

04/2023

Window Systems ► Brise-soleil orientables

Brise-soleil orientables

Documentation technique

Der SonnenLichtManager





Documentation technique Valable à partir du 01/04/2023

Avec la publication de cette documentation, toutes les documentations précédentes perdent leur validité. Nos Conditions Générales de Ventes (CGV) peuvent être consultées et téléchargées sur notre site sous www.warema.de/agb.

Avec la publication de cette documentation, toutes les documentations précédentes perdent leur validité. Nos Conditions Générales de Ventes (CGV) peuvent être consultées et téléchargées sur notre site sous www.warema.de/agb.

Nos produits sont fabriqués à la pièce ou sur mesure et ne peuvent donc être ni repris, ni échangés.

Consignes de sécurité

Veuillez consulter à ce sujet les informations détaillées dans la documentation technique ou les instructions de pose et le manuel d'utilisation.

© Copyright 2023 / Remarque sur le droit d'auteur

Tous les contenus de la présente publication, en particulier les textes, les photographies et les éléments graphiques, sont protégés par le droit d'auteur. Le droit d'auteur est détenu, sauf mention contraire expresse, par WAREMA. Tous les droits, y compris de reproduction, de publication, de traitement et de traduction, sont réservés.

WAREMA et le logo WAREMA sont des marques déposées de WAREMA Renkhoff SE. Les autres marques distinctives mentionnées ici sont des marques ou des marques déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs.

Mentions légales

WAREMA France SARL
96 Avenue du Général de Gaulle
92250 La Garenne Colombes
France

Sommaire

Bon à savoir pour la planification.....	9	
Couleurs et surfaces.....	10	
Généralités.....	18	
Brise-soleil orientables de base.....	23	Brise-soleil orientables de base
Brise-soleil orientables de base à guidage par coulisses.....	24	
Brise-soleil orientables de base à guidage par câbles.....	62	Brise-soleil orientables FSR
Brise-soleil orientables bloc baie.....	95	
Brise-soleil orientables bloc baie FSR avec guidage par coulisses.....	96	
Brise-soleil orientables bloc baie FSR avec guidage par câbles.....	126	Brise-soleil orientables de rénovation
Brise-soleil orientables de rénovation.....	139	
Brise-soleil orientables de rénovation R6.....	140	
Brise-soleil orientables de rénovation R10.....	160	
Brise-soleil orientables monoblocs.....	179	
Brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par coulisses.....	180	
Brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par câbles.....	214	
Brise-soleil orientables monoblocs AU-RA.....	224	Brise-soleil orientables monoblocs
Brise-soleil orientables de réservation.....	241	
Brise-soleil orientables de réservation.....	242	
Brise-soleil orientables asymétriques.....	273	
Brise-soleil orientables asymétriques E 80 AF SR.....	274	
Brise-soleil orientables asymétriques E 80 AF SRG combinaison horizontale.....	300	Brise-soleil orientables de réservation
Systèmes autoportants.....	307	
Brise-soleil orientables autoportants.....	308	
Brise-soleil orientables.....	319	
Brise-soleil orientables avec guidage par câbles.....	320	Brise-soleil orientables asymétriques
Équipements supplémentaires.....	329	
Système de garde-corps VisioNeo Sun pour brise-soleil orientables.....	330	
SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique.....	334	
Moustiquaire intégrée.....	336	
SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables.....	340	
Raccords d'angle pour brise-soleil orientables.....	342	Systèmes autoportants
Brise-soleil orientables en version résistante au vent.....	346	
Brise-soleil orientables avec ProVisio.....	356	
Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT.....	362	
Option descente ouverte avec commutation par ressort.....	366	
slowturn.....	368	Brise-soleil orientables
Isolation de linteau intégrée pour brise-soleil orientables.....	370	
Kit d'alimentation de secours à accumulateur / kit de repliement de secours à accumulateur.....	376	
Module accu UP pour brise-soleil orientables.....	384	Équipements supplémentaires
Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK pour brise-soleil orientables.....	388	
Kit d'alimentation de secours.....	392	
Entraînement solaire pour brise-soleil orientables.....	396	
Perforation des lamelles.....	404	
Composants.....	407	
Lamelles de brise-soleil orientable.....	408	Composants
Palier pour l'orientation des lamelles.....	414	
Coulisses pour brise-soleil orientables.....	416	
Guidage par câble.....	444	
Guidage pour coins.....	453	
Lames finales pour brise-soleil orientables.....	460	
Caissons standards.....	464	Versions d'entraînement

Étrier.....	485
Consoles de caisson.....	503
Support de rail supérieur.....	511
Accessoires de fixation.....	513
Versions d'entraînement.....	521
Moteurs pour brise-soleil orientables.....	522
Commande manuelle.....	542
Couplage mécanique pour brise-soleil orientables.....	553
Normes.....	557

Navigation dans la documentation



Commander chez WAREMA

Dans cette documentation, vous trouverez pour chaque produit un lien vers le **bon de commande correspondant**. Ouvrez le lien ou saisissez-le directement dans le navigateur. Comme alternative, commandez directement dans **myWAREMA** en ouvrant le lien ou en saisissant le numéro d'article après vous être enregistré. Enregistrez-vous auparavant comme client.

Dessins

Téléchargez les dessins que vous souhaitez : dans la version numérique de cette documentation, démarrez le téléchargement en cliquant sur le symbole PDF ou DWG.

Outils WAREMA

Planificateur de protection solaire

Utilisez notre programme de planification gratuit pour planifier vos systèmes de protection solaire

<https://sonnenschutzplaner.de>

Assistant de collection

Plongez dans le monde de la diversité des couleurs et toiles des collections WAREMA

<https://www.warema.de/Tools/Kollektionsberater.php>

Conseiller de fixation

Déterminez de manière individualisée le matériel de fixation adéquat et adapté

<https://www.warema.com/fastener-assistant>

Planificateur de consoles

Calculez la position exacte des consoles, les forces de traction ainsi que la classe de résistance au vent

<https://konsolenplaner.warema.de/v2/>

Assistant de mesure

Calcul pratique et simple des hauteurs de paquet

<https://my.warema.com/v2/dimensionAssistant?page=0>

Autres documentations techniques

Brise-soleil orientables

<https://docs.warema.com/1.1689.5>

Stores toile extérieurs de fenêtre

<https://docs.warema.com/1.1720.1>

Systèmes de garde-corps VisioNeo

<https://docs.warema.com/1.1740.3>

Stores de terrasse

<https://docs.warema.com/1.1746.9>

Protection solaire intérieure et protection contre l'éblouissement

<https://docs.warema.com/1.1811.2>

Stores d'occultation totale

<https://docs.warema.com/1.1765.0>

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



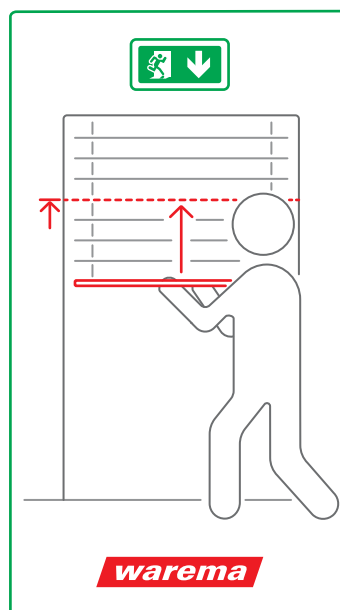
WAREMA Update

Brise-soleil orientables

Nouveautés et points forts

SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables

+ reportez-vous à la "SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables", Page 340



Lamelles plates Windra

+ reportez-vous à la "Lamelles plates Windra avec guidage par coulisses", Page 43

Lamelle plate Windra



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Lamelle Zetra

+ reportez-vous à la "Lamelle Zetra ", Page 412

Lamelle Zetra



Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique

+ reportez-vous à la "SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique ", Page 334

SenSigna, variante intégrée



Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Produits supprimés

- Caisson de système mur-rideau
- Coulisses Minimax
- Lamelles de brise-soleil orientable imprimables

Composants

Versions d'entraînement

Sommaire

Bon à savoir pour la planification

Couleurs et surfaces.....	10
Le monde des couleurs WAREMA pour les composants aluminium therm.....	10
Catégories de couleur.....	10
Qualités de surface.....	11
Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur.....	13
Lamelles de brise-soleil orientable - Couleurs Selection.....	13
Lamelles de brise-soleil orientable - couleurs Selection mat 30%.....	13
Lamelles de brise-soleil orientable - couleurs Choice.....	14
Aperçu des couleurs de lamelles standards pour brise-soleil orientable.....	15
Couleurs pour les motifs.....	16
Motifs standards.....	16
Généralités.....	18
Tolérances de fabrication pour brise-soleil orientables.....	18
Protection thermique d'été – Des températures agréables grâce aux protections solaires WAREMA.....	19
Protection thermique d'hiver – Économie d'énergie de chauffage.....	20
La lumière naturelle est importante – Confort visuel.....	21

Brise-soleil
orientables
de base

Brise-soleil
orientables
FSR

Brise-soleil
orientables
de rénovation

Brise-soleil
orientables
monoblocs

Brise-soleil
orientables
de réservation

Brise-soleil
orientables
asymétriques

Systèmes
autoportants

Brise-soleil
orientables

Équipements
supplémentaires

Composants

Versions
d'entraînement



Bon à savoir pour la planification

Couleurs et surfaces

Le monde des couleurs WAREMA pour les composants aluminium therm.

Coulisses, profilés de guidage, caissons et armatures

Choisissez, parmi une diversité de couleurs de thermo-laquage attrayantes, la teinte idéale pour les coulisses, profilés de guidage, caissons et armatures. La répartition en catégories vous aide à trouver la couleur adaptée à votre propre protection solaire. Revêtements différents du monde des couleurs WAREMA, sur demande.

Pour de plus amples informations :
www.warema.com/monde-des-couleurs

Collections et nuanciers propres aux lamelles de brise-soleil orientable, tabliers de volet roulant et toiles.

Catégories de couleur

Point fort

12 couleurs de base RAL et DB constituent la base du monde des couleurs WAREMA. La catégorie Point fort regroupe les couleurs standards sélectionnées qui répondent aux exigences actuelles en termes de couleurs.

Variation

50 autres couleurs de base RAL sont rassemblées dans la section Variation.

Individualité

Pour accentuer l'aspect individuel, plus de 200 autres couleurs viennent compléter le monde des couleurs WAREMA.

Version spéciale

Teintes spéciales différentes de la spécification des couleurs WAREMA, sur demande

Couleurs Point fort



Différences de couleur dues à la technique d'impression

Qualités de surface

Grâce à leur degré de brillance propre et leur structure, cinq qualités de surface s'adaptent visuellement aux particularités architecturales, et ce de manière optimale.

La qualité exceptionnelle du revêtement garantit que nos produits vous apporteront satisfaction pendant longtemps. Contrôle réalisé par GSB, société indépendante d'intérêts publics pour le revêtement de pièces uniques.

Le revêtement des surfaces est réalisé par un traitement préliminaire exempt de chrome, conformément à la directive GSB AL 631.

Par défaut, les pièces en aluminium sont fournies dans la version « GSB-Sea-Proof ».



Surface brillant 80 %

La surface brillant 80 % dispose d'une surface légèrement brillante, dotée d'un tracé lisse. La structure est résistante à la lumière et aux intempéries.



Surface mat 30 %

La surface mat 30 % dispose d'un tracé lisse mat. La structure est résistante à la lumière et aux intempéries.



Surface mat hautement résistant aux intempéries

La surface hautement résistante aux intempéries avec tracé lisse mat est particulièrement adaptée aux régions à fortes intempéries. Ses couleurs perdurent dans le temps, elle dispose d'une surface résistante aux années, elle s'effrite moins et est extrêmement résistante aux intempéries.



Structure fine

La structure fine est particulièrement résistante à la lumière et aux intempéries. Elle est optimale pour les éléments thermolaqués de grande taille.



Structure fine hautement résistante aux intempéries

La surface hautement résistante aux intempéries en structure fine est particulièrement adaptée aux régions à fortes intempéries. Ses couleurs perdurent dans le temps, elle dispose d'une surface résistante aux années, elle s'effrite moins, préserve son éclat et est extrêmement résistante aux intempéries. Elle est optimale pour les éléments thermolaqués de grande taille exposés toute l'année aux intempéries.

Version spéciale

De manière alternative, WAREMA propose des surfaces anodisées pour de nombreuses pièces en aluminium extrudées.

- Anodisé couleurs naturelles
 - C0
- Anodisé couleur
 - C31 bronze léger
 - C32 bronze clair
 - C33 bronze moyen
 - C34 bronze foncé
 - C35 noir

Les teintes de couleurs anodisées sont illustrées dans le nuancier Anodisé.



Couleur des composants des brise-soleil orientables

	Composants de cadre : caissons, profilés, coulisses, lame finale	Lamelles
Matériau	Aluminium	Aluminium
Surface	Thermolaquée	Prélaquage avec un procédé spécial résistant à la corrosion
Couleurs	Palette du nuancier RAL CLASSIC (à l'exception des couleurs de camouflage et des couleurs fluorescentes), six couleurs DB, quatre couleurs similaires aux couleurs anodisées, huit couleurs à structure, autres couleurs selon le monde des couleurs WAREMA	Selon le nuancier WAREMA pour lamelles de brise-soleil orientable, avec une surface brillante en standard. Sur demande, des couleurs de lamelles définies peuvent également disposer d'une surface mat 30 %.
Couleurs spéciales	Contre supplément de prix, couleurs spéciales, différentes des spécifications des couleurs WAREMA, également disponibles	Couleurs spéciales de lamelles sur demande.

Pour de plus amples informations sur le choix de couleurs, veuillez consulter la brochure du monde des couleurs WAREMA.



Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur

Les lamelles de brise-soleil orientable présentent de série une surface brillante (degré de brillance d'env. 80 %. Exception : RAL 9005 et W-ELOX, env. 30 %). Les couleurs RAL 7016, 9006, 9007 et DB 703 peuvent également disposer en option sans supplément de prix d'une surface mat 30 % (degré de brillance env. 30 %). Il convient de toujours vérifier si pour Selection mat 30 % les surfaces pour les pièces en aluminium doivent également être en mat 30 % (monde des couleurs WAREMA). Le standard WAREMA est brillant 80 %.

Les lamelles plates Windra présentent uniquement une surface brillante et ne sont pas disponibles en version mat 30 %.

- En raison des différents processus de fabrication, des différences de couleur entre les lamelles et les pièces en aluminium thermolaquées sont inévitables.
- Différences de couleur dues à la technique d'impression !

Lamelles de brise-soleil orientable - Couleurs Selection










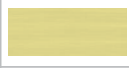

Numéro de couleur	Désignation de couleur		Groupe de prix	Lamelles de brise-soleil orientables					
				80 S/ 80 AF/80 Z	73/90/93	60 S/60 AF	100 AF	50 AF	80 WF
RAL 7016	Gris anthracite		1	•	•	•	•		•
RAL 7022	Gris anthracite		1	•	•	•	•		
RAL 7035	Gris clair		1	•	•	•	•		
RAL 9006	Aluminium blanc		1	•	•	•	•	•	•
RAL 9007	Aluminium gris, similaire à DB 702		1	•	•	•	•	•	•
RAL 9016	Blanc signalisation		1	•	•	•	•		
DB 703	Anthracite fer micacé		1	•	•	•	•		•
W 8780	Bronze clair		1	•	•	•	•		

Lamelles de brise-soleil orientable - couleurs Selection mat 30%

Numéro de couleur	Désignation de couleur		Groupe de prix	Lamelles de brise-soleil orientables			
				80 S/ 80 AF/80 Z	73/90/93	60 S/60 AF	100 AF
RAL 7016 matt	Gris anthracite		1	•	•	•	•
RAL 9006 matt	Aluminium blanc		1	•	•	•	•
RAL 9007 matt	Aluminium gris		1	•	•	•	•
DB 703 matt	Anthracite fer micacé		1	•	•	•	•

Lamelles de brise-soleil orientable - couleurs Choice

Couleurs W-ELOX : les couleurs W-ELOX peuvent varier légèrement et peuvent présenter de petites irrégularités sur la surface revêtue. Les lamelles peuvent varier légèrement des modèles. Les différences de couleurs et de degrés de brillance ne peuvent être évitées dans le cas de plusieurs commandes de pièces.











Numéro de couleur	Désignation de couleur		Groupe de prix	Lamelles de brise-soleil orientables			
				80 S/ 80 AF/80 Z	73/90/93	60 S/60 AF	100 AF
RAL 1015	Ivoire clair		1	●	●		●
RAL 7038	Gris agate		1	●	●	●	●
RAL 8014	Brun sépia		1	●	●		●
RAL 9005	Noir foncé, mat		1	●	●		●
RAL 9010	Blanc pur		1	●	●		●
W 4800	Beige clair		1	●	●		●
W 7329	Bronze foncé		1	●	●		●
W 8800	W-ELOX Naturel mat 30 %		3	●	●		●
W 8802	W-ELOX Or mat 30 %		3	●	●		●
W 8803	W-ELOX Bronze mat 30 %		3	●	●		●

Aperçu des couleurs de lamelles standards pour brise-soleil orientable

Affectation des couleurs standards pour les lames finales ou, le cas échéant, pour d'autres pièces en aluminium thermolaquées comme suit :

- Couleur des lamelles : RAL 9007 - Couleur de thermolaquage : RAL 9007
- Couleur des lamelles : RAL 7016 - Couleur de thermolaquage : RAL 7016
- Couleur des lamelles : W 3047 - Couleur de thermolaquage : RAL 9016
- Couleur des lamelles : W 3048 - Couleur de thermolaquage : RAL 9016
- Couleur des lamelles : W 3049 - Couleur de thermolaquage : RAL 9002
- Couleur des lamelles : W 3064 - Couleur de thermolaquage : RAL 1013
- Couleur des lamelles : W 3070 - Couleur de thermolaquage : RAL 8014
- Couleur des lamelles : W 3073 - Couleur de thermolaquage : RAL 9006
- Couleur des lamelles : W 3169 - Couleur de thermolaquage : RAL 7038
- Couleur des lamelles : W 3240 - Couleur de thermolaquage : RAL 7035

L'affectation standard des couleurs RAL s'applique à une version en brillant 80 %. Les autres surfaces sont disponibles contre supplément de prix.

Numéro de couleur	Désignation de couleur	
RAL 7016	Gris anthracite	
RAL 9007	Aluminium gris	
W 3047	Blanc neige	
W 3048	Blanc	
W 3049	Gris clair	
W 3064	Opale	
W 3070	Beige foncé	
W 3073	Naturel	
W 3169	Gris agate	
W 3240	Gris clair	

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Couleurs pour les motifs

Élégance

Profilés en plastique ornés d'un motif élégant des composants de caisson pour volets monoblocs PVC AU-RO ou brise-soleil orientables monoblocs AU-RA et pour coulisses de volet roulant en plastique. La gamme standard comporte 7 motifs à surface grainée ainsi qu'un motif à surface lisse.

Diversité de couleurs

Outre les motifs standards, de nombreux motifs spéciaux sont également disponibles en couleurs unies et motifs bois. Il est ainsi possible de trouver une couleur de composant de protection solaire adaptée à presque tous les motifs courants pour les fenêtres en plastique. Les délais de livraison pour les motifs spéciaux sont disponibles sur demande.

Résistance

Les motifs sont fixés aux profilés en plastique de manière inséparable et garantissent une esthétique durable sur toute la durée de vie des profilés. La surface est facile d'entretien et durable.









Motifs disponibles pour laminage des caissons de protection en plastique et des coulisses en plastique.

- Sauf stipulation contraire, la surface des motifs est grainée de série.
- Selon le motif, les pièces en plastique laminées constituent un corps de base blanc, gris ou marron.
- Sous réserve de modifications dans la sélection des motifs.
- Différences de couleur dues à la technique d'impression !

Délai livraison :

- Pour les motifs standards gris anthracite 701605-167 et gris anthracite lisse 701605-097, la livraison s'effectue dans les mêmes délais que la version standard en plastique blanc.
- Pour les autres motifs standards, il convient de prévoir une prolongation du délai de livraison d'une semaine de travail environ.
- Pour les motifs spéciaux, le délai de livraison se prolonge d'env. 3-4 semaines.

Motifs standards

Número de couleur	Désignation de couleur	
1	Gris anthracite	
2	Gris anthracite lisse	
3	Gris argent	
4	Brun noir	
6	Chêne foncé	
7	Sapeli (Acajou)	
8	Noyer	
9	Chêne doré	

Informations complémentaires

Nuancier des lamelles de brise-soleil orientable et tabliers de volet roulant
https://www.warema.de/_01-technik/PHP_VKU_W_V2/downloadDoc.php?id=18948



Nuancier pour motifs adhésifs
https://www.warema.de/rollladen/dokumente/Folienfarben180716low_2023683FK.pdf



Brochure du monde des couleurs WAREMA
https://www.warema.de/_01-technik/PHP_VKU_W_V2/downloadDoc.php?id=18243





Bon à savoir pour la planification

Généralités

Tolérances de fabrication pour brise-soleil orientables

La perfection réside dans le détail. C'est pourquoi le moindre détail tient chez nous une place primordiale : chaque produit est fabriqué avec une précision millimétrique selon les instructions du client. Veuillez noter que de légères variations sont susceptibles de se produire au cours de ce travail sur mesure pour des raisons liées à la production :

Tolérance de fabrication T en fonction de la version de produit

Version de produit	Largeur de commande en mm	T en mm	Hauteur de commande en mm	T en mm
brise-soleil orientable bloc baie / brise-soleil orientable monobloc / brise-soleil orientable de rénovation	≤ 2000	± 1,5	≤ 1500	± 2
	≤ 4000	± 2	≤ 2500	± 3
	> 4000	± 2,5	> 2500	± 5
lamelle ourlée / lamelle plate	≤ 2000	± 1,5	≤ 5000	± 5
	≤ 4000	± 2		
	> 4000	± 2,5		
Lamelle occultante avec lame finale oscillante	≤ 2000	± 1,5	≤ 4300	+0/-10
	≤ 4000	± 2		
	> 4000	± 2,5		
Lamelle occultante avec lame finale fixe (non oscillante)	≤ 2000	± 1,5	≤ 4300	+0/-5
	≤ 4000	± 2		
	> 4000	± 2,5		

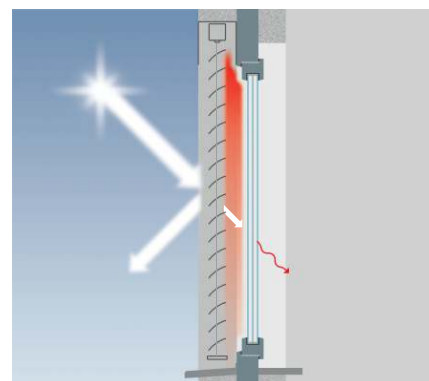
Protection thermique d'été – Des températures agréables grâce aux protections solaires WAREMA

Dans les constructions modernes, la protection thermique d'été constitue un facteur indispensable à prendre en compte. Une façade extérieure bien isolée protège efficacement des pertes de chaleur en hiver tout en permettant également d'emmagasiner en été l'énergie calorifique entrant par le vitrage. L'ensoleillement du bâtiment doit donc être régulé afin d'éviter un réchauffement trop important des pièces et pouvoir ainsi renoncer à une grande quantité d'énergie pour refroidir celles-ci.

Le moyen le plus efficace pour éviter une surchauffe est l'installation d'une protection solaire extérieure, comme des brise-soleil orientables, des stores toile extérieurs ou des volets roulants. Plus le passage des rayons solaires et de la chaleur au travers de la protection solaire extérieure et du vitrage est faible, plus les pièces restent fraîches.

Dans le cas de protections solaires intérieures, il importe que le rayonnement qui atteint la protection solaire au-delà du vitrage puisse être de nouveau réfléchi le plus possible vers l'extérieur. La part d'énergie rayonnante absorbée par l'intérieur du bâtiment y reste (effet de serre).

Une protection solaire intermédiaire efficace, p. ex. dans une baie double-peau ou une fenêtre à caisson, ne doit pas non plus absorber une trop grande quantité de chaleur, car l'espace intermédiaire risque alors de trop s'échauffer. Ceci peut entraîner non seulement un surplus de chaleur mais également des problèmes au niveau du matériau. Un facteur de transmission trop élevé a également pour conséquence un apport d'énergie trop important. Il est donc essentiel de choisir le produit optimal pour la combinaison protection solaire/vitrage correspondante. Nous vous conseillons volontiers.



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Calcul des valeurs g_{tot} et F_c – Combinaison protection solaire/vitrage

L'évaluation de la protection thermique d'été intègre le facteur de transmission de l'énergie solaire totale g_{tot} pour la combinaison protection solaire/vitrage ou le facteur solaire F_c .

La valeur F_c se calcule à partir du rapport du facteur de transmission de l'énergie solaire totale de la combinaison protection solaire/vitrage sur la valeur g du vitrage ($F_c = g_{tot}/g$).

Dans le calcul de la valeur F_c , la valeur du vitrage est également toujours intégrée. C'est la raison pour laquelle il est impossible de fournir une valeur F_c fixe pour une protection solaire.

Ainsi pour les premières estimations, nous proposons des valeurs de référence pour g_{tot} et F_c appropriées à nos protections solaires de différentes couleurs et à divers vitrages. Vous trouverez celles-ci sur www.warema.de/bauphysik.

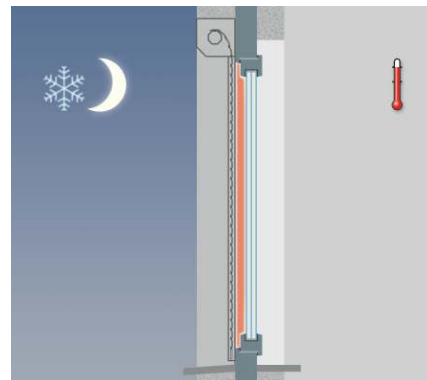
Pour calculer les valeurs g_{tot} et F_c de combinaisons protection solaire/vitrage spécifiques à un projet de construction, veuillez-vous adresser au Service en ligne pour la physique de construction et la construction durable.

Service en ligne pour la physique de construction et la construction durable
Tél. : +49 9391 20-3025
E-mail : bauphysik@warema.de
www.warema.de/bauphysik

Protection thermique d'hiver – Économie d'énergie de chauffage

Les protections solaires descendues et fermées le plus possible offrent une résistance thermique supplémentaire et améliorent ainsi la valeur U de la fenêtre. C'est pourquoi nous recommandons d'activer les protections solaires présentes pendant les nuits d'hiver. Elles assurent un effet secondaire positif, c'est-à-dire que les vitres ne sont pas gelées de l'extérieur et qu'une petite quantité d'eau de condensation seulement se forme sur les vitres côté intérieur. Pour les produits intérieurs qui améliorent sensiblement l'isolation thermique grâce à un faible transfert thermique vers la fenêtre, on peut constater en contrepartie une formation d'eau de condensation accrue sur la surface intérieure de la fenêtre ainsi qu'une présence supérieure de gel sur la vitre extérieure.

Pour laisser entrer l'énergie des rayons du soleil dans une véranda, il faut que la protection solaire soit le moins possible activée. Nous recommandons comme d'utiliser comme protection contre l'éblouissement une protection solaire intérieure avec un facteur d'absorption élevé. C'est une fois seulement que la température de la pièce est trop grande que la protection solaire extérieure peut être activée.



Demandez conseil !

- Nous calculons pour vous les valeurs g_{tot} et F_c , ainsi que l'indice de restitution des couleurs R_a pour la combinaison protection solaire/vitrage.
- Nous mettons à votre disposition les données physiques du rayonnement des produits WAREMA (facteur de transmission, de réflexion et d'absorption)
- Nous vous aidons pour les données de simulations thermiques, d'insonorisation, de calculs de ponts thermiques, et de protection thermique d'été et d'hiver
- Nous vous conseillons sur les certificats de durabilité tels que DGNB, BNB ou LEED.

Service en ligne pour la physique de construction et la construction durable
Tél.: +49 9391 20-3025
E-Mail: bauphysik@warema.de
www.warema.de/bauphysik

La lumière naturelle est importante – Confort visuel

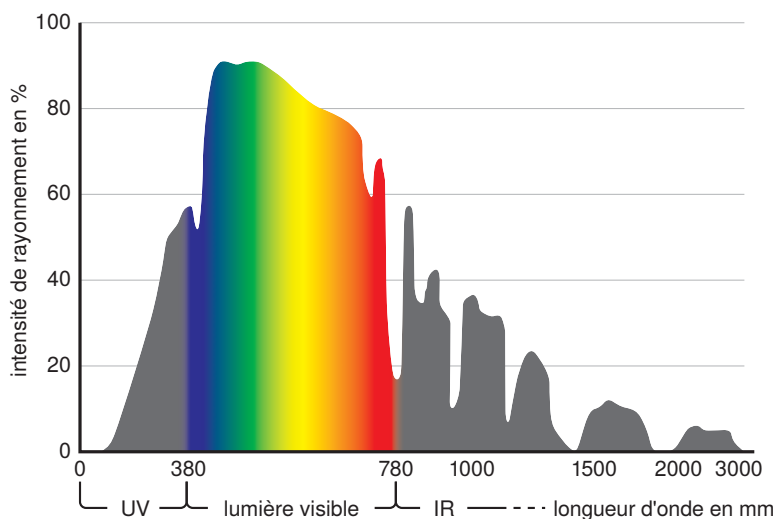
La lumière naturelle joue un rôle fondamental pour l'organisme humain. Nous sommes plus performants et notre horloge interne est influencée par les changements de la lumière au cours de la journée. Il est donc essentiel de trouver, avec l'activation d'une protection solaire, un compromis entre un apport minimal d'énergie et une bonne alimentation en lumière du jour.

Par exemple, l'apport d'énergie dans une pièce équipée d'un brise-soleil orientable à lamelles foncées fermées est très faible, la pièce est cependant également très sombre. Une lumière artificielle est alors requise comme éclairage, ce qui réchauffe la pièce. Un brise-soleil orientable à lamelles claires en position horizontale ou un store toile extérieur avec une toile claire, laisse passer une grande quantité de lumière dans la pièce et par conséquent, une grande quantité d'énergie.

Trop de lumière peut toutefois entraîner un éblouissement. Il faut donc prendre également en compte les propriétés anti-éblouissantes dans le choix de la protection solaire. Les solutions qui interrompent le contact visuel avec le disque solaire extrêmement lumineux sont particulièrement adaptées. Il s'agit par exemple des brise-soleil orientables et des stores vénitiens ou des stores à bandes verticales, des stores à enroulement et des stores toile extérieurs avec des toiles opaques. Cependant, même avec des brise-soleil orientables blancs fermés, un risque d'éblouissement existe encore dans certaines circonstances. C'est pour cette raison que la transmission de la lumière ne doit pas être trop élevée.

Même avec une protection solaire activée, la visibilité vers l'extérieur joue également un rôle très important pour se sentir à l'aise. Les brise-soleil orientables et les stores vénitiens peuvent être réglés pendant la majeure partie de la journée de manière à ce que l'on puisse regarder vers l'extérieur sans éblouissement. Les toiles semi-transparentes permettent elles aussi un contact visuel vers l'extérieur. Étant donné que dans le cas des protections solaires munies de toiles semi-transparentes, un risque d'éblouissement peut apparaître lorsque le soleil est bas, nous recommandons, par exemple pour les stores toile extérieurs avec des toiles semi-transparentes, de choisir un tablier opaque pour obtenir une protection contre l'éblouissement intérieure.

Un facteur souvent sous-estimé pour le confort visuel est l'indice de restitution des couleurs. Celui-ci renseigne sur l'effet naturel que les couleurs produisent. La valeur 100 représente une restitution optimale des couleurs. Avec des produits ayant un indice faible, la restitution est sensiblement modifiée, par exemple, une feuille de papier blanc n'apparaît plus de couleur blanche mais orange.



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Sommaire

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables de base à guidage par coulisses.....	24
Lamelles ourlées avec guidage par coulisses.....	25
Lamelles plates avec guidage par coulisses.....	36
Lamelles plates Windra avec guidage par coulisses.....	43
Lamelles occultantes avec guidage par coulisses.....	51
Brise-soleil orientables de base à guidage par câbles.....	62
Lamelles ourlées avec guidage par câble.....	63
Lamelles plates avec guidage par câble.....	72
Lamelles plates Windra avec guidage par câbles.....	80
Lamelles occultantes avec guidage par câble.....	86

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables de base à guidage par coulisses

Haute flexibilité

Les brise-soleil orientables de base peuvent être planifiés individuellement et peuvent être intégrés dans pratiquement n'importe quelle façade : grâce à la compilation variable des différents composants, les brise-soleil orientables de base s'adaptent à presque tous les projets de construction.

Classique

Guidage fiable : le guidage par coulisses constitue la plus classique des versions de guidage. En cas de vent, le guidage latéral éprouvé garantit une stabilité élevée, une bonne atténuation du bruit et un fonctionnement à faible usure des lamelles sur les embouts de guidage.

Stabilité

Les coulisses sont montées avec les supports de coulisses ou fixées dans le tableau.

Spécifique à l'application

Selon les exigences individuelles, différentes lamelles de brise-soleil orientables peuvent être utilisées : des lamelles ourlées optimisées pour le paquet dans un design classique en passant par les lamelles plates pour une faible hauteur du paquet aux lamelles occultantes pour une occultation parfaite de la pièce.

Protection contre les intempéries

Protection variée : des caissons en aluminium en option dans de nombreuses dimensions et formes protègent le paquet de lamelles contre les effets des intempéries et peuvent être adaptés individuellement à la situation sur le site.

Limites de construction

Largeur de commande maximum	5000 mm
Hauteur de commande maximum	5000 mm
Surface de commande maximum	25 m ²
Largeur de commande maximum de l'installation groupée	12000 mm

Commander ici

myWAREMA

[Art.-Nr. 2036130](#)

Bon de commande

<https://docs.warema.com/fi/877905.pdf>

<https://docs.warema.com/fi/2029418.pdf>

Outils WAREMA

[Assistant de mesure](#)

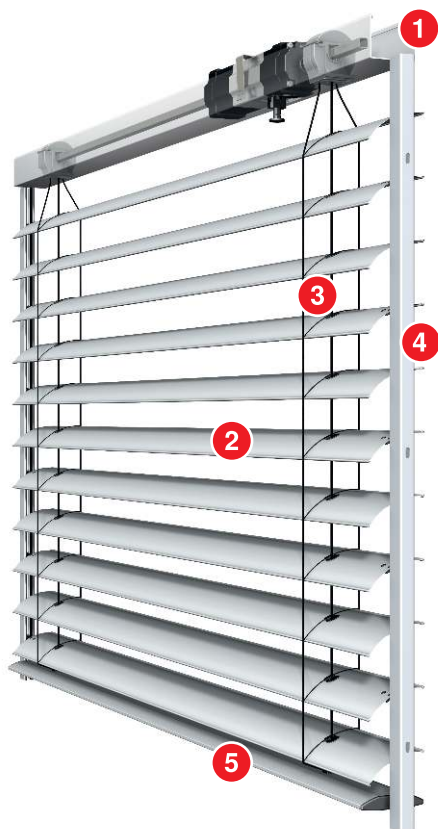
[Conseiller de fixation](#)

[Planificateur de protection solaire](#)

[reportez-vous à la "Navigation dans la documentation", Page 5](#)

Lamelles ourlées avec guidage par coulisses

Composants



- | | | | |
|---|--|---|-----------------|
| 1 | Rail supérieur (axe d'orientation, palier) | 4 | Guidage latéral |
| 2 | Lamelles | 5 | Lame finale |
| 3 | Échelle, cordon de tirage | | |

Rail supérieur

Rail supérieur

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Brut
Surface en option	Thermolaqué, Anodisé
Profilé	Profilé en C
Largeur	59 mm
Hauteur	51 mm

Support de rail supérieur

Support de rail supérieur

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

+ reportez-vous à la "Support de rail supérieur", Page 511

Palier

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/fermée

Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles fermées vers l'intérieur.

+ reportez-vous à la "Palier pour l'orientation des lamelles", Page 414

Lamelle

Lamelles ourlées

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

Lamelles disponibles: 60, 80

- Ourlées des deux côtés pour formation optimisée de paquets, bombées
- Perforations de lamelles avec œillets de protection, sans œillets en option
- Lamelles avec embouts alternatifs

+ reportez-vous à la "Lamelles de brise-soleil orientable", Page 408

Cordelette

Échelles

Matériel	Polyester, avec renforcement en aramide
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

- Chaque lamelle est fixée sur le barreau supérieur de l'échelle et passée entre les barreaux doubles.
- Version spéciale lourde à doubles barreaux

Cordon de tirage

Cordon de tirage 6 mm

Matériel	Polyester
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Axe

Axe d'orientation

Matériel	Acier, galvanisé
Surface	Brut
Profilé	Tube carré
Largeur	12 mm
Hauteur	12 mm

Lame finale

Barre de charge, fixe (elliptique)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé

- La barre de charge est adaptée à la forme des lamelles.
- Selon la largeur des lamelles, différentes largeurs de barre de charge sont disponibles.
- Pour le guidage par coulisses barre de charge avec embouts de guidage coulissants avec coupe vers l'arrière dans les embouts afin d'éviter une sortie du brise-soleil orientable.
- Embouts : plastique, noir (gris en option)

+ reportez-vous à la "Lames finales pour brise-soleil orientables", Page 460

Versions de guidage

- Guidage par coulisses

Coulisse

- FSCH avec joint 25-18 (type 1)
- FSCH avec joint 25-18 (type 2)

Coulisse en option:

- FSCH 27-45 (type 70)
- FSCH 27-70 (type 36)
- FSCH 27-75 (type 38)
- FSCH 27-80 (type 37)
- FSCH 27-87,5 (type 32)
- FSCH 27-95 (type 31)
- FSCH 27-109 (type 60)
- FSCH 27-117 (type 61)
- FSCH 27-122 (type 30)
- FSCH 27-137,5 (type 39)
- Coulisse double avec joint 50-18 (type 3)
- FSCH double 55K-40 (type 64)

+ reportez-vous à la "Coulisses pour brise-soleil orientables", Page 416

Câble de serrage en option

Guidage par câbles supplémentaire recommandé à partir de dimension des lamelles > 3000 mm

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, nous recommandons de prévoir un guidage par câble supplémentaire pour les lamelles ourlées et le guidage par coulisses à partir d'une dimension des lamelles (longueur de lamelle) de 3000 mm.

Disposition du guidage par câble supplémentaire : la disposition est indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Nombre de guidages par câble : le nombre dépend de la situation de pose. En cas de distance à la façade plus importante ou de pose en angle, il faut prévoir plus de guidages par câble.

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

Embout de guidage

Embouts de guidage pour lamelles ourlées

Matériel	Plastique
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

- Embouts de guidage fixés aux lamelles par 2 soudures à ultrasons, résistants aux chocs
- Têtes de soudage structurées alignées avec la partie supérieure des lamelles
- Lamelles avec embouts alternatifs

Versions d'entraînement

- Moteur
- Manivelle

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur rapide pour terrasses (STM)
- Moteur avec information de position
- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur avec protection antigel
- Moteur SMI

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables
- Raccords d'angle pour brise-soleil orientables
- Brise-soleil orientables en version résistante au vent
- Brise-soleil orientables avec ProVisio
- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort slowturn
- Kit d'alimentation de secours à accumulateur / kit de repliement de secours à accumulateur
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Entraînement solaire pour brise-soleil orientables
- Perforation des lamelles

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Accéder à la sélection des types

Version de configuration	Code produit
Versions d'entraînement + Lamelle + Versions de guidage	
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle ourlée, 60 S + Guidage par coulisses	E 60 A6 S
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle ourlée, 80 S + Guidage par coulisses	E 80 A6 S
Manivelle + Lamelle ourlée, 60 S + Guidage par coulisses	C 60 A6 S
Manivelle + Lamelle ourlée, 80 S + Guidage par coulisses	C 80 A6 S

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 60 A6 S	600 mm	5000 mm	5000 mm	25 m ²	12000 mm	30 m ²	13 m ²	2
E 80 A6 S	600 mm	5000 mm	5000 mm	25 m ²	12000 mm	30 m ²	13 m ²	2
C 60 A6 S	450 mm	5000 mm	5000 mm	12 m ²	12000 mm	12 m ²	12 m ²	2
C 80 A6 S	450 mm	5000 mm	5000 mm	12 m ²	12000 mm	12 m ²	12 m ²	2

Pour les brise-soleil orientables de base, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours à la longueur des lamelles.

Longueur des lamelles pour coulisse 25-18 (type 1) : cote du dos de coulisse moins 65 mm.

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

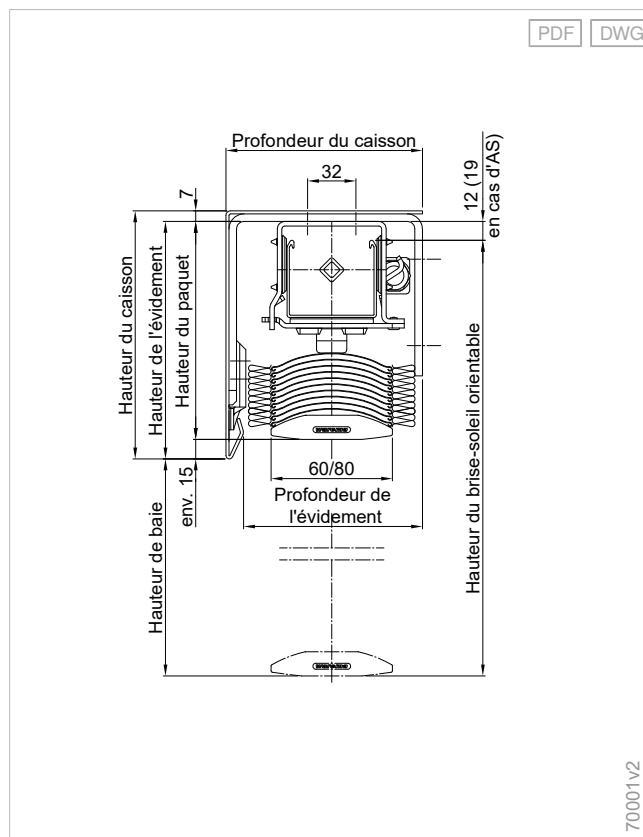
Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

Dimension référence	Valeur
Hauteur du paquet	Reportez-vous au tableau « Hauteurs de paquet »
Hauteur de réservation	Hauteur du paquet + 15 mm
Hauteur du caisson	Hauteur du paquet + 20 mm
Largeur des lamelles	60 / 80
Largeur min. de la réservation	110 / 120
Profondeur de caisson min.	120 / 130

À partir d'une hauteur de commande > 2000 mm : la distance du bord inférieur du rail supérieur à la 1^{re} lamelle augmente à partir d'une hauteur de commande > 2000 mm à 112 mm.

Indications de mesure lamelles ourlées



Hauteurs du paquet

Hauteur du paquet à partir de la hauteur du brise-soleil orientable

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Brise-soleil orientables de base												
E 60 A6 S	171	185	199	213	227	241	255	268	283	297	311	325
E 80 A6 S	151	161	171	181	191	201	211	221	231	241	251	261

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]									
	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	
Brise-soleil orientables de base										
E 60 A6 S	339	353	367	381	395	409	423	437	451	
E 80 A6 S	271	281	291	301	311	321	331	341	351	

Hauteur du paquet, hauteur de baie

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Brise-soleil orientables de base												
E 60 A6 S	184	199	214	229	244	259	274	289	305	320	335	350
E 80 A6 S	159	170	180	191	201	212	222	233	243	254	264	275

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]						
	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600
Brise-soleil orientables de base							
E 60 A6 S	365	380	395	410	425	440	455
E 80 A6 S	285	296	306	317	328	338	349

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques.

Brise-soleil orientables avec entraînement par manivelle : la hauteur du paquet est réduite de 20 mm par rapport aux brise-soleil orientables avec manœuvre par moteur.

Brise-soleil orientables avec option descente ouverte : le paquet est plus haut de 7 mm du fait de l'entretoise, n° d'art. 2012281.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Détermination du nombre

Nombre de cordelettes

Hauteur de commande	Dimension des lamelles	Nombre	Distance à l'extrémité
0 - 3000 mm	450 - 600 mm	2	85 mm
0 - 3000 mm	601 - 900 mm	2	115 mm
0 - 3000 mm	901 - 1100 mm	2	150 mm
0 - 3000 mm	1101 - 1400 mm	2	250 mm
0 - 3000 mm	1401 - 2300 mm	3	250 mm
0 - 3000 mm	2301 - 3200 mm	4	250 mm
0 - 3000 mm	3201 - 4100 mm	5	250 mm
0 - 3000 mm	4101 - 5000 mm	6	250 mm
3001 - 5000 mm	450 - 600 mm	2	85 mm
3001 - 5000 mm	601 - 900 mm	2	115 mm
3001 - 5000 mm	901 - 1100 mm	2	150 mm
3001 - 5000 mm	1101 - 1300 mm	2	250 mm
3001 - 5000 mm	1301 - 2100 mm	3	250 mm
3001 - 5000 mm	2101 - 2900 mm	4	250 mm
3001 - 5000 mm	2901 - 3700 mm	5	250 mm
3001 - 5000 mm	3701 - 4500 mm	6	250 mm
3001 - 5000 mm	4501 - 5000 mm	7	250 mm

Distance à l'extrémité minimum : respecter une distance à l'extrémité minimum pour les brise-soleil orientables avec entraînement par manivelle et treuil latéral dans le rail supérieur :

- Pour brise-soleil orientables sans option descente ouverte : 115 mm
- Pour brise-soleil orientables avec option descente ouverte : 150 mm

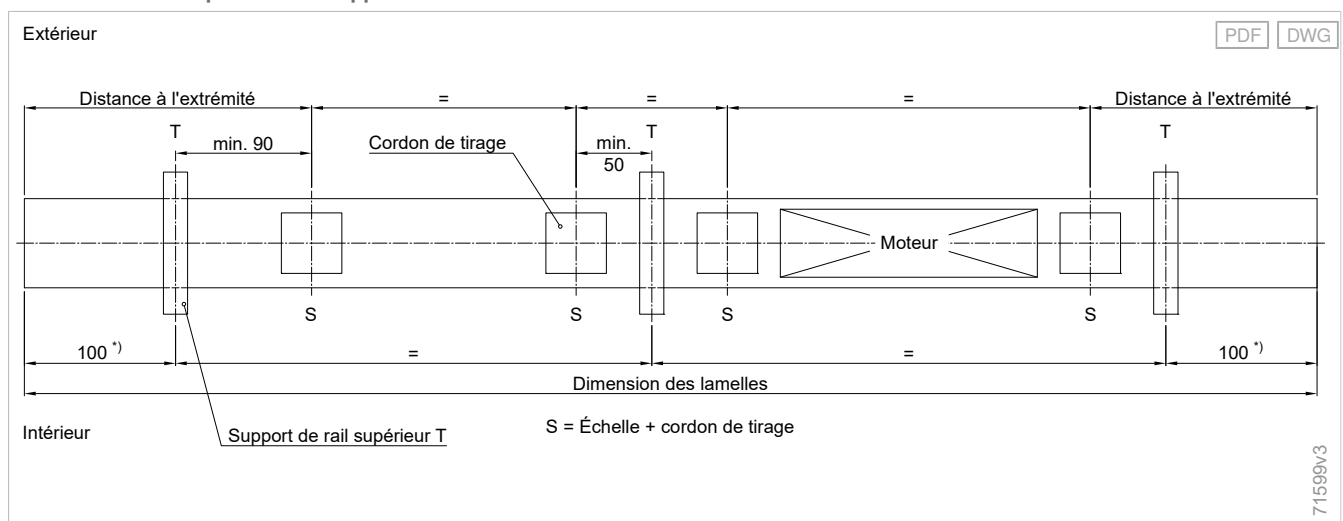
Écarts entre les échelles : si les écarts entre les échelles gênent, pour des raisons d'esthétique par exemple, il est possible de les adapter.

Attention : pour les brise-soleil orientables à lamelles ourlées, respecter un écart maximal de 900 mm entre les échelles.

