

VERTICOFFRES

STORES TOILE





GÉNÉRALITÉS SUR LE RAYONNEMENT SOLAIRE

Le rayonnement solaire est un phénomène électromagnétique. Le soleil envoie de l'énergie vers la terre, sous forme d'un ensemble d'ondes possédant différentes qualités apparentes (chaleur, lumière, couleurs, etc). Une onde, qui est un signal vibratoire sinusoïdal, se caractérise par sa longueur. Celles qui arrivent à la terre constituent le rayonnement solaire ont une longueur de l'ordre du micron (μm).

On distingue, en fonction de la longueur d'onde, trois domaines du rayonnement solaire :

- l'**ultraviolet** (UV) : ces rayonnements sont invisibles et peuvent être dangereux pour l'organisme en cas de surexposition. Ils vieillissent les objets en altérant les surfaces et dégradant les couleurs.
- le **visible** : ces rayonnements sont perçus par la rétine, et permettent de distinguer formes, reliefs et couleurs.
- l'**infrarouge** (IR) : ces rayonnements sont invisibles, mais une partie d'entre eux sont ressentis par l'organisme sous forme de chaleur.

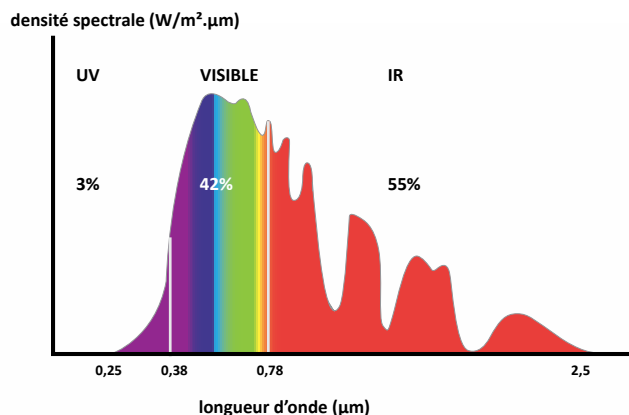


FIGURE 1 - SPECTRE DU RAYONNEMENT SOLAIRE AU NIVEAU DE LA MER

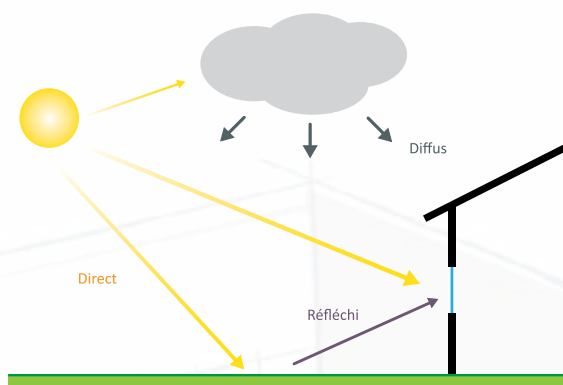


FIGURE 2 - ORIGINE DU RAYONNEMENT SOLAIRE FRAPPANT LA BAIE

La majorité du rayonnement solaire est située dans les domaines du visible et de l'infra rouge.

Le rayonnement solaire frappant une paroi provient de plusieurs origines :

- le rayonnement **direct**
- le rayonnement **diffus**, réémis par la voûte céleste,
- le rayonnement **réfléchi** par le sol ou par un bâtiment voisin.

La course du soleil et l'orientation des baies

Le diagramme solaire ci-dessous montre la hauteur et son azimut par rapport au sud pour une latitude de 45° Nord.

Les lignes pleines représentent la course du soleil le 21 de chaque mois. Les lignes fines donnent l'heure (heure solaire) à laquelle le soleil est à une position donnée en hauteur et azimut (ajouter 1 heure en heure d'hiver, 2h heures en heure d'été).

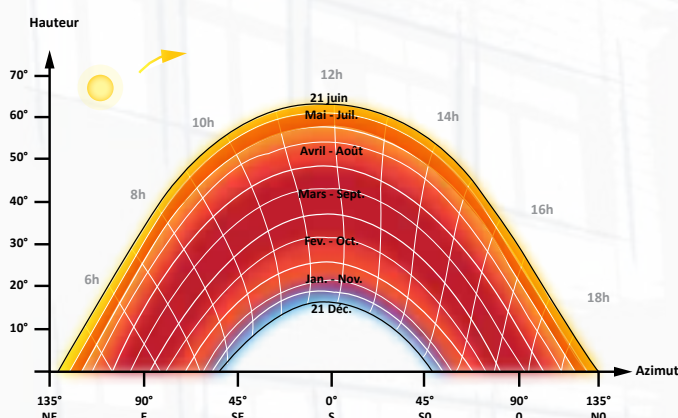
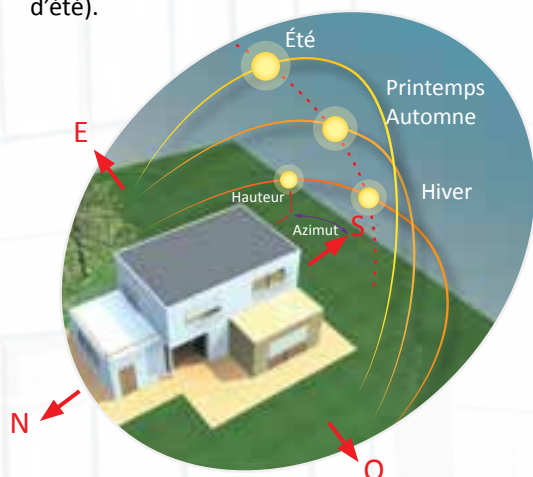


FIGURE 3 - DIAGRAMME SOLAIRE

La figure montre comment les baies sont frappées par le rayonnement solaire.

- une baie au nord reçoit le soleil seulement en début de matinée ou en fin de soirée en été.
- une baie orientée au sud reçoit le plus de soleil.
- les baies orientées à l'est et à l'ouest ne reçoivent du soleil qu'une moitié de la journée. Lorsque le soleil est face à la fenêtre, il est relativement bas dans le ciel, même en été. Son rayonnement est plus difficile à masquer à moins de couvrir l'intégralité de la fenêtre. Les fenêtres orientées à l'est et à l'ouest sont également plus exposées au soleil en été qu'en hiver.
- en hiver, le rayonnement du soleil est rasant et l'éblouissement devient la source d'inconfort.

LE CONFORT THERMIQUE

Le rayonnement solaire apporte des éléments essentiels à la vie comme la chaleur et la lumière. Pour garantir notre confort, il est nécessaire de maîtriser ces deux facteurs.

La chaleur : elle s'exprime en Watt (W). En hiver, les apports de chaleur solaire sont recherchés pour maintenir une température confortable. La chaleur doit également pouvoir être conservée à l'intérieur du bâtiments pendant la nuit. Ainsi, des économies d'énergie du chauffage pourront être réalisées.

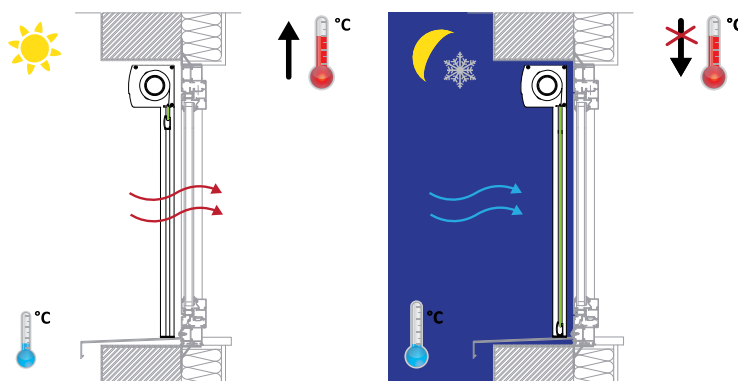


FIGURE 4 - EN HIVER

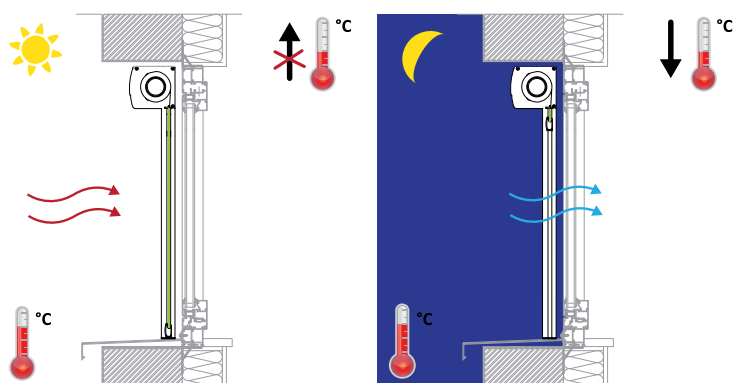


FIGURE 5 - EN ÉTÉ

En été, il est nécessaire de limiter les apports de chaleur s'ils sont trop importants, en permettant ainsi la maîtrise de la température intérieure (confort d'été) et/ou une économie d'énergie de refroidissement.

Les systèmes de chauffage et de refroidissement peuvent être énergivores et contribuent au réchauffement climatique, par les émissions de gaz à effet de serre dont ils sont responsables. Leur associer une fermeture ou une protection solaire dynamique permet de limiter leur utilisation et leur impact sur l'environnement.

Gaz à effet de serre (GES) : la terre réchauffée par le soleil renvoie vers le ciel une partie de l'énergie sous forme de rayons infrarouges, porteurs de chaleur. Les GES vont empêcher une partie de ces rayons émis de rejoindre l'atmosphère. C'est ainsi que la Terre garde une partie de sa chaleur, et reste à une température moyenne de 15°C. Ex de GES issus de l'activité humaine : CO₂, méthane, oxyde d'azote.
(Source : Les 100 mots de la Construction Durable- FFB)

En fonction de leurs propriétés, les fermetures et les protections solaires pourront apporter une solution adaptées à la fonction recherchée. Les caractéristiques prépondérantes seront :

- la transmission ou la limitation des apports solaires exprimée par le facteurs S_w ou g_{tot} .
- la limitation des déperditions vers l'extérieur exprimée par la résistance thermique additionnelle ΔR et le coefficient de transmission thermique U_{jn} .

La réglementation relative à la température intérieure des locaux

La réglementation française impose des seuils de température limitant le fonctionnement des appareils de chauffage et de climatisation :

- pour le **chauffage** : article R.131-20 du CCH (code de la construction et de l'habitation)

« Dans les locaux à usage d'habitation, d'enseignement, de bureaux ou recevant du public et dans tous les autres locaux, à l'exception de ceux qui sont indiqués aux articles R.131-22 et R.131-23, les limites supérieures de température de chauffage sont en dehors des périodes d'inoccupation [...], fixées en moyenne à **19 °C** :

- pour l'ensemble des pièces d'un logement;
- pour l'ensemble des locaux affectés à un usage autre que l'habitation et compris dans un même bâtiment. »

- pour le **refroidissement** : décret n° 2007-363 - article R.131-29 du CCH

« Dans les locaux dans lesquels est installé un système de refroidissement, celui-ci ne doit être mis ou maintenu en fonctionnement que lorsque la température intérieure des locaux dépasse **26 °C**. »

LE CONFORT VISUEL

Nous avons besoin de lumière pour mener une activité. Le facteur le plus influant est le niveau d'éclairement. Les contrastes et la vision des couleurs interviennent également.

La lumière : le niveau d'éclairement s'exprime en lux. La lumière naturelle du soleil est essentielle au bien être des utilisateurs. Une protection solaire adaptée permet de maintenir le contact visuel avec l'extérieur, tout en contrôlant un flux lumineux pouvant être source d'éblouissement. Par ailleurs, l'utilisation de l'éclairage artificiel peut être source de consommation d'énergie non négligeables (particulièrement dans les bâtiments de bureaux).

LES GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES UTILISÉES EN ÉCLAIRAGE

Quatre données de base sont utilisées en photométrie :

- **Le flux lumineux (ϕ)**

Il s'agit de la quantité de lumière émise par seconde par une source lumineuse dans toutes les directions. Il se mesure en lumen (lm).

- **L'intensité lumineuse (I_v)**

Il s'agit de la densité de flux lumineux (flux lumineux par unité de surface) émise dans une direction donnée. Elle s'exprime en candela (cd).

- **L'éclairement (E)**

L'éclairement représente la quantité de lumière reçue par une surface. Il est exprimé en lux. Cette valeur se mesure grâce à un luxmètre.

- **La luminance (L)**

Il s'agit de l'intensité lumineuse émise par une surface. Elle s'exprime en candela par m² (cd/m²) et se mesure grâce à un luminancemètre.

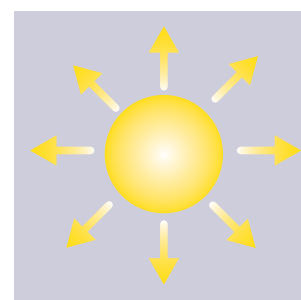


FIGURE 6 - FLUX LUMINEUX

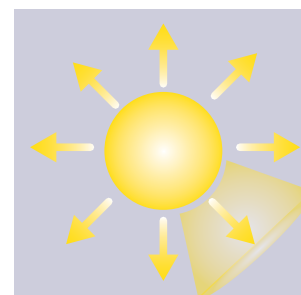


FIGURE 7 -
INTENSITÉ LUMINEUSE

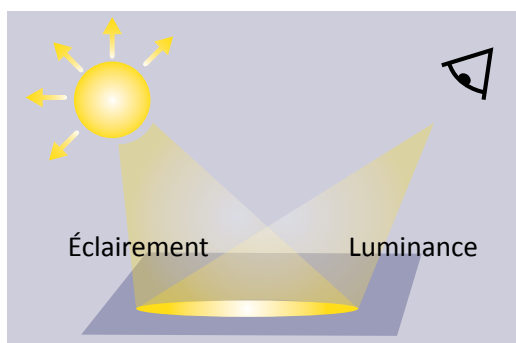


FIGURE 8 - ÉCLAIREMENT ET LUMINANCE

Les **contrastes** sont des appréciations subjectives de la différence d'apparence entre deux partis du champ visuel vues simultanément ou successivement (contraste de couleur, de lumière). (NF X 35-103 - Principe d'ergonomie visuelle applicables à l'éclairage des lieux de travail).

Le **rendu des couleurs** : il se caractérise par la capacité d'une source lumineuse à restituer les couleurs sans en altérer les teintes.

LES APPORTS DE L'ÉCLAIRAGE NATUREL

Le niveau d'éclairement est la combinaison d'une lumière artificielle et d'un éclairage naturel.

Le niveau d'éclairage naturel présente de nombreux avantages :

- il est gratuit et réduit les besoins en éclairage artificiel,
- il permet un contact avec l'extérieur,
- La vue des variations de la lumière du jour a des répercussions sur l'horloge biologique,
- La perception des couleurs est meilleure qu'avec une lumière artificielle.

Il convient donc de favoriser sa transmission et sa répartition dans le bâtiment.

PERCEPTION PAR L'OEIL HUMAIN DE LA LUMIÈRE ET L'ÉBLOUISSEMENT

Le phénomène d'éblouissement est provoqué par des surfaces brillantes présentes dans le champs visuel.

Il peut s'agir :

- d'éblouissement direct : vision directe du disque solaire au travers de la baie, luminance trop élevée de la baie ou de la protection solaire elle-même, présence de tâches solaires dans le champs visuel et en particulier sur le plan de travail...
- d'éblouissement par réflexion : réflexion du rayonnement diffus sur les bâtiments, reflets sur les écrans d'ordinateurs...

Il doit être limité pour éviter les erreurs, la fatigue et les accidents.

La protection solaire ou la fermeture permet de réduire de manière importante les apports lumineux, avec une possibilité de réglage variable selon les produits et les dispositifs de commandes.

En fonction de l'utilisation du local, un éclairage naturel minimal des zones de travail doit être généralement conservé. C'est pourquoi il est souvent demandé dans le cahier des charges de la protection solaire de respecter une valeur minimale de transmission lumineuse en position fermée.

LA RÉGLEMENTATION EN MATIÈRE DE CONFORT LUMINEUX

Il s'agit essentiellement d'obligations réglementant l'ambiance lumineuse dans les lieux de travail (niveau d'éclairage minimaux, protection contre l'éblouissement).

Ainsi, selon l'article R.4223-4 du code du travail, les locaux de travail doivent bénéficier autant que possible d'une lumière naturelle suffisante, et un niveau d'éclairage minimal de 120 lux sur le plan de travail ou au sol est imposé.

Toutefois, un éclairage trop abondant peut être inconfortable. La maîtrise du flux lumineux est envisagée par l'utilisation de protections solaires dans le code du travail :

«Les postes de travail situés à l'intérieur des locaux de travail sont protégés du rayonnement solaire gênant soit par la conception des ouvertures, soit par des protections fixes ou mobiles appropriées» - article R.4223-7.

