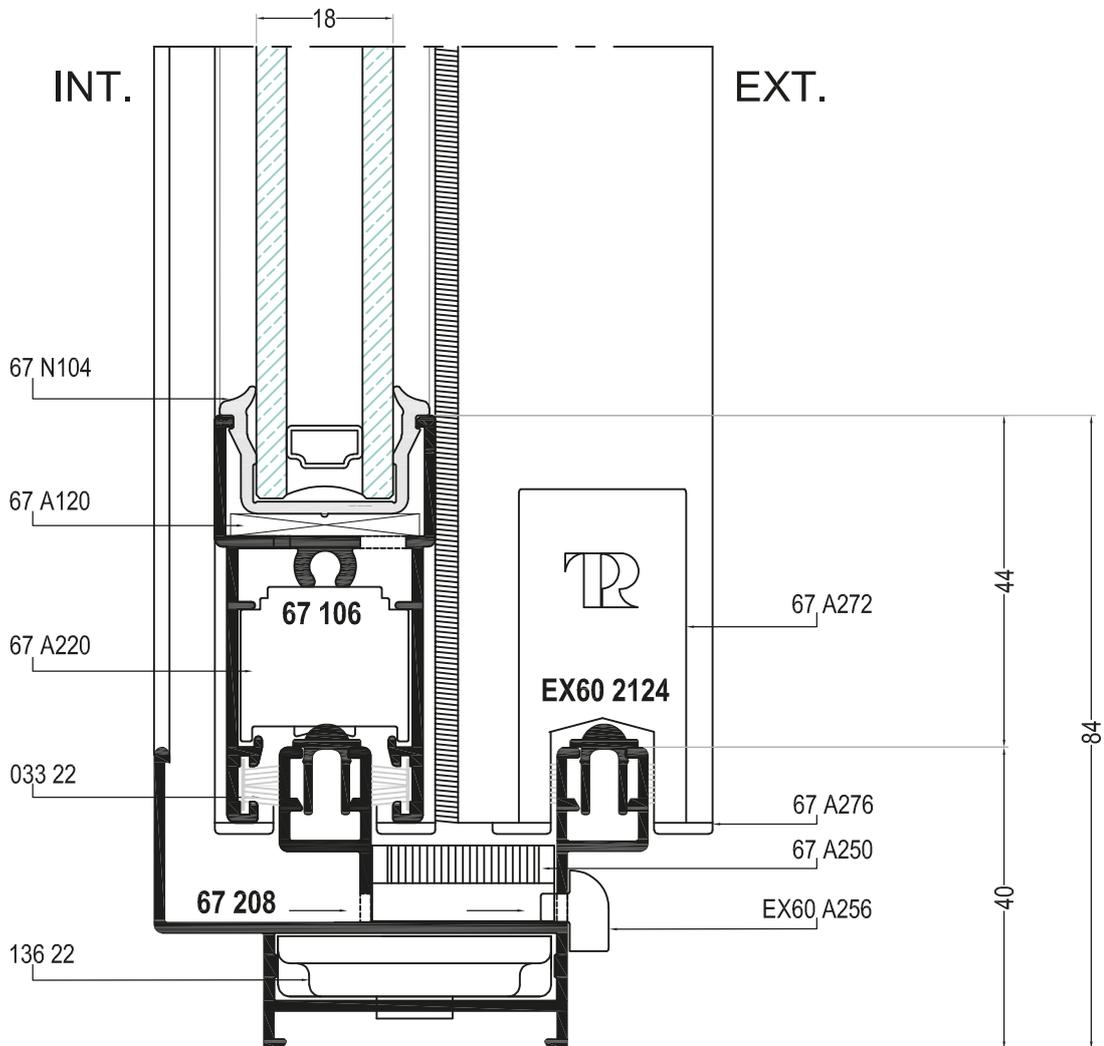
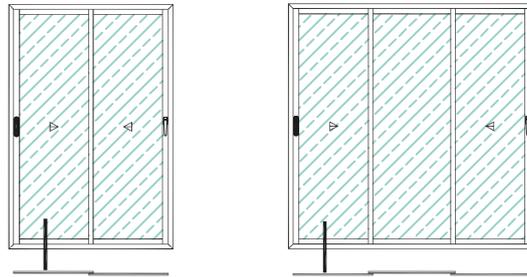
Coupe verticale sur traverse basse



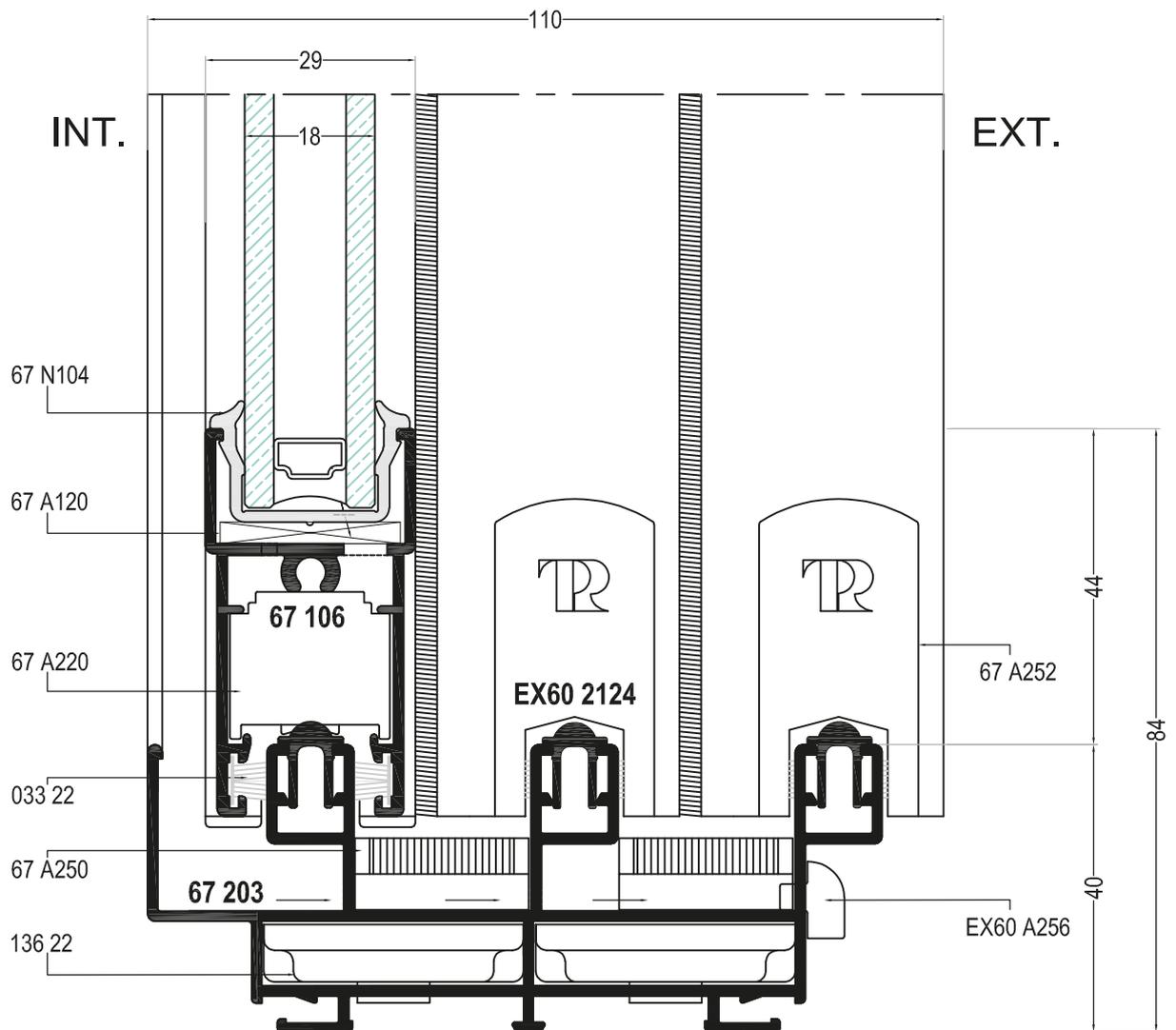
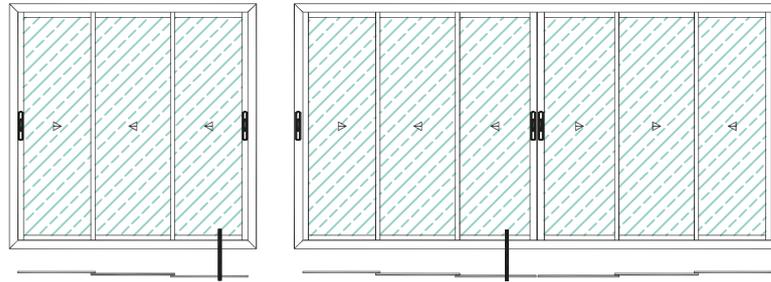
FENÊTRES ET PORTES FENÊTRES COULISSANTES LD
Coupe horizontale sur montant central



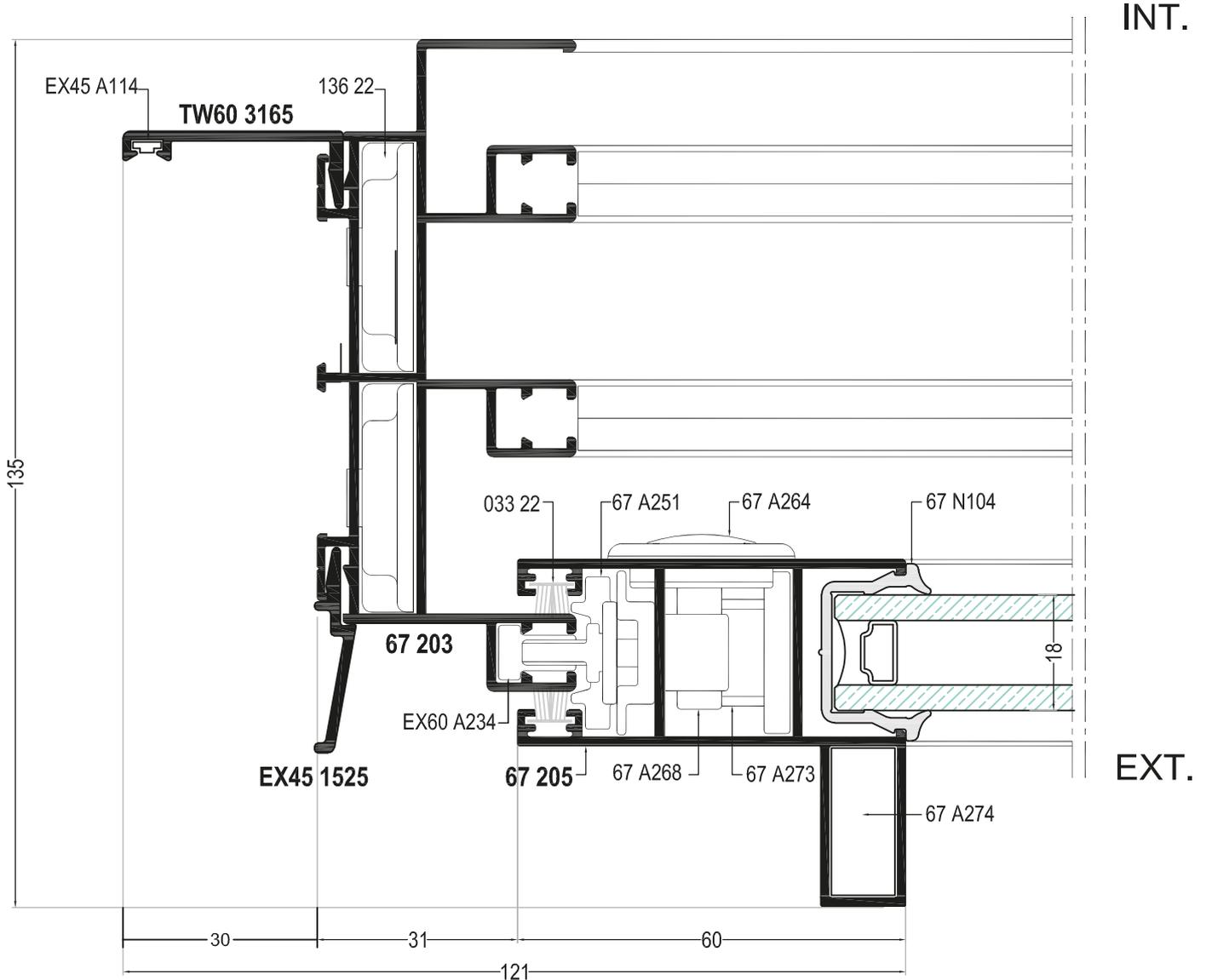
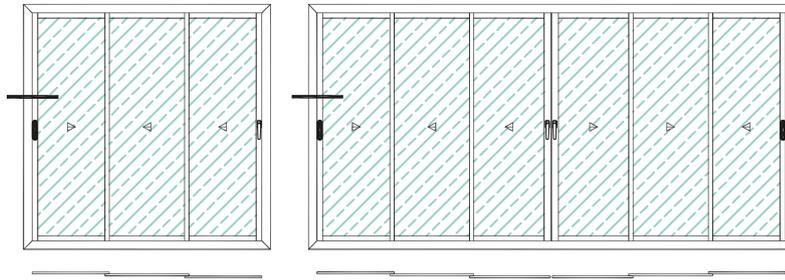
PORTES FENÊTRES COULISSANTES LD
Coupe verticale sur traverse basse



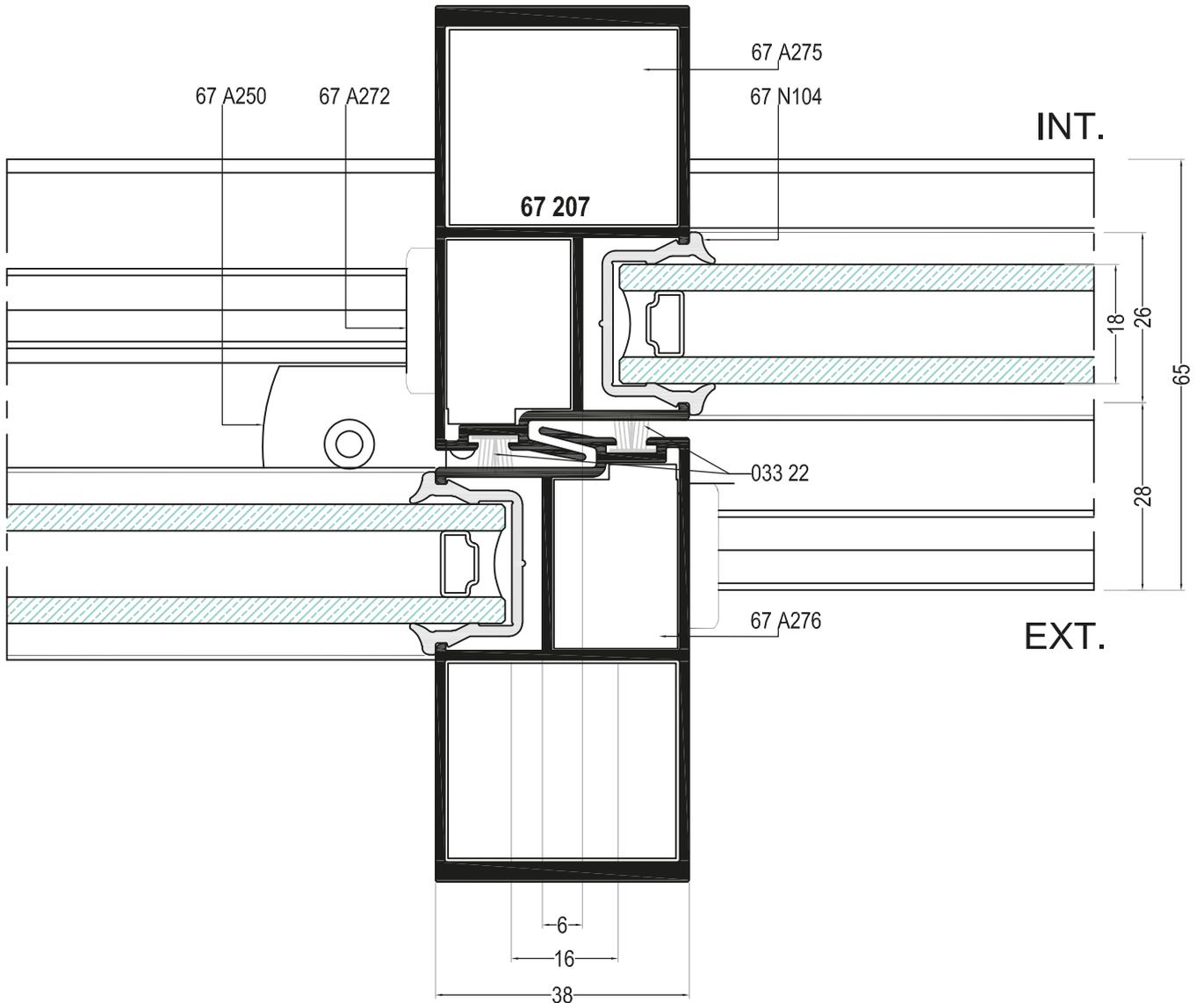
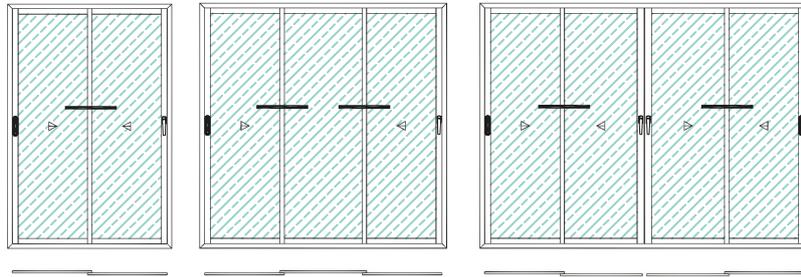
PORTES FENÊTRES COULISSANTES LD
Coupe verticale sur traverse basse



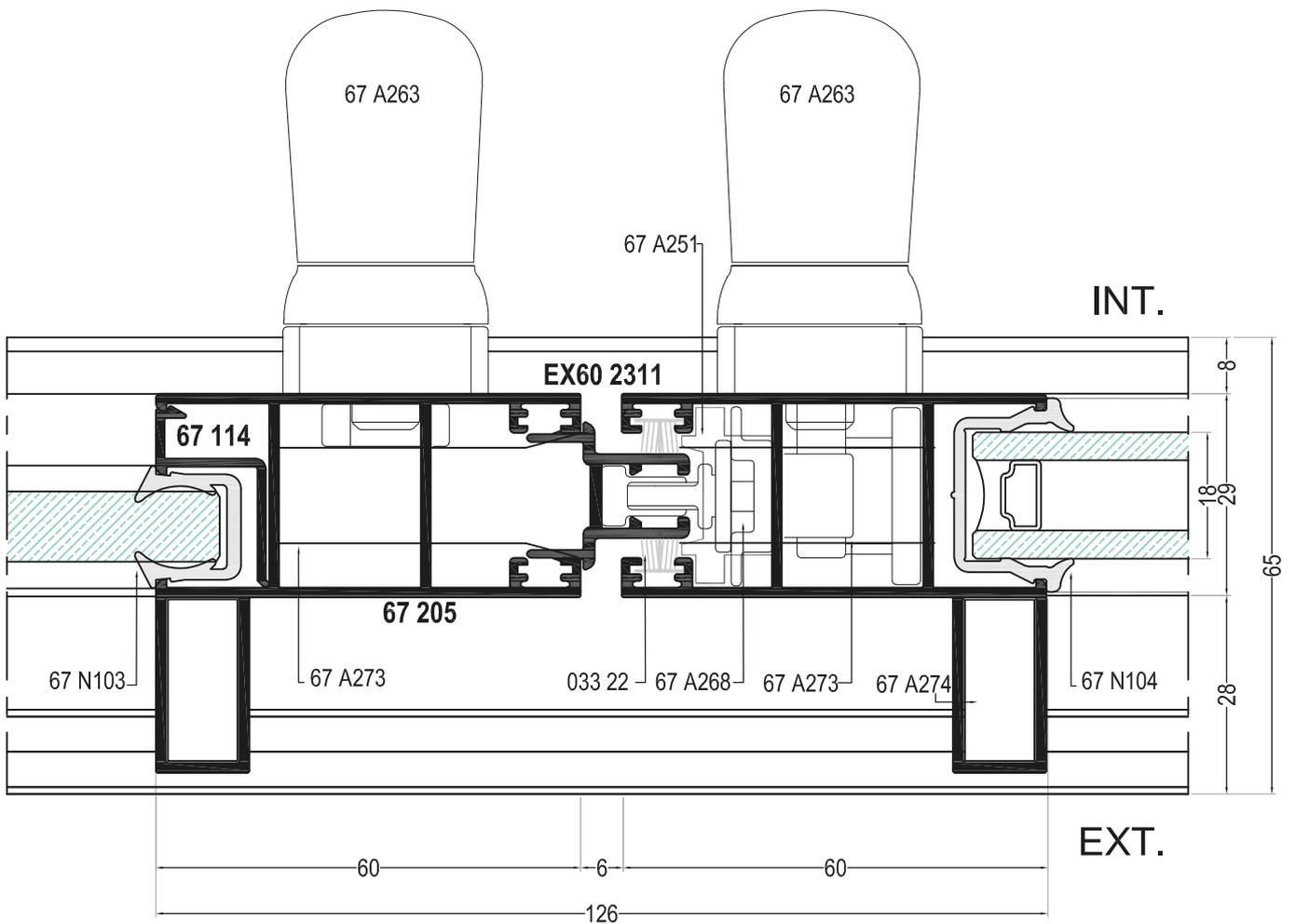
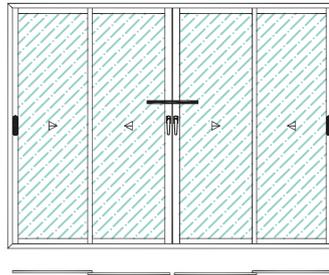
PORTES FENÊTRES 3,6 VTX (03 Rails) LD
Coupe horizontale sur montant latéral



PORTES FENÊTRES COULISSANTES LD
Coupe horizontale sur montant central

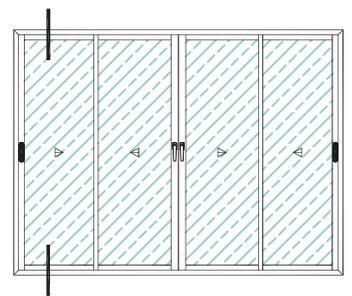
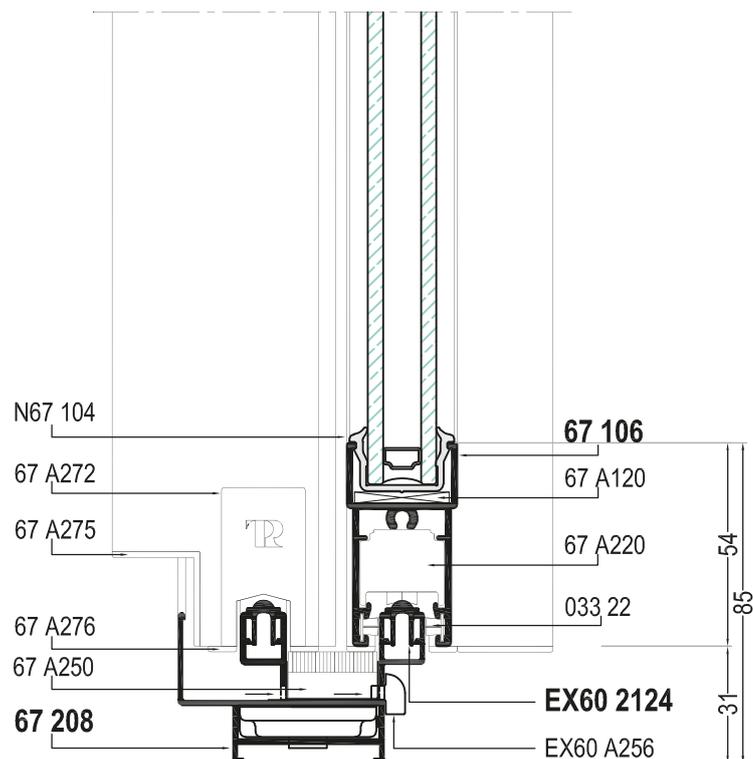
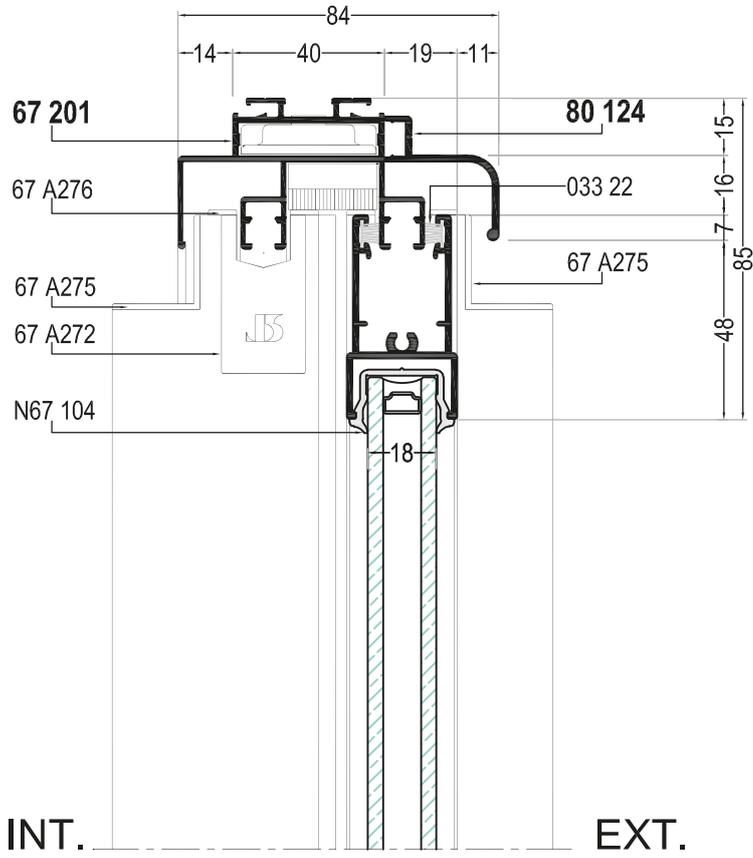


PORTES FENÊTRES COULISSANTES 4 VTX LD
 Coupe horizontale sur montant central sur même rail

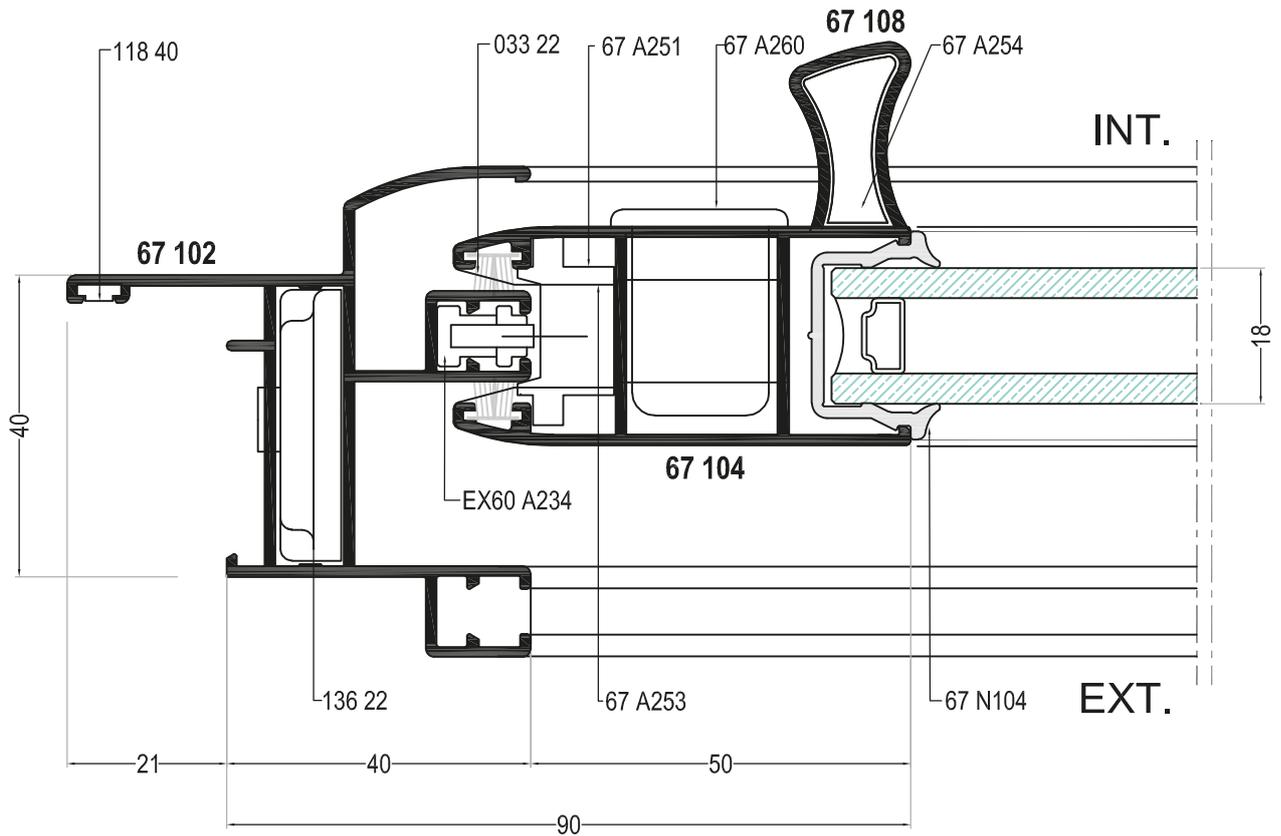
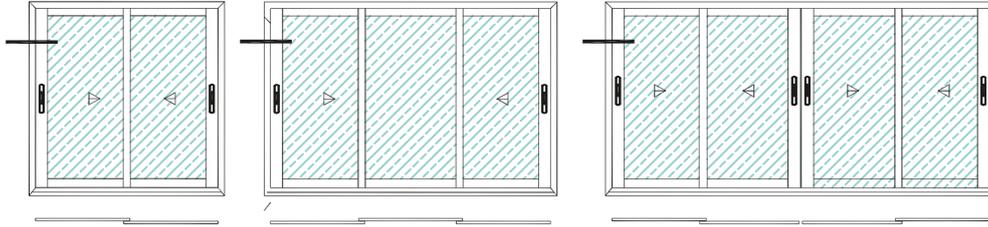