➕ reportez-vous à la "Support de rail supérieur",
Page 511

Détails

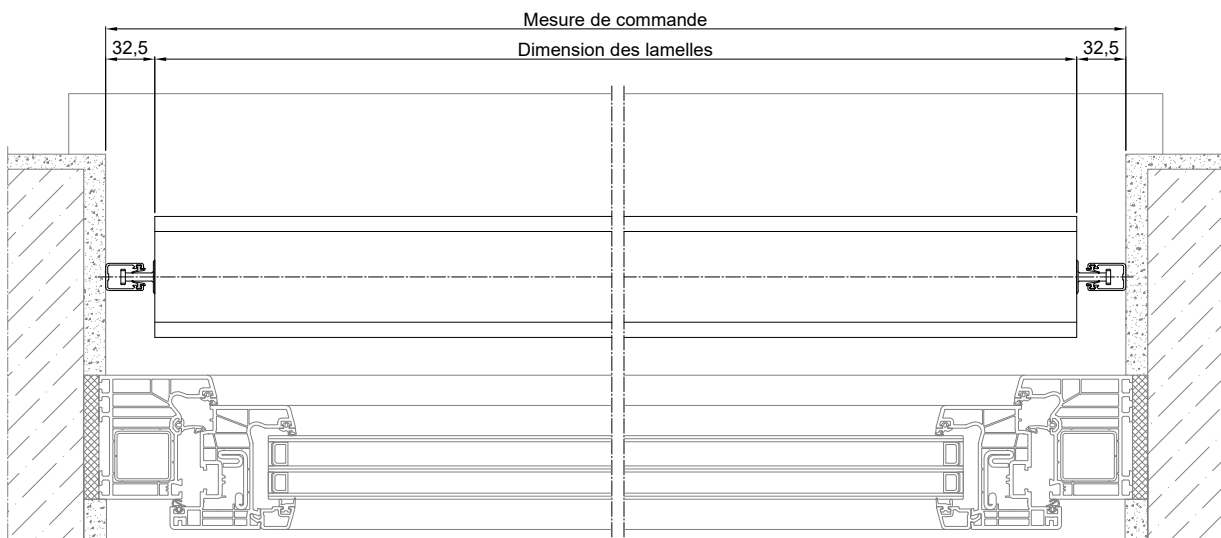
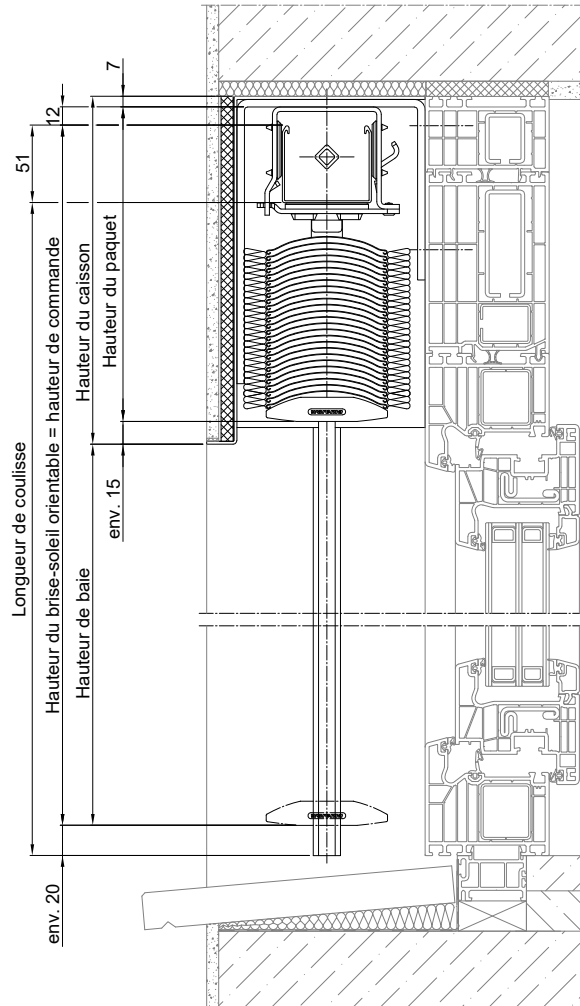
Positionnement du palier et du support



Exemples de pose

Brise-soleil orientable de base, guidage par coulisses (coulisse Minimax), lamelles ourlées, caisson en L encastré, pose en tableau

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

71529v3

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

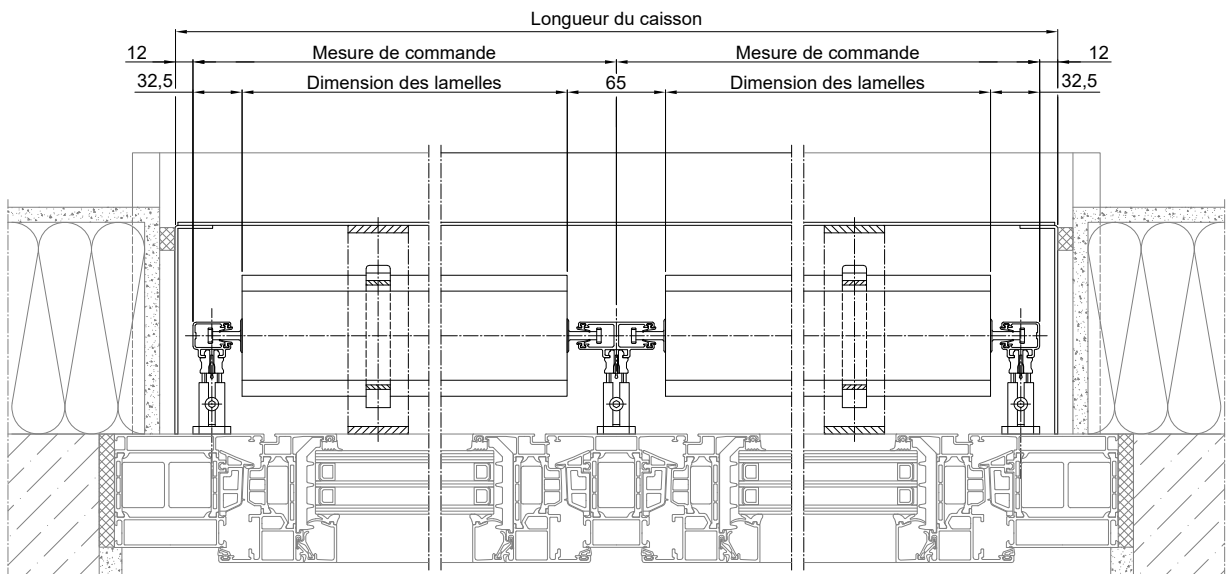
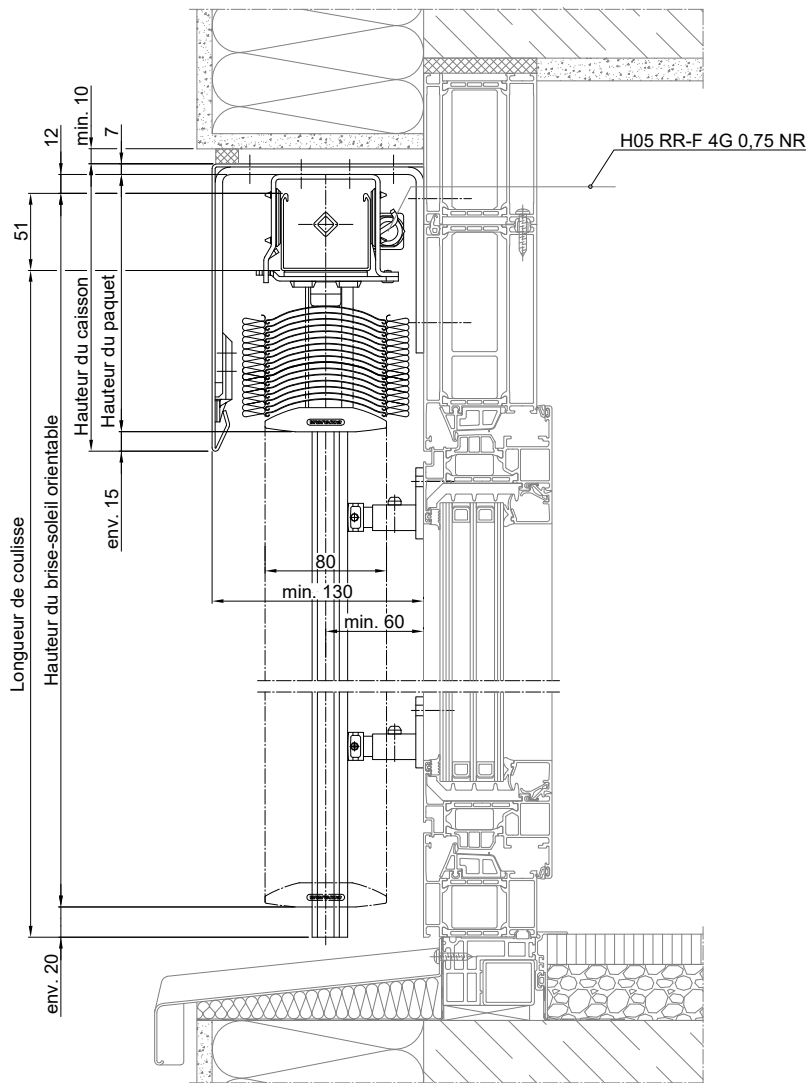
Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

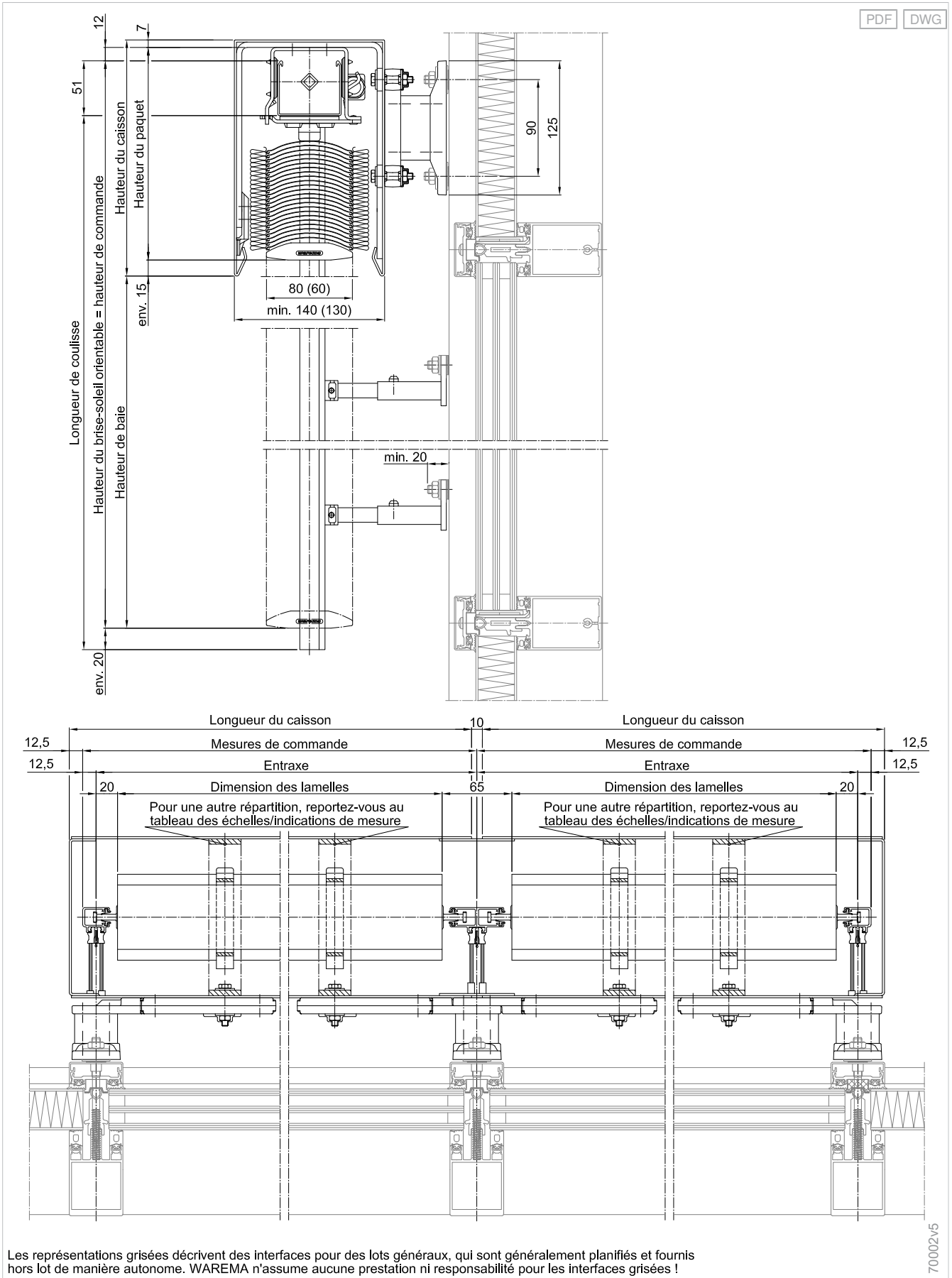
Versions d'entraînement



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

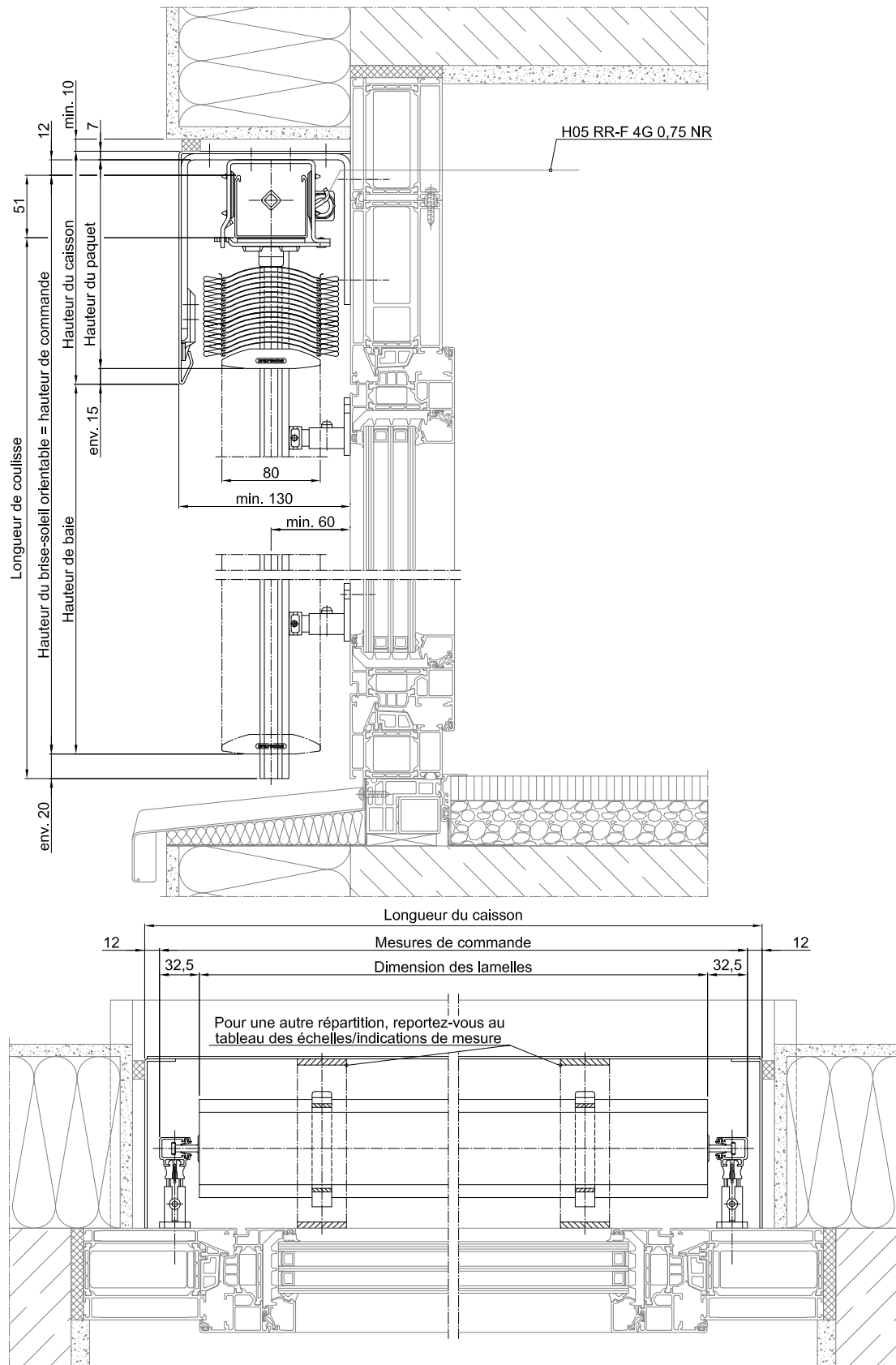
71500V2

Lamelles ourlées ; coulisse avec support H1 ; caisson en U avec console de caisson ; pose sur façade mur-rideau



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70002v5

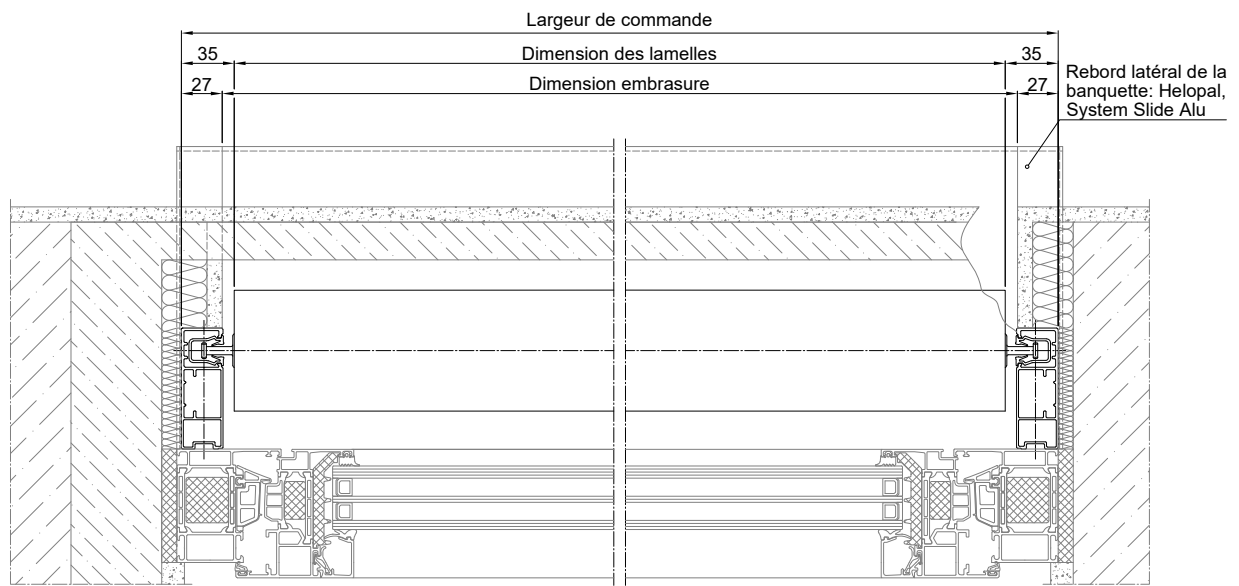
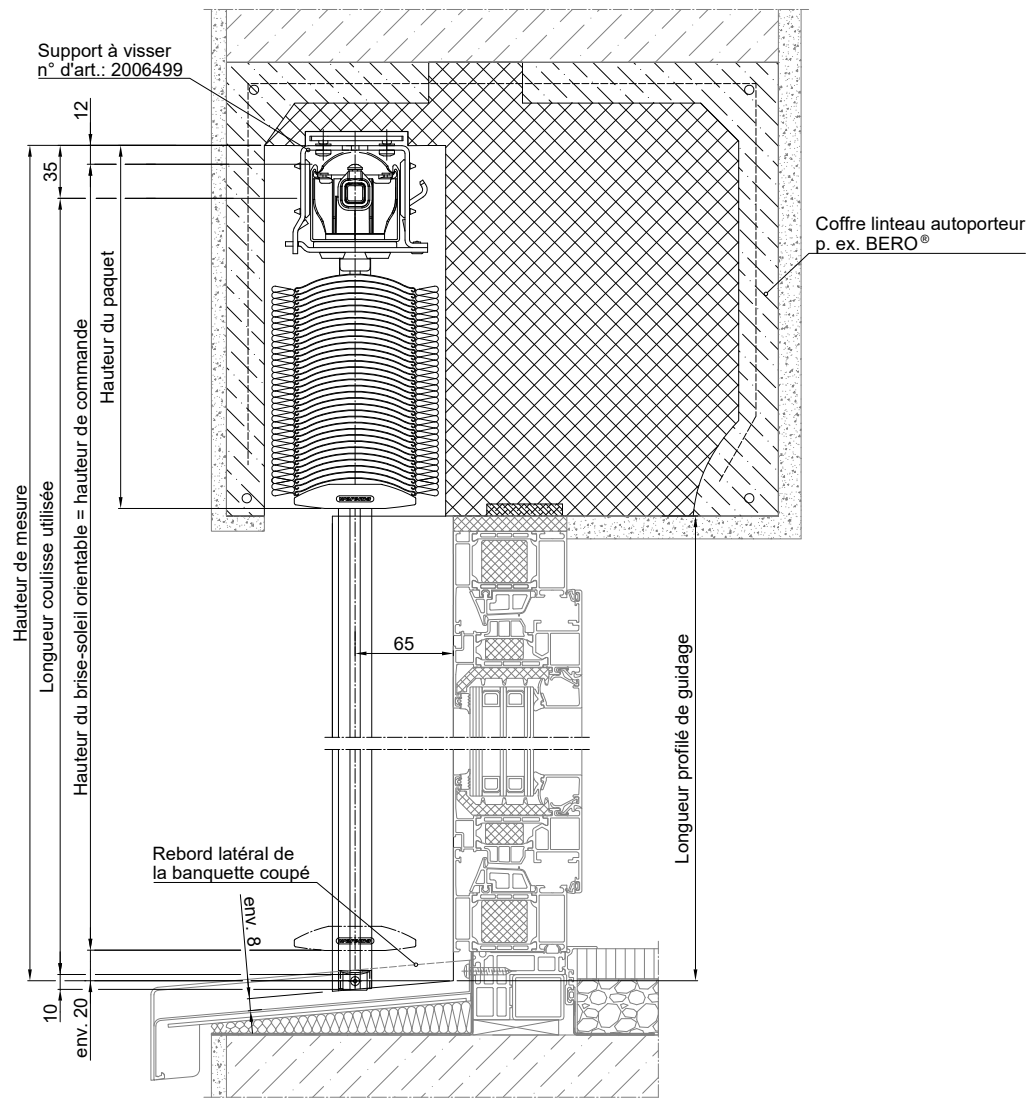


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70005v4

Brise-soleil orientable de base, guidage par coulisses, lamelles ourlées, pose dans caisson linteau sur le site

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70271v5

- Brise-soleil orientables de base
- Brise-soleil orientables FSR
- Brise-soleil orientables de rénovation
- Brise-soleil orientables monoblocs
- Brise-soleil orientables de réservation
- Brise-soleil orientables asymétriques
- Systèmes autoportants
- Brise-soleil orientables
- Équipements supplémentaires
- Composants
- Versions d'entraînement

Lamelles plates avec guidage par coulisses

Composants

Brise-soleil orientable de base avec guidage par coulisses et lamelles plates



1	Rail supérieur (axe d'orientation, palier)	4	Guidage latéral
2	Lamelles	5	Lame finale
3	Échelle, cordon de tirage		

Rail supérieur

Rail supérieur

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Brut
Surface en option	Thermolaqué, Anodisé
Profilé	Profilé en C
Largeur	59 mm
Hauteur	51 mm

Support de rail supérieur

Support de rail supérieur

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

+ reportez-vous à la "Support de rail supérieur", Page 511

Palier

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/horizontale

Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec des lamelles fermées vers l'extérieur et monte avec des lamelles positionnées à l'horizontale

+ reportez-vous à la "Palier pour l'orientation des lamelles", Page 414

Lamelle

Lamelles plates

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

Lamelles disponibles : 60, 80, 100

- Lamelles plates, bombées
- Les perforations pratiquées dans les lamelles de série sont sans œillets, elles sont dotées d'œillets de protection en option

À prendre en compte lors de la planification : en cas de lamelles plates avec guidage par coulisses, le moteur ne peut être installé qu'à droite ou à gauche.

+ reportez-vous à la "Lamelles de brise-soleil orientable", Page 408

Cordelette

Échelles

Matériel	Polyester, avec renforcement en aramide
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

- Chaque lamelle est fixée sur le barreau supérieur de l'échelle et passée entre les barreaux doubles.
- Version spéciale lourde à doubles barreaux

Cordon de tirage

Cordon de tirage 6 mm

Matériel	Polyester
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

Axe

Axe d'orientation

Matériel	Acier, galvanisé
Surface	Brut
Profilé	Tube carré
Largeur	12 mm
Hauteur	12 mm

Lame finale

Barre de charge, fixe (elliptique)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé

- La barre de charge est adaptée à la forme des lamelles.
- Selon la largeur des lamelles, différentes largeurs de barre de charge sont disponibles.
- Pour le guidage par coulisses barre de charge avec embouts de guidage coulissants avec coupe vers l'arrière dans les embouts afin d'éviter une sortie du brise-soleil orientable.
- Embouts : plastique, noir (gris en option)

+ reportez-vous à la "Lames finales pour brise-soleil orientables", Page 460

Versions de guidage

- Guidage par coulisses

Coulisse

- FSCH avec joint 25-18 (type 1)
- FSCH avec joint 25-18 (type 2)

Coulisse en option:

- FSCH 27-45 (type 70)
- FSCH 27-70 (type 36)
- FSCH 27-75 (type 38)
- FSCH 27-80 (type 37)
- FSCH 27-87,5 (type 32)
- FSCH 27-95 (type 31)
- FSCH 27-109 (type 60)
- FSCH 27-117 (type 61)
- FSCH 27-122 (type 30)
- FSCH double 55K-40 (type 64)

+ reportez-vous à la "Coulisses pour brise-soleil orientables", Page 416

Câble de serrage

Variante de guidage Coulisses avec guidage par câble supplémentaire à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm

Matériel	Câble en acier
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Transparent
Gainage	Polyamide

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir impérativement, pour les lamelles plates à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm, un guidage par câbles supplémentaire au centre. Pour une dimension des lamelles > 4000 mm, deux câbles de serrage supplémentaires sont nécessaires.

Disposition du guidage par câbles supplémentaire :

la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Nombre de guidages par câbles : le nombre dépend de la situation de pose. En cas d'écartement plus important par rapport à la façade ou de pose en angle, il faut prévoir d'autres guidages par câbles.

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

+ reportez-vous à la "Nombre de câbles de serrage", Page 41

Embout de guidage

Embouts de guidage pour lamelles plates

Matériel	Plastique
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

- Embouts de guidage fixés aux lamelles par 2 soudures à ultrasons, résistants aux chocs
- Têtes de soudage structurées alignées avec la partie supérieure des lamelles
- Une lamelle sur 3 avec embouts des deux côtés

Versions d'entraînement

- Moteur
- Manivelle

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur rapide pour terrasses (STM)
- Moteur avec information de position
- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur avec protection antigel
- Moteur SMI

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables
- Raccords d'angle pour brise-soleil orientables
- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort slowturn
- Kit d'alimentation de secours à accumulateur / kit de repliement de secours à accumulateur
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Entraînement solaire pour brise-soleil orientables
- Perforation des lamelles

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Accéder à la sélection des types

Version de configuration	Code produit
Versions d'entraînement + Lamelle + Versions de guidage	
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle plate de 60 + Guidage par coulisses	E 60 AF A6
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle plate de 80 + Guidage par coulisses	E 80 AF A6
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle plate de 100 + Guidage par coulisses	E 100 AF A6
Manivelle + Lamelle plate de 60 + Guidage par coulisses	C 60 AF A6
Manivelle + Lamelle plate de 80 + Guidage par coulisses	C 80 AF A6
Manivelle + Lamelle plate de 100 + Guidage par coulisses	C 100 AF A6

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 60 AF A6	600 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	35 m ²	13 m ²	2
E 80 AF A6	600 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	35 m ²	13 m ²	2
E 100 AF A6	600 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	35 m ²	13 m ²	2
C 60 AF A6	450 mm	5000 mm	4000 mm	13 m ²	12000 mm	13 m ²	13 m ²	2
C 80 AF A6	450 mm	5000 mm	4000 mm	13 m ²	12000 mm	13 m ²	13 m ²	2
C 100 AF A6	450 mm	5000 mm	4000 mm	13 m ²	12000 mm	13 m ²	13 m ²	2

Pour les brise-soleil orientables de base, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours à la longueur des lamelles.

Longueur des lamelles pour coulisse 25-18 (type 1) : cote du dos de coulisse moins 65 mm.

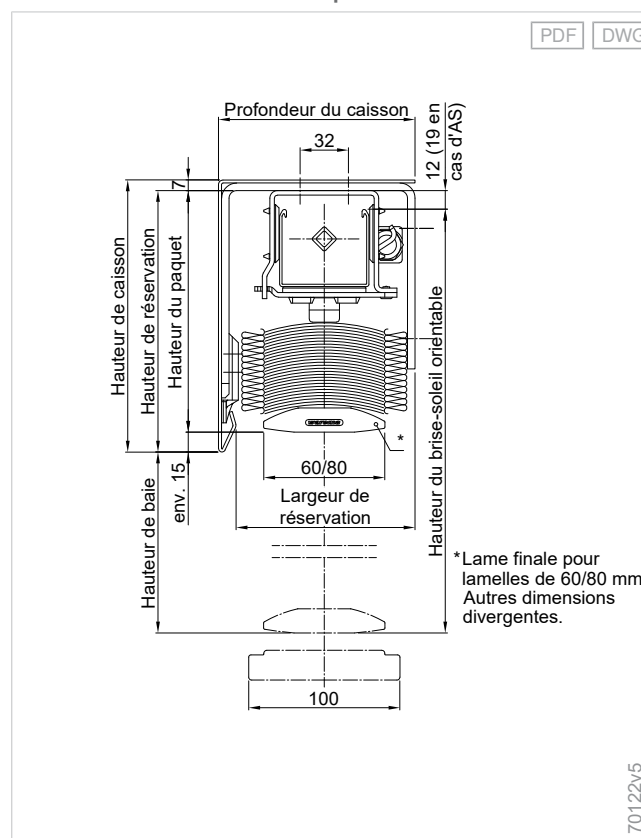
Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

Dimension référence	Valeur
Hauteur du paquet	Reportez-vous au tableau « Hauteurs de paquet »
Hauteur de réservation	Hauteur du paquet + 15 mm
Hauteur du caisson	Hauteur du paquet + 20 mm
Largeur des lamelles	60 / 80 / 100
Largeur min. de la réservation	110 / 120 / 140
Profondeur de caisson min.	120 / 130 / 150

Indications de mesure lamelles plates



Hauteurs du paquet

Hauteur du paquet à partir de la hauteur du brise-soleil orientable

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Brise-soleil orientables de base												
E 60 AF A6	148	155	161	168	175	182	204	210	217	224	231	238
E 60 AF A6 avec œillets	155	163	172	180	189	197	205	214	222	231	239	247
E 80 AF A6	134	140	146	152	158	164	170	176	182	203	209	215
E 80 AF A6 avec œillets	138	145	151	158	165	172	179	185	192	199	206	213
E 100 AF A6	128	132	137	142	146	151	155	160	165	169	174	178
E 100 AF A6 avec œillets	131	136	141	146	151	157	162	167	172	177	183	188

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]			
	3400	3600	3800	4000
Brise-soleil orientables de base				
E 60 AF A6	244	251	258	265
E 60 AF A6 avec œillets	256	264	273	281
E 80 AF A6	221	227	233	239
E 80 AF A6 avec œillets	219	226	233	240
E 100 AF A6	198	203	207	212
E 100 AF A6 avec œillets	193	198	203	209

Hauteur du paquet, hauteur de baie

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Brise-soleil orientables de base												
E 60 AF A6	153	160	167	174	181	204	211	218	225	232	239	246
E 60 AF A6 avec œillets	162	171	179	188	197	206	215	223	232	241	250	258
E 80 AF A6	138	145	151	157	163	169	176	182	203	210	216	222
E 80 AF A6 avec œillets	143	150	157	164	171	178	185	192	199	206	213	220
E 100 AF A6	131	136	140	145	150	154	159	164	169	173	178	198
E 100 AF A6 avec œillets	134	139	145	150	155	161	166	171	177	182	187	193

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]		
	3400	3600	3800
Brise-soleil orientables de base			
E 60 AF A6	253	260	267
E 60 AF A6 avec œillets	267	276	285
E 80 AF A6	228	234	240
E 80 AF A6 avec œillets	227	234	241
E 100 AF A6	203	207	212
E 100 AF A6 avec œillets	198	203	209

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques.

Brise-soleil orientables avec entraînement par manivelle : la hauteur du paquet est réduite de 20 mm par rapport aux brise-soleil orientables avec manœuvre par moteur.

Brise-soleil orientables avec option descente ouverte : le paquet est plus haut de 7 mm du fait de l'entretoise, n° d'art. 2012281.

Détermination du nombre

Nombre de cordelettes

Hauteur de commande	Dimension des lamelles	Nombre	Distance à l'extrémité
0 - 4000 mm	450 - 600 mm	2	85 mm
0 - 4000 mm	601 - 900 mm	2	115 mm
0 - 4000 mm	901 - 1000 mm	2	150 mm
0 - 4000 mm	1001 - 1250 mm	2	250 mm
0 - 4000 mm	1251 - 1900 mm	3	250 mm
0 - 4000 mm	1901 - 2600 mm	4	250 mm
0 - 4000 mm	2601 - 3300 mm	5	250 mm
0 - 4000 mm	3301 - 4000 mm	6	250 mm
0 - 4000 mm	4001 - 4700 mm	7	250 mm
0 - 4000 mm	4701 - 5000 mm	8	250 mm

Distance à l'extrémité minimum : respecter une distance à l'extrémité minimum pour les brise-soleil orientables avec entraînement par manivelle et treuil latéral dans le rail supérieur :

- Pour brise-soleil orientables sans option descente ouverte : 115 mm
- Pour brise-soleil orientables avec option descente ouverte : 150 mm

Distances des échelles : si les distances des échelles gênent, pour des raisons d'esthétique par exemple, il est possible de les adapter.

Attention : pour les brise-soleil orientables à lamelles plates, respecter un écart maximal de 700 mm entre les échelles.

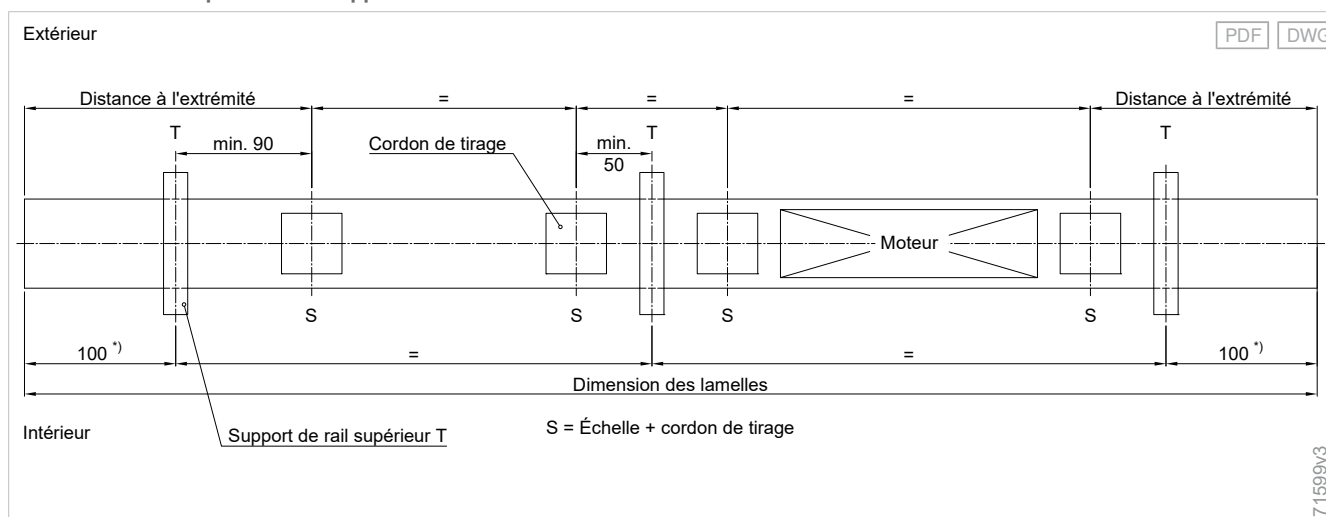
➕ reportez-vous à la "Support de rail supérieur",
Page 511

Nombre de câbles de serrage

Dimension des lamelles	Nombre
0 - 2400 mm	0
2401 - 4000 mm	1
4001 - 5000 mm	2

Détails

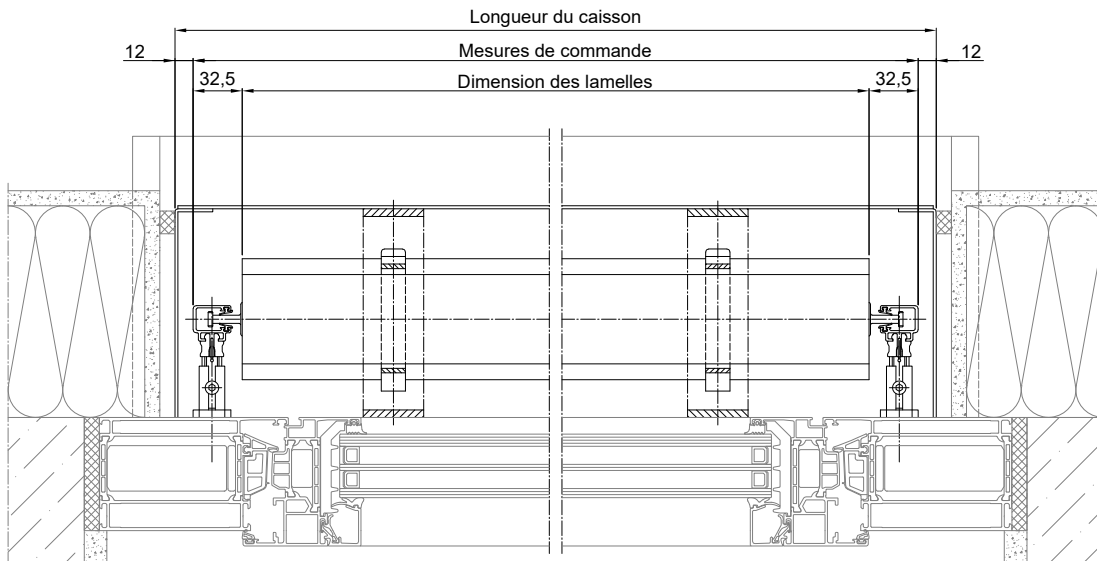
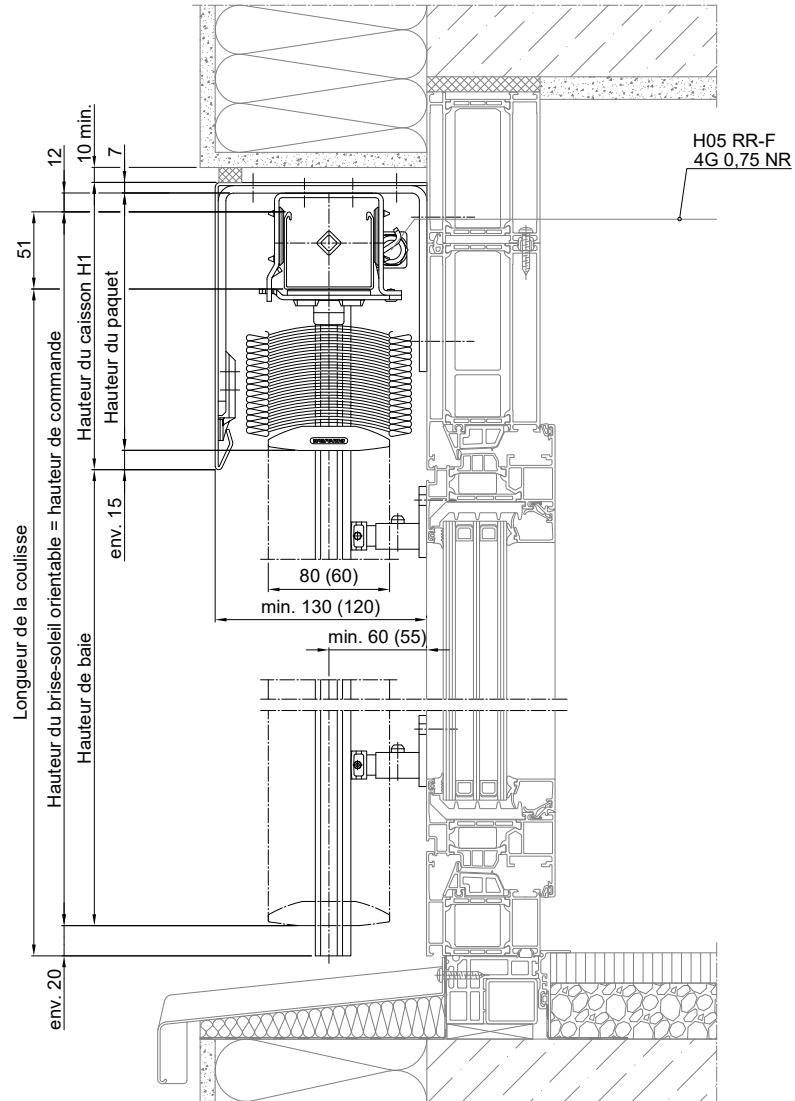
Positionnement du palier et du support



Exemples de pose

Lamelles plates ; coulisses avec support H1 ; caisson en L

PDF DWG



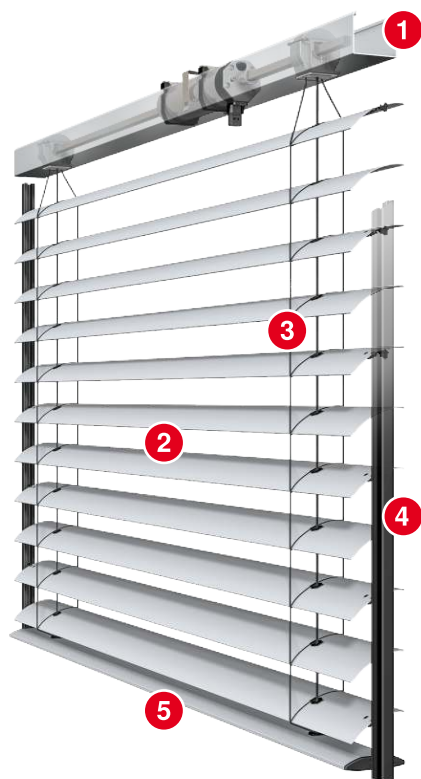
Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70119v4

Lamelles plates Windra avec guidage par coulisses

Composants

Brise-soleil orientable de base avec guidage par coulisses et lamelles plates Windra



- | | | | |
|---|--|---|-----------------|
| 1 | Rail supérieur (axe d'orientation, palier) | 4 | Guidage latéral |
| 2 | Lamelles plates Windra | 5 | Lame finale |
| 3 | Échelle, cordon de tirage | | |

Rail supérieur

Rail supérieur

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Brut
Surface en option	Thermolaqué, Anodisé
Profilé	Profilé en C
Largeur	59 mm
Hauteur	51 mm

Support de rail supérieur

Support de rail supérieur

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

Palier

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/horizontale

Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec des lamelles fermées vers l'extérieur et monte avec des lamelles positionnées à l'horizontale

+ reportez-vous à la "Palier pour l'orientation des lamelles", Page 414

Lamelle

Lamelles plates Windra

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

Largeur de lamelles disponible : 80 mm

- Lamelles plates, bombées
- Les perforations pratiquées dans les lamelles sont dotées de série d'œillets de protection

+ reportez-vous à la "Lamelles de brise-soleil orientable", Page 408

Cordelette

Échelles

Matériel	Polyester, avec renforcement en aramide
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

- Chaque lamelle est fixée sur le barreau supérieur de l'échelle et passée entre les barreaux doubles.
- Version spéciale lourde à doubles barreaux

Cordon de tirage

Cordon de tirage 6 mm

Matériel	Polyester
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Axe

Axe d'orientation

Matériel	Acier, galvanisé
Surface	Brut
Profilé	Tube carré
Largeur	12 mm
Hauteur	12 mm

Lame finale

- Barre de charge, fixe (elliptique)

+ reportez-vous à la "Lames finales pour brise-soleil orientables", Page 460

Versions de guidage

- Guidage par coulisses

Coulisse

- FSCH 27-70 (type 36)
- FSCH 27-75 (type 38)
- FSCH 27-80 (type 37)
- FSCH 27-87,5 (type 32)
- FSCH 27-95 (type 31)
- FSCH 27-109 (type 60)
- FSCH 27-117 (type 61)
- FSCH 27-122 (type 30)
- FSCH 27-137,5 (type 39)
- Coulisse double pour combinaisons

Coulisse en option:

- FSCH 25-28 (type 23)
- FSCH 25-50 (type 74)
- FSCH 50-50 (type 75)
- FSCH 27-45 (type 70)
- FSCH 27-137,5 (type 39)
- Coulisse double avec joint 50-18 (type 3)

+ reportez-vous à la "Coulisses pour brise-soleil orientables", Page 416

Câble de serrage

Guidage par câbles supplémentaire à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm

Matériel	Câble en acier
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Transparent
Gainage	Polyamide

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir impérativement pour les lamelles plates Windra avec guidage par coulisses un guidage par câbles supplémentaire au centre à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm.

Disposition du guidage par câbles supplémentaire :

la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Nombre de guidages par câbles : le nombre des guidages par câbles dépend de la situation de pose. En cas d'écartement plus important par rapport à la façade ou de pose en angle, il faut prévoir plus de guidages par câble.

+ reportez-vous à la "Nombre de câbles de serrage", Page 47

Embout de guidage

Embouts de guidage pour lamelles plates Windra

Matériel	Plastique
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

- Embouts de guidage fixés aux lamelles par 2 soudures à ultrasons, résistants aux chocs
- Têtes de soudage structurées alignées avec la partie supérieure des lamelles
- Lamelles avec embouts alternatifs

Versions d'entraînement

- Moteur

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur rapide pour terrasses (STM)
- Moteur avec information de position
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur SMI

Accéder à la sélection des types

Version de configuration	Code produit
Versions d'entraînement + Lamelle + Versions de guidage	
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle plate résistante au vent de 80 + Guidage par coulisses	E 80 WF A6

Couleurs

- Couleurs pour les lamelles plates Windra : RAL 9006, RAL 9007, DB 703, RAL 7016 en surface brillante
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- Option descente ouverte avec commutation par ressort
- slowturn
- Kit d'alimentation de secours
- Perforation des lamelles

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 80 WF A6	600 mm	3000 mm	4000 mm	12 m ²	9000 mm	16 m ²	8 m ²	1

Pour les brise-soleil orientables de base, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours à la longueur des lamelles.

- Longueur des lamelles pour FSCH 27-70 (type 36), FSCH 27-75 (type 38), FSCH 27-80 (type 37), FSCH 27-87,5 (type 32), FSCH 27-95 (type 31), FSCH 27-109,5 (type 60), FSCH 27-117 (type 61), FSCH 27-122,5 (type 30), FSCH 27-137,5 (type 39), FSCH 25-28 (type 23), FSCH 27-45 (type 70) : cote du dos de coulisse moins 70 mm
- Longueur des lamelles pour FSCH 25-50 (type 74) : cote du dos de coulisse moins 65 mm

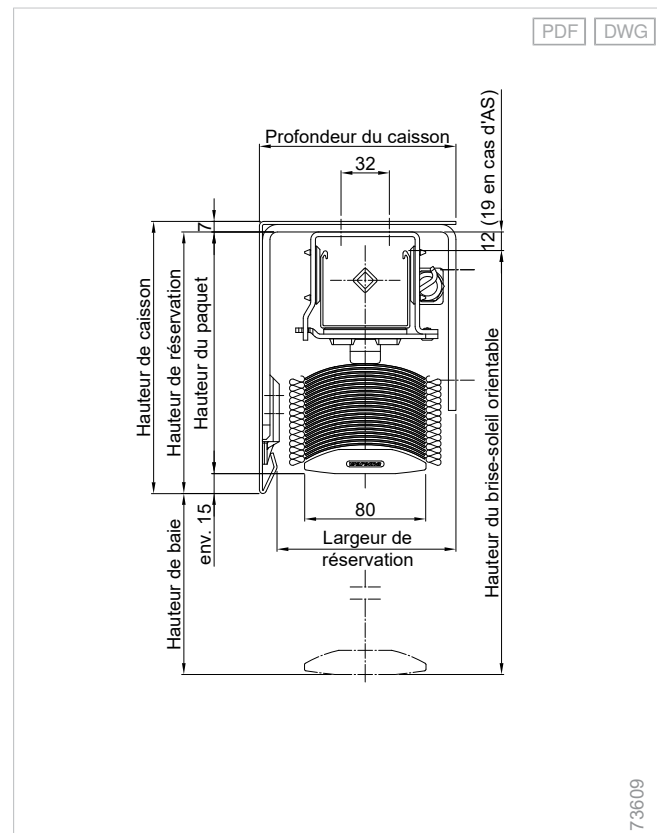
Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Voir à ce sujet Technique Brise-soleil orientables, chapitre Normes.

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

Dimension référence	Valeur
Hauteur du paquet	Reportez-vous au tableau « Hauteurs de paquet »
Hauteur de réservation	Hauteur du paquet + 15 mm
Hauteur du caisson	Hauteur du paquet + 20 mm
Largeur des lamelles	80 mm
Largeur min. de la réservation	120 mm
Profondeur de caisson min.	130 mm

Indications de mesure brise-soleil orientables de base avec lamelles plates Windra



Hauteurs du paquet

Hauteur du paquet à partir de la hauteur du brise-soleil orientable

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Lamelle												
Lamelles plates Windra	151	161	171	181	191	201	211	221	231	241	251	261

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]			
	3400	3600	3800	4000
Lamelle				
Lamelles plates Windra	271	281	291	301

Hauteur du paquet, hauteur de baie

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Lamelle												
Lamelles plates Windra	159	170	180	191	201	212	222	233	243	254	264	275

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]		
	3400	3600	3800
Lamelle			
Lamelles plates Windra	285	296	306

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques.

Brise-soleil orientables avec option descente ouverte : le paquet est plus haut de 7 mm du fait de l'entretoise, n° d'art. 2012281.

Détermination du nombre

Nombre de cordelettes

Hauteur de commande	Dimension des lamelles	Nombre	Distance à l'extrémité
0 - 3500 mm	600 - 950 mm	2	85 mm
0 - 3500 mm	951 - 1350 mm	3	85 mm
0 - 3500 mm	1351 - 1950 mm	4	85 mm
0 - 3500 mm	1951 - 2400 mm	5	85 mm
0 - 3000 mm	2401 - 3000 mm	6	85 mm
3501 - 4000 mm	750 - 950 mm	2	85 mm
3501 - 4000 mm	951 - 1200 mm	3	85 mm
3501 - 4000 mm	1201 - 1700 mm	4	85 mm
3501 - 4000 mm	1701 - 2200 mm	5	85 mm
3501 - 4000 mm	2201 - 2600 mm	6	85 mm
3501 - 4000 mm	2601 - 3000 mm	7	85 mm

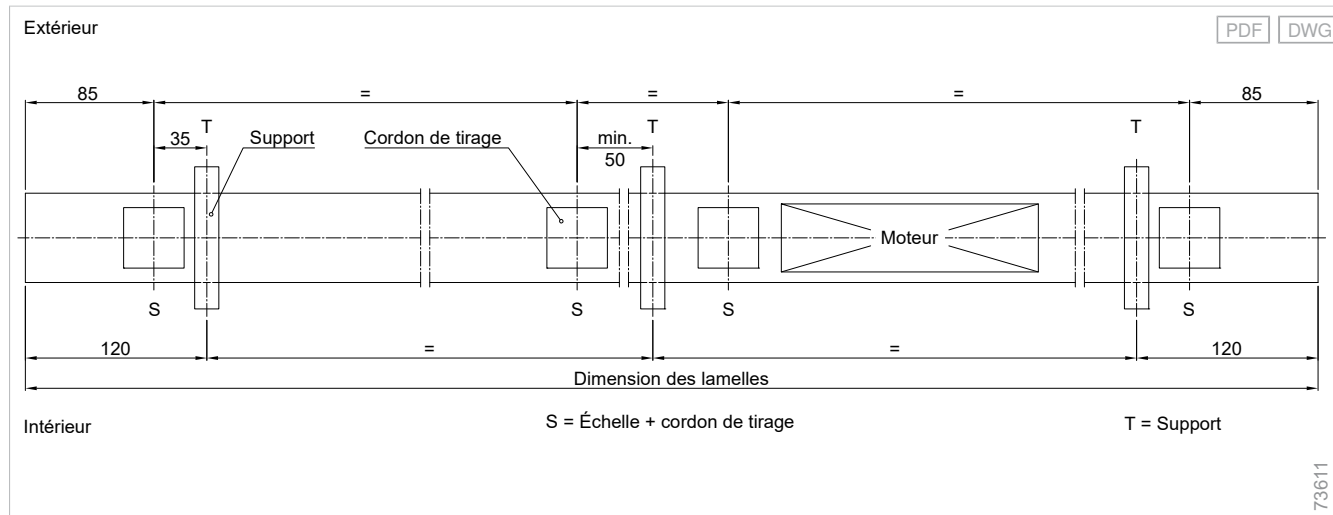
Écarts entre les échelles : pour les brise-soleil orientables à lamelles plates Windra, respecter un écart maximal de 600 mm entre les échelles.

Nombre de câbles de serrage

Dimension des lamelles	Nombre
0 - 2400 mm	0
2401 - 3000 mm	1

Détails

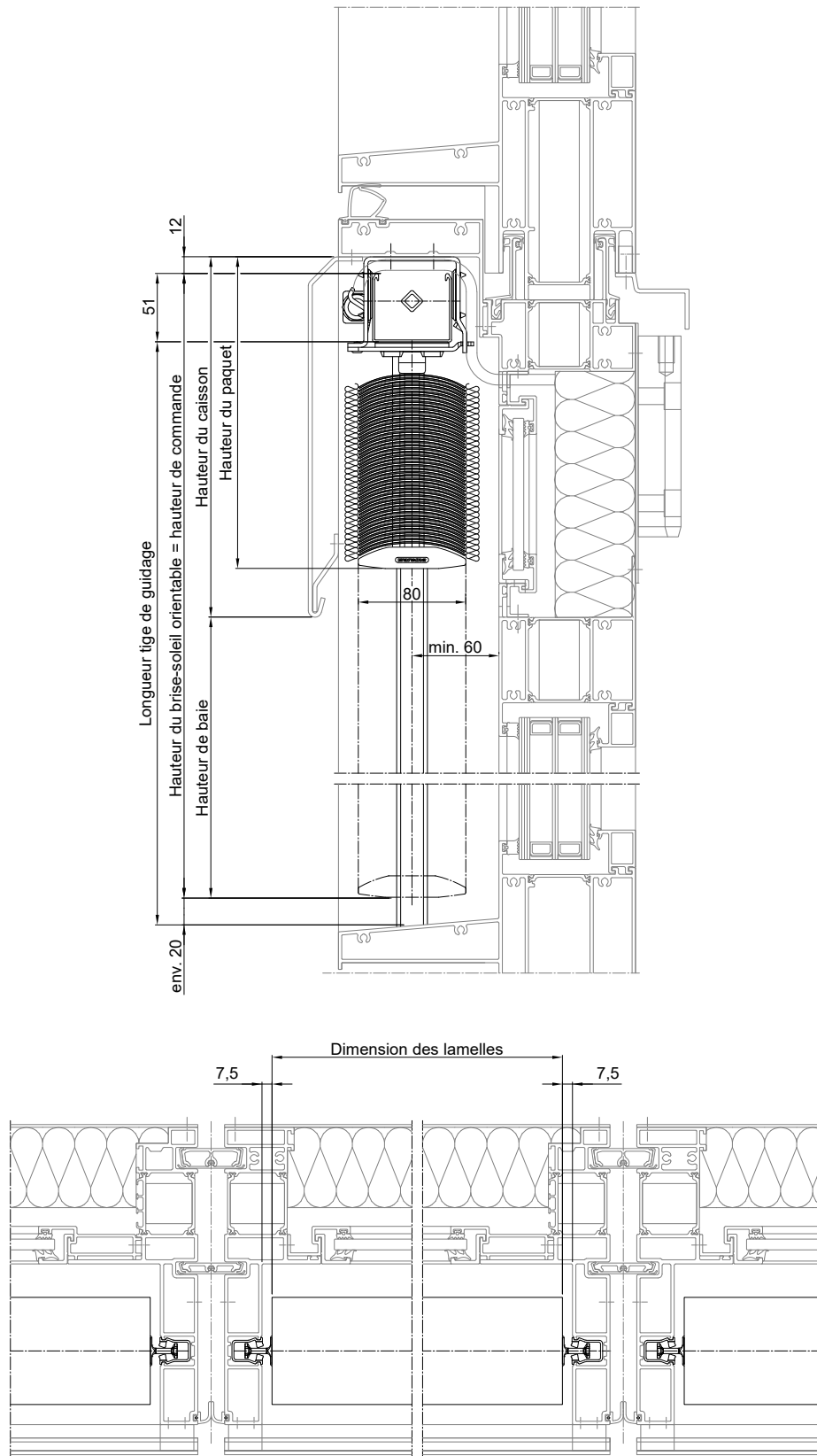
Positionnement du palier et du support pour la version avec lamelles plates Windra



Exemples de pose

Brise-soleil orientable de base avec guidage par coulisses, lamelle plate Windra, guidage par profilé à clipser dans des pilastres hors lot, pose dans la façade à éléments

PDF DWG

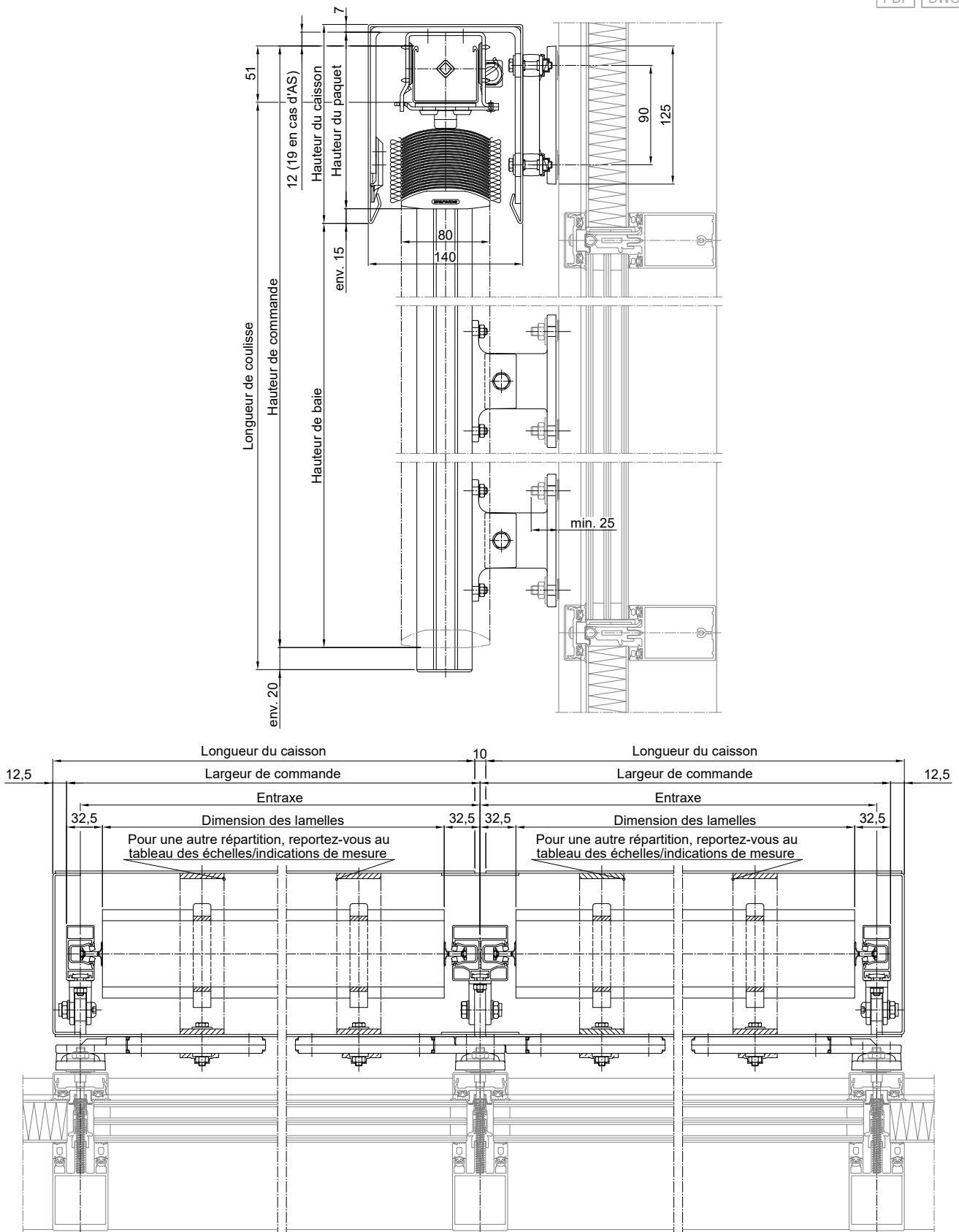


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

73610

Brise-soleil orientable de base avec guidage par coulisses, lamelle plate Windra, coulisse avec profilé à clipser en PVC 2K, coulisse 25-50 ou 50-50, support 101, caisson en U avec consoles de caisson

PDF DWG



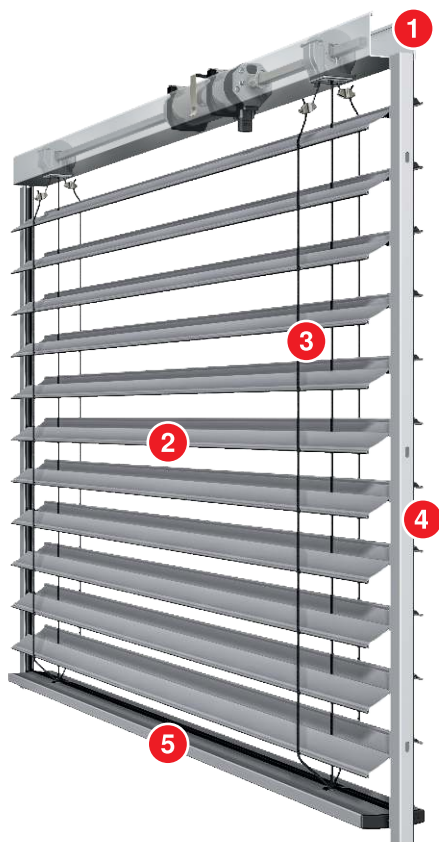
Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

73649

Lamelles occultantes avec guidage par coulisses

Composants

Brise-soleil orientable de base avec guidage par coulisses et lamelle Zetra



- | | | | |
|---|--|---|-----------------|
| 1 | Rail supérieur (axe d'orientation, palier) | 4 | Guidage latéral |
| 2 | Lamelles (lamelle Zetra 80 Z) | 5 | Lame finale |
| 3 | Échelle, cordon de tirage | | |

Rail supérieur

Rail supérieur

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Brut
Surface en option	Thermolaqué, Anodisé
Profilé	Profilé en C
Largeur	59 mm
Hauteur	51 mm

Support de rail supérieur

Support de rail supérieur

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

+ reportez-vous à la "Support de rail supérieur", Page 511

Palier

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/horizontale

Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec des lamelles fermées vers l'extérieur et monte avec des lamelles positionnées à l'horizontale

+ reportez-vous à la "Palier pour l'orientation des lamelles", Page 414

Lamelle

Lamelles occultantes

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

Lamelles disponibles : 73, 80 (lamelle Zetra), 90, 93

- Lamelle occultante ourlée des deux côtés, à profilage spécial
- Bords ourlés avant avec profilé d'étanchéité en plastique souple
- Largeur de lamelle 73, 90 et 93 : perforations dans les lamelles ourlées sur la périphérie
- Largeur de lamelle 80 (lamelle Zetra) : perforations dans les lamelles sans œillets
- Suspension des lamelles par des boucles sur segment d'orientation fixées latéralement

Restriction pour la lamelle Zetra : sur la version avec la lamelle Zetra 80 Z, la version résistante au vent n'est pas possible.