«Les dispositions appropriées sont prises pour protéger pour protéger les travailleurs contre l'éblouissement et la fatigue visuelle provoqués par des surfaces à forte luminance ou par des rapports de luminance trop importants entre surfaces voisines.» - article R4223-8.

La directive européenne 89/654/CE relative aux règles de sécurité et de santé sur les lieux de travail précise que «les lieux de travail doivent autant que possible disposer d'une lumière naturelle suffisante.

La directive 87/391/CE relative au confort visuel spécifie que « les postes de travail doivent être aménagés de telle façon que les sources lumineuses telles que les fenêtres et autres ouvertures, les parois transparentes ou translucides, ainsi que les équipements et les parois de couleur claire ne provoquent pas d'éblouissement direct et entraînent le moins possible de reflets sur l'écran. Les fenêtres doivent être équipées d'un dispositif adéquat de couverture ajustable en vue d'atténuer la lumière du jour qui éclaire le poste de travail. »

LES PERFORMANCES DES PRODUITS

Selon leur conception, les produits (vitrage, fermetures et protections solaires) permettront à la lumière de plus ou moins pénétrer dans la pièce :

Transparent : se dit d'un matériau transmettant la lumière par réfraction et au travers duquel les objets sont visibles avec netteté.

Translucide : se dit d'un matériau qui ne laisse pas passer la lumière. Les matériaux opaques assurent l'occultation totale. Deux niveaux d'opacité existent fonction de l'atténuation de l'intensité de la source lumineuse.

Opaque : se dit d'un matériau qui ne laisse pas passer la lumière. Les matériaux opaques assurent l'occultation totale. Deux niveaux d'opacité existent en fonction de l'atténuation de l'intensité de la source lumineuse.

Afin de caractériser les performances lumineuses des produits, le critère de transmission lumineuse T_v est prépondérant.

SOMMAIRE GÉNÉRAL

VERTICOFFRE COFFRE 53,73 ET 93 P.6

VERTICOFFRE COFFRE 120 P.15

SYSTÈME DE TENSION DE LA TOILE P.22

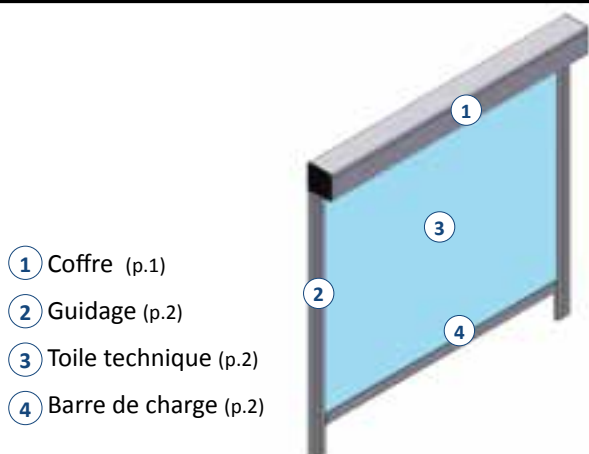
CARACTÉRISTIQUES COMMUNES P.30



Les dimensions et cotations indiquées peuvent être soumises à des variations.

VERTICOFFRE COFFRE 53,73 ET 93

• DESCRIPTIF	P.7
• SYSTÈME D'OCCULTATION	P.9
• SORTIES DE COMMANDES :	P.10
- COFFRE 53	P.10
- COFFRE 73	P.11
- COFFRE 93	P.12
• COUPES DE PRINCIPE	P.13



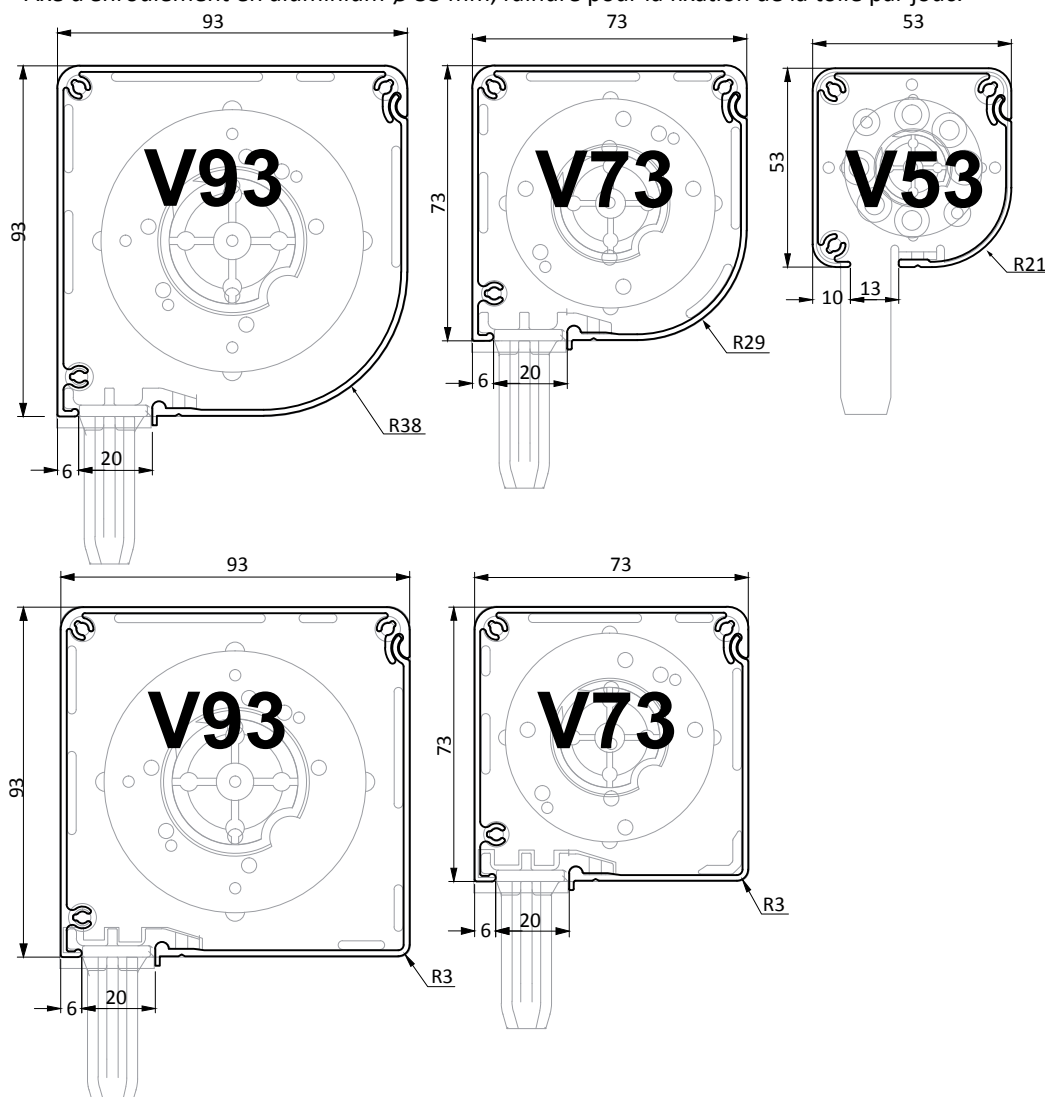
Le **Verticoffre** est un store vertical avec un coffre en aluminium extrudé comprenant une face démontable.

Disponible en 3 tailles de coffre, produit fonctionnel et esthétique qui s'adapte à toutes les façades et aux architectures les plus modernes.

Un choix important de coloris d'armatures et de toiles est disponible pour s'harmoniser à tous les designs intérieurs et extérieurs et pour vous apporter une protection optimale.

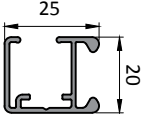
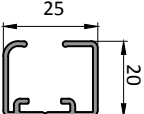
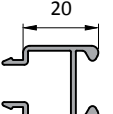
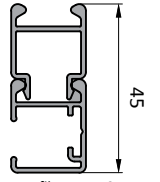
COFFRE 1

- Coffre en aluminium extrudé.
- Trappe d'accès pour la maintenance à l'avant.
- Coffre complet thermolaqué, teinte RAL.
- Disponible en différentes tailles : 93, 73 et 53.
- En différentes formes: quart de rond, carré.
- Joue latérale en P.A chargée, haute densité.
- Axe d'enroulement en aluminium Ø 53 mm, rainuré pour la fixation de la toile par jouc.



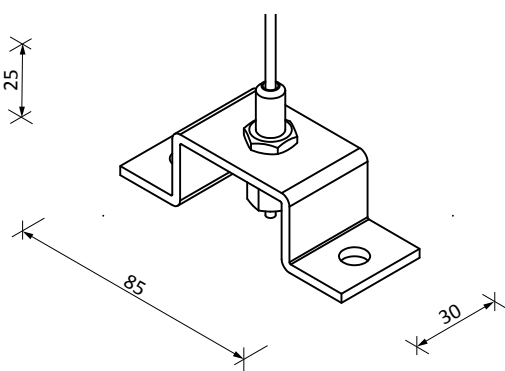
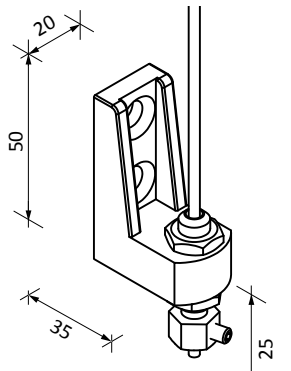
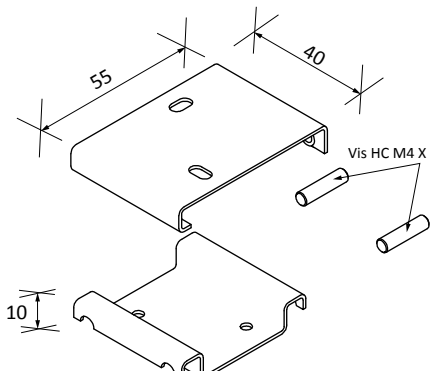
2 TYPES DE GUIDAGE :

- Guidage coulisse en aluminium extrudé thermolaqué, teinte RAL.

Coulisses			échelle 1/2
FACE	BAIE	PROFIL D'ÉLOIGNEMENT *	
 coulisse type A	 coulisse type B	 profil d'éloignement type C	 profil type A+C

* conseillé en cas de pose face sur menuiserie avec rejet d'eau et grille de ventilation.

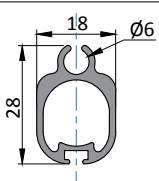
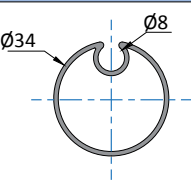
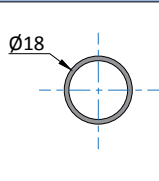
- Guidage câble en acier gainé avec système de tension. \varnothing 2,8 mm

Guidage Câble avec oméga Ω	Guidage Câble avec piton	Support fixation plafond	échelle 1/2
			

- Toile acrylique, polyester ou précontrainte.
- Toile microperforée, classement au feu M1, soudée, renforcée sur les bords de coupe.
- Coloris selon gamme.

VERTICOFFRE 93, 73, 53 :

- Barre de charge apparente en aluminium extrudée, thermolaquée, teinte RAL.
- Profil hauteur 28 mm, avec rond de lestage intégré.
- Barre de charge diamètre 18 mm enveloppée.
- Barre de charge de diamètre 34 mm disponible enveloppée et apparente.

Barre de charge apparente		échelle 1/2
	Barre de charge enveloppée	
 pour coulisse A, B, H	 pour coulisse A+C, B	 pour coulisse A, B, H

SYSTÈME D'OCCULTATION

DESCRIPTIF

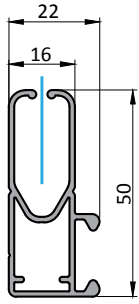
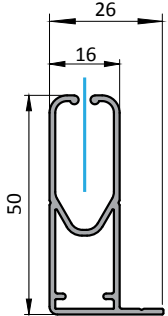
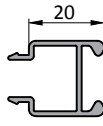
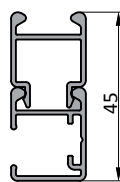
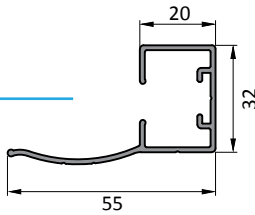
Le **Verticoffre** propose deux variantes générant une occultation complète :

- La toile pénétrante (avec coulisse type D et E) pour une utilisation intérieure.
- La coulisse d'occultation (avec coulisse type H) pour une utilisation extérieure et intérieure.

Ces variantes s'adaptent à toutes les tailles de coffres.

L'occultation est obtenue par recouvrement des bords de toile.

GUIDAGE

Coulisses pénétrantes pose intérieure				Coulisse occultante pose extérieure
FACE	BAIE	PROFIL D'ÉLOIGNEMENT*		BAIE OU FACE
 <p>coulisse type D</p>	 <p>coulisse type E</p>	 <p>coulisse type C</p>	 <p>profil type A+C</p>	 <p>coulisse type H</p>

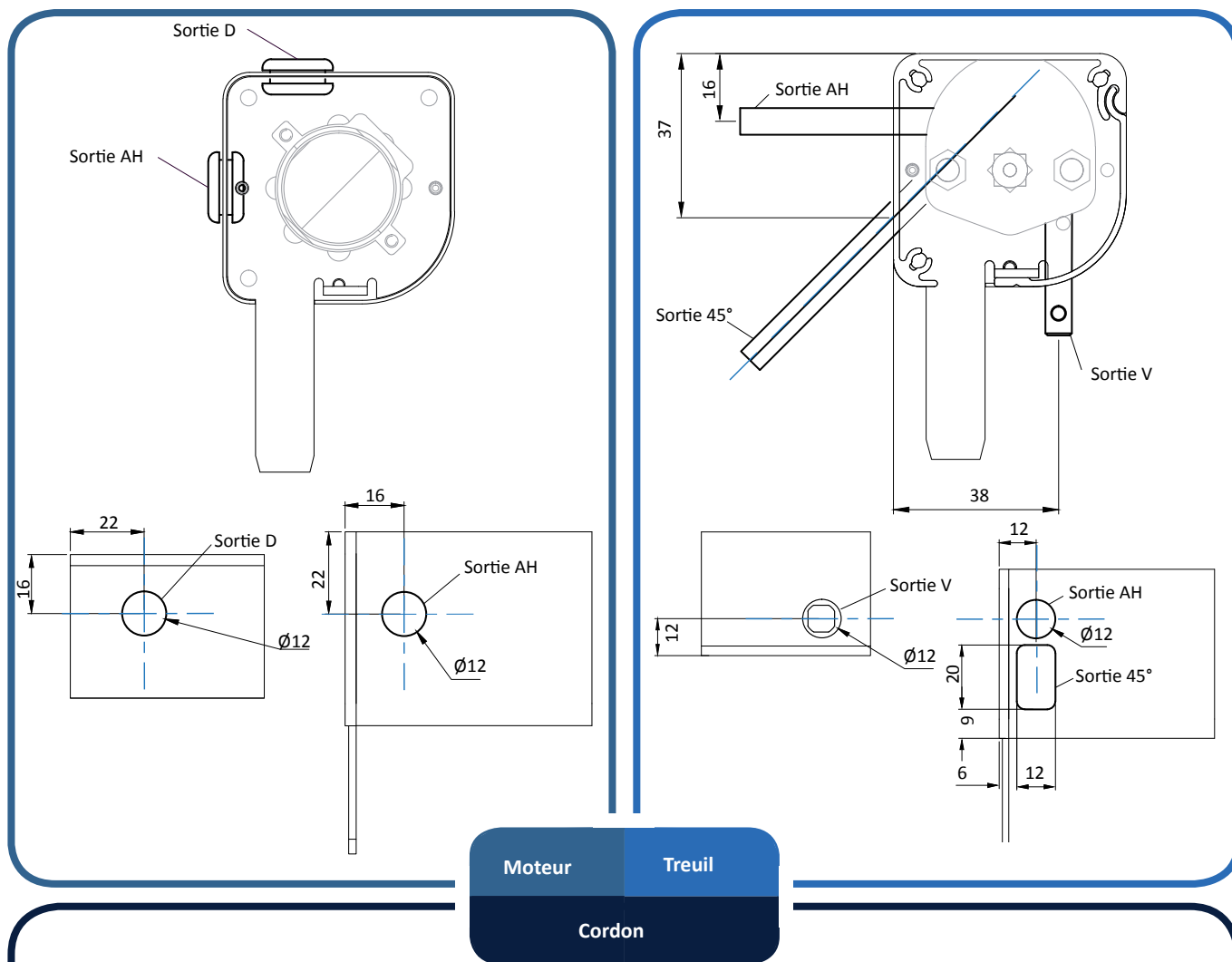
* conseillé en cas de pose face sur menuiserie avec rejet d'eau et grille de ventilation.