PORTES FENÊTRES COULISSANTES LD

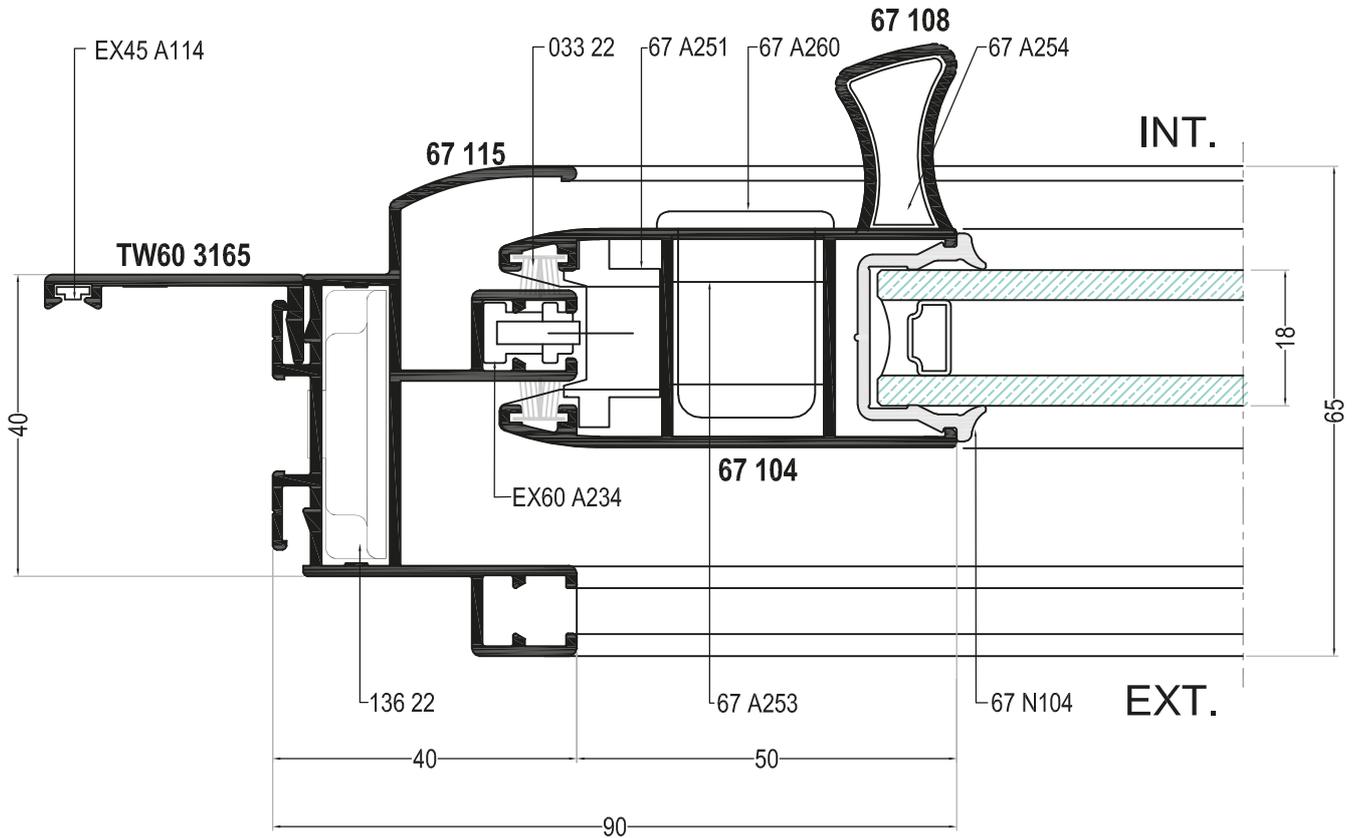
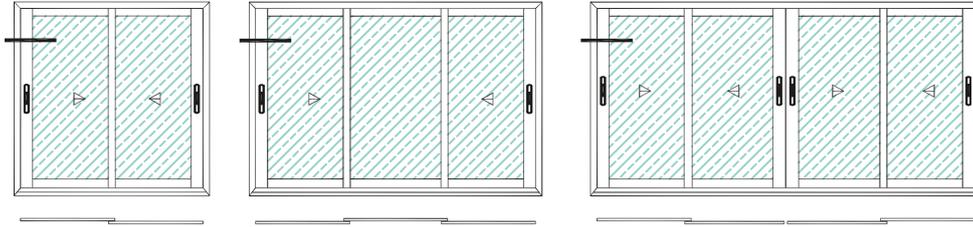
Coupe verticale sur traverses haute et basse



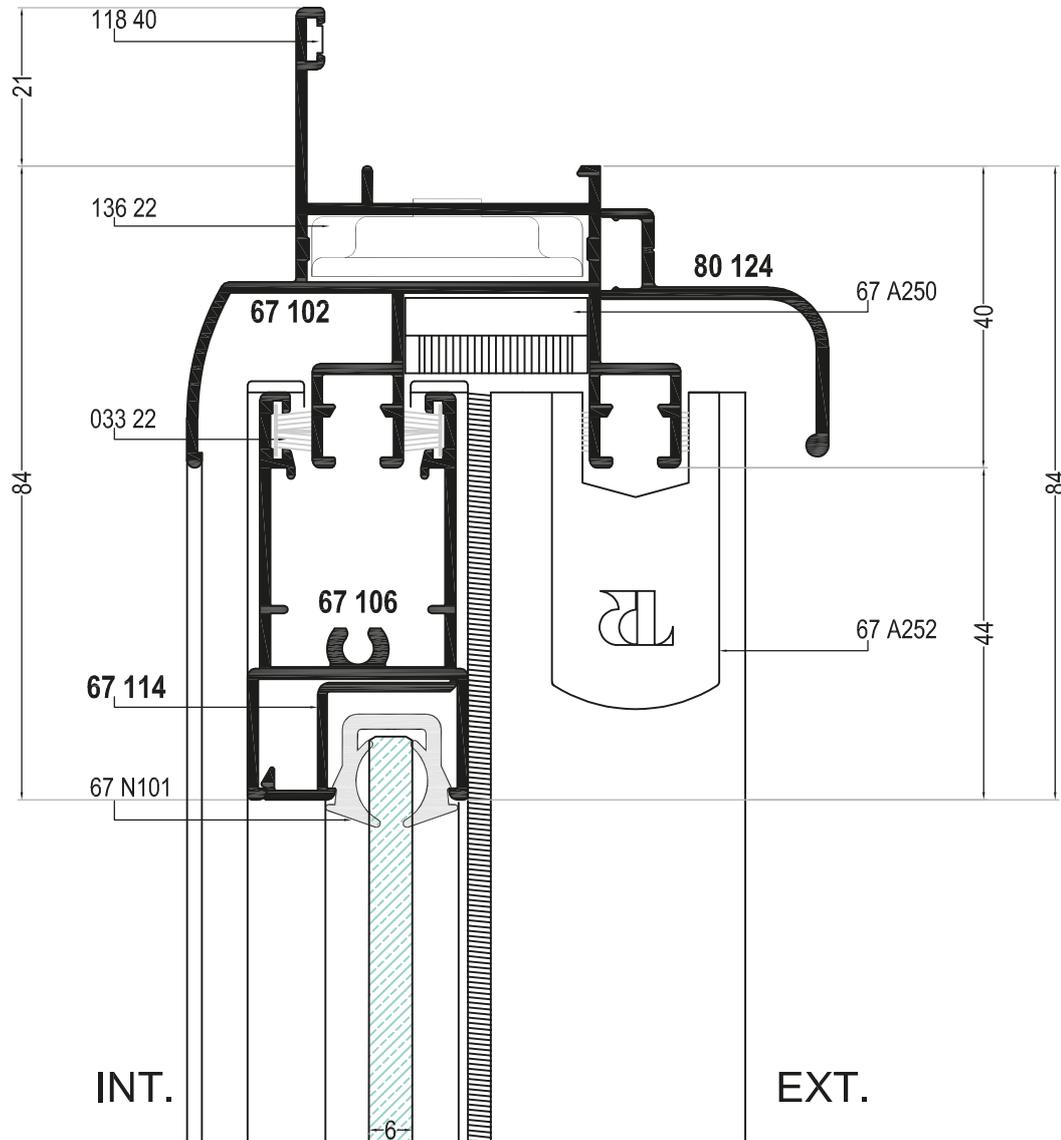
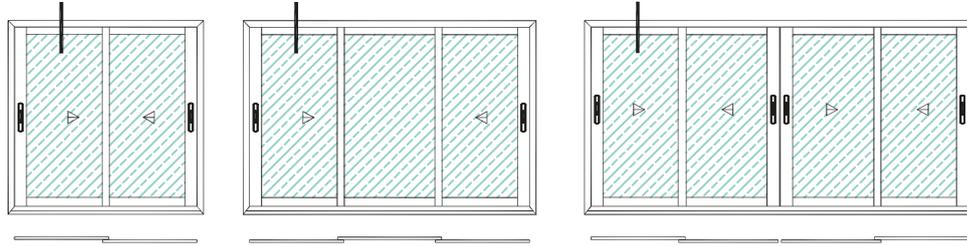
FENÊTRES ET PORTES FENÊTRES COULISSANTES LA
Coupe horizontale sur montant latéral



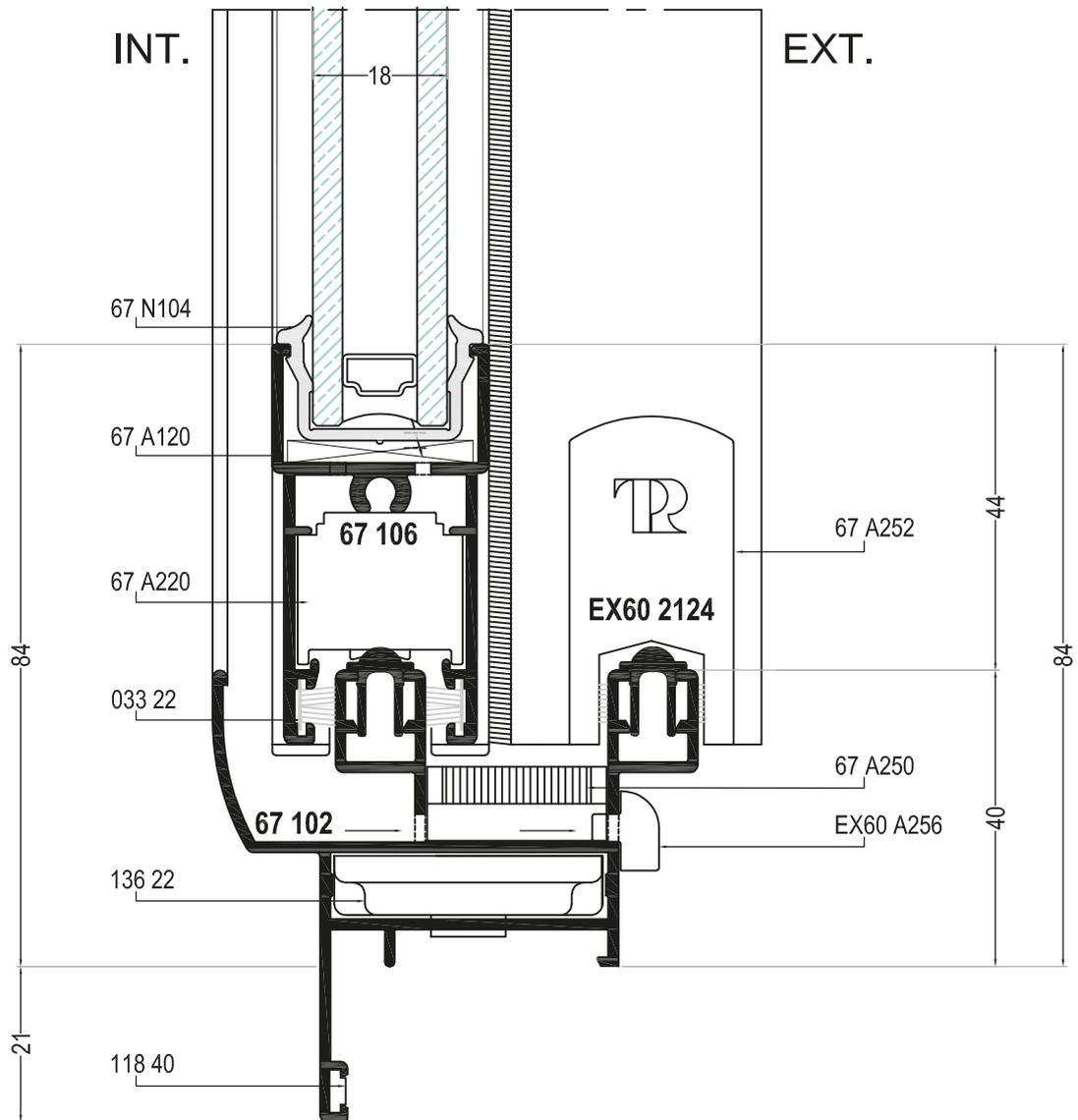
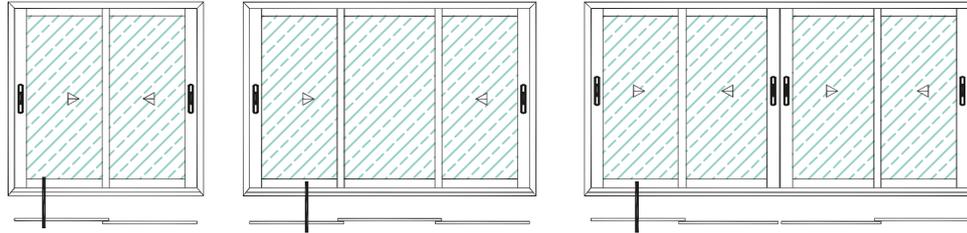
FENÊTRES ET PORTES FENÊTRES COULISSANTES LA
Coupe horizontale sur montant latéral



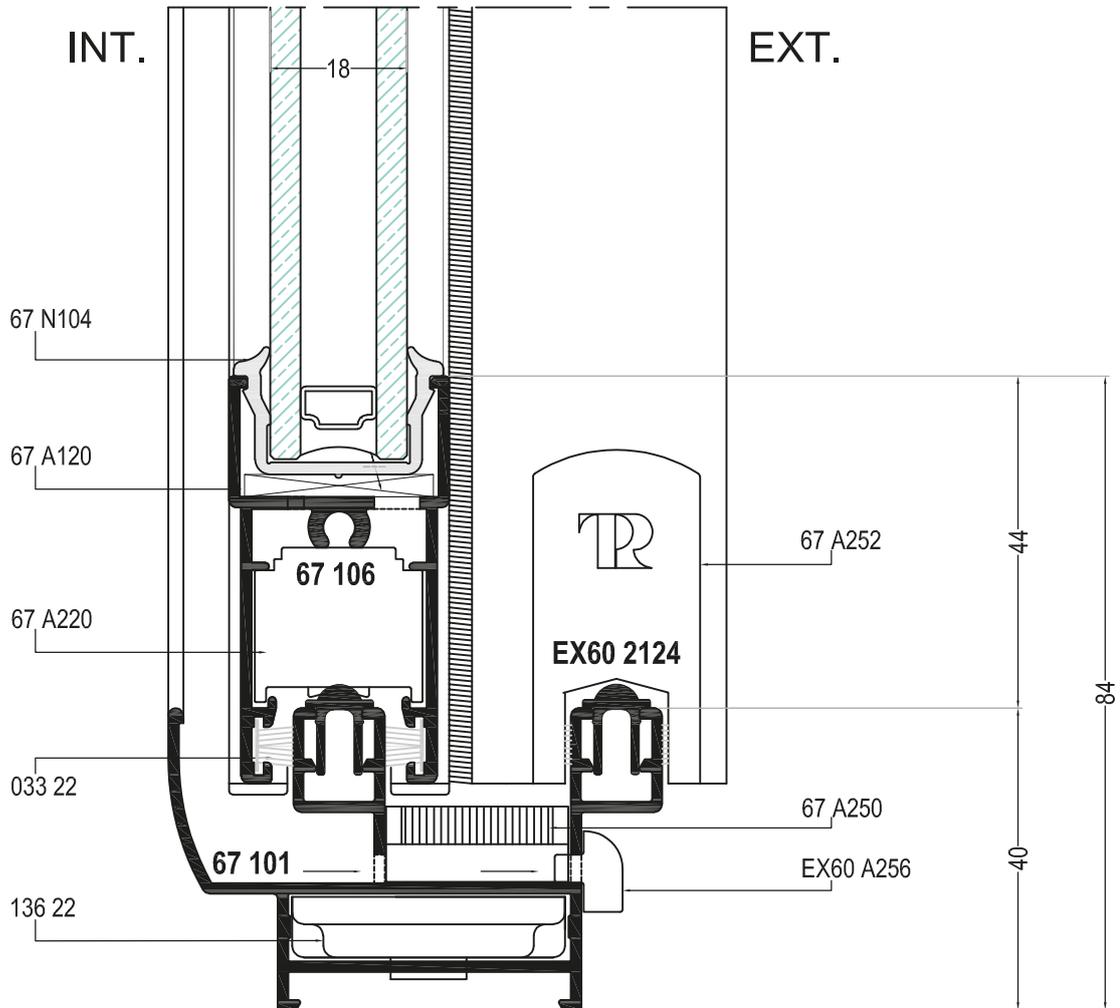
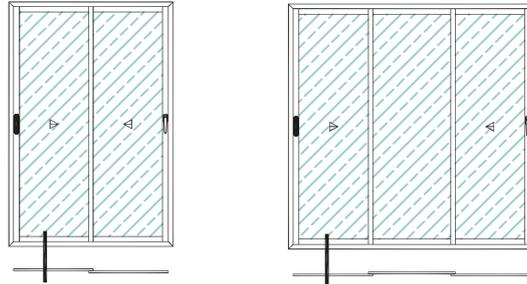
FENÊTRES ET PORTES FENÊTRES COULISSANTES LA
Coupe verticale sur traverse haute



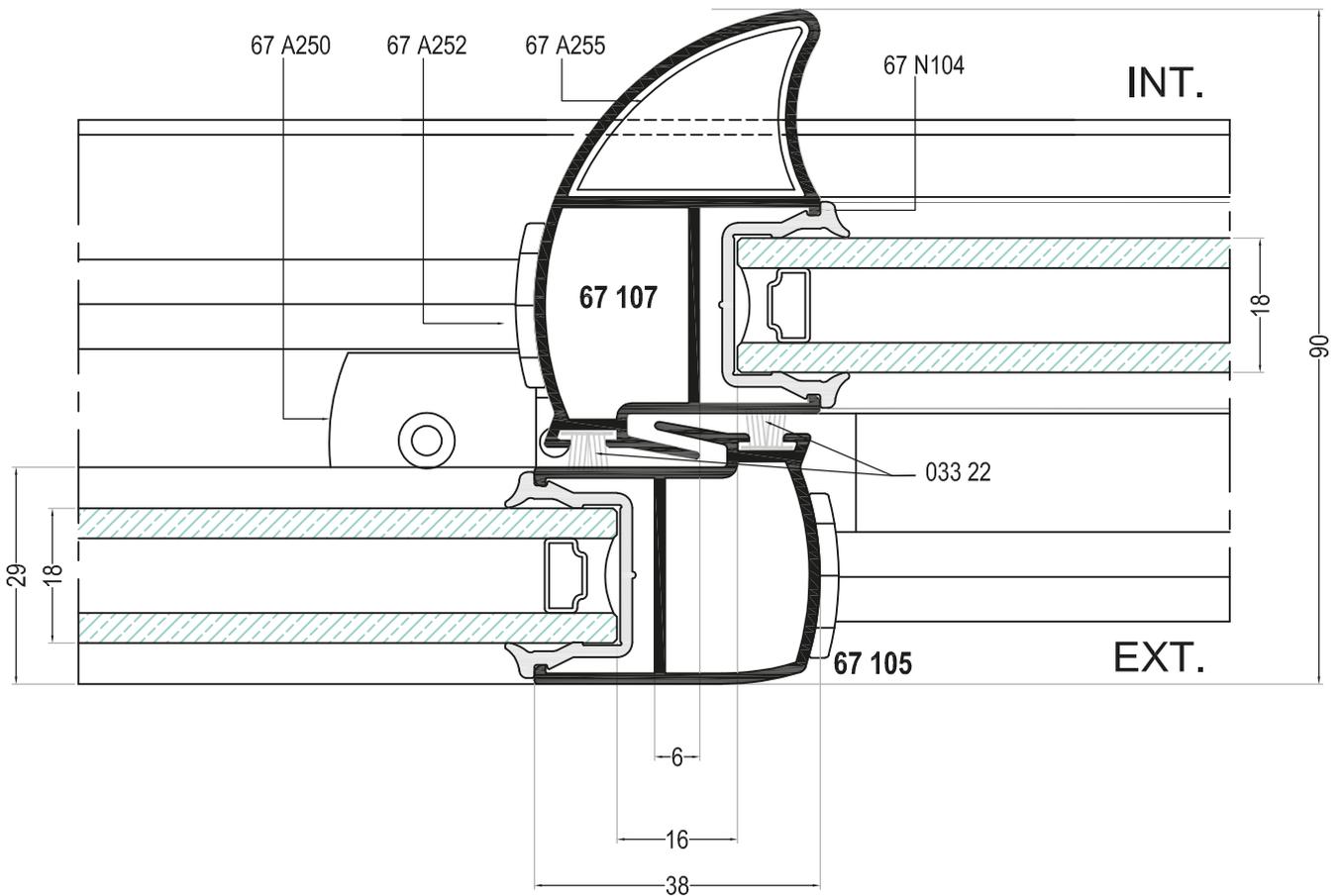
FENÊTRES COULISSANTES LA
Coupe verticale sur traverse basse



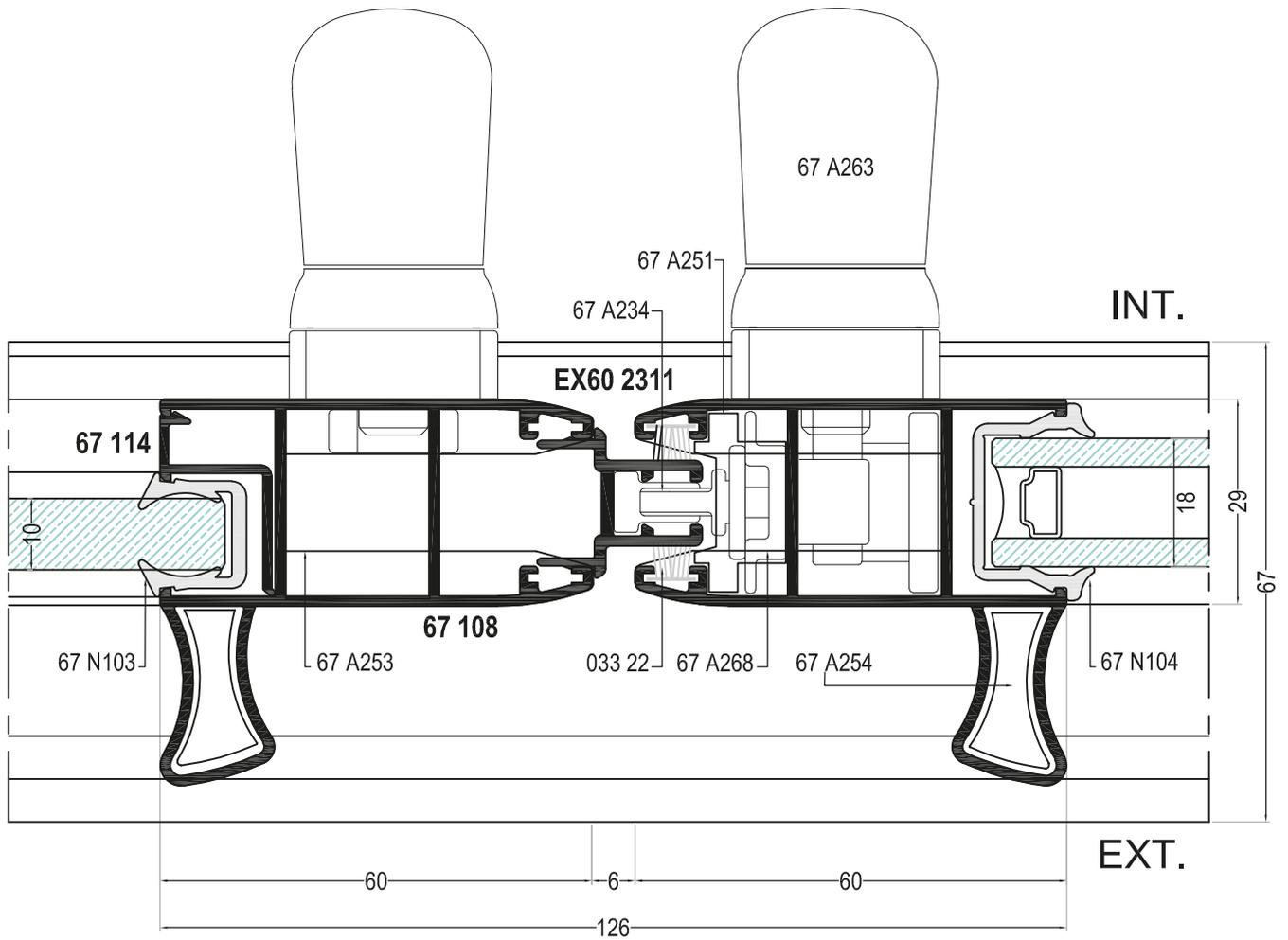
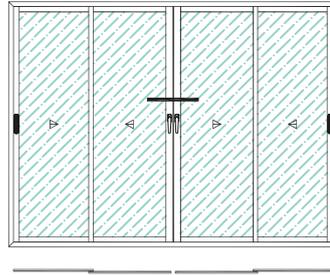
PORTES FENÊTRES COULISSANTES LA
Coupe verticale sur traverse basse



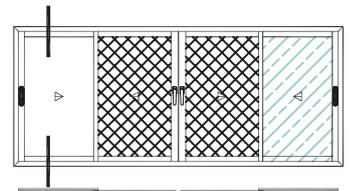
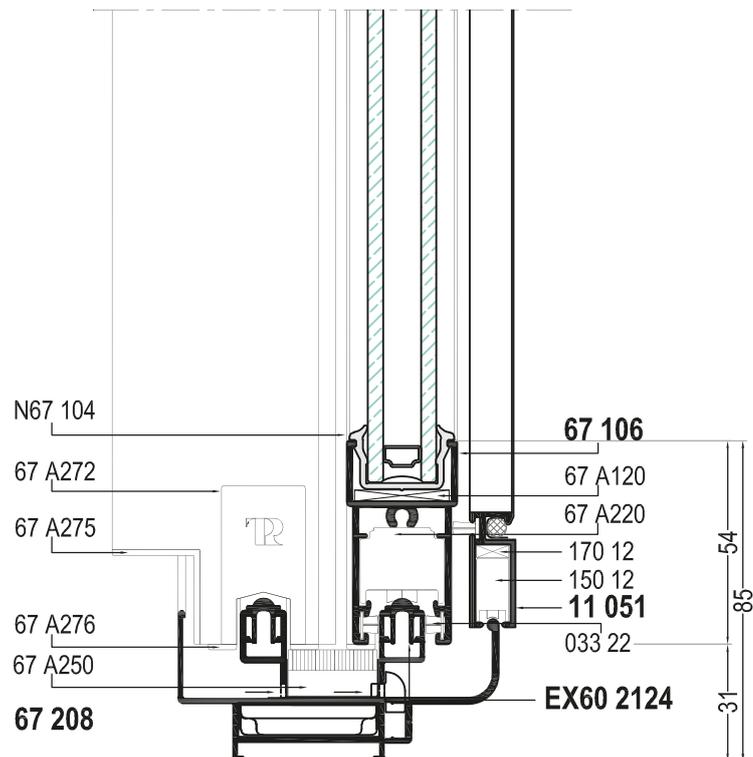
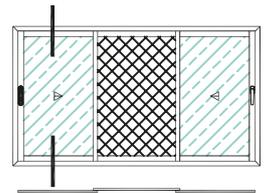
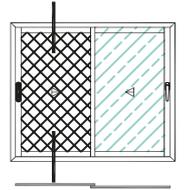
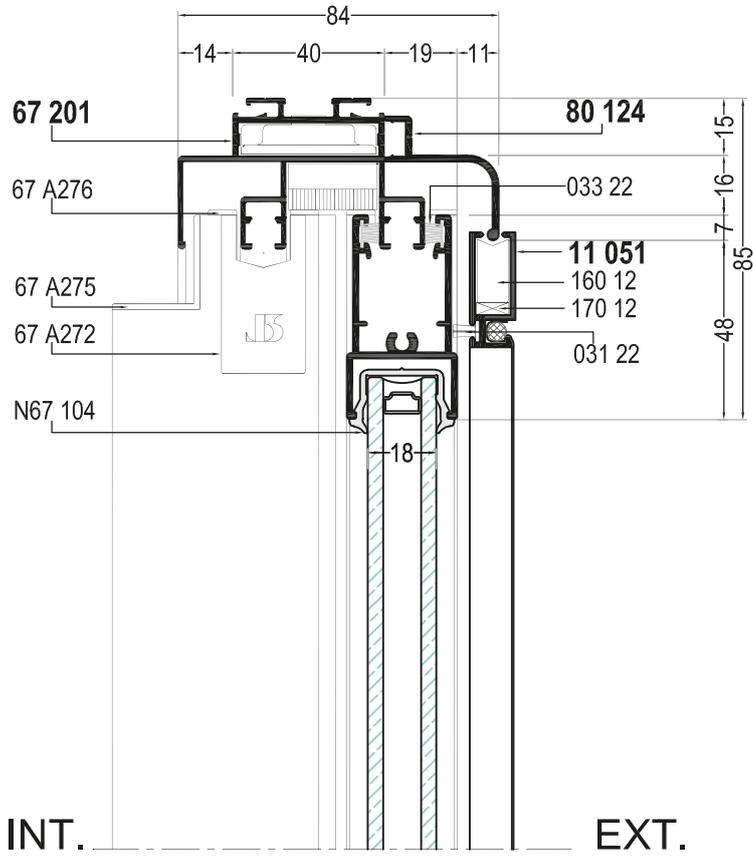
FENÊTRES ET PORTES FENÊTRES COULISSANTES
Coupe horizontale sur montant central



PORTES FENÊTRES COULISSANTES 4 VTX LA
Coupe horizontale sur montant central sur même rail