+ reportez-vous à la "Lamelles de brise-soleil orientable", Page 408

Cordelette

Boucles sur segment d'orientation

Matériel	Polyester, avec renforcement en aramide
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

Les boucles sont reliées aux lamelles par des agrafes en acier inoxydable résistantes à la corrosion.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Cordon de tirage

Cordon de tirage 6 mm

Matériel	Polyester
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

Axe

Axe d'orientation

Matériel	Acier, galvanisé
Surface	Brut
Profilé	Tube carré
Largeur	12 mm
Hauteur	12 mm

Lame finale

Barre de charge, fixe (pour lamelle Zetra)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé

Lame finale, oscillante (pour lamelle 73, 90, 93)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé

- Avec rainures de stabilisation, barrière de sécurité intégrée et lamelle clipée pour une fermeture uniforme
- Embouts en plastique, noir (gris en option)
- Pour le guidage par coulisses lame finale avec embouts de guidage coulissants avec coupe vers l'arrière dans les embouts afin d'éviter une sortie du brise-soleil orientable.
- Pour la combinaison guidage par câbles/coulisses, la lame finale est raccourcie au niveau du guidage par câbles et finit devant le guidage par câbles sous la lamelle.

Utilisation sur la version de produit : C/E 73, 90, 93

+ reportez-vous à la "Lames finales pour brise-soleil orientables", Page 460

Versions de guidage

- Guidage par coulisses

Coulisse

- FSCH avec joint 25-18 (type 1)
- FSCH avec joint 25-18 (type 2)

Coulisse en option:

- FSCH 27-45 (type 70)
- FSCH 27-70 (type 36)
- FSCH 27-75 (type 38)
- FSCH 27-80 (type 37)
- FSCH 27-87,5 (type 32)
- FSCH 27-95 (type 31)
- FSCH 27-109 (type 60)
- FSCH 27-117 (type 61)
- FSCH 27-122 (type 30)

- FSCH 27-137,5 (type 39)
- Coulisse double avec joint 50-18 (type 3)
- FSCH double 55K-40 (type 64)

+ reportez-vous à la "Coulisses pour brise-soleil orientables", Page 416

Câble de serrage

- Pas de guidage par câbles supplémentaire pour les lamelles occultantes

Embout de guidage

Embouts de guidage pour lamelles occultantes

Matériel	Plastique
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

- Embouts de guidage fixés aux lamelles par 2 soudures à ultrasons, résistants aux chocs
- Lamelles avec embouts alternatifs

Versions d'entraînement

- Moteur
- Manivelle

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur rapide pour terrasses (STM)
- Moteur avec information de position
- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur avec protection antigel
- Moteur SMI

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- Raccords d'angle pour brise-soleil orientables
- Brise-soleil orientables en version résistante au vent
- Brise-soleil orientables avec ProVisio
- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort
- slowturn
- Kit d'alimentation de secours à accumulateur / kit de repliement de secours à accumulateur
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Entraînement solaire pour brise-soleil orientables

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Accéder à la sélection des types

Version de configuration	Code produit
Versions d'entraînement + Lamelle + Versions de guidage	
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle Zetra + Guidage par coulisses	E 80 A6 Z
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle occultante de 73 + Guidage par coulisses	E 73 A6
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle occultante de 90 + Guidage par coulisses	E 90 A6
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle occultante de 93 + Guidage par coulisses	E 93 A6
Manivelle + Lamelle Zetra + Guidage par coulisses	C 80 A6 Z
Manivelle + Lamelle occultante de 73 + Guidage par coulisses	C 73 A6
Manivelle + Lamelle occultante de 90 + Guidage par coulisses	C 90 A6
Manivelle + Lamelle occultante de 93 + Guidage par coulisses	C 93 A6

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 80 A6 Z	600 mm	4500 mm	4300 mm	15 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2
E 73 A6	600 mm	4500 mm	4300 mm	15 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2
E 90 A6	600 mm	4500 mm	4300 mm	15 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2
E 93 A6	600 mm	4500 mm	4300 mm	15 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2
C 80 A6 Z	450 mm	4500 mm	4300 mm	10 m ²	12000 mm	10 m ²	10 m ²	2
C 73 A6	450 mm	4500 mm	4300 mm	10 m ²	12000 mm	10 m ²	10 m ²	2
C 90 A6	450 mm	4500 mm	4300 mm	10 m ²	12000 mm	10 m ²	10 m ²	2
C 93 A6	450 mm	4500 mm	4300 mm	10 m ²	12000 mm	10 m ²	10 m ²	2

Pour les brise-soleil orientables de base, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours à la longueur des lamelles.

Longueur des lamelles pour coulisse 25-18 (type 1) : cote du dos de coulisse moins 65 mm.

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

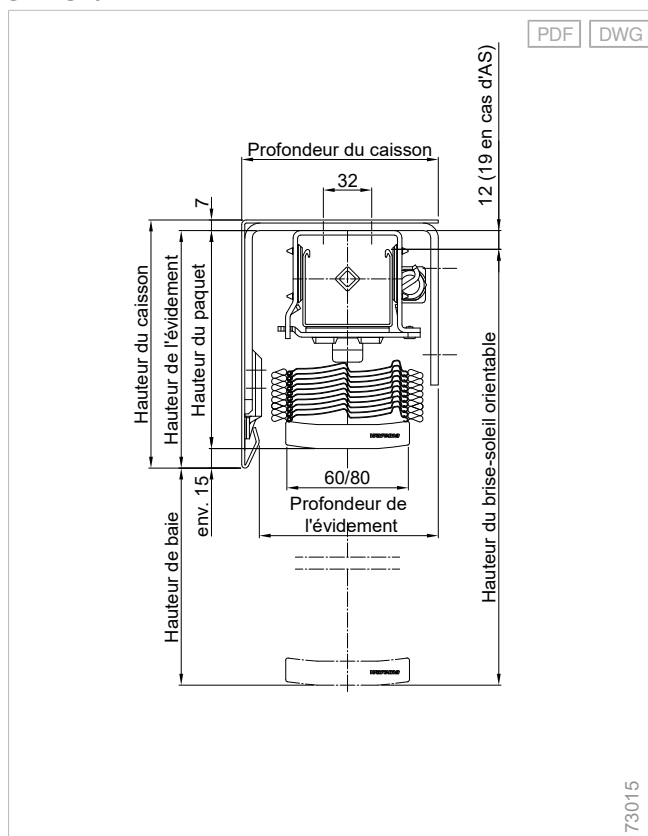
Prise de mesure

Dimension référence	Valeur
Hauteur du paquet	Reportez-vous au tableau « Hauteurs de paquet »
Hauteur de réservation	Hauteur du paquet + 15 mm
Hauteur du caisson	Hauteur du paquet + 20 mm
Largeur des lamelles	73/ 80 / 90 ou 93
Largeur min. de la réservation	110 / 120 / 130
Profondeur de caisson min.	120 / 130 / 140
Hauteur de réservation min.	190 / 200 / 205
Hauteur de caisson min. *	195 / 205 / 210
Hauteur de caisson min. (caisson rond) *	210 / 220 / 225

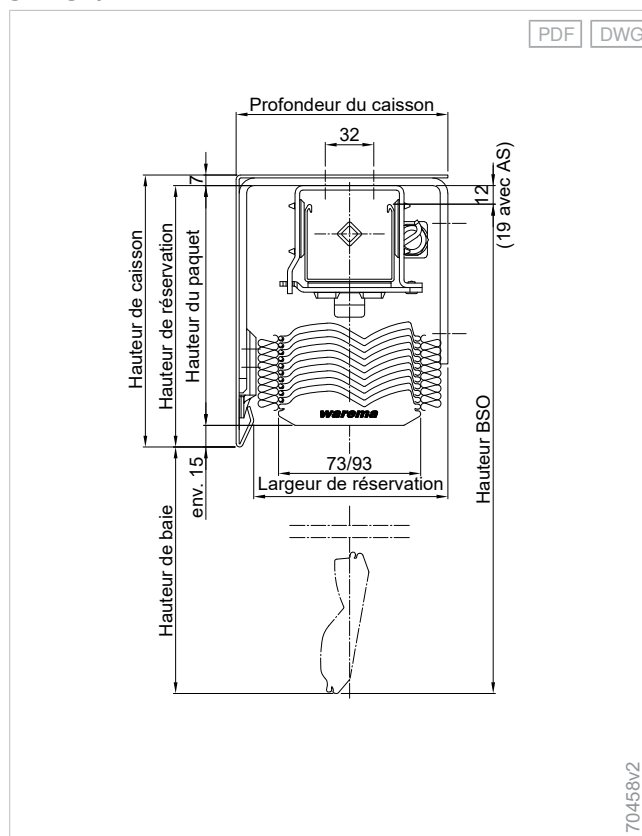
* Nous recommandons une hauteur minimale de caisson pour assurer le chevauchement entre le bord inférieur de caisson et la lamelle supérieure.

Explication : dans le cas des brise-soleil orientable à lamelles occultantes, la compensation de longueur s'effectue par la distance entre la lamelle supérieure et le rail supérieur.

Indications de mesure brise-soleil orientables de base avec guidage par coulisses et lamelle Zetra 80 Z



Indications de mesure brise-soleil orientables de base avec guidage par coulisses et lamelles occultantes de 73, 90, 93



Hauteurs du paquet

Hauteur du paquet à partir de la hauteur du brise-soleil orientable

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200

Brise-soleil orientables de base

E 80 A6 Z	151	161	171	181	191	201	211	221	231	241	251	261
E 73 A6	162	173	183	194	204	215	226	236	247	257	268	279
E 90 A6 / E 93 A6	150	158	166	174	182	190	198	206	214	222	230	238

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]					
	3400	3600	3800	4000	4200	4300

Brise-soleil orientables de base

E 80 A6 Z	271	281	291	301	311	316
E 73 A6	289	300	310	321	332	337
E 90 A6 / E 93 A6	246	254	262	270	278	282

Hauteur du paquet, hauteur de baie

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200

Brise-soleil orientables de base

E 80 A6 Z	159	170	180	191	201	212	222	233	243	254	264	275
E 73 A6	171	182	194	205	216	227	238	250	261	272	283	294
E 90 A6 / E 93 A6	156	165	173	181	190	198	206	215	223	231	240	248

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]		
	3400	3600	3800

Brise-soleil orientables de base

E 80 A6 Z	285	296	306
E 73 A6	306	317	328
E 90 A6 / E 93 A6	256	265	273

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques.

Brise-soleil orientables avec entraînement par manivelle : la hauteur du paquet est réduite de 15 mm par rapport aux brise-soleil orientables avec manœuvre par moteur.

Brise-soleil orientables avec option descente ouverte : le paquet est plus haut de 7 mm du fait de l'entretoise, n° d'art. 2012281.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Détermination du nombre

Nombre de cordelettes

Hauteur de commande	Dimension des lamelles	Nombre	Distance à l'extrémité
0 - 3000 mm	450 - 600 mm	2	85 mm
0 - 3000 mm	601 - 900 mm	2	115 mm
0 - 3000 mm	901 - 1100 mm	2	150 mm
0 - 3000 mm	1101 - 1400 mm	2	250 mm
0 - 3000 mm	1401 - 2300 mm	3	250 mm
0 - 3000 mm	2301 - 3200 mm	4	250 mm
0 - 3000 mm	3201 - 4100 mm	5	250 mm
0 - 3000 mm	4101 - 4500 mm	6	250 mm
3001 - 4300 mm	450 - 600 mm	2	85 mm
3001 - 4300 mm	601 - 900 mm	2	115 mm
3001 - 4300 mm	901 - 1100 mm	2	150 mm
3001 - 4300 mm	1101 - 1300 mm	2	250 mm
3001 - 4300 mm	1301 - 2100 mm	3	250 mm
3001 - 4300 mm	2101 - 2900 mm	4	250 mm
3001 - 4300 mm	2901 - 3700 mm	5	250 mm
3001 - 4300 mm	3701 - 4500 mm	6	250 mm
3001 - 4300 mm	3701 - 4500 mm	6	250 mm

Distance à l'extrémité minimum : respecter une distance à l'extrémité minimum pour les brise-soleil orientables avec entraînement par manivelle et treuil latéral dans le rail supérieur :

- Pour brise-soleil orientables sans option descente ouverte : 115 mm
- Pour brise-soleil orientables avec option descente ouverte : 150 mm

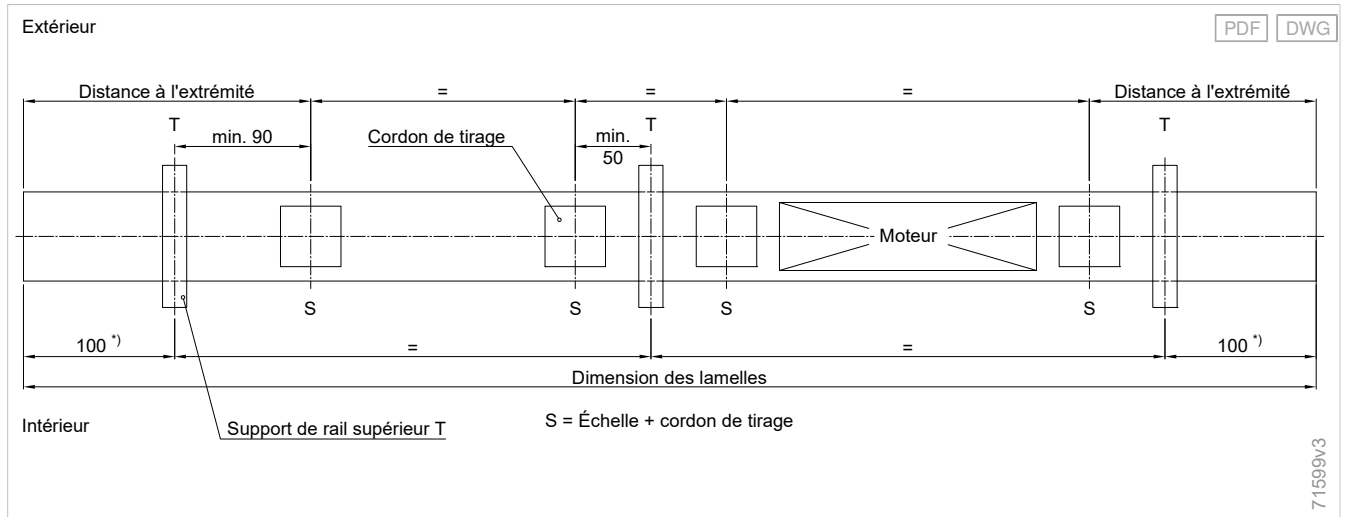
Distances des boucles sur segment d'orientation : si les distances des boucles sur segment d'orientation gênent, pour des raisons d'esthétique par exemple, il est possible de les adapter.

Attention : pour les brise-soleil orientables à lamelles occultantes, respecter un écart maximal de 900 mm entre les boucles sur segment d'orientation.

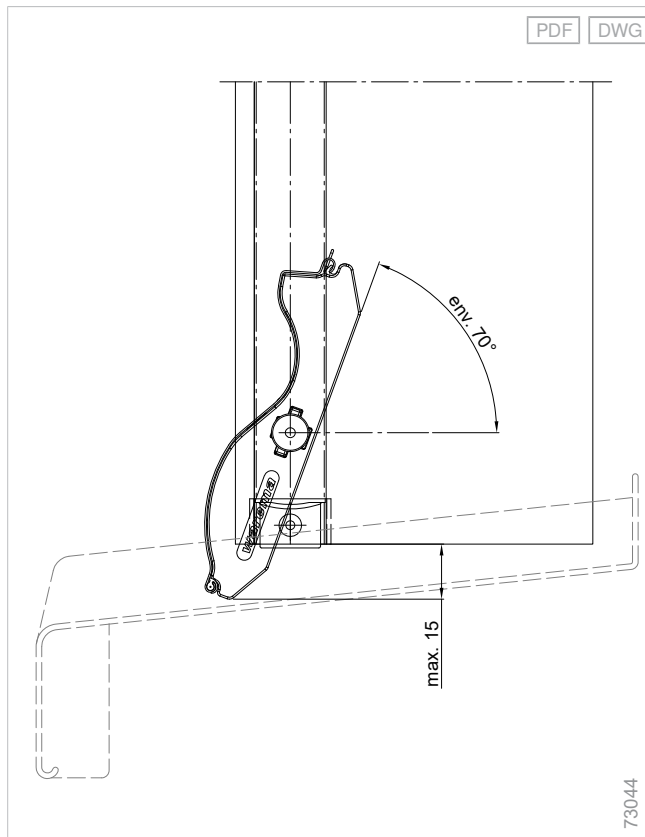
+ reportez-vous à la "Support de rail supérieur",
Page 511

Détails

Positionnement du palier et du support

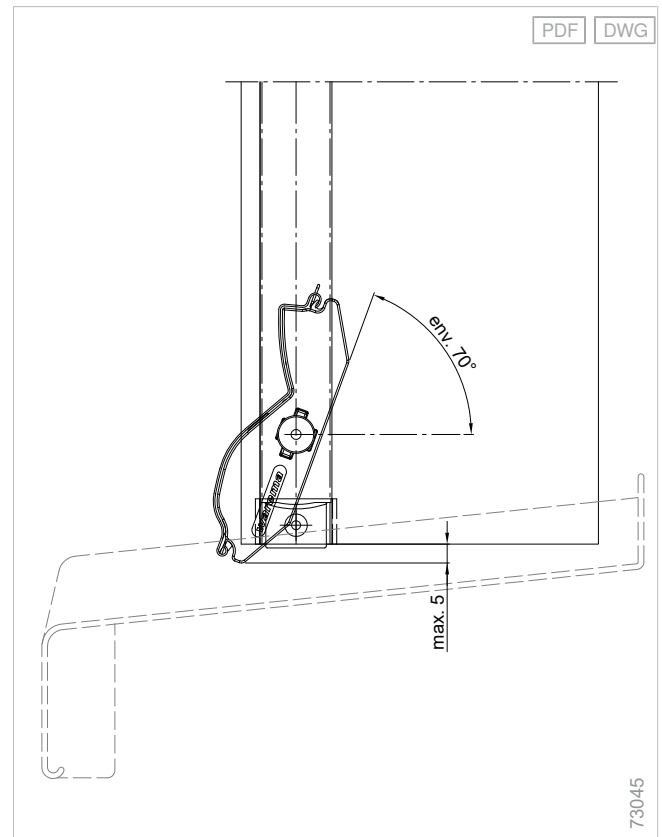


Lamelles occultantes avec barre de charge inclinée (version spéciale pour rallonge de la protection solaire), avec lamelle de 90 et de 93



Pour une occultation optimisée au niveau du rebord de fenêtre.

Lamelles occultantes avec barre de charge inclinée (version spéciale pour rallonge de la protection solaire), avec lamelle de 73



Pour une occultation optimisée au niveau du rebord de fenêtre.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Informations produit complémentaires

Coulisse avec cache latéral

Domaine d'application

Pour permettre une occultation optimisée avec les brise-soleil orientables à lamelles d'occultation.

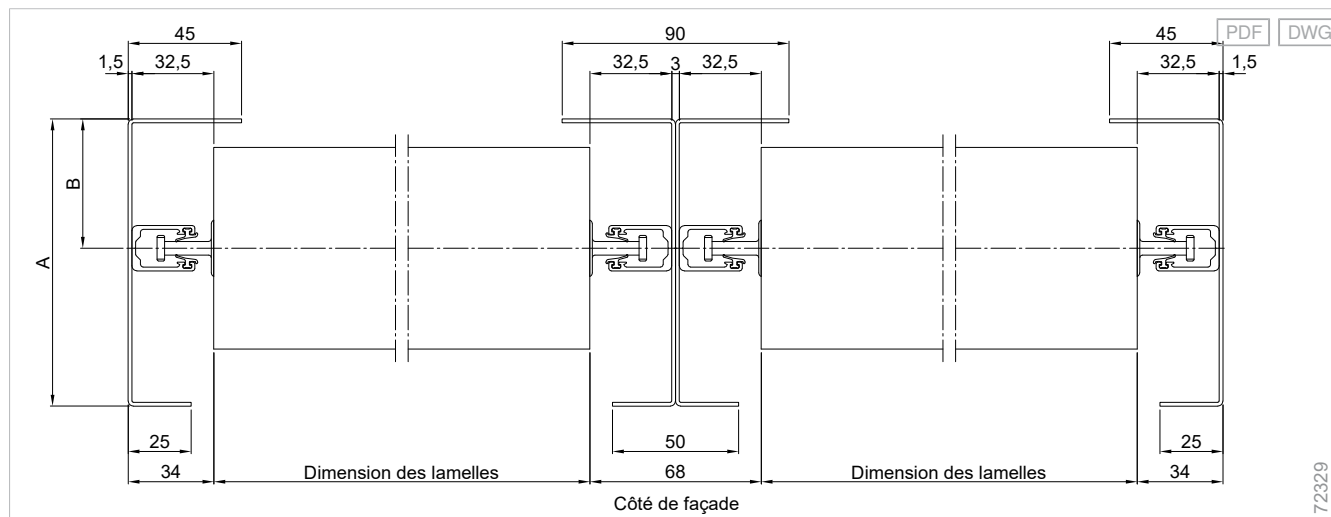
Les dimensions pour les caches latéraux ne sont pas définies et peuvent être adaptées à chaque situation de pose.

En cas de dimensions supérieures, choisir l'épaisseur de tôle dans le tableau.

Consigne concernant l'épaisseur de tôle en fonction de l'avancée

Mesure A	Épaisseur de tôle
Jusqu'à 135 mm	1,5 mm
136 mm - 180 mm	2,0 mm
181 mm - 300 mm	3,0 mm

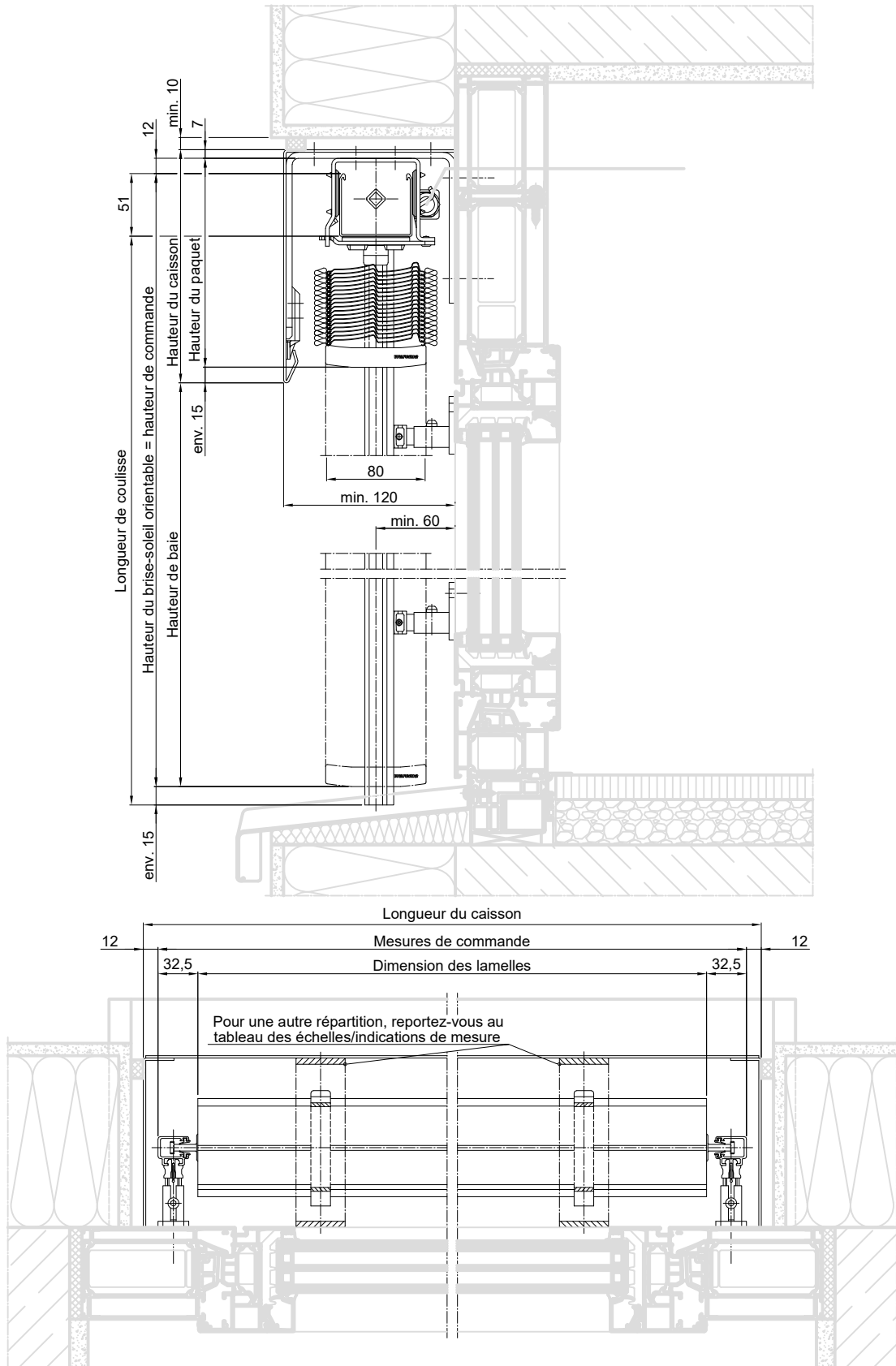
Indications de mesure coulisse avec cache latéral



Exemples de pose

Lamelles Zetra 80 Z, coulisses avec support H1, caisson en L

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

73025

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

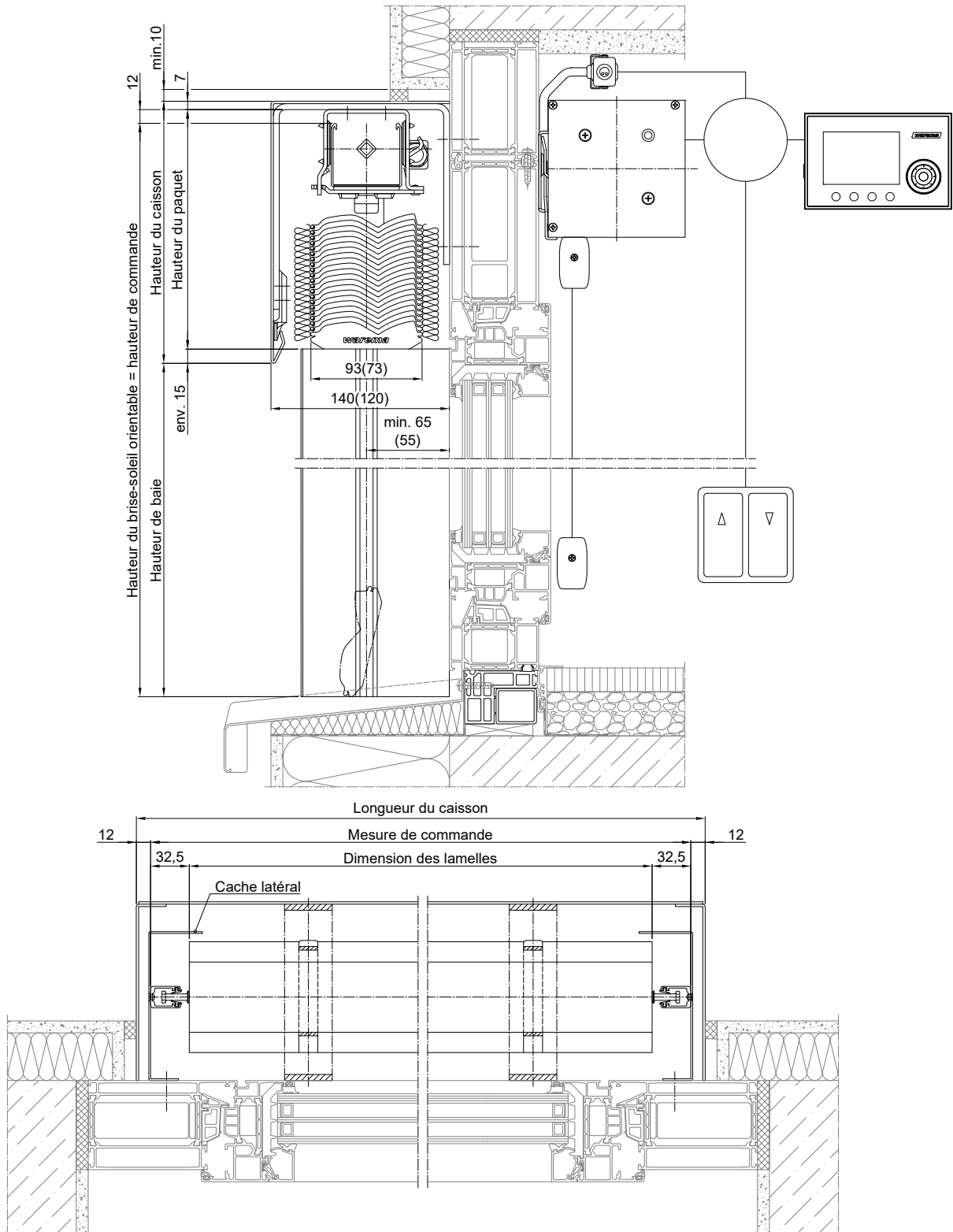
Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

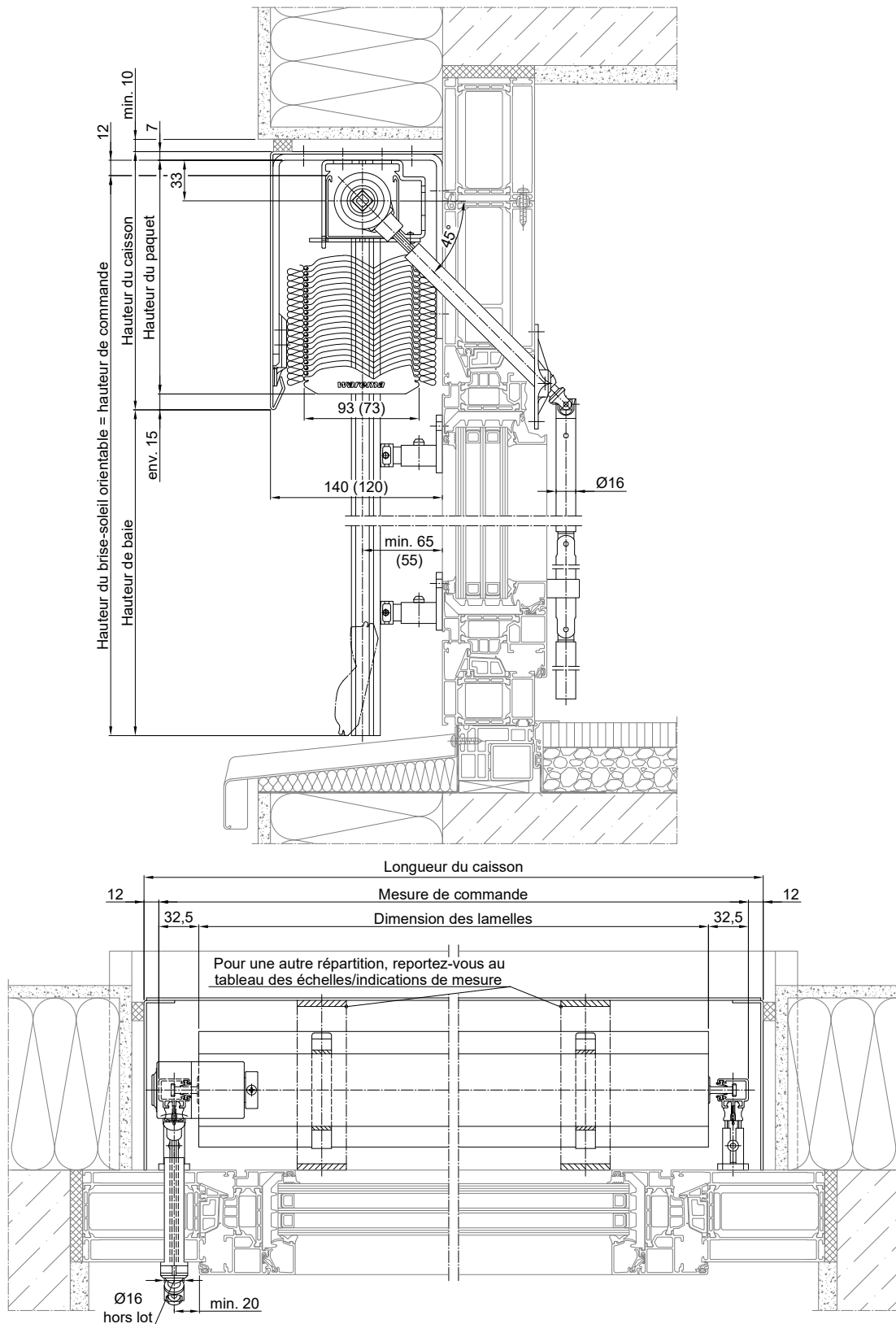


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70825v4

Lamelles occultantes ; coulisse avec support H1 ; caisson en L

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

71555V1

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables de base à guidage par câbles

Haute flexibilité

Les brise-soleil orientables de base peuvent être planifiés individuellement et peuvent être intégrés dans pratiquement n'importe quelle façade : grâce à la compilation variable des différents composants, les brise-soleil orientables de base s'adaptent à presque tous les projets de construction.

Encombrement minime

Filigrane et durable : les lamelles et les lames finales sont guidées en toute sécurité sur un câble de serrage et sont fixées latéralement via des supports de câble. La version avec guidage par câbles est peu encombrante et s'intègre dans presque toutes les façades.

Stabilité

Les guidages latéraux sont fixés avec des supports de câbles.

Spécifique à l'application

Selon les exigences individuelles, différentes lamelles de brise-soleil orientables peuvent être utilisées : des lamelles ourlées optimisées pour le paquet dans un design classique en passant par les lamelles plates pour une faible hauteur du paquet aux lamelles occultantes pour une occultation parfaite de la pièce.

Protection contre les intempéries

Protection variée : des caissons en aluminium en option dans de nombreuses dimensions et formes protègent le paquet de lamelles contre les effets des intempéries et peuvent être adaptés individuellement à la situation sur le site.

Limites de construction

Largeur de commande maximum	5000 mm
Hauteur de commande maximum	4000 mm
Surface de commande maximum	20 m ²
Largeur de commande maximum de l'installation groupée	12000 mm

Commander ici

myWAREMA

[Art.-Nr. 2036119](#)

Bon de commande

<https://docs.warema.com/fi/877897.pdf>

Outils WAREMA

[Assistant de mesure](#)

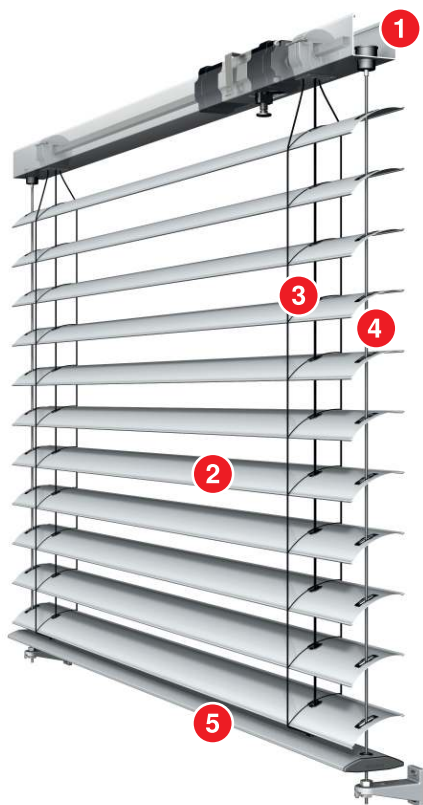
[Conseiller de fixation](#)

[Planificateur de protection solaire](#)

[reportez-vous à la "Navigation dans la documentation", Page 5](#)

Lamelles ourlées avec guidage par câble

Composants



- | | | | |
|---|--|---|-----------------|
| 1 | Rail supérieur (axe d'orientation, palier) | 4 | Guidage latéral |
| 2 | Lamelles | 5 | Lame finale |
| 3 | Échelle, cordon de tirage | | |

Rail supérieur

Rail supérieur

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Brut
Surface en option	Thermolaqué, Anodisé
Profilé	Profilé en C
Largeur	59 mm
Hauteur	51 mm

Support de rail supérieur

Support de rail supérieur

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

+ reportez-vous à la "Support de rail supérieur", Page 511

Palier

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/fermée

Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles fermées vers l'intérieur.

+ reportez-vous à la "Palier pour l'orientation des lamelles", Page 414

Lamelle

Lamelles ourlées

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

Lamelles disponibles: 60, 80

- Ourlées des deux côtés pour formation optimisée de paquets, bombées
- Perforations de lamelles avec œillets de protection, sans œillets en option
- Lamelles avec embouts alternatifs

+ reportez-vous à la "Lamelles de brise-soleil orientable", Page 408

Cordelette

Échelles

Matériel	Polyester, avec renforcement en aramide
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

- Chaque lamelle est fixée sur le barreau supérieur de l'échelle et passée entre les barreaux doubles.
- Version spéciale lourde à doubles barreaux

Cordon de tirage

Cordon de tirage 6 mm

Matériel	Polyester
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Axe

Axe d'orientation

Matériel	Acier, galvanisé
Surface	Brut
Profilé	Tube carré
Largeur	12 mm
Hauteur	12 mm

Lame finale

Barre de charge, fixe (elliptique)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé

- La barre de charge est adaptée à la forme des lamelles.
- Selon la largeur des lamelles, différentes largeurs de barre de charge sont disponibles.
- Pour le guidage par coulisses barre de charge avec embouts de guidage coulissants avec coupe vers l'arrière dans les embouts afin d'éviter une sortie du brise-soleil orientable.
- Embouts : plastique, noir (gris en option)

+ reportez-vous à la "Lames finales pour brise-soleil orientables", Page 460

Versions de guidage

- Guidage par câble

+ reportez-vous à la "Guidage par câble", Page 444

Câble de serrage

Câble de serrage pour variante de guidage Guidage par câble

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Guidage par câbles supplémentaire à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm :

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir impérativement pour le guidage par câbles, indépendamment de la lamelle utilisée, un guidage par câbles supplémentaire au centre à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm. Pour une dimension des lamelles > 4000 mm, deux câbles de serrage supplémentaires sont nécessaires.

Disposition du guidage par câbles supplémentaire :

la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Nombre de guidages par câbles : le nombre dépend de la situation de pose. En cas d'écartement plus important par rapport à la façade ou de pose en angle, il faut prévoir d'autres guidages par câbles.

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

+ reportez-vous à la "Nombre de câbles de serrage", Page 68

Versions d'entraînement

- Moteur
- Manivelle

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur rapide pour terrasses (STM)
- Moteur avec information de position
- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur avec protection antigel
- Moteur SMI

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort
- slowturn
- Kit d'alimentation de secours à accumulateur / kit de repliement de secours à accumulateur
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Entraînement solaire pour brise-soleil orientables
- Perforation des lamelles

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Accéder à la sélection des types

Version de configuration	Code produit
Versions d'entraînement + Lamelle + Versions de guidage	
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle ourlée, 60 S + Guidage par câbles	E 60 A2 S
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle ourlée, 80 S + Guidage par câbles	E 80 A2 S
Manivelle + Lamelle ourlée, 60 S + Guidage par câbles	C 60 A2 S
Manivelle + Lamelle ourlée, 80 S + Guidage par câbles	C 80 A2 S

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 60 A2 S	600 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	30 m ²	13 m ²	2
E 80 A2 S	600 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	30 m ²	13 m ²	2
C 60 A2 S	450 mm	5000 mm	4000 mm	12 m ²	12000 mm	12 m ²	12 m ²	2
C 80 A2 S	450 mm	5000 mm	4000 mm	12 m ²	12000 mm	12 m ²	12 m ²	2

Pour les brise-soleil orientables de base, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours à la longueur des lamelles.

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

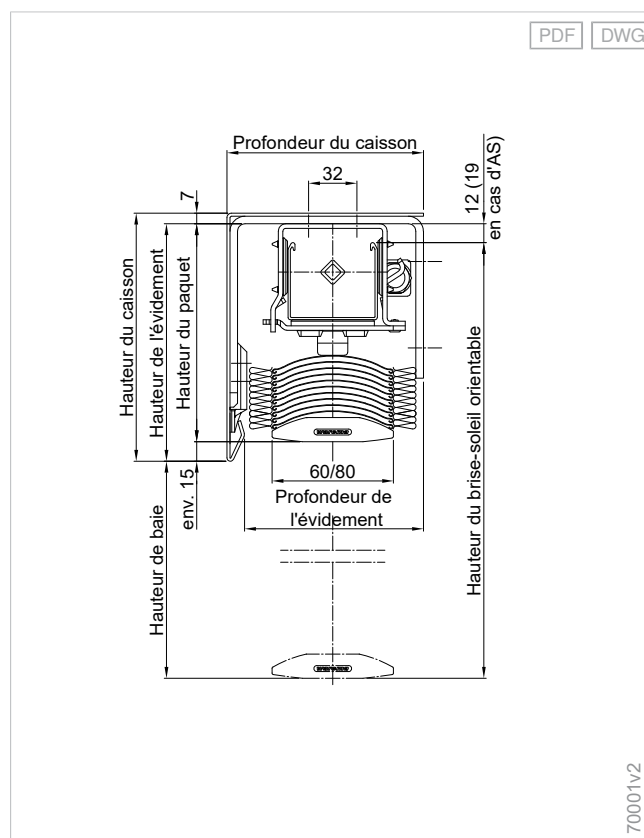
Composants

Versions d'entraînement

Prise de mesure

Dimension référence	Valeur
Hauteur du paquet	Reportez-vous au tableau « Hauteurs de paquet »
Hauteur de réservation	Hauteur du paquet + 15 mm
Hauteur du caisson	Hauteur du paquet + 20 mm
Largeur des lamelles	60 / 80
Largeur min. de la réservation	110 / 120
Largeur de caisson min.	120 / 130

Indications de mesure lamelles ourlées



Hauteurs du paquet

Hauteur du paquet à partir de la hauteur du brise-soleil orientable

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Brise-soleil orientables de base												
E 60 A2 S	171	185	199	213	227	241	255	268	283	297	311	325
E 80 A2 S	151	161	171	181	191	201	211	221	231	241	251	261

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]									
	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600	4800	5000	
Brise-soleil orientables de base										
E 60 A2 S	339	353	367	381	395	409	423	437	451	
E 80 A2 S	271	281	291	301	311	321	331	341	351	

Hauteur du paquet, hauteur de baie

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Brise-soleil orientables de base												
E 60 A2 S	184	199	214	229	244	259	274	289	305	320	335	350
E 80 A2 S	159	170	180	191	201	212	222	233	243	254	264	275

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]						
	3400	3600	3800	4000	4200	4400	4600
Brise-soleil orientables de base							
E 60 A2 S	365	380	395	410	425	440	455
E 80 A2 S	285	296	306	317	328	338	349

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques.

Brise-soleil orientables avec entraînement par manivelle : la hauteur du paquet est réduite de 20 mm par rapport aux brise-soleil orientables avec manœuvre par moteur.

Brise-soleil orientables avec option descente ouverte : le paquet est plus haut de 7 mm du fait de l'entretoise, n° d'art. 2012281.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Détermination du nombre

Nombre de cordelettes

Hauteur de commande	Dimension des lamelles	Nombre	Distance à l'extrémité
0 - 3000 mm	450 - 600 mm	2	85 mm
0 - 3000 mm	601 - 900 mm	2	115 mm
0 - 3000 mm	901 - 1100 mm	2	150 mm
0 - 3000 mm	1101 - 1400 mm	2	250 mm
0 - 3000 mm	1401 - 2300 mm	3	250 mm
0 - 3000 mm	2301 - 3200 mm	4	250 mm
0 - 3000 mm	3201 - 4100 mm	5	250 mm
0 - 3000 mm	4101 - 5000 mm	6	250 mm
3001 - 4000 mm	450 - 600 mm	2	85 mm
3001 - 4000 mm	601 - 900 mm	2	115 mm
3001 - 4000 mm	901 - 1100 mm	2	150 mm
3001 - 4000 mm	1101 - 1300 mm	2	250 mm
3001 - 4000 mm	1301 - 2100 mm	3	250 mm
3001 - 4000 mm	2101 - 2900 mm	4	250 mm
3001 - 4000 mm	2901 - 3700 mm	5	250 mm
3001 - 4000 mm	3701 - 4500 mm	6	250 mm
3001 - 4000 mm	4501 - 5000 mm	7	250 mm

Distance à l'extrémité minimum : respecter une distance à l'extrémité minimum pour les brise-soleil orientables avec entraînement par manivelle et treuil latéral dans le rail supérieur :

- Pour brise-soleil orientables sans option descente ouverte : 115 mm
- Pour brise-soleil orientables avec option descente ouverte : 150 mm

Écarts entre les échelles : si les écarts entre les échelles gênent, pour des raisons d'esthétique par exemple, il est possible de les adapter.

Attention : pour les brise-soleil orientables à lamelles ourlées, respecter un écart maximal de 900 mm entre les échelles.