— toile

LIMITES DIMENSIONNELLES

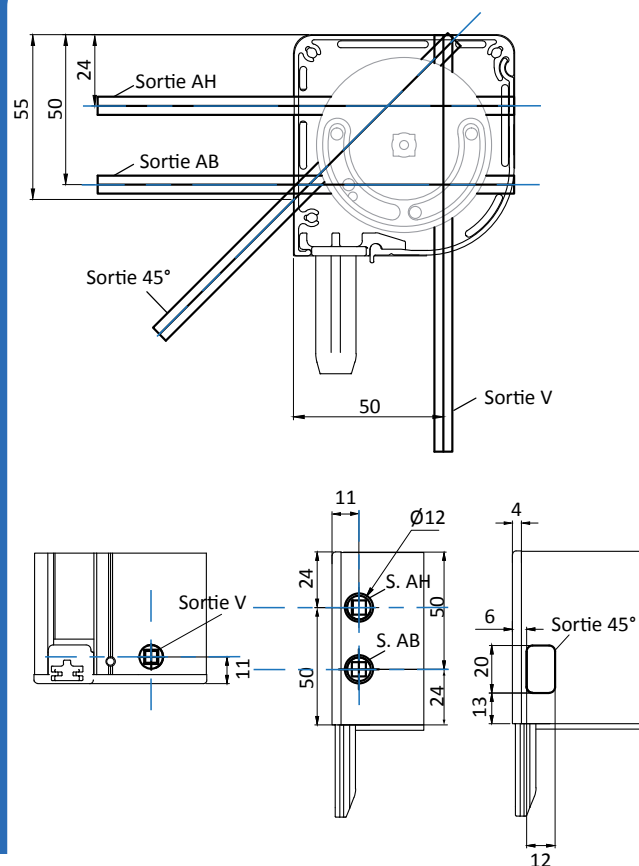
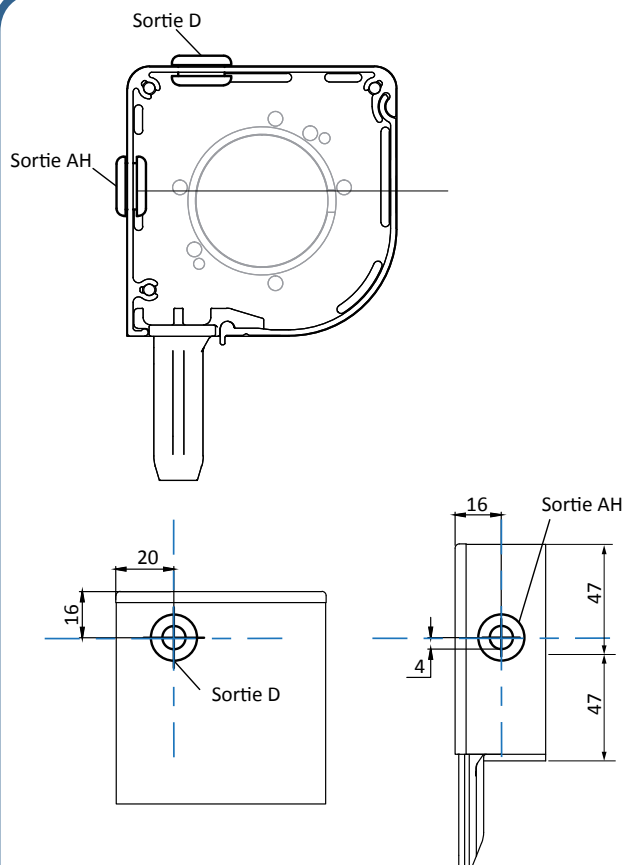
Coffre		Quart de rond			Carré	
Motorisé	VERTICOFFRE AVEC TOILE PÉNÉTRANTE (pose intérieure)					
	Référence	V53	V73	V93	V73	V93
	L (max)	1400	1800	2800	1800	2800
	H (max)	1600	2200	2500	2200	2500
	VERTICOFFRE D'OCCULTATION (pose intérieure + extérieure)					
	L (max)	1400	2800	3400	2800	3400
	H (max)	1600	2800	3000	2800	3000
Manuel	TREUIL - CORDON - SANGLE					
	L (max)	1400	1800	2800	2800	2800
	H (max)	1600	2200	3000	2800	3000

SORTIES DE COMMANDES COFFRE 53



sans échelle

SORTIES DE COMMANDES COFFRE 73

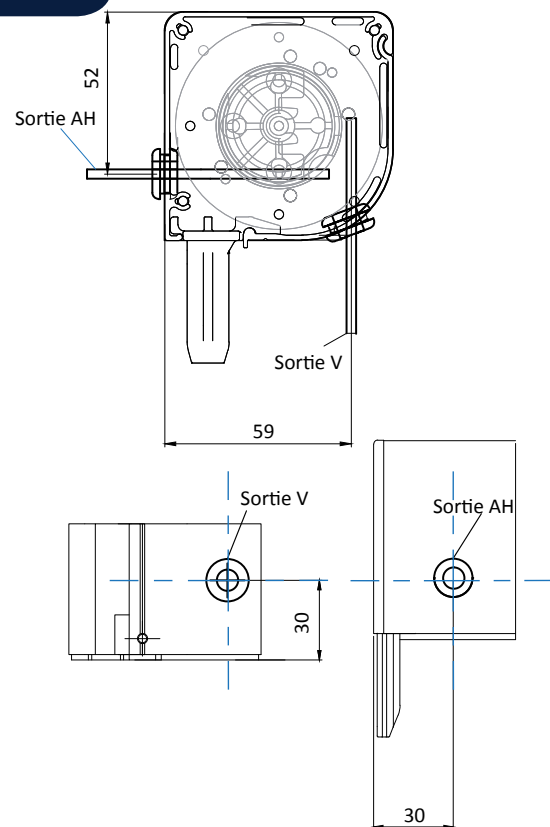
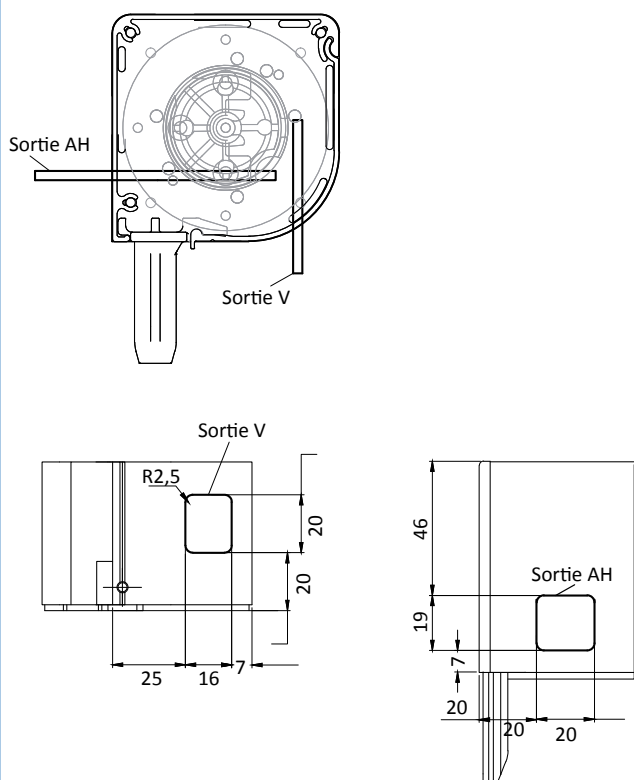


Moteur

Treuil

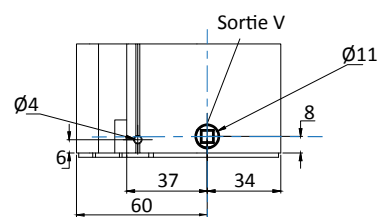
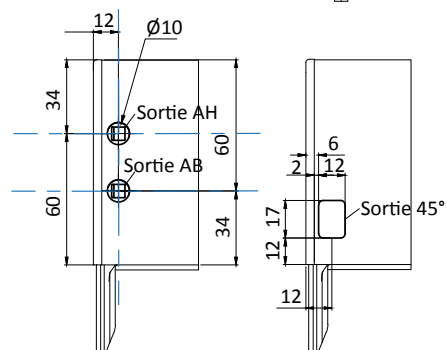
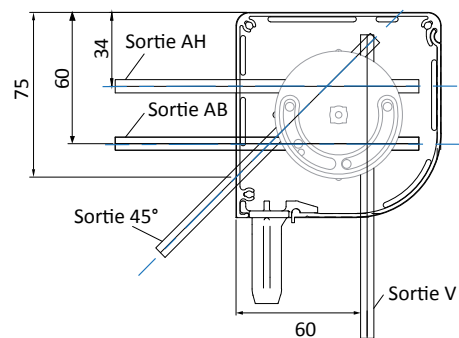
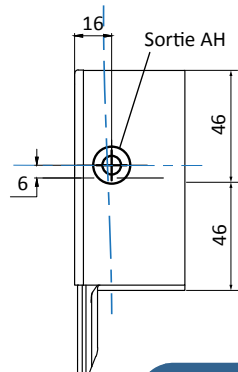
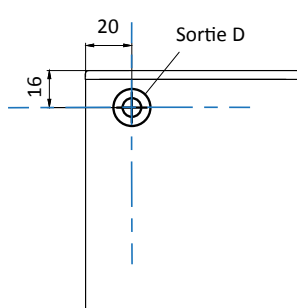
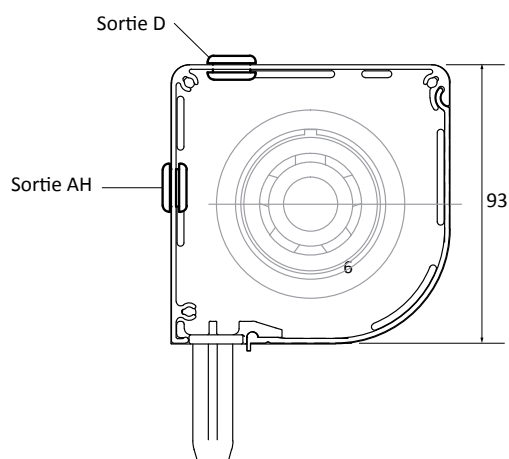
Sangle

Cordon



sans échelle

SORTIES DE COMMANDES COFFRE 93

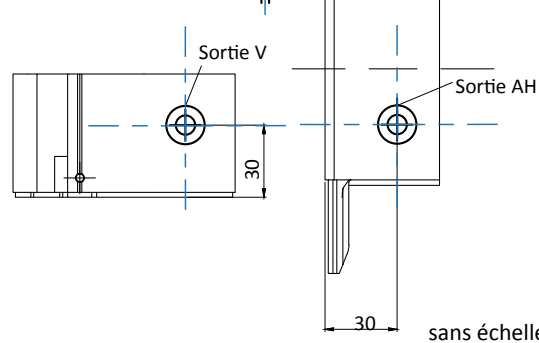
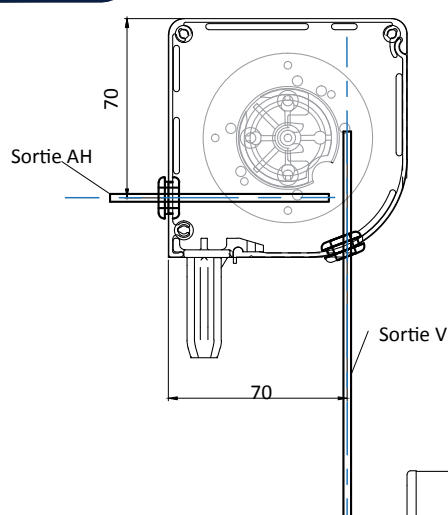
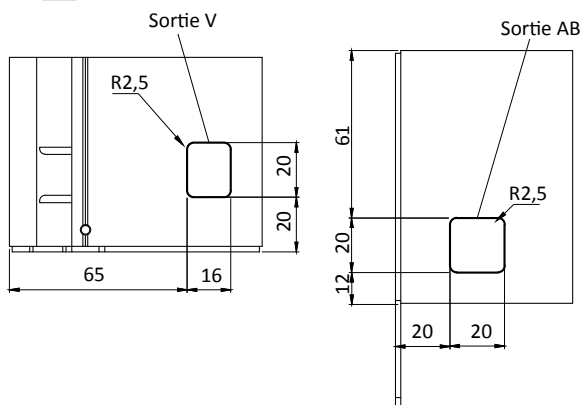
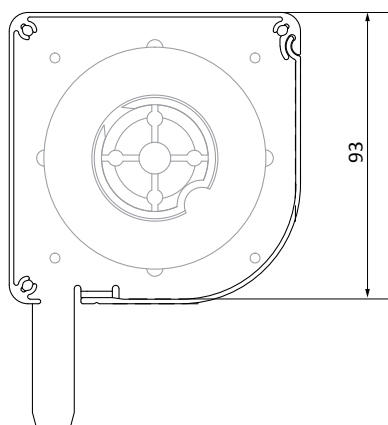