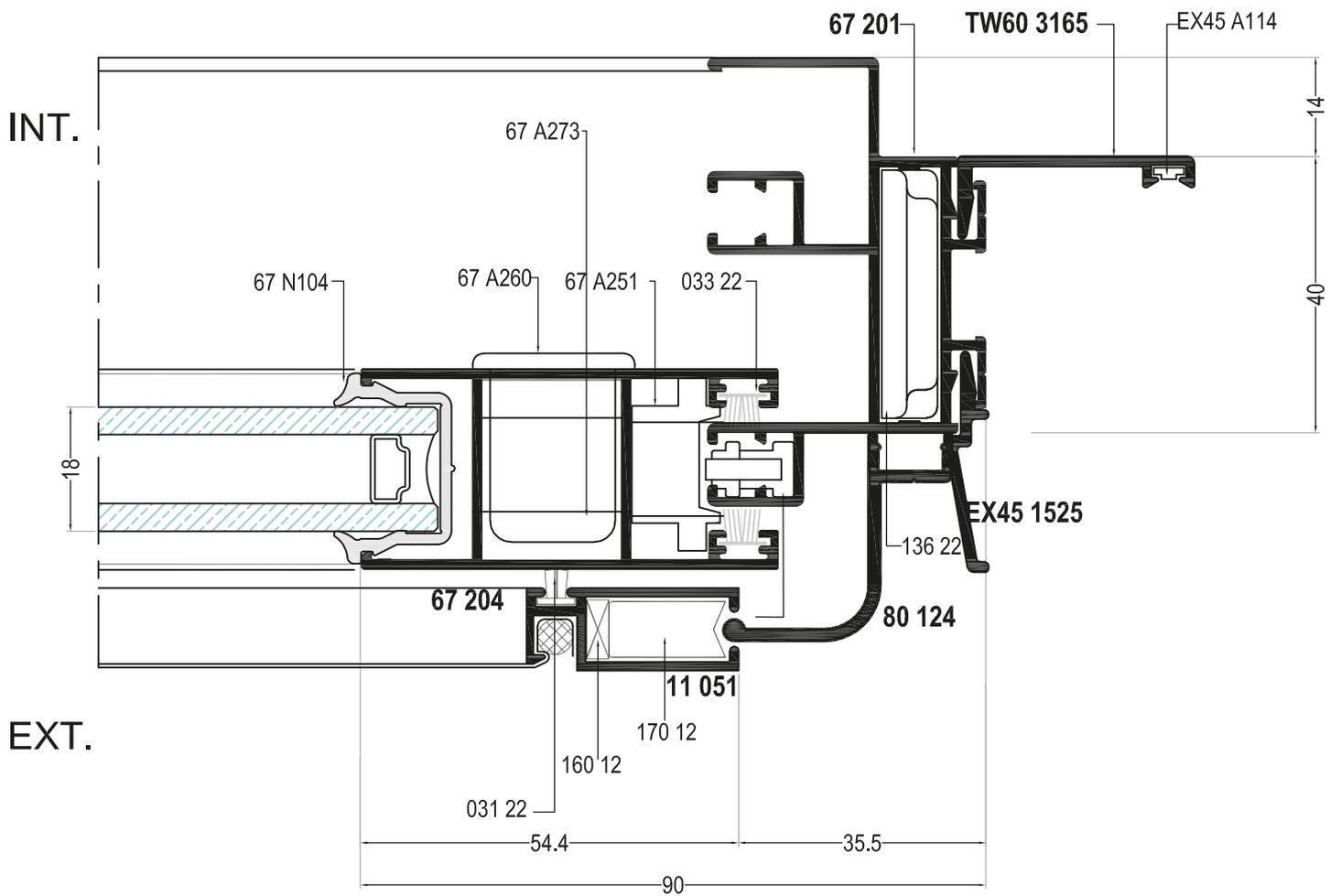
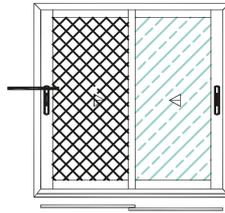


FENÊTRES COULISSANTES LD AVEC MOUSTIQUAIRE
Coupe verticale sur traverses haute et basse



FENÊTRES COULISSANTES 2, 3 ET 4 VANTAUX AVEC MOUSTIQUAIRE

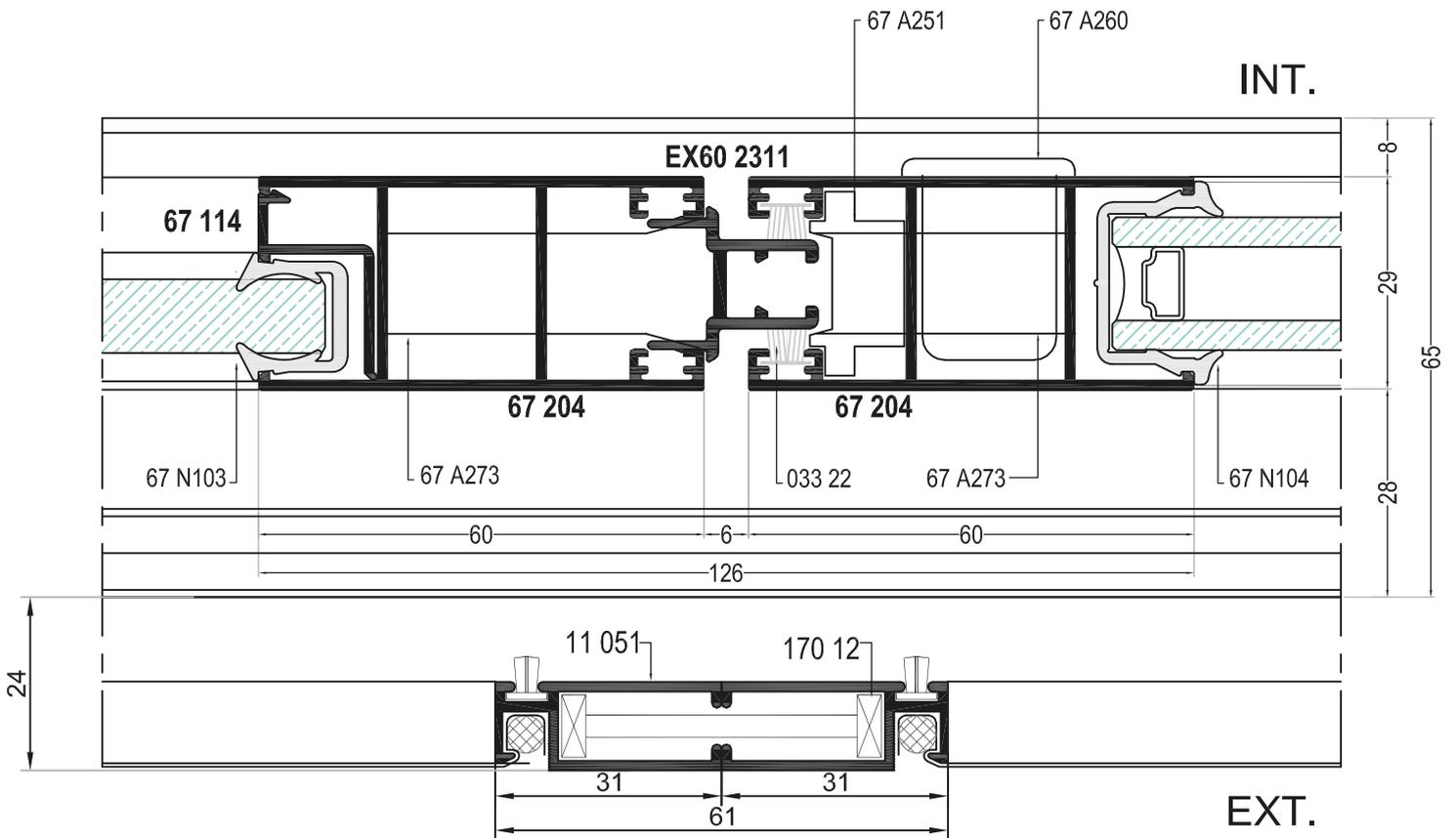
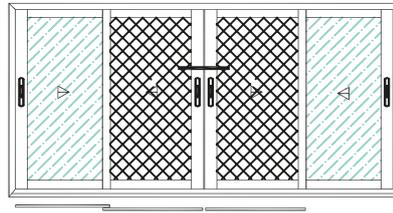
Coupe horizontale sur montant latéral



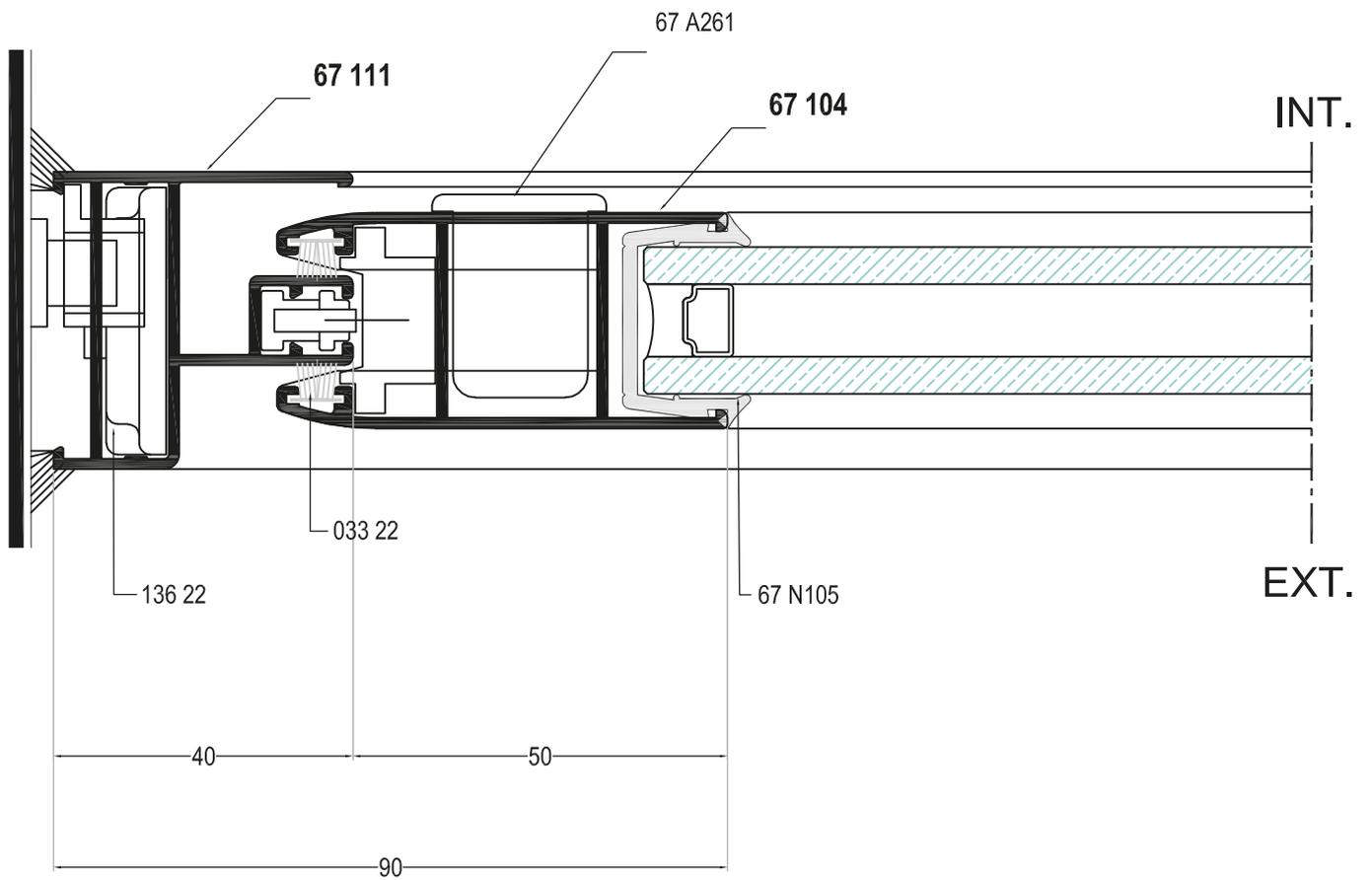
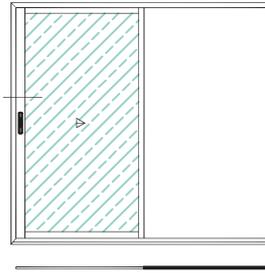
FENÊTRES COULISSANTES 2, 3 ET 4 VANTAUX AVEC MOUSTIQUAIRE

Ech:1/1

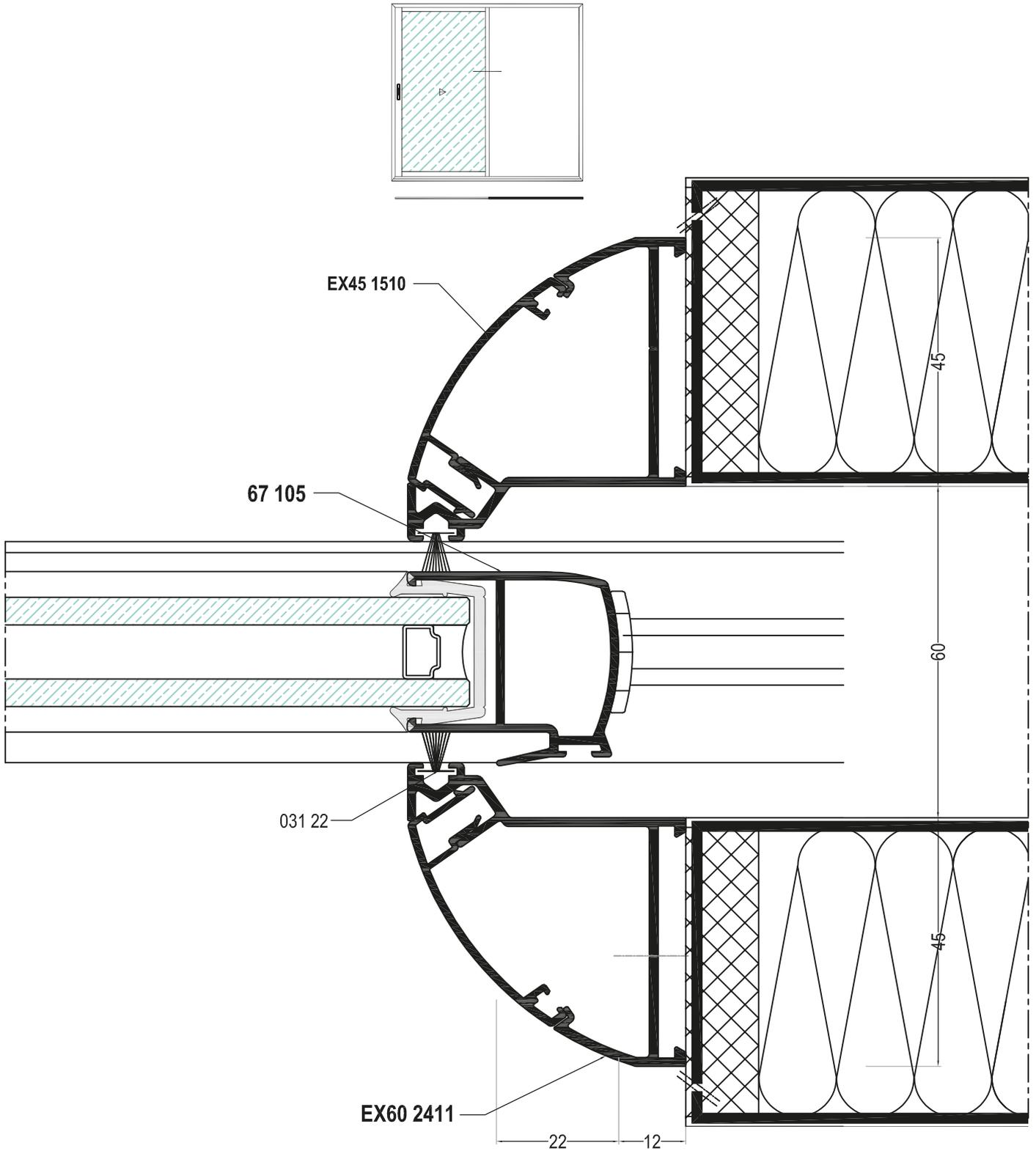
Coupe horizontale sur montant latéral



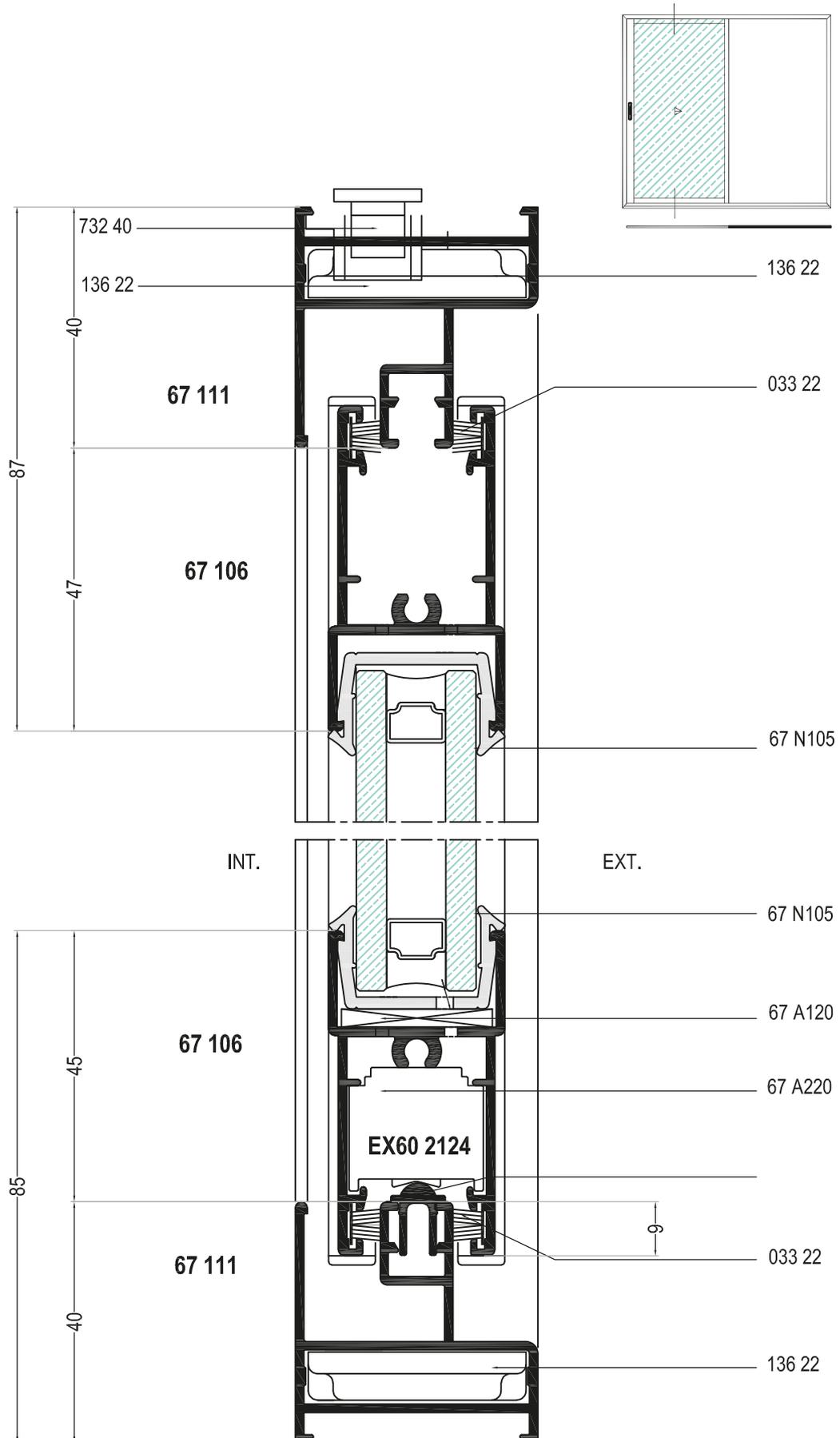
PORTES FENÊTRES GALANDAGE 1V (MONORAIL)
 Coupe horizontale sur montant latéral

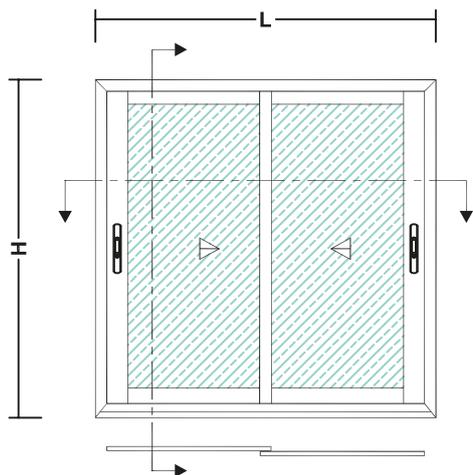


PORTES FENÊTRES GALANDAGE 1V (MONORAIL)
 Coupe horizontale sur montant latéral

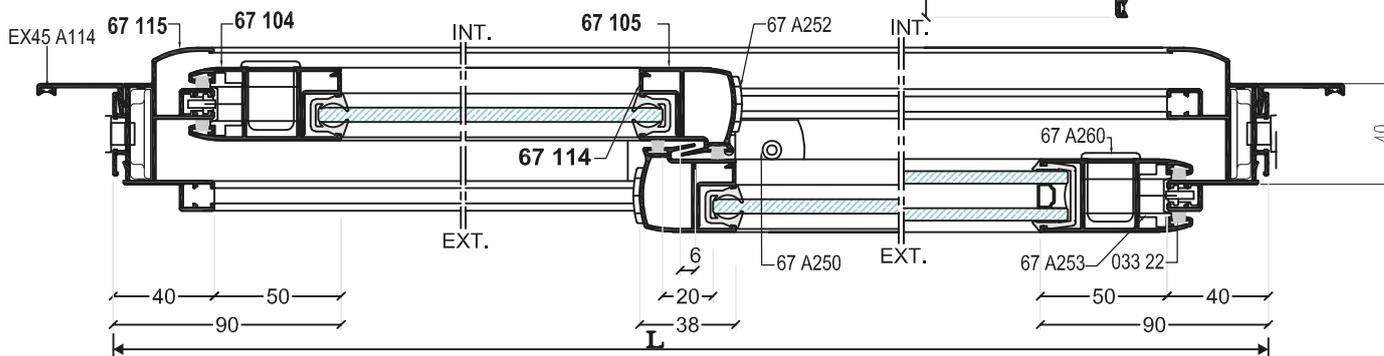
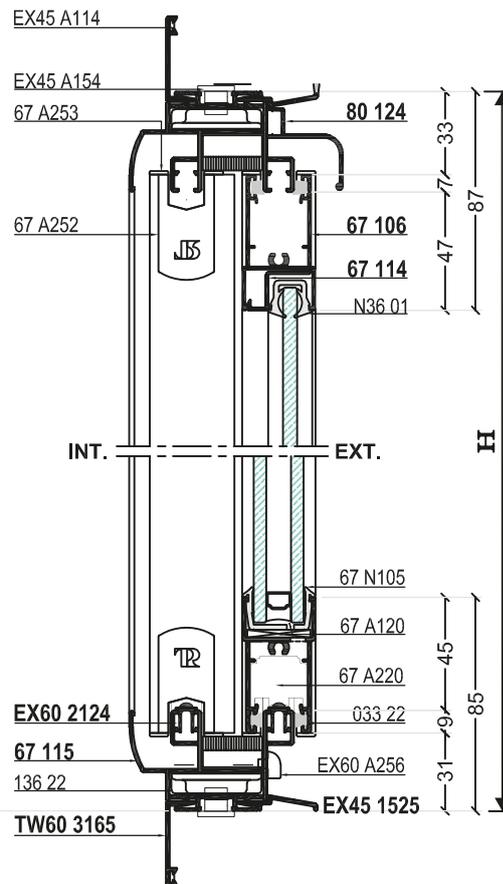


PORTES FENÊTRES GALANDAGE 1V (MONORAIL)
Coupe verticale sur traverses haute et basse





	Débit Vitrage		Qté
Avec Reducteur	(L-182)/2	H-151	2
Sans Reducteur	(L-174)/2	H-148	2

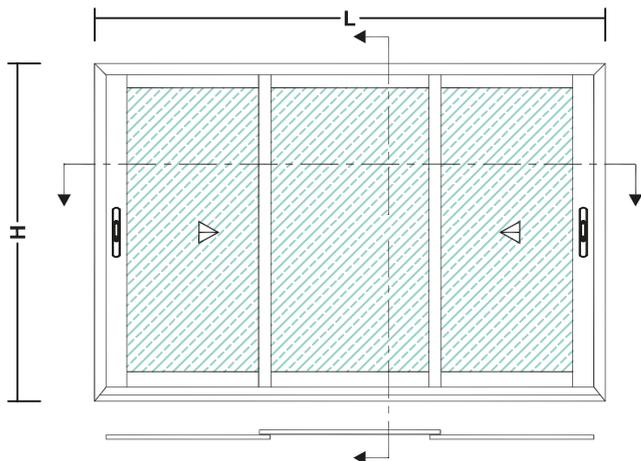


FOURNITURES

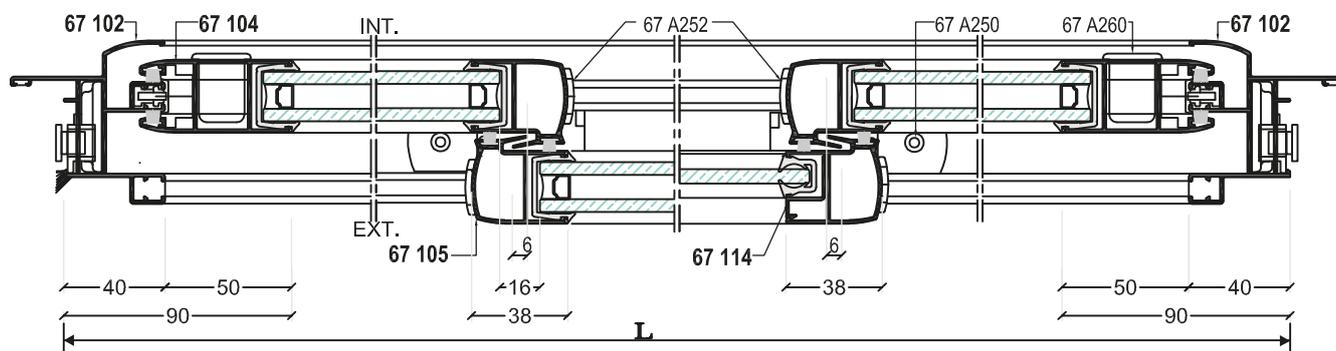
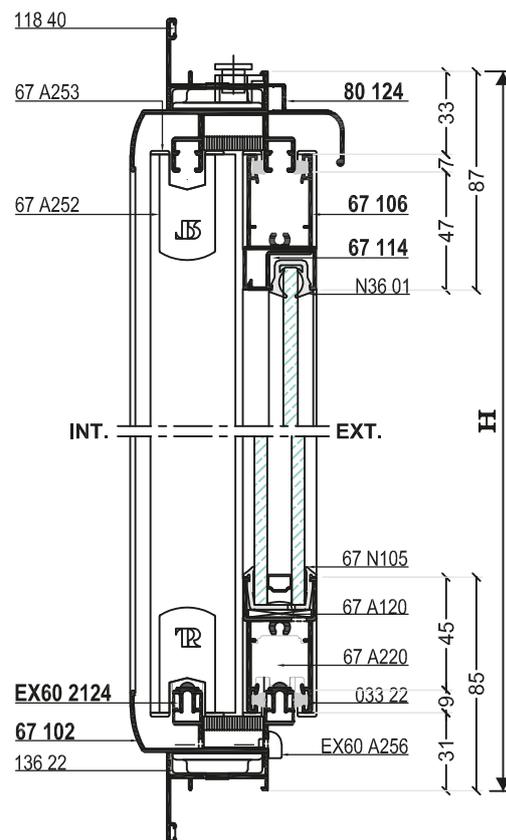
REF	ACC+JOINTS	UN	QTE
051 80	Vis SCRIP TH cruciforme	pce	8
136 22	Equerre à pion dormant	pce	4
EX45 A114	Equerre d'alignement	pce	4
EX45 A154	Vérin de pose	★ pce	10
67 A120	Cale de vitrage pour double vitrage	pce	4
67 A220	Galet double réglable	pce	4
EX60 A234	Gâche	pce	2
67 A250	Ensemble étanchéité centrale	ens	2
67 A251	Patin arrière	pce	4
67 A252	Bouchon butée montant central	pce	4
67 A253	Bouchon butée montant latéral	pce	4
EX60 A256	Busette anti vent	★ pce	2
67 A260	Fermeture encastrée fenêtre	■ pce	2
67 N105	Joint "U" de vitrage 20 mm	■ m	2L+4H
033 22	Joint brosse fin seal 6mm	m	4L+6H

REF	PROFILES	SECTION	COUPE	DEBIT
67 115	Dormant 02 rails sans couvre joint		2P	L H
67 104	Montant latéral ouvrant		2P	H-64
67 105	Montant central ouvrant		2P	H-64
67 106	Traverse haute et basse		4P	(L-154)/2
67 114	Réducteur de feuillure		4P 4P	(L-154)/2 H-172
EX60 2124	Rail rapporté		2P	L-82
80 124	Rejet d'eau supérieur		1P	L
TW60 3165	Couvre joint de 34mm		2P 2P	L+60 H+60
EX45 1525	Bavette extérieur		2P 2P	L H

★ : Quantités variables suivant les dim. ■ : voir ref accessoires colores ■ : voir les autres accessoires (▲) : profiles a choisir "p" : piece



	Débit Vitrage		Qté
Avec Reducteur	(L-202)/3	H-151	3
Sans Reducteur	(L-190)/3	H-148	3