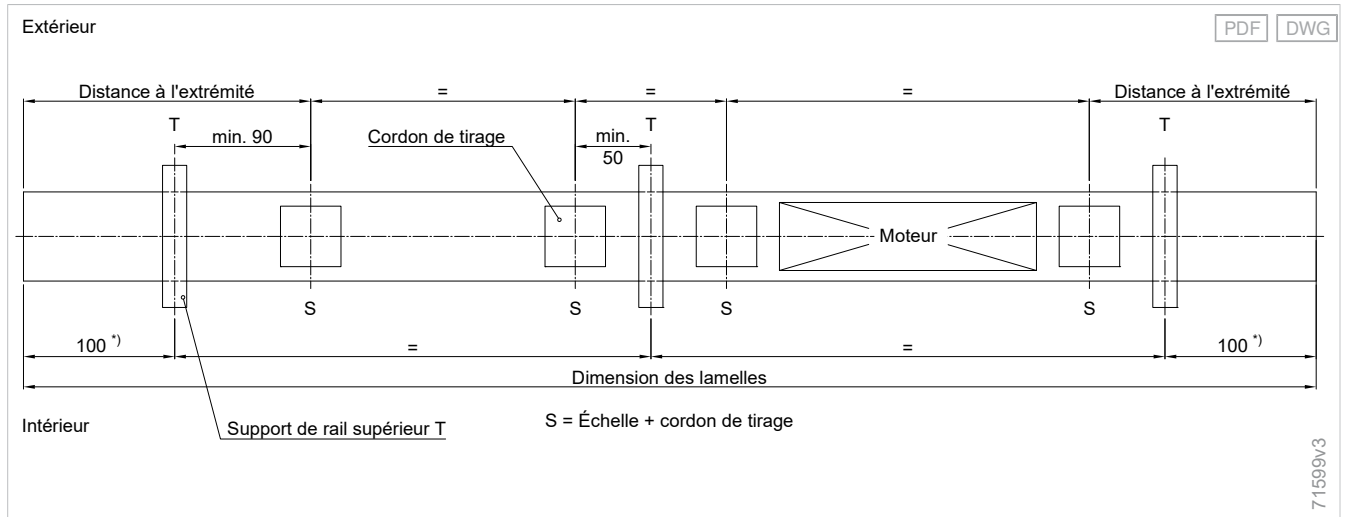
+ reportez-vous à la "Support de rail supérieur",
Page 511

Nombre de câbles de serrage

Dimension des lamelles	Nombre
0 - 3000 mm	2
3001 - 4000 mm	3
4001 - 5000 mm	4

Détails

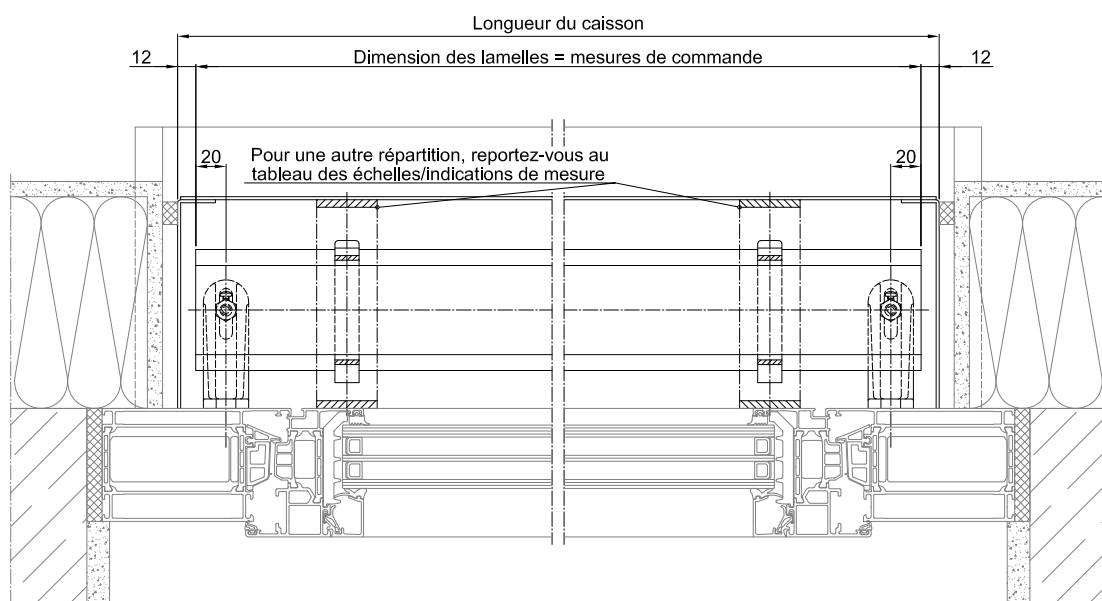
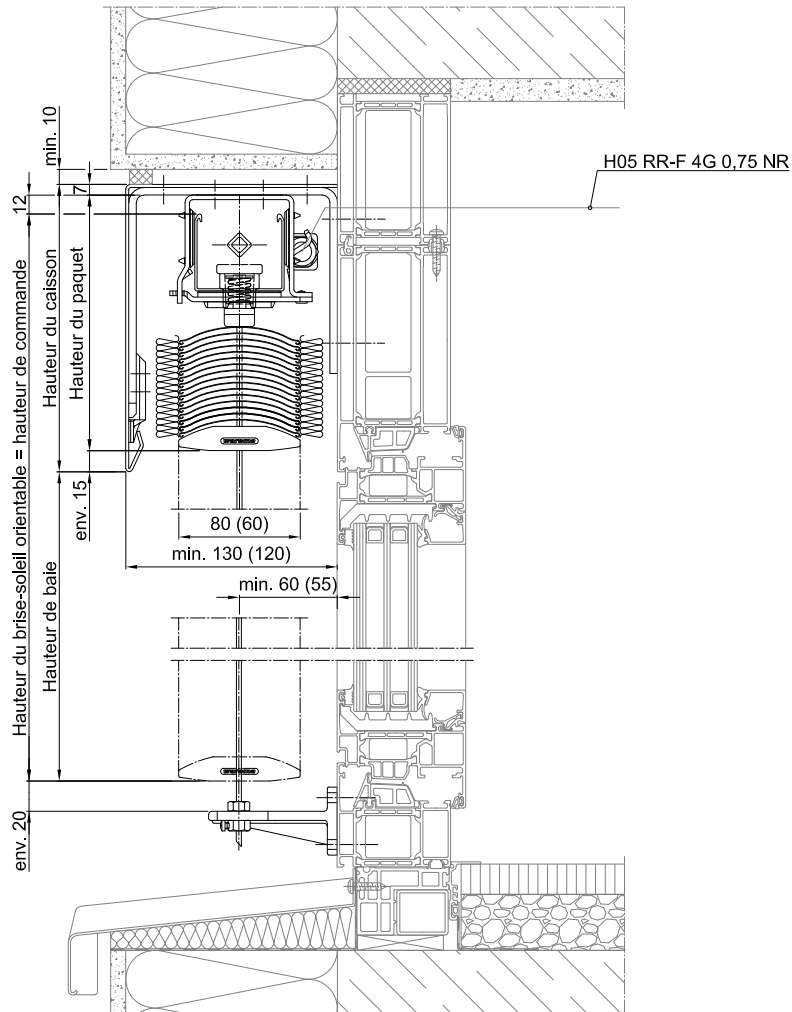
Positionnement du palier et du support



Exemples de pose

Lamelles ourlées ; guidage par câbles ; caisson en L

PDF DWG

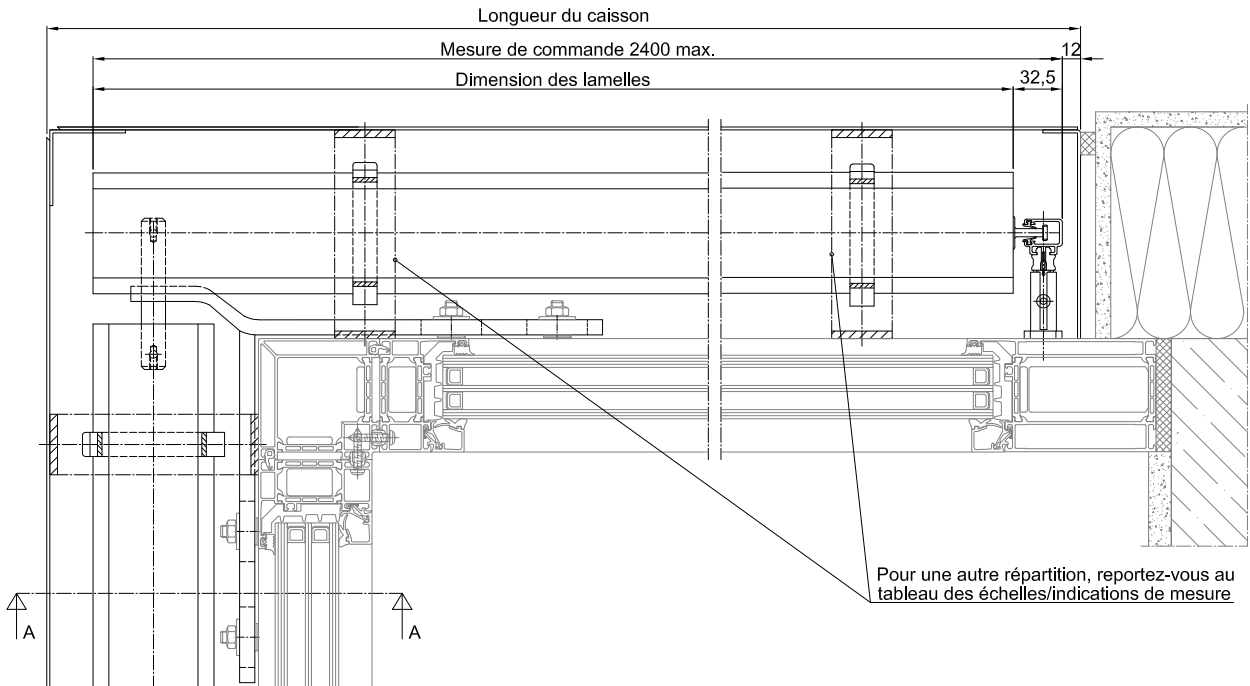
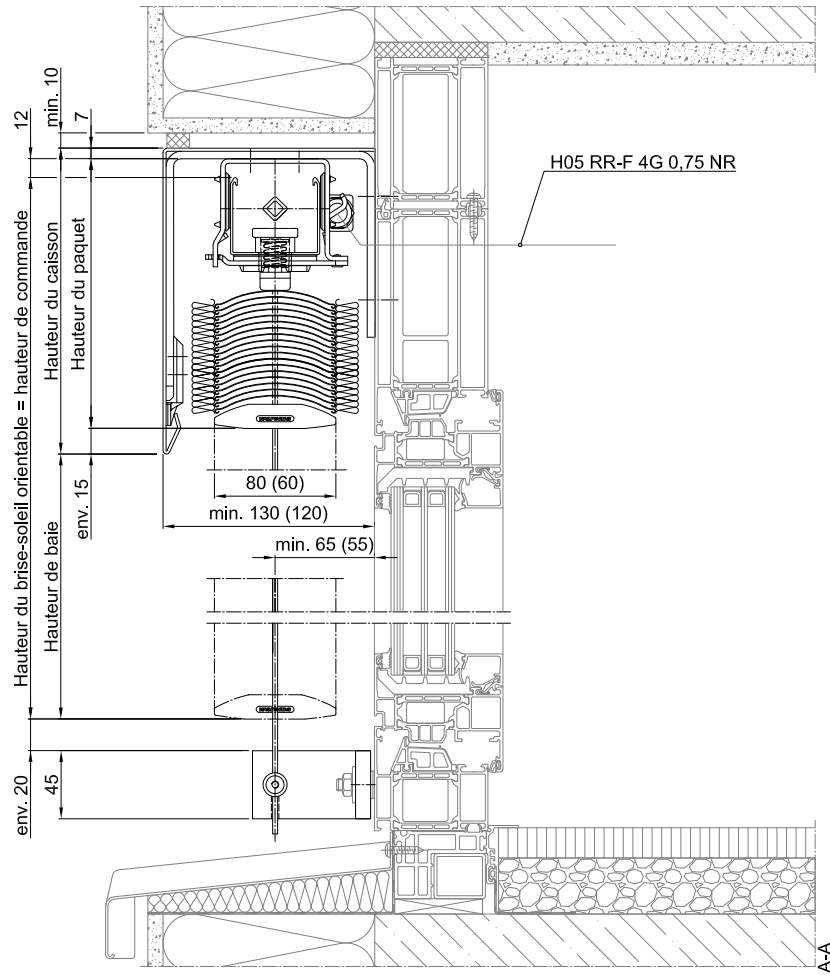


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70003v4

Lamelles ourlées ; coulisse avec support H1 ; caisson en L ; coin

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70007v6

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

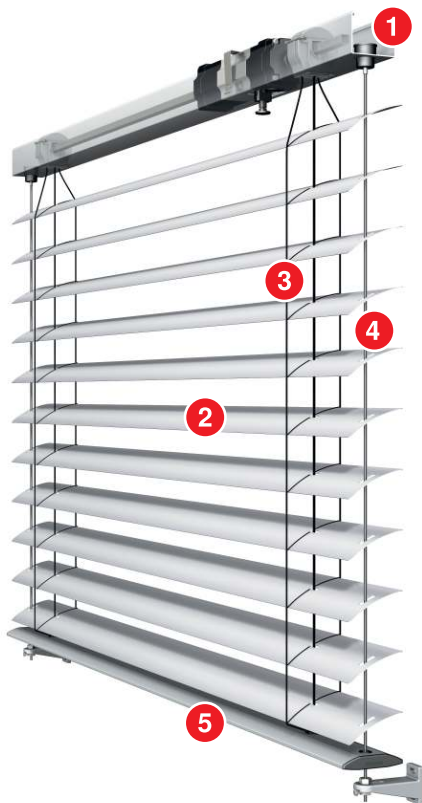
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Lamelles plates avec guidage par câble

Composants



1	Rail supérieur (axe d'orientation, palier)	4	Guidage latéral
2	Lamelles	5	Lame finale
3	Échelle, cordon de tirage		

Rail supérieur

Rail supérieur

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Brut
Surface en option	Thermolaqué, Anodisé
Profilé	Profilé en C
Largeur	59 mm
Hauteur	51 mm

Support de rail supérieur

Support de rail supérieur

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

+ reportez-vous à la "Support de rail supérieur", Page 511

Palier

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/horizontale

Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec des lamelles fermées vers l'extérieur et monte avec des lamelles positionnées à l'horizontale

+ reportez-vous à la "Palier pour l'orientation des lamelles", Page 414

Lamelle

Lamelles plates

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

Lamelles disponibles: 50, 60, 80, 100

- Lamelles plates, bombées
- Toutes les perforations dans les lamelles sont sans œillets, version optionnelle avec œillets de protection

+ reportez-vous à la "Lamelles de brise-soleil orientable", Page 408

Cordelette

Échelles

Matériel	Polyester, avec renforcement en aramide
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

- Chaque lamelle est fixée sur le barreau supérieur de l'échelle et passée entre les barreaux doubles.
- Version spéciale lourde à doubles barreaux

Cordon de tirage

Cordon de tirage 6 mm

Matériel	Polyester
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

Axe

Axe d'orientation

Matériel	Acier, galvanisé
Surface	Brut
Profilé	Tube carré
Largeur	12 mm
Hauteur	12 mm

Lame finale

Barre de charge, fixe (elliptique)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé

- La barre de charge est adaptée à la forme des lamelles.
- Selon la largeur des lamelles, différentes largeurs de barre de charge sont disponibles.
- Pour le guidage par coulisses barre de charge avec embouts de guidage coulissants avec coupe vers l'arrière dans les embouts afin d'éviter une sortie du brise-soleil orientable.
- Embouts : plastique, noir (gris en option)

+ reportez-vous à la "Lames finales pour brise-soleil orientables", Page 460

Versions de guidage

- Guidage par câble

+ reportez-vous à la "Guidage par câble", Page 444

Câble de serrage

Câble de serrage pour variante de guidage Guidage par câble

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Guidage par câbles supplémentaire à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm :

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir impérativement pour le guidage par câbles, indépendamment de la lamelle utilisée, un guidage par câbles supplémentaire au centre à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm. Pour une dimension des lamelles > 4000 mm, deux câbles de serrage supplémentaires sont nécessaires.

Disposition du guidage par câbles supplémentaire :

la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Nombre de guidages par câbles : le nombre dépend de la situation de pose. En cas d'écartement plus important par rapport à la façade ou de pose en angle, il faut prévoir d'autres guidages par câbles.

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

+ reportez-vous à la "Nombre de câbles de serrage", Page 77

Versions d'entraînement

- Moteur
- Manivelle

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur rapide pour terrasses (STM)
- Moteur avec information de position
- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur avec protection antigel
- Moteur SMI

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort
- slowturn
- Kit d'alimentation de secours à accumulateur / kit de repliement de secours à accumulateur
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Entraînement solaire pour brise-soleil orientables
- Perforation des lamelles

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Accéder à la sélection des types

Version de configuration	Code produit
Versions d'entraînement + Lamelle + Versions de guidage	
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle plate de 50 + Guidage par câbles	E 50 AF A2
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle plate de 60 + Guidage par câbles	E 60 AF A2
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle plate de 80 + Guidage par câbles	E 80 AF A2
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle plate de 100 + Guidage par câbles	E 100 AF A2
Manivelle + Lamelle plate de 50 + Guidage par câbles	C 50 AF A2
Manivelle + Lamelle plate de 60 + Guidage par câbles	C 60 AF A2
Manivelle + Lamelle plate de 80 + Guidage par câbles	C 80 AF A2
Manivelle + Lamelle plate de 100 + Guidage par câbles	C 100 AF A2

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 50 AF A2	600 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	35 m ²	13 m ²	2
E 60 AF A2	600 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	35 m ²	13 m ²	2
E 80 AF A2	600 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	35 m ²	13 m ²	2
E 100 AF A2	600 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	35 m ²	13 m ²	2
C 50 AF A2	450 mm	5000 mm	4000 mm	13 m ²	12000 mm	13 m ²	13 m ²	2
C 60 AF A2	450 mm	5000 mm	4000 mm	13 m ²	12000 mm	13 m ²	13 m ²	2
C 80 AF A2	450 mm	5000 mm	4000 mm	13 m ²	12000 mm	13 m ²	13 m ²	2
C 100 AF A2	450 mm	5000 mm	4000 mm	13 m ²	12000 mm	13 m ²	13 m ²	2

Pour les brise-soleil orientables de base, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours à la longueur des lamelles.

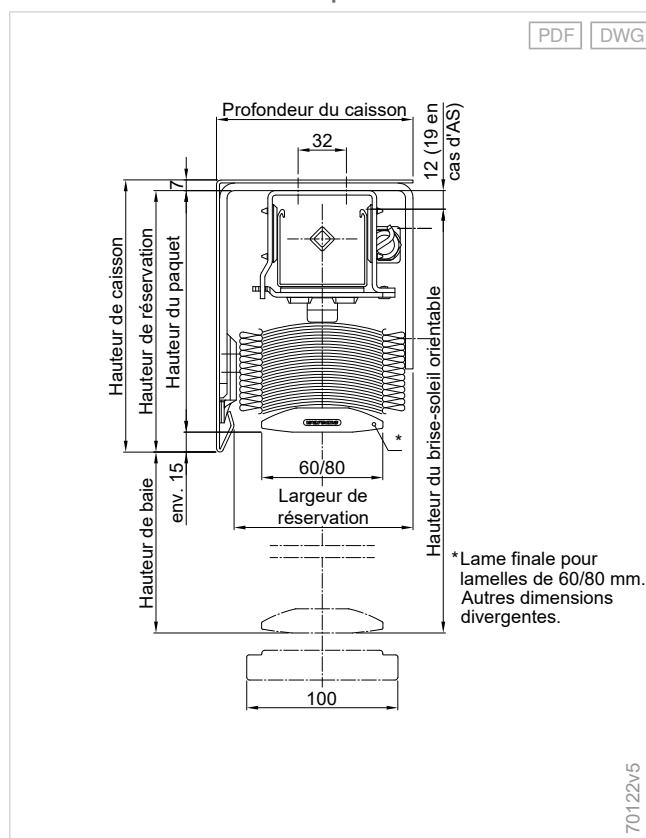
Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

Dimension référence	Valeur
Hauteur du paquet	Reportez-vous au tableau « Hauteurs de paquet »
Hauteur de réservation	Hauteur du paquet + 15 mm
Hauteur du caisson	Hauteur du paquet + 20 mm
Largeur des lamelles	50 / 60 / 80 / 100
Largeur min. de la réservation	110 / 110 / 120 / 140
Largeur de caisson min.	120 / 120 / 130 / 150

Indications de mesure lamelles plates



Hauteurs de paquet

Hauteur du paquet à partir de la hauteur du brise-soleil orientable

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Brise-soleil orientables de base												
E 50 AF A2	141	148	155	161	168	175	182	189	195	202	209	216
E 50 AF A2 avec œillets	156	166	176	185	195	205	215	225	234	244	254	264
E 60 AF A2	148	154	160	167	173	179	185	191	198	204	210	216
E 60 AF A2 avec œillets	152	159	166	173	180	187	194	201	208	215	222	229
E 80 AF A2	129	133	138	142	147	151	155	160	164	169	173	177
E 80 AF A2 avec œillets	134	139	145	150	156	161	166	172	177	183	188	193
E 100 AF A2	128	132	136	141	145	149	153	157	162	166	170	174
E 100 AF A2 avec œillets	131	136	141	145	150	155	160	165	169	174	179	184

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]			
	3400	3600	3800	4000
Brise-soleil orientables de base				
E 50 AF A2	223	229	236	243
E 50 AF A2 avec œillets	274	283	293	303
E 60 AF A2	222	229	235	241
E 60 AF A2 avec œillets	236	243	250	257
E 80 AF A2	182	186	191	195

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]			
	3400	3600	3800	4000
E 80 AF A2 avec œillets	199	204	210	215
E 100 AF A2	178	183	187	191
E 100 AF A2 avec œillets	189	193	198	203

Hauteur du paquet, hauteur de baie

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Brise-soleil orientables de base												
E 50 AF A2	146	153	160	167	174	181	188	195	202	209	216	224
E 50 AF A2 avec œillets	164	174	185	195	205	216	226	236	247	257	267	278
E 60 AF A2	153	159	166	172	178	185	191	198	204	210	217	223
E 60 AF A2 avec œillets	158	165	172	179	187	194	201	208	216	223	230	237
E 80 AF A2	132	136	141	145	150	154	159	163	168	172	177	181
E 80 AF A2 avec œillets	138	143	149	154	160	166	171	177	182	188	193	199
E 100 AF A2	131	135	139	144	148	152	157	161	165	169	174	178
E 100 AF A2 avec œillets	134	139	144	149	154	159	164	169	174	179	183	188

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]		
	3400	3600	3800
Brise-soleil orientables de base			
E 50 AF A2	231	238	245
E 50 AF A2 avec œillets	288	298	308
E 60 AF A2	230	236	242
E 60 AF A2 avec œillets	245	252	259
E 80 AF A2	186	190	195
E 80 AF A2 avec œillets	204	210	215
E 100 AF A2	182	187	191
E 100 AF A2 avec œillets	193	198	203

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques.

Brise-soleil orientables avec entraînement par manivelle : la hauteur du paquet est réduite de 20 mm par rapport aux brise-soleil orientables avec manœuvre par moteur.

Brise-soleil orientables avec option descente ouverte : le paquet est plus haut de 7 mm du fait de l'entretoise, n° d'art. 2012281.

Détermination du nombre

Nombre de cordelettes

Hauteur de commande	Dimension des lamelles	Nombre	Distance à l'extrémité
0 - 4000 mm	450 - 600 mm	2	85 mm
0 - 4000 mm	601 - 900 mm	2	115 mm
0 - 4000 mm	901 - 1000 mm	2	150 mm
0 - 4000 mm	1001 - 1250 mm	2	250 mm
0 - 4000 mm	1251 - 1900 mm	3	250 mm
0 - 4000 mm	1901 - 2600 mm	4	250 mm
0 - 4000 mm	2601 - 3300 mm	5	250 mm
0 - 4000 mm	3301 - 4000 mm	6	250 mm
0 - 4000 mm	4001 - 4700 mm	7	250 mm
0 - 4000 mm	4701 - 5000 mm	8	250 mm

Distance à l'extrémité minimum : respecter une distance à l'extrémité minimum pour les brise-soleil orientables avec entraînement par manivelle et treuil latéral dans le rail supérieur :

- Pour brise-soleil orientables sans option descente ouverte : 115 mm
- Pour brise-soleil orientables avec option descente ouverte : 150 mm

Distances des échelles : si les distances des échelles gênent, pour des raisons d'esthétique par exemple, il est possible de les adapter.

Attention : pour les brise-soleil orientables à lamelles plates, respecter un écart maximal de 700 mm entre les échelles.

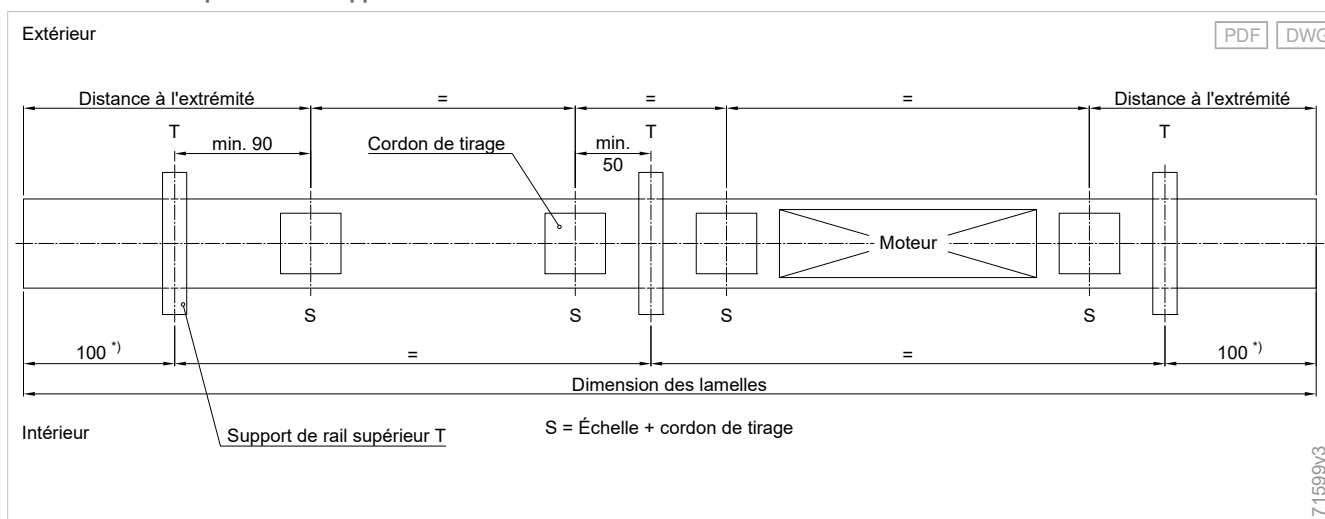
➤ reportez-vous à la "Support de rail supérieur",
Page 511

Nombre de câbles de serrage

Dimension des lamelles	Nombre
0 - 3000 mm	2
3001 - 4000 mm	3
4001 - 5000 mm	4

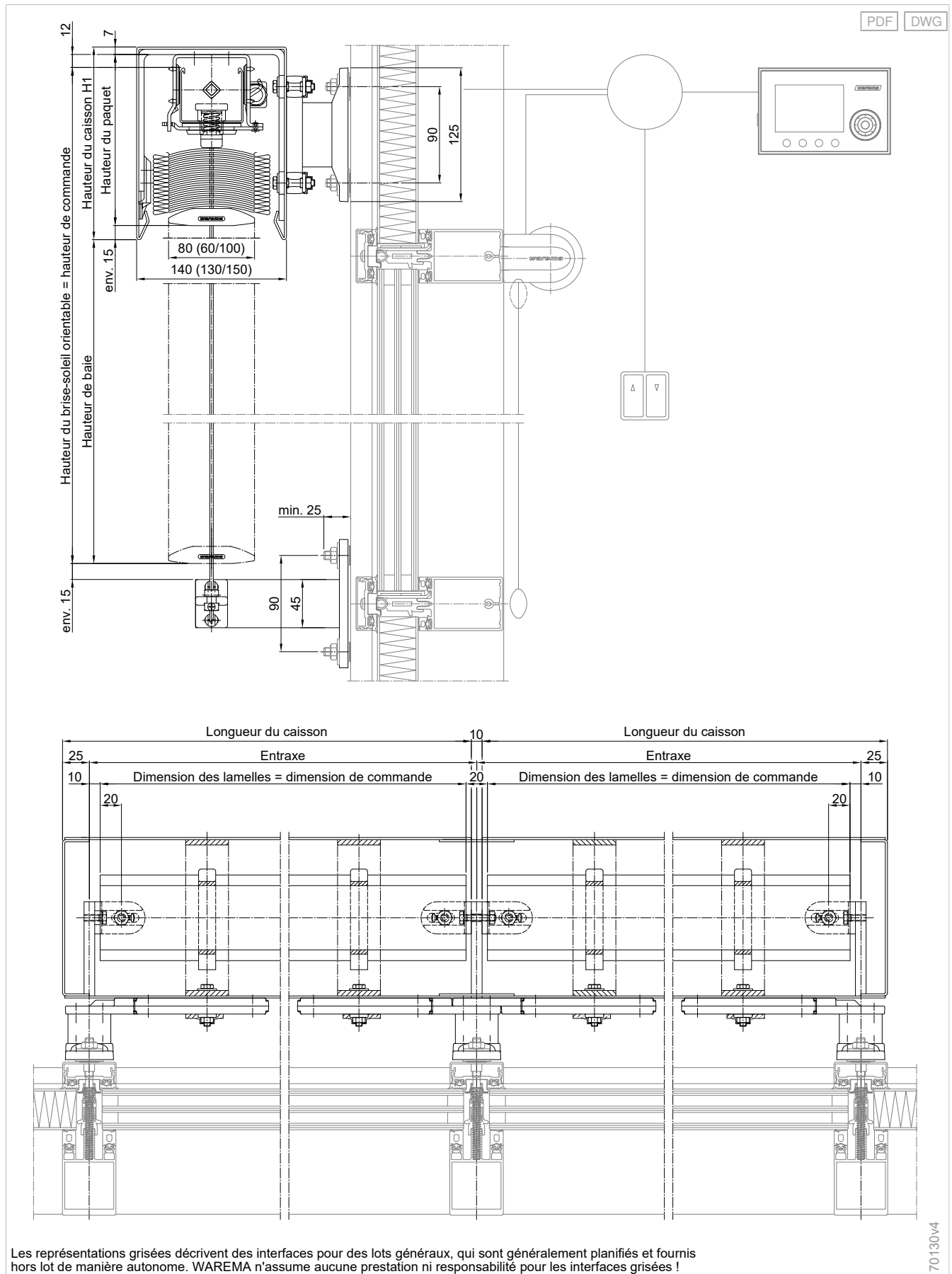
Détails

Positionnement du palier et du support



Exemples de pose

Lamelles plates ; guidage par câbles ; caisson en U avec console de caisson ; pose sur façade mur-rideau

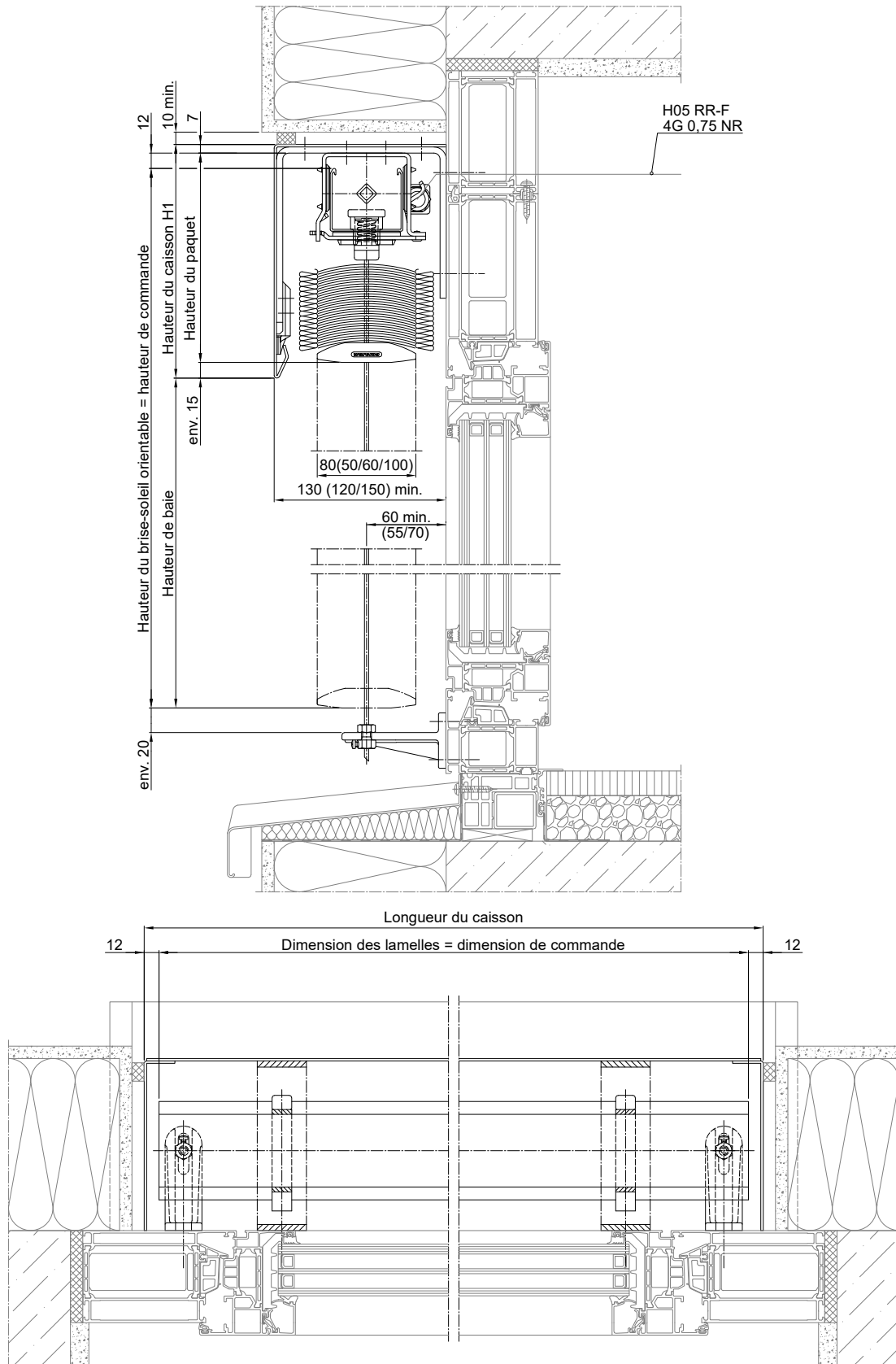


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70130v4

Lamelles plates ; guidage par câbles ; caisson en L

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

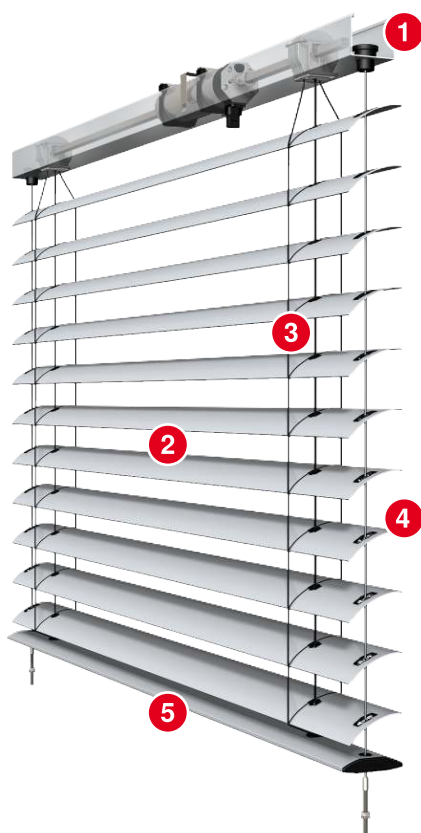
70118v3

- Brise-soleil orientables de base
- Brise-soleil orientables FSR
- Brise-soleil orientables de rénovation
- Brise-soleil orientables monoblocs
- Brise-soleil orientables de réservation
- Brise-soleil orientables asymétriques
- Systèmes autoportants
- Brise-soleil orientables
- Équipements supplémentaires
- Composants
- Versions d'entraînement

Lamelles plates Windra avec guidage par câbles

Composants

Brise-soleil orientable de base avec guidage par câbles et lamelles plates Windra



1	Rail supérieur (axe d'orientation, palier)	4	Guidage latéral
2	Lamelles plates Windra	5	Lame finale
3	Échelle, cordon de tirage		

Rail supérieur

Rail supérieur

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Brut
Surface en option	Thermolaqué, Anodisé
Profilé	Profilé en C
Largeur	59 mm
Hauteur	51 mm

Support de rail supérieur

Support de rail supérieur

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

Palier

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/horizontale

Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec des lamelles fermées vers l'extérieur et monte avec des lamelles positionnées à l'horizontale

+ reportez-vous à la "Palier pour l'orientation des lamelles", Page 414

Lamelle

Lamelles plates Windra

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

Largeur de lamelles disponible : 80 mm

- Lamelles plates, bombées
- Les perforations pratiquées dans les lamelles sont dotées de série d'œillets de protection

+ reportez-vous à la "Lamelles de brise-soleil orientable", Page 408

Cordelette

Échelles

Matériel	Polyester, avec renforcement en aramide
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

- Chaque lamelle est fixée sur le barreau supérieur de l'échelle et passée entre les barreaux doubles.
- Version spéciale lourde à doubles barreaux

Cordon de tirage

Cordon de tirage 6 mm

Matériel	Polyester
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

Axe

Axe d'orientation

Matériel	Acier, galvanisé
Surface	Brut
Profilé	Tube carré
Largeur	12 mm
Hauteur	12 mm

Lame finale

- Barre de charge, fixe (elliptique)

+ reportez-vous à la "Lames finales pour brise-soleil orientables", Page 460

Versions de guidage

- Guidage par câble

Câble de serrage

Guidage par câbles supplémentaire à partir d'une dimension des lamelles > 2000 mm

Matériel	Câble en acier
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Transparent
Gainage	Polyamide

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir impérativement un guidage par câbles supplémentaire au centre à partir d'une dimension des lamelles > 2000 mm.

Disposition du guidage par câbles supplémentaire : la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Nombre de guidages par câbles : le nombre des guidages par câbles dépend de la situation de pose. En cas d'écartement plus important par rapport à la façade ou de pose en angle, il faut prévoir plus de guidages par câble.

Variante de configuration des lamelles plates Windra et du guidage par câbles : version uniquement autorisée avec tendeur de câble et embout fileté. Le support de l'embout fileté doit être conçu pour résister à une force de 600 N par câble de serrage (par exemple, support de câble spécial SF 21, 22, 23 ou SL 20, 21, 22, 23 ou filetages hors lot). Après un ferme serrage à la main, l'embout fileté doit encore être vissé de 25 mm (= 25 tours) afin d'atteindre la précontrainte de 600 N.

+ reportez-vous à la "Nombre de câbles de serrage", Page 84

Accéder à la sélection des types

Version de configuration	Code produit
Versions d'entraînement + Lamelle + Versions de guidage	
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle plate résistante au vent de 80 + Guidage par câbles	E 80 WF A2

Versions d'entraînement

- Moteur

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur rapide pour terrasses (STM)
- Moteur avec information de position
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur SMI

Couleurs

- Couleurs pour les lamelles plates Windra : RAL 9006, RAL 9007, DB 703, RAL 7016 en surface brillante
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- Option descente ouverte avec commutation par ressort
- slowturn
- Kit d'alimentation de secours
- Perforation des lamelles

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 80 WF A2	600 mm	3000 mm	4000 mm	12 m ²	9000 mm	16 m ²	8 m ²	1

Remarque sur les colonnes « Largeur de commande minimale » et « Largeur de commande maximale » : pour les brise-soleil orientables de base, l'indication se réfère à la longueur des lamelles pour les largeurs de commande minimale et maximale.

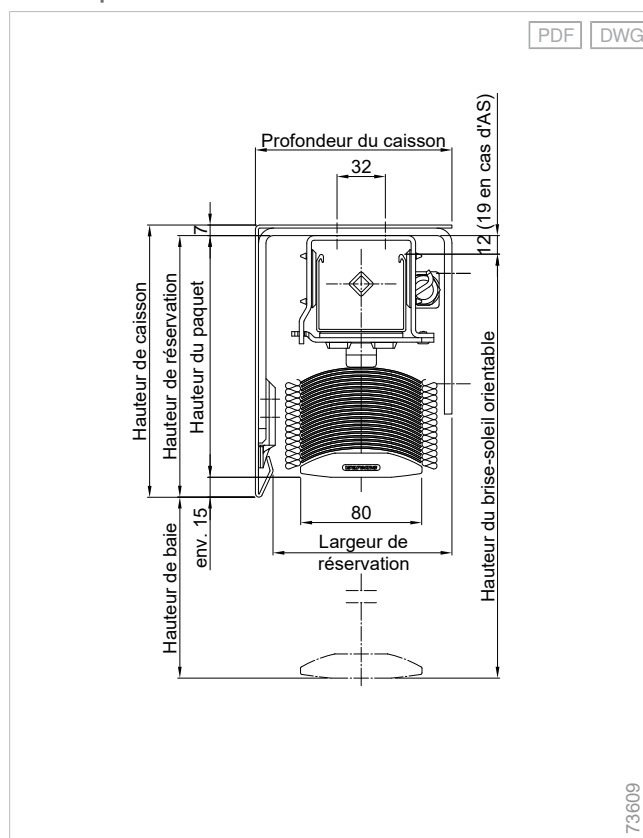
Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Voir à ce sujet Technique Brise-soleil orientables, chapitre Normes.

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

Dimension référence	Valeur
Hauteur du paquet	Reportez-vous au tableau « Hauteurs de paquet »
Hauteur de réservation	Hauteur du paquet + 15 mm
Hauteur du caisson	Hauteur du paquet + 20 mm
Largeur des lamelles	80 mm
Largeur min. de la réservation	120 mm
Profondeur de caisson min.	130 mm

Indications de mesure brise-soleil orientables de base avec lamelles plates Windra



Hauteurs du paquet

Hauteur du paquet à partir de la hauteur du brise-soleil orientable

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Lamelle												
Lamelles plates Windra	151	161	171	181	191	201	211	221	231	241	251	261

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]			
	3400	3600	3800	4000
Lamelle				
Lamelles plates Windra	271	281	291	301

Hauteur du paquet, hauteur de baie

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Lamelle												
Lamelles plates Windra	159	170	180	191	201	212	222	233	243	254	264	275

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]		
	3400	3600	3800
Lamelle			
Lamelles plates Windra	285	296	306

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques.

Détermination du nombre

Nombre de cordelettes

Hauteur de commande	Dimension des lamelles	Nombre	Distance à l'extrémité
0 - 3500 mm	600 - 950 mm	2	85 mm
0 - 3500 mm	951 - 1350 mm	3	85 mm
0 - 3500 mm	1351 - 1950 mm	4	85 mm
0 - 3500 mm	1951 - 2400 mm	5	85 mm
0 - 3500 mm	2401 - 3000 mm	6	85 mm
3501 - 4000 mm	750 - 950 mm	2	85 mm
3501 - 4000 mm	951 - 1200 mm	3	85 mm
3501 - 4000 mm	1201 - 1700 mm	4	85 mm
3501 - 4000 mm	1701 - 2200 mm	5	85 mm
3501 - 4000 mm	2201 - 2600 mm	6	85 mm
3501 - 4000 mm	2601 - 3000 mm	7	85 mm

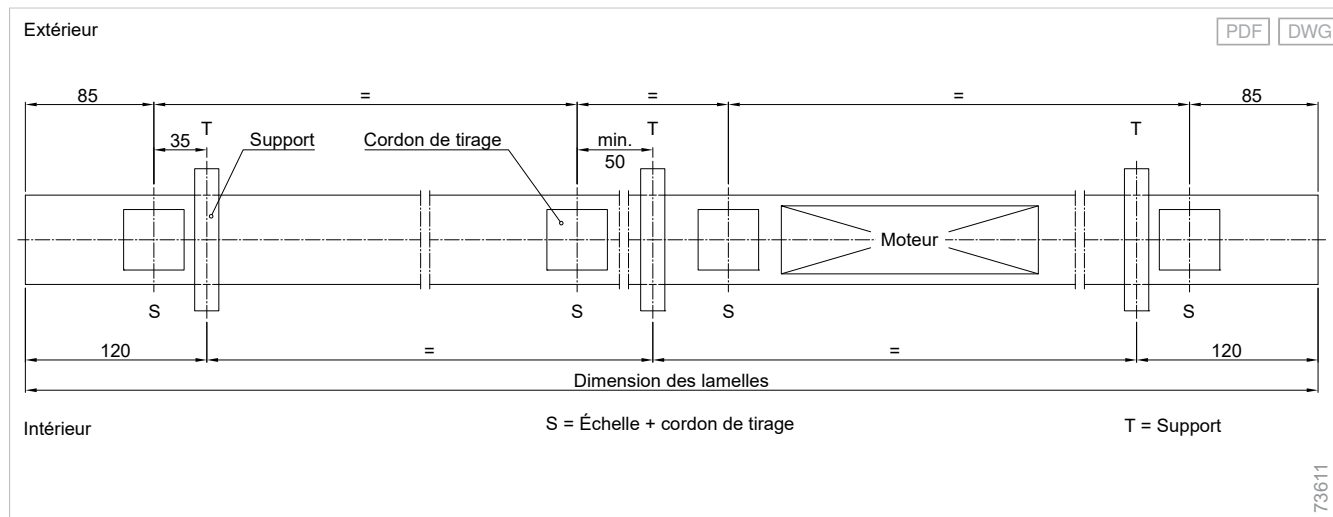
Écarts entre les échelles : pour les brise-soleil orientables à lamelles plates Windra, respecter un écart maximal de 600 mm entre les échelles.

Nombre de câbles de serrage

Dimension des lamelles	Nombre
0 - 2000 mm	2
2001 - 3000 mm	3

Détails

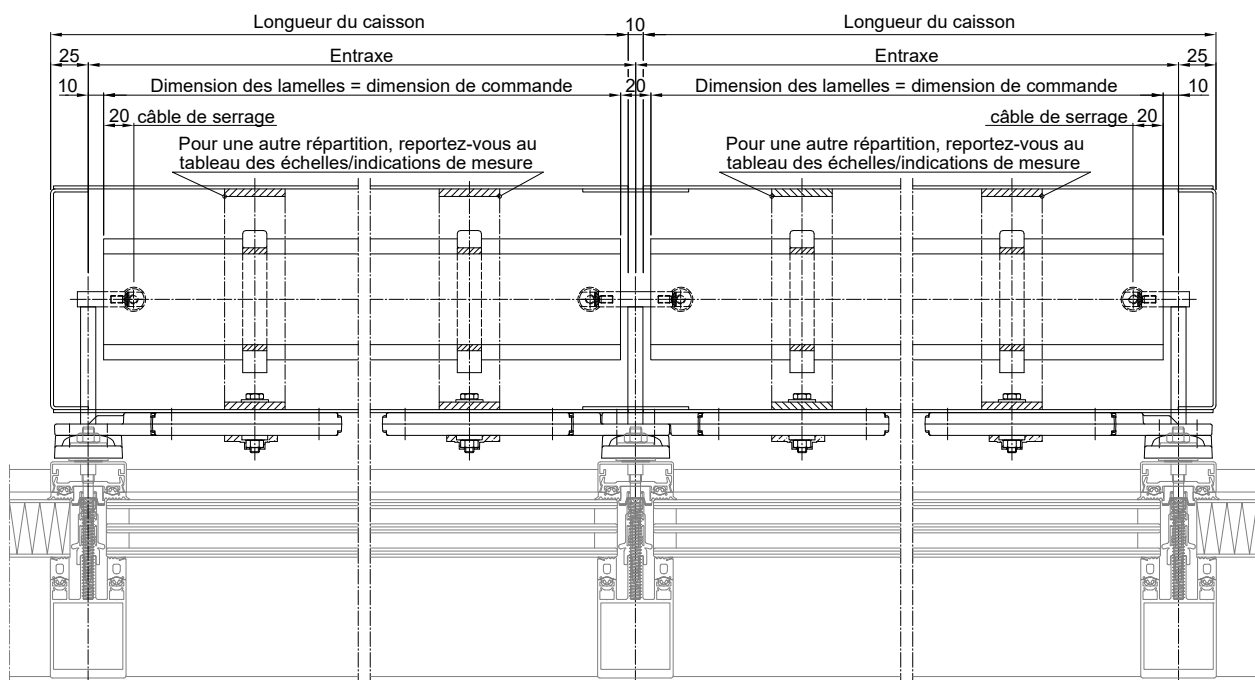
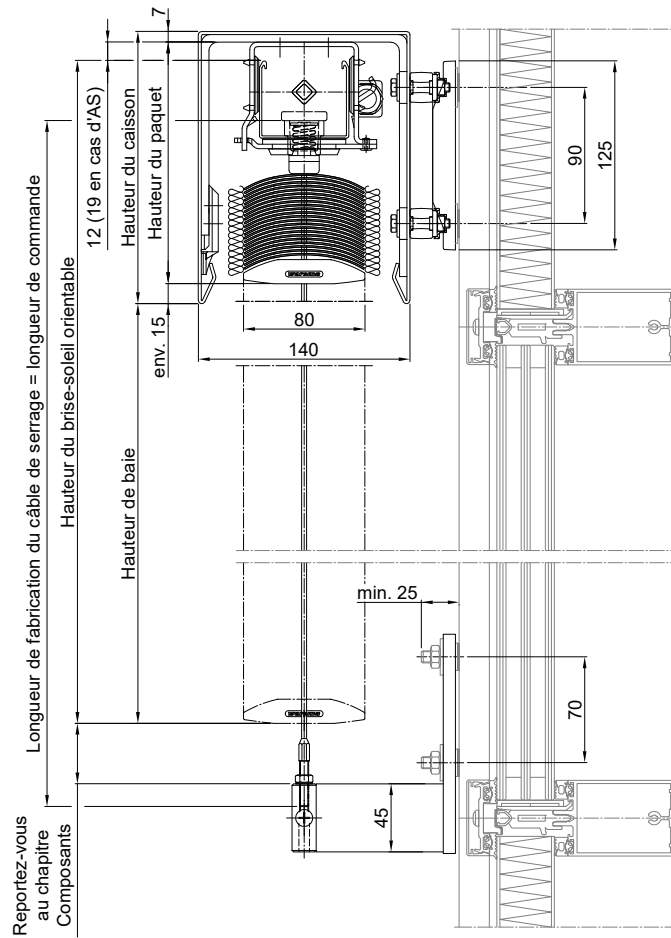
Positionnement du palier et du support pour la version avec lamelles plates Windra



Exemples de pose

Brise-soleil orientable de base avec guidage par câbles, lamelles plates Windra, câble de serrage avec embout fileté, caisson en U avec consoles de caisson, pose sur façade mur-rideau

PDF DWG

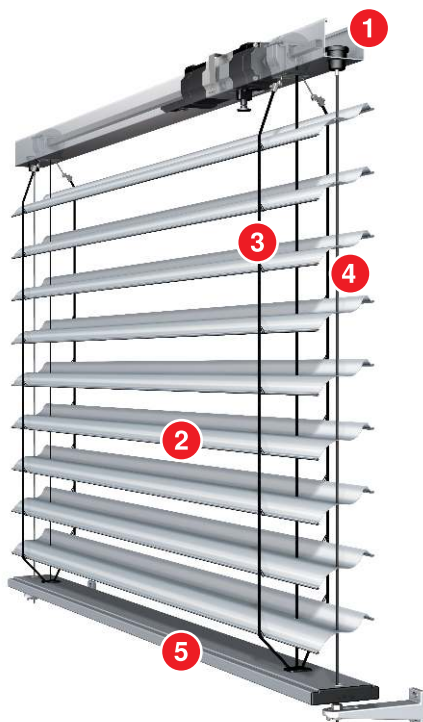


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

73612

Lamelles occultantes avec guidage par câble

Composants



1	Rail supérieur (axe d'orientation, palier)	4	Guidage latéral
2	Lamelles	5	Lame finale
3	Boucle sur segment d'orientation, cordon de tirage		

Rail supérieur

Rail supérieur

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Brut
Surface en option	Thermolaqué, Anodisé
Profilé	Profilé en C
Largeur	59 mm
Hauteur	51 mm

Support de rail supérieur

Support de rail supérieur

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

+ reportez-vous à la "Support de rail supérieur", Page 511

Palier

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/horizontale

Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec des lamelles fermées vers l'extérieur et monte avec des lamelles positionnées à l'horizontale

+ reportez-vous à la "Palier pour l'orientation des lamelles", Page 414

Lamelle

Lamelles occultantes

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

Lamelles disponibles : 73, 90, 93

Lamelle Zetra non disponible pour le guidage par câbles !

- Lamelle occultante ourlée des deux côtés, à profilage spécial
- Bords ourlés avant avec profilé d'étanchéité en plastique souple
- Toutes les perforations dans les lamelles sont ourlées aux bords
- Suspension des lamelles par des boucles sur segment d'orientation fixées latéralement

Fermeture des lamelles : pour les lamelles occultantes avec guidage par câbles, une fermeture complète des lamelles n'est pas possible en raison du câble de serrage.

+ reportez-vous à la "Lamelles de brise-soleil orientable", Page 408

Cordelette

Boucles sur segment d'orientation

Matériel	Polyester, avec renforcement en aramide
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

Les boucles sont reliées aux lamelles par des agrafes en acier inoxydable résistantes à la corrosion.

Cordon de tirage

Cordon de tirage 6 mm

Matériel	Polyester
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

Axe

Axe d'orientation

Matériel	Acier, galvanisé
Surface	Brut
Profilé	Tube carré
Largeur	12 mm
Hauteur	12 mm

Lame finale

Barre de charge, fixe (rectangulaire)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé

+ reportez-vous à la "Lames finales pour brise-soleil orientables", Page 460

Versions de guidage

- Guidage par câble

+ reportez-vous à la "Guidage par câble", Page 444

Câble de serrage

Câble de serrage pour variante de guidage Guidage par câble

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Guidage par câbles supplémentaire à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm :

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir impérativement pour le guidage par câbles, indépendamment de la lamelle utilisée, un guidage par câbles supplémentaire au centre à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm. Pour une dimension des lamelles > 4000 mm, deux câbles de serrage supplémentaires sont nécessaires.

Disposition du guidage par câbles supplémentaire : la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Nombre de guidages par câbles : le nombre dépend de la situation de pose. En cas d'écartement plus important par rapport à la façade ou de pose en angle, il faut prévoir d'autres guidages par câbles.

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

+ reportez-vous à la "Nombre de câbles de serrage", Page 91

Versions d'entraînement

- Moteur
- Manivelle

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur rapide pour terrasses (STM)
- Moteur avec information de position
- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur avec protection antigel
- Moteur SMI

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables
- Raccords d'angle pour brise-soleil orientables
- Brise-soleil orientables en version résistante au vent
- Brise-soleil orientables avec ProVisio
- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort slowturn
- Kit d'alimentation de secours à accumulateur / kit de repliement de secours à accumulateur
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Entraînement solaire pour brise-soleil orientables
- Perforation des lamelles

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Accéder à la sélection des types

Version de configuration	Code produit
Versions d'entraînement + Lamelle + Versions de guidage	
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle occultante de 73 + Guidage par câbles	E 73 A2
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle occultante de 90 + Guidage par câbles	E 90 A2
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle occultante de 93 + Guidage par câbles	E 93 A2
Manivelle + Lamelle occultante de 73 + Guidage par câbles	C 73 A2
Manivelle + Lamelle occultante de 93 + Guidage par câbles	C 90 A2
Manivelle + Lamelle occultante de 90 + Guidage par câbles	C 90 A2

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 73 A2	600 mm	4500 mm	4000 mm	15 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2
E 90 A2	600 mm	4500 mm	4000 mm	15 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2
E 93 A2	600 mm	4500 mm	4000 mm	15 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2
C 73 A2	450 mm	4500 mm	4000 mm	10 m ²	12000 mm	10 m ²	10 m ²	2
C 90 A2	450 mm	4500 mm	4000 mm	10 m ²	12000 mm	10 m ²	10 m ²	2
C 93 A2	450 mm	4500 mm	4000 mm	10 m ²	12000 mm	10 m ²	10 m ²	2

Pour les brise-soleil orientables de base, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours à la longueur des lamelles.