Moteur

Treuil

Sangle

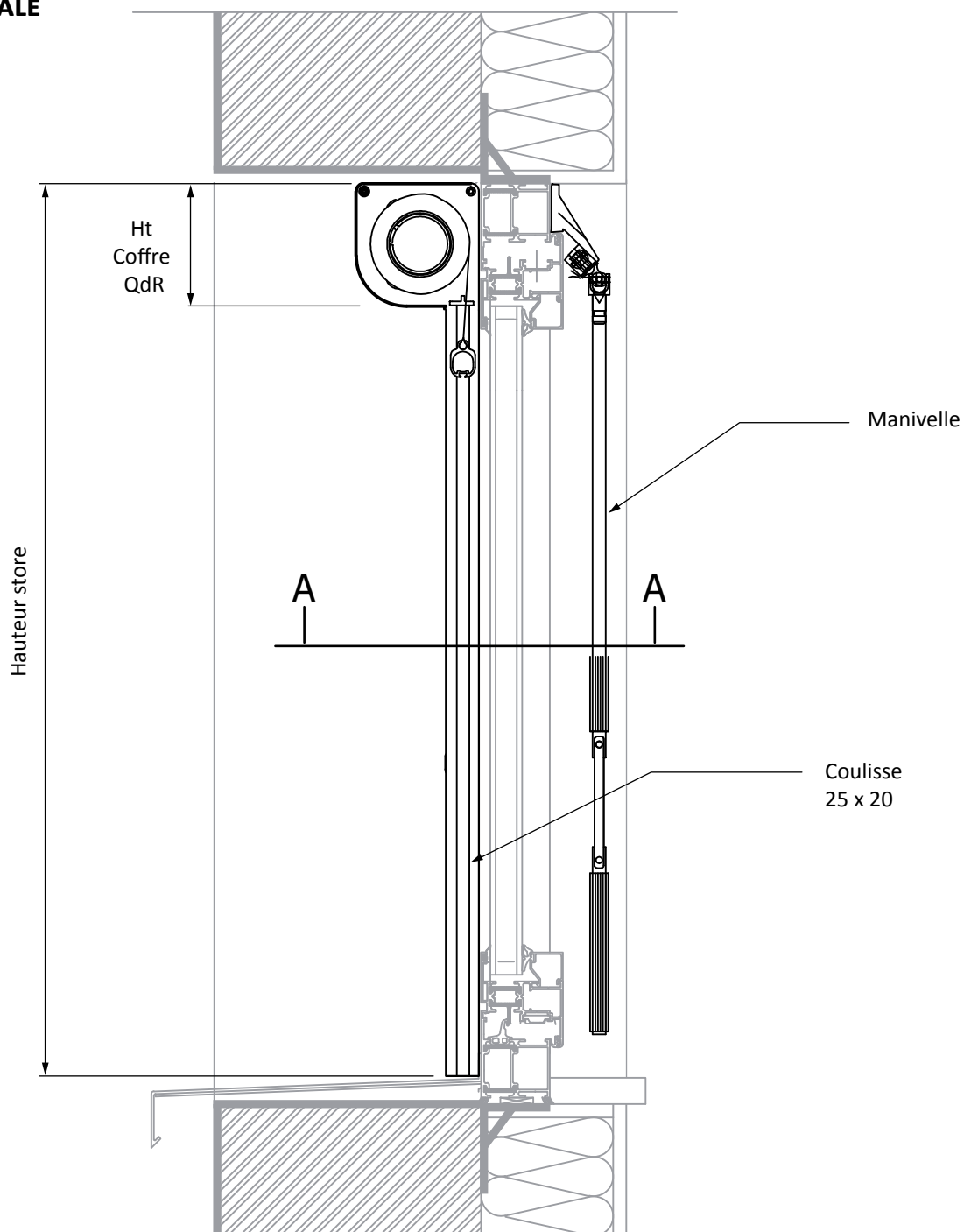
Cordon



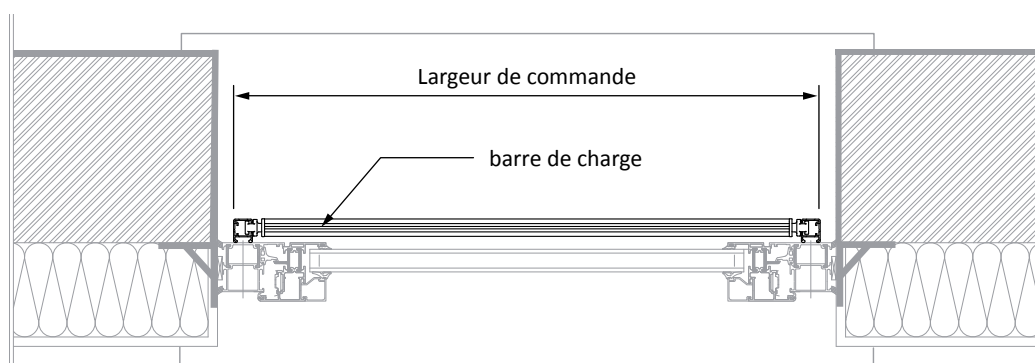
sans échelle

COUPE VERTICOFFRE QUART DE ROND MANUEL

COUPE VERTICALE DE PRINCIPE



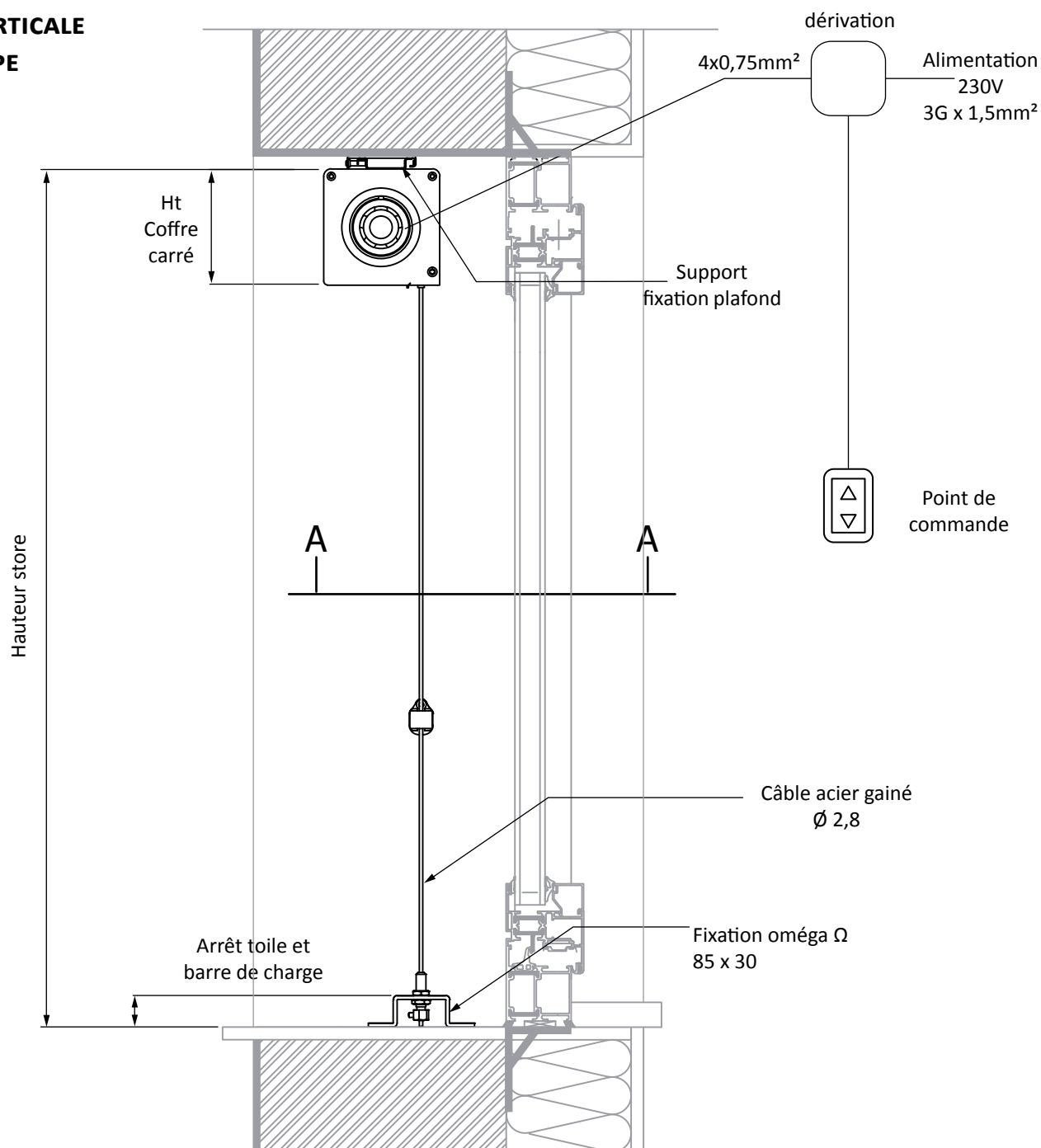
COUPE HORIZONTALE AA DE PRINCIPE



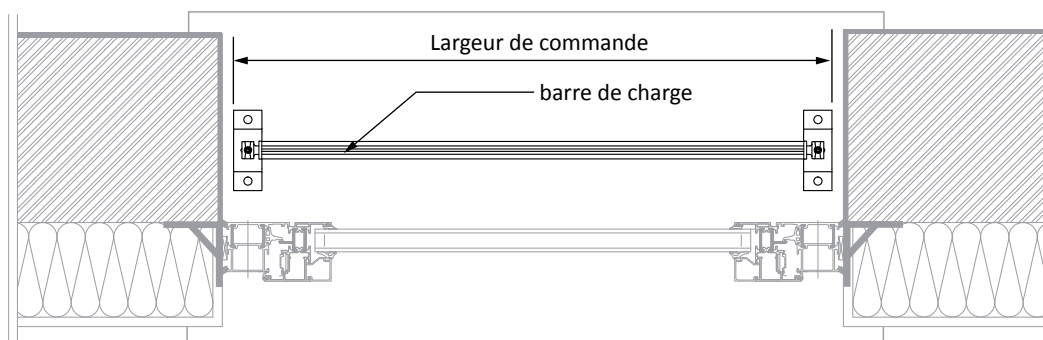
sans échelle

COUPE VERTICOFFRE CARRÉ MOTORISÉ

COUPE VERTICALE DE PRINCIPE



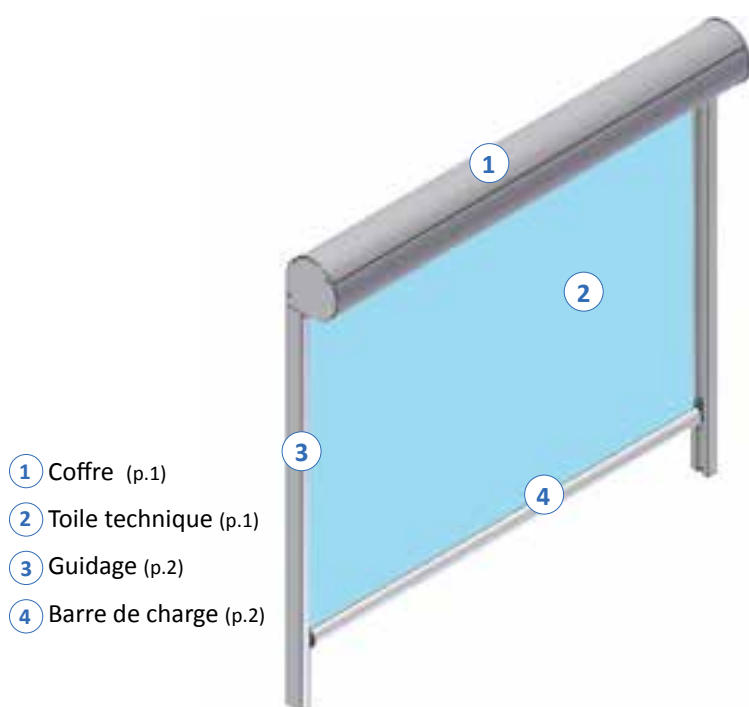
COUPE HORIZONTALE AA DE PRINCIPE



sans échelle

VERTICOFFRE COFFRE 120

• DESCRIPTIF	P.16
• GUIDAGE À PROJECTION	P.18
• SORTIES DE COMMANDES :	P.19
- ROND 120	P.19
• COUPES DE PRINCIPE	P.20



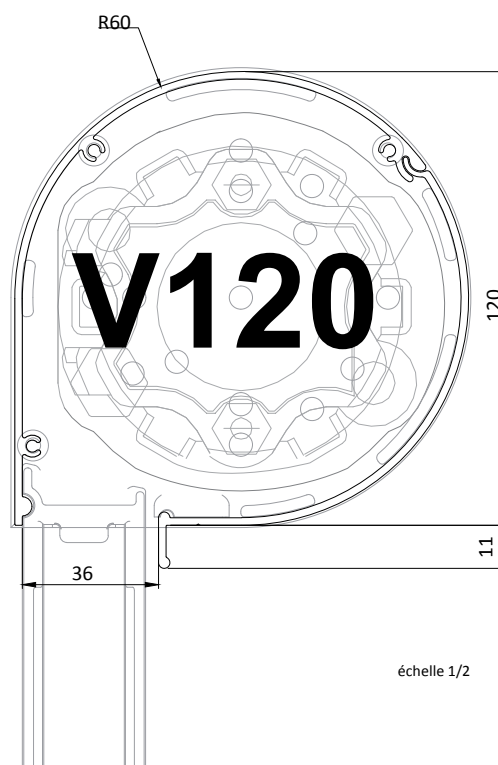
- ① Coffre (p.1)
- ② Toile technique (p.1)
- ③ Guidage (p.2)
- ④ Barre de charge (p.2)

Le **Verticoffre 120** est un store vertical de grande dimension avec un coffre en aluminium extrudé comprenant une face démontable pour la maintenance.

Le caisson est emboîté directement pour les coulisses. Il n'y a pas de fixation spécifique nécessaire en linteau.

COFFRE ①

- Coffre 120 en aluminium extrudé.
- Trappe d'accès pour la maintenance à l'avant.
- Coffre complet thermolaqué, teinte RAL.
- Disponible en 120
- En forme: rond.
- Joue latérale en aluminium, moulée.
- Axe d'enroulement en acier zingué, rainuré pour la fixation de la toile par jonc.

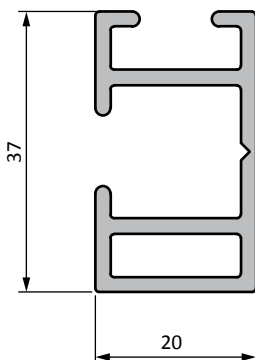
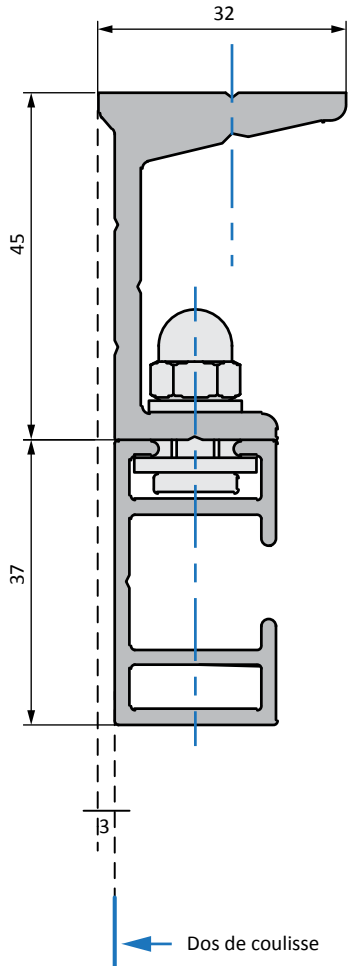
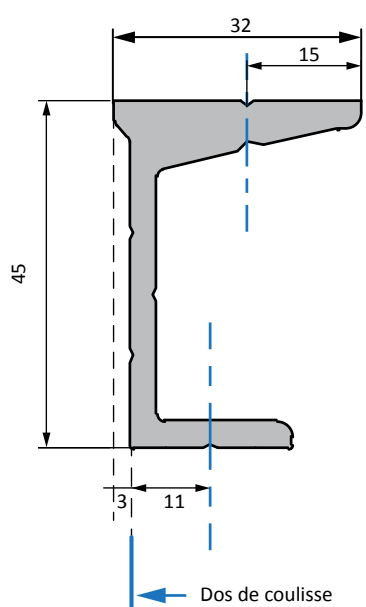


TOILE TECHNIQUE ②

- Toile acrylique, polyester ou précontrainte.
- Toile microperforée, classement au feu M1, soudée, renforcée sur les bords de coupe.
- Coloris selon gamme.

2 TYPES DE GUIDAGE :

- Guidage coulisse en aluminium extrudé thermolaqué, teinte RAL.

Coulisses		Potence d'éloignement
BAIE ET FACE *	POTENCE D'ÉLOIGNEMENT	
 <p>coulisse type G</p>	 <p>32</p> <p>45</p> <p>37</p> <p>3</p> <p>Dos de coulisse</p>	 <p>32</p> <p>15</p> <p>45</p> <p>3</p> <p>11</p> <p>Dos de coulisse</p>

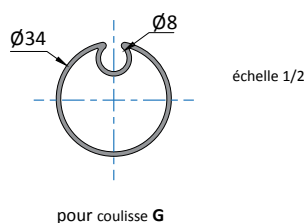
* avec rajout de support de fixation.

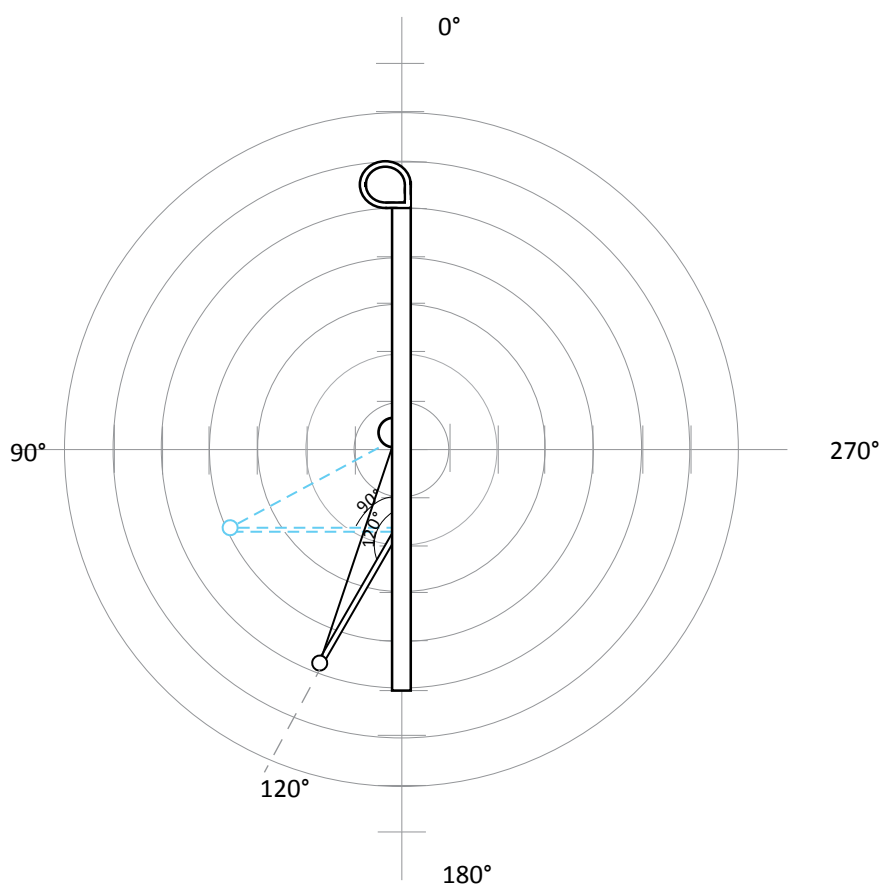
AIDE À LA COMMANDE :

- Tenir compte lors de la prise de mesure, un débord de 3 mm de chaque côté lors d'une fixation de face, par rapport au dos de coulisse.

VERTICOFFRE 120 :

- Barre de charge apparente en aluminium extrudée, thermolaquée, teinte RAL.
- Profil arrondi de diamètre 34 mm enveloppée ou apparente, avec rond de lestage intégré.





Projection de 500 mm par bras en aluminium extrudé, thermolaqués, teinte RAL.