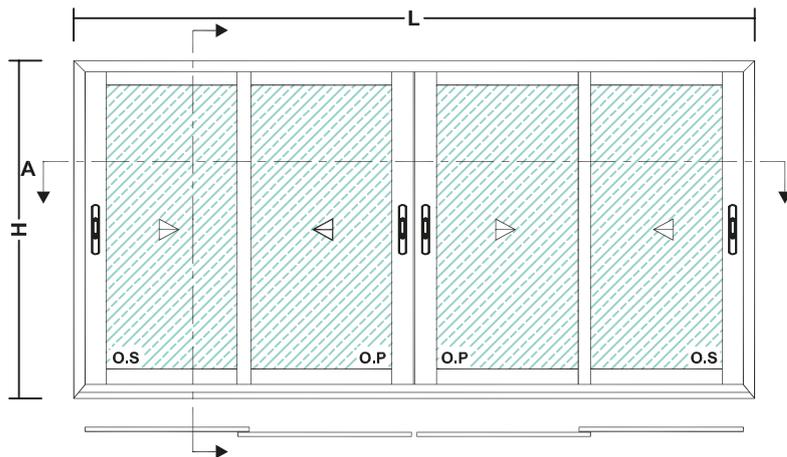


FOURNITURES

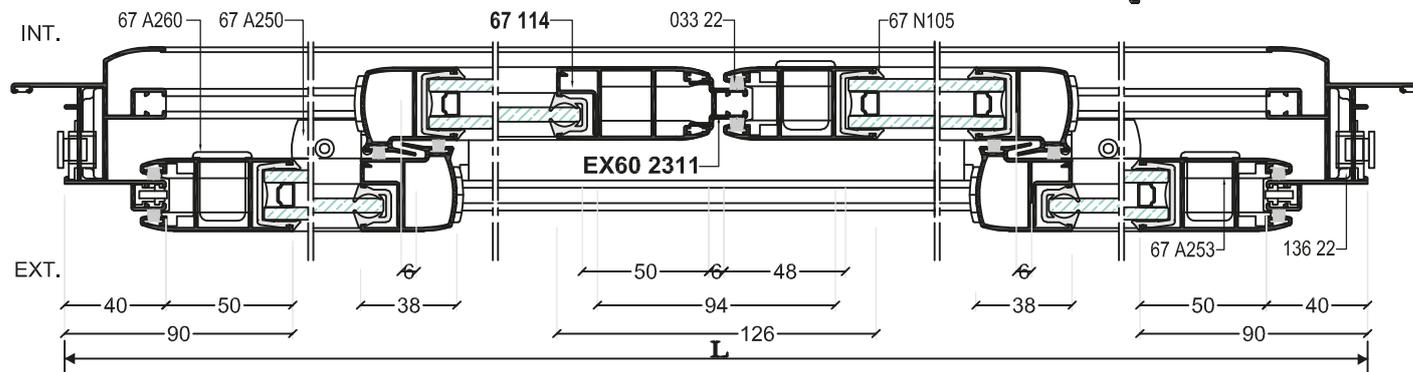
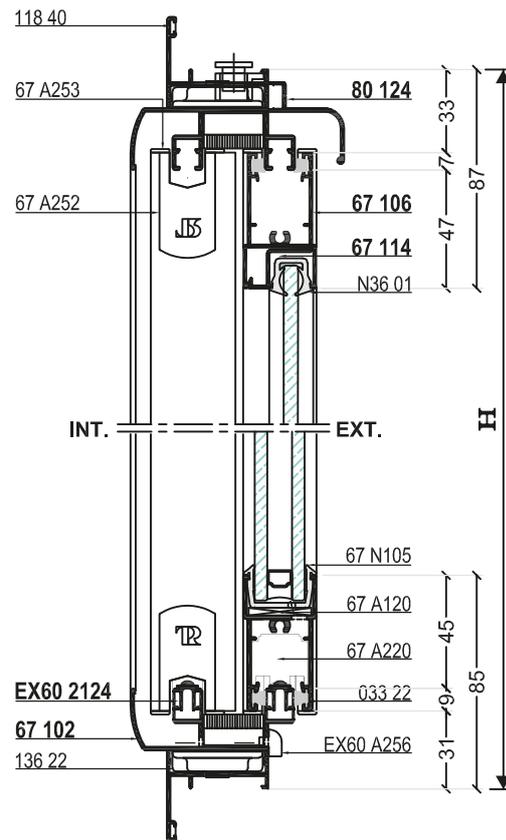
REF	ACC+JOINTS	UN	QTE
051 80	Vis SCRP TH cruciforme	pce	12
118 40	Equerre d'alignement	pce	4
136 22	Equerre à pion dormant	pce	4
732 40	Vérin de pose	★ pce	12
67 A120	Cale de vitrage pour double vitrage	pce	6
67 A220	Galet double réglable	pce	6
EX60 A234	Gâche	pce	2
67 A250	Ensemble étanchéité centrale	ens	2
67 A251	Patin arêteoir	pce	4
67 A252	Bouchon butée montant central	pce	8
67 A253	Bouchon butée montant latéral	pce	4
EX60 A256	Busette anti vent	★ pce	2
67 A260	Fermeture encastrée fenêtre	■ pce	2
67 N105	Joint "U" de vitrage 20 mm	■ m	2L+6H
033 22	Joint brosse fin seal 6mm	m	4L+8H

REF	PROFILES	SECTION	COUPE	DEBIT
67 102	Dormant 02 rails avec couvre joint			2P L+42 2P H+42
67 104	Montant latéral ouvrant			2P H-64
67 105	Montant central ouvrant			4P H-64
67 106	Traverse haute et basse			6P (L-160)/3
67 114	Réducteur de feuillure			6P (L-160)/3 6P H-172
EX60 2124	Rail rapporté			2P L-82
80 124	Rejet d'eau supérieur			1P L

★ : Quantités variables suivant les dim. ■ : voir ref accessoires colores ■ : voir les autres accessoires (▲): profiles a choisir "p" : piece



	Débit Vitrage		Qté
Avec Reducteur	(L-310)/4	H-151	4
Sans Reducteur	(L-294)/4	H-148	4

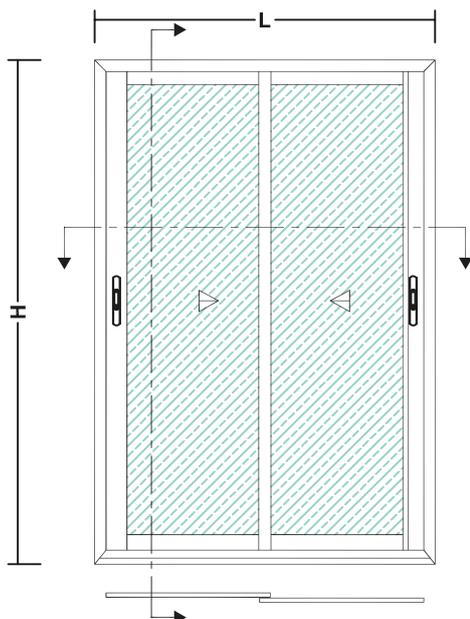


FOURNITURES

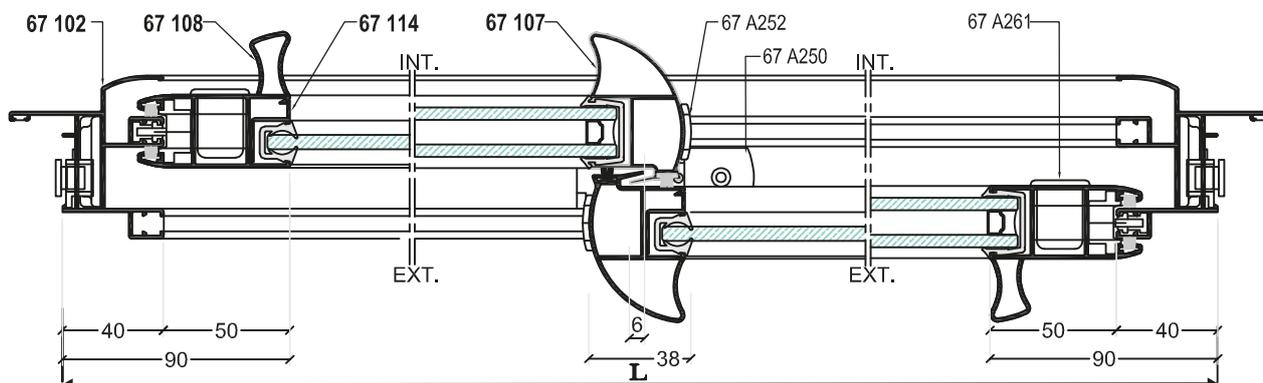
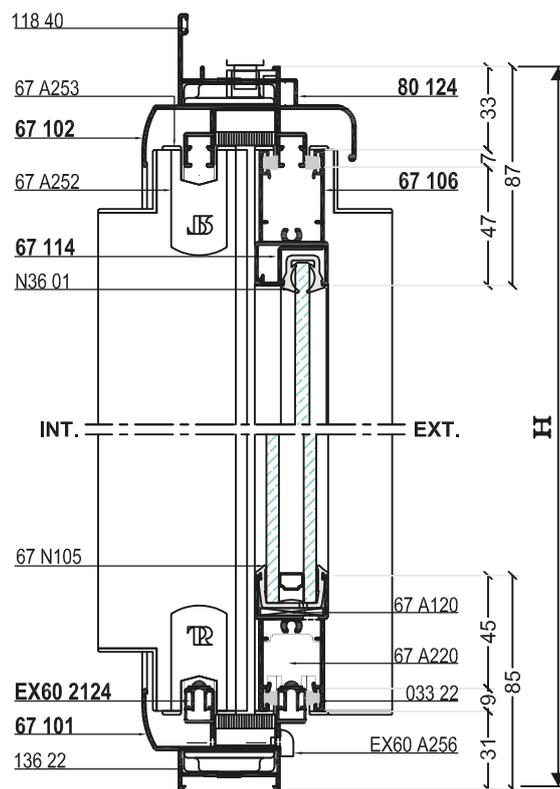
REF	ACC+JOINTS	UN	QTE
051 80	Vis SCRPH TH cruciforme	pce	16
118 40	Equerre d'alignement	pce	4
136 22	Equerre à pion dormant	pce	4
732 40	Vérin de pose	pce	10
67 A120	Cale de vitrage pour double vitrage	pce	8
67 A220	Galet double réglable	pce	8
EX60 A234	Gâche	pce	3
67 A250	Ensemble étanchéité centrale	ens	4
67 A251	Patin arêteoir	pce	6
67 A252	Bouchon butée montant central	pce	8
67 A253	Bouchon butée montant latéral	pce	8
EX60 A256	Busette anti vent	★ pce	4
67 A260	Fermeture encastrée fenêtre	■ pce	4
67 N105	Joint "U" de vitrage 20 mm	■ m	2L+8H
033 22	Joint brosse fin seal 6mm	m	4L+10H

REF	PROFILES	SECTION	COUPE	DEBIT
67 102	Dormant 02 rails avec couvre joint			2P L+42 2P H+42
67 104	Montant latéral ouvrant			4P H-64
67 105	Montant central ouvrant			4P H-64
67 106	Traverse haute et basse			8P (L-254)/4
67 114	Réducteur de feuillure			8P (L-254)/4 8P H-172
EX60 2124	Rail rapporté			2P L-82
80 124	Rejet d'eau supérieur			1P L
EX60 2311	Battement central			1P H-84

★ : Quantités variables suivant les dim. ■ : voir ref accessoires colores ■ : voir les autres accessoires (▲): profiles a choisir "p" : piece



	Débit Vitrage		Qté
Avec Reducteur	$(L-182)/2$	H-151	2
Sans Reducteur	$(L-174)/2$	H-148	2

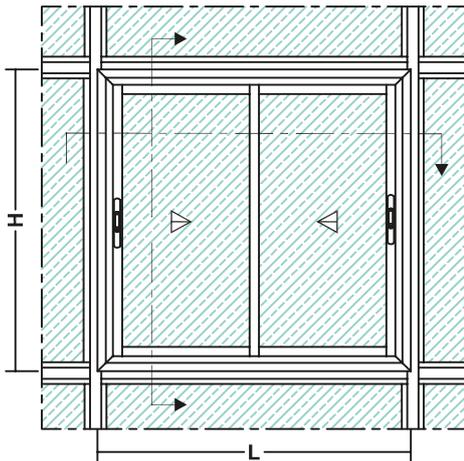


FOURNITURES

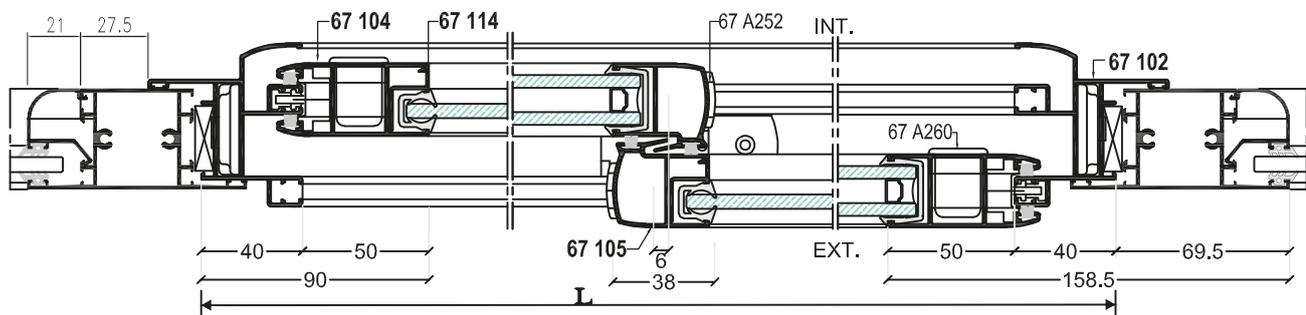
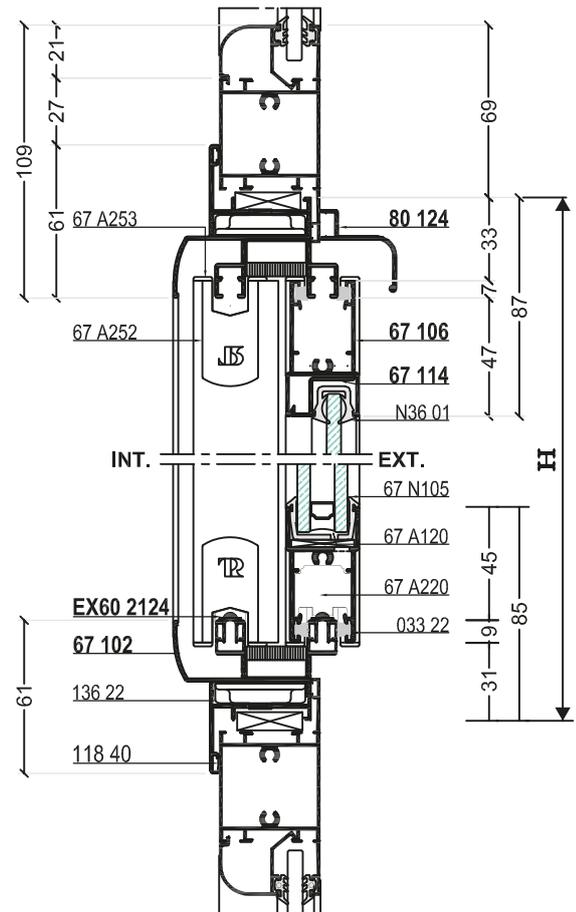
REF	ACC+JOINTS	UN	QTE
051 80	Vis SCRIP TH cruciforme	pce	10
118 40	Equerre d'alignement	pce	2
136 22	Equerre à pion dormant	pce	4
732 40	Vérin de pose	★ pce	10
67 A120	Cale de vitrage pour double vitrage	pce	4
67 A220	Galet double réglable	pce	4
EX60 A234	Gâche	pce	2
67 A250	Ensemble étanchéité centrale	ens	2
67 A251	Patin arêteoir	pce	4
67 A252	Bouchon butée montant central	pce	4
67 A253	Bouchon butée montant latéral	pce	4
67 A254	Bouchon montant latéral renforcé	pce	4
67 A255	Bouchon montant central renforcé	pce	4
EX60 A256	Busette anti vent	★ pce	2
67 A261	Fermeture encastrée porte fenêtre	■ pce	2
67 N105	Joint "U" de vitrage 20 mm	■ m	2L+4H
033 22	Joint brosse fin seal 6mm	m	4L+6H

REF	PROFILES	SECTION	COUPE	DEBIT
67 102	Dormant 02 rails avec couvre joint			1P L+42 2P H+42
67 101	Dormant 02 rails sans couvre joint			1P L
67 107	Montant central renforcé			2P H-64
67 108	Montant latéral renforcé			2P H-64
67 106	Traverse haute et basse			4P (L-154)/2
67 114	Réducteur de feuillure			2P (L-154)/2 2P H-172
EX60 2124	Rail rapporté			2P L-82
80 124	Rejet d'eau supérieur			1P L

★ : Quantités variables suivant les dim. ■ : voir ref accessoires colores ■ : voir les autres accessoires (▲): profiles a choisir "p" : piece



	Débit Vitrage		Qté
Avec Reducteur	(L-182)/2	H-151	2
Sans Reducteur	(L-174)/2	H-148	2

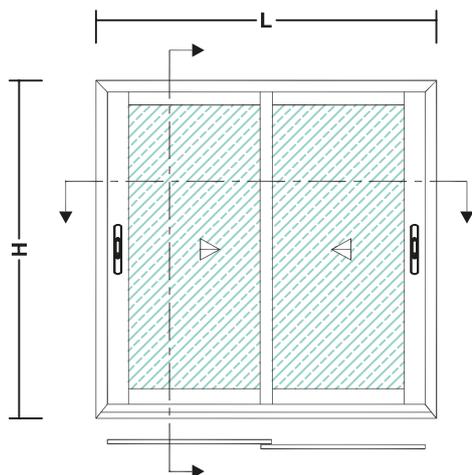


FOURNITURES

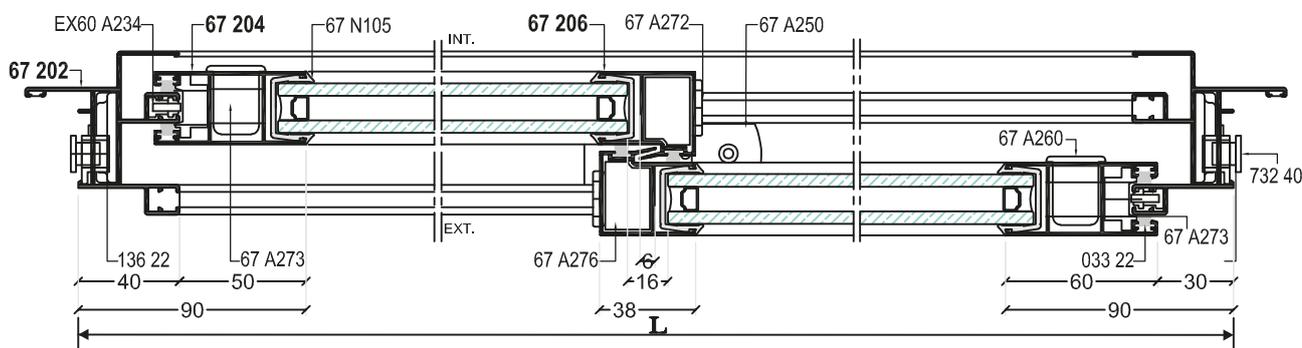
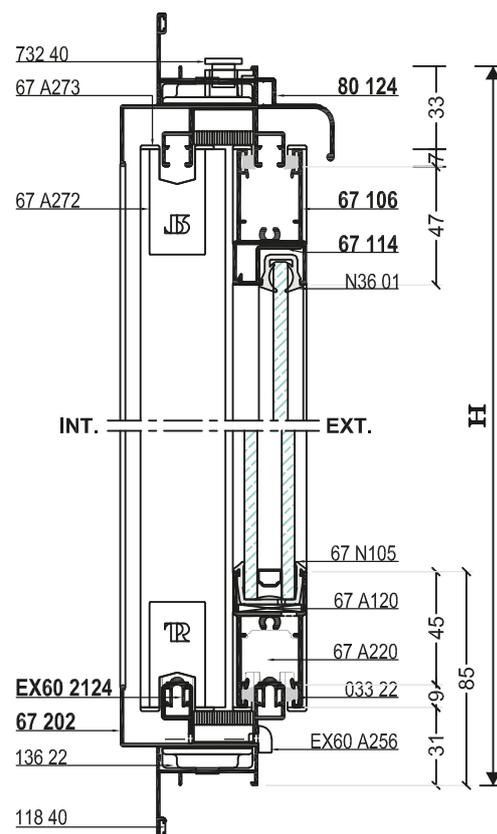
REF	ACC+JOINTS	UN	QTE
051 80	Vis SCRP TH cruciforme	pce	8
118 40	Equerre d'alignement	pce	4
136 22	Equerre à pion dormant	pce	4
732 40	Verin de pose	* pce	10
67 A120	Cale de vitrage pour double vitrage	pce	4
67 A220	Galet double réglable	pce	4
67 A234	Gâche	pce	2
67 A250	Ensemble étanchéité centrale	ens	2
67 A251	Patin arrière	pce	4
67 A252	Bouchon butée montant central	pce	4
67 A253	Bouchon butée montant latéral	pce	4
67 A256	Busette anti vent	* pce	1
67 A260	Fermeture encastrée fenêtre	■ pce	2
67 N105	Joint "U" de vitrage 20 mm	■ m	2L+4H
033 22	Joint brosse fin seal 6mm	m	4L+6H

REF	PROFILES	SECTION	COUPE	DEBIT
67 102	Dormant 02 rails avec couvre joint			2P L+42 2P H+42
67 104	Montant latéral ouvrant			2P H-64
67 105	Montant central ouvrant			2P H-64
67 106	Traverse haute et basse			4P (L-154)/2
67 114	Réducteur de feuillure			4P (L-154)/2 4P H-172
EX60 2124	Rail rapporté			2P L-82
80 124	Rejet d'eau supérieur			1P L

★ : Quantités variables suivant les dim. ■: voir ref accessoires colores ▣: voir les autres accessoires (▲): profiles a choisir "p" : piece



	Débit Vitrage		Qté
Avec Reducteur	(L-182)/2	H-151	2
Sans Reducteur	(L-174)/2	H-148	2

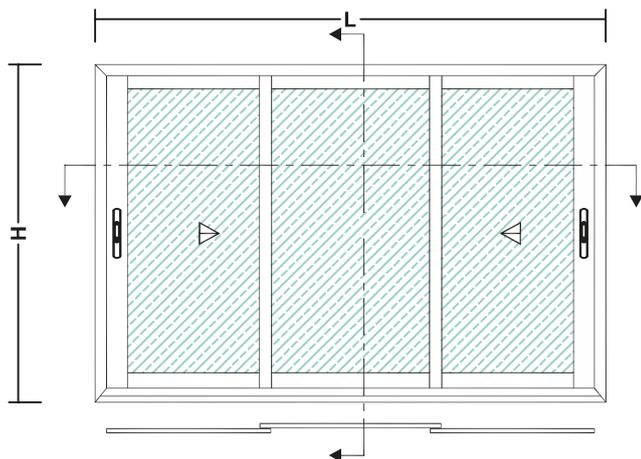


FOURNITURES

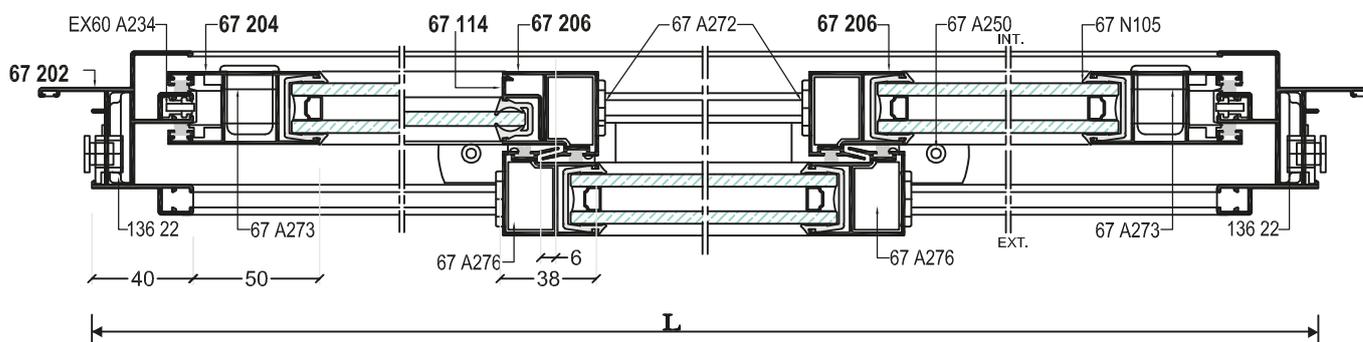
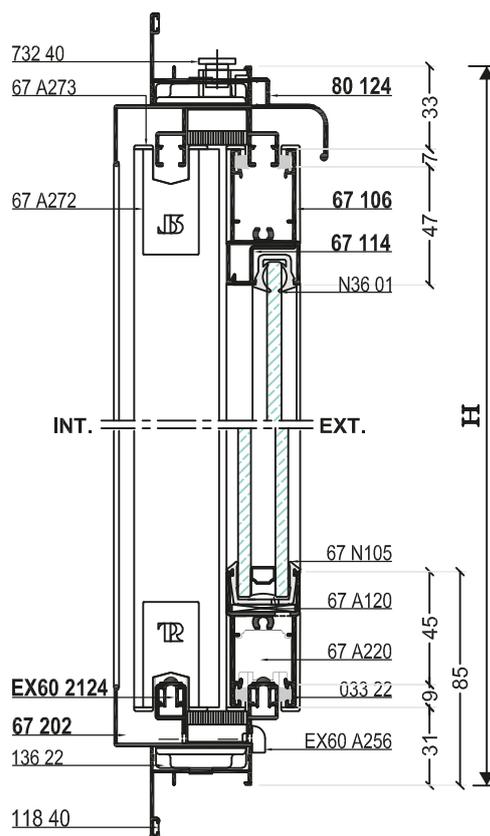
REF	ACC+JOINTS	UN	QTE
051 80	Vis SCRP TH cruciforme	pce	8
118 40	Equerre d'alignement	pce	4
136 22	Equerre à pion dormant	pce	4
732 40	Verin de pose	★ pce	10
67 A120	Cale de vitrage pour double vitrage	pce	4
67 A220	Galet double réglable	pce	4
67 A234	Gâche	pce	2
67 A250	Ensemble étanchéité centrale	ens	2
67 A251	Patin arêteoir	pce	4
67 A256	Busette anti vent	★ pce	1
67 A260	Fermeture encastrée	■ pce	2
67 A272	Bouchon montant central LD	pce	4
67 A273	Bouchon montant latéral LD	pce	4
67 A276	Bouchon butée montant central	pce	4
67 N105	Joint "U" de vitrage 20 mm	■ m	2L+4H
033 22	Joint brosse fin seal 6mm	m	4L+6H

REF	PROFILES	SECTION	COUPE	DEBIT
67 202	Dormant (2 Rails) avec couvre joint		2P	L+42 H+42
67 204	Montant latéral ouvrant LD		2P	H-64
67 206	Montant central ouvrant LD		2P	H-64
67 106	Traverse haute basse ouvrant		4P	(L-154)/2
67 114	Réducteur de feuillure		4P	(L-154)/2 H-172
EX60 2124	Rail rapporté		2P	L-82
80 124	Rejet d'eau supérieur		1P	L

★ : Quantités variables suivant les dim. ■ : voir ref accessoires colores ■ : voir les autres accessoires (▲): profiles a choisir "p" : piece



	Débit Vitrage		Qté
Avec Reducteur	(L-201)/3	H-151	3
Sans Reducteur	(L-190)/3	H-148	3

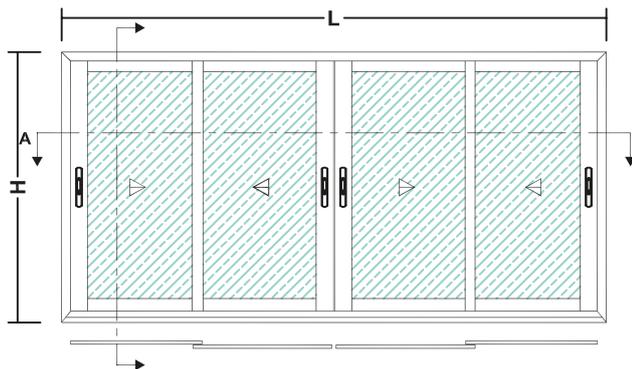


FOURNITURES

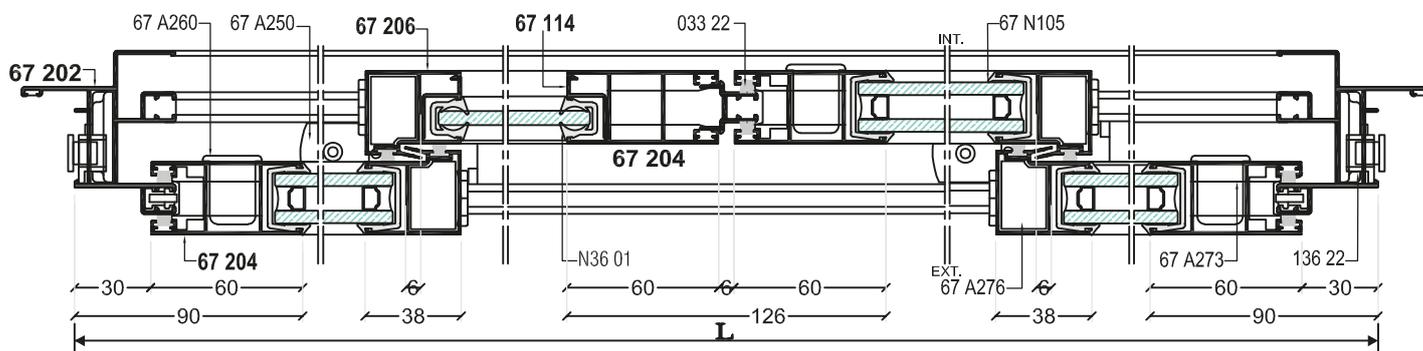
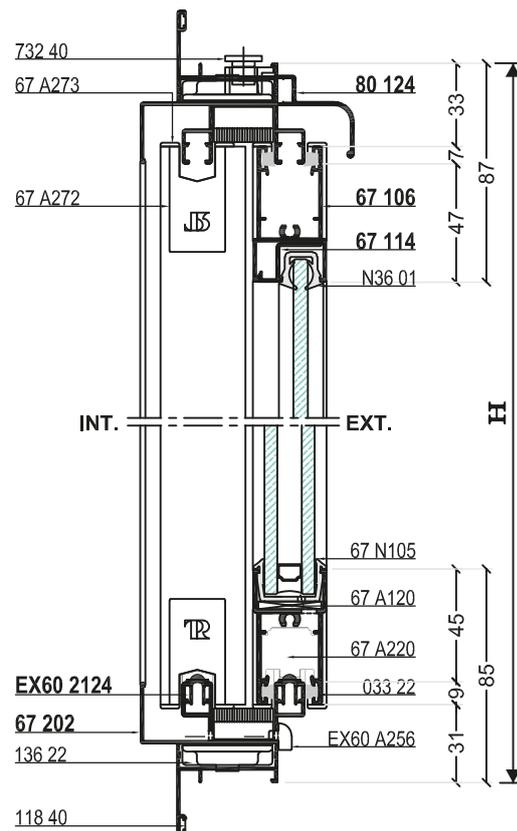
REF	ACC+JOINTS	UN	QTE
051 80	Vis SCRPF TH cruciforme	pce	12
118 40	Equerre d'alignement	pce	4
136 22	Equerre à pion dormant	pce	4
732 40	Verin de pose	★ pce	12
67 A120	Cale de vitrage pour double vitrage	pce	6
67 A220	Galet double réglable	pce	6
67 A234	Gâche	pce	2
67 A250	Ensemble étanchéité centrale	ens	4
67 A251	Patin arrière	pce	4
67 A256	Busette anti vent	★ pce	2
67 A260	Fermeture encastrée	■ pce	2
67 A272	Bouchon montant central LD	pce	8
67 A273	Bouchon montant latéral LD	pce	4
67 A276	Bouchon butée montant central	pce	8
67 N105	Joint "U" de vitrage 20 mm	■ m	2L+6H
033 22	Joint brosse fin seal 6mm	m	4L+8H

REF	PROFILES	SECTION	COUPE	DEBIT
67 202	Dormant (2 Rails) avec couvre joint			2P L+42 2P H+42
67 204	Montant latéral ouvrant LD			2P H-64
67 206	Montant central ouvrant LD			4P H-64
67 106	Traverse haute basse ouvrant			6P (L-160)/3
67 114	Réducteur de feuillure			6P (L-160)/3 6P H-172
EX60 2124	Rail rapporté			2P L-82
80 124	Rejet d'eau supérieur			1P L

★ : Quantités variables suivant les dim. ■ : voir ref accessoires colores ■ : voir les autres accessoires (▲): profils a choisir "p" : piece



	Débit Vitrage		Qté
Avec Reducteur	(L-310)/4	H-151	4
Sans Reducteur	(L-294)/4	H-148	4