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

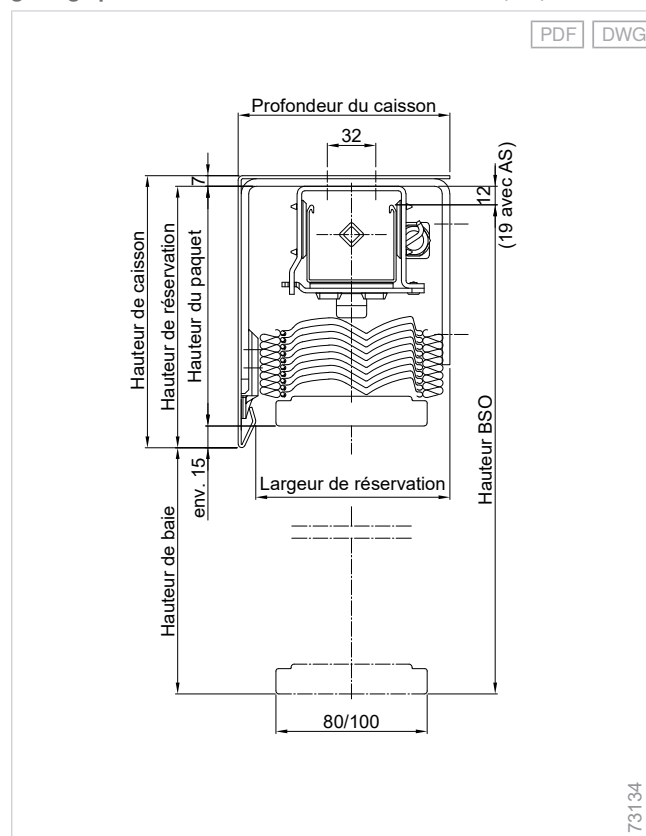
Prise de mesure

Dimension référence	Valeur
Hauteur du paquet	Reportez-vous au tableau « Hauteurs de paquet »
Hauteur de réservation	Hauteur du paquet + 15 mm
Hauteur du caisson	Hauteur du paquet + 20 mm
Largeur des lamelles	73 / 90 ou 93
Largeur min. de la réservation	110 / 130
Profondeur de caisson min.	120 / 140
Hauteur de réservation min.	190 / 205
Hauteur de caisson min. *	195 / 210
Hauteur de caisson min. (caisson rond) *	210 / 225

* Nous recommandons une hauteur minimale de caisson pour assurer le chevauchement entre le bord inférieur de caisson et la lamelle supérieure.

Explication : dans le cas des brise-soleil orientable à lamelles occultantes, la compensation de longueur s'effectue par la distance entre la lamelle supérieure et le rail supérieur.

Indications de mesure brise-soleil orientables de base avec guidage par câbles et lamelles occultantes de 73, 90, 93



73134

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Hauteurs du paquet

Hauteur du paquet à partir de la hauteur du brise-soleil orientable

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Brise-soleil orientables de base												
E 73 A2	166	177	187	198	208	219	230	240	251	261	272	283
E 90 A2 / E 93 A2	154	162	170	178	186	194	202	210	218	226	234	242

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]			
	3400	3600	3800	4000
Brise-soleil orientables de base				
E 73 A2	293	304	314	325
E 90 A2 / E 93 A2	250	258	266	274

Hauteur du paquet, hauteur de baie

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Brise-soleil orientables de base												
E 73 A2	175	187	198	209	220	231	243	254	265	276	287	299
E 90 A2 / E 93 A2	161	169	177	186	194	202	211	219	227	236	244	252

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]		
	3400	3600	3800
Brise-soleil orientables de base			
E 73 A2	310	321	332
E 90 A2 / E 93 A2	261	269	277

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques.

Brise-soleil orientables avec entraînement par manivelle : la hauteur du paquet est réduite de 15 mm par rapport aux brise-soleil orientables avec manœuvre par moteur.

Brise-soleil orientables avec option descente ouverte : le paquet est plus haut de 7 mm du fait de l'entretoise, n° d'art 2012281.

Détermination du nombre

Nombre de cordelettes

Hauteur de commande	Dimension des lamelles	Nombre	Distance à l'extrémité
0 - 3000 mm	450 - 600 mm	2	85 mm
0 - 3000 mm	601 - 900 mm	2	115 mm
0 - 3000 mm	901 - 1100 mm	2	150 mm
0 - 3000 mm	1101 - 1400 mm	2	250 mm
0 - 3000 mm	1401 - 2300 mm	3	250 mm
0 - 3000 mm	2301 - 3200 mm	4	250 mm
0 - 3000 mm	3201 - 4100 mm	5	250 mm
0 - 3000 mm	4101 - 4500 mm	6	250 mm
3001 - 4000 mm	450 - 600 mm	2	85 mm
3001 - 4000 mm	601 - 900 mm	2	115 mm
3001 - 4000 mm	901 - 1100 mm	2	150 mm
3001 - 4000 mm	1101 - 1300 mm	2	250 mm
3001 - 4000 mm	1301 - 2100 mm	3	250 mm
3001 - 4000 mm	2101 - 2900 mm	4	250 mm
3001 - 4000 mm	2901 - 3700 mm	5	250 mm
3001 - 4000 mm	3701 - 4500 mm	6	250 mm
3001 - 4000 mm	3701 - 4500 mm	6	250 mm

Distance à l'extrémité minimum : respecter une distance à l'extrémité minimum pour les brise-soleil orientables avec entraînement par manivelle et treuil latéral dans le rail supérieur :

- Pour brise-soleil orientables sans option descente ouverte : 115 mm
- Pour brise-soleil orientables avec option descente ouverte : 150 mm

Distances des boucles sur segment d'orientation : si les distances des boucles sur segment d'orientation gênent, pour des raisons d'esthétique par exemple, il est possible de les adapter.

Attention : pour les brise-soleil orientables à lamelles occultantes, respecter un écart maximal de 900 mm entre les boucles sur segment d'orientation.

+ reportez-vous à la "Support de rail supérieur",
Page 511

Nombre de câbles de serrage

Dimension des lamelles	Nombre
0 - 3000 mm	2
3001 - 4000 mm	3
4001 - 5000 mm	4

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

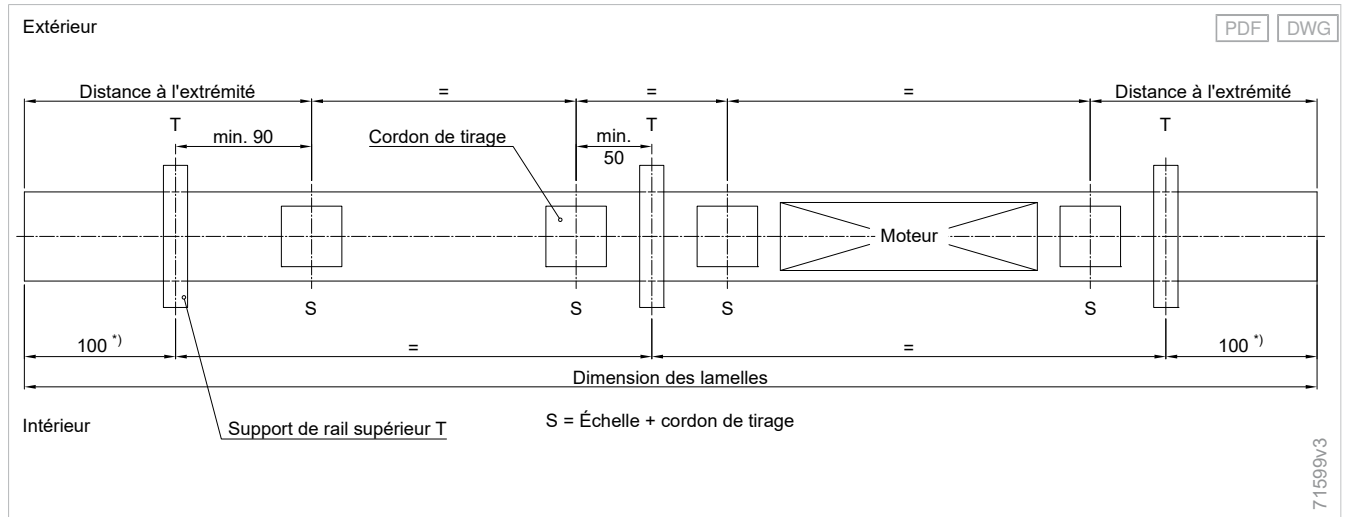
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Détails

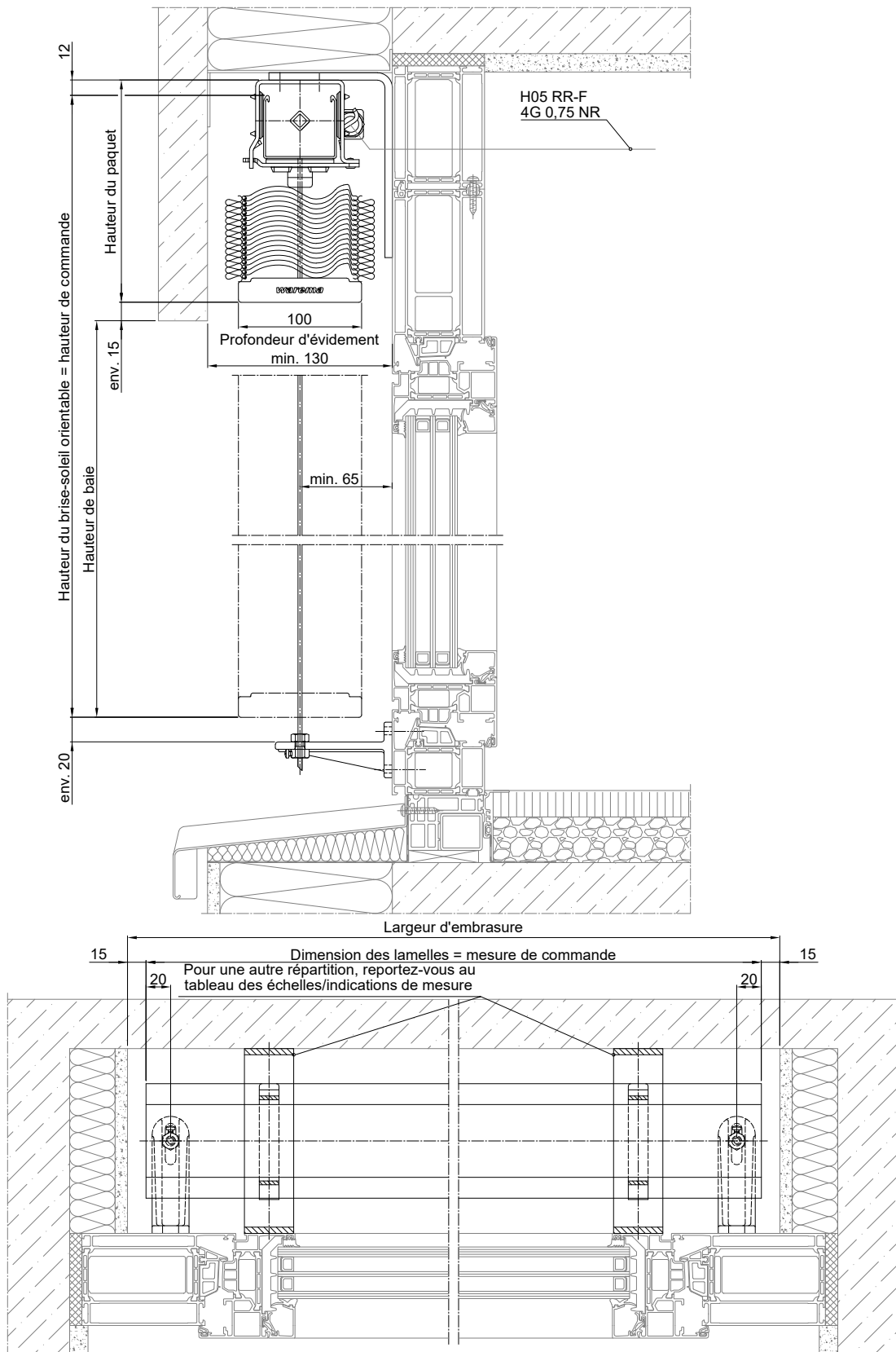
Positionnement du palier et du support



Exemples de pose

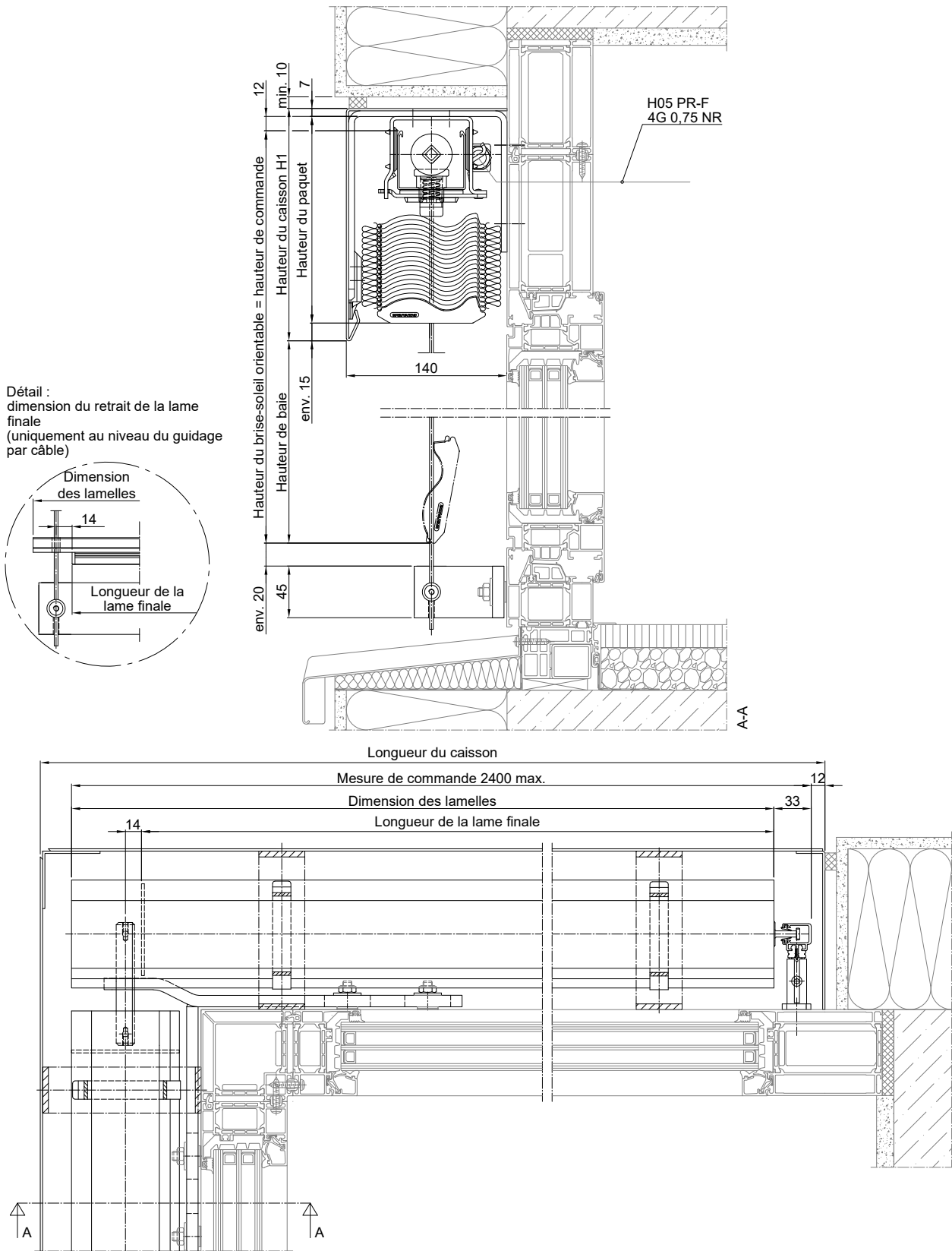
Lamelles occultantes ; guidage par câbles ; évidement hors lot

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70267v4



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70154v6

Sommaire

Brise-soleil orientables bloc baie

Brise-soleil orientables bloc baie FSR avec guidage par coulisses.....	96
Brise-soleil orientables bloc baie FSR avec guidage par câbles.....	126

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Brise-soleil orientables bloc baie

Brise-soleil orientables bloc baie FSR avec guidage par coulisses

Continuité

Faible profondeur de construction : le caisson en aluminium est adapté aux dimensions de lamelle et à la hauteur du paquet. Le paquet de lamelles est entièrement logé dans le caisson - même en cas de hauteurs élevées. La fiche de raccordement disparaît dans le caisson.

Classique

Guidage fiable : le guidage par coulisses constitue la plus classique des versions de guidage. En cas de vent, le guidage latéral éprouvé garantit une stabilité élevée, une bonne atténuation du bruit et un fonctionnement à faible usure des lamelles sur les embouts de guidage.

Adaptation optimale

Parfaite adaptation : les plisages de caisson individuels s'intègrent dans chaque situation hors lot.

Moustiquaire

Extension de fonction au départ de l'usine : la moustiquaire en option offre une protection efficace contre les insectes lorsque les fenêtres et les portes sont ouvertes.

Prémontage

Haut degré de prémontage : la structure bien pensée avec paquet de lamelles déjà prémonté réduit le temps de pose. La fixation dans la structure est effectuée via les coulisses.

Limites de construction

Largeur de commande maximum	4000 mm
Hauteur de commande maximum	4000 mm
Surface de commande maximum	16 m ²
Largeur de commande maximum de l'installation groupée	4000 mm

Commander ici

myWAREMA

[Art.-Nr. 2036131](#)

Bon de commande

<https://docs.warema.com/fi/2029418.pdf>

<https://docs.warema.com/fi/877935.pdf>

Outils WAREMA

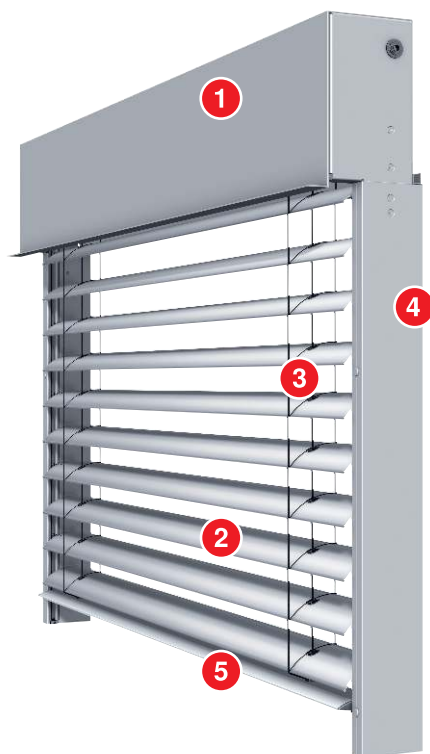
[Assistant de mesure](#)

[Conseiller de fixation](#)

[Planificateur de protection solaire](#)

[reportez-vous à la "Navigation dans la documentation", Page 5](#)

Composants



1	Caisson	4	Guidage latéral
2	Lamelles	5	Lame finale
3	Échelle, cordon de tirage		

Caisson

Caisson FSR avec guidage par coulisses

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

- Caissons fermés des deux côtés par des joues latérales
- Fixation du caisson à l'aide des coulisses : le caisson est relié aux coulisses par les joues latérales, les coulisses sont vissées sur le cadre de fenêtre ou dans le tableau
- Conception tant comme caisson visible que pour une intégration complète sous l'enduit extérieur comme version crépi avec plaque support de crépi (plaque support de crépi en polystyrène avec une épaisseur de matériau de 8 mm)

Fixation complémentaire du caisson : pour les brise-soleil orientables avec guidage par câbles supplémentaire, une fixation du caisson supplémentaire est obligatoire.

+ reportez-vous à la "Informations détaillées sur les caissons", Page 101

Versions de produit utilisables

- E 80 A6 S
- E 80 AF A6
- E 80 AF A6 avec œillets
- E 80 WF A6
- E 80 A6 Z
- E 73 A6
- E 90 A6
- E 93 A6

Versions de guidage

- Coulisses pour brise-soleil orientables

Coulisse

- FSCH 27-75 (type 38)
- FSCH 27-80 (type 37)
- FSCH 27-87,5 (type 32)
- FSCH 27-95 (type 31)
- FSCH 27-109 (type 60)
- FSCH 27-117 (type 61)
- FSCH 27-122 (type 30)
- FSCH 27-137,5 (type 39)
- FSCH double 55K-40 (type 64)

+ reportez-vous à la "Coulisses pour brise-soleil orientables", Page 416

Câble de serrage

Guidage par câbles supplémentaire

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir comme nous le recommandons, pour le guidage par coulisses indépendamment des lamelles utilisées à partir d'une largeur définie, un guidage par câbles supplémentaire au centre :

- Lamelles ourlées : à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm (recommandation)
- Lamelles plates (inclus lamelle plate Windra) : à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm (obligation)
- Lamelles occultantes : aucun câble de serrage supplémentaire nécessaire

Disposition du guidage par câbles supplémentaire : la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

Versions d'entraînement

- Moteur

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur rapide pour terrasses (STM)
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur avec protection antigel
- Moteur SMI

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Moustiquaire en option

- Moustiquaire enroulable intégrée
- Porte pivotante moustiquaire intégrée

Équipements supplémentaires

- SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables
- Système de garde-corps VisioNeo Sun
- Raccords d'angle pour brise-soleil orientables
- Brise-soleil orientables en version résistante au vent
- Brise-soleil orientables avec ProVisio
- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort
- slowturn
- Isolation de linteau intégrée pour brise-soleil orientables
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Perforation des lamelles
- Moustiquaire intégrée

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Caractéristiques du produit

Les brise-soleil orientables bloc baie sont spécifiquement conçus pour les systèmes d'isolation des façades avec enduit (SIFE). Ils sont intégrés dans la façade en toute discrétion ou de manière visible pour apporter une note de couleur. L'intégration à la façade est facile à planifier et réalisable avec un temps de pose très court. La fixation est également réalisable dans en réservation hors lot.

Les brise-soleil orientables bloc baie conviennent pour :

- Un équipement ultérieur sur des bâtiments existants
- Des constructions neuves

Les brise-soleil orientables bloc baie remplissent 3 fonctions :

- Régulation de la lumière du jour
- Protection contre les regards
- Protection thermique

Remarques

Remarques sur la configuration de produit

- **Système d'orientation différent pour les brise-soleil orientables à lamelles plates** : le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles fermées d'env. 55° vers l'intérieur.
- **À partir d'une dimension des lamelles de 2400 mm** : prévoir, pour les brise-soleil orientables à lamelles plates, un guidage par câbles central supplémentaire pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable.
- **Remarque sur la version avec guidage par câble supplémentaire** :
 - La disposition des guidages par câble supplémentaires doit être indiquée lors de la commande, vus de l'intérieur à gauche.
 - Une fixation supplémentaire d'un caisson est obligatoire.
- **Sans prémontage pour lamelle plate Windra** : les brise-soleil orientables sont livrés non prémontés dans le caisson.

Limites de construction

- **Plusieurs brise-soleil orientables dans un caisson** : il est possible d'intégrer 3 brise-soleil orientables maximum dans un caisson.
- **Prémontage** : les brise-soleil orientables couplés mécaniquement sont livrés non prémontés.

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 80 A6 S	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 80 AF A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 80 WF A6	680 mm	3000 mm	4000 mm	12 m ²	4000 mm	16 m ²	8 m ²	1
E 80 A6 Z	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 73 A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 90 A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 93 A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1

Pour les brise-soleil orientables bloc baie avec guidage par coulisses, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours au dos des coulisses.

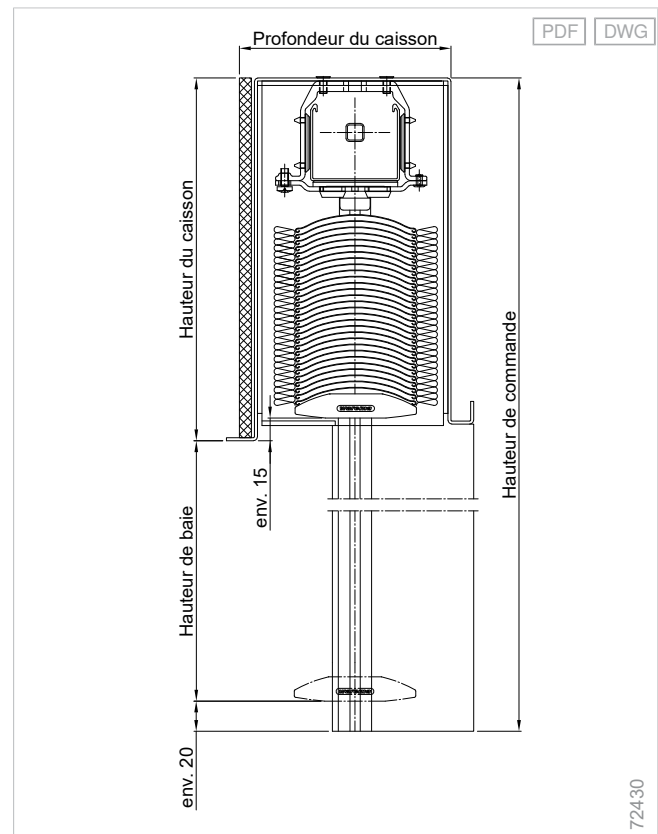
Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

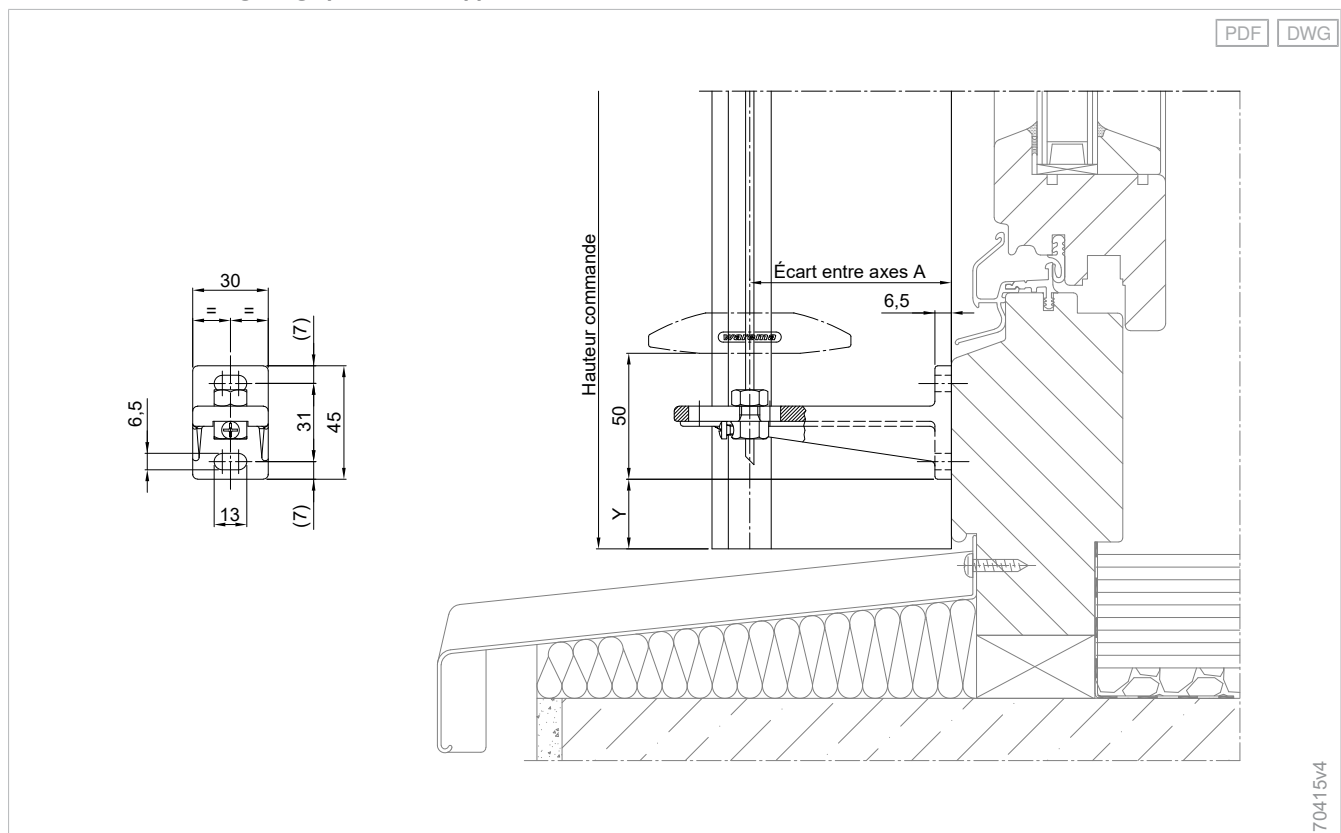
Dimension référence	Prise de mesure
Largeur de commande	Dos de coulisse au dos de coulisse
Hauteur de commande	Bord inférieur de la coulisse au bord supérieur du caisson
Hauteur du caisson	Reportez-vous aux informations détaillées sur le caissons
Profondeur de caisson	Reportez-vous aux informations détaillées sur le caissons

Données de la commande, hauteur de commande



72430

Indications de mesure guidage par câbles supplémentaires



70415v4

Pour une largeur des lamelles > 2400 mm et pour la version à lamelles plates, il est nécessaire d'utiliser une protection contre le vent sous la forme d'un câble de serrage supplémentaire. Indiquer la cote Y à la commande.

Informations détaillées sur les caissons

Hauteur de caisson H1 :

210 mm, 240 mm, 270 mm et 300 mm

Des hauteurs de caisson différentes sont possibles en option.

Versions de caisson possibles :

E = version rectangulaire (caisson en U)

P = version crépi (caisson encastré)

La désignation du caisson se compose de la version du caisson + profondeur du caisson T + pliage arrière du caisson

Exemple de désignation de caisson : **PS-0**

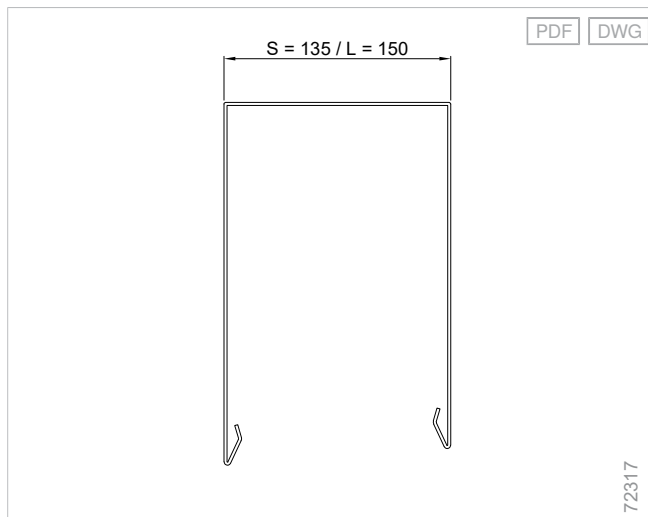
Dimensions du caisson

Version de caisson	Profondeur du caisson P	Pliage arrière de caisson
E	XS = 120 mm	0
Re / Cr	S = 135 mm	0
Re / Cr	L = 150 mm	0
Re / Cr	S = 130 mm	Variable*
Re / Cr	L = 145 mm	Variable*

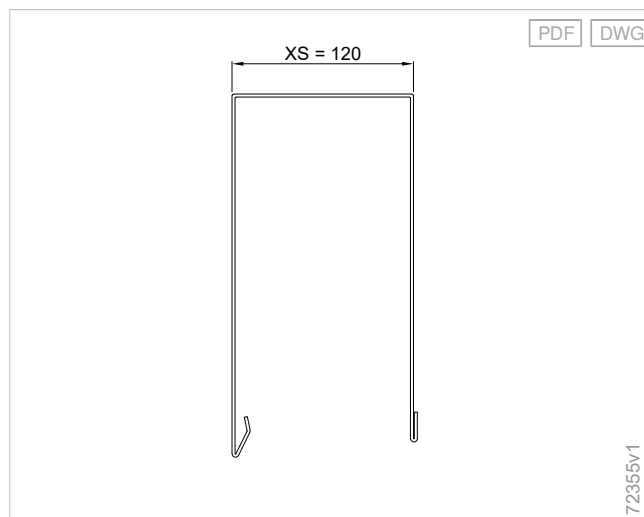
* Pliage arrière de caisson, reportez-vous aux « Informations détaillées sur les profilés de guidage », tableau « Affectation caisson/profilé de guidage »

Il n'est pas possible d'utiliser les lamelles occultantes E 90 A6 et E 93 A6 avec la profondeur de caisson XS et S

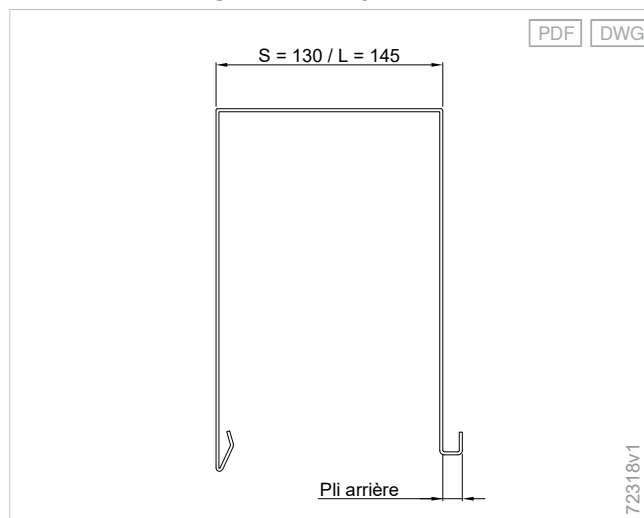
Caisson en version rectangulaire sans pliage arrière de caisson



FSR, caisson XS



FSR, caisson rectangulaire avec repli arrière



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

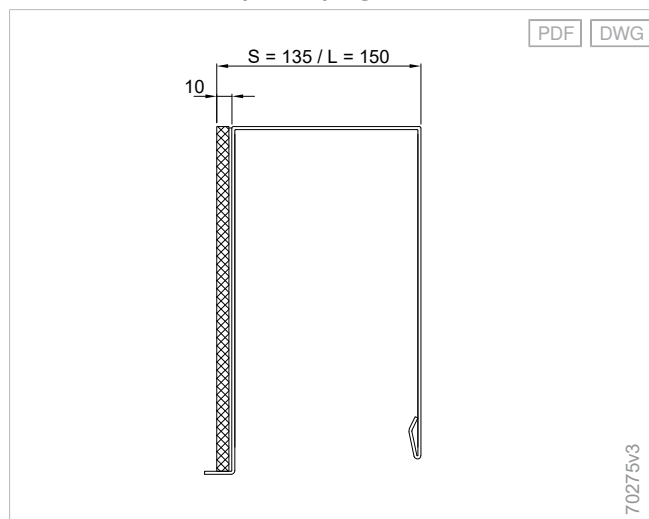
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

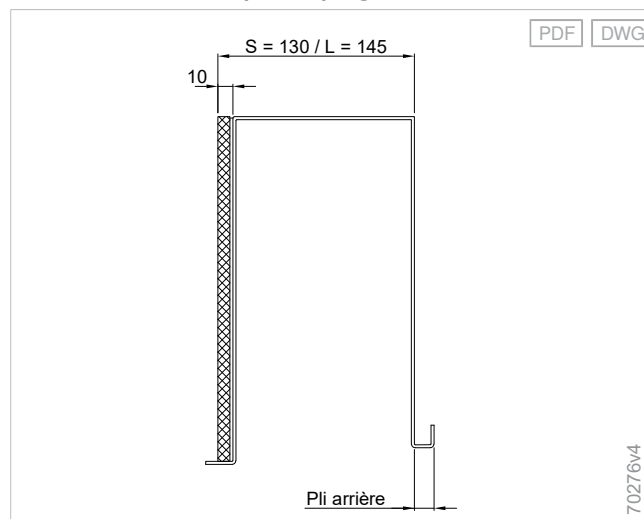
Composants

Versions d'entraînement

Caisson en version crépi sans pliage arrière de caisson



Caisson en version crépi avec pliage arrière de caisson



Informations détaillées sur les profilés de guidage

Affectation caisson/profilé de guidage

Désignation du caisson	Largeur des lamelles autorisée	Profondeur du caisson P	Profilé de guidage affecté	Pliage arrière de caisson	Épaisseur d'isolation arrière appropriée
EXS-0	73/80	120	Coulisse 27x75	0	
ES-0 / PS-0	73/80	135	Coulisse 27x80	0	
ES-15 / PS-15	73/80	130	Coulisse 27x87	15	15
ES-20 / PS-20	73/80	130	Coulisse 27x95	20	20
ES-30 / PS-30	73/80	130	Coulisse 27x109	30	30
ES-35 / PS-35	73/80	130	Coulisse 27x109	35	
ES-40 / PS-40	73/80	130	Coulisse 27x117	40	40
ES-48 / PS-48	73/80	130	Coulisse 27x122	48	
EL-0 / PL-0	73/80/90/93	150	Coulisse 27x87	0	
EL-13 / PL-13	73/80/90/93	145	Coulisse 27x95	13	
EL-30 / PL-30	73/80/90/93	145	Coulisse 27x117	30	30
EL-35 / PL-35	73/80/90/93	145	Coulisse 27x117	35	
EL-40 / PL-40	73/80/90/93	145	Coulisse 27x122	40	40

Dépassement paquet barre de charge

Hauteur de commande maximale sans dépassement paquet (hauteur de baie maximale sans dépassement paquet) en mm

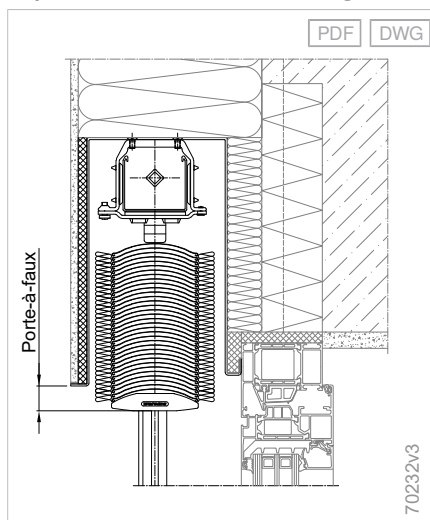
Types	Hauteur du caisson H1 = 210 mm	Hauteur du caisson H1 = 240 mm	Hauteur du caisson H1 = 270 mm	Hauteur du caisson H1 = 300 mm	Augmentation approx. de la hauteur du paquet par hauteur supplémentaire de 100 mm (mm)
E 80 A6 S	2100 (1870)	2700 (2440)	3300 (3010)	3900 (3580)	5
E 80 AF A6	2800 (2570)	3400 (3140)	4000 (3710)	4000 (3680)	3
E 80 AF A6 (avec œillets)	3000 (2770)	3800 (3540)	4000 (3710)	4000 (3680)	3
E 80 A6 Z	2100 (1870)	2700 (2440)	3300 (3010)	3900 (3580)	5
E 73 A6	1700 (1470)	2200 (1940)	2800 (2510)	3400 (3080)	5
E 90 A6	2300 (2070)	3000 (2740)	3800 (3510)	4000 (3680)	4
E 93 A6	2300 (2070)	3000 (2740)	3800 (3510)	4000 (3680)	4
E 80 WF A6	2100 (1870)	2700 (2440)	3300 (3010)	3900 (3580)	5

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques. Parallélisme du paquet lorsque le brise-soleil orientable est remonté : +/- 10 mm

Combinaison coulisse / câble : pour les brise-soleil orientables avec guidage latéral combiné coulisse et câble, les hauteurs de commande maximales sans dépassement paquet des installations avec guidage par câbles doivent être respectées.

Version avec porte pivotante moustiquaire : en combinaison avec une porte pivotante moustiquaire, le brise-soleil orientable doit rentrer complètement dans le caisson.

Dépassement de la barre de charge



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

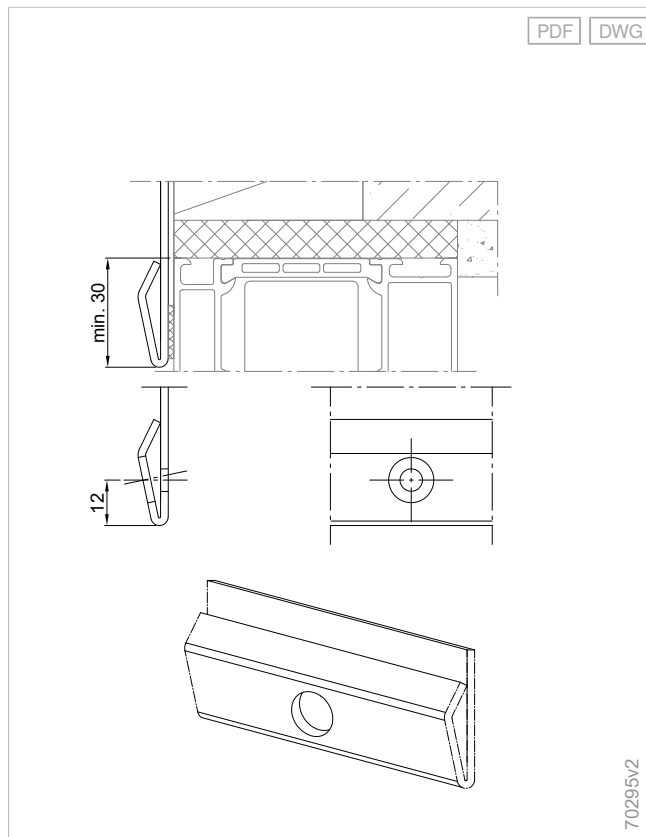
Composants

Versions d'entraînement

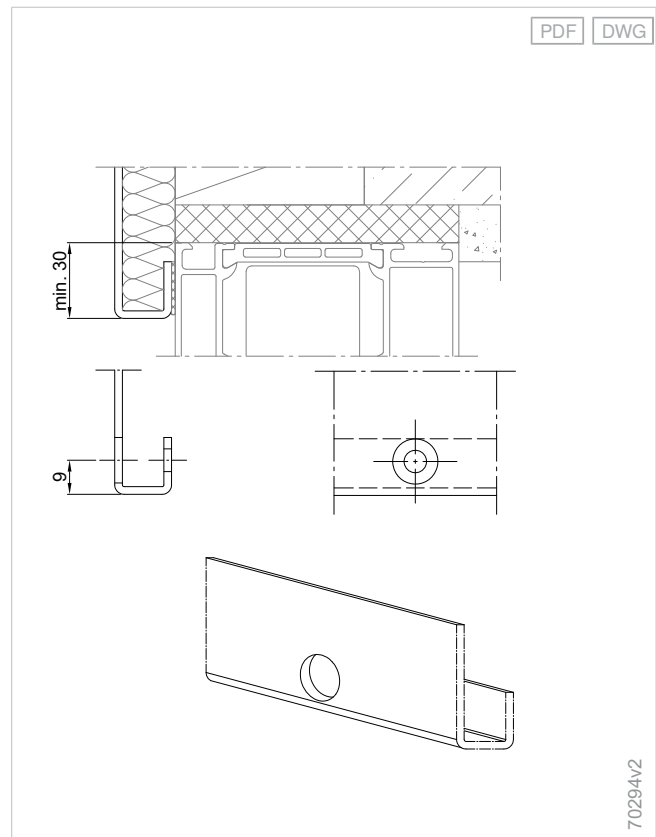
Fixation supplémentaire de la face arrière du caisson

- Trou de fixation supplémentaire pour garantir une application alignée de la face arrière du caisson dans le cadre de fenêtre
- Un recouvrement min. sur le cadre de fenêtre de 30 mm est nécessaire
- 1 perçage central jusqu'à la largeur du caisson 2000 mm de série
- 2 perçages pour 1/3 et 2/3 jusqu'à la largeur du caisson 4000 mm de série

Version pour caissons sans repli arrière

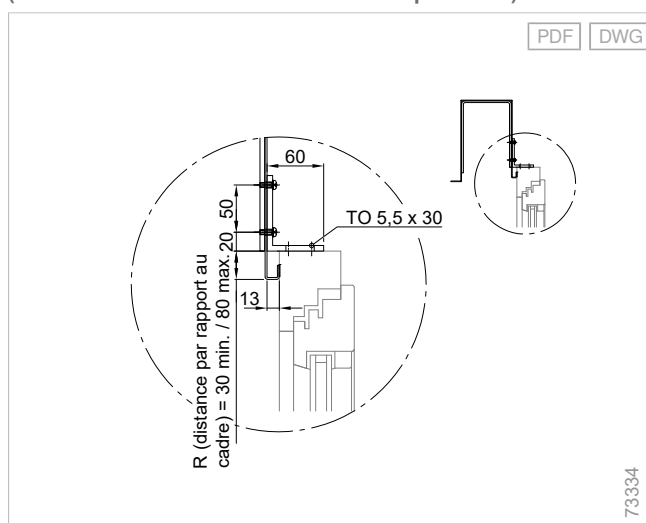


Version pour caissons avec repli arrière



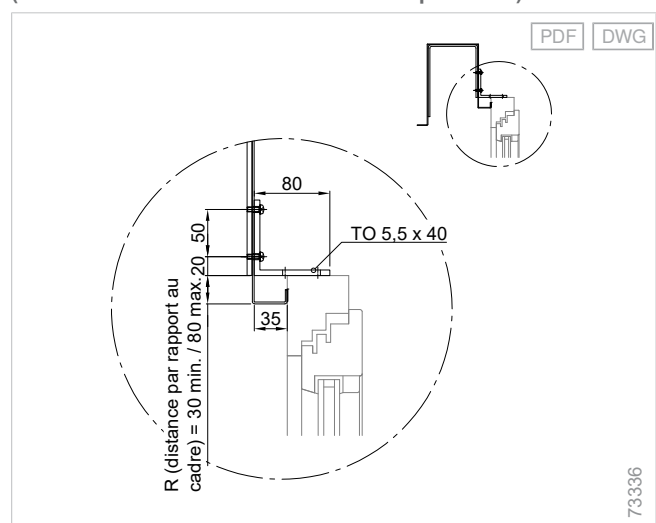
Fixation supplémentaire d'un caisson

Fixation supplémentaire de caisson par équerre de support (brise-soleil orientable bloc baie avec repli arrière)



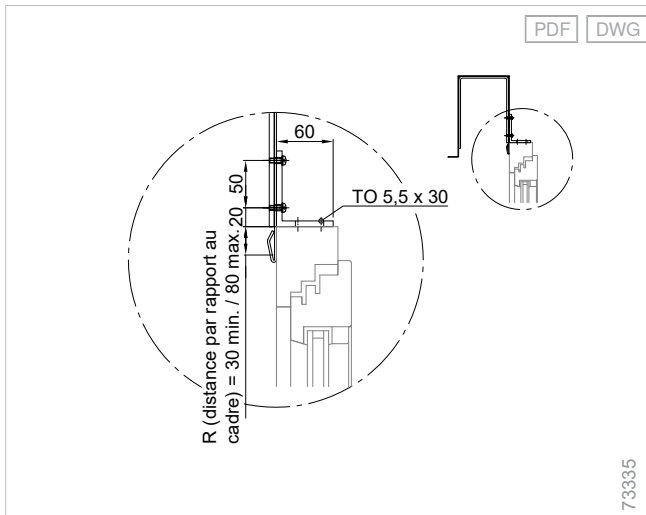
Équerre de support 80x60x6, n° d'art. 508314

Fixation supplémentaire de caisson par équerre de support (brise-soleil orientable bloc baie sans repli arrière)



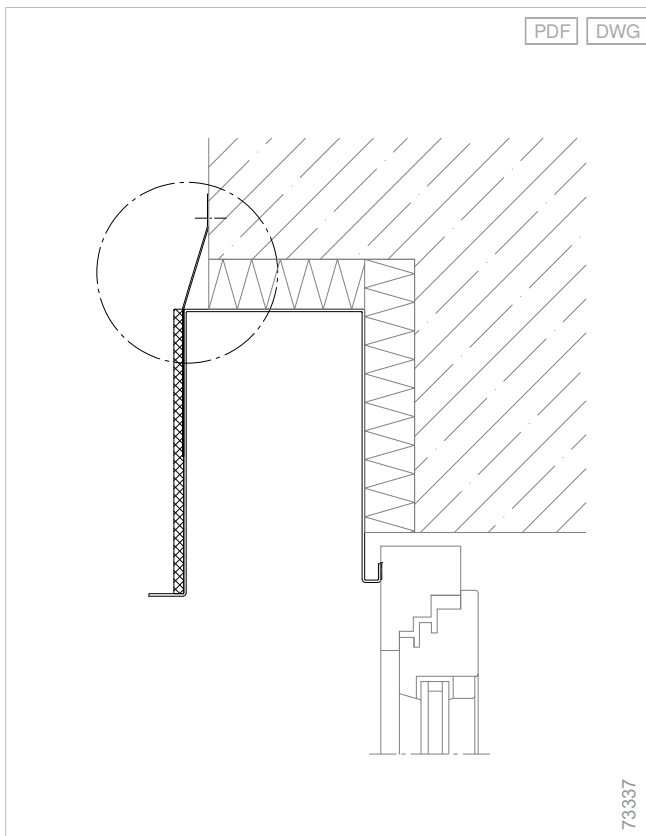
Équerre de support 80x60x6, n° d'art. 508314

**Fixation supplémentaire de caisson par équerre de support
(brise-soleil orientable bloc baie avec repli arrière pour
moustiquaire)**



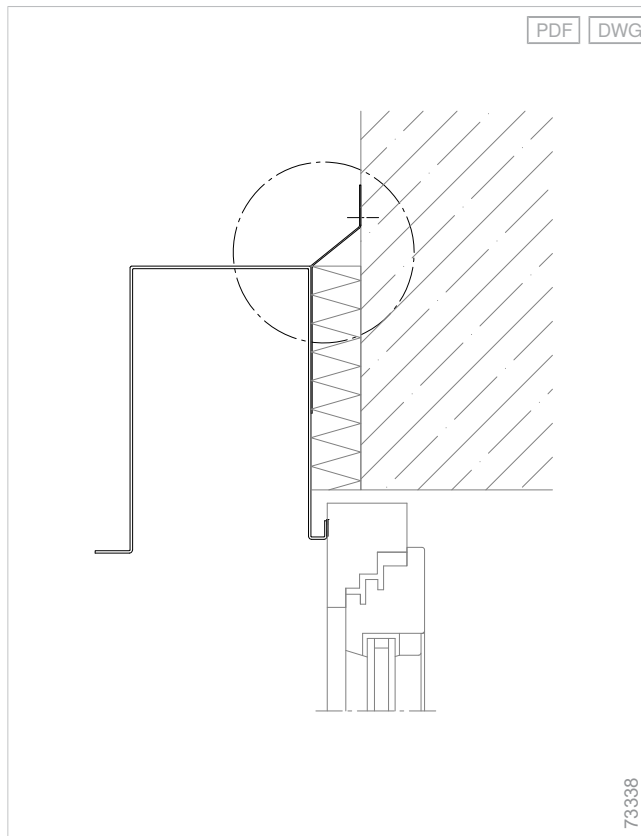
Équerre de support 80x80x6, n° d'art. 504082

**Fixation supplémentaire de caisson sur languette de pose
(languette de pose extérieur)**



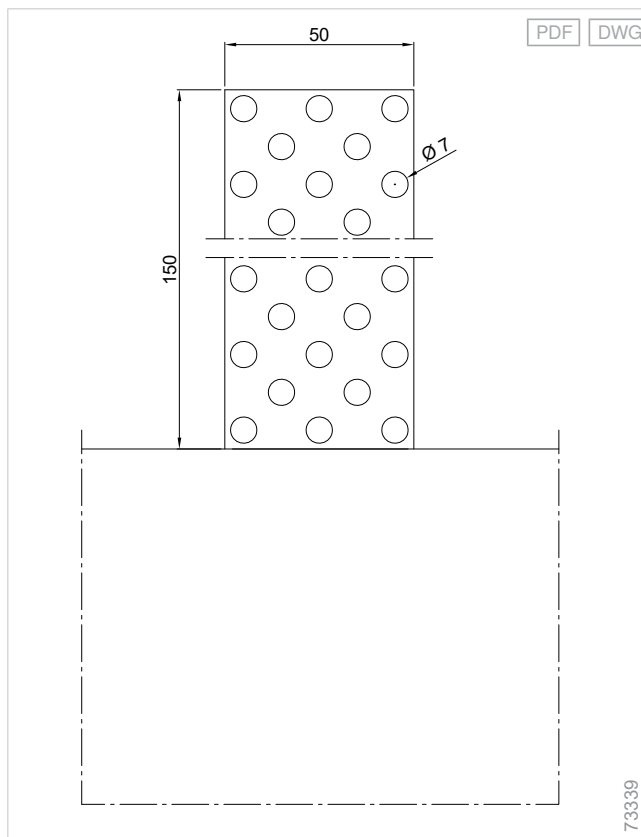
Languette de pose 268x50, n° d'art.: 502041

**Fixation supplémentaire de caisson sur languette de pose
(languette de pose intérieure)**



Languette de pose 268x50, n° d'art. : 502041

Vue détaillée languette de pose



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Informations produit complémentaires

Informations détaillées sur la sortie de câble

Sortie de câble standard : à l'arrière ou sur le côté

Étanchéité de la sortie de câble : en cas de sortie de câble sur le côté ou en haut, l'étanchéité du câble de moteur est assurée par des passe-fils.