Brisure de toile assurée par le tube fou diamètre 34 avec lestage intégré, thermolaqué teinte RAL.

Projection jusqu'à 120°

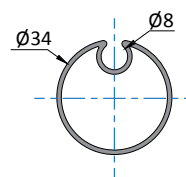


sans échelle

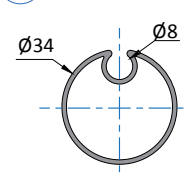
SCHÉMA EXPLICATIF

JUSQU'À LARGEUR 1500 :

A BARRE DE CHARGE Ø34

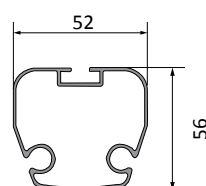


B TUBE FOU :

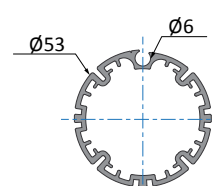


LARGEUR 1500 À 2600 :

A BARRE DE CHARGE TYPE JADE

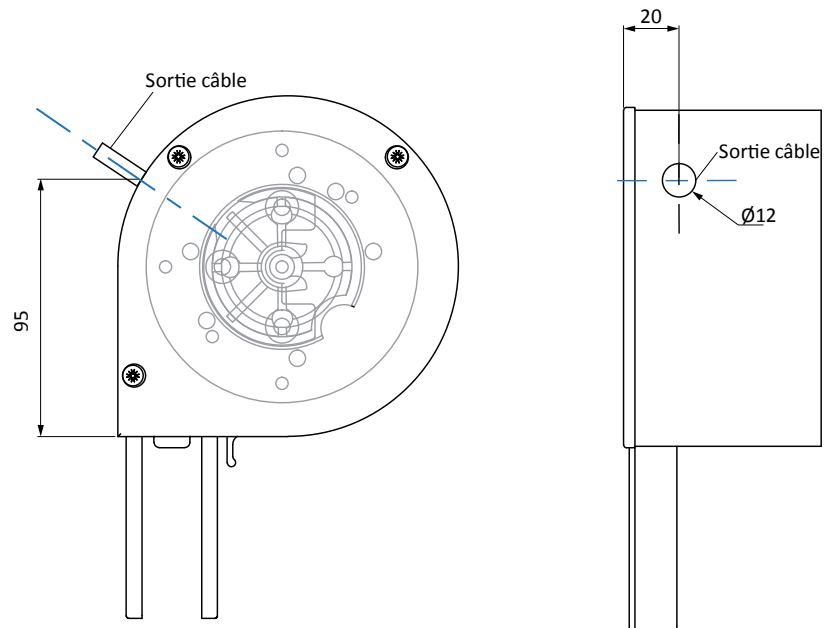


B TUBE FOU Ø53



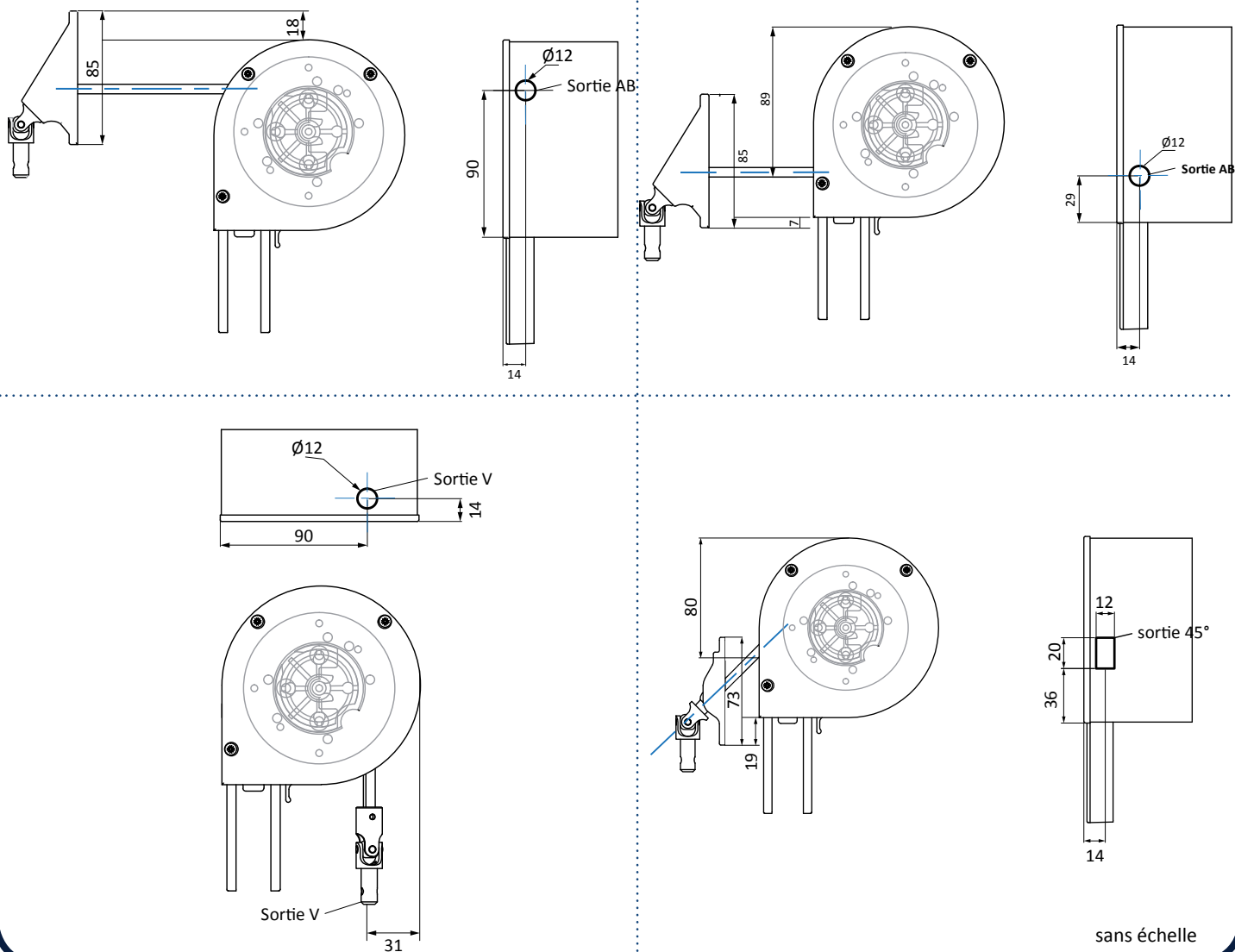
sans échelle

SORTIES DE COMMANDES ROND 120



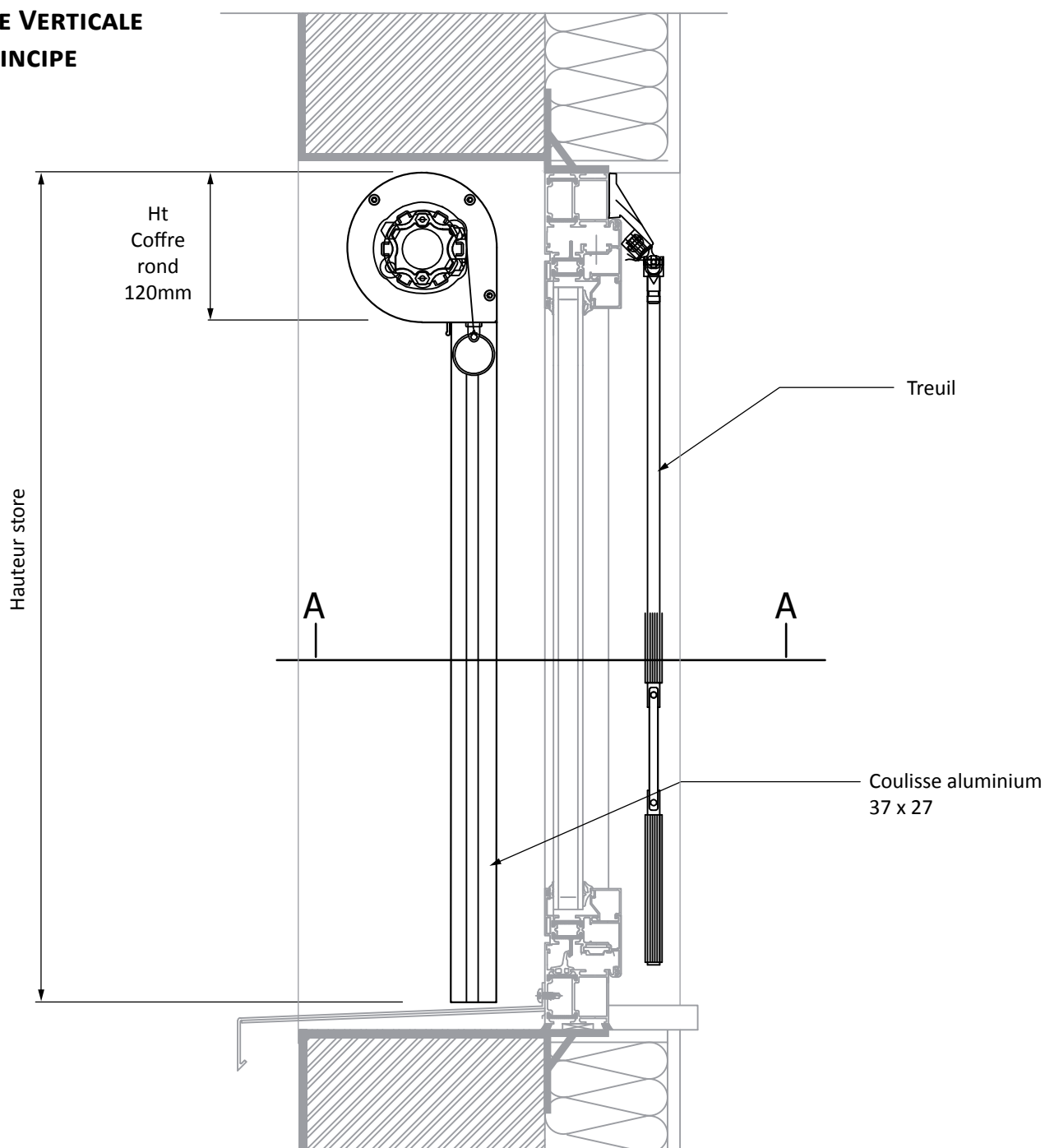
Moteur

Treuil

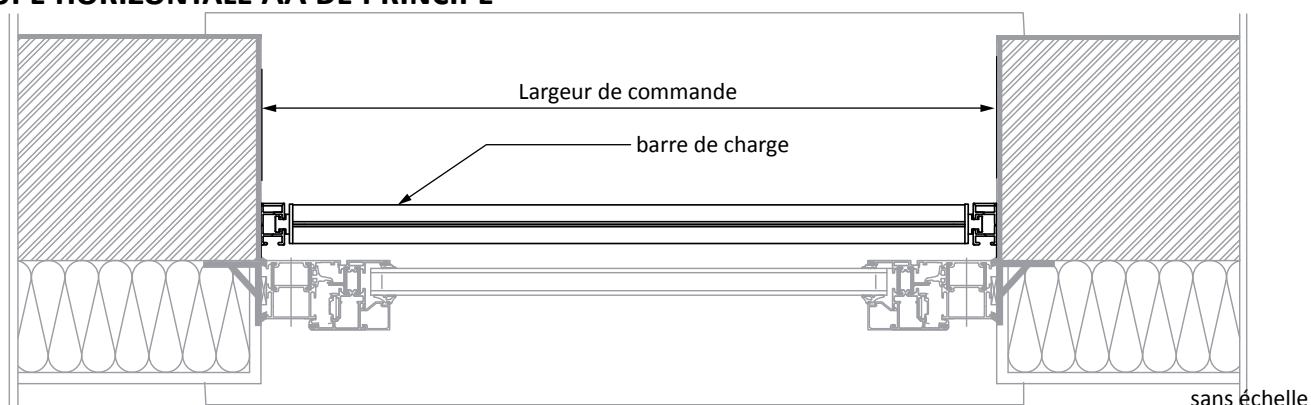


COUPE VERTICOFFRE 120 MANUEL

COUPE VERTICALE DE PRINCIPE

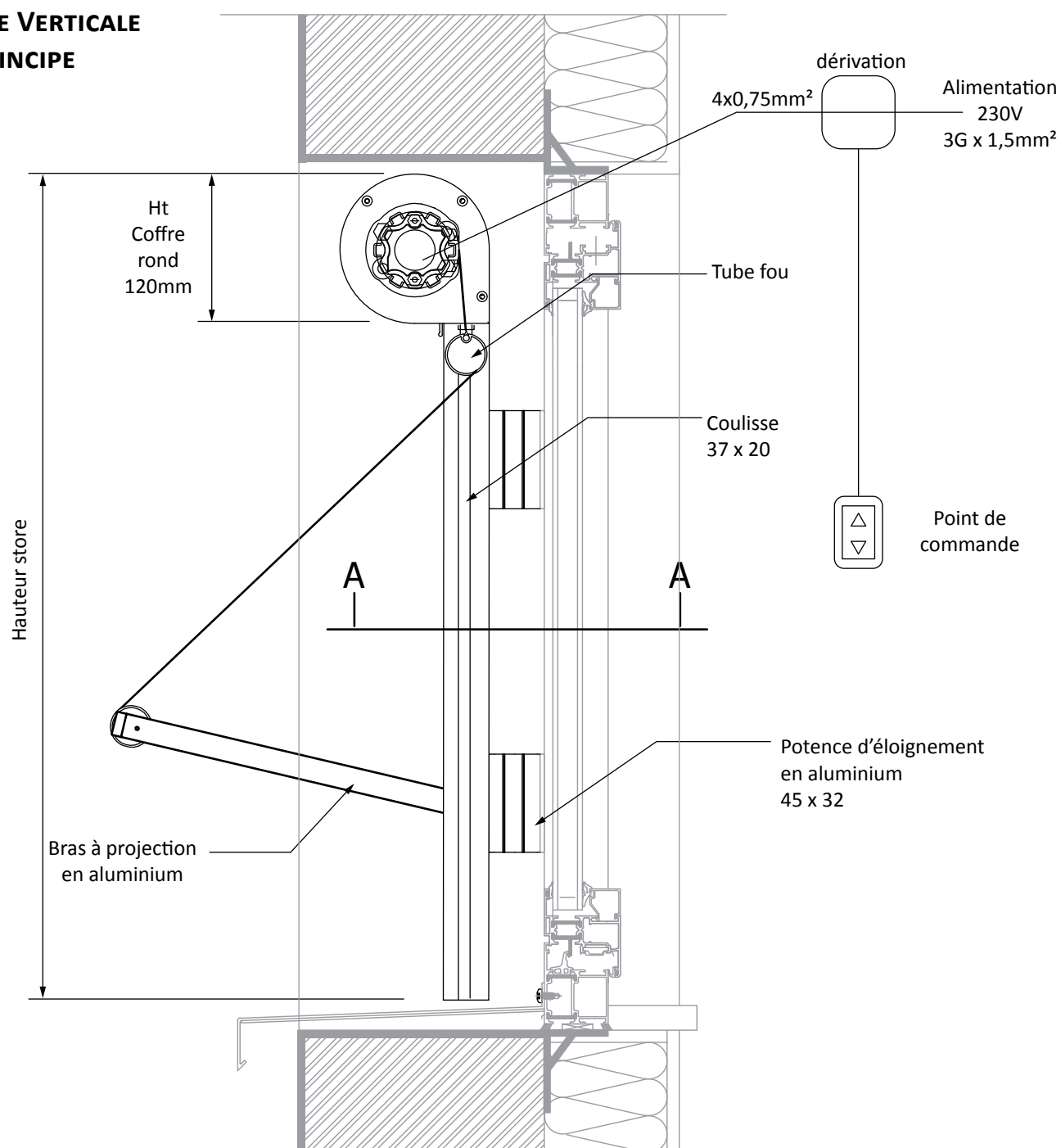


COUPE HORIZONTALE AA DE PRINCIPE

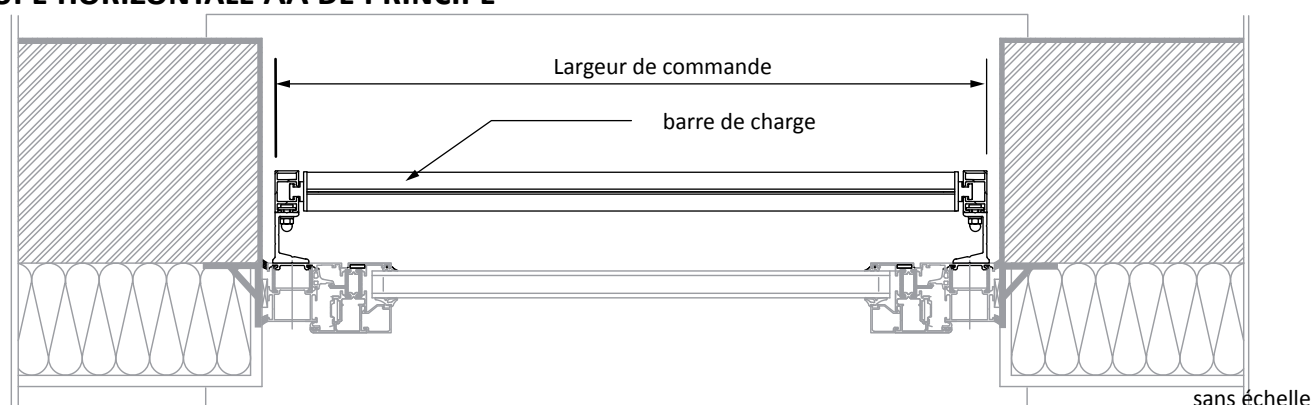


COUPE VERTICOFFRE 120 À PROJECTION MOTORISÉ

COUPE VERTICALE DE PRINCIPE



COUPE HORIZONTALE AA DE PRINCIPE



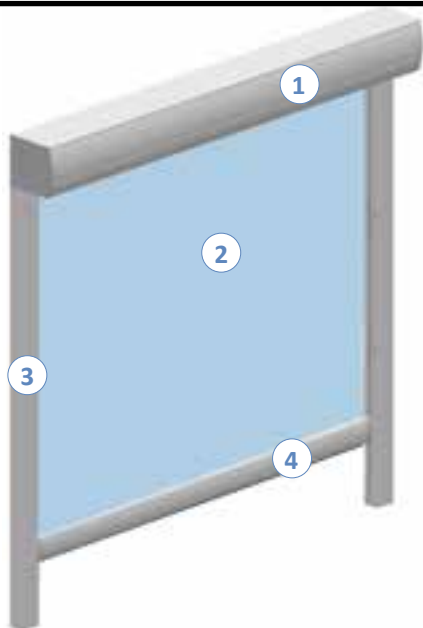
SYSTÈME DE TENSION DE LA TOILE

• SYSTÈME DE TENSION ZIP	P.23
• SORTIES DE COMMANDES :	P.24
- ZIP	P.24
• COUPES DE PRINCIPES (ZIP).....	P.25
• SYSTÈME DE TENSION PROTECT CLIC	P.26
• SORTIES DE COMMANDES :	P.28
- AVEC PROTECT CLIC	P.28
• COUPES DE PRINCIPES (AVEC PROTECT CLIC) ..	P.29

SYSTÈME DE TENSION ZIP

DESCRIPTIF

- ① Coffre (p.15)
- ② Toile technique (p.15)
- ③ Système ZIP (p.15)
- ④ Barre de charge (p.15)



Le **Verticoffre ZIP** est un store vertical utilisé pour résister aux grands vents, avec un coffre en aluminium extrudé comprenant une face démontable.