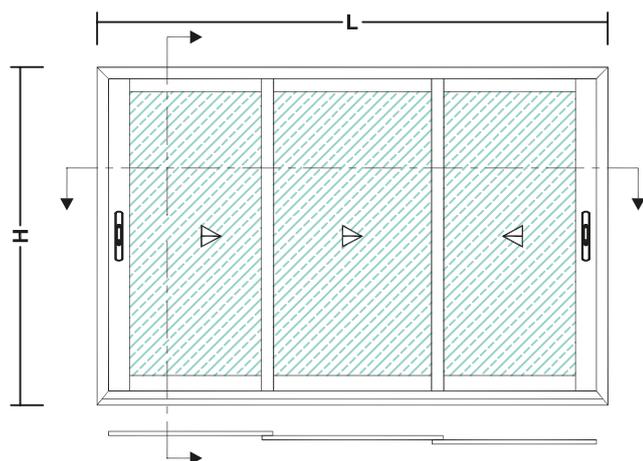


FOURNITURES

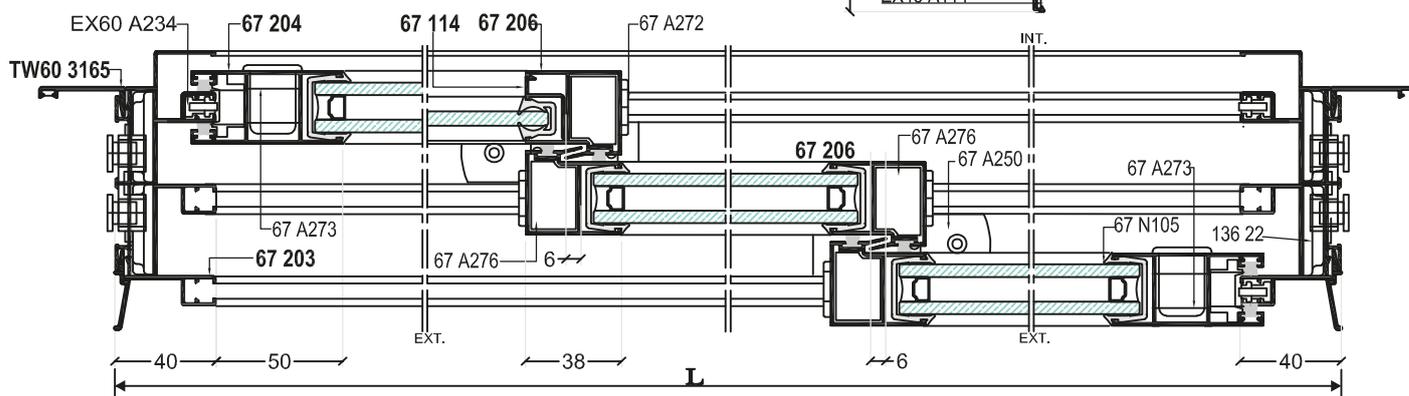
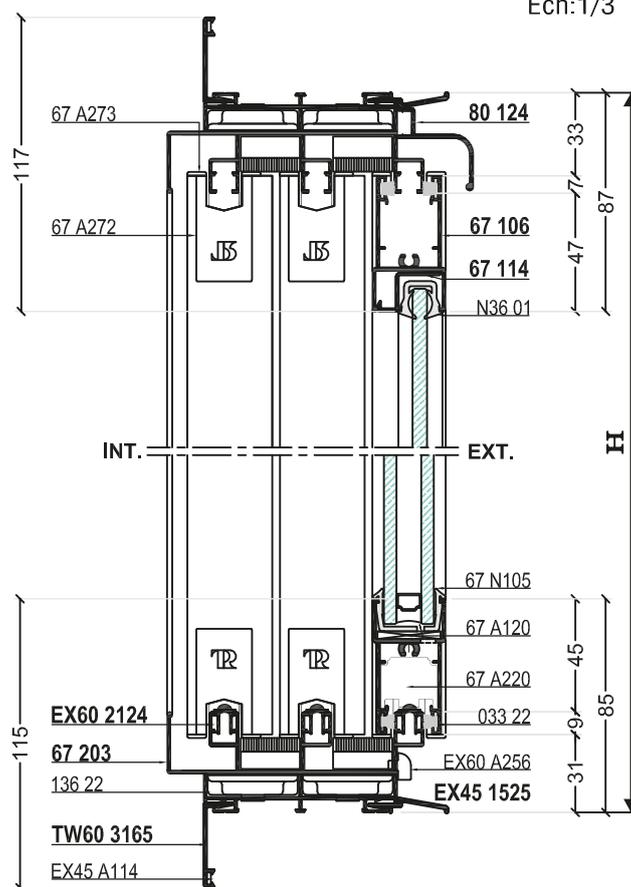
REF	ACC+JOINTS	UN	QTE
051 80	Vis SCRFP TH cruciforme	pce	16
118 40	Equerre d'alignement	pce	4
136 22	Equerre à pion dormant	pce	4
732 40	Verin de pose	★ pce	12
67 A120	Cale de vitrage pour double vitrage	pce	8
67 A200	Galet double réglable	pce	8
67 A234	Gâche	pce	3
67 A250	Ensemble étanchéité centrale	ens	4
67 A251	Patin arrière	pce	4
67 A256	Busette anti vent	★ pce	4
67 A260	Fermeture encastrée	■ pce	4
67 A272	Bouchon montant central LD	pce	8
67 A273	Bouchon montant latéral LD	pce	8
67 A276	Bouchon butée montant central	pce	8
67 N105	Joint "U" de vitrage 20 mm	■ m	2L+8H
033 22	Joint brosse fin seal 6mm	m	4L+10H

REF	PROFILES	SECTION	COUPE	DEBIT
67 202	Dormant (2 Rails) avec couvre joint			2P L+42 2P H+42
67 206	Montant central ouvrant LD			4P H-64
67 204	Montant latéral ouvrant LD			4P H-64
67 106	Traverse haute et basse ouvrant			8P (L-253)/4
67 114	Réducteur de feuillure			8P (L-253)/4 8P H-172
EX60 2124	Rail rapporté			2P L-82
80 124	Rejet d'eau supérieur			1P L
EX60 2311	Battement central			1P H-84

★ : Quantités variables suivant les dim. ■ : voir ref accessoires colores ■ : voir les autres accessoires (▲): profils a choisir "p" : piece



	Débit Vitrage		Qté
Avec Reducteur	(L-201)/3	H-151	3
Sans Reducteur	(L-190)/3	H-148	3

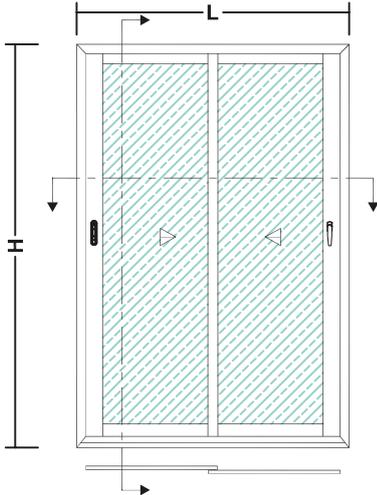


FOURNITURES

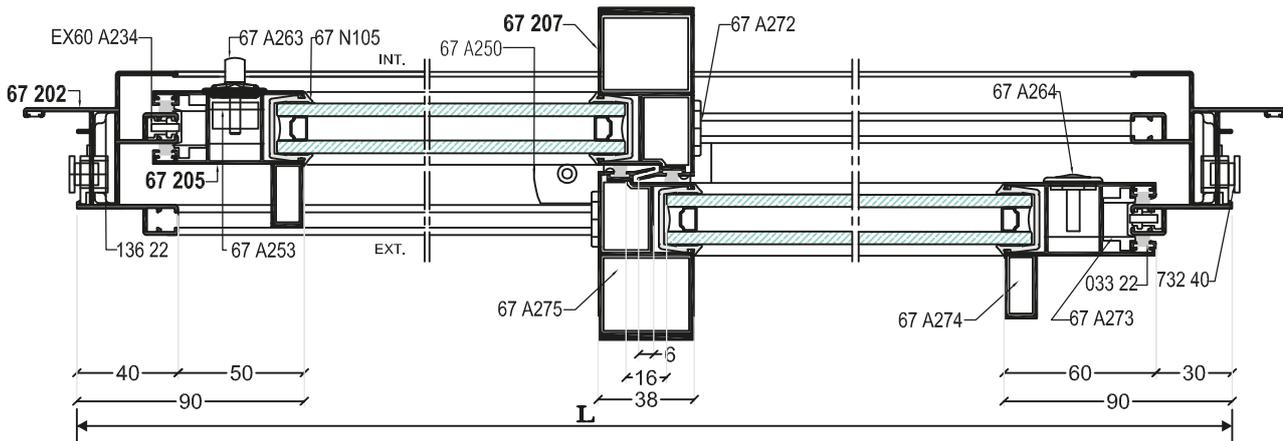
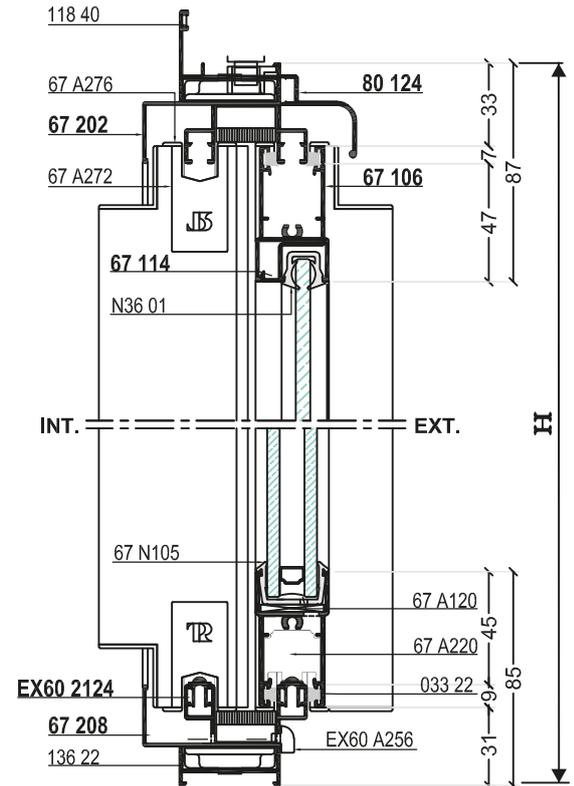
REF	ACC+JOINTS	UN	QTE
051 80	Vis SCRIP TH cruciforme	pce	12
118 40	Equerre d'alignement	pce	4
136 22	Equerre à pion dormant	pce	8
732 40	Verin de pose	★ pce	12
67 A120	Cale de vitrage pour double vitrage	pce	6
67 A220	Galet double réglable	pce	6
67 A234	Gâche	pce	2
67 A250	Ensemble étanchéité centrale	ens	4
67 A251	Patin arrière	pce	4
67 A256	Busette anti vent	★ pce	2
67 A260	Fermeture encastrée	■ pce	2
67 A272	Bouchon montant central LD	pce	8
67 A273	Bouchon montant latéral LD	pce	4
67 A276	Bouchon butée montant central	pce	8
67 N105	Joint "U" de vitrage 20 mm	■ m	2L+6H
033 22	Joint brosse fin seal 6mm	m	4L+8H

REF	PROFILES	SECTION	COUPE	DEBIT
67 203	Dormant 03 rails LD			2P 2P L H
67 204	Montant latéral ouvrant LD			2P H-64
67 206	Montant central ouvrant LD			4P H-64
67 106	Traverse haute basse ouvrant			6P (L-160)/3
67 114	Réducteur de feuillure			6P 6P (L-160)/3 H-172
EX60 2124	Rail rapporté			3P L-82
80 124	Rejet d'eau supérieur			1P L
TW60 3165	Couvre joint droit de 34mm			2P 2P L+60 H+60
EX45 1525	Bavette extérieure			2P 2P L H

★ : Quantités variables suivant les dim. ■ : voir ref accessoires colores ■ : voir les autres accessoires (▲): profiles a choisir "p" : piece



	Débit Vitrage	Qté
Avec Reducteur	(L-182)/2 H-151	2
Sans Reducteur	(L-174)/2 H-148	2

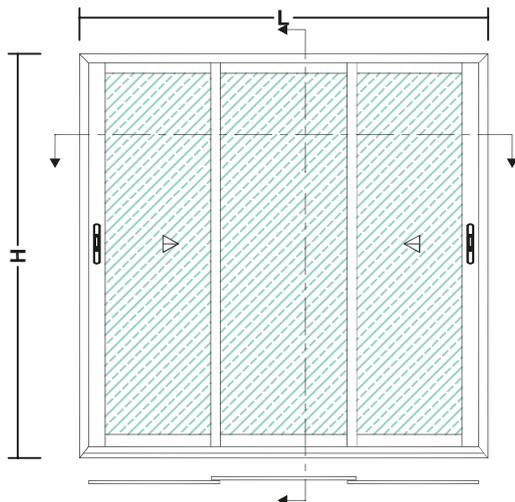


FOURNITURES

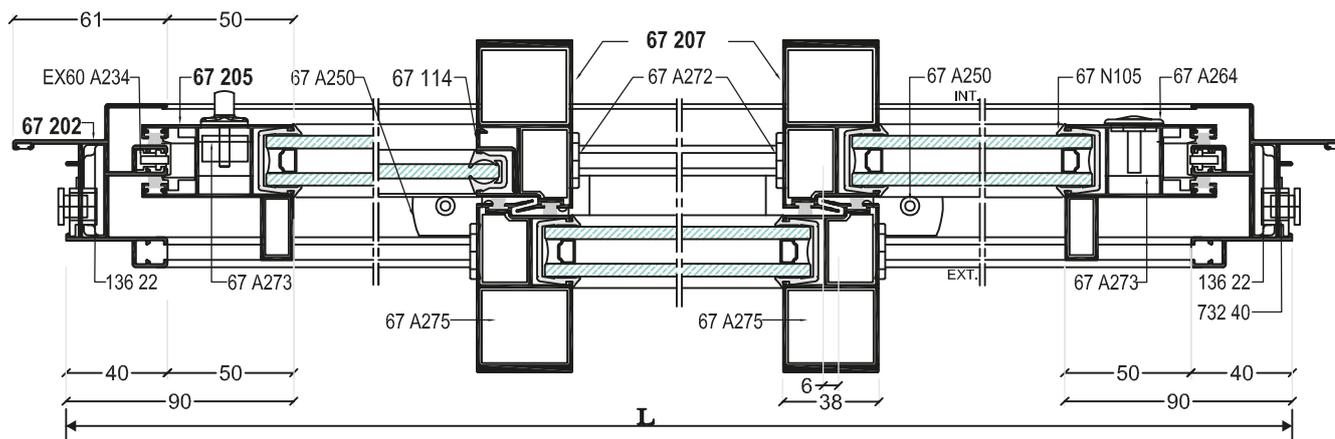
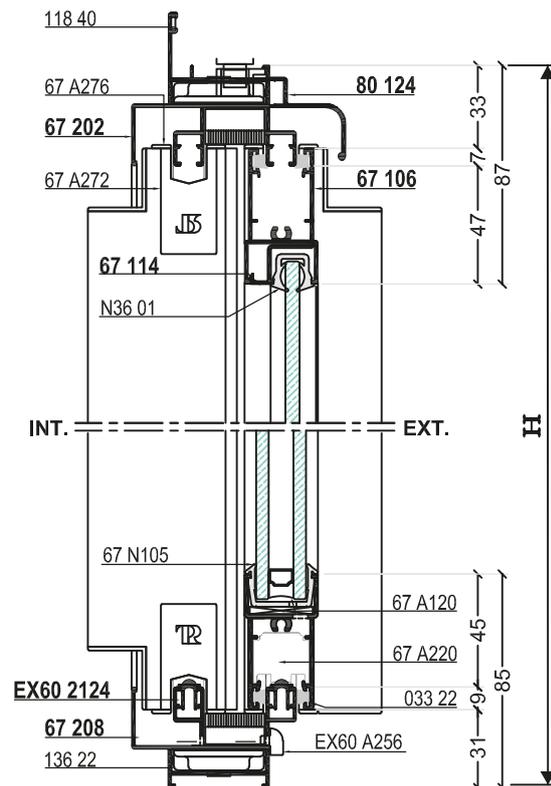
REF	ACC+JOINTS	UN	QTE
051 80	Vis SCRFP TH 5x25x31	pce	8
118 40	Equerre d'alignement	pce	4
136 22	Equerre à pion dormant	pce	4
732 40	Verin de pose	★ pce	10
67 A120	Cale de vitrage pour double vitrage	pce	4
67 A220	Galet double réglable	pce	4
67 A234	Gâche	pce	6
67 A250	Ensemble étanchéité centrale	ens	2
67 A251	Patin arêteoir	pce	4
67 A256	Busette anti vent	★ pce	2
67 A263	Fermeture encastrée PF	■ pce	1
67 A264	Poignée Porte fenêtre	pce	1
67 A268	Fermeture 03 Pts HV.min 1800	pce	2
67 A272	Bouchon montant central LD	pce	4
67 A273	Bouchon montant latéral LD	pce	4
67 A274	Bouchon montant latéral renforcé LD	pce	4
67 A275	Bouchon montant central renforcé LD	pce	4
67 A276	Bouchon butée montant central LD	pce	4
67 N105	Joint "U" de vitrage 20 mm	■ m	2L+4H
033 22	Joint brosse fin seal 6mm	m	4L+6H

REF	PROFILES	SECTION	COUPE	DEBIT
67 202	Dormant (2 Rails) avec couvre joint			1P L+42 2P H+42
67 208	Dormant (2 Rails) sans couvre joint			1P L
67 205	Montant latéral renforcé			2P H-64
67 207	Montant central renforcé			2P H-64
67 106	Montant latéral ouvrant			4P (L-154)/2
67 114	Réducteur de feuillure			4P (L-154)/2 4P H-172
EX60 2124	Rail rapporté			2P L-82
80 124	Rejet d'eau supérieur			1P L

★ : Quantités variables suivant les dim. ■ : voir ref accessoires colores ■ : voir les autres accessoires (▲) : profiles a choisir "p" : piece



	Débit Vitrage		Qté
Avec Reducteur	(L-202)/3	H-151	3
Sans Reducteur	(L-190)/3	H-148	3



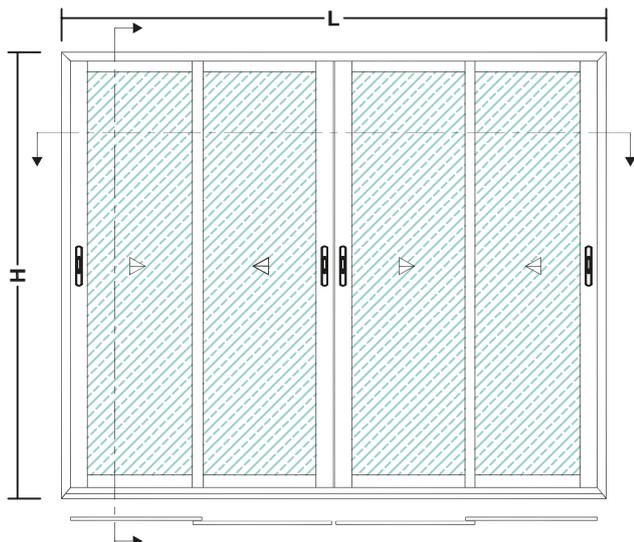
FOURNITURES

REF	ACC+JOINTS	UN	QTE
051 80	Vis SCRPF TH 5x25x31	pce	12
118 40	Equerre d'alignement	pce	4
136 22	Equerre à pion dormant	pce	4
732 40	Verin de pose	pce	12
67 A250	Ensemble étanchéité centrale	ens	4
67 A251	Patin arrière	pce	4
67 A120	Cale de vitrage pour double vitrage	pce	6
67 A220	Galet double réglable	pce	6
67 A234	Gâche	pce	6
67 A256	Busette anti vent	pce	2
67 A263	Fermeture encastrée PF	pce	1
67 A264	Poignée Porte fenêtre	pce	1
67 A268	Fermeture 03 Pts HV.min 1800	pce	2
67 A272	Bouchon montant central LD	pce	8
67 A273	Bouchon montant latéral LD	pce	4
67 A274	Bouchon montant latéral renforcé LD	pce	4
67 A275	Bouchon montant central renforcé LD	pce	8
67 A276	Bouchon butée montant central LD	pce	8
67 N104	Joint "U" de vitrage 20 mm	m	2L+6H
033 22	Joint brosse fin seal 6mm	m	4L+8H

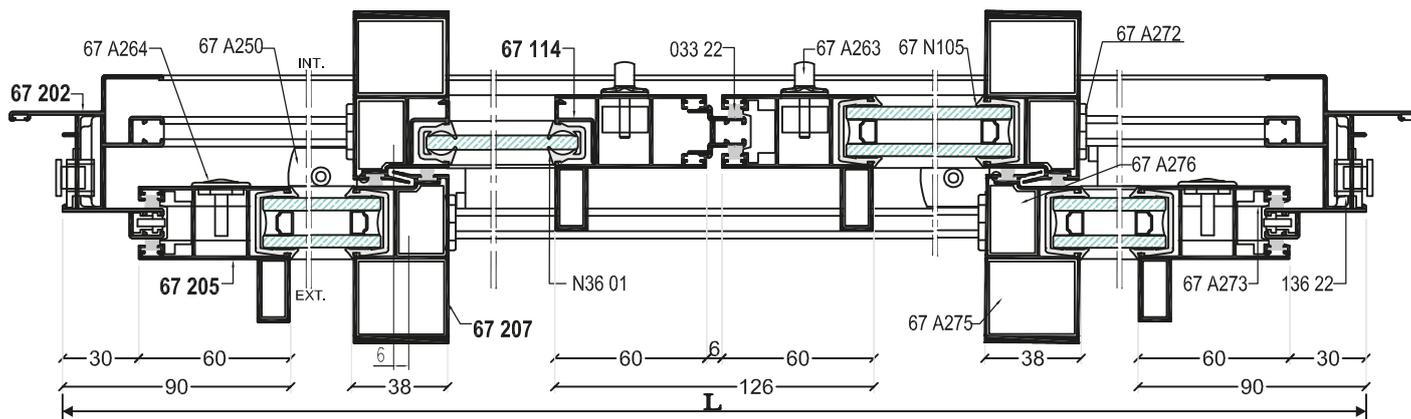
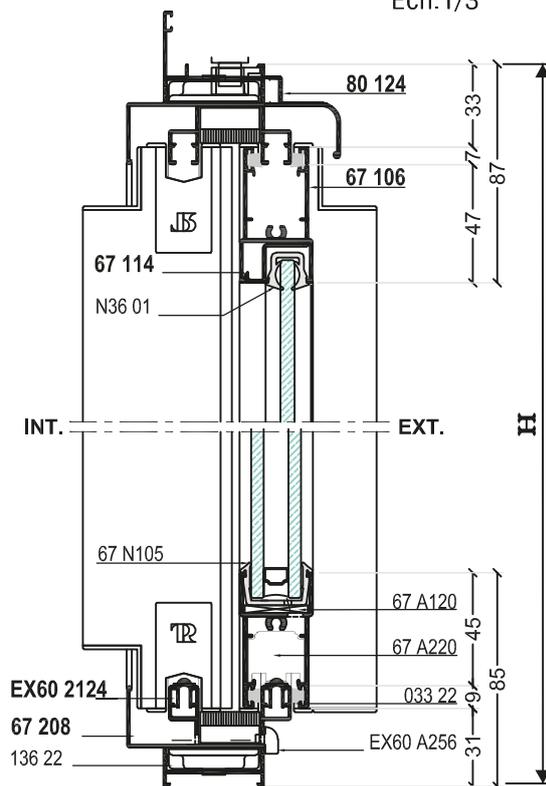
REF	PROFILES	SECTION	COUPE	DEBIT
67 202	Dormant (2 Rails) avec couvre joint			1P L+42 2P H+42
67 208	Dormant (2 Rails) sans couvre joint			1P L
67 205	Montant latéral renforcé			2P H-64
67 207	Montant central renforcé			4P H-64
67 106	Montant latéral ouvrant			6P (L-160)/3
67 114	Réducteur de feuillure			6P (L-160)/3 6P H-172
80 116	Rail rapporté			2P L-82
80 124	Rejet d'eau supérieur			1P L

★ : Quantités variables suivant les dim. ■ : voir ref accessoires colores ▣ : voir les autres accessoires (▲): profiles a choisir "p" : piece

Ech:1/3



	Débit Vitrage		Qté
Avec Reducteur	(L-310)/4	H-151	4
Sans Reducteur	(L-294)/4	H-148	4

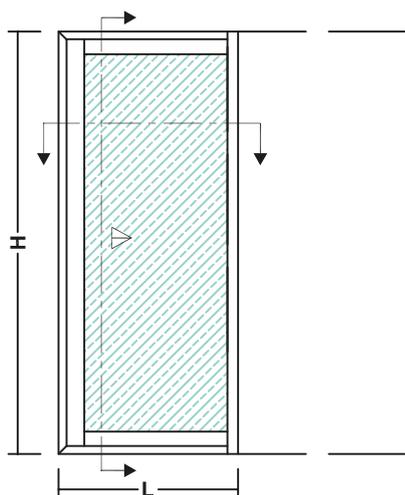


FOURNITURES

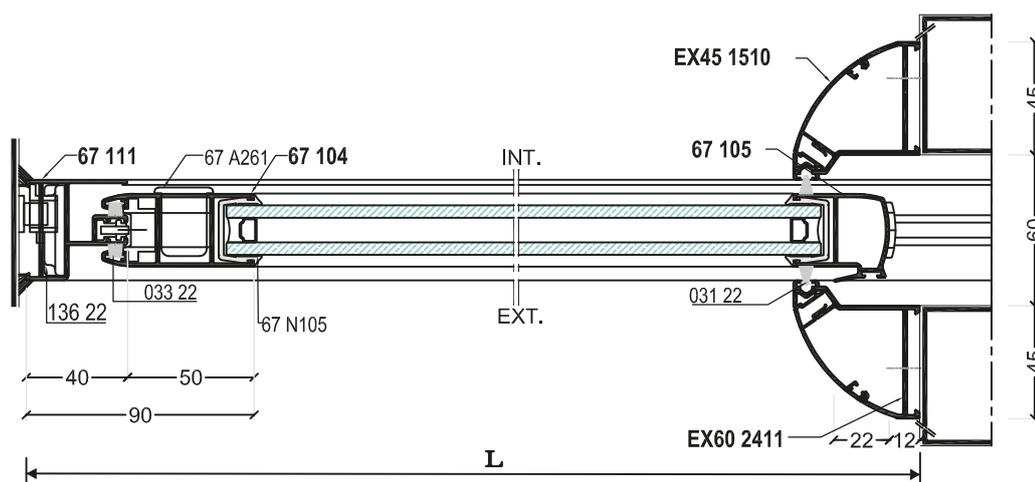
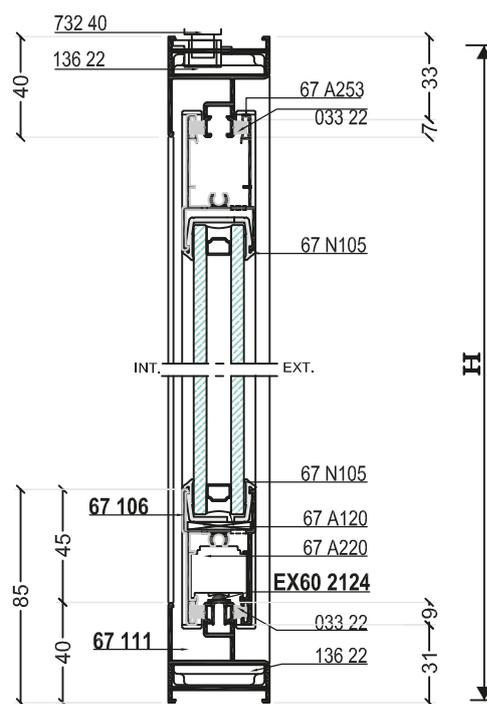
REF	ACC+JOINTS	UN	QTE
051 80	Vis SCRP TH 5x25x31	pce	16
118 40	Equerre d'alignement	pce	4
136 22	Equerre à pion dormant	pce	4
732 40	Verin de pose	★ pce	12
67 A120	Cale de vitrage pour double vitrage	pce	8
67 A220	Galet double réglable	pce	8
67 A234	Gâche	pce	9
67 A250	Ensemble étanchéité centrale	ens	4
67 A251	Patin arrière	pce	4
67 A256	Busette anti vent	★ pce	2
67 A263	Fermeture encastrée PF	■ pce	2
67 A264	Poignée Porte fenêtre	pce	2
67 A268	Fermeture 03 Pts HV.min 1800	pce	3
67 A272	Bouchon montant central LD	pce	8
67 A273	Bouchon montant latéral LD	pce	8
67 A274	Bouchon montant latéral renforcé LD	pce	8
67 A275	Bouchon montant central renforcé LD	pce	8
67 A276	Bouchon butée montant central LD	pce	8
67 N105	Joint "U" de vitrage 20 mm	■ m	2L+8H
033 22	Joint brosse fin seal 6mm	m	4L+10H

REF	PROFILES	SECTION	COUPE	DEBIT
67 202	Dormant (2 Rails) avec couvre joint			1P L+42 2P H+42
67 208	Dormant (2 Rails) sans couvre joint			1P L
67 205	Montant latéral renforcé			4P H-64
67 207	Montant central renforcé			4P H-64
67 106	Traverse haute et basse ouvrant			8P (L-253)/4
67 114	Réducteur de feuillure			8P (L-253)/4 8P H-172
EX60 2124	Rail rapporté			2P L-82
80 124	Rejet d'eau supérieur			1P L
EX60 2311	Battement central			1P H-84

★ : Quantités variables suivant les dim. ■ : voir ref accessoires colores ■ : voir les autres accessoires (▲): profiles a choisir "p" : piece



	Débit Vitrage		Qté
Avec Reducteur	L-119	H-151	1
Sans Reducteur	L-116	H-148	1



FOURNITURES

REF	ACC+JOINTS	UN	QTE
051 80	Vis SCRIP TH cruciforme	pce	4
136 22	Equerre à pion dormant	pce	4
732 40	Vérin de pose	★ pce	10
67 A120	Cale de vitrage pour double vitrage	pce	2
67 A220	Galet double réglable	pce	2
EX60 A234	Gâche	pce	1
67 A251	Patain arrière	pce	2
67 A252	Bouchon butée montant central	pce	2
67 A253	Bouchon butée montant latéral	pce	2
67 A261	Fermeture encastrée porte fenêtre	■ pce	1
67 N104	Joint "U" de vitrage double	m	L+2H
031 22	Joint brosse 8mm	m	2H
033 22	Joint brosse fin seal 6mm	■ m	2L+2H

REF	PROFILES	SECTION	COUPE	DEBIT
67 111	Dormant mono-rail		2P	2L-96 H
67 104	Montant latéral ouvrant		1P	H-64
67 105	Montant central ouvrant		1P	H-64
67 106	Traverse haute et basse		2P	L-108
67 114	Réducteur de feuillure		2P	L-108 H-172
EX60 2124	Rail rapporté		1P	L-180
EX45 1510	Couvre joint arrondi		2P	H
EX60 2411	Profil de galandage		2P	H

★ : Quantités variables suivant les dim. ■: voir ref accessoires colores ▣: voir les autres accessoires (▲): profiles a choisir "p" : piece

Tous nos systèmes sont conçus pour vitrer à l'aide de joints EPDM.