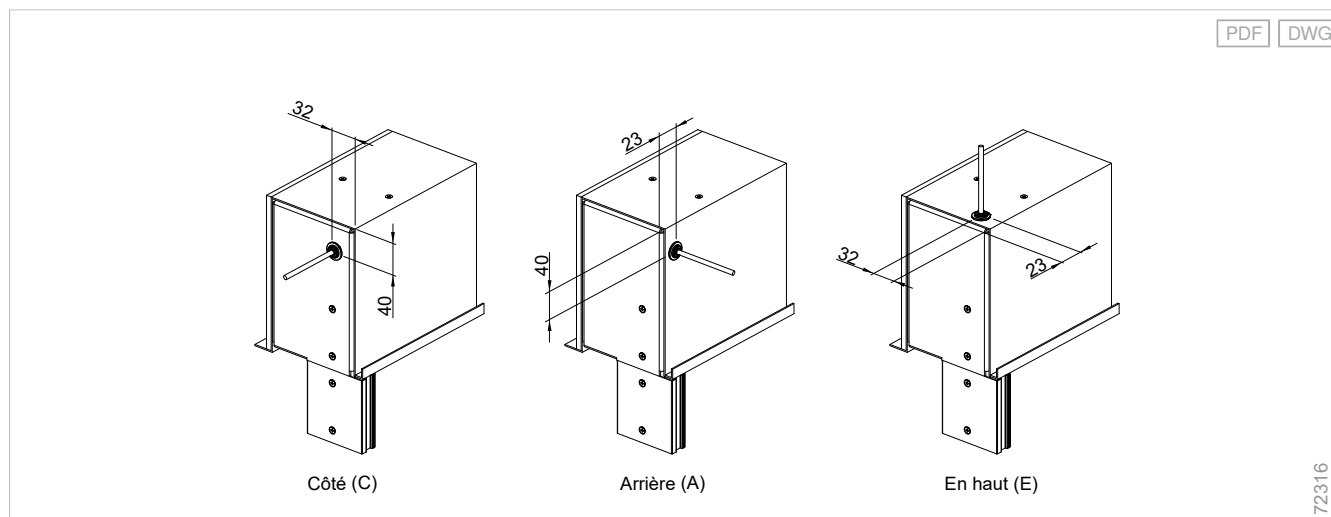
Dépassement du câble :

- De série 1000 mm
- En option également 5000 mm ou 10000 mm

Par défaut, le couplage Hirschmann est intégré dans le caisson avec un câble multiconducteur ouvert connecté. **Un câble multiconducteur ouvert sans fiche avec extrémité ouverte et embouts sort du caisson.**

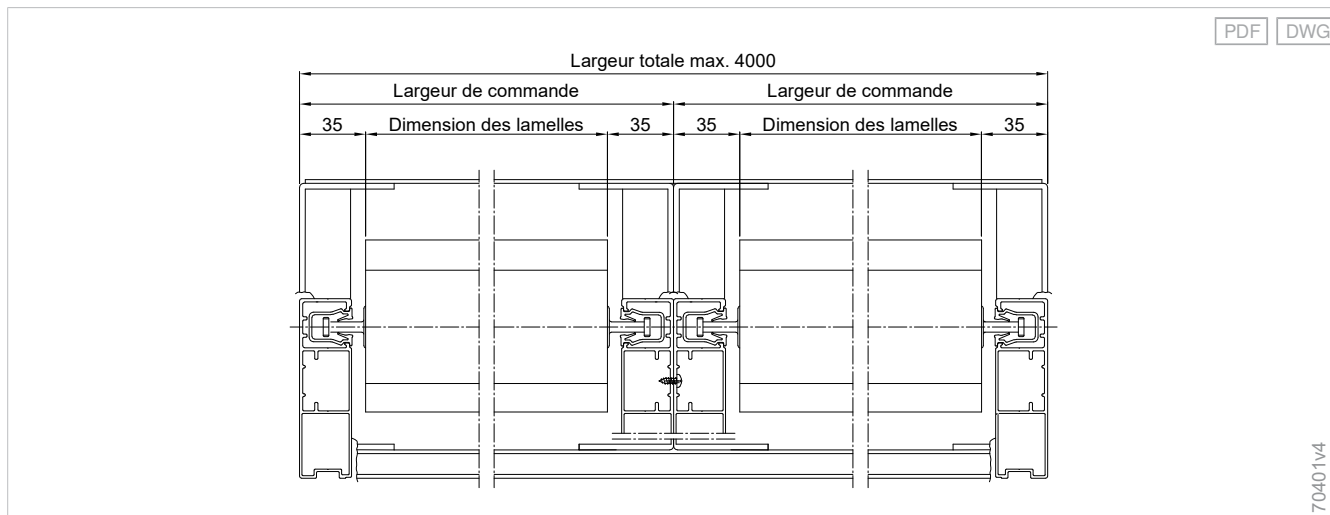
Nous recommandons d'acheminer le câble multiconducteur ouvert directement dans le bâtiment pour raccordement afin d'éviter un raccordement à fiche supplémentaire à l'extérieur du caisson !

Possibilités de sortie de câble



Informations détaillées sur les combinaisons, guidage par coulisses

Caisson continu sans joint de dilatation

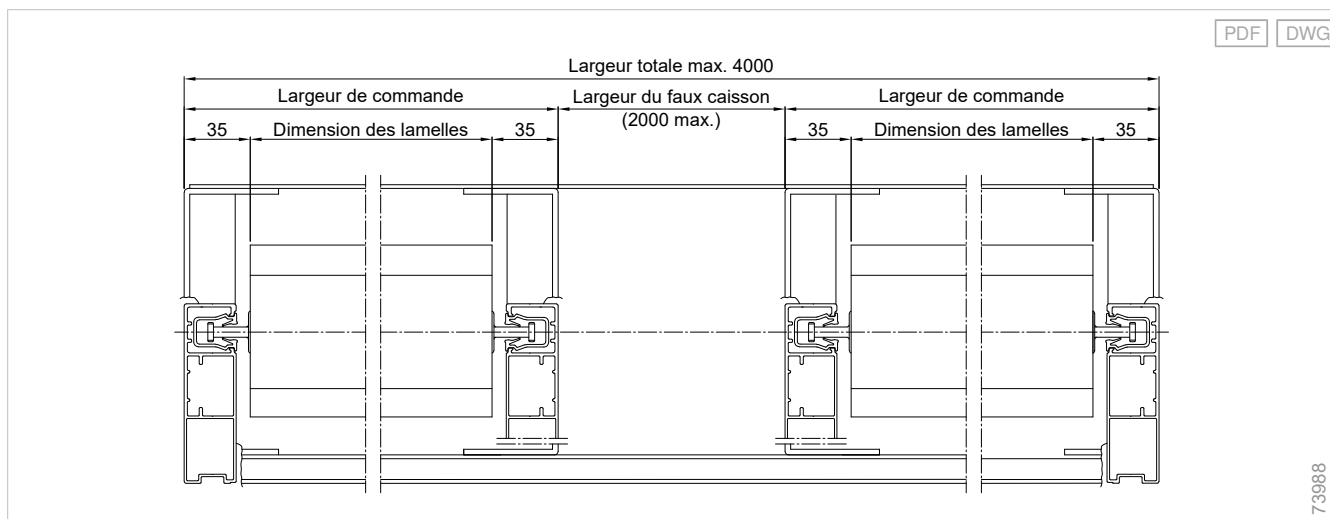


Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Guidage par coulisses FSR, caisson continu sans joint de dilatation, brise-soleil orientables et faux caisson à l'intérieur d'un caisson

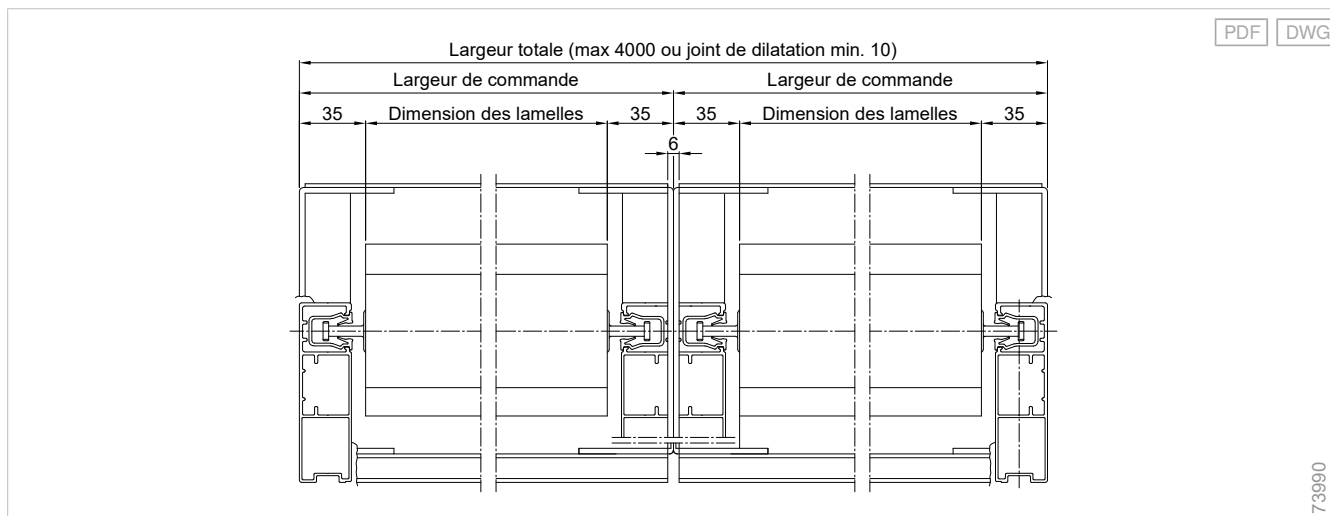


Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Guidage par coulisses FSR, combinaison avec caissons séparés



Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

- Jusqu'à une largeur totale de 4000 mm max., les caissons sont posés bout à bout.
- À partir d'une largeur totale > 4000 mm, version de caisson avec joint de dilatation de 10 mm min.
- Pas de couplage mécanique possible sur des caissons séparés !

Versions d'entraînement

Informations détaillées sur la moustiquaire (équipement supplémentaire)

Limites de construction

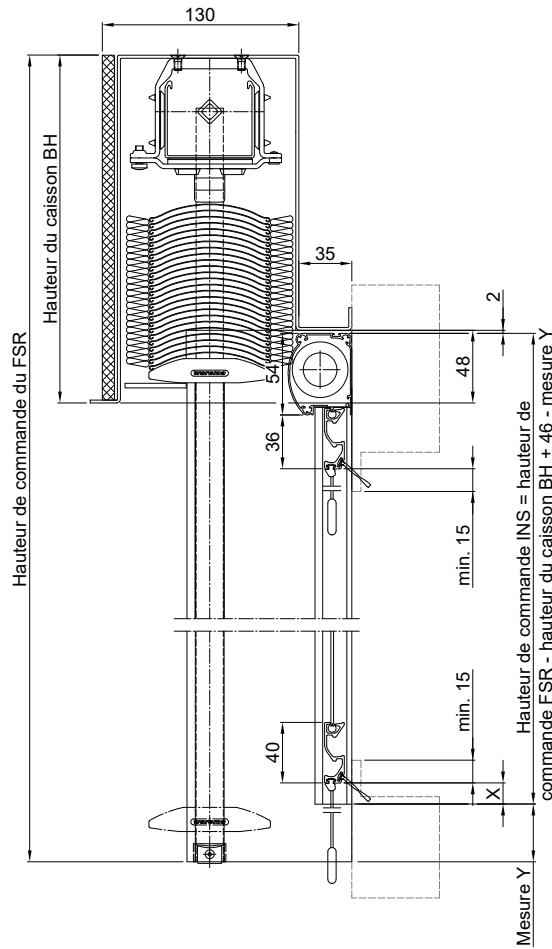
	Version	Largeur min.	Largeur max.	Hauteur min.	Hauteur max.	Surface max.
Porte pivotante à un battant	Pour portes	500 mm	1300 mm	1800 mm	2500 mm	2,5 m ²
	Pour fenêtres	500 mm	1300 mm	600 mm	1800 mm	2,5 m ²
Porte pivotante à deux battants	Pour portes	900 mm	2600 mm	1800 mm	2500 mm	5,0 m ²
	Pour fenêtres	900 mm	2600 mm	600 mm	1800 mm	5,0 m ²
Store à enroulement		650 mm	2000 mm	600 mm	2400 mm	5,0 m ²

À la commande : indiquer la version porte ou fenêtre

Remarque sur la porte pivotante à deux battants : largeur maximale par battant = moitié de la largeur totale

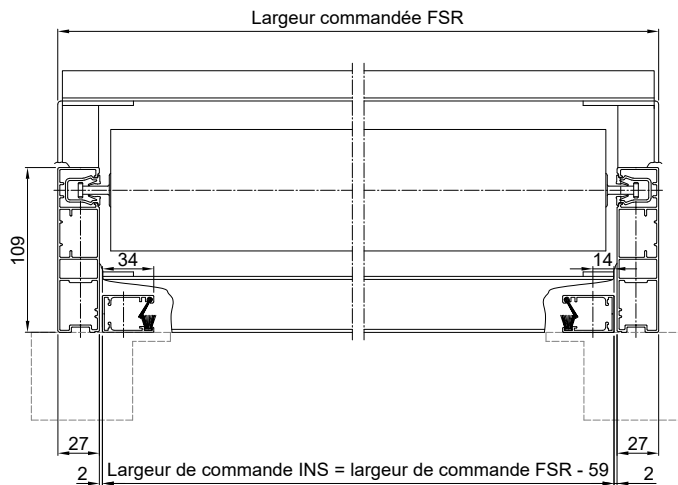
Brise-soleil orientables bloc baie FSR avec moustiquaire enroulable

PDF DWG



Moustiquaire enroulable version R.S.20

X = du bord inférieur baguette de tirage jusqu'au bord inférieur coulisse ;
mesure standard X = 15 mm en cas de commande sans autres indications



70226v5

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

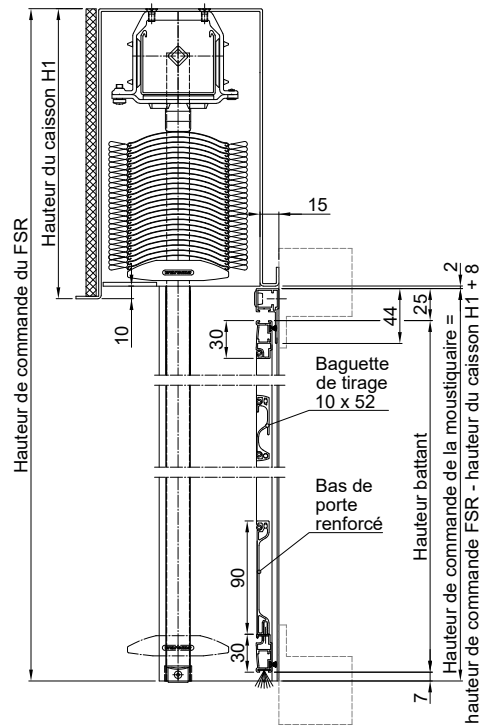
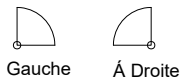
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

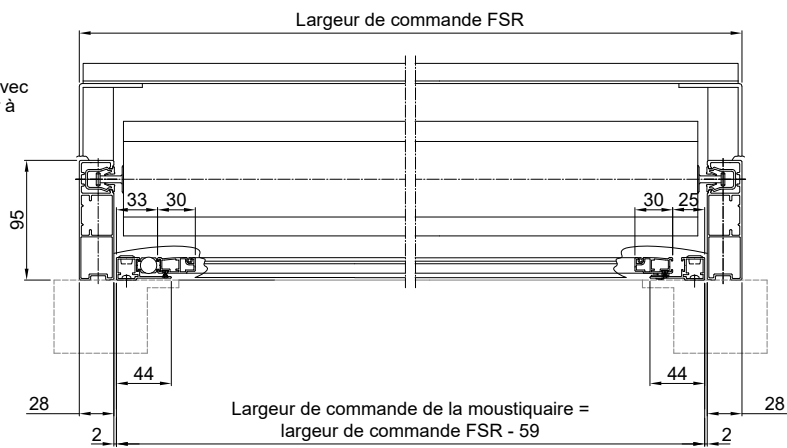
Composants

Versions d'entraînement

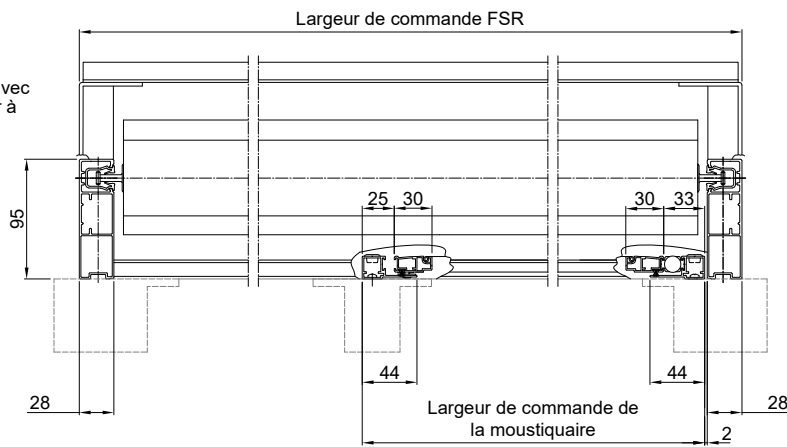
Sens d'ouverture/côté charnière
(vu de l'intérieur de la pièce)



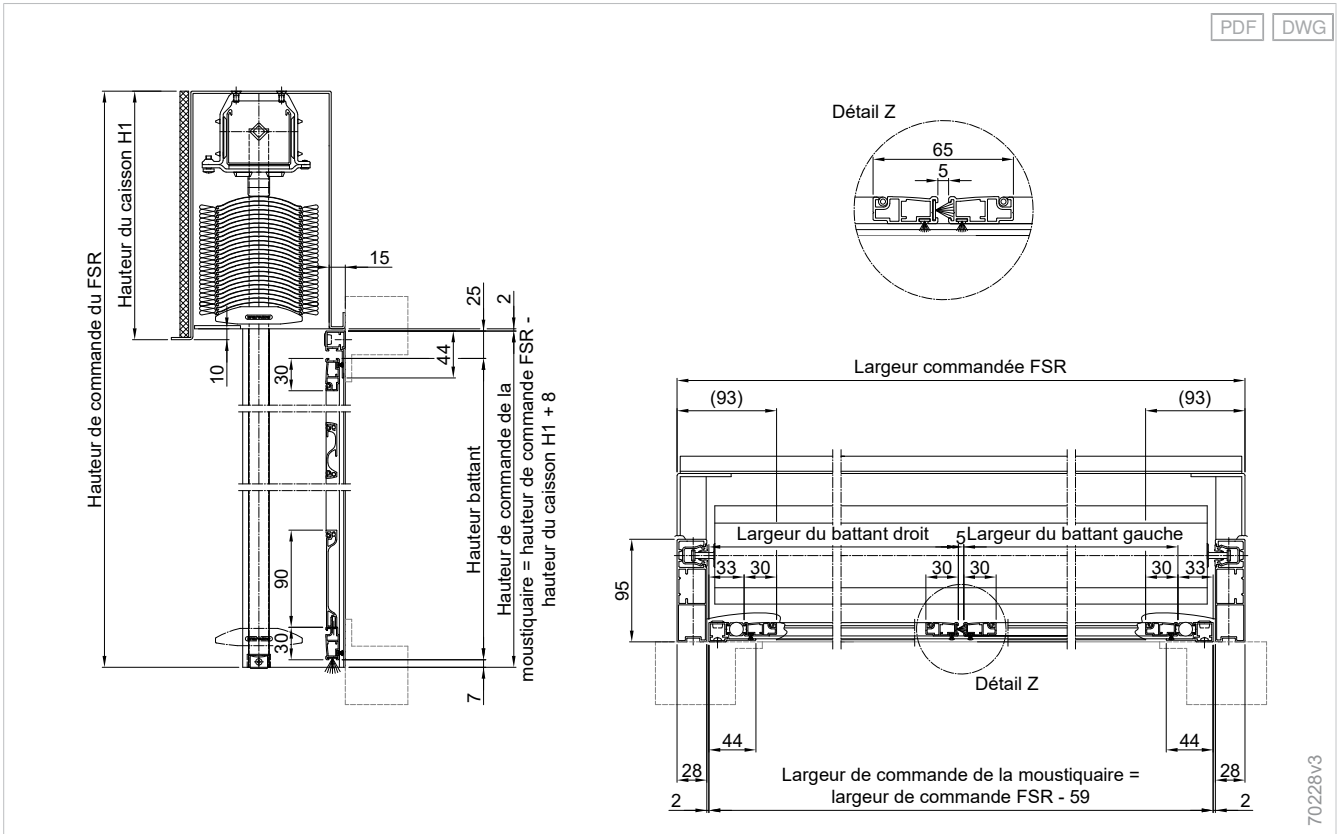
Représentation avec
vue de l'extérieur à
droite



Représentation avec
vue de l'extérieur à
gauche



Brise-soleil orientables bloc baie FSR avec porte pivotante moustiquaire à deux battants



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

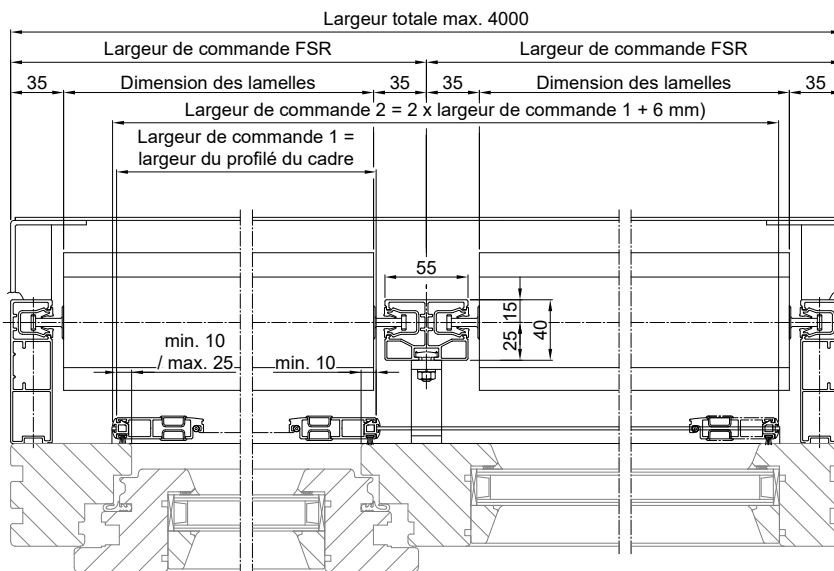
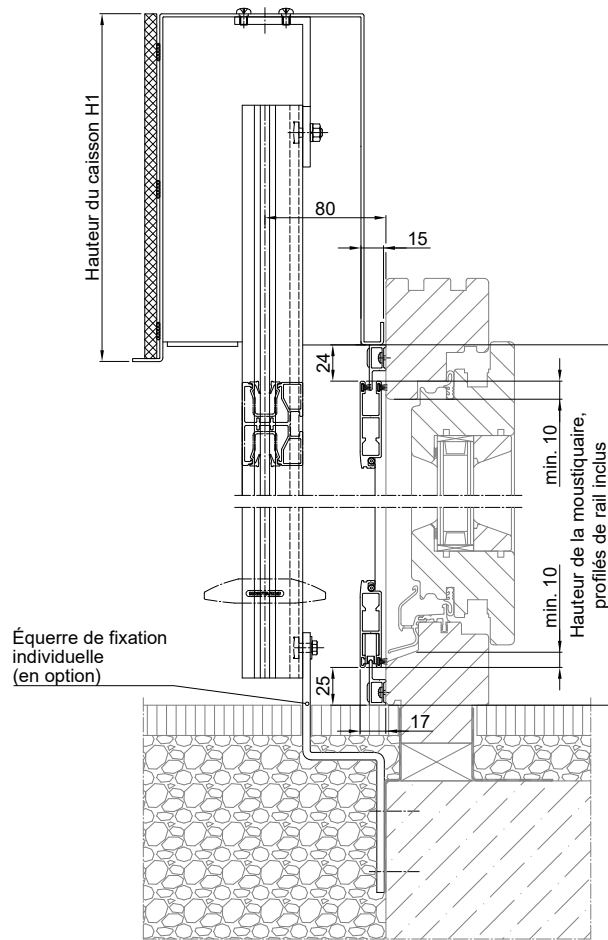
Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

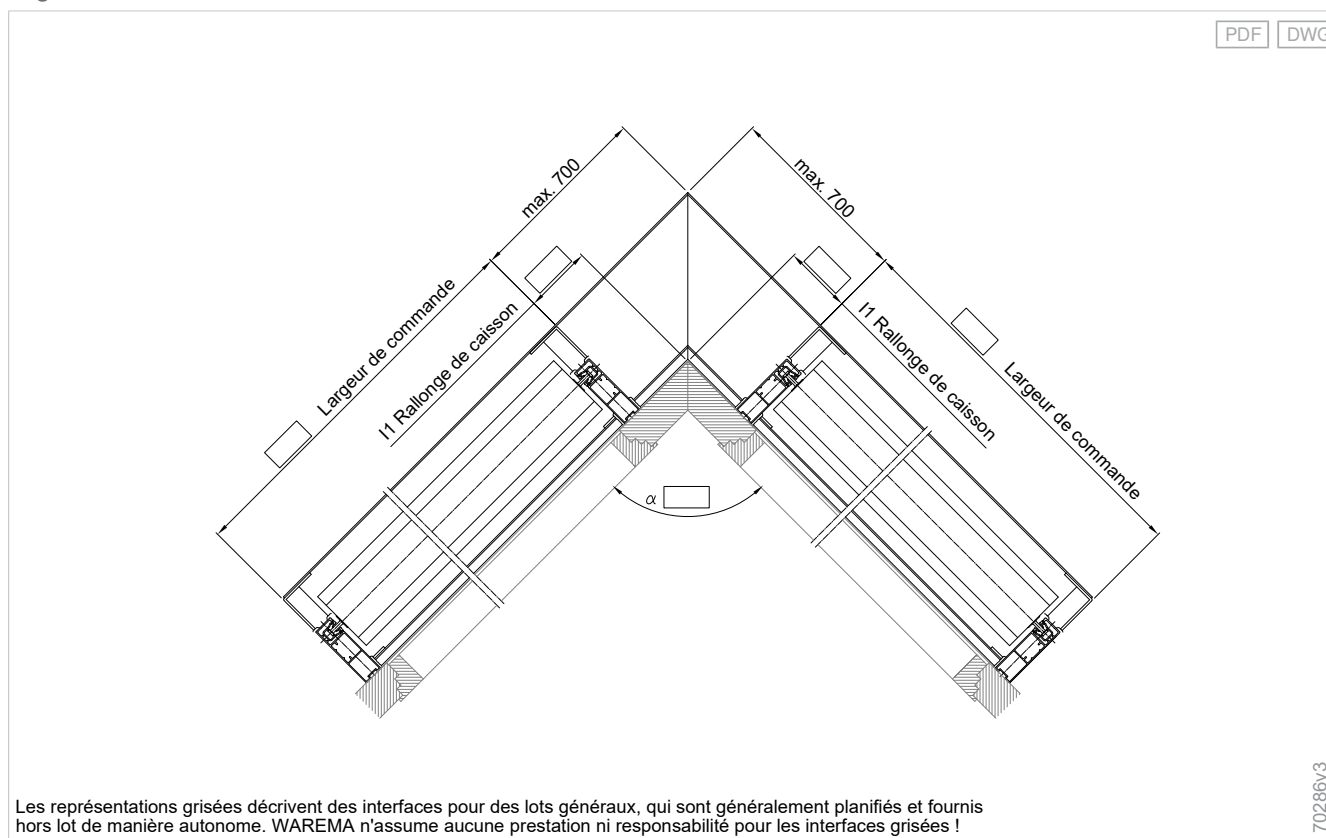
70252v6

Rallonges de caisson/angles

Écart min. pour angles

Formation en angle	Version caisson	Angle α	I1 min
Angle extérieur	Caisson avec repli arrière	90° - 119°	40
		120° - 149°	35
		150° - 180°	40
	Caisson sans repli arrière	90° - 119°	55
		120° - 149°	45
		150° - 180°	40
Angle intérieur	Caisson en version rectangulaire	90° - 119°	50
		120° - 149°	45
		150° - 180°	40
	Caisson en version crépi	90° - 119°	35
		120° - 149°	35
		150° - 180°	40

Angle extérieur



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

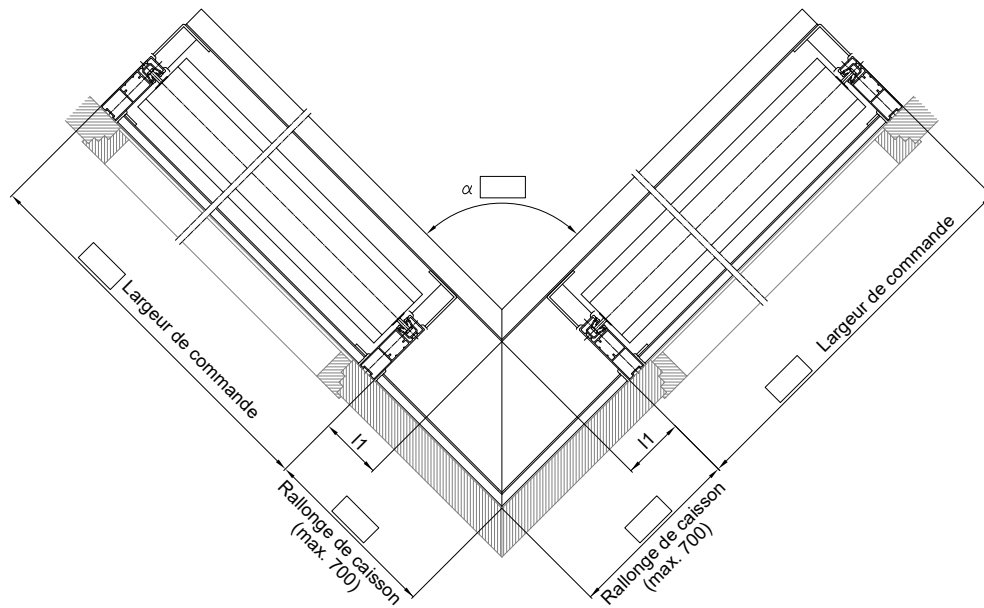
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Angle intérieur

PDF DWG

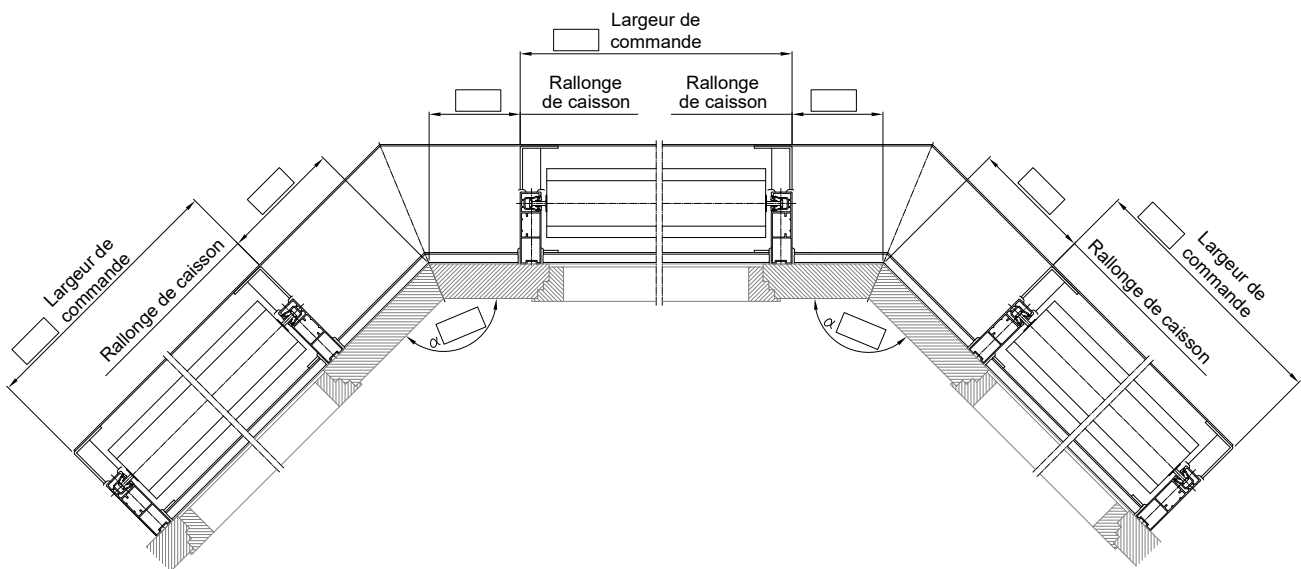


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70287v3

Angle extérieur saillié

PDF DWG

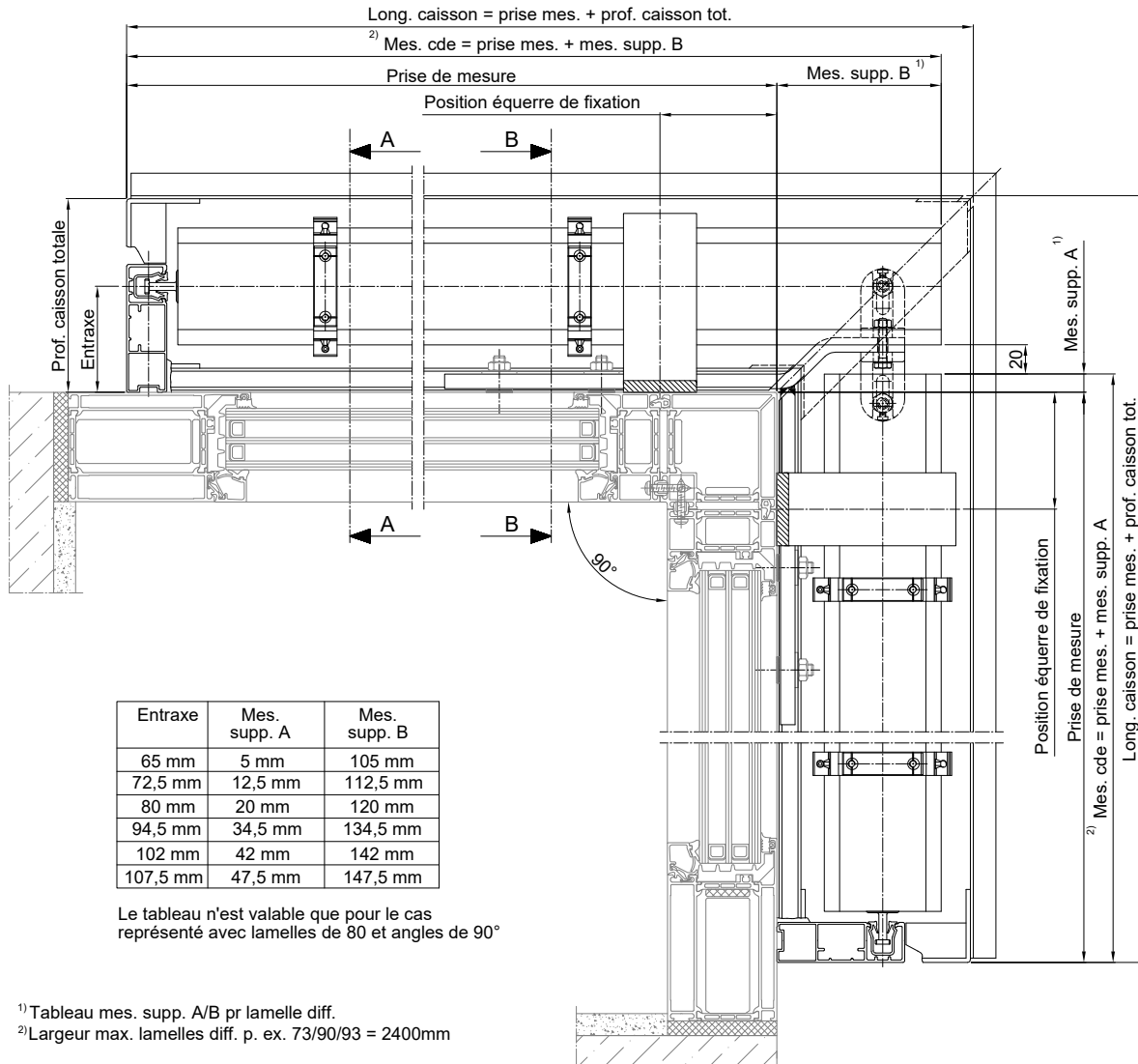


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70288v3

Coin câble / coulisse combinés

PDF DWG



Entraxe	Mes. supp. A	Mes. supp. B
65 mm	5 mm	105 mm
72,5 mm	12,5 mm	112,5 mm
80 mm	20 mm	120 mm
94,5 mm	34,5 mm	134,5 mm
102 mm	42 mm	142 mm
107,5 mm	47,5 mm	147,5 mm

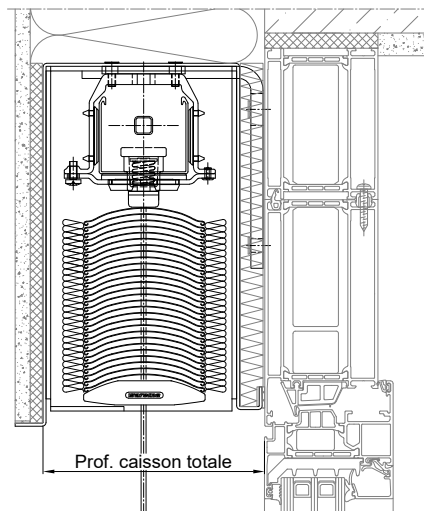
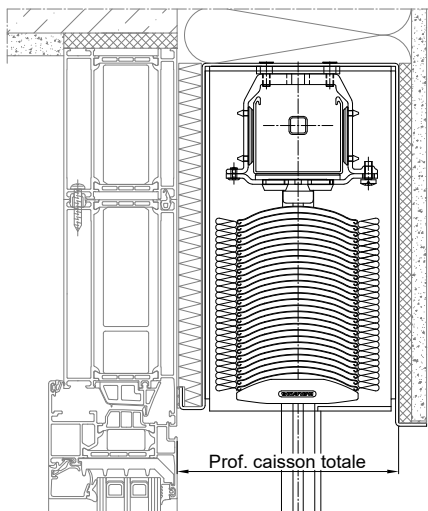
Le tableau n'est valable que pour le cas représenté avec lamelles de 80 et angles de 90°

¹⁾ Tableau mes. supp. A/B pr lamelle diff.

²⁾ Largeur max. lamelles diff. p. ex. 73/90/93 = 2400mm

Coupe A-A

Coupe B-B

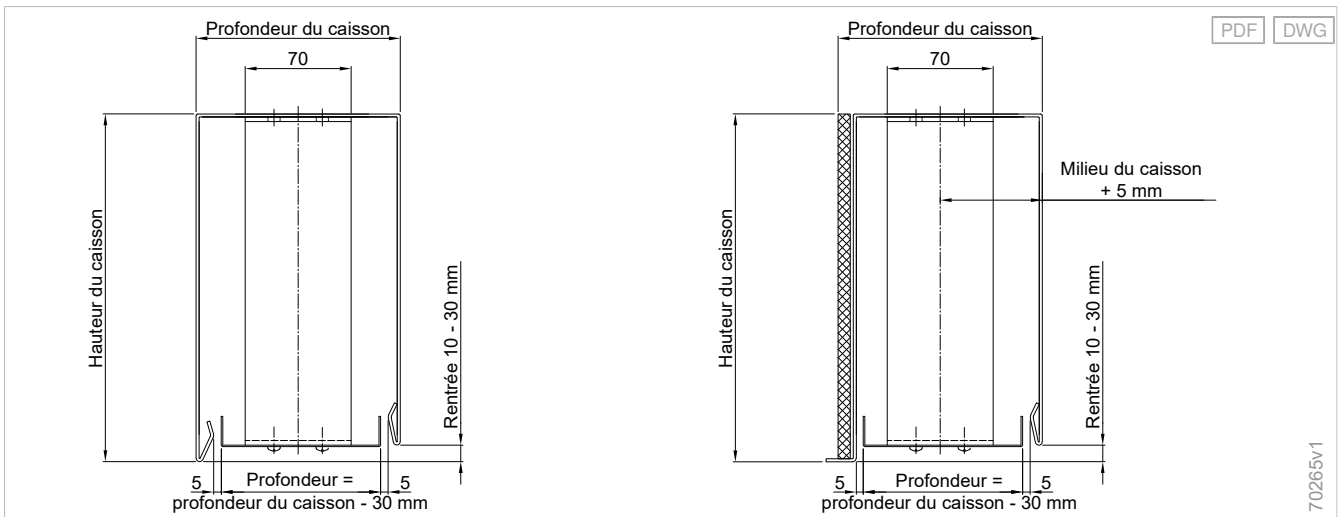


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

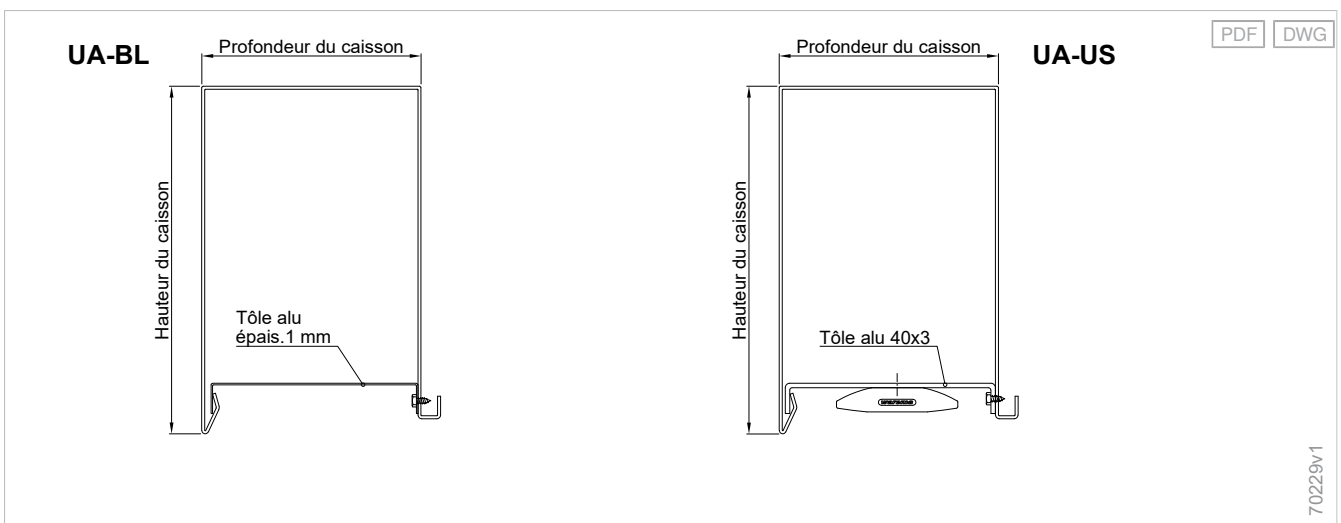
70391v5

Pour déterminer les hauteurs de caisson pour la version câble / coulisse combinés, se baser sur le tableau des limites de construction du guidage par câbles.

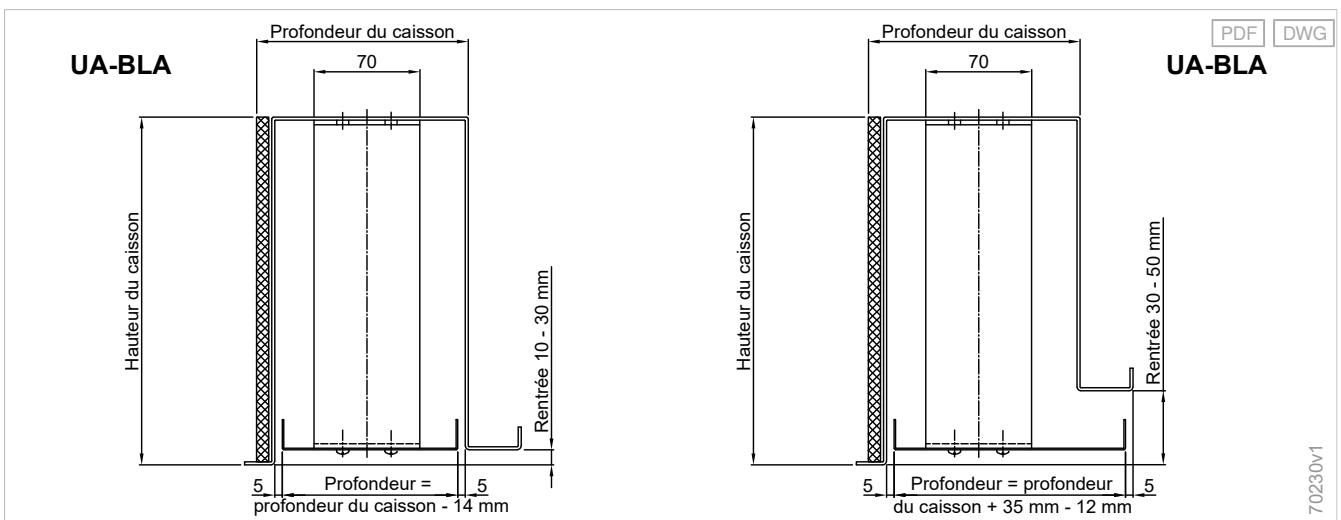
Faux caissons et fausses barres de charge en option



70265v1



70229v1

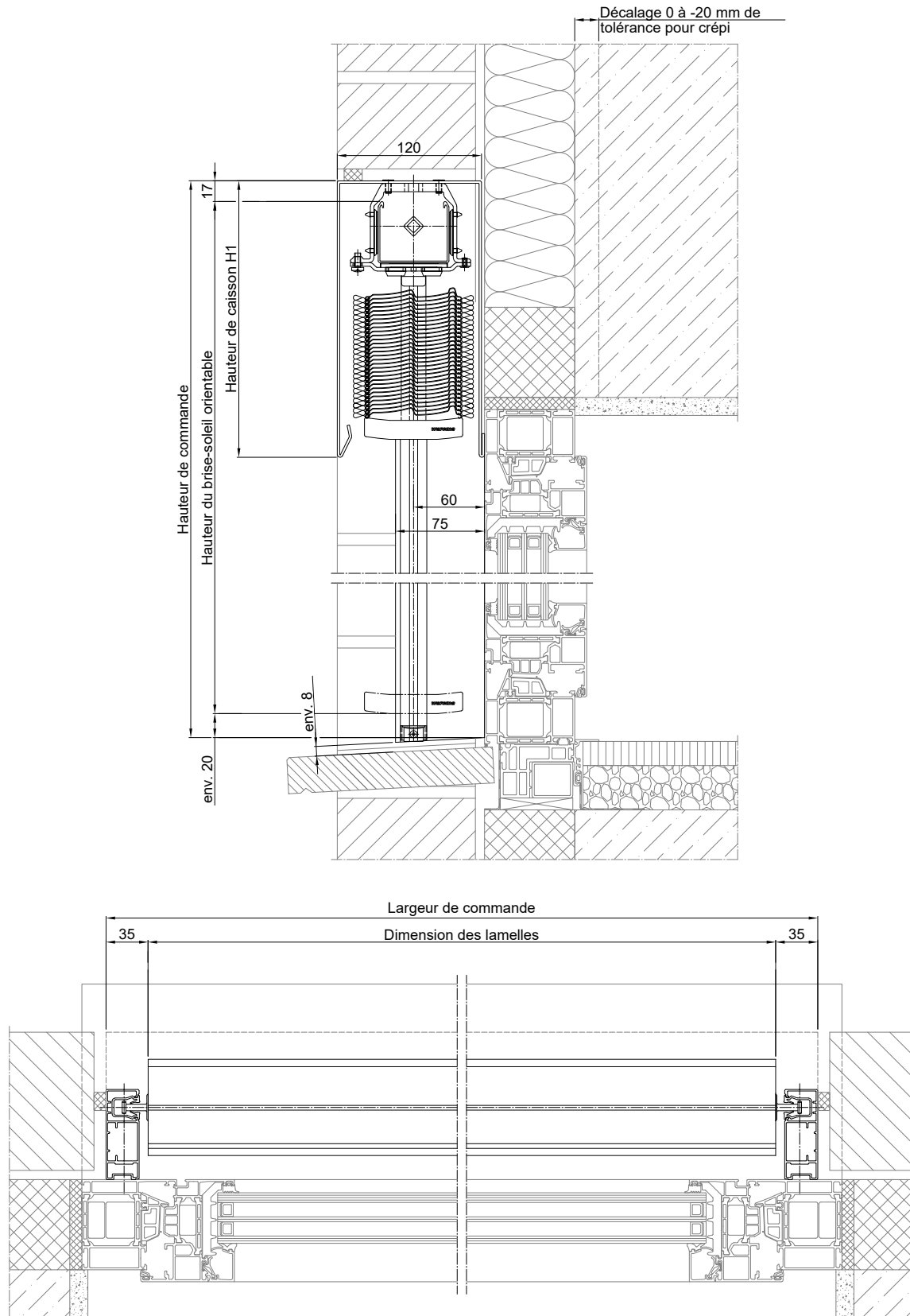


70230v1

Exemples de pose

Brise-soleil orientable bloc baie FSR avec guidage par coulisses, caisson XS, lamelle Zetra 80 Z

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

73027v1

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

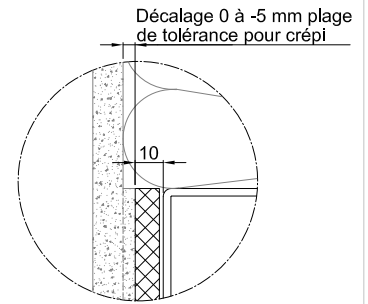
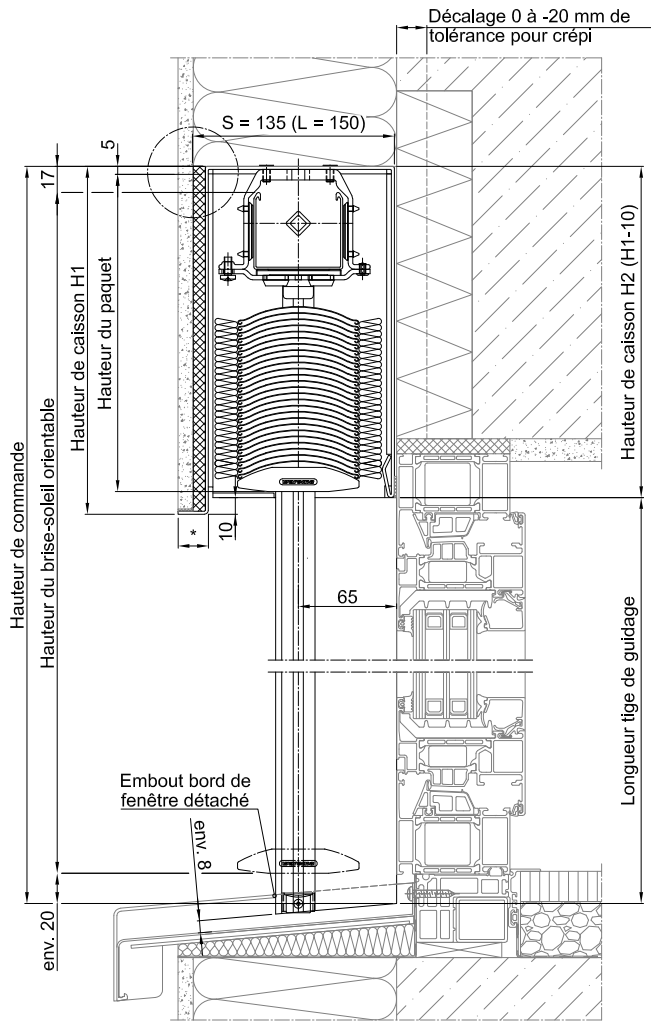
Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

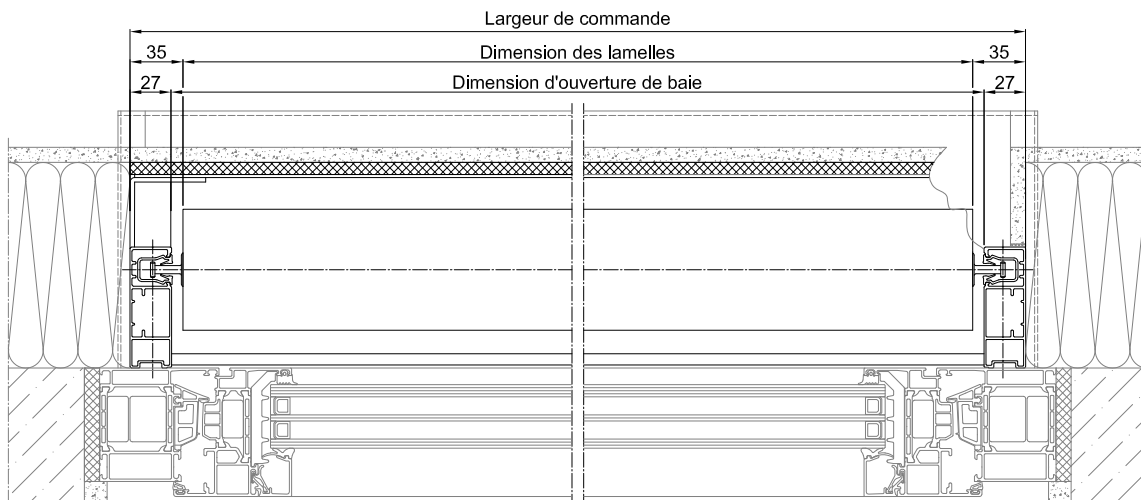
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



* Pliages standards 15, 20, 25, 40



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

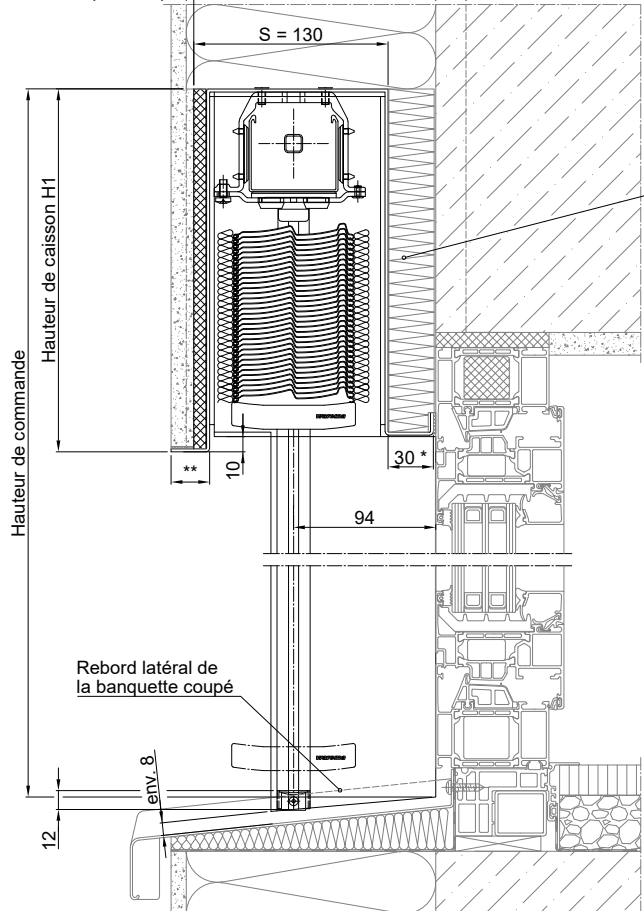
70058v4

Brise-soleil orientable bloc baie FSR avec guidage par coulisses, caisson PS-30 avec isolation de linteau alignée, lamelle Zetra 80 Z