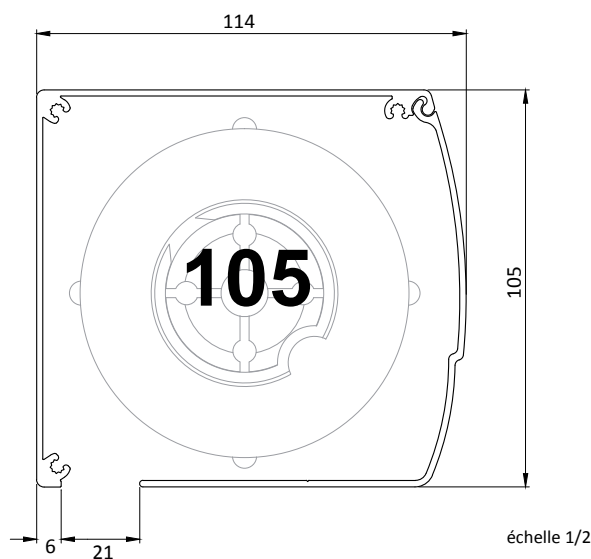
Il assure une protection contre le vent. Le système ZIP empêche la toile de sortir des coulisses et permet une occultation maximale.

La toile est stable au vent dans toute les positions. Elle est verrouillée dans les coulisses à l'aide d'une fermeture éclair.

En position fermé, le store empêche les insectes et les mouches de pénétrer à l'intérieur.

COFFRE ①

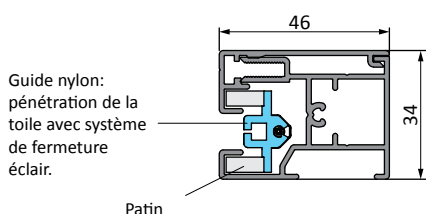
- Coffre en aluminium extrudé.
- Trappe d'accès pour la maintenance à l'avant.
- Coffre complet thermolaqué, teinte RAL.
- Disponible en bombé 105
- En forme: bombé
- Joue latérale en aluminium moulée.



TOILE TECHNIQUE ②

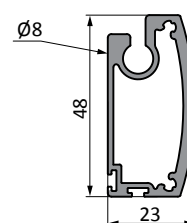
- Toile acrylique, polyester ou précontrainte.
- Toile microperforée, classement au feu M1, soudée, renforcée sur les bords de coupe.
- Coloris selon gamme.

SYSTÈME ZIP ③ BARRE DE CHARGE ④



SYSTÈME ZIP

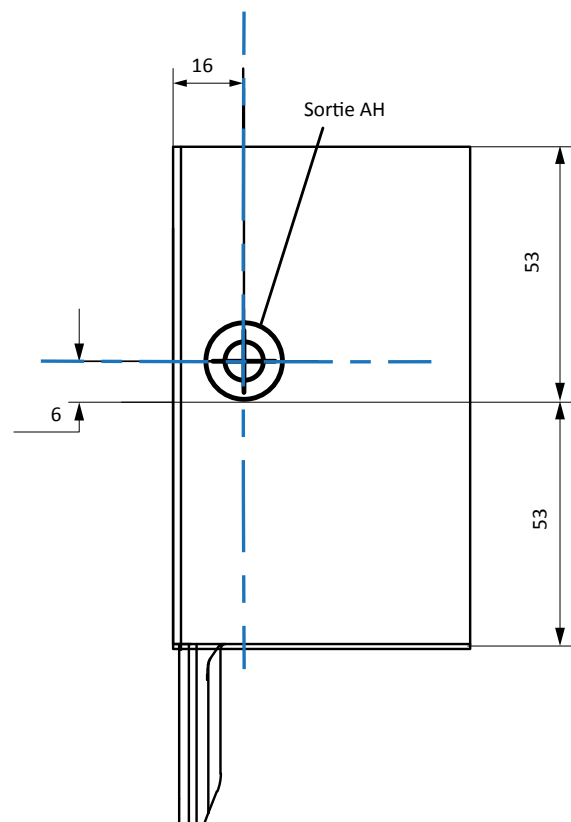
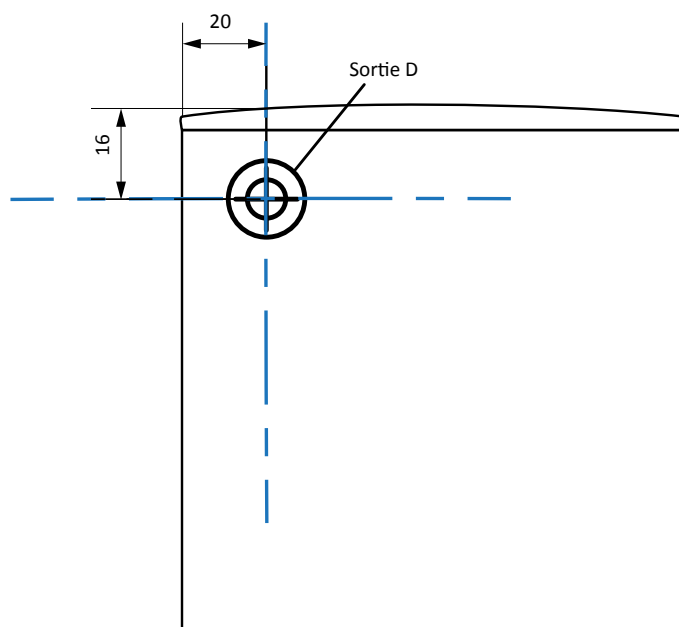
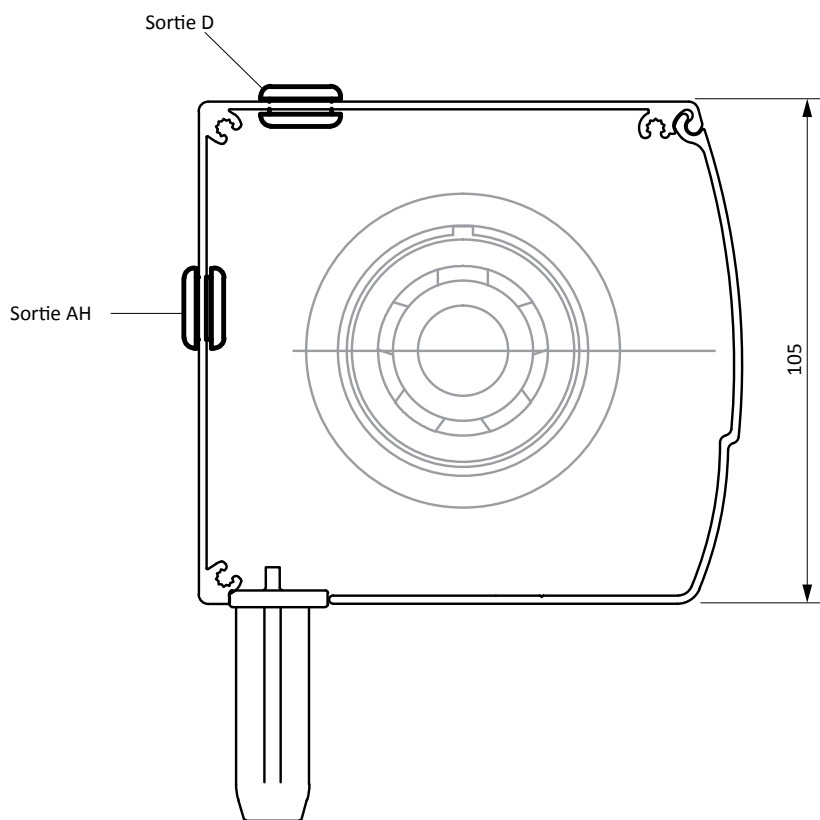
- Façon fermeture éclair, ce système empêche la toile de sortir des coulisses et permet une occultation maximale.



BARRE DE CHARGE

échelle 1/2

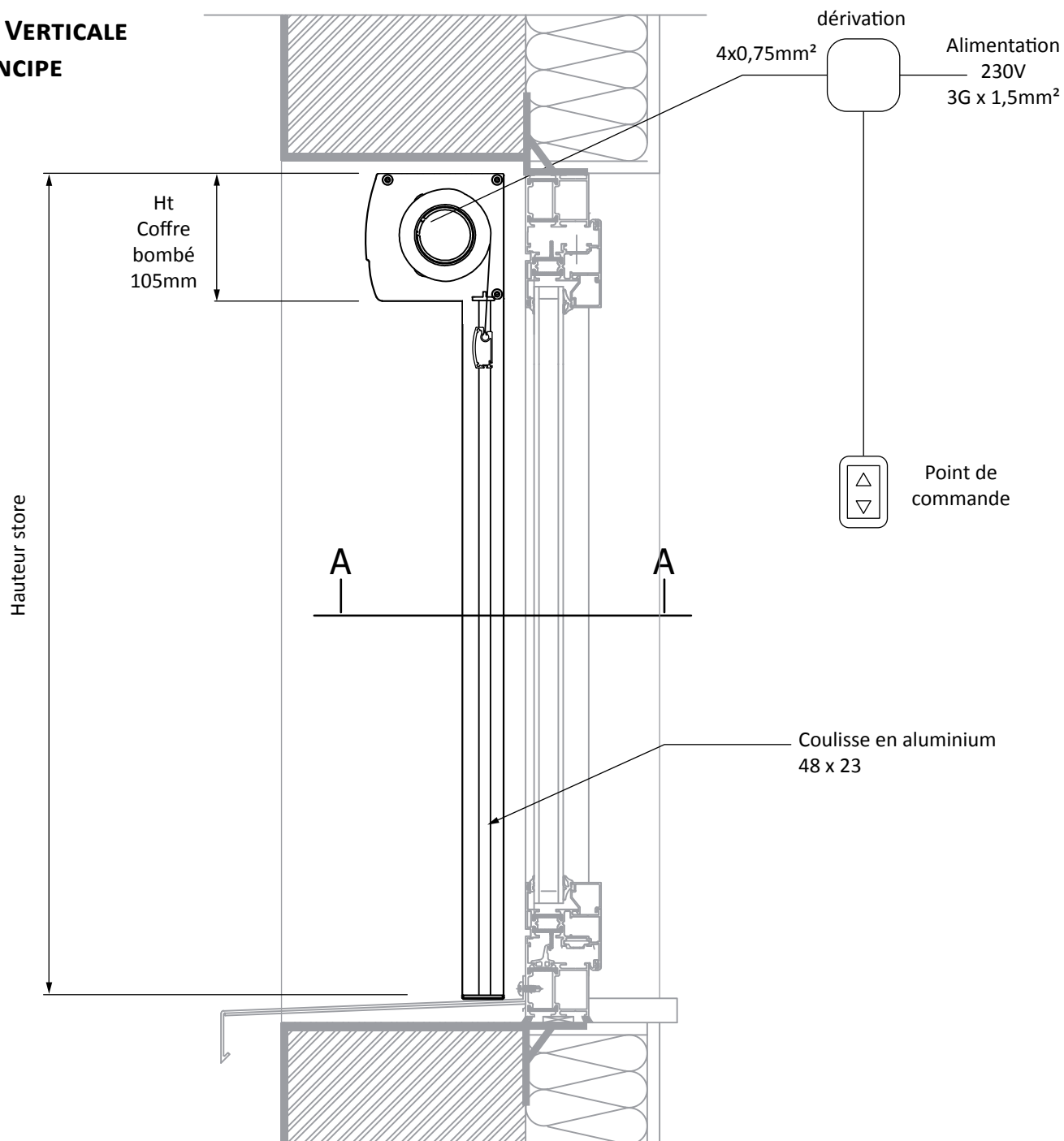
SORTIES DE COMMANDES ZIP



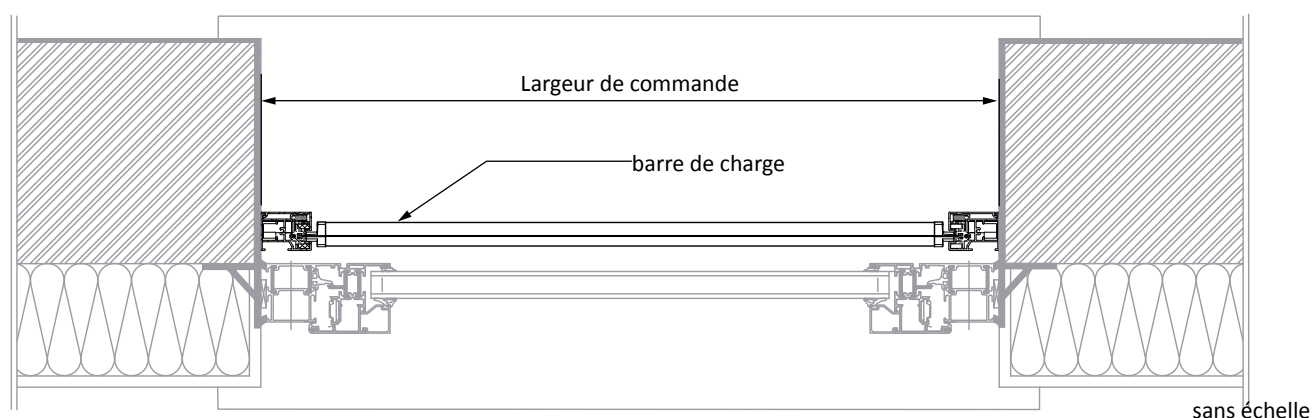
sans echelle

COUPE VERTICOFFRE ZIP COFFRE BOMBÉ 105

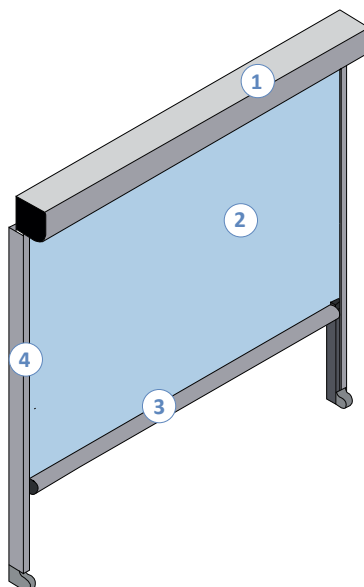
COUPE VERTICALE DE PRINCIPE



COUPE HORIZONTALE AA DE PRINCIPE



- ① Coffre (p.16)
- ② Toile technique (p.17)
- ③ Barre de charge (p.17)
- ④ Guidage (p.17)