Il est indispensable d'utiliser le joint de vitrage pour assurer la bonne mise en oeuvre, la bonne tenue dans le temps et la simplicité du remplacement du vitrage.

Le vitrage devra se faire en respectant les points suivants:

- Le joint doit être refoulé pour éviter l'apparition, au fil du temps, des ouvertures dans les angles causé par le rétrécissement de ce joint.
- Des ouvertures de drainage doivent être forcées afin d'éviter toute stagnation d'eau.
- Pour la pose des vitrages, le jeu entre vitrage et fond de feuillure doit être de 12 mm (6 mm par côté) au minimum.

Pose du vitrage:

Aucun volume verrier ne peut être en contact direct avec l'aluminium. La pose de cales de vitrage et d'un joint est indispensable.

Le calage du verre non seulement évite ce contact, mais également assure une bonne pose dans l'élément coulissant et transmet de façon correcte le poids du verre même sur les galets afin de prévenir une déformation éventuelle de l'ouvrant.

Nous distinguons 2 types de cales de vitrage:

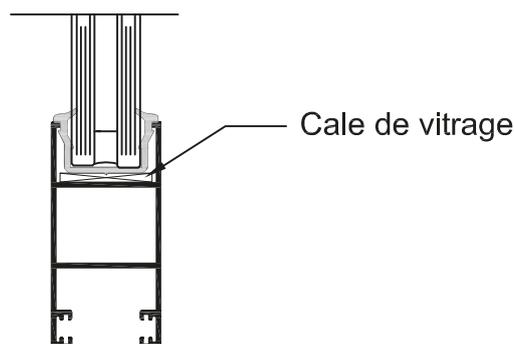
cale de support
 cale d'ajustement

C1: Cales de support

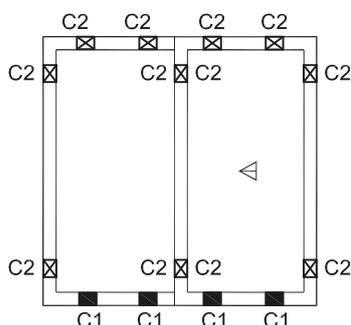
Ces cales transmettent le poids du verre sur l'ouvrant, et leur bonne pose est d'une importance capitale pour le fonctionnement idéal des éléments coulissants.

C2: Cales d'ajustement

Ces cales assurent le bon positionnement du verre par rapport à la feuillure, et sont appliquées sans forcer. Elles empêchent tout mouvement du verre dans son logement.



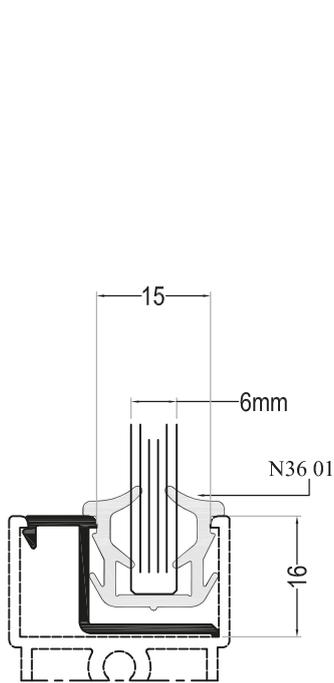
Les schémas suivants indiquent la pose des différentes cales de vitrage dans les différents types d'éléments coulissants.



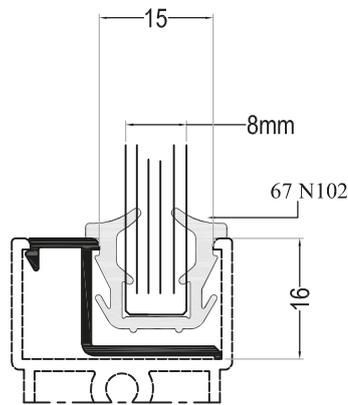
Le poids du vitrage des ouvrants coulissants doit être transmis sur les galets. Les cales de support (C1) doivent donc être montées à la hauteur des galets.

Le poids du vitrage des ouvrants fixes doit être transmis sur la pièce de support de l'ouvrant fixe. Les cales de support (C1) doivent donc être montées à la hauteur de la pièce de support.

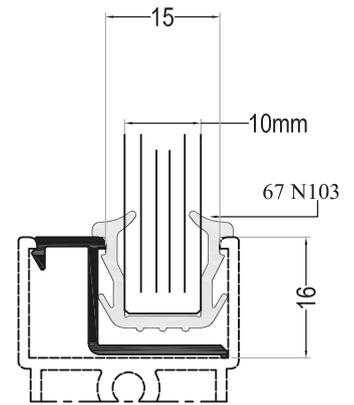
avec Reducteur de Feuillure
(variante 1)



67 114



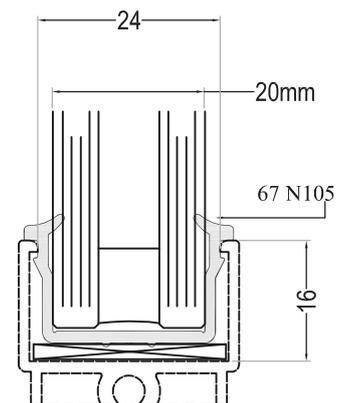
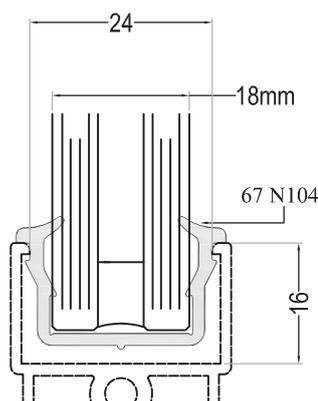
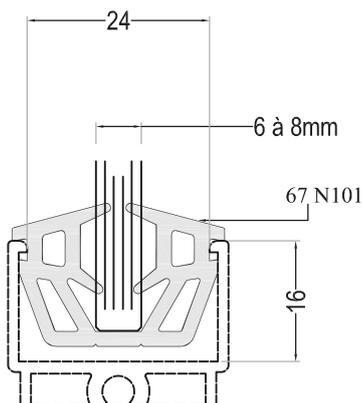
67 114



67 114

Epaisseur du vitrage	Reducteur	Joint intérieur
6	67 114	N36 01
6	----	67 N101
8	----	67 N101
8	67 114	67 N102
10	67 114	67 N103
18	----	67 N104
20	----	67 N105

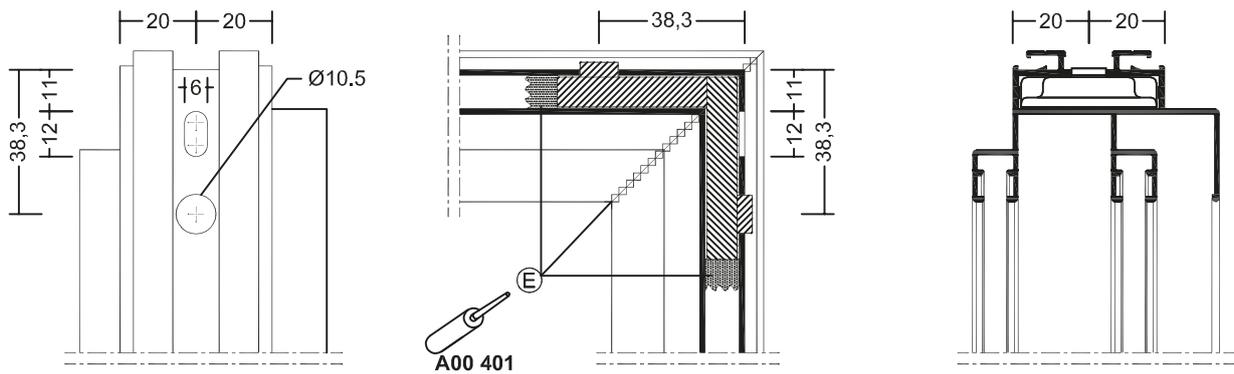
sans Reducteur de Feuillure
(variante 2)



Assemblage dormant 2 Rails

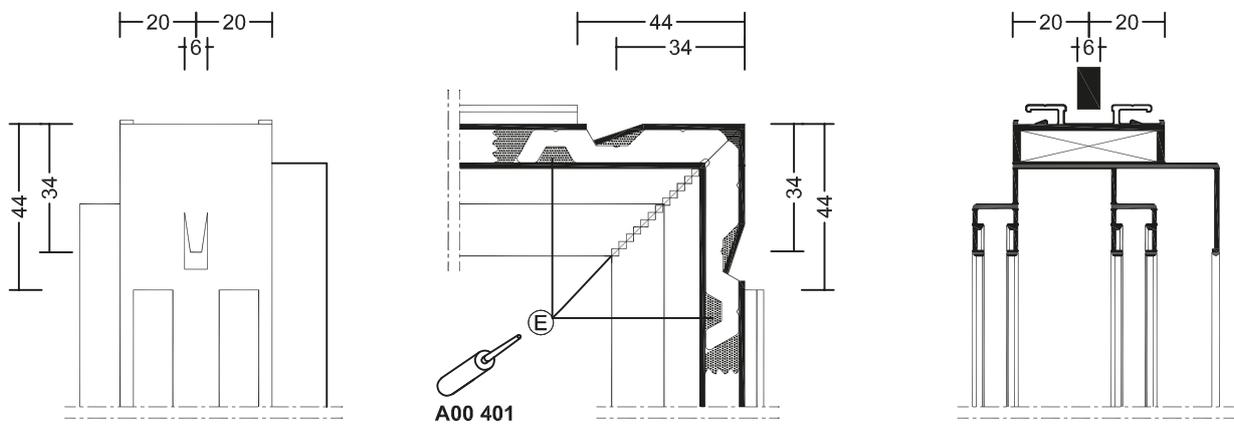
Mise en oeuvre équerre à pion 136 22

Profils 67 101 - 67 102 - 67 103 - 67 109 - 67 111 - 67 112 - 67 115 - 67 201 - 67 202 - 67 208



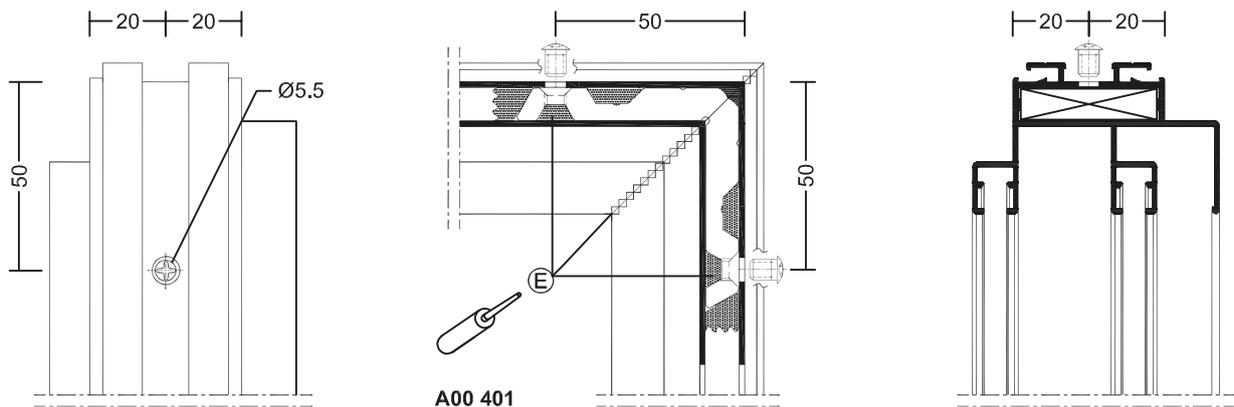
Mise en oeuvre équerre à sertir A22 007

Profils 67 101 - 67 102 - 67 103 - 67 109 - 67 111 - 67 112 - 67 115 - 67 201 - 67 202 - 67 208

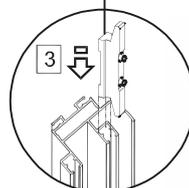


Mise en oeuvre équerre à visser A22 007 + A00 972

Profils 67 101 - 67 102 - 67 103 - 67 109 - 67 111 - 67 112 - 67 115 - 67 201 - 67 202 - 67 208



! Glisser la Gâche avant l'assemblage



A22 007

136 22

A00 401



⚠ Ordre de montage

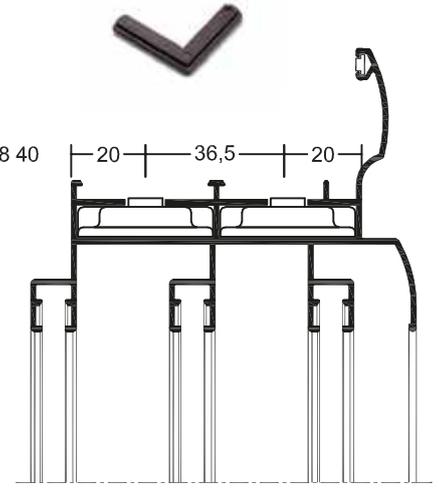
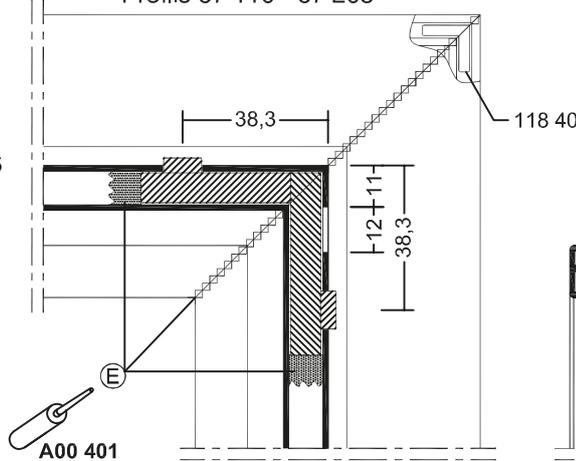
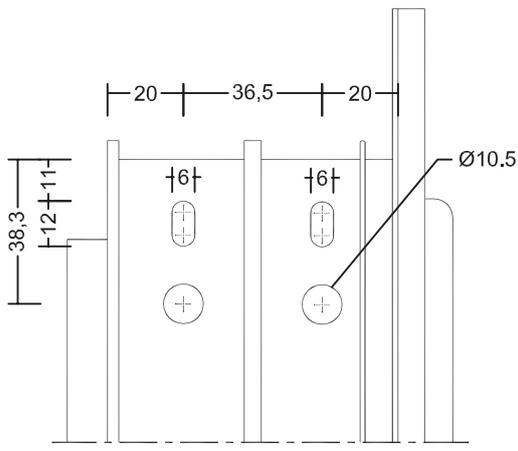
1. Tronçonnage correct
2. Ebavurage enlèvement de poussières et de copeaux de sciage (si nécessaire)
3. Glisser la Gâche
4. Encollage dans la chambre du profilé (colle silicone)
5. Assemblage et sertissage ou vissage
6. Nettoyage des surfaces visible

Assemblage dormant 3 Rails

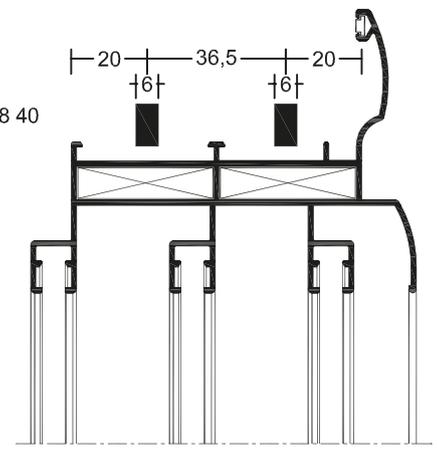
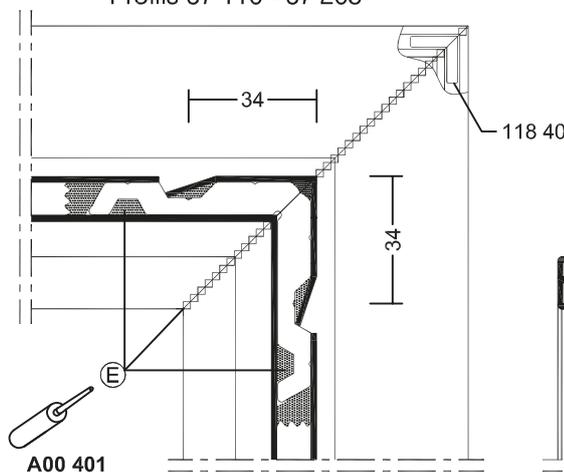
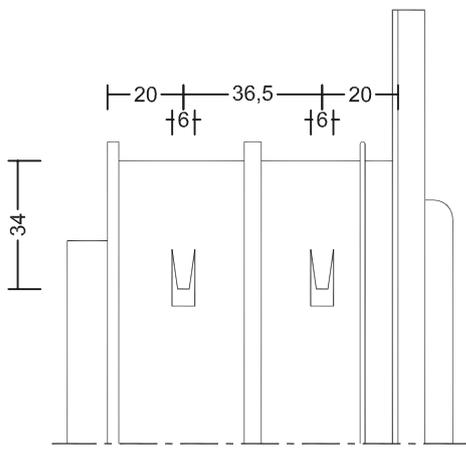
118 40

Ech:1/2

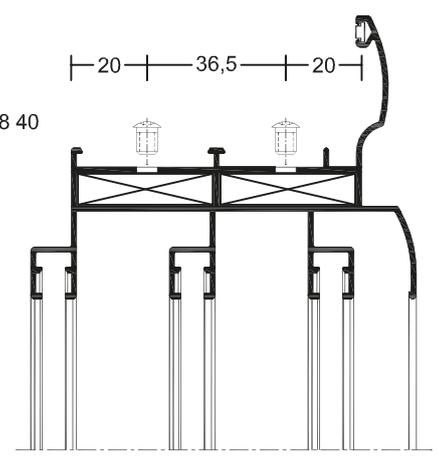
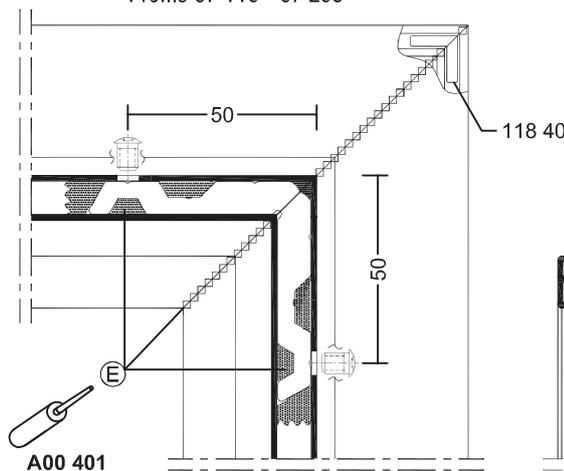
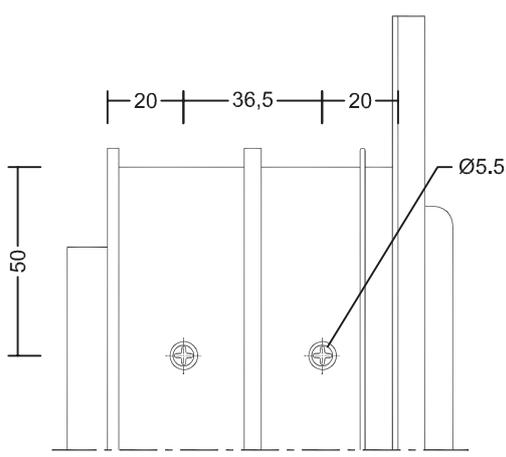
Mise en oeuvre équerre à pion 136 22 Profils 67 110 - 67 203



Mise en oeuvre équerre à sertir A22 007 Profils 67 110 - 67 203



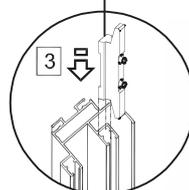
Mise en oeuvre équerre à visser A22 007 + A00 972 Profils 67 110 - 67 203



! Glisser la Gâche avant l'assemblage

⚠ Ordre de montage

1. Tronçonnage correct
2. Ebavurage enlèvement de poussières et de copeaux de sciage (si nécessaire)
3. Glisser la Gâche
4. Encollage dans la chambre du profilé (colle silicone)
5. Assemblage et sertissage ou vissage
6. Nettoyage des surfaces visible



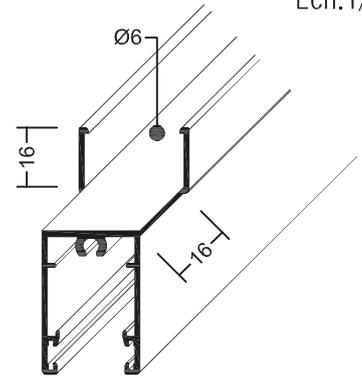
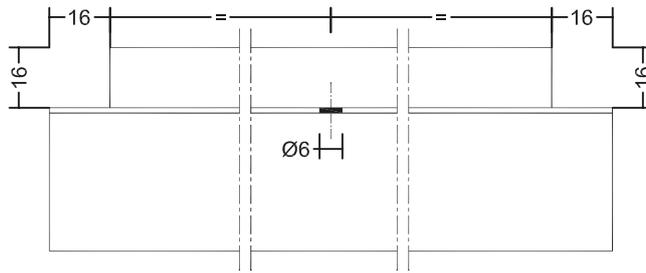
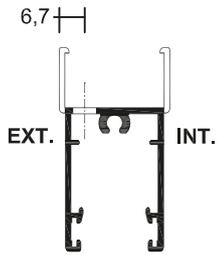
A22 007

136 22

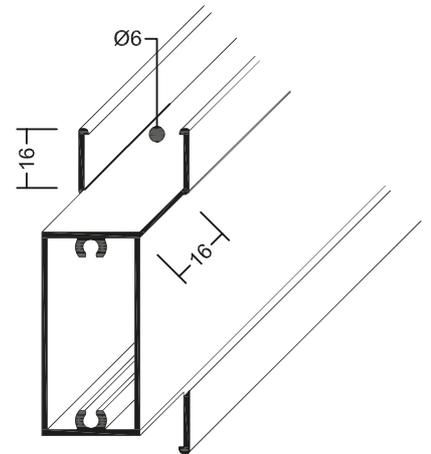
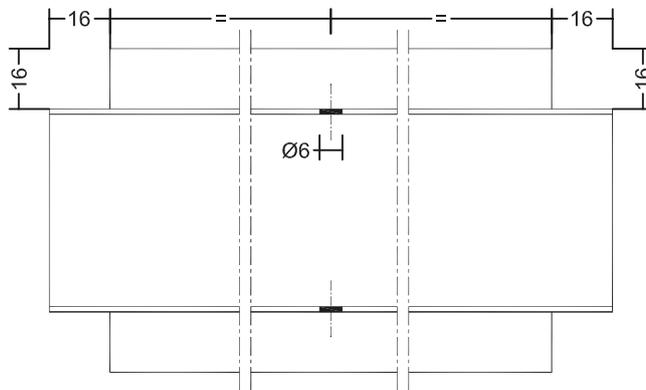
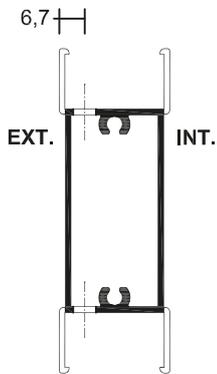
A00 401



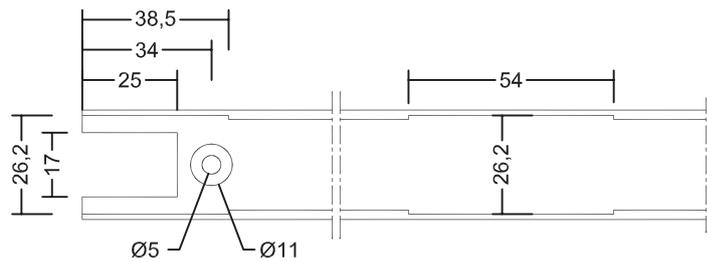
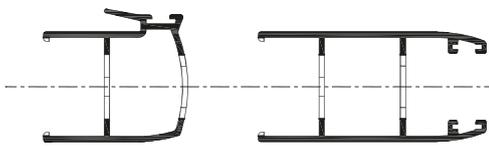
Emboîtement & Drainage Traverse(basse)
Profils 67 106



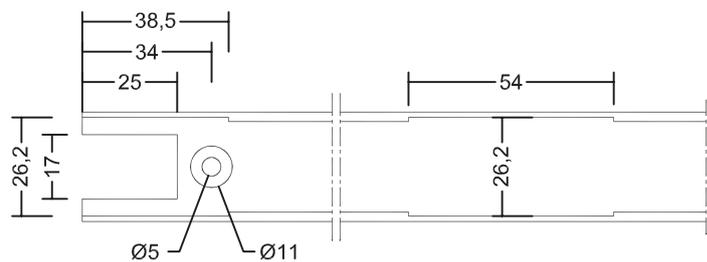
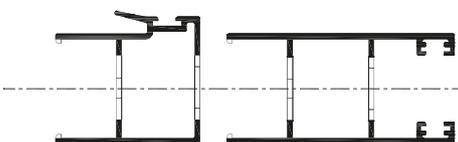
Emboîtement & Drainage Traverse Intermédiaire
Profils 67 113



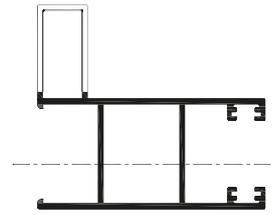
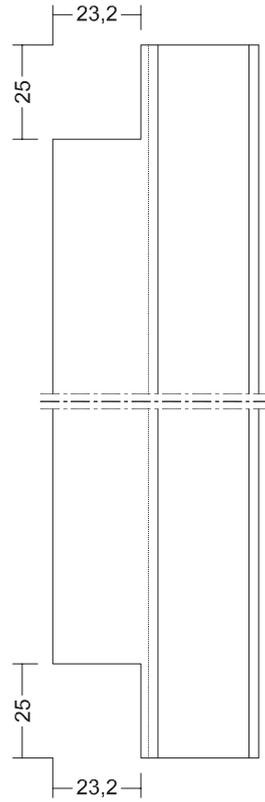
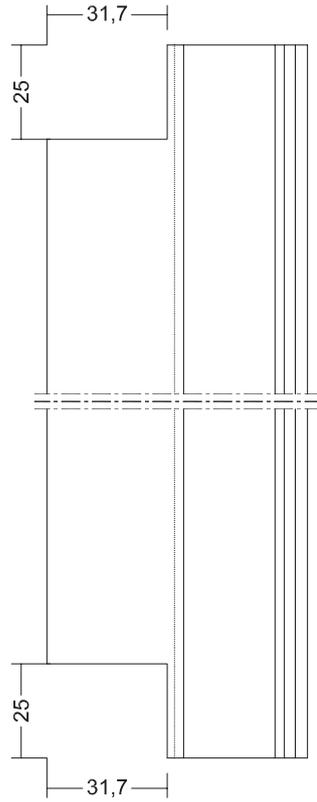
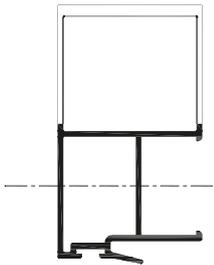
Usinage pour passage de rails
Profils 67 104 - 67 105 - 67 107 - 67 108



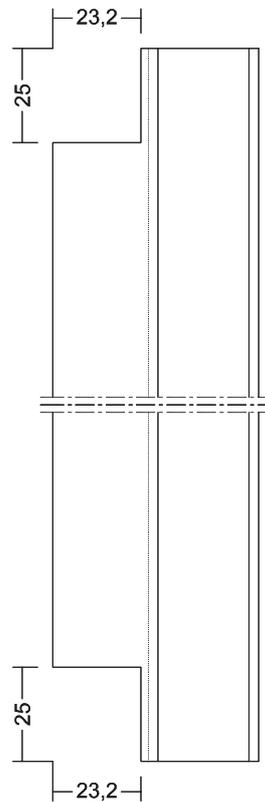
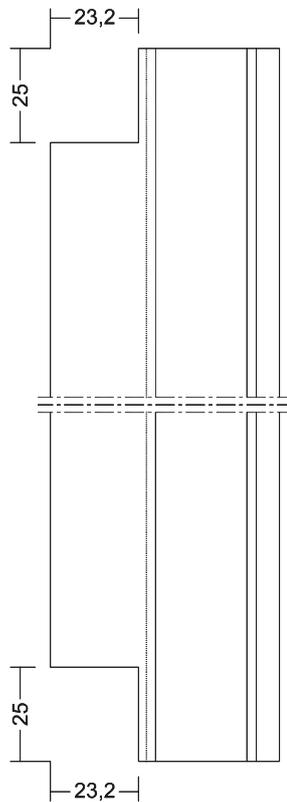
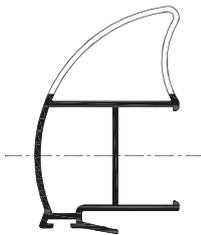
Usinage pour passage de rails
Profils 67 204 - 67 205 - 67 206 - 67 207