PDF DWG

Décalage 0 à -5 mm
plage de tolérance pour crépi

Décalage 0 à -20 mm
de tolérance pour crépi



Isolation de linteau WAREMA de PUR polyuréthane rigide WLG 024 - pour détails reportez-vous au chapitre « caissons »

*Pliages standards pour épaisseurs de matériaux isolants 15, 20, 30, 40

**Pliages standards 15, 20, 25, 40

Largeur de commande

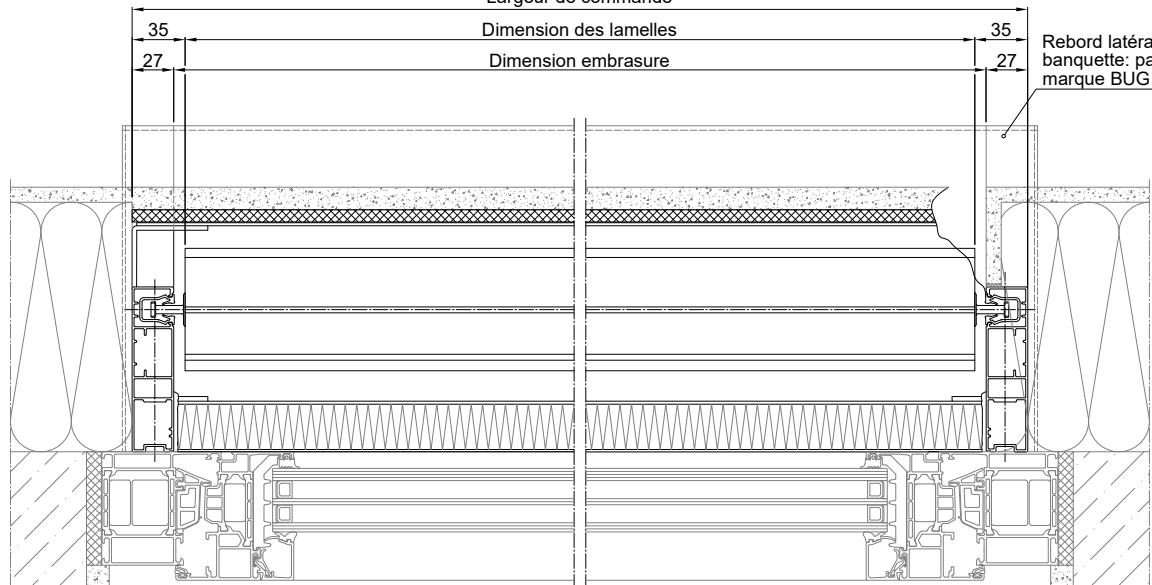
35 Dimension des lamelles

27 Dimension embrasure

35

27

Rebord latéral de la banquette: par exemple, marque BUG A500V



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

73028

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

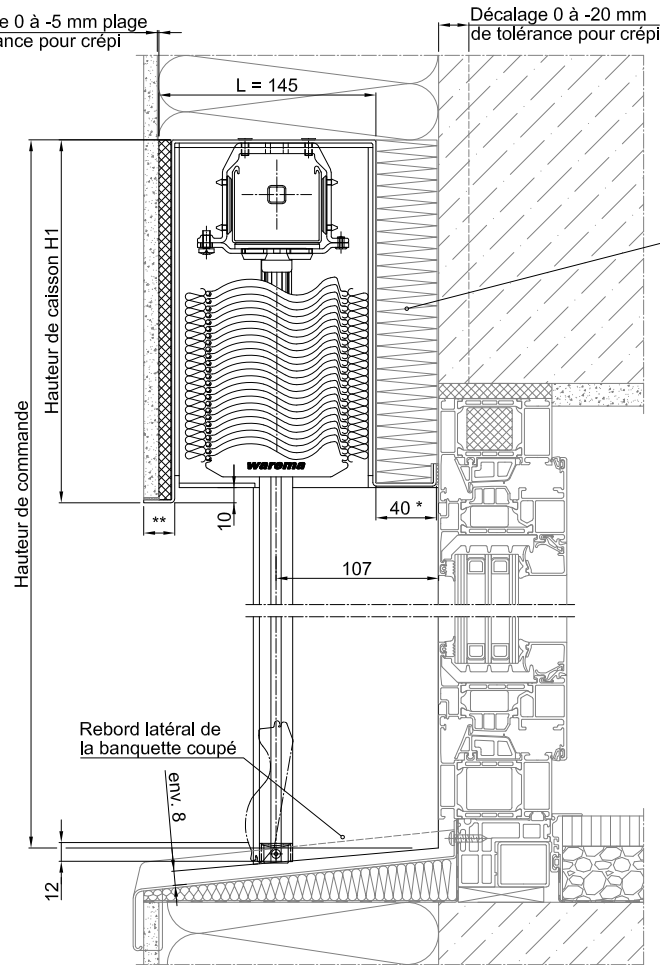
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Décalage 0 à -5 mm plage de tolérance pour crépi

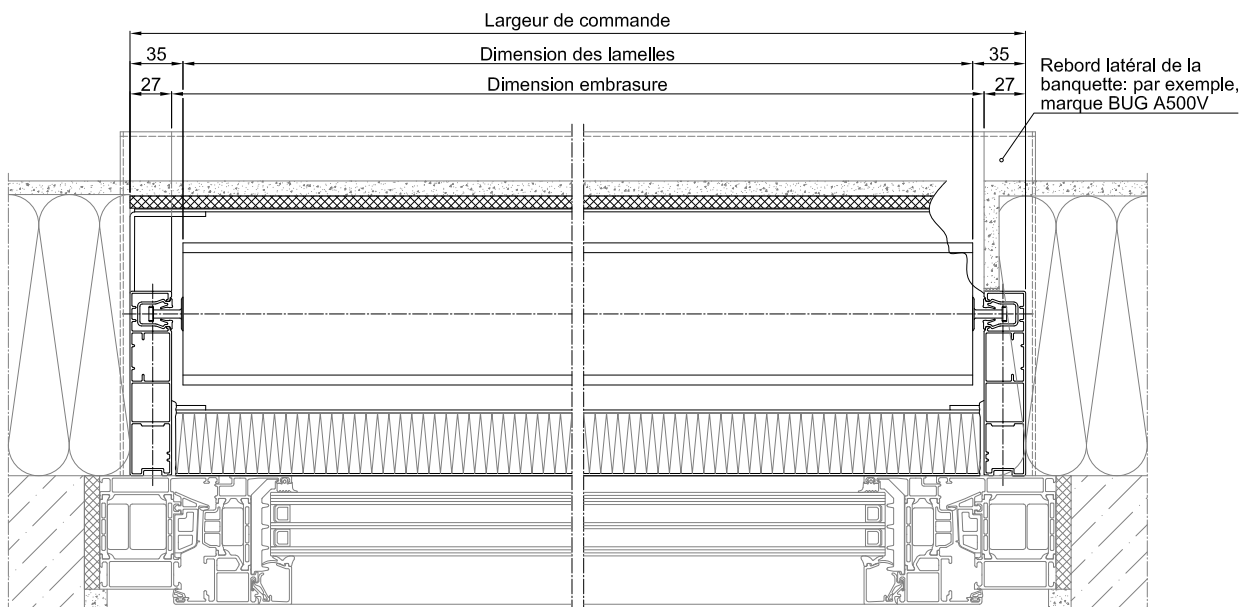
Décalage 0 à -20 mm de tolérance pour crépi



Isolation de linteau WAREMA de PUR polyuréthane rigide WLG 024 - pour détails reportez-vous au chapitre « caissons »

*Pliages standards pour épaisseurs de matériaux isolants 30, 40

**Pliages standards 15, 20, 25, 40

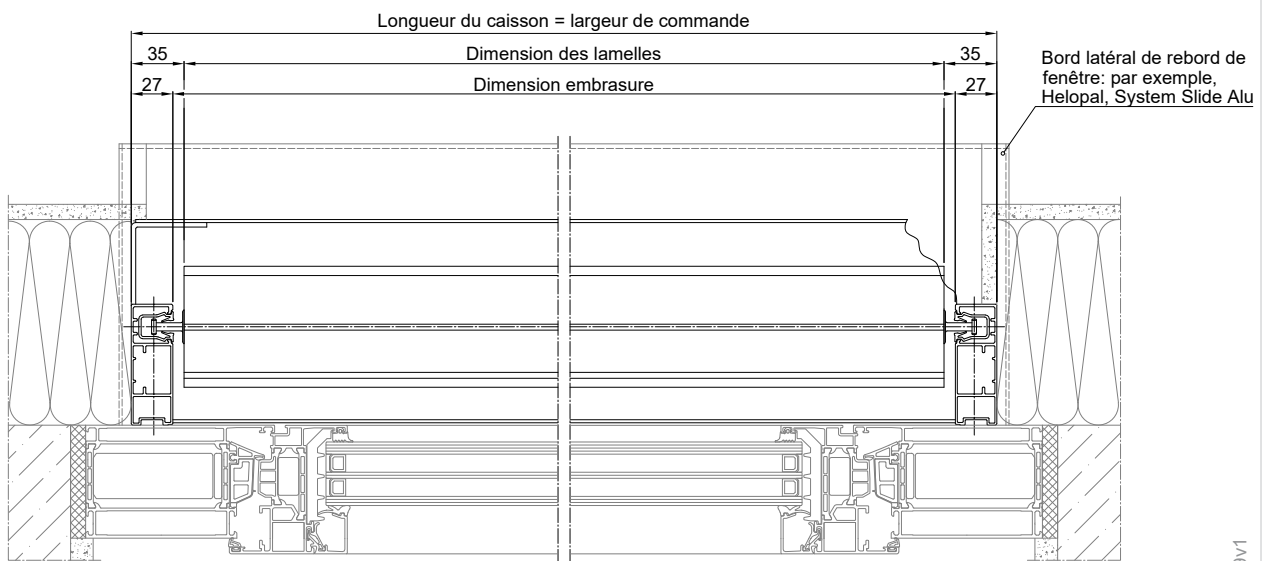
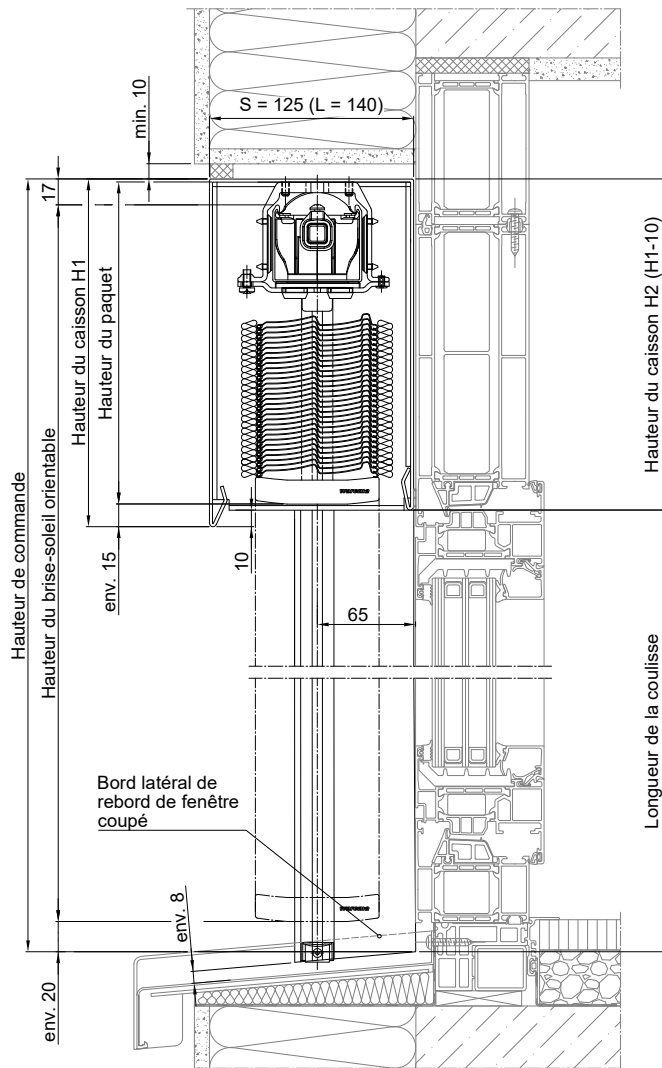


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70027v4

Brise-soleil orientable bloc baie avec guidage par coulisses ; caisson ES-0 ; lamelle Zetra 80 Z

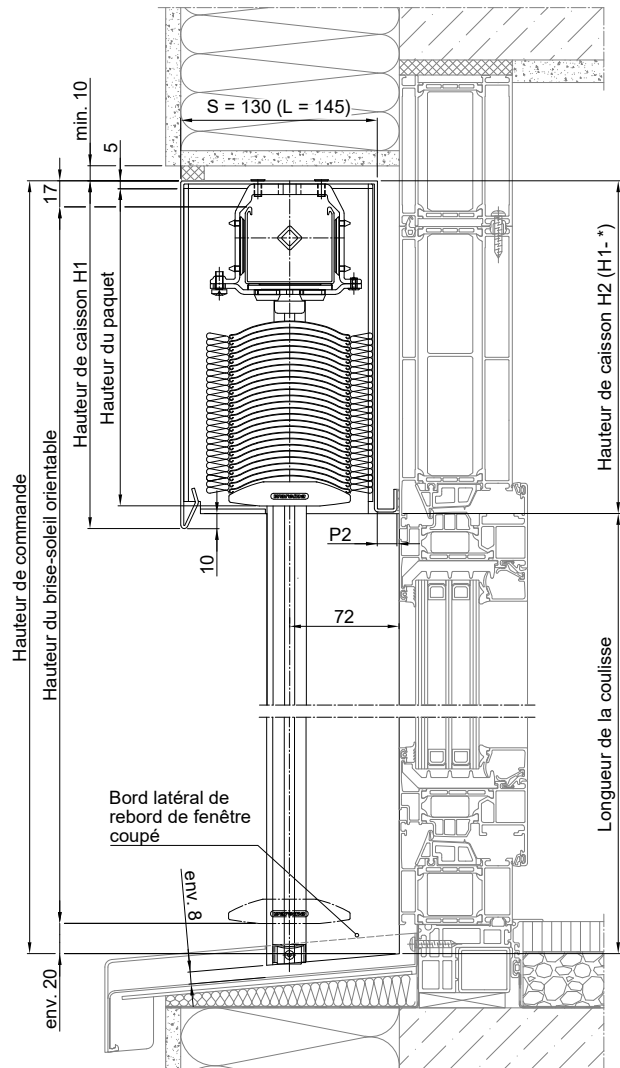
PDF DWG



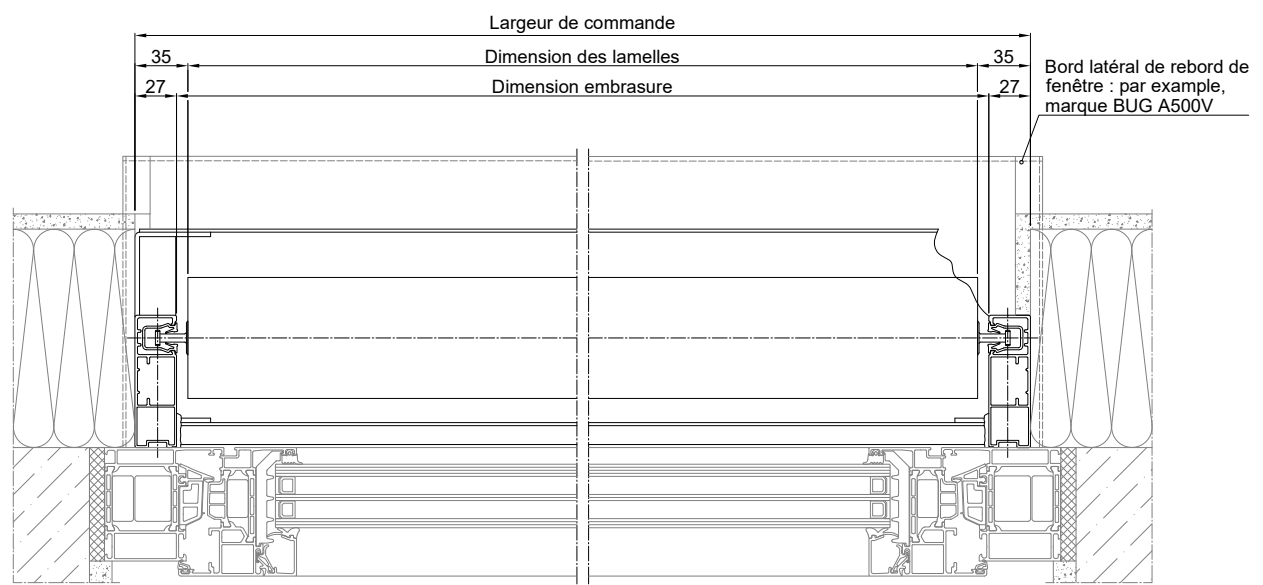
Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

73029v1

- Brise-soleil orientables de base
- Brise-soleil orientables FSR
- Brise-soleil orientables de rénovation
- Brise-soleil orientables monoblocs
- Brise-soleil orientables de réservation
- Brise-soleil orientables asymétriques
- Systèmes autoportants
- Brise-soleil orientables
- Équipements supplémentaires
- Composants
- Versions d'entraînement



* Hauteur du caisson 10 mm raccourcissement standard. Raccourcissement variable de 10 mm min. à 50 mm max. possible

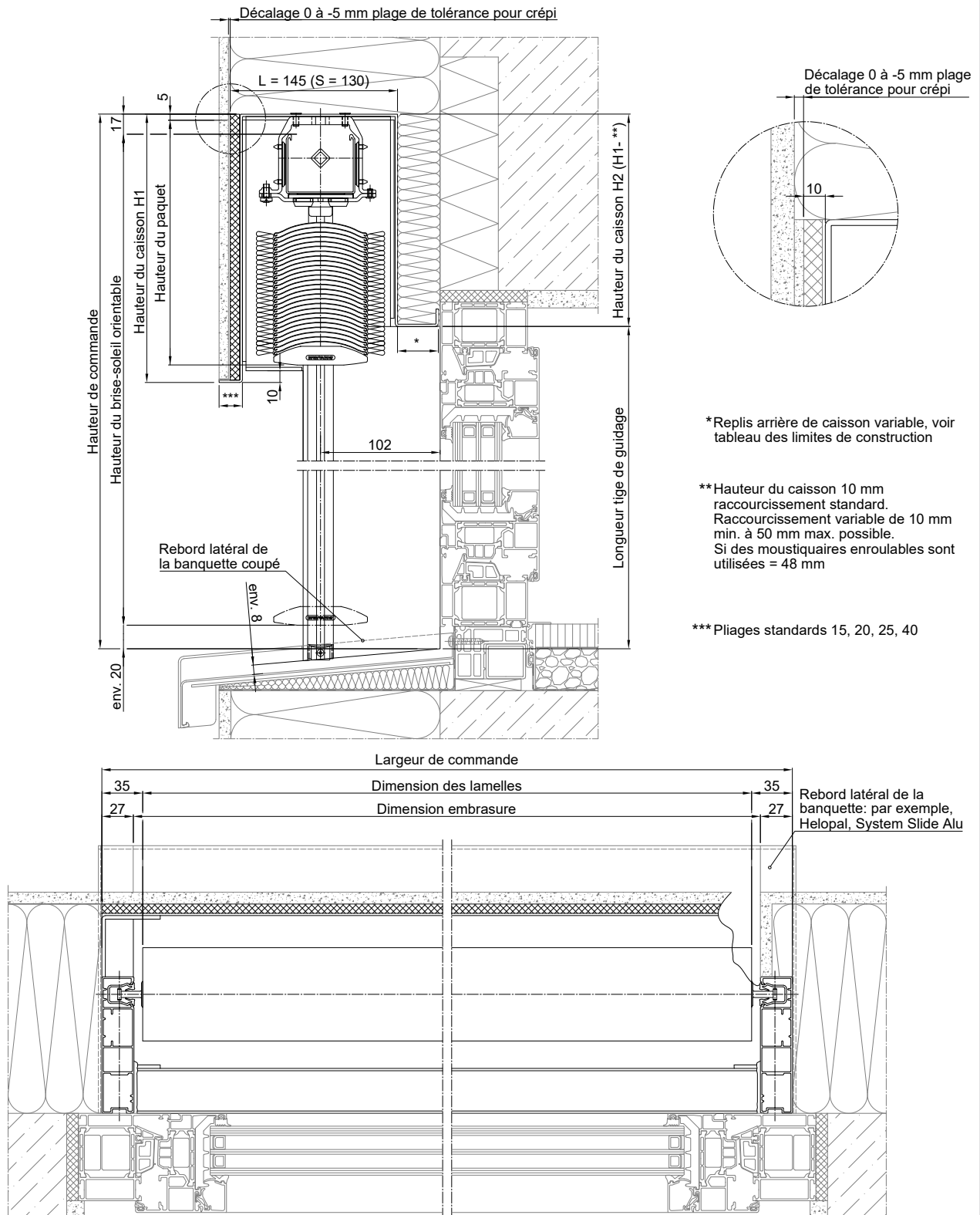


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70056v5

Brise-soleil orientable bloc baie avec guidage par coulisses ; caisson PL avec repli arrière variable ; lamelles ourlées

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70060v4

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

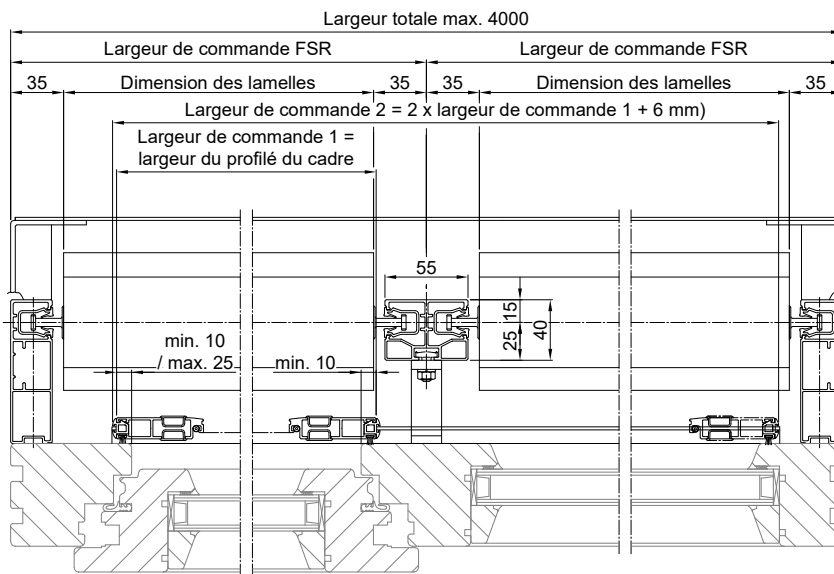
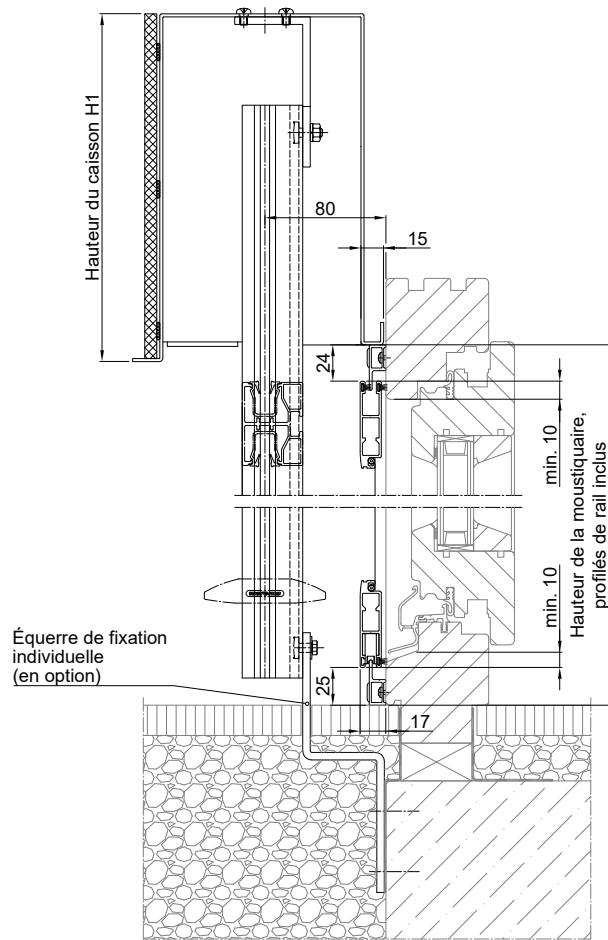
Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70252v6



Brise-soleil orientables bloc baie

Brise-soleil orientables bloc baie FSR avec guidage par câbles

Réglage flexible

Opaque de l'extérieur et vue dégagée de l'intérieur : la protection solaire extérieure constituée de lamelles horizontales reliées est une protection contre la chaleur, l'éblouissement et les regards avec une visibilité vers l'extérieur réglable.

Continuité

Faible profondeur de construction : le caisson en aluminium est adapté aux dimensions de lamelle et à la hauteur du paquet et est discrètement intégré dans la structure. Le paquet de lamelles est entièrement logé dans le caisson - même en cas de hauteurs élevées. La fiche de raccordement disparaît dans le caisson.

Encombrement minime

Le guidage par câbles est peu encombrant et s'intègre dans presque toutes les façades. Les câbles de serrage latéraux en filigrane guident les lamelles en toute sécurité via la lame finale.

Aspect flottant

Visuel léger : la combinaison du caisson en crépi et du guidage par câbles semble presque flottante.

Solidité

Haut degré de prémontage : la structure bien pensée avec paquet de lamelles déjà prémonté réduit le temps de pose. La fixation dans la structure est effectuée via l'étrier de pose. Des supports de câble fixent les guidages par câbles latéraux.

Limites de construction

Largeur de commande maximum	4000 mm
Hauteur de commande maximum	4000 mm
Surface de commande maximum	16 m ²
Largeur de commande maximum de l'installation groupée	4000 mm

Commander ici

myWAREMA

[Art.-Nr. 2036132](#)

Bon de commande

<https://docs.warema.com/fi/877935.pdf>

Outils WAREMA

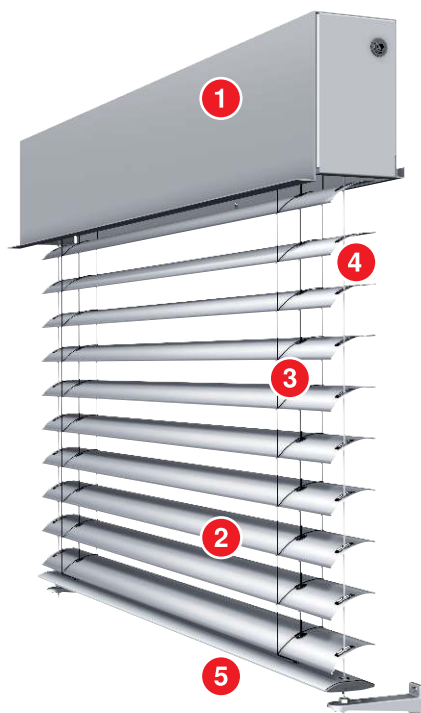
[Assistant de mesure](#)

[Conseiller de fixation](#)

[Planificateur de protection solaire](#)

[reportez-vous à la "Navigation dans la documentation", Page 5](#)

Composants



- | | | | |
|---|---------------------------|---|-----------------|
| 1 | Caisson | 4 | Guidage latéral |
| 2 | Lamelles | 5 | Lame finale |
| 3 | Échelle, cordon de tirage | | |

Caisson

Caisson FSR avec guidage par câbles

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

- Caissons fermés des deux côtés par des joues latérales
- Fixation du caisson par étrier de pose sur la façade
- Conception tant comme caisson visible que pour une intégration complète sous l'enduit extérieur comme version crépi avec plaque support de crépi (plaque support de crépi en polystyrène avec une épaisseur de matériau de 8 mm)

Dimension des lamelles > 3000 mm : une équerre de pose supplémentaire est nécessaire pour stabiliser le caisson.

+ reportez-vous à la "Informations détaillées sur les caissons", Page 101

Versions de produit utilisables

- E 80 A2 S
- E 80 AF A2
- E 80 AF A2 avec œilletons
- E 73 A2
- E 90 A2
- E 93 A2

Versions de guidage

- Guidage par câble

+ reportez-vous à la "Guidage par câble", Page 444

Câble de serrage

Câble de serrage

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Guidage par câbles supplémentaire à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm :

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir dans tous les cas, pour le guidage par câbles à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm, un guidage par câbles supplémentaire.

Disposition du guidage par câbles supplémentaire : la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

+ reportez-vous à la "Nombre de câbles de serrage", Page 129

Versions d'entraînement

- Moteur

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur rapide pour terrasses (STM)
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur avec protection antigel
- Moteur SMI

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort
- slowturn
- Isolation de linteau intégrée pour brise-soleil orientables
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Perforation des lamelles

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Limites de construction

- **Plusieurs brise-soleil orientables dans un caisson** : il est possible d'intégrer 3 brise-soleil orientables maximum dans un caisson.
- **Prémontage** : les brise-soleil orientables couplés mécaniquement sont livrés non prémontés.

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 80 A2 S	660 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 80 AF A2	660 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 73 A2	660 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 90 A2	660 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 93 A2	660 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1

Pour les brise-soleil orientables bloc baie avec guidage par câbles, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours à la longueur du caisson (= largeur de commande).

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Caractéristiques du produit

Les brise-soleil orientables bloc baie sont spécifiquement conçus pour les systèmes d'isolation des façades avec enduit (SIFE). Ils sont intégrés dans la façade en toute discrétion ou de manière visible pour apporter une note de couleur. L'intégration à la façade est facile à planifier et réalisable avec un temps de pose très court. La fixation est également réalisable dans en réservation hors lot.

Les brise-soleil orientables bloc baie conviennent pour :

- Un équipement ultérieur sur des bâtiments existants
- Des constructions neuves

Les brise-soleil orientables bloc baie remplissent 3 fonctions :

- Régulation de la lumière du jour
- Protection contre les regards
- Protection thermique

Remarques

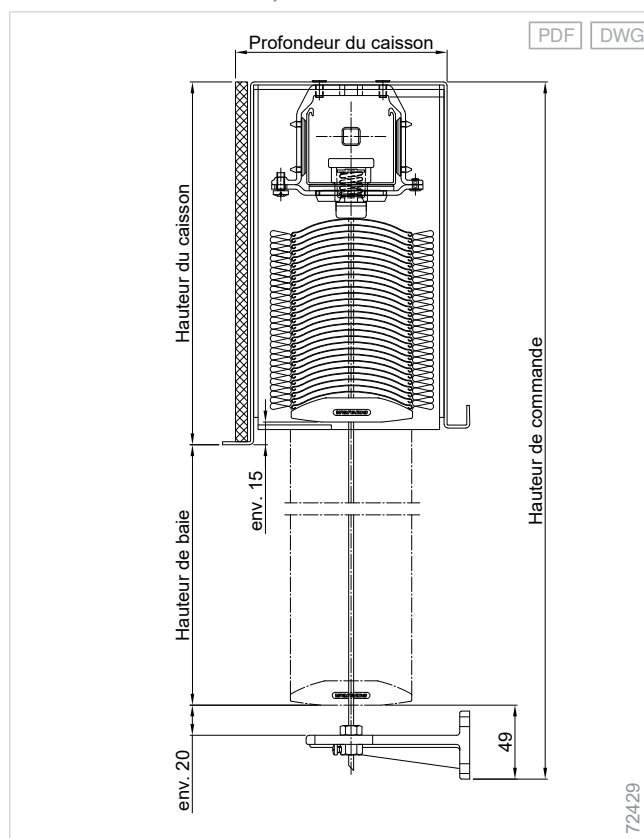
Système d'orientation différent pour les brise-soleil orientables à lamelles plates : le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles fermées d'env. 55° vers l'intérieur.

Reportez-vous au chapitre « Brise-soleil orientables de base » de la version de produit correspondante pour des informations complémentaires.

Prise de mesure

Dimension référence	Prise de mesure
Largeur de commande	Dimension des lamelles + 60 mm
Hauteur de commande	Bord inférieur du support de coulisse au bord supérieur du caisson
Hauteur du caisson	Reportez-vous aux informations détaillées sur le caissons
Profondeur de caisson	Reportez-vous aux informations détaillées sur le caissons

Données de la commande, hauteur de commande



Détermination du nombre

Nombre de câbles de serrage

Dimension des lamelles	Nombre
0 - 3000 mm	2
3001 - 4000 mm	3

Fixation complémentaire du caisson pour un nombre de câbles de serrage

> 3 unités : pour chaque câble de serrage supplémentaire, le caisson doit être soutenu en plus. Une équerre de pose BG 72 est requise pour chaque câble de serrage.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Informations détaillées sur les caissons

Hauteur de caisson H1 :

210 mm, 240 mm, 270 mm et 300 mm

Des hauteurs de caisson différentes sont possibles en option.

Versions de caisson possibles :

E = version rectangulaire (caisson en U)

P = version crépi (caisson encastré)

La désignation du caisson se compose de la version du caisson + profondeur du caisson T + pliage arrière du caisson

Exemple de désignation de caisson : **PS-0**

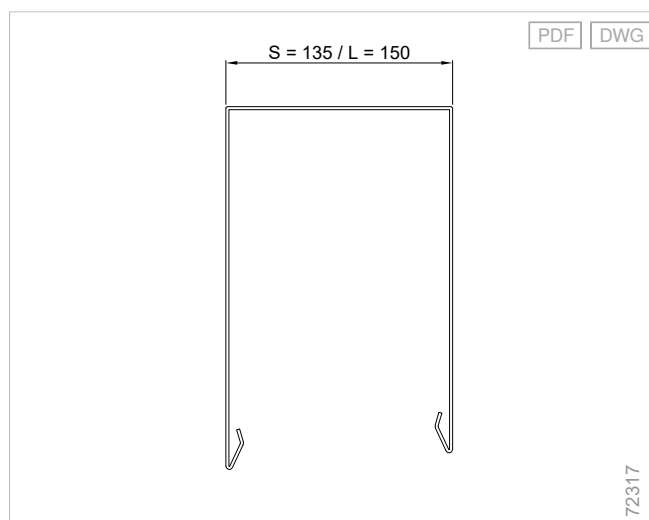
Dimensions du caisson

Version de caisson	Profondeur du caisson P	Pliage arrière de caisson
Re / Cr	S = 135 mm	0
Re / Cr	L = 150 mm	0
Re / Cr	S = 130 mm	Variable*
Re / Cr	L = 145 mm	Variable*

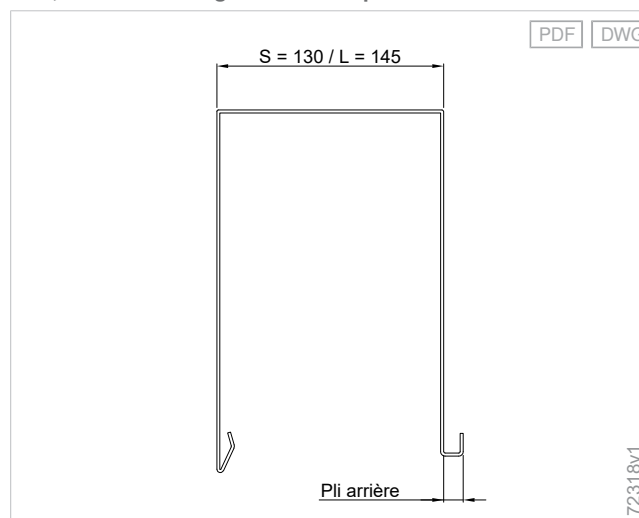
* Le pliage arrière de caisson peut être commandé à partir de 15 mm jusqu'à 90 mm en continu

Il n'est pas possible d'utiliser les lamelles occultantes E 90 A2 et E 93 A2 avec la profondeur de caisson S.

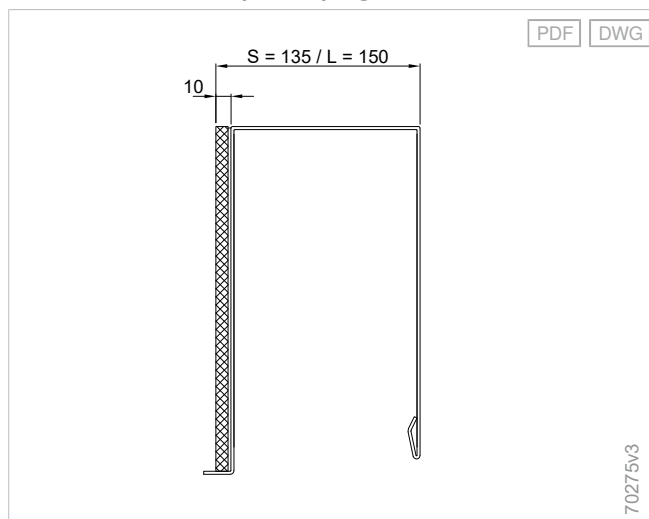
Caisson en version rectangulaire sans pliage arrière de caisson



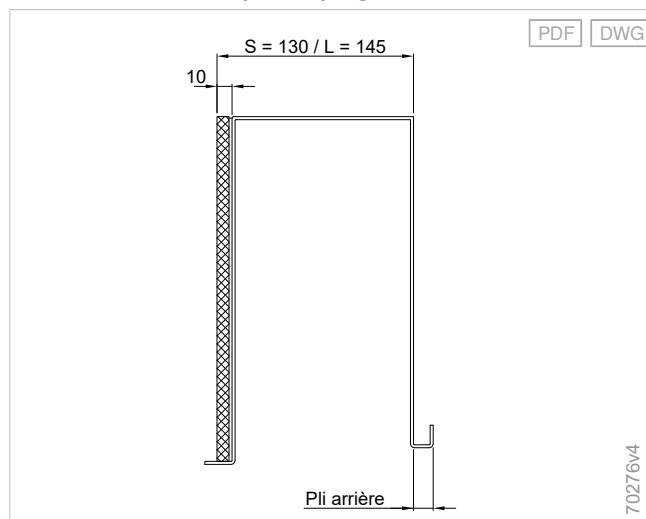
FSR, caisson rectangulaire avec repli arrière



Caisson en version crépi sans pliage arrière de caisson



Caisson en version crépi avec pliage arrière de caisson

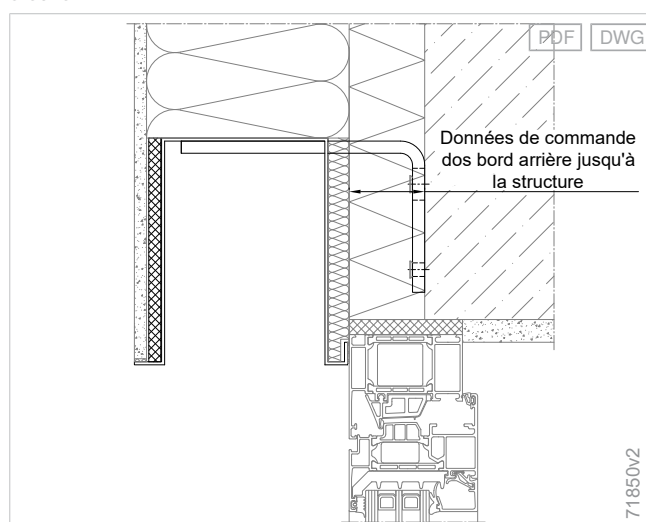


Écart de fixation du caisson

Écart de fixation maximal du caisson

Profondeur du caisson	Distance max. entre le bord arrière du caisson et le bord avant du support de pose
S = 130 mm	85 mm
L = 145 mm	75 mm

Bord arrière du repli arrière jusqu'à la structure pour longueur d'étrier



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Dépassement paquet barre de charge

Hauteur de commande maximale sans dépassement paquet (hauteur de baie maximale sans dépassement paquet) en mm

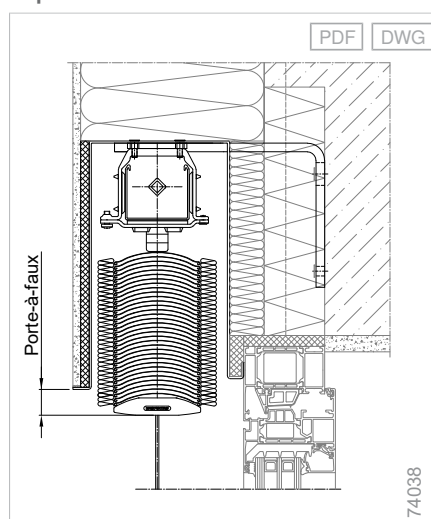
Types	H1 = 210 mm	H1 = 240 mm	H1 = 270 mm	H1 = 300 mm	Augmentation approx. de la hauteur du paquet par hauteur supplémentaire de 100 mm (mm)
E 80 A2 S	2000 (1741)	2600 (2311)	3200 (2881)	3800 (3451)	5
E 80 AF	3500 (3241)	4000 (3711)	4000 (3681)	4000 (3651)	3
E 80 AF (avec œillets)	3200 (2941)	4000 (3711)	4000 (3681)	4000 (3651)	3
E 73 A2	1600 (1341)	2100 (1811)	2700 (2381)	3300 (2951)	5
E 90 A2	2200 (1941)	2900 (2611)	3700 (3381)	4000 (3651)	4
E 93 A2	2200 (1941)	2900 (2611)	3700 (3381)	4000 (3651)	4

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques. Parallélisme du paquet lorsque le brise-soleil orientable est remonté : +/- 10 mm

Combinaison coulisse / câble : pour les brise-soleil orientables avec guidage latéral combiné coulisse et câble, les hauteurs de commande maximales sans dépassement paquet des installations avec guidage par câbles doivent être respectées.

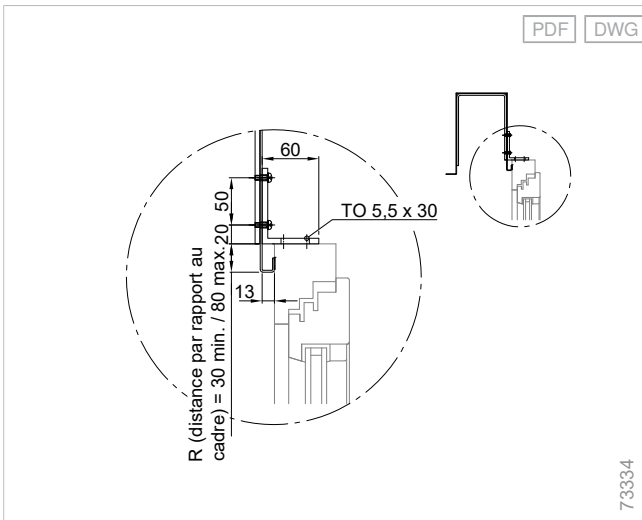
Version avec porte pivotante moustiquaire : en combinaison avec une porte pivotante moustiquaire, le brise-soleil orientable doit rentrer complètement dans le caisson.

Dépassement de la lame finale



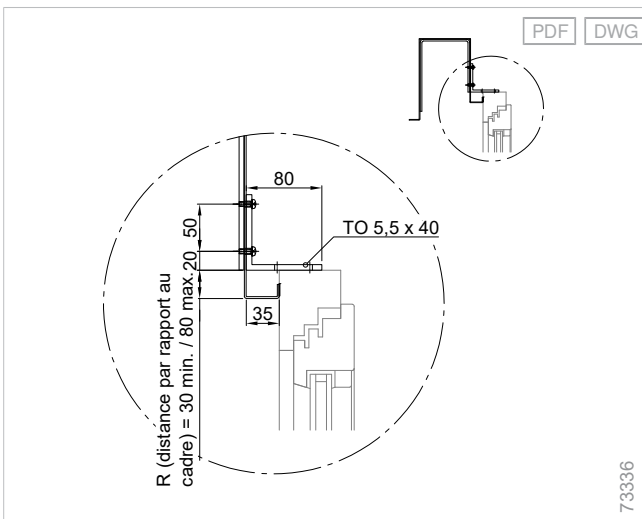
Fixation supplémentaire d'un caisson

Fixation supplémentaire de caisson par équerre de support (brise-soleil orientable bloc baie avec repli arrière)



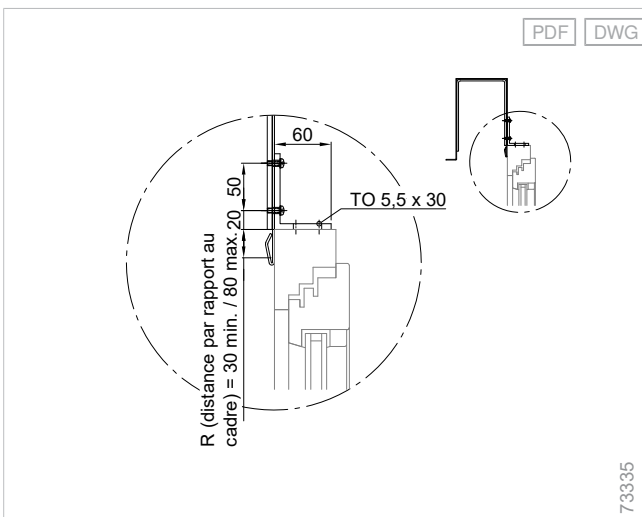
Équerre de support 80x60x6, n° d'art. 508314

Fixation supplémentaire de caisson par équerre de support (brise-soleil orientable bloc baie sans repli arrière)



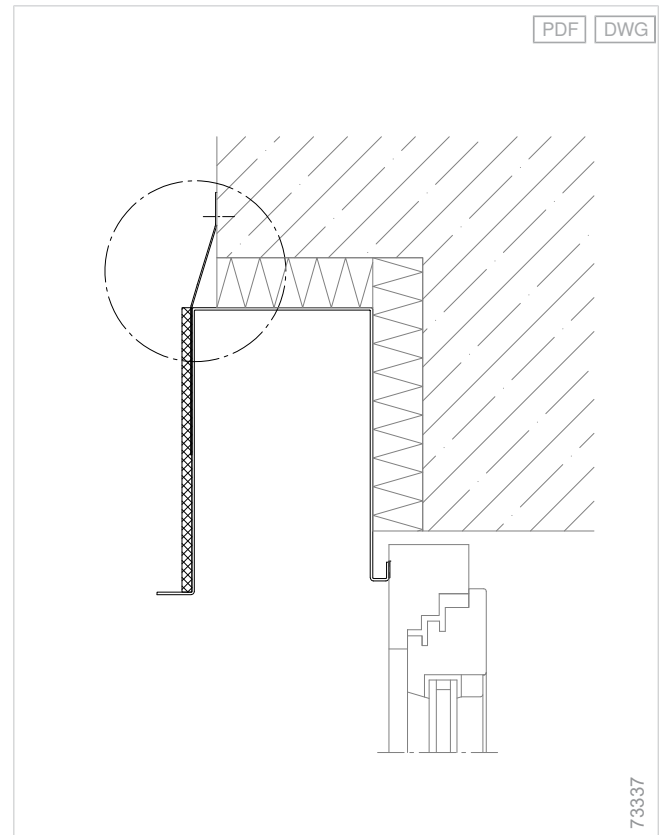
Équerre de support 80x60x6, n° d'art. 508314

Fixation supplémentaire de caisson par équerre de support (brise-soleil orientable bloc baie avec repli arrière pour moustiquaire)



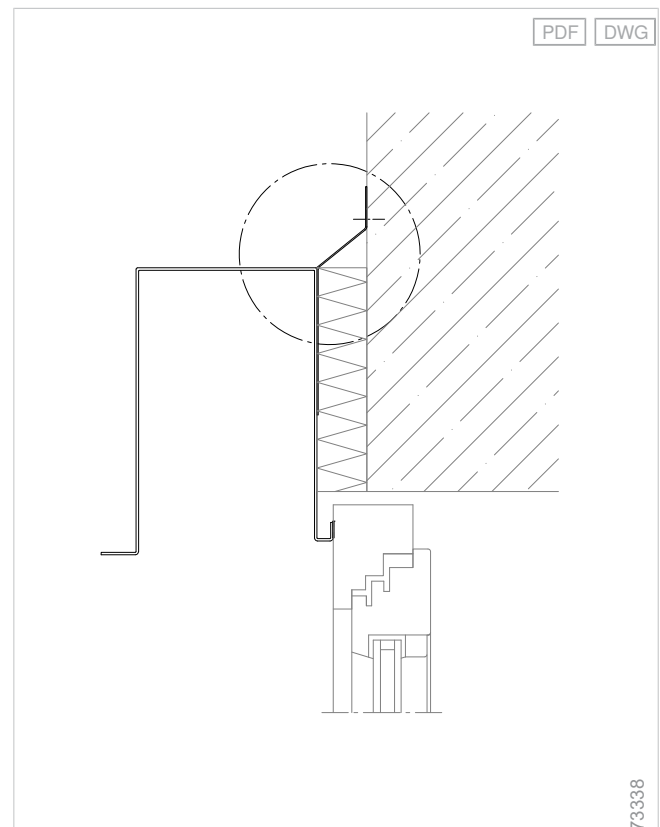
Équerre de support 80x80x6, n° d'art. 504082

Fixation supplémentaire de caisson sur languette de pose (languette de pose extérieur)



Languette de pose 268x50, n° d'art.: 502041

Fixation supplémentaire de caisson sur languette de pose (languette de pose intérieure)



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

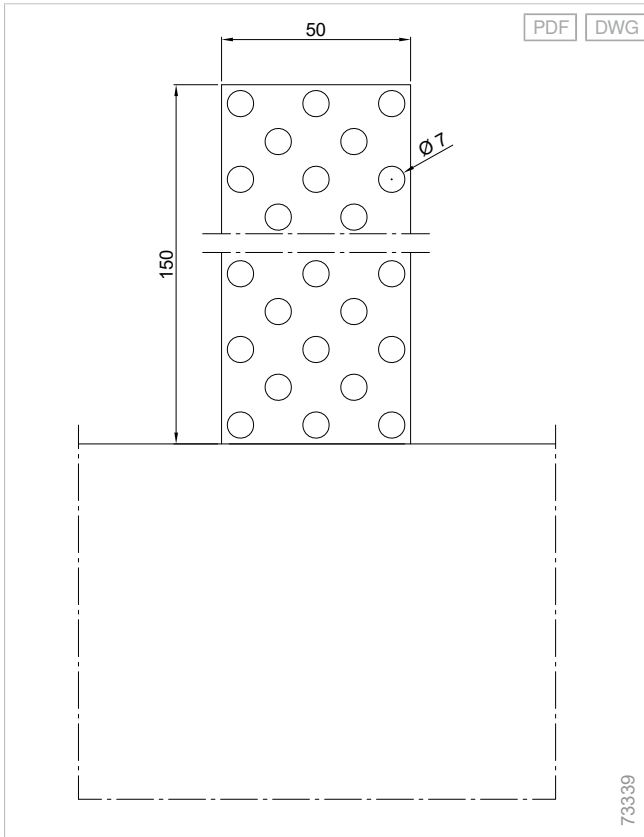
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Languette de pose 268x50, n° d'art. : 502041

Vue détaillée languette de pose



Informations produit complémentaires

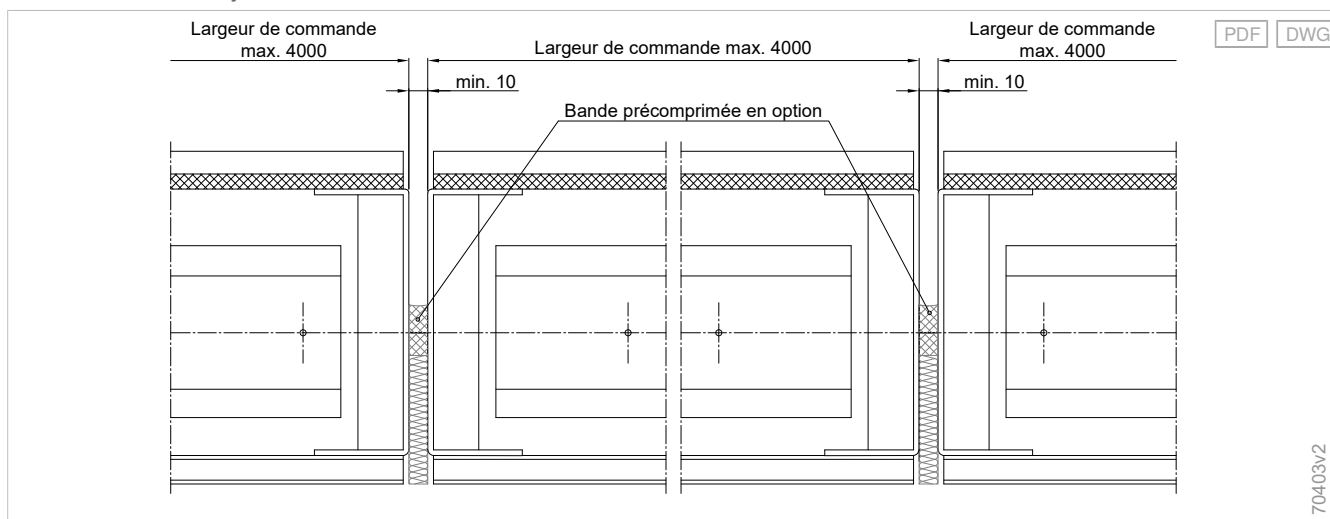
Informations détaillées sur la sortie de câble

Vous trouverez de plus amples informations sur la sortie de câble dans les brise-soleil orientables bloc baie avec guidage par coulisses.