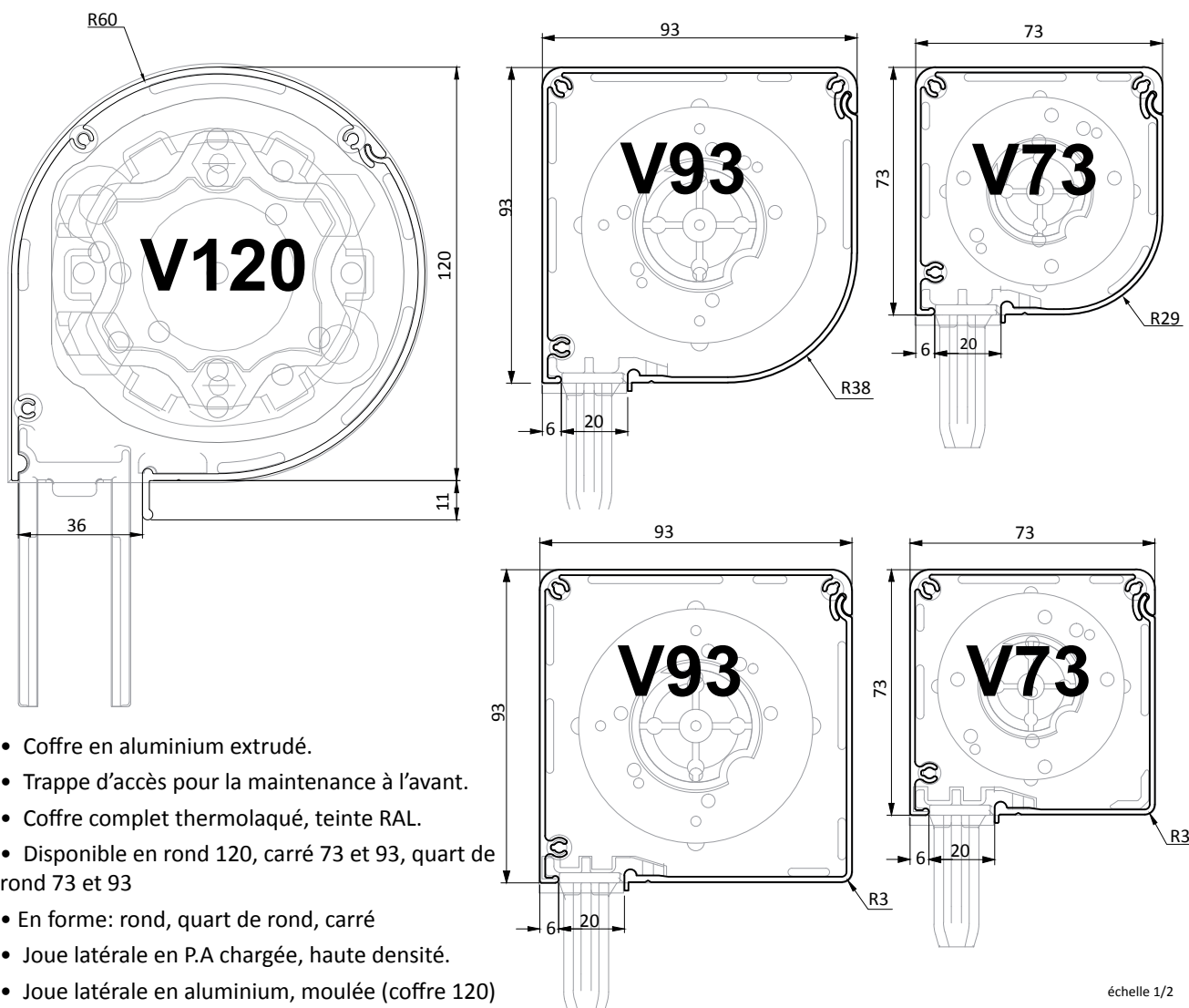
Le **Verticoffre avec Protect Clic** est un store vertical avec un coffre en aluminium extrudé comprenant une face démontable.

Disponible en 3 tailles de coffre, produit fonctionnel et esthétique qui s'adaptait à toutes les façades et aux architectures les plus modernes.

Il assure une protection latérale optimale contre le vent grâce à une retenue parfaite de la toile.

En position fermée, le **Protect Clic** verrouille la barre de charge et retient automatiquement la toile pour une résistance aux vents forts. Il permet à l'air de passer entre la toile et la coulisse.

COFFRE ①



échelle 1/2

TOILE TECHNIQUE 2

- Toile précontrainte.
- Toile microperforée, classement au feu M1, soudée, renforcée sur les bords de coupe.
- Coloris selon gamme.

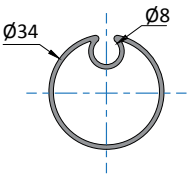
BARRE DE CHARGE 3

VERTICOFFRE 93, 73 :

- Barre de charge apparente en aluminium extrudée (Ø34mm), thermolaquée, teinte RAL.
- Tendeur 45 x 63mm

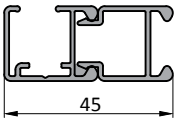
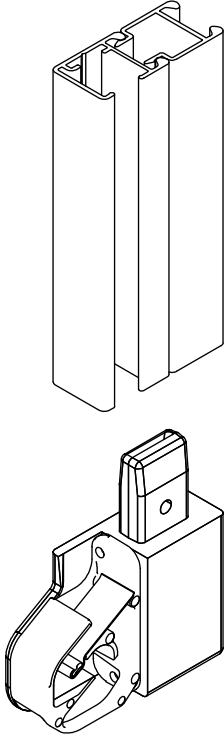
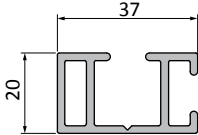
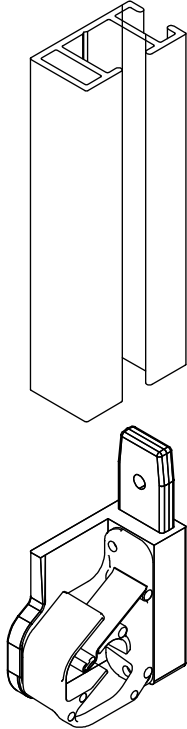
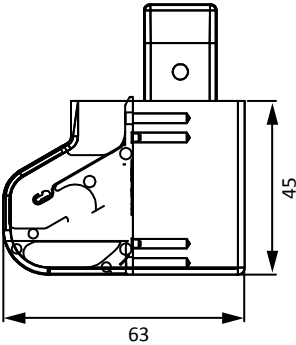
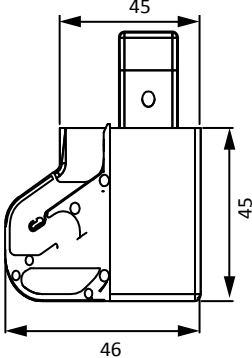
VERTICOFFRE 120 :

- Barre de charge apparente en aluminium extrudée (Ø34mm), thermolaquée, teinte RAL.
- Tendeur 45 x 46mm

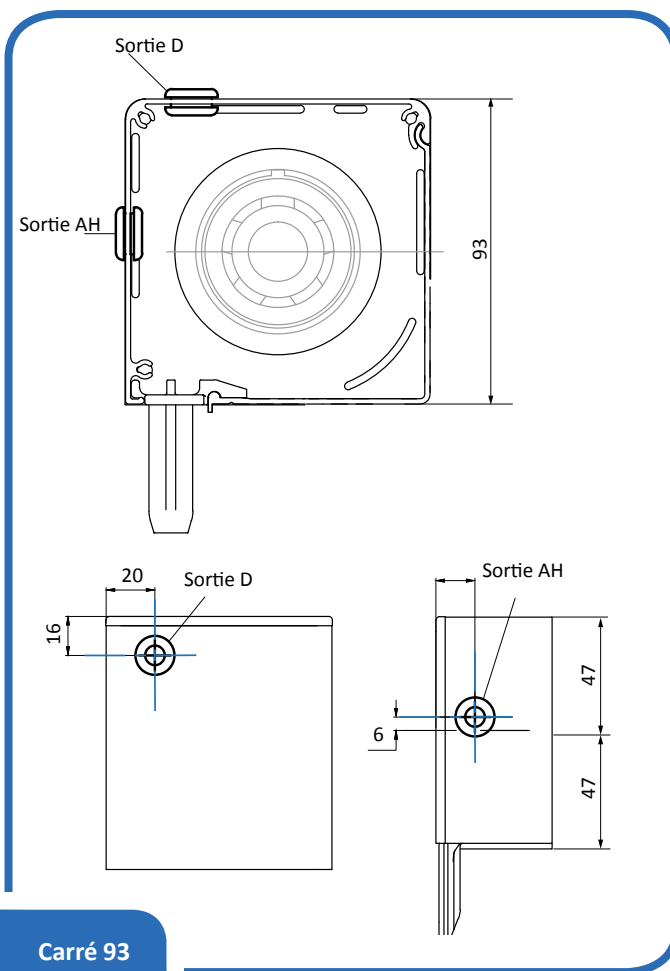
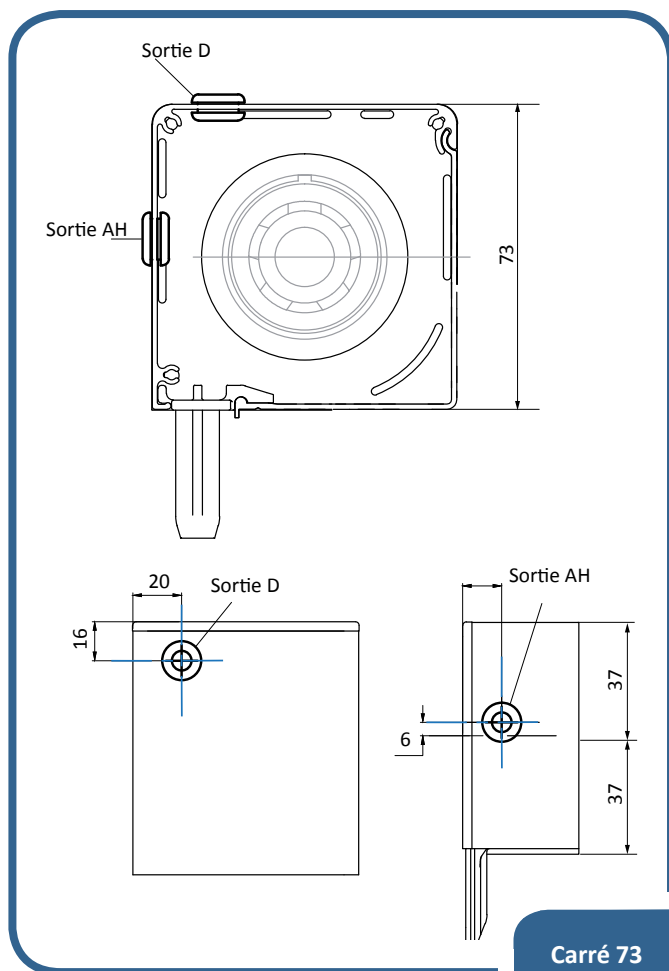


échelle 1/2

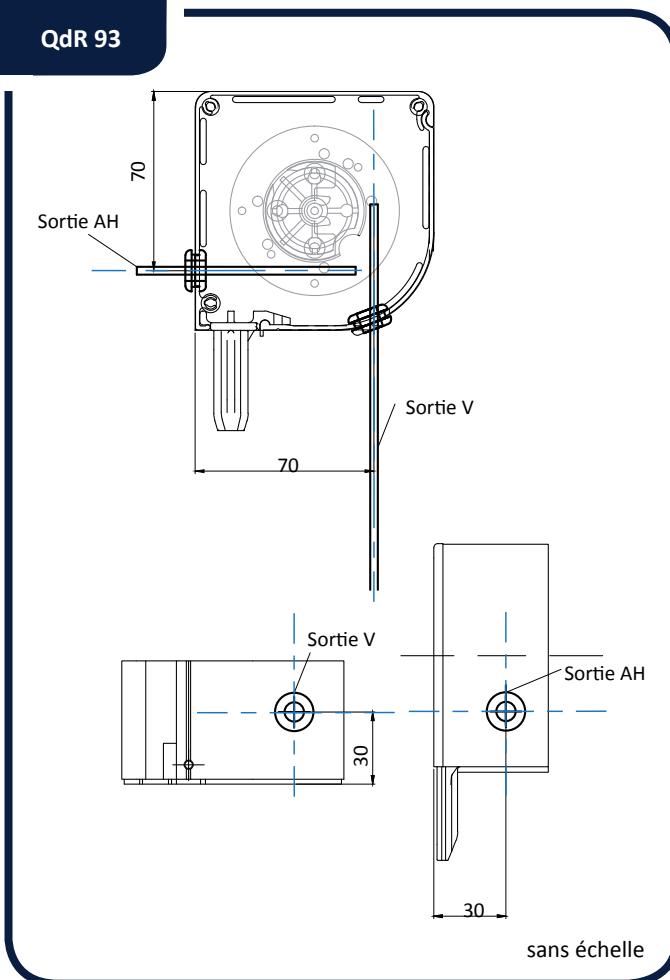
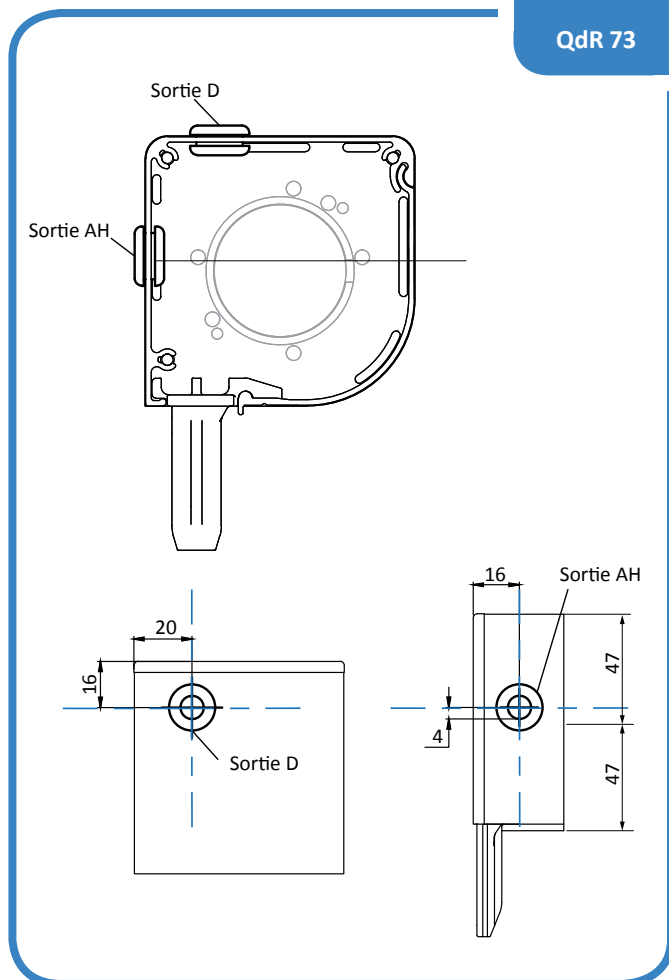
GUIDAGE AVEC PROTECT CLIC 4

Coulisses		échelle 1/2	
COFFRES 73 + 93		COFFRE 120	
 <p>profil type A+C</p>		 <p>coulisse type G</p>	
Tendeur		Tendeur	
			