Usinage renfort
Profils 67 207 - 67 205

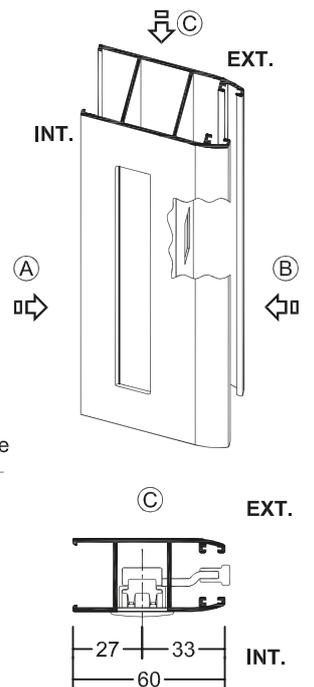
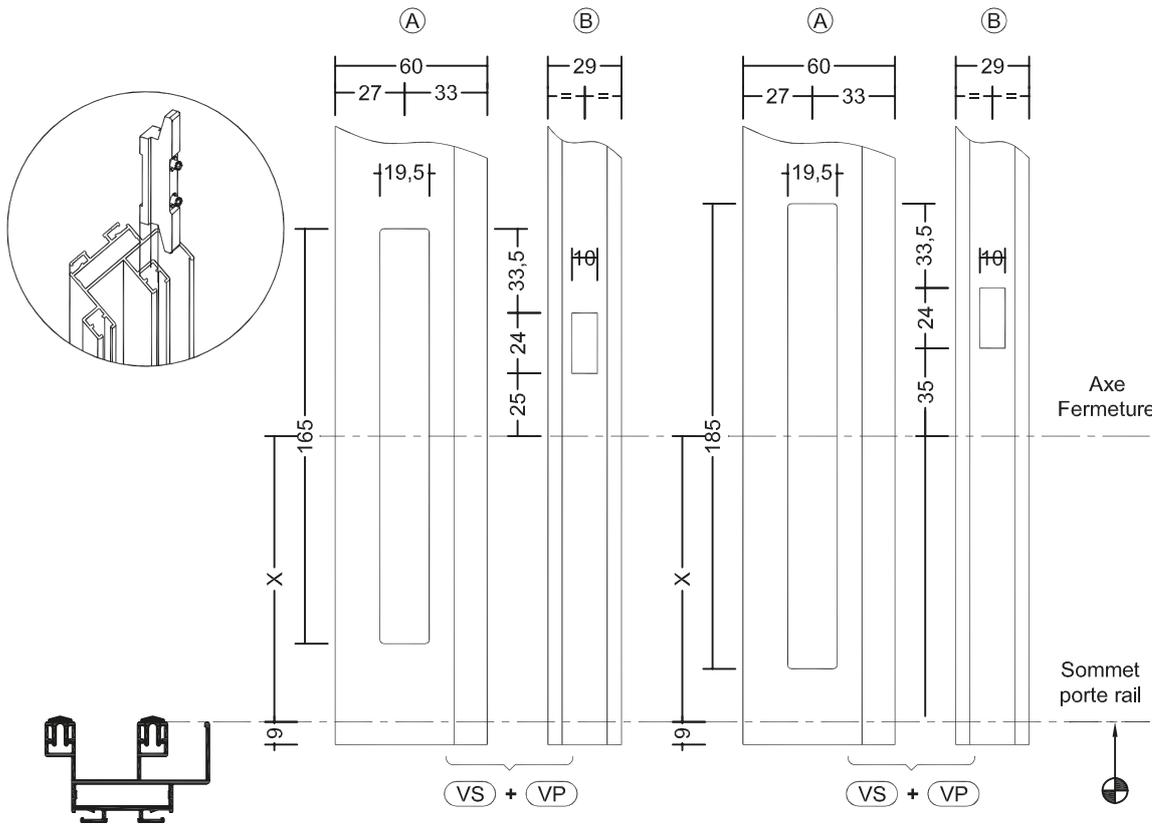


Usinage renfort
Profils 67 107 - 67 108



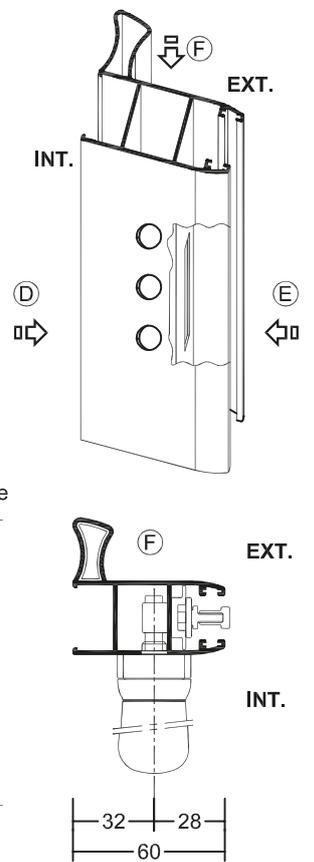
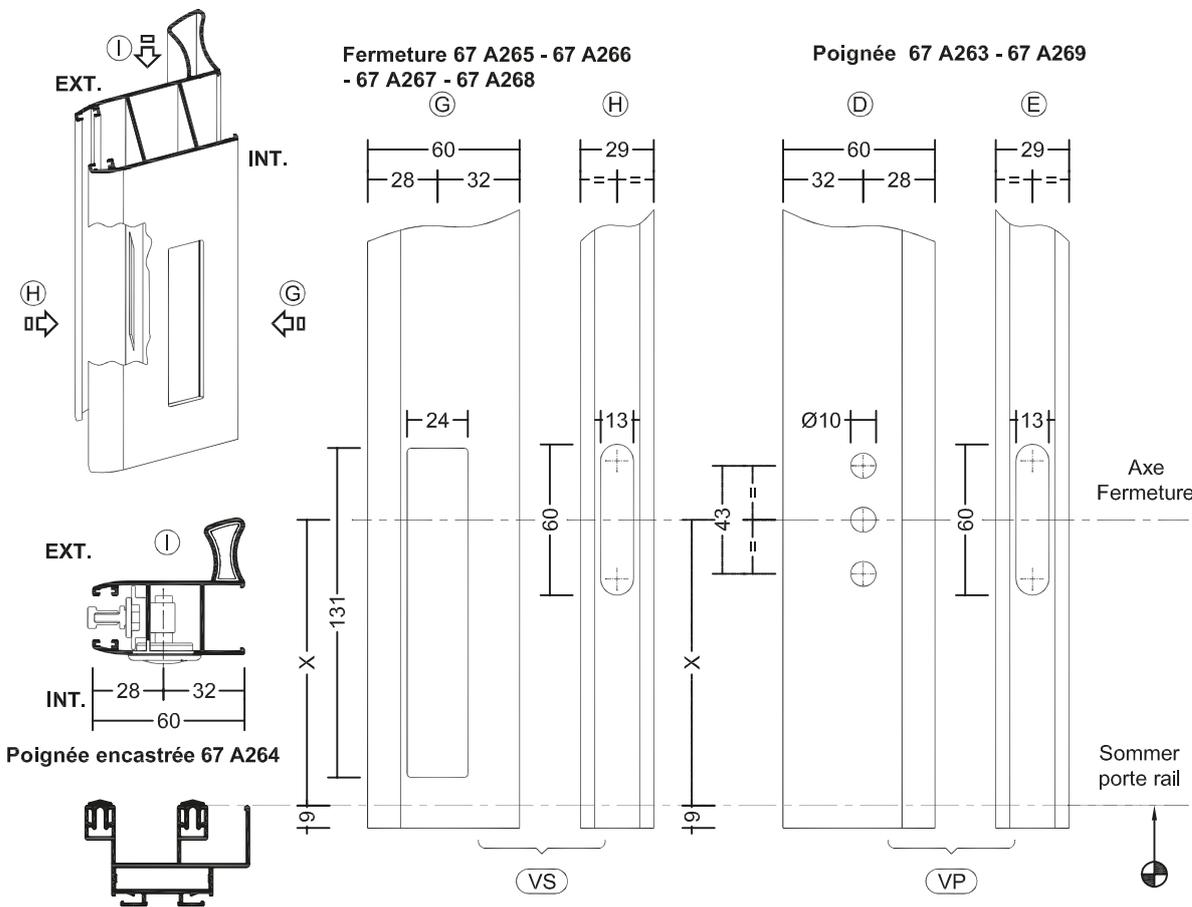
Fermeture 67 A260

Fermeture 67 A261 - 67 A262



Fermeture 67 A265 - 67 A266 - 67 A267 - 67 A268

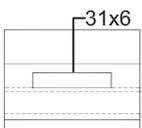
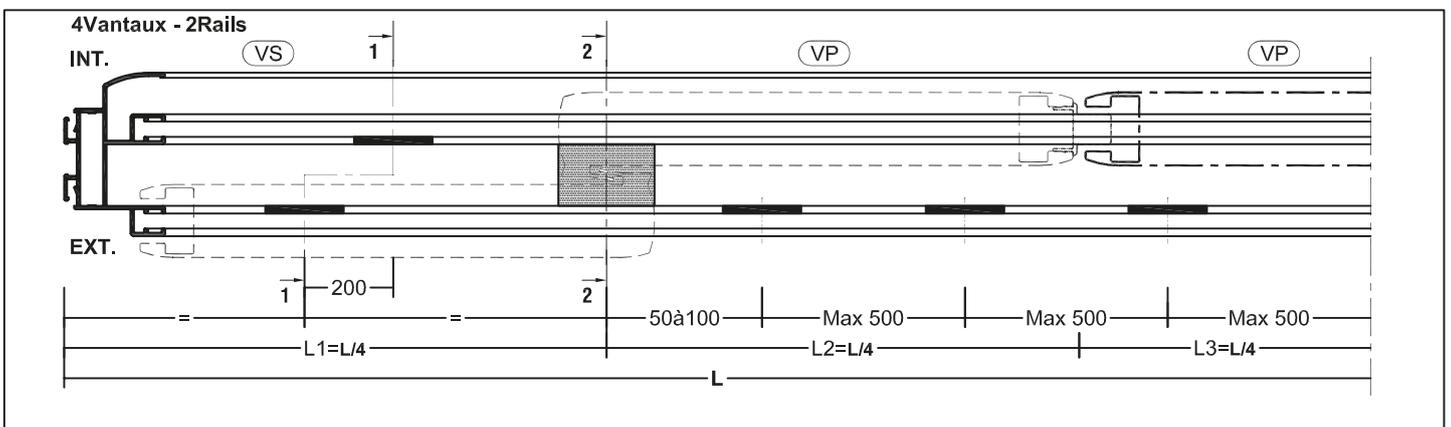
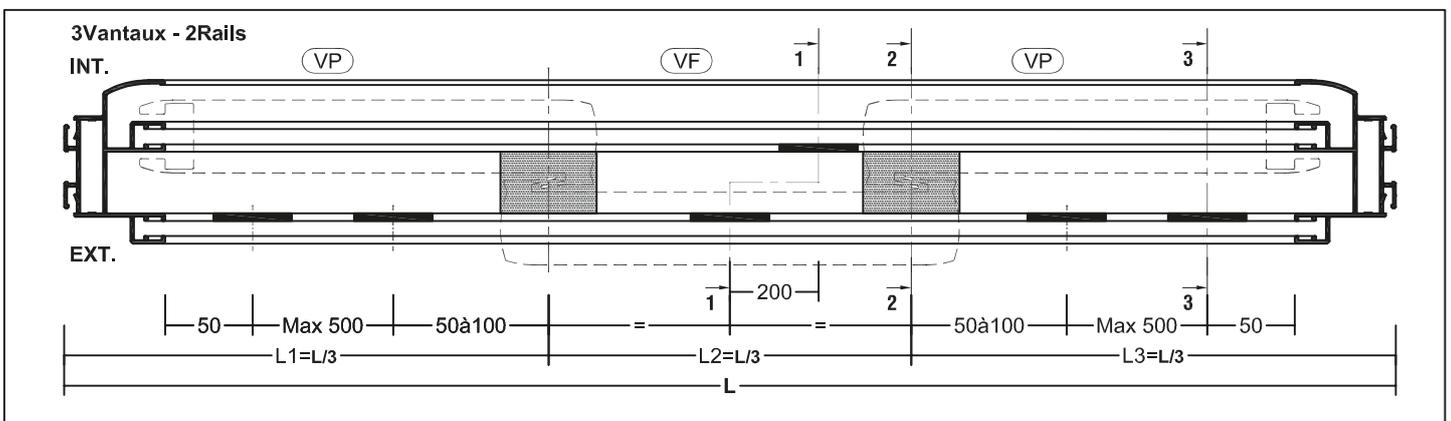
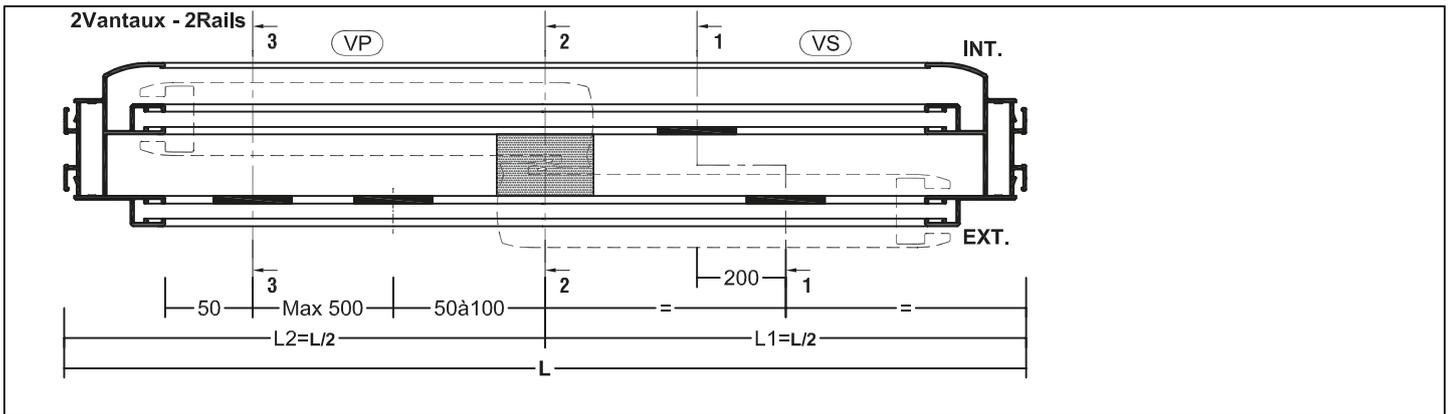
Poignée 67 A263 - 67 A269



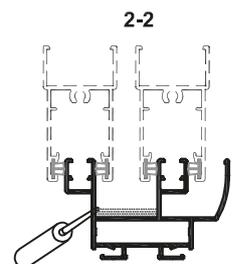
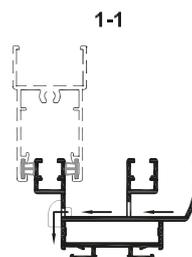
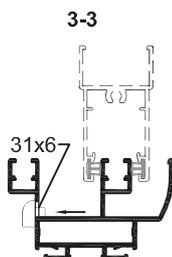
Poignée encastrée 67 A264

VP : vantail principal

VS : vantail secondaire



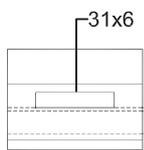
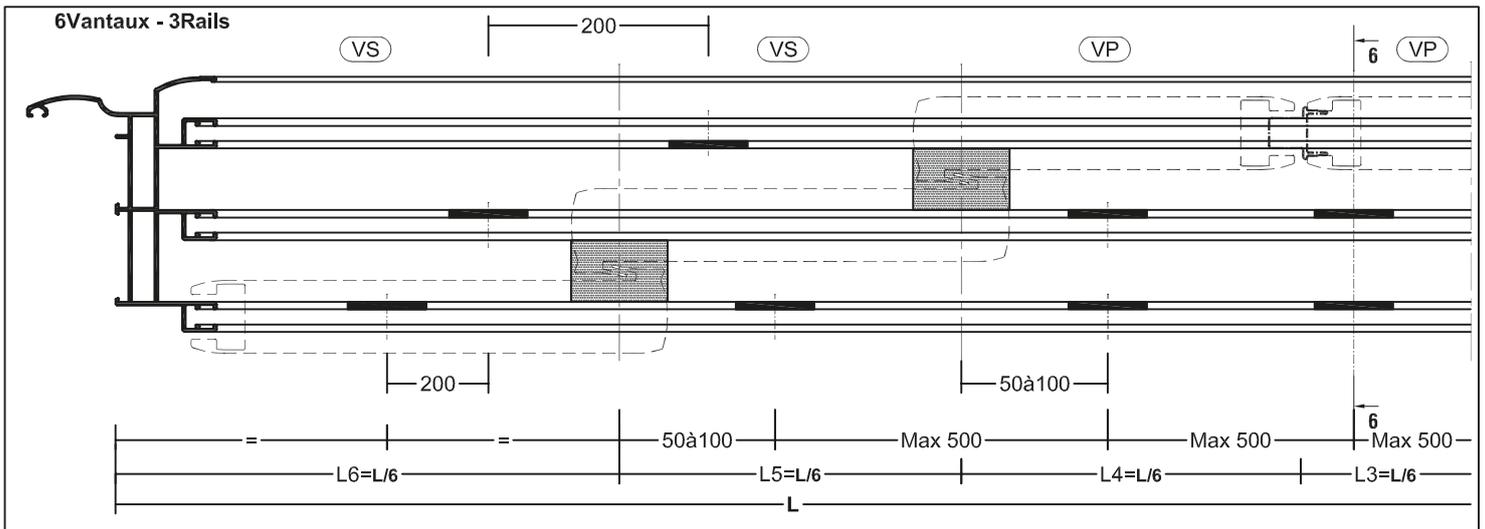
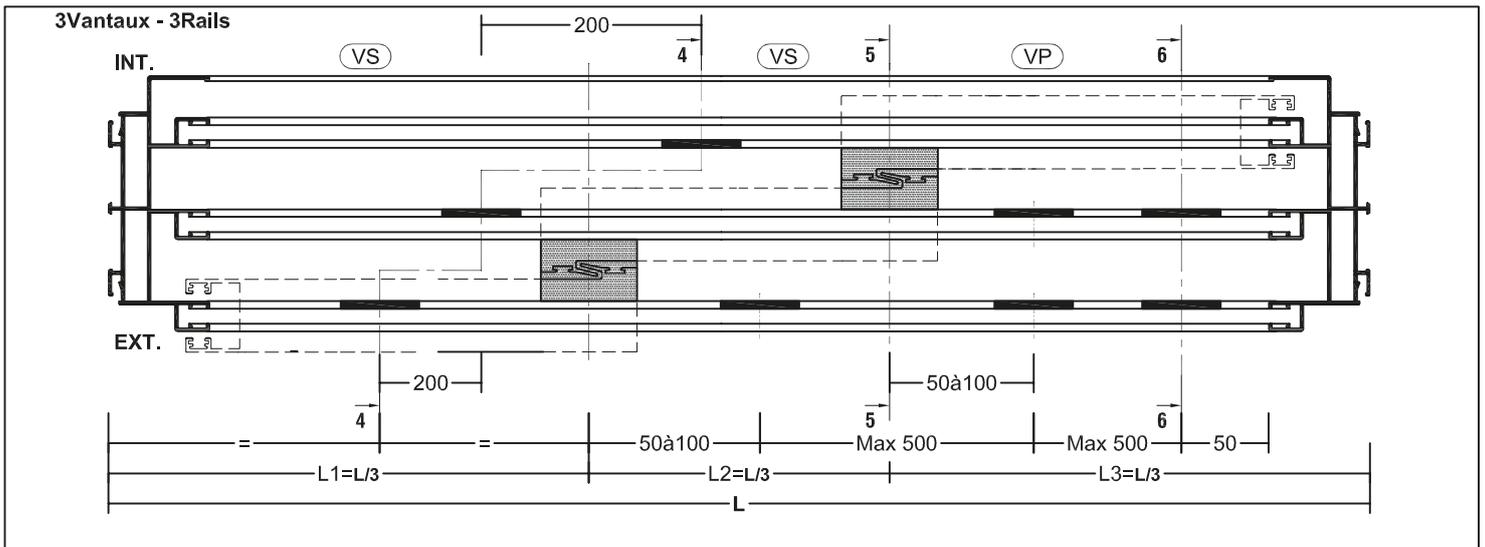
EX60 A256



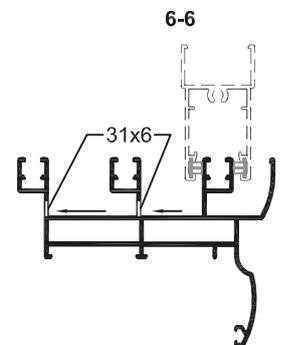
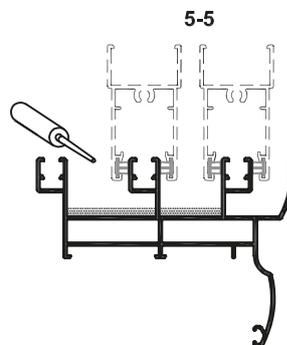
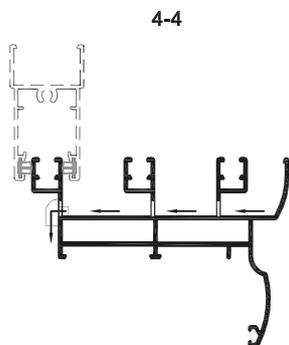
VP : vantail principal

VS : vantail secondaire

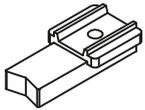
VF : Vantail fixe



EX60 A256



VP : vantail principal VS : vantail secondaire VF : Vantail fixe



! 67 A251
Montage sur chantier
après réglage vantail

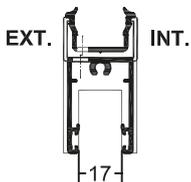
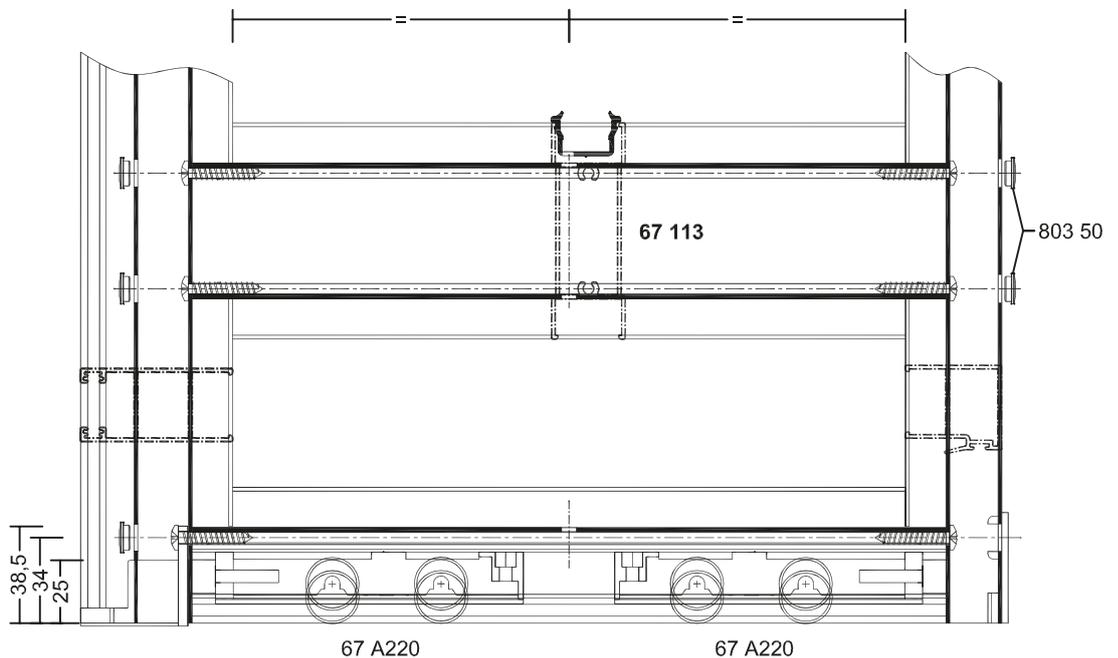
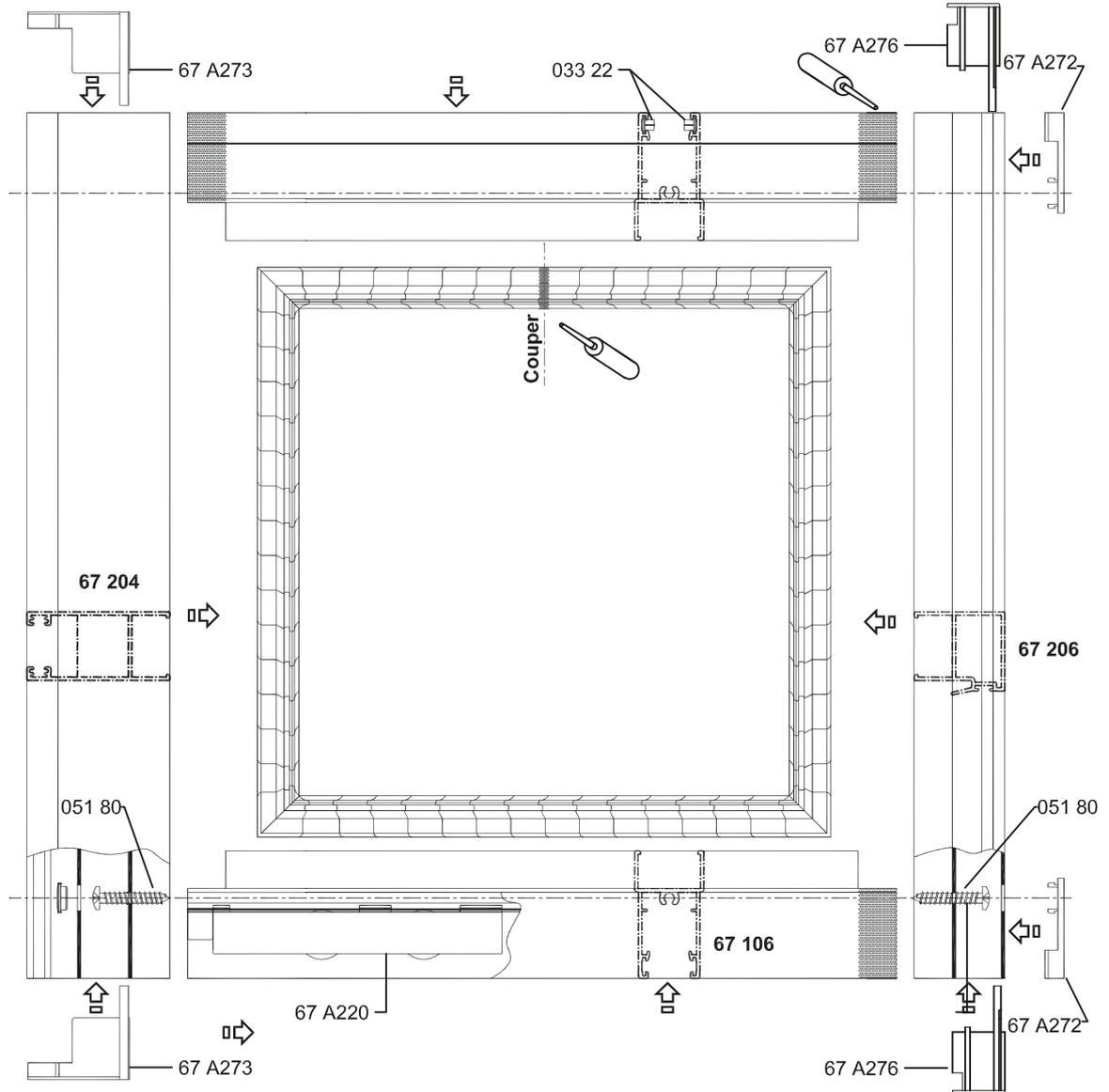
Remarques

Assemblages

- 1 - Glisser les galets dans la traverse avant assemblage
- 2 - Glisser le joint brosse dans la traverse haute et basse avant assemblage
- 3 - Joint vitrage tournevent périphériques.

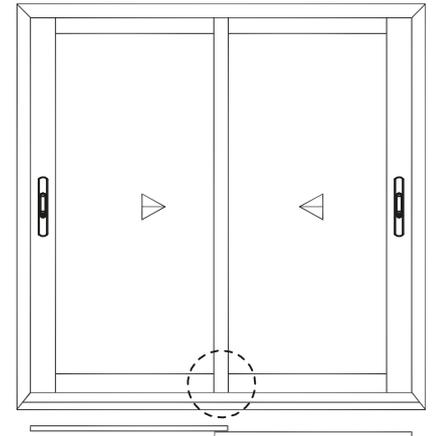
Accessoires

- 67 A220 galet double réglable charge max 160 Kg par vantail.
- 67 A221 galet simple réglable charge max 80 Kg par vantail.
- 67 222 galet simple non réglable charge max 80 Kg par vantail.