SORTIES DE COMMANDES MOTEUR PROTECT CLIC



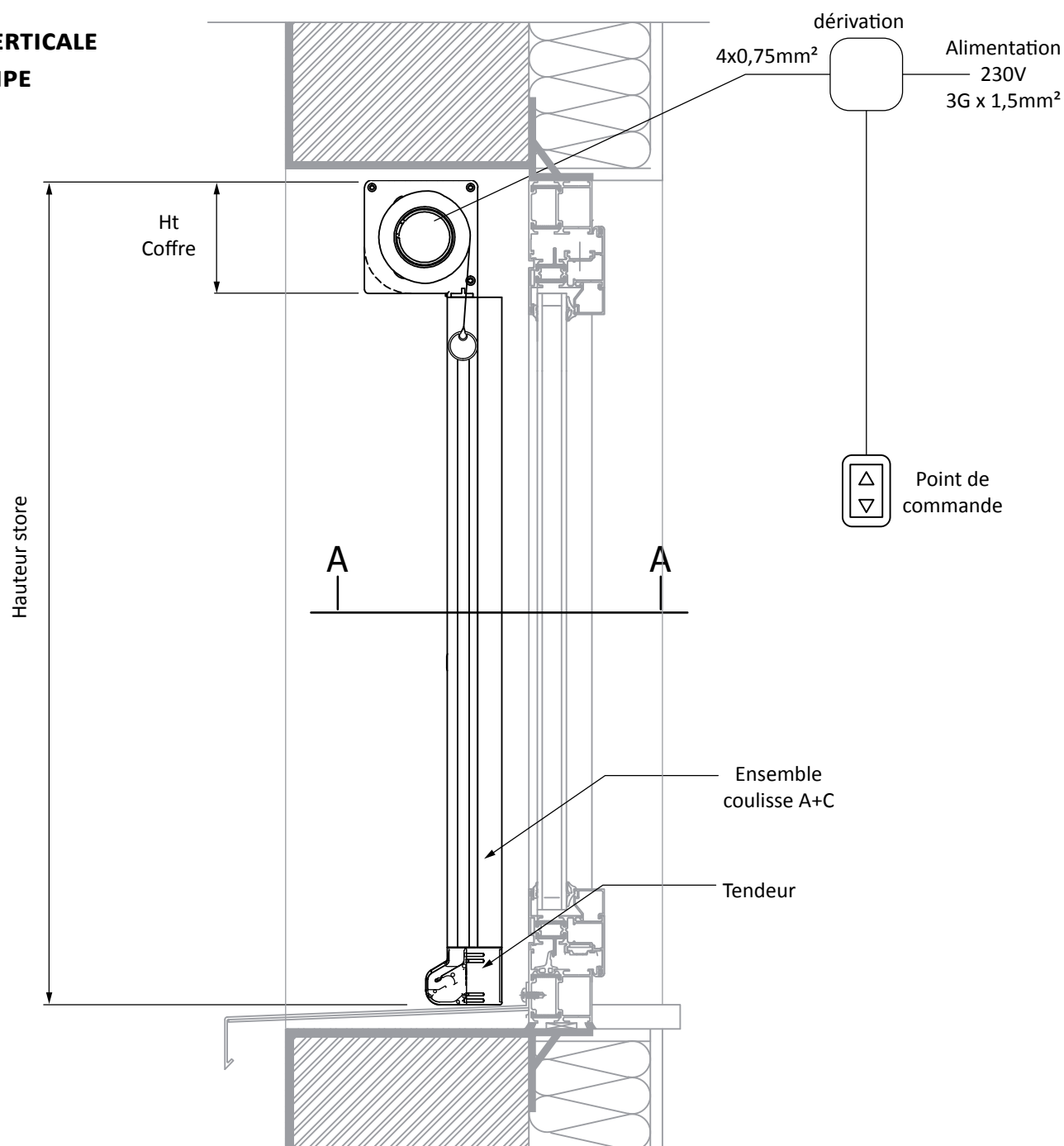
Carré 73	Carré 93
QdR 73	QdR 93



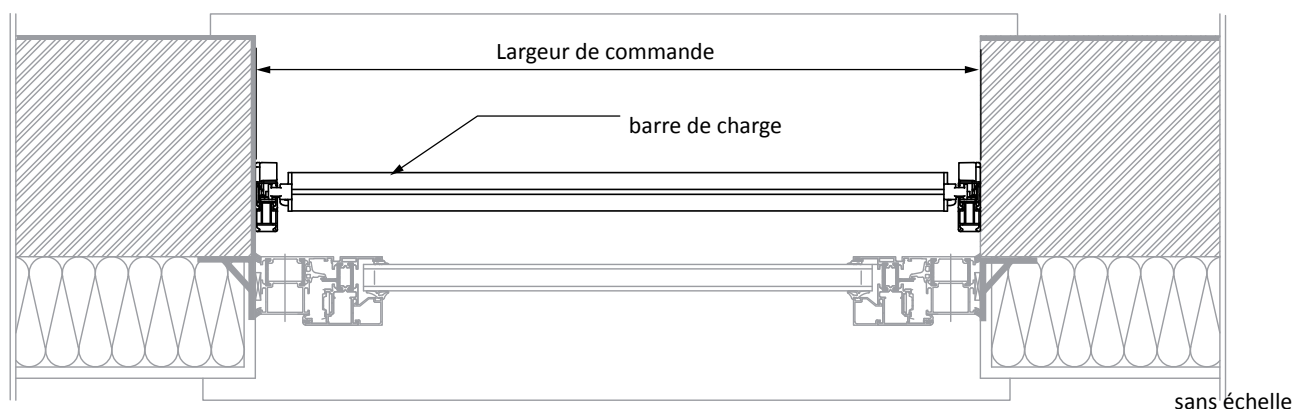
sans échelle

COUPE VERTICOFFRE AVEC PROTECT CLIC

COUPE VERTICALE DE PRINCIPE



COUPE HORIZONTALE AA DE PRINCIPE





CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

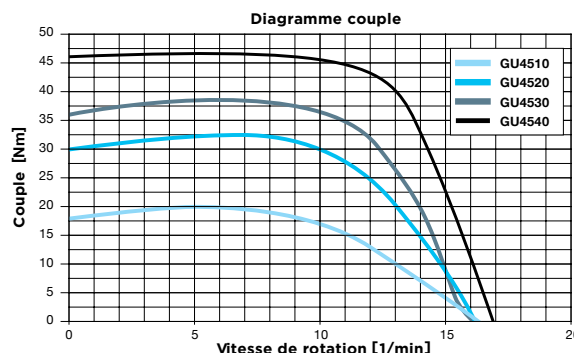
- MANOEUVRES P.31
- CARACTÉRISTIQUES P.32
- DESCRIPTIF SCHÉMATIQUES DES VTC P.33

MANŒUVRES

COMMANDE MOTORISÉE POUR VTC 53, 73, 93, 120 ET 105

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR T.I.R :

- Fonctionnement silencieux et souple
- Basse consommation d'énergie et coûts d'exploitation réduits
- Fonctionnement motorisé filaire ou radio 220V/1A, avec double système de fin de course intégré.
- Manœuvre du verticofre par inverseur mural ou télécommande.
- Raccordement sur câble en attente fourni par le lot électricité (3G x 1,5mm²).



Paramètres	Valeurs			
	GU4510	GU4520	GU4530	GU4540
Couple nominal	10Nm	20Nm	30Nm	40Nm
Vitesse de rotation	16 1/min	16 1/min	16 1/min	16 1/min
Tension réseau	230V ~/50Hz	230V ~/50Hz	230V ~/50Hz	230V ~/50Hz
Puissance nominale	105 W	140W	180W	220W
Degré de protection	IP44	IP44	IP44	IP44
Diamètre	45mm	45mm	45mm	45mm
Niveau sonore moyen	39,4 dB(A)	41,7 dB(A)	41,6 dB(A)	43,4 dB (A)

COMMANDE MOTORISÉE POUR VTC AVEC PROTECT CLIC

CARACTÉRISTIQUES DU MOTEUR SOMFY :

- Fonctionnement silencieux et souple
- Basse consommation d'énergie et coûts d'exploitation réduits
- Fonctionnement motorisé filaire ou radio 220V/1A, avec double système de fin de course intégré fonctionnant par le couple.
- Manœuvre du verticofre par inverseur mural ou télécommande.
- Raccordement sur câble en attente fourni par le lot électricité (3G x 1,5mm²).

Paramètres	Types de moteurs		
	Altea BL System	Altea 50 RTS	
Couple nominal	6 Nm	6 Nm	
Vitesse de rotation	32 t/min	17 t/min	32 t/min
Tension réseau	230V ~/50Hz	230V ~/50Hz	
Puissance nominale	160W	90W	120W
Degré de protection	IP44	IP44	
Diamètre	50 mm	50 mm	
Niveau sonore moyen	52 db(A)	47 db(A)	52 db(A)

COMMANDE MANUELLE

TREUIL (POUR VTC 53, 73, 93 ET 120):

- Fonctionnement par tringle oscillante, corps en aluminium anodisée de diamètre 13mm.
- Treuil avec ou sans fin de courses.

SANGLE (POUR VTC 53, 73, 93) :

- Fonctionnement par enroulement, sangle blanche de 14 mm de largeur.

CORDON (POUR VTC 53, 73, 93) :

- Fonctionnement par enroulement, corde de diamètre 3mm.

CARACTÉRISTIQUES

RÉSISTANCE AU VENT

- Le **Verticoffre** est une protection solaire placée à l'extérieur qui doit répondre à des conditions climatiques rigoureuses.
- Les **Verticoffres** Everest correspondent à la norme DIN EN 13561 et supportent une force de vent maximale de 7 sur l'échelle de Beaufort (correspond à une vitesse de vent de 17,4 m/s) en fonction des guidages latéraux, de la situation de pose, des dimensions et de la distance par rapport à la façade.

Équipement au choix sans PROTECT CLIC	5
Équipement au choix avec PROTECT CLIC ou ZIP	7

Echelle de Beaufort	Vitesse en m/s	Vitesse en km/h	Terminologie
7	17,4	62,6	Vent rigoureux
6	13,4	48	Vent fort
5	10,4	37	Vent frais

- Ces données sont des résistances au vent. Le fonctionnement des stores doit se faire par temps calme.

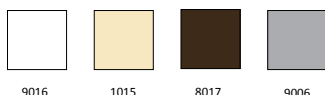
LIMITES DIMENSIONNELLES

Coffre		Quart de rond			Carré		Rond	ZIP
Motorisé	Référence	V53	V73	V93	V73	V93	120	105
	L (max)	1400	2800	3400	2800	3400	4000	4000
	H (max)	1600	2800	3000	2800	3000	4000	3500
	Surface max (en m²)	2,2	7	10,2	7	10,2	16	12
	AVEC PROTECT CLIC							
	L (max)	/	2200	2500	2200	2500	3000	/
	H (max)	/	2400	2800	2400	2800	3000	/
	Surface max (en m²)	/	5,2	7	5,2	7	9	/
Manuel	TREUIL - CORDON - SANGLE							
	L (max)	1400	2800	2800	2800	2800	2800	/
	H (max)	1600	2800	3000	2800	3000	2800	/
	Surface max (en m²)	2,2	7	8,4	7,8	8,4	7	/

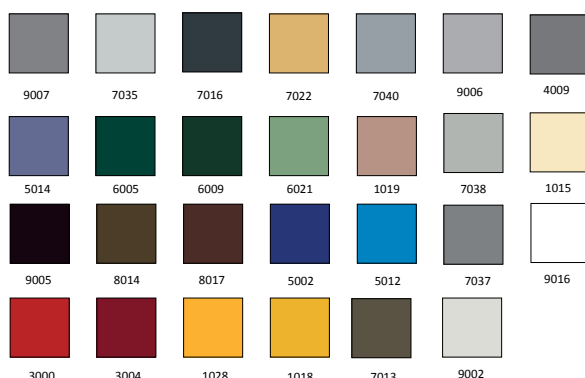
- Les dimensions maximales peuvent changer selon le type de toile, veuillez contacter le R&D.
- Ces dimensions ne comprennent pas les dimensions du verticoffre d'occultation (voir page 3).

COLORIS

COLORIS STANDARD (RAL) :



EVEREST COLORS :



AUTRES COLORIS ET TEXTURES SUR DEMANDE

DESCRIPTION SCHÉMATIQUE DES VERTICOFFRES

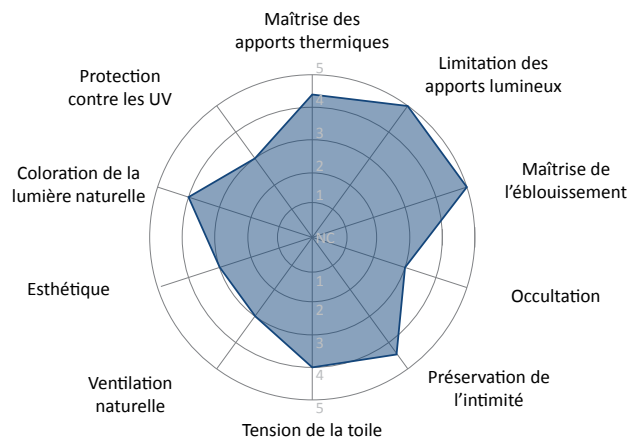
LÉGENDE

Descriptif des différents stores de la gamme Verticoffre selon une notation définies par des critères de performances (choix des matériaux, choix des toiles, manoeuvre, orientation, système de tension de la toile...).

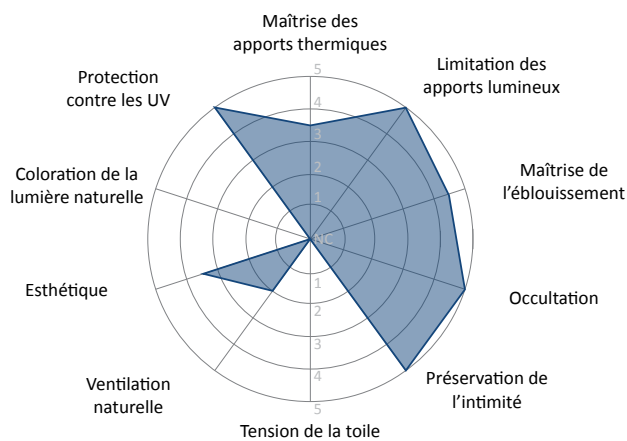
- 5 : très bien adapté
- 4 : bien adapté
- 3 : moyennement adapté
- 2 : peu adapté
- 1 : pas adapté
- NC : non concerné

Source : FFB

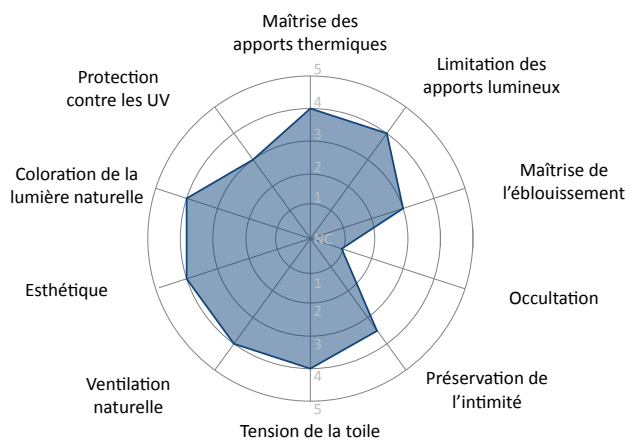
VERTICOFFRE 53, 73, 93 ET 120



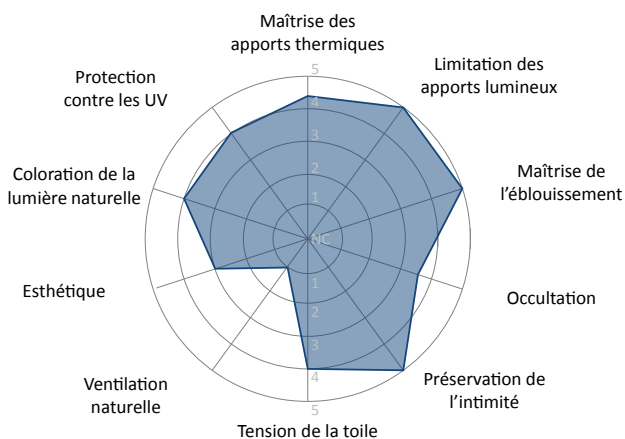
VERTICOFFRE D'OCCULTATION



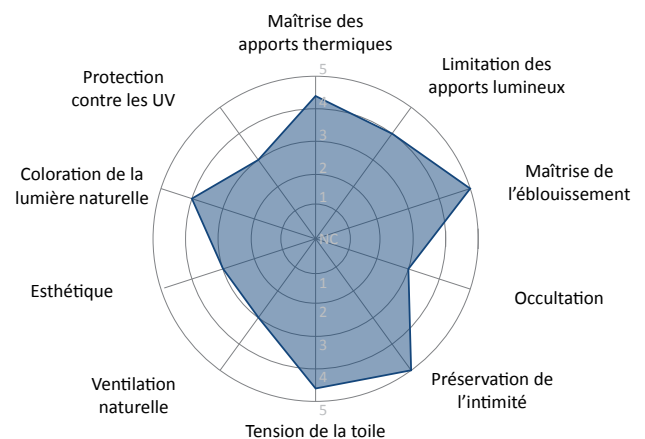
VERTICOFFRE À PROJECTION



VERTICOFFRE AVEC ZIP



VERTICOFFRE PROTECT-CLIC





EVEREST®
FERMETURES



5 rue de l'Industrie
67840 Kilstett
Tél +33 (0)390 203 646
Fax +33 (0)388 209 607
www.everest-fermetures.fr