Montage traverse avec montant central

67 A276		Bouchon buté montant central
051 80		Vis SCR TP TH 5x25x31
67 A272		Bouchon montant central



! Remarques

Avant L'assemblage

- Montage des galets dans la traverse basse
- Glisser le joint brosse dans le montant central

67 206

Joint "U" pour double vitrage

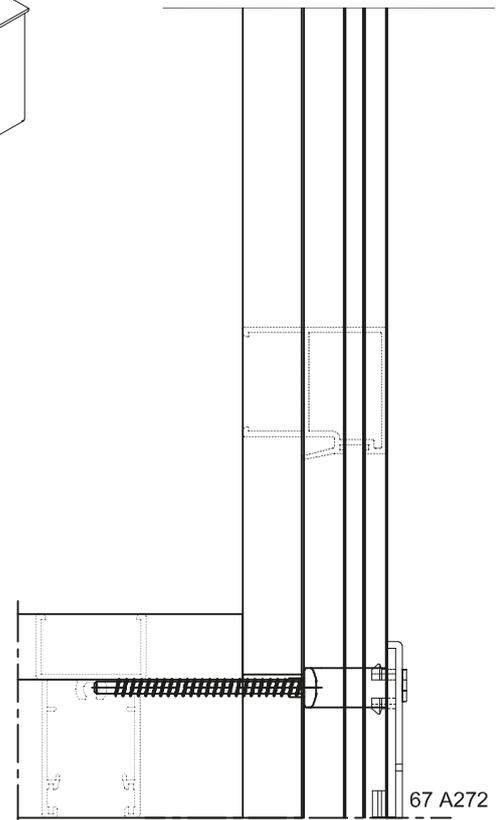
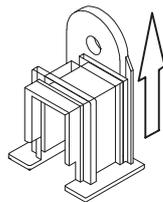
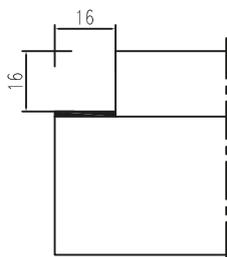
67 A106

051 80

67 A272

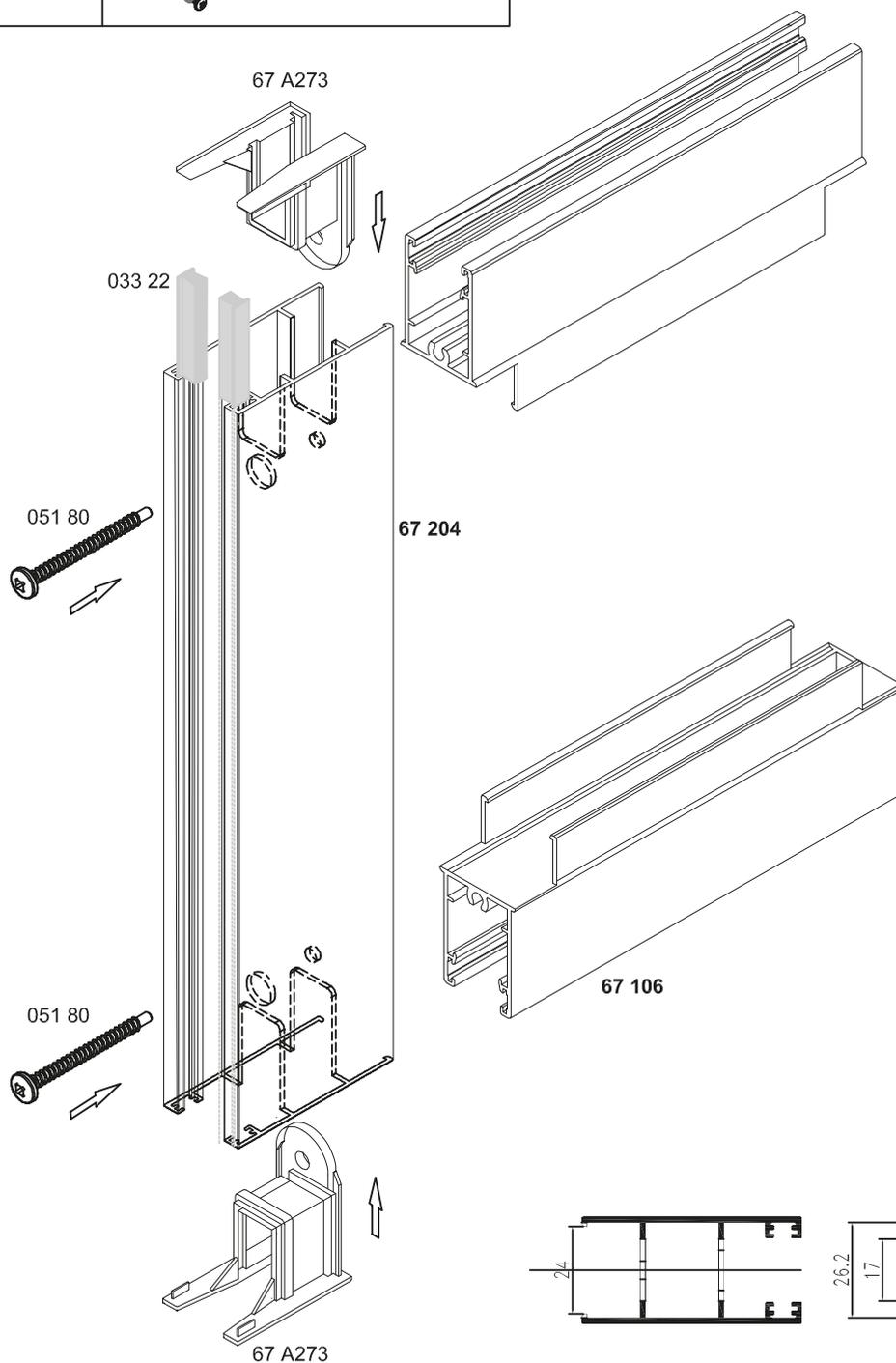
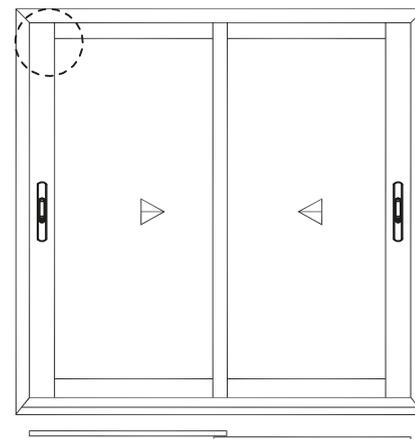
67 A276

67 A272



Montage traverse avec montant latéral

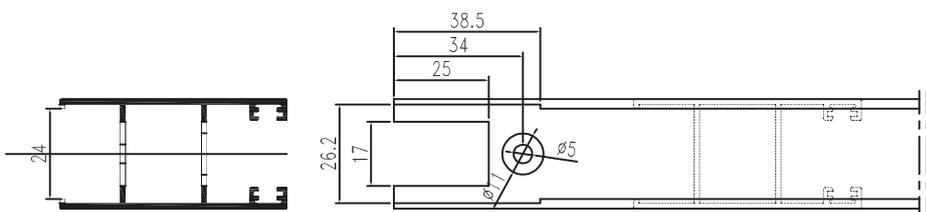
67 A273		Bouchon buté montant latéral
EX60 A251		Patin arrêtoir
051 80		Vis SCR TP TH 5x25x31

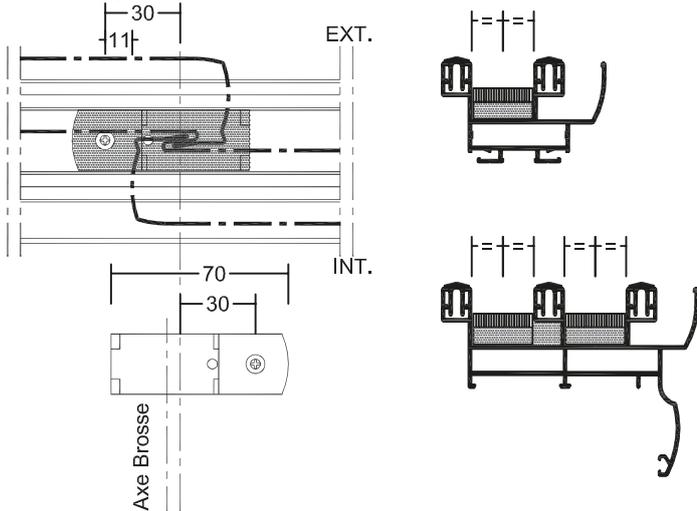
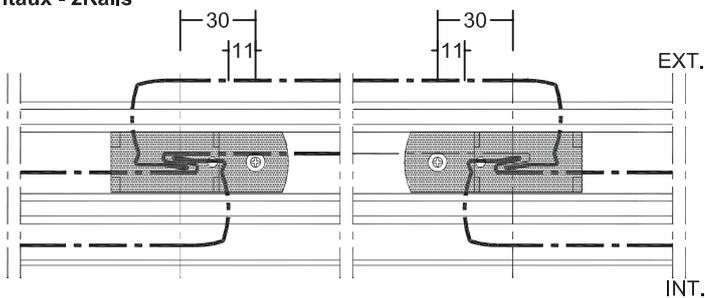
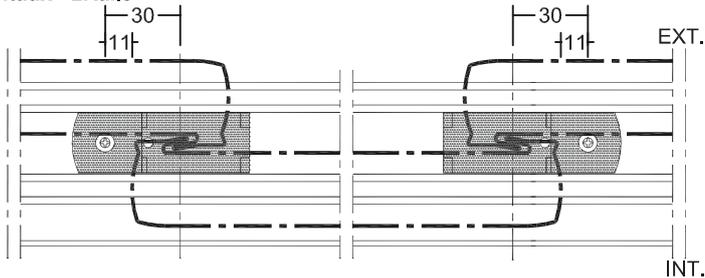
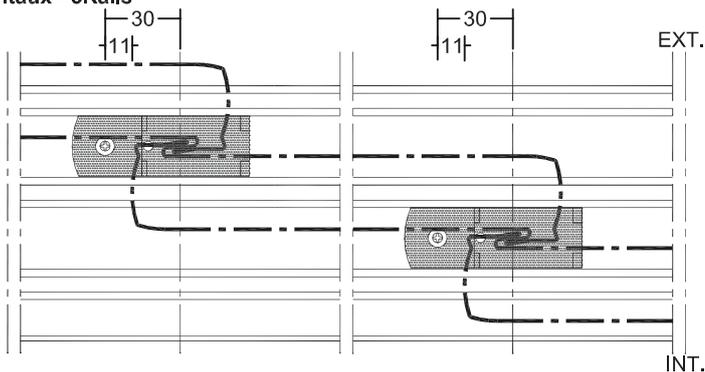
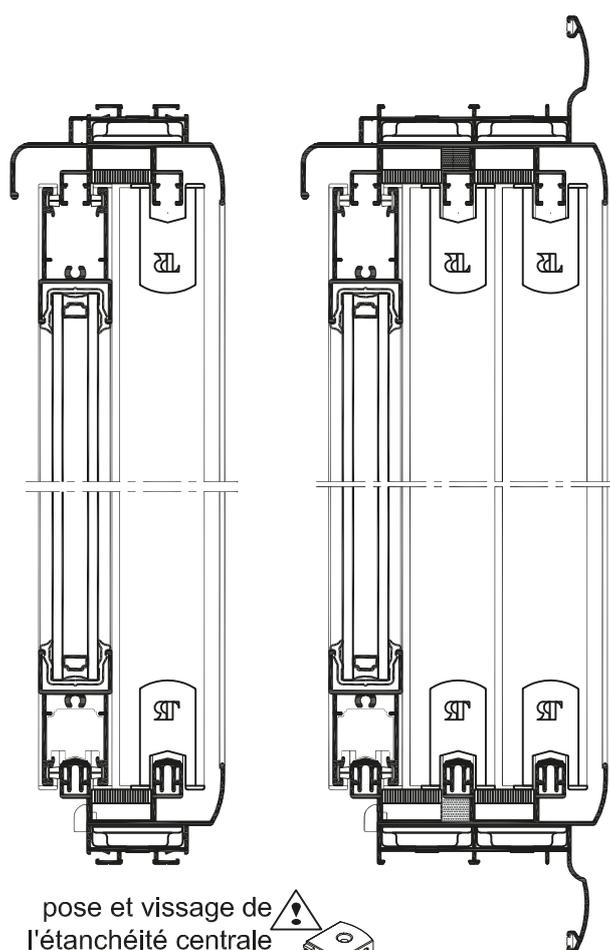
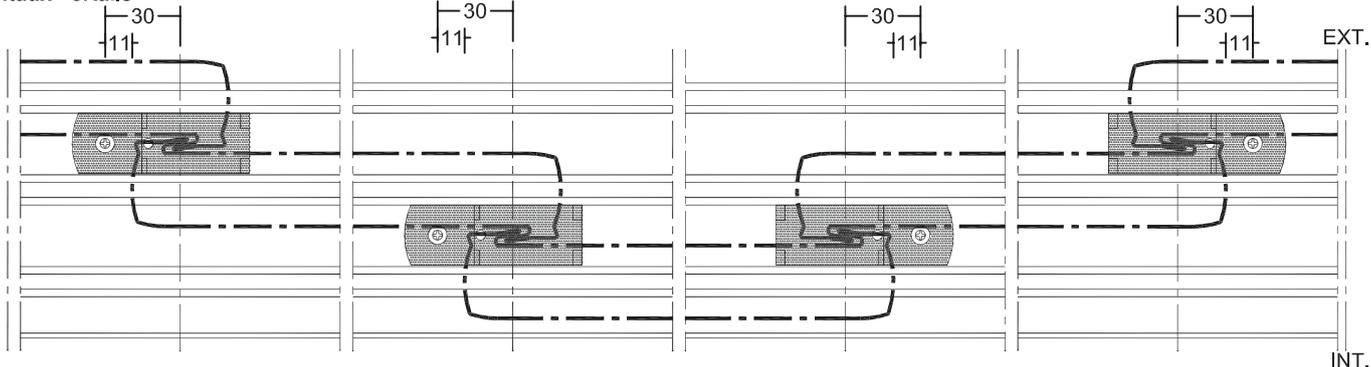


⚠ Remarques

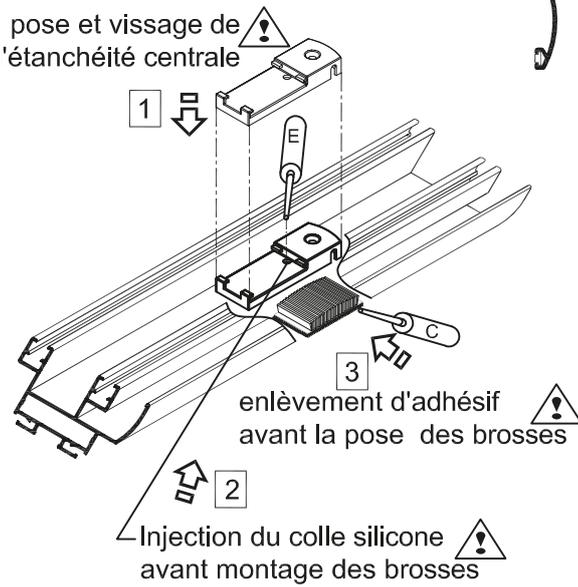
Avant L'assemblage

- Montage des galets dans la traverse basse
- Glisser le joint brosse dans les montants latéraux

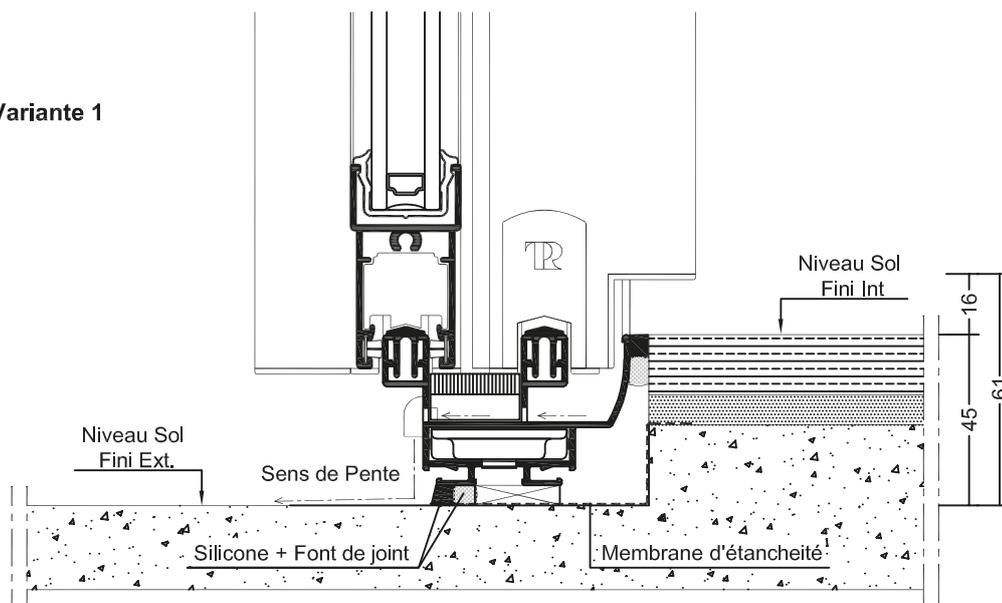


2Vantaux - 2Rails

3Vantaux - 2Rails

4Vantaux - 2Rails

3Vantaux - 3Rails

6Vantaux - 3Rails


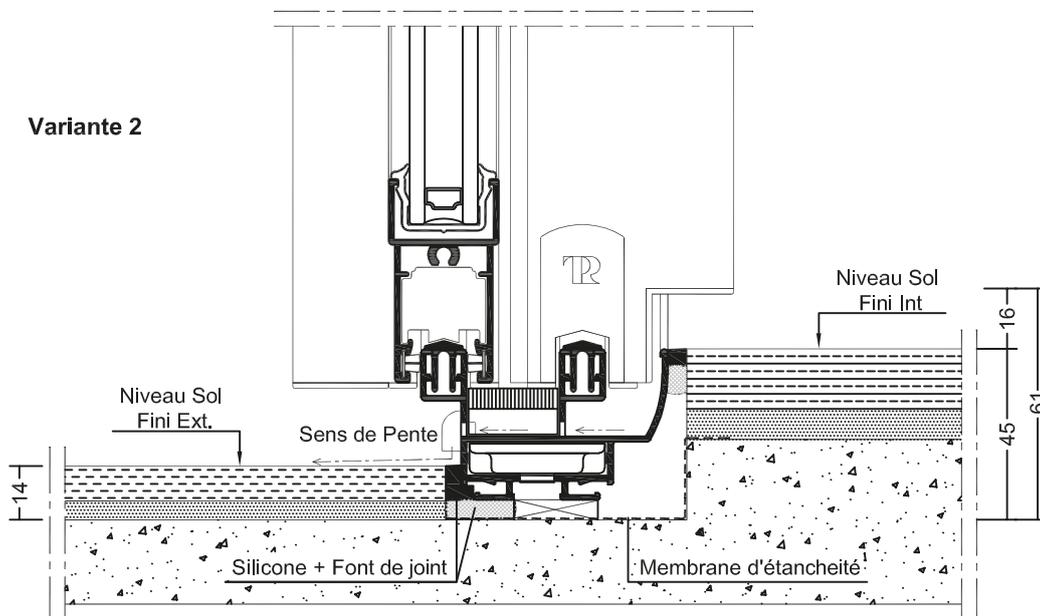
pose et vissage de l'étanchéité centrale



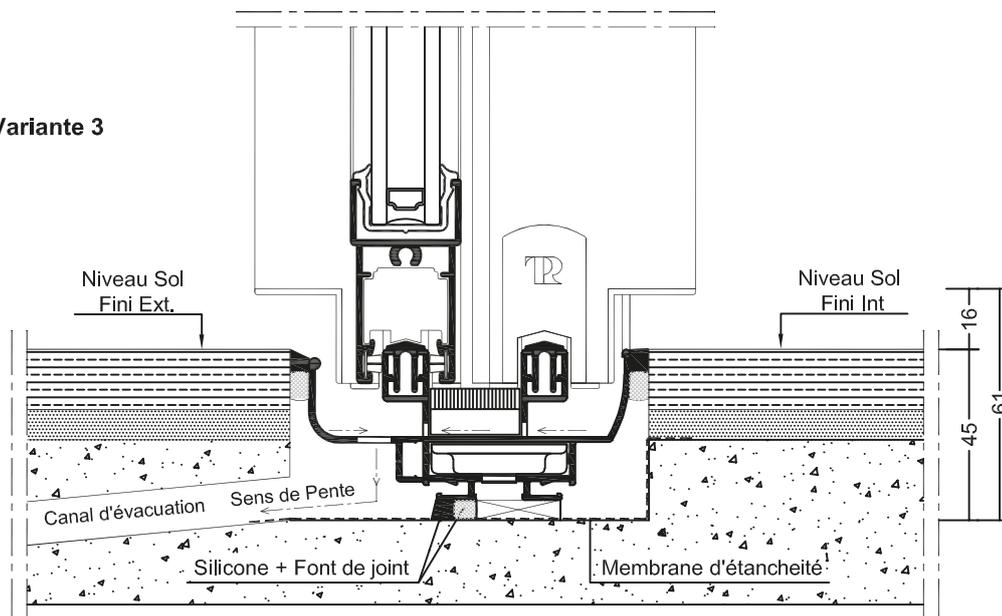
Variante 1



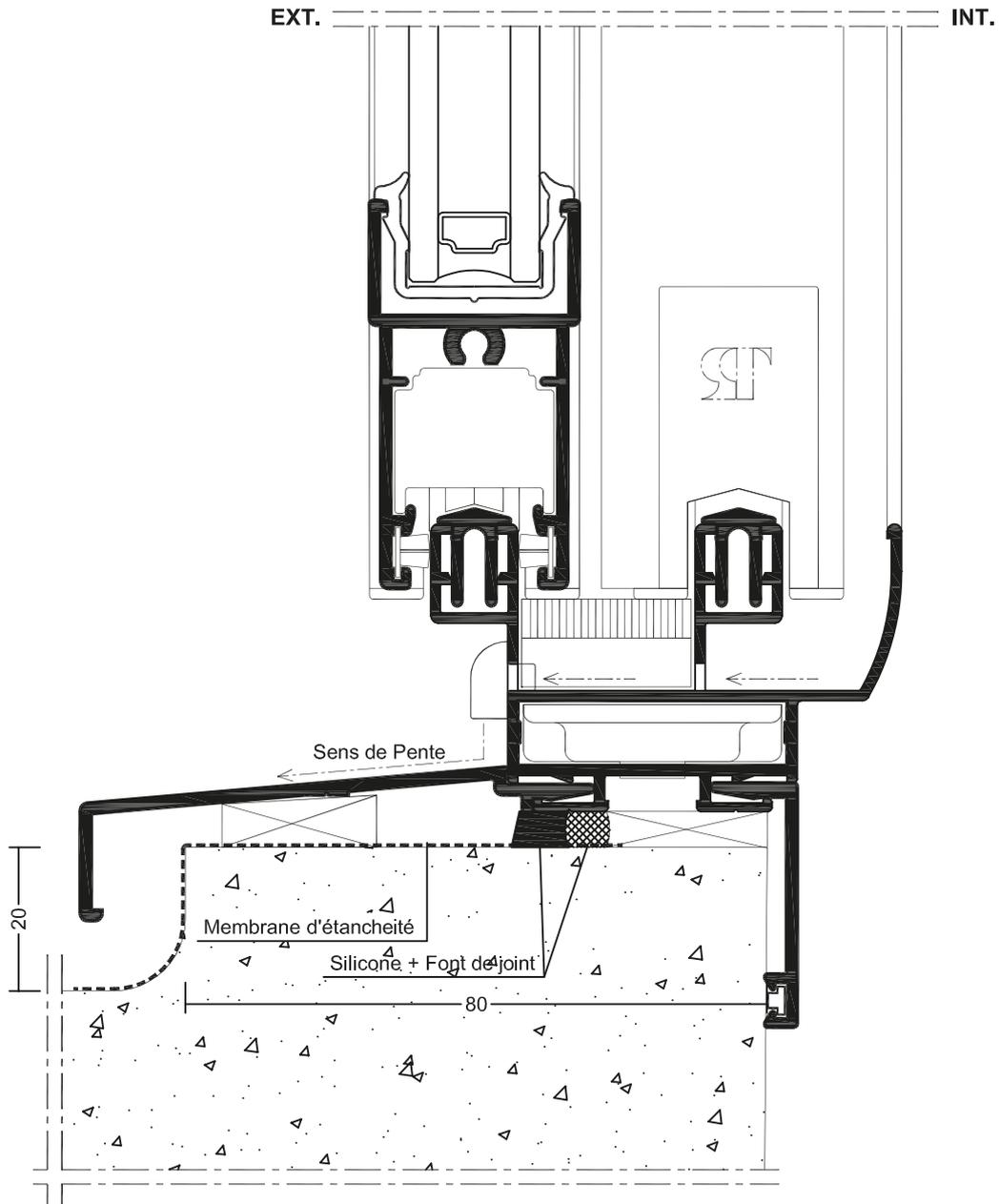
Variante 2

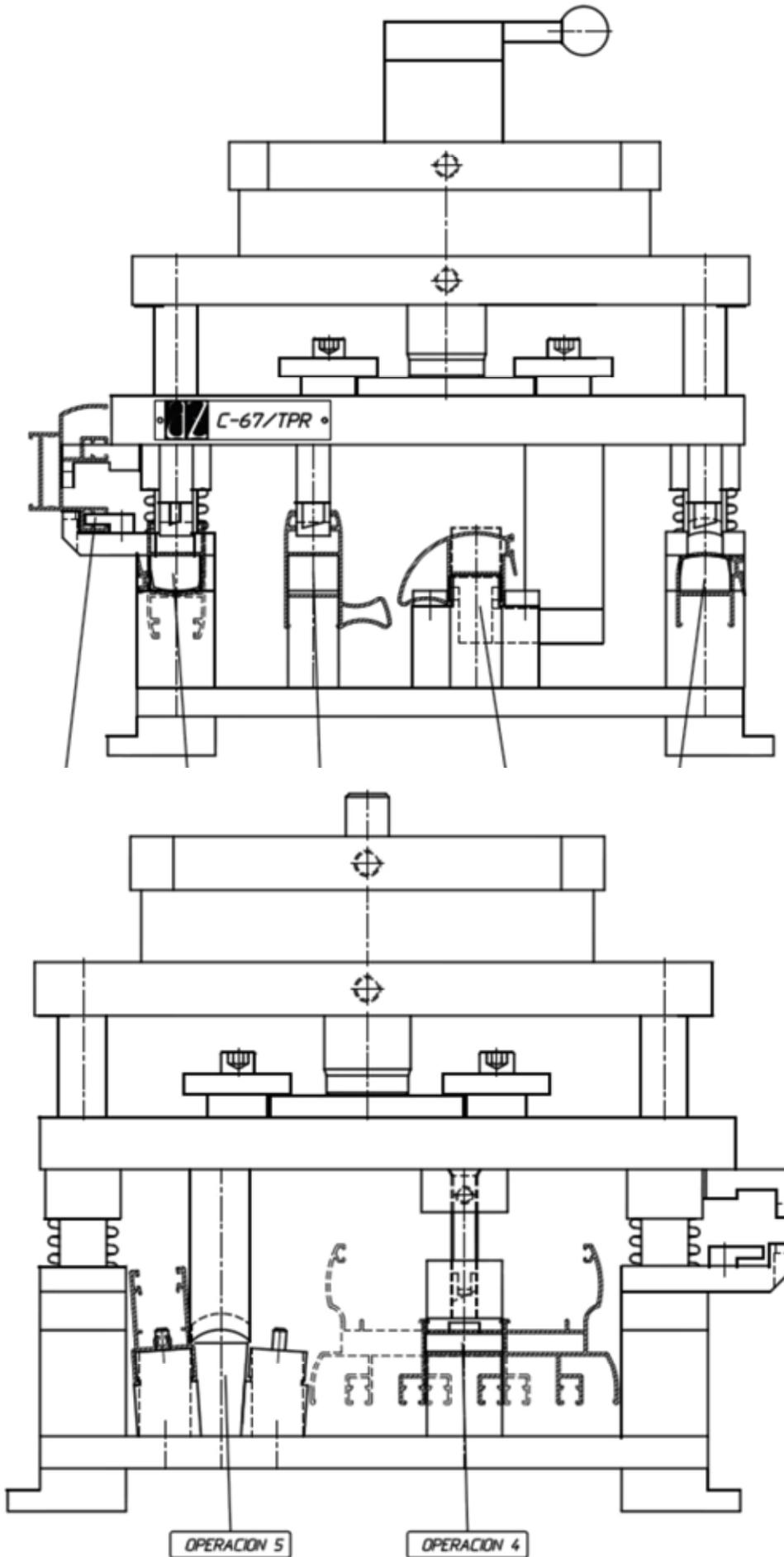


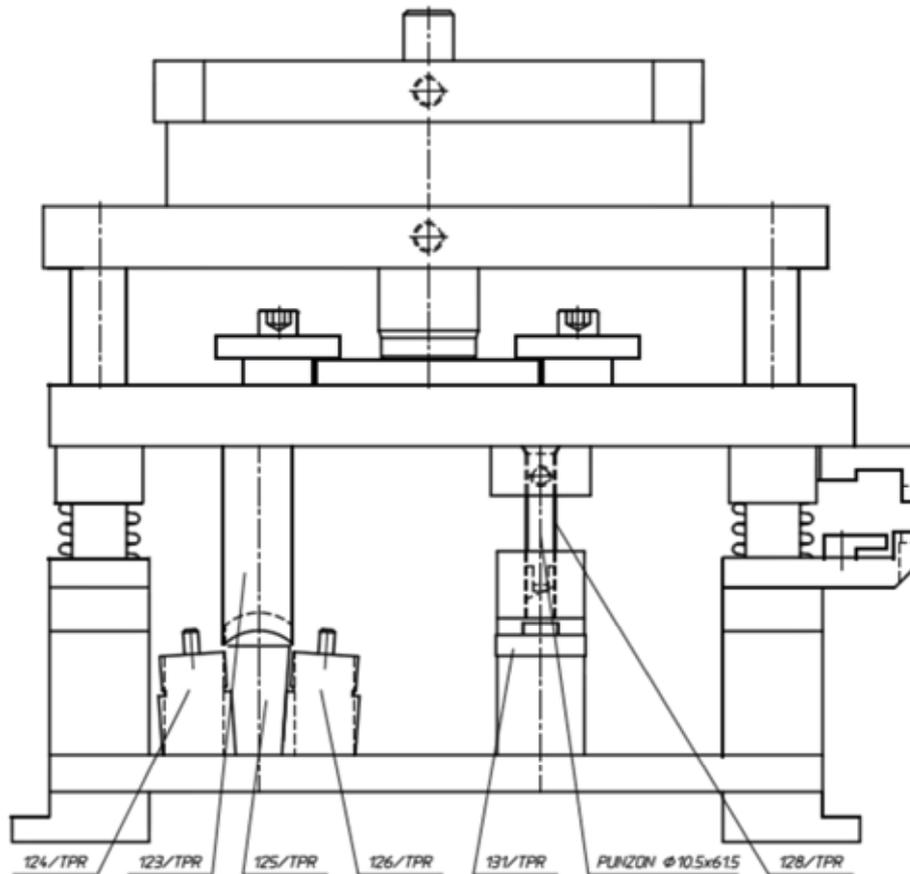
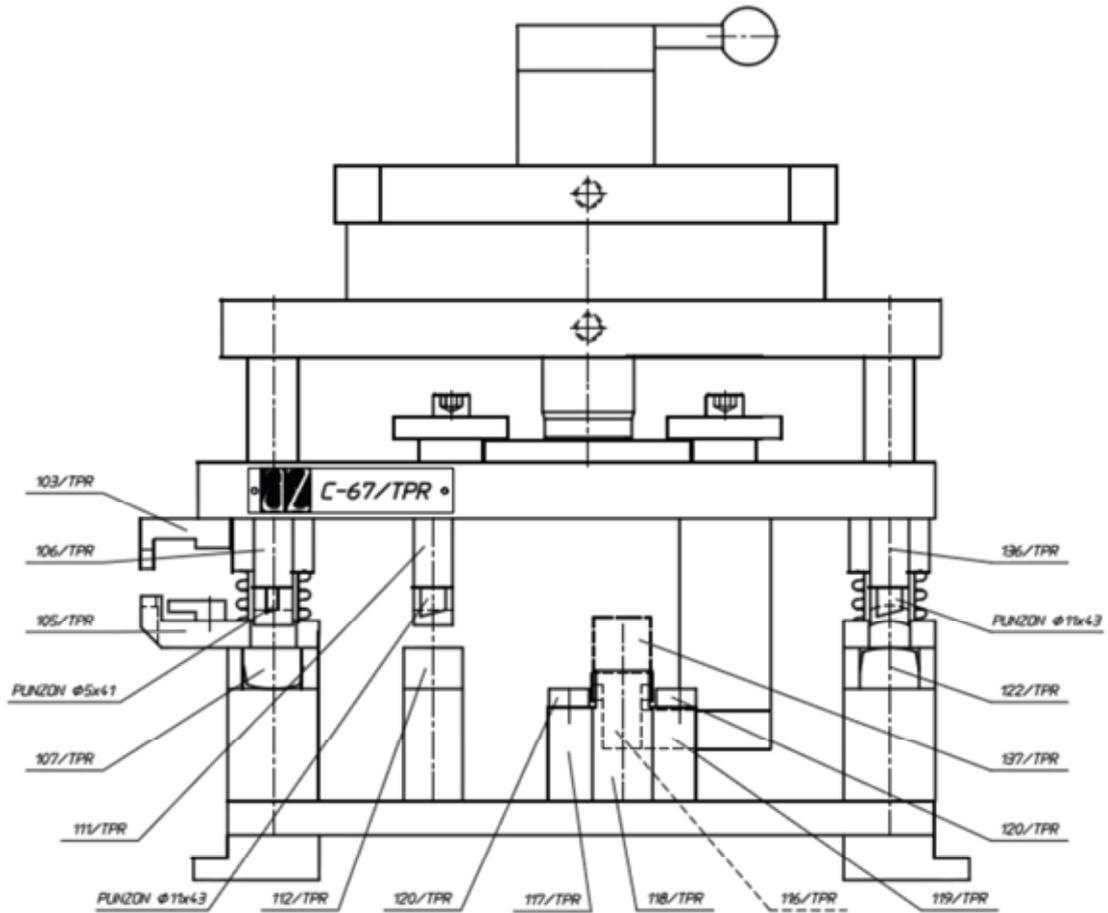
Variante 3



Variante 4









تونس لمجندات الالومينيوم
Tunisie Profilés Aluminium

Rue des usines Z.I Sidi Rézig Mégrine 2033
Tél : + (216) 71 433 299
Fax : + (216) 71 429 521
E-mail: commercial@tpr.com.tn / export@tpr.com.tn
www.tpr.com.tn