➕ reportez-vous à la "Informations détaillées sur la sortie de câble", Page 106

Informations détaillées sur les combinaisons, guidage par câbles

Caisson continu avec joint de dilatation



➕ reportez-vous à la "Informations détaillées sur les combinaisons, guidage par coulisses", Page 107

Rallonges de caisson/angles

Vous trouverez de plus amples informations sur les BSO avec rallonge de caisson et sur les coins dans les brise-soleil orientables bloc baie avec guidage par coulisses.

➕ reportez-vous à la "Rallonges de caisson/angles", Page 113

Faux caissons/faux barres de charge

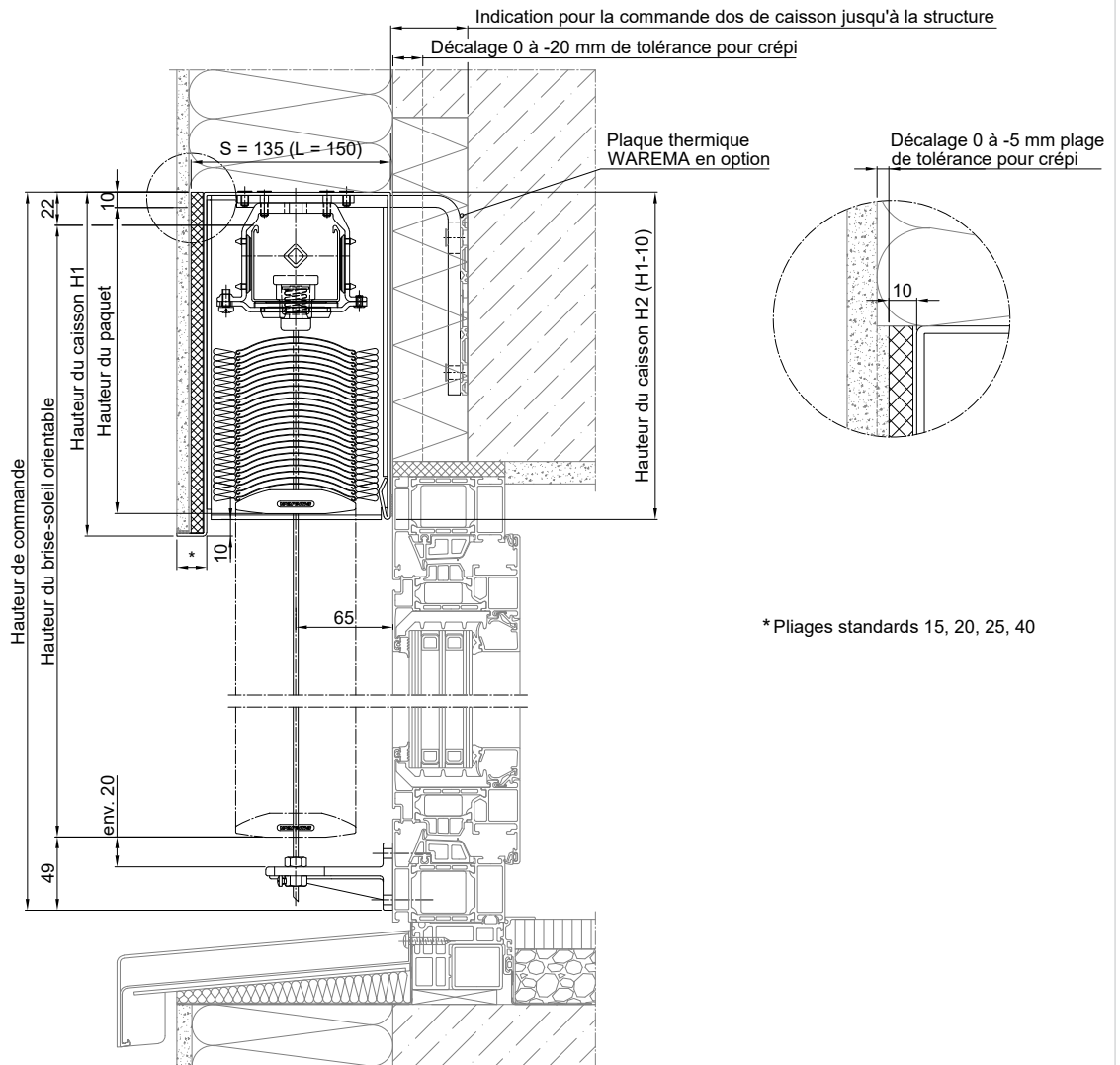
Vous trouverez des informations sur les BSO bloc baie avec faux caissons et faux barres de charge dans les brise-soleil orientables bloc baie avec guidage par coulisses.

➕ reportez-vous à la "Faux caissons et fausses barres de charge en option", Page 116

Exemples de pose

Brise-soleil orientable bloc baie avec guidage par câbles ; caisson PS-0 ; lamelles ourlées

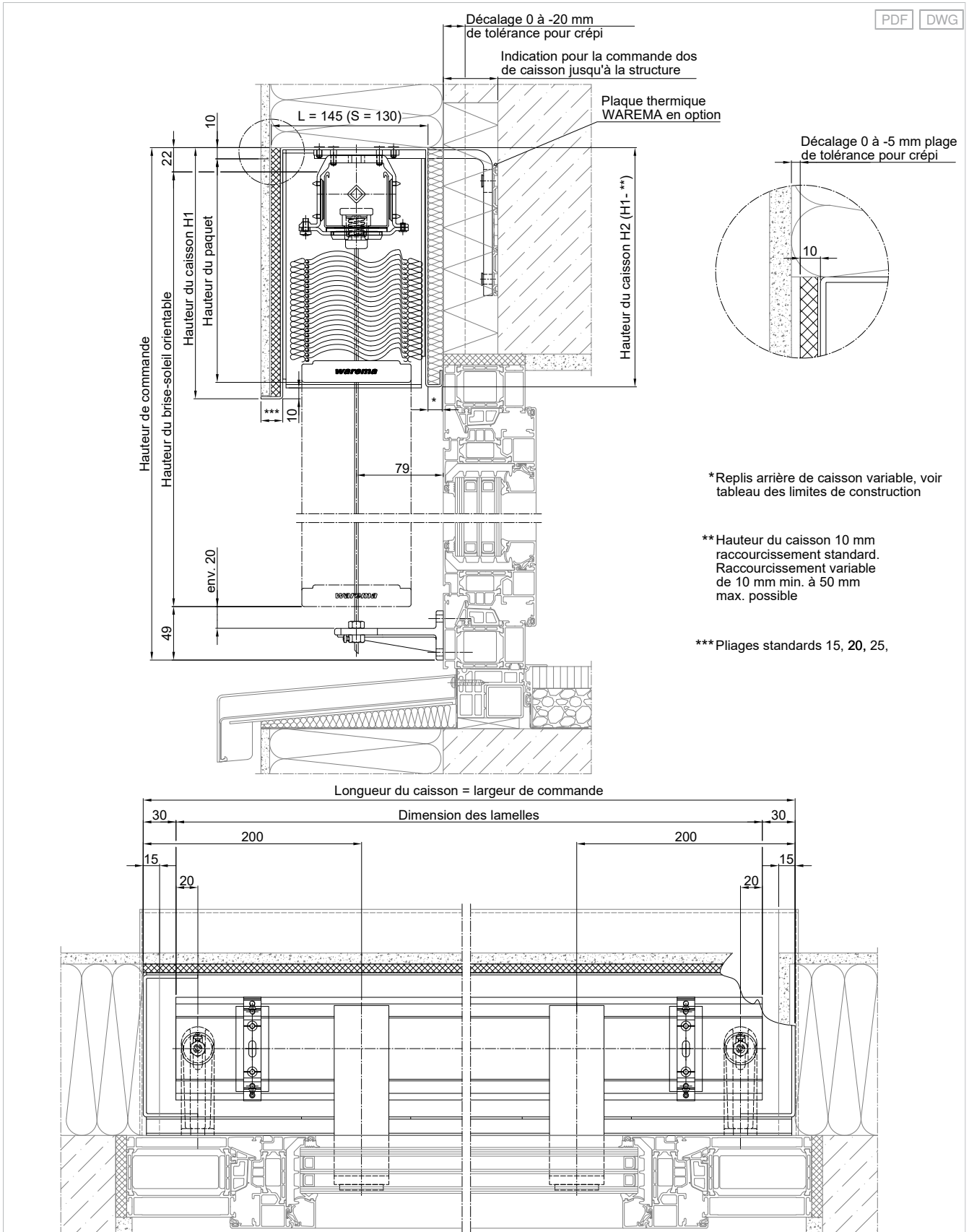
PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70064v4

Brise-soleil orientable bloc baie avec guidage par câbles ; caisson PL avec repli arrière variable ; lamelles occultantes



*Replis arrière de caisson variable, voir tableau des limites de construction

**Hauteur du caisson 10 mm raccourcissement standard. Raccourcissement variable de 10 mm min. à 50 mm max. possible

***Pliages standards 15, 20, 25,

Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70066v4

- Brise-soleil orientables de base
- Brise-soleil orientables FSR**
- Brise-soleil orientables de rénovation
- Brise-soleil orientables monoblocs
- Brise-soleil orientables de réservation
- Brise-soleil orientables asymétriques
- Systèmes autoportants
- Brise-soleil orientables
- Équipements supplémentaires
- Composants
- Versions d'entraînement

Sommaire

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables de rénovation R6.....	140
Brise-soleil orientables de rénovation R10.....	160

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables de rénovation R6

Réglage flexible

Opaque de l'extérieur et vue dégagée de l'intérieur : la protection solaire extérieure constituée de lamelles horizontales reliées est une protection contre la chaleur, l'éblouissement et les regards avec une visibilité vers l'extérieur réglable.

Universalité

Optimal pour les nouvelles constructions, l'installation ultérieure et la rénovation : peut être installé indépendamment du type de construction du bâtiment grâce à la pose devant la fenêtre – encastré de manière discrète ou avec un caisson visible comme élément de design.

Encombrement minime

Idéal pour les hauteurs de fenêtres et de portes traditionnelles dans la construction résidentielle : le caisson avec le rangement spécial du paquet de lamelles assure un logement compact du paquet de brise-soleil orientables devant la fenêtre et une incidence de lumière maximale dans la pièce.

Prémontage

Systèmes de rénovation avec une structure compacte : le caisson avec le paquet de lamelles déjà prémonté est placé sur les coulisses et monté comme une unité devant la fenêtre.

Unité visuelle

Combinaison avec d'autres systèmes : les modèles de rénovation des brise-soleil orientables, volets roulants et stores toile extérieurs de fenêtre disposent de caissons visuellement identiques ou similaires et créent, lorsqu'ils sont combinés, une apparence harmonieuse au niveau de la façade avec des systèmes de protection solaire adaptés selon l'utilisation de chacune des pièces.

Limites de construction

Largeur de commande maximum	4000 mm
Hauteur de commande maximum	4000 mm
Surface de commande maximum	16 m ²

Commander ici

myWAREMA

[Art.-Nr. 2036117](#)

Bon de commande

<https://docs.warema.com/fi/877925.pdf>

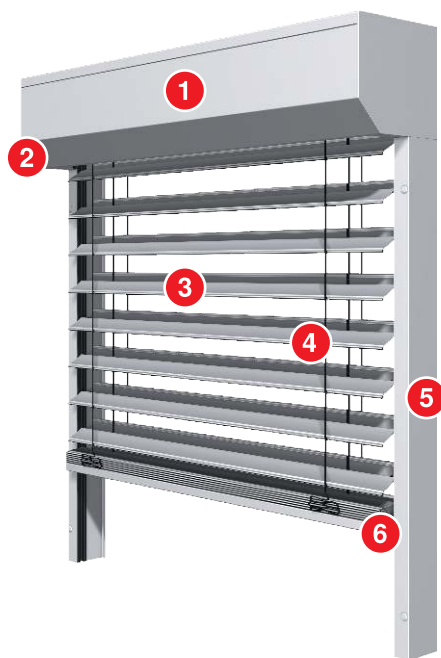
Outils WAREMA

- [Assistant de mesure](#)
- [Conseiller de fixation](#)
- [Planificateur de protection solaire](#)

+ reportez-vous à la "Navigation dans la documentation", Page 5

Composants

Brise-soleil orientable de rénovation, R6 rectangulaire, lamelle Zetra



1	Caisson	4	Boucle sur segment d'orientation, cordon de tirage
2	Plaque de révision	5	Guidage latéral
3	Lamelles (lamelle Zetra 80 Z)	6	Lame finale

Caisson

Caissons pour brise-soleil orientables de rénovation

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé

- La fixation des caissons s'effectue sur les coulisses
- Les caissons sont fermés sur 4 côtés
- Les arêtes sont recouvertes
- Flasques en aluminium moulé sous pression
- Conception tant comme caisson visible que pour une intégration complète sous l'enduit extérieur comme version crépi avec plaque support de crépi (plaque support de crépi en polystyrène avec une épaisseur du matériau de 8 mm)
- Avec des pièces à crépir, le caisson du brise-soleil orientable peut s'encastrer jusqu'à 30 mm latéralement (pour les versions crépi standards)

Fixation complémentaire du caisson : pour les versions crépi standards, nous recommandons une fixation complémentaire du caisson à partir d'une largeur de commande de 1500 mm.

+ reportez-vous à la "Dimensions du caisson", Page 145

Versions de produit utilisables

- E 80 A6 S
- E 80 AF A6
- E 80 A6 Z
- E 73 A6

Versions de guidage

- Guidage par coulisses

Coulisse

- FSCH 30-68 (type 50)

Coulisse en option:

- Coulisses de rénovation, pose avec supports (pour forme de caisson rectangulaire, ronde, carrée)

+ reportez-vous à la "Coulisses avec profilé à clipser en PVC 2K (brise-soleil orientables de rénovation)", Page 428

Câble de serrage

Guidage par câbles supplémentaire

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir comme nous le recommandons, pour le guidage par coulisses indépendamment des lamelles utilisées à partir d'une largeur définie, un guidage par câbles supplémentaire au centre :

- Lamelles ourlées : à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm (recommandation)
- Lamelles plates (inclus lamelle plate Windra) : à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm (obligation)
- Lamelles occultantes : aucun câble de serrage supplémentaire nécessaire

Disposition du guidage par câbles supplémentaire : la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

Versions d'entraînement

- Moteur

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- Système de garde-corps VisioNeo Sun
- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- slowturn
- Isolation de linteau intégrée pour brise-soleil orientables
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Entraînement solaire pour brise-soleil orientables
- Perforation des lamelles

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Remarques

Système d'orientation différent pour les brise-soleil orientables à lamelles plates : le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles fermées d'env. 55° vers l'intérieur.

Reportez-vous au chapitre « Brise-soleil orientables de base » de la version de produit correspondante pour des informations complémentaires.

Limites de construction

- **Plusieurs brise-soleil orientables dans un caisson :** il est possible d'intégrer 3 brise-soleil orientables maximum dans un caisson.
- **Prémontage :** pour les brise-soleil orientables de rénovation, le paquet du brise-soleil orientable est prémonté dans le caisson, aussi bien pour les installations simples que pour les installations couplées.

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée
Brise-soleil orientables de base						
E 80 A6 S	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²	6000 mm	24 m ²
E 80 AF A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²	6000 mm	24 m ²
E 80 A6 Z	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	6000 mm	24 m ²
E 73 A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	6000 mm	24 m ²

Pour les brise-soleil orientables de rénovation, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours au dos des coulisses.

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

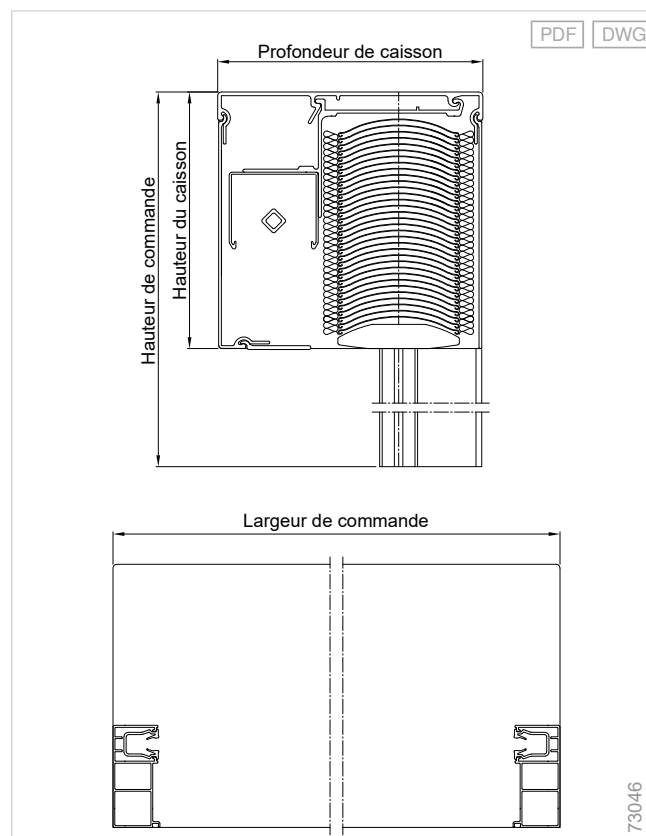
Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

Dimension référence	Prise de mesure
Largeur de commande	Dos de coulisse jusqu'au bord arrière de coulisse
Hauteur de commande	Bord inférieur de la coulisse au bord supérieur du caisson
Hauteur du caisson	Reportez-vous aux dimensions du caisson selon la forme du caisson
Profondeur de caisson	Reportez-vous aux dimensions du caisson selon la forme du caisson

- **Côté manœuvre** : vu de l'intérieur
- **Taille du caisson** : indiquer la taille du caisson souhaitée.
- **Pièces à crépir** : à indiquer en cas de besoin (en cas de forme de caisson crépi standard, les pièces à crépir de 26 mm sont comprises par défaut, elles sont disponibles sinon en option)
- **Coulisses avec coupe en biais** : observez les informations concernant la prise de mesure de la hauteur de commande au chapitre Composants/ coulisses.

Prise de mesure de commande brise-soleil orientable de rénovation R6



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

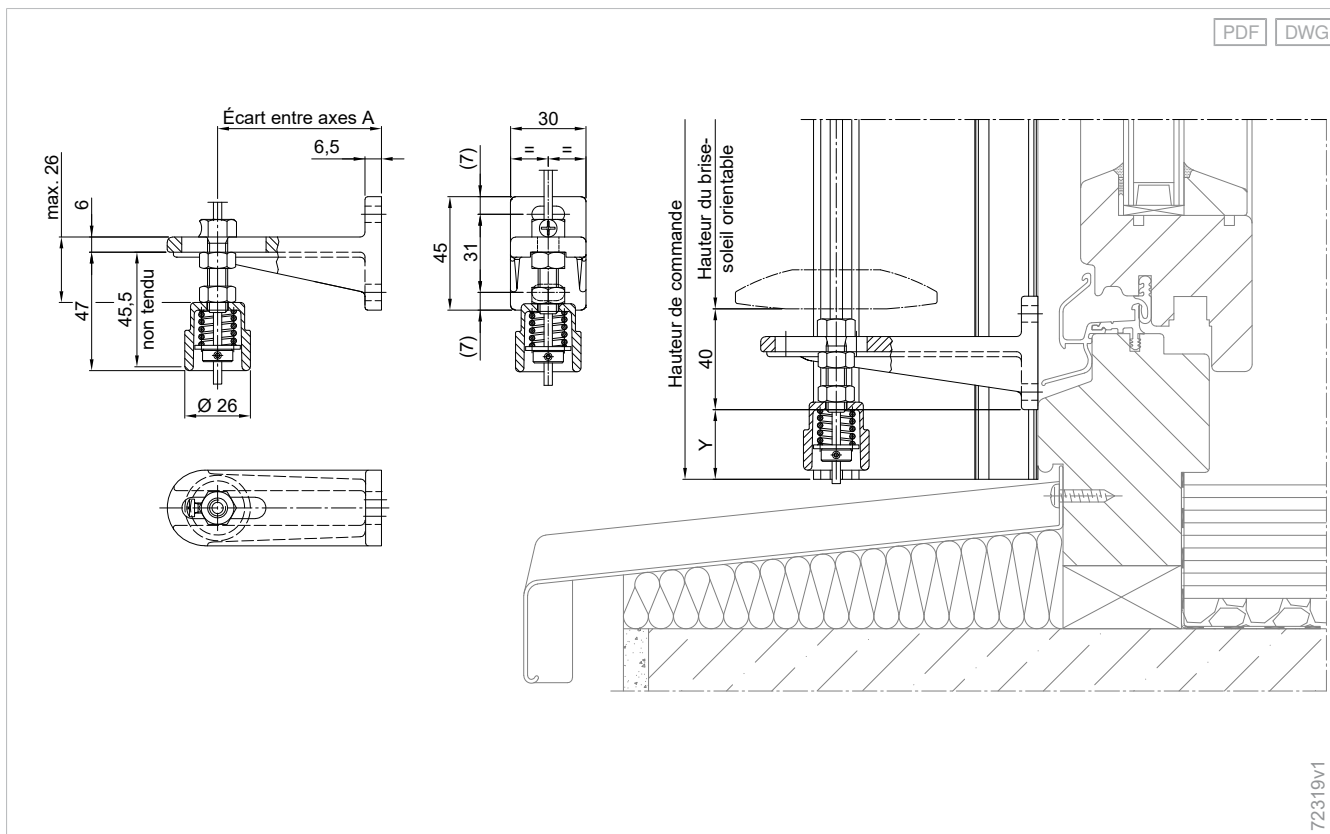
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Indications de mesure guidage par câbles supplémentaire



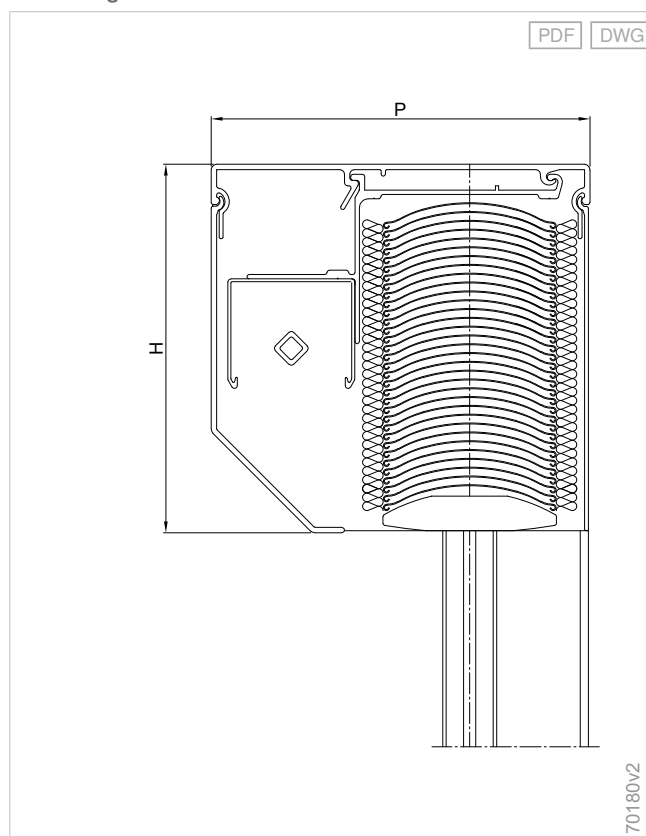
- Pour une largeur des lamelles > 2400 mm et pour la version à lamelles plates, il est nécessaire d'utiliser une protection contre le vent sous la forme d'un câble de serrage supplémentaire. Indiquer la cote Y à la commande.
- **Écart entre axes A** : 50-75 mm, n° d'art. 101029, 72-100 mm, n° d'art. 101030

Dimensions du caisson

Forme de caisson R6 rectangulaire

Taille du caisson	Hauteur H	Profondeur P
170	169 mm	174 mm
190	189 mm	194 mm

R6 rectangulaire



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

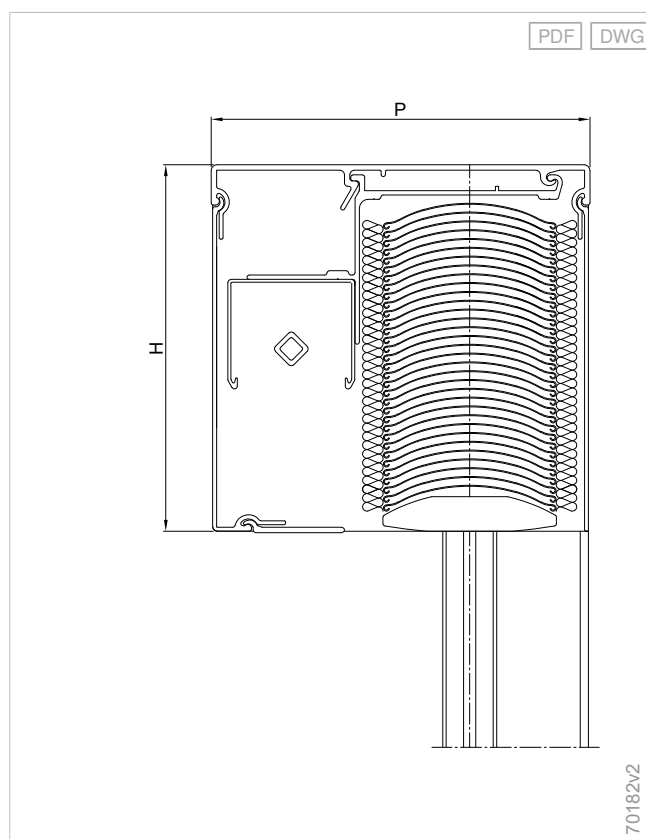
Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Forme de caisson R6 carré

Taille du caisson	Hauteur H	Profondeur P
170	169 mm	174 mm
190	189 mm	194 mm

R6 carré



Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

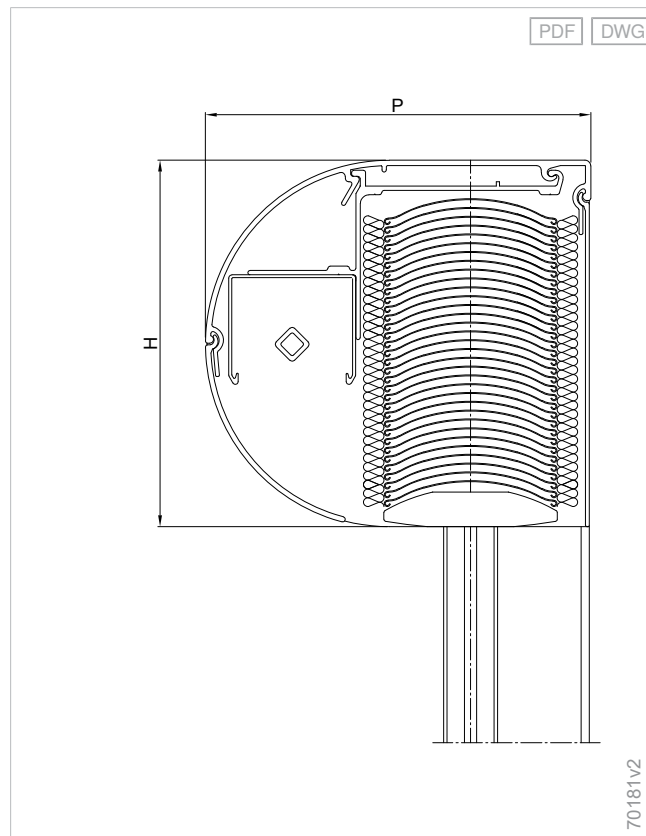
Composants

Versions d'entraînement

Forme de caisson R6 rond

Taille du caisson	Hauteur H	Profondeur P
170	169 mm	177 mm
190	189 mm	197 mm

R6 rond

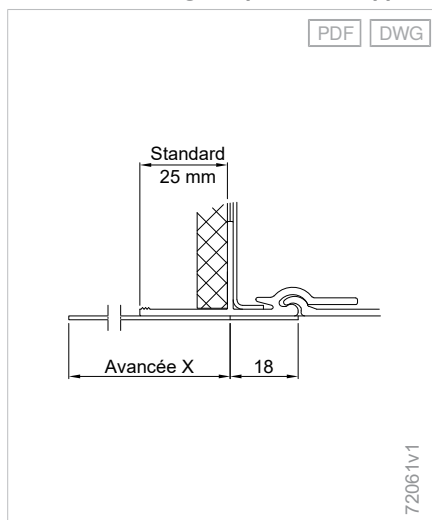


Forme du caisson R6 crépi

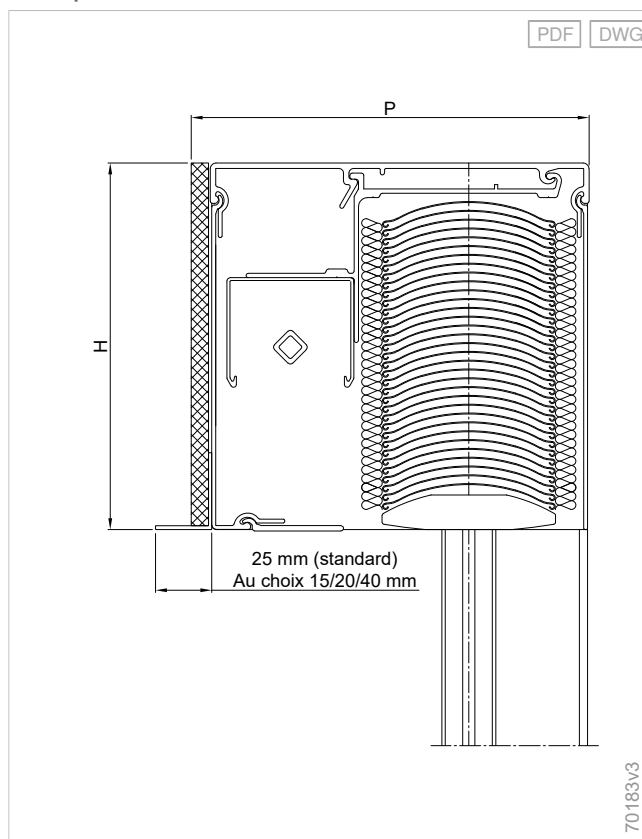
Taille du caisson	Hauteur H	Profondeur P
170	169 mm	184 mm
190	189 mm	204 mm

- Des profilés de support de crépi avec des valeurs d'avancée intermédiaires sont possibles sur demande.
- Pour un système d'isolation des façades avec enduit (SIFE), l'avancée du profilé de support de crépi doit être de 15 mm.
- Le profilé de support de crépi sert de fermeture optique et n'est pas conçu pour supporter des charges telles que des éléments d'isolation.

Détail de la rallonge de profilé de support de crépi



R6 crépi



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Dépassement paquet barre de charge

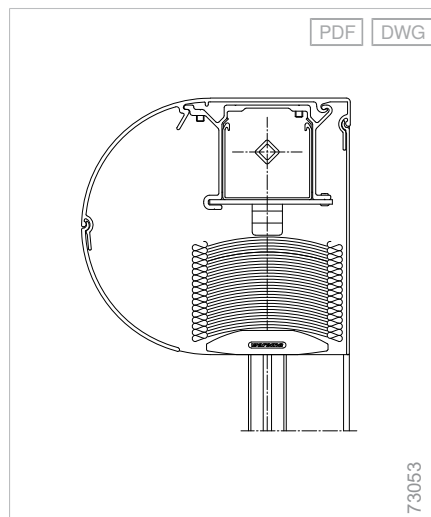
Hauteur de commande maximale sans dépassement paquet (hauteur de baie maximale sans dépassement paquet) en mm

Types	Hauteur du caisson = 170 mm	Hauteur du caisson = 190 mm	Dépassement approx. par 100 mm de hauteur suppl.
E 80 A6 S	2600 (2410)	3000 (2790)	5
E 80 AF A6	3550 (3360)	4000 (3790)	3
E 80 AF A6 (avec œillets)	3600 (3410)	4000 (3790)	3
E 80 A6 Z	2600 (2410)	3000 (2790)	5
E 73 A6	2180 (1990)	2560 (2350)	5

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques. Parallélisme du paquet lorsque le brise-soleil orientable est remonté : +/- 10 mm

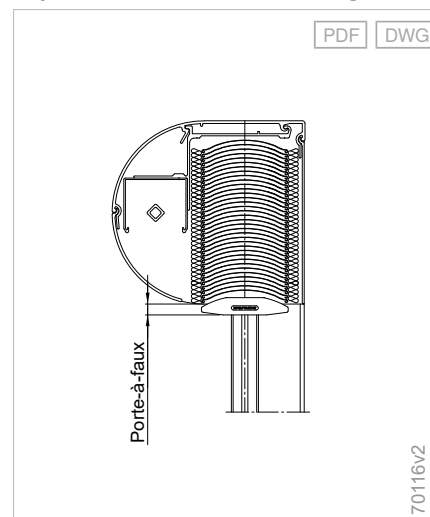
Détails

Brise-soleil orientables de rénovation R6, version avec rail supérieur non tourné



Pour la version avec lamelles plates, le rail supérieur est, selon la hauteur du brise-soleil orientable, la taille de caisson et l'équipement, installé avec un rail supérieur au-dessus des lamelles.

Dépassement de la barre de charge



Informations produit complémentaires

Informations détaillées sur la sortie de câble

Sortie de câble standard : à l'arrière

Étanchéité de la sortie de câble : en cas de sortie de câble sur le côté ou en haut, l'étanchéité du câble de moteur est assurée par des passe-fils.

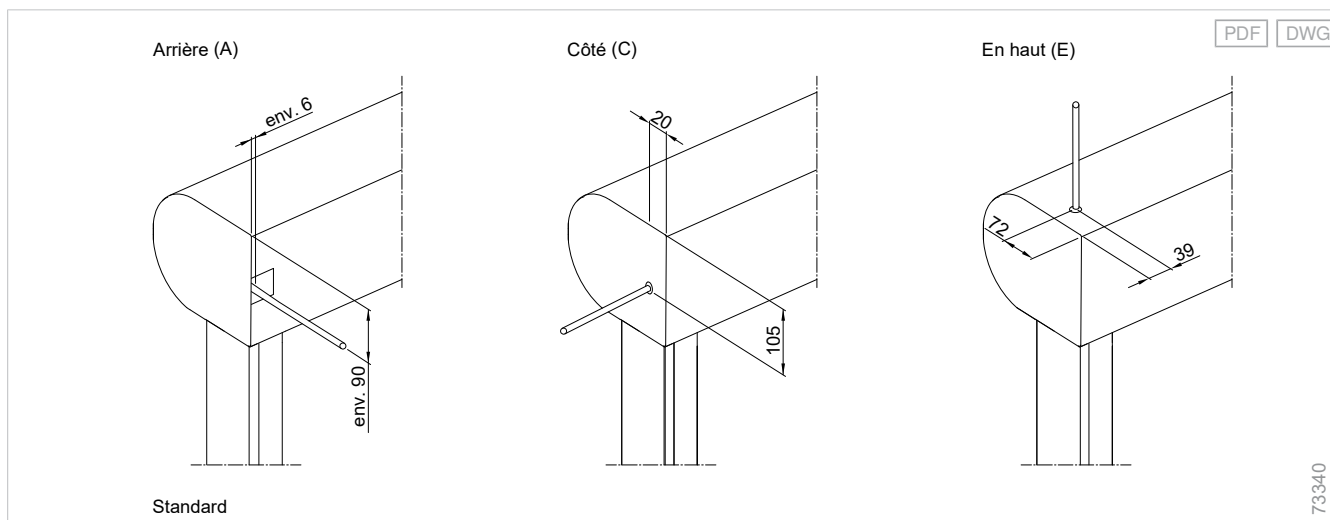
Dépassement du câble :

- De série 1000 mm
- En option également 5000 mm ou 10000 mm

Par défaut, le couplage Hirschmann est intégré dans le caisson avec un câble multiconducteur ouvert connecté. **Un câble multiconducteur ouvert sans fiche avec extrémité ouverte et embouts sort du caisson.**

Nous recommandons d'acheminer le câble multiconducteur ouvert directement dans le bâtiment pour raccordement afin d'éviter un raccordement à fiche supplémentaire à l'extérieur du caisson !

Brise-soleil orientable de rénovation, sortie du câble de moteur



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

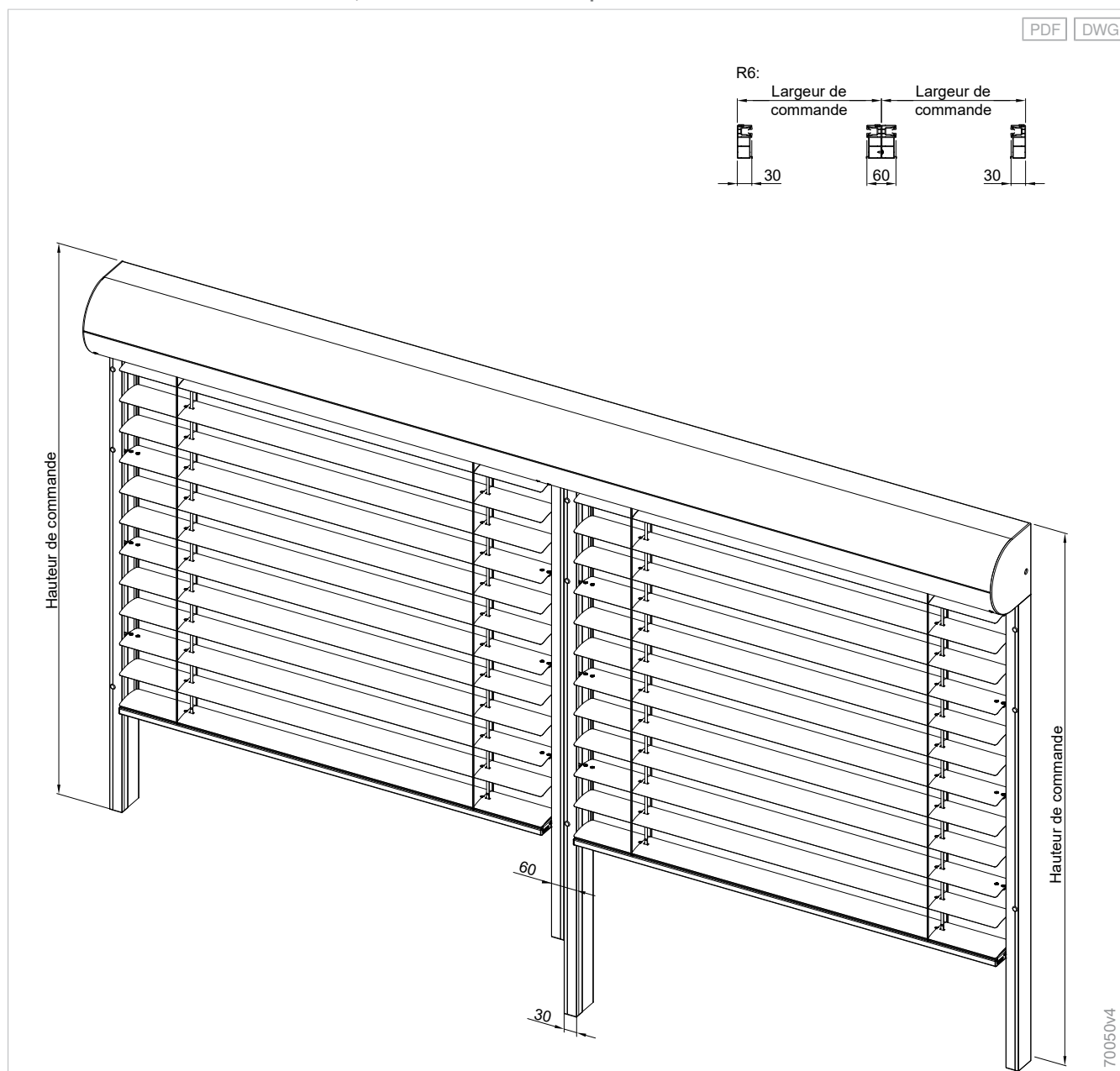
Installations groupées

Brise-soleil orientable de rénovation en plusieurs parties avec caisson continu et tabliers de brise-soleil orientable fonctionnant individuellement. Pour les installations de même hauteur, les tabliers de brise-soleil orientable peuvent être chacun soit couplés soit équipés d'un entraînement individuel. Pour les tabliers de brise-soleil orientable présentant des hauteurs différentes, aucun couplage n'est possible et seuls des entraînements individuels sont donc possibles.

- **Données de la commande** : toujours de l'intérieur, de gauche à droite
- **Positions de début et de fin** : à indiquer sur le bon de commande
 - Installations en 2 parties : position de début – position de fin
 - Installations en 3 parties : position de début – position de milieu – position de fin

La largeur de caisson maximale pour les caissons continus R6 est de 6000 mm.

Brise-soleil orientables de rénovation R6, données de la commande pour coulisse centrale



Fixation complémentaire du caisson

- À partir d'une largeur de commande de 1500 mm, nous recommandons une fixation complémentaire du caisson par le biais d'une équerre de pose.
- Pour les modèles avec des pièces à crépir ou pour la forme de caisson crépi, ces équerres sont livrées en standard.

Volume de livraison :

- Équerre 25x33
- Par équerre : 2 vis autoperceuses DIN 7504-3,5 x 13

- Les équerres de fixation peuvent être positionnées au choix en haut ou latéralement.
- Ne pas utiliser de vis plus longues que celles fournies dans le volume de livraison.
- Les écarts maximum (10 et 15 mm) doivent être respectés.
- L'équerre peut également être tournée et déplacée le long de la ligne marquée.
- Perçage pour fixation sur le site 4,2 mm

Équerre de raccordement pour dos de caisson

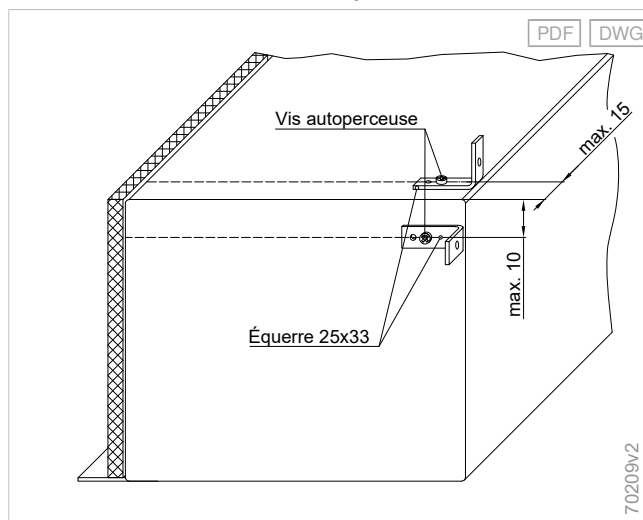
Si la situation de pose laisse apparaître une fente entre le caisson et la fenêtre, celle-ci peut être fermée au moyen d'une équerre de raccordement en option au dos du caisson.

Une fente peut apparaître :

- Pour la version R6 avec FSCH 30-92 (= coulisses R10)
- Pour une version avec système de garde-corps VisioNeo.

La version avec équerre de raccordement sur la cloison arrière du caisson doit être indiquée séparément lors de la commande

Positionnement de la fixation complémentaire du caisson



70209v2

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

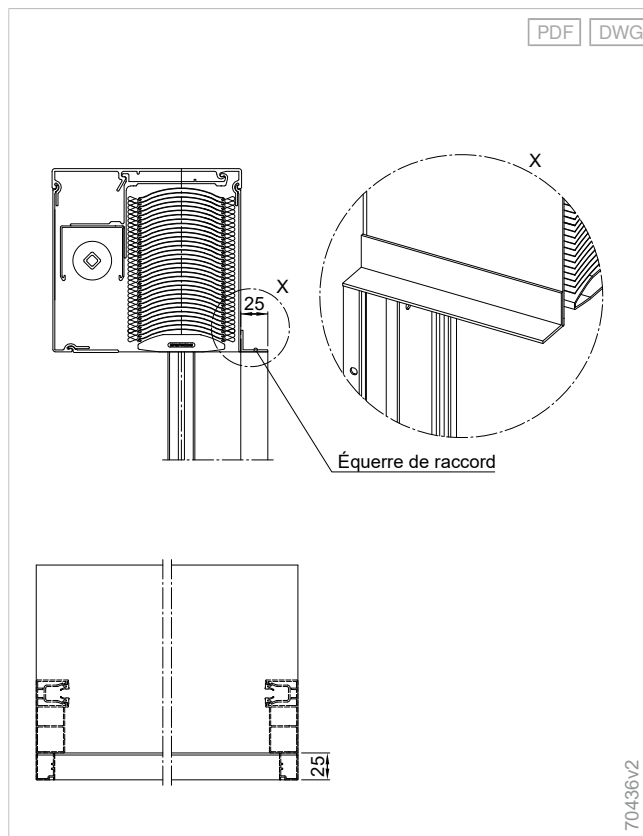
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

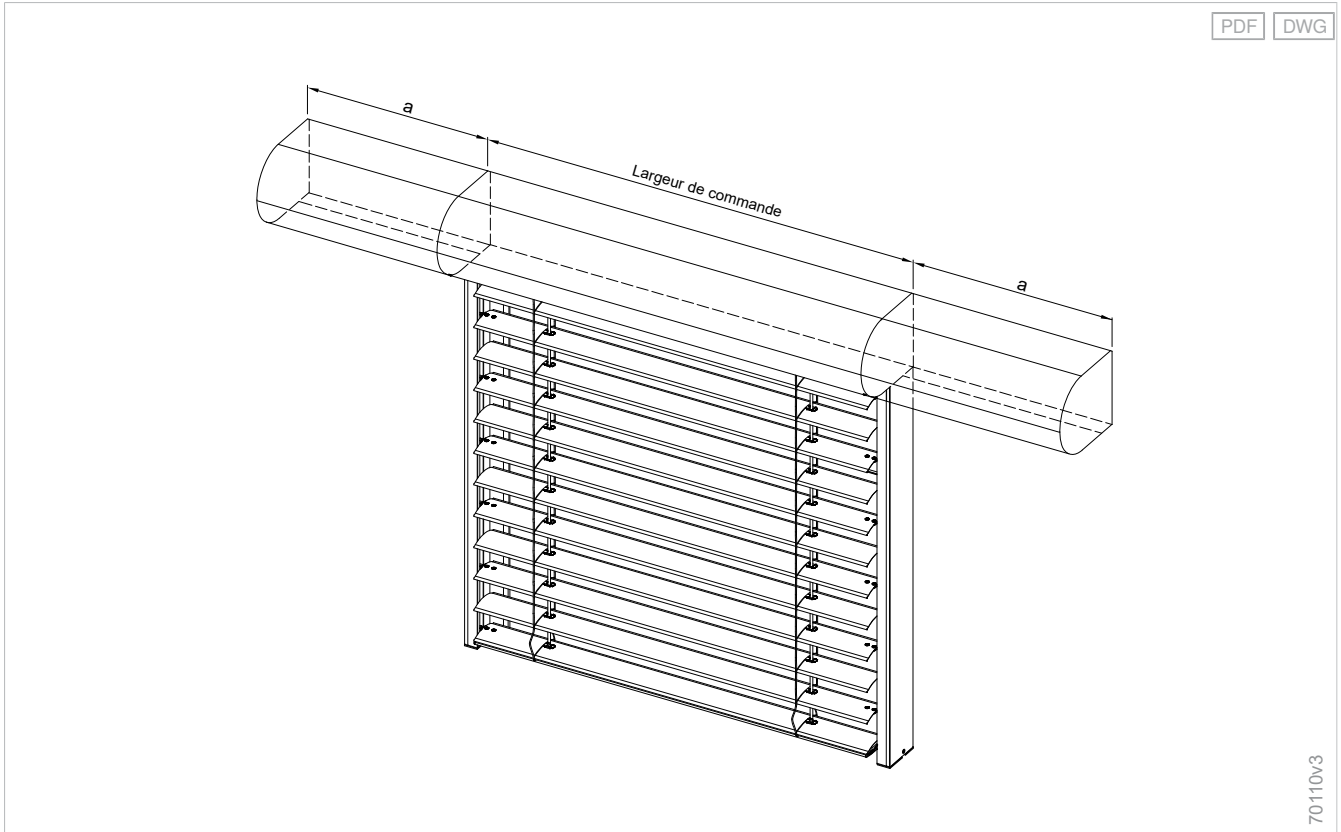
Équerre de raccordement pour dos de caisson



70436v2

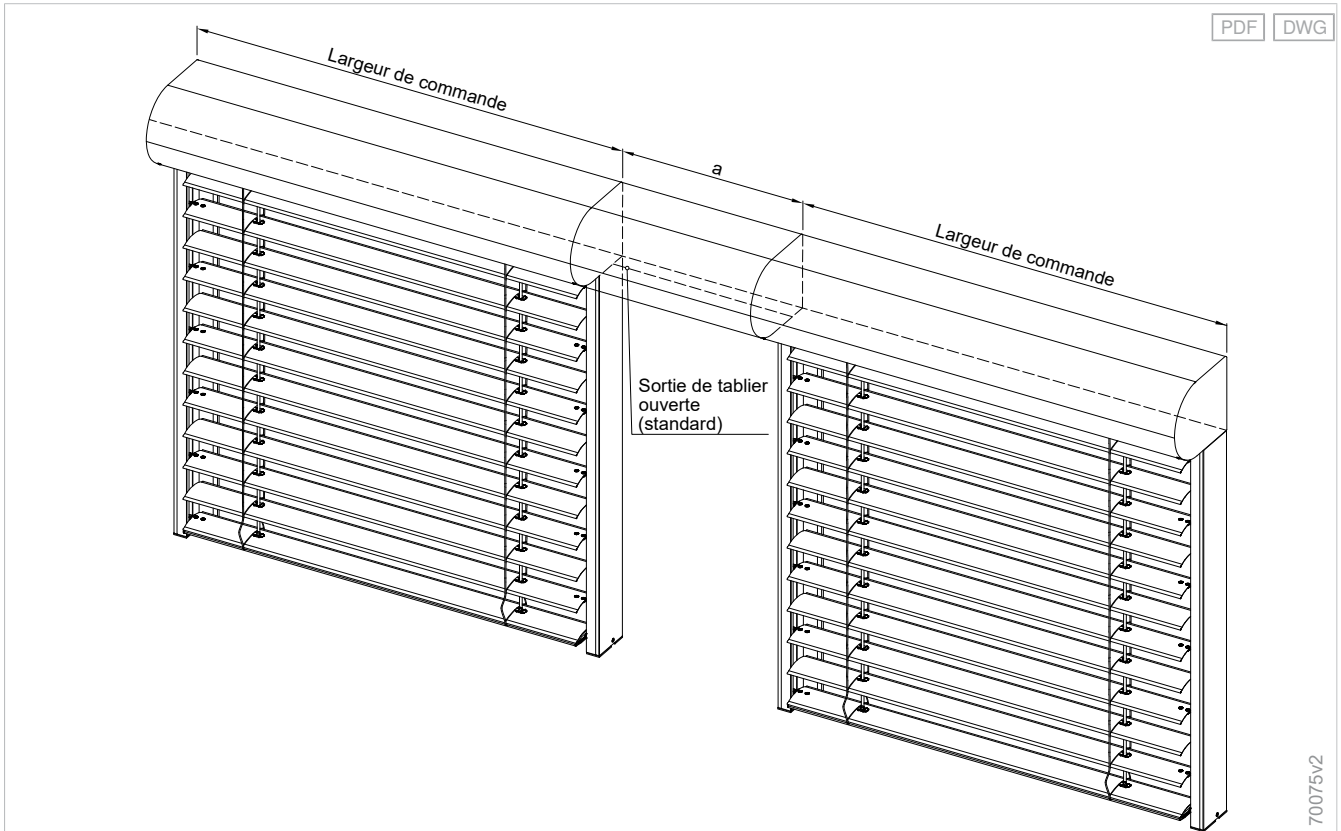
Rallonges de caisson/angles

Brise-soleil orientables de rénovation, rallonge de caisson type 6



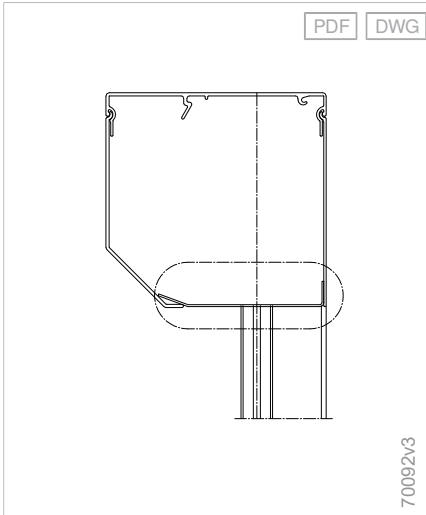
Cote a min. 35 mm ; en cas d'utilisation de pièces latérales à crépir, cote a min. 55 mm

Brise-soleil orientables de rénovation, rallonge de caisson type 7 (faux caisson)

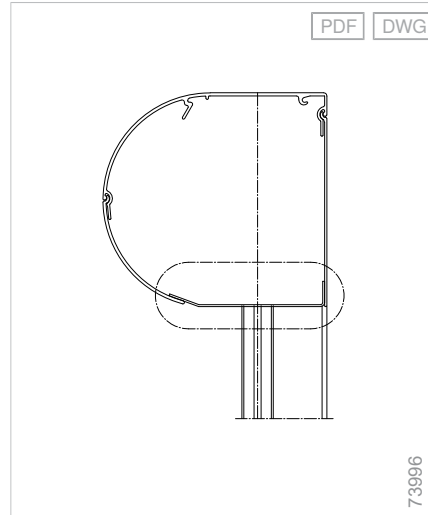


Cote a min. 20 mm

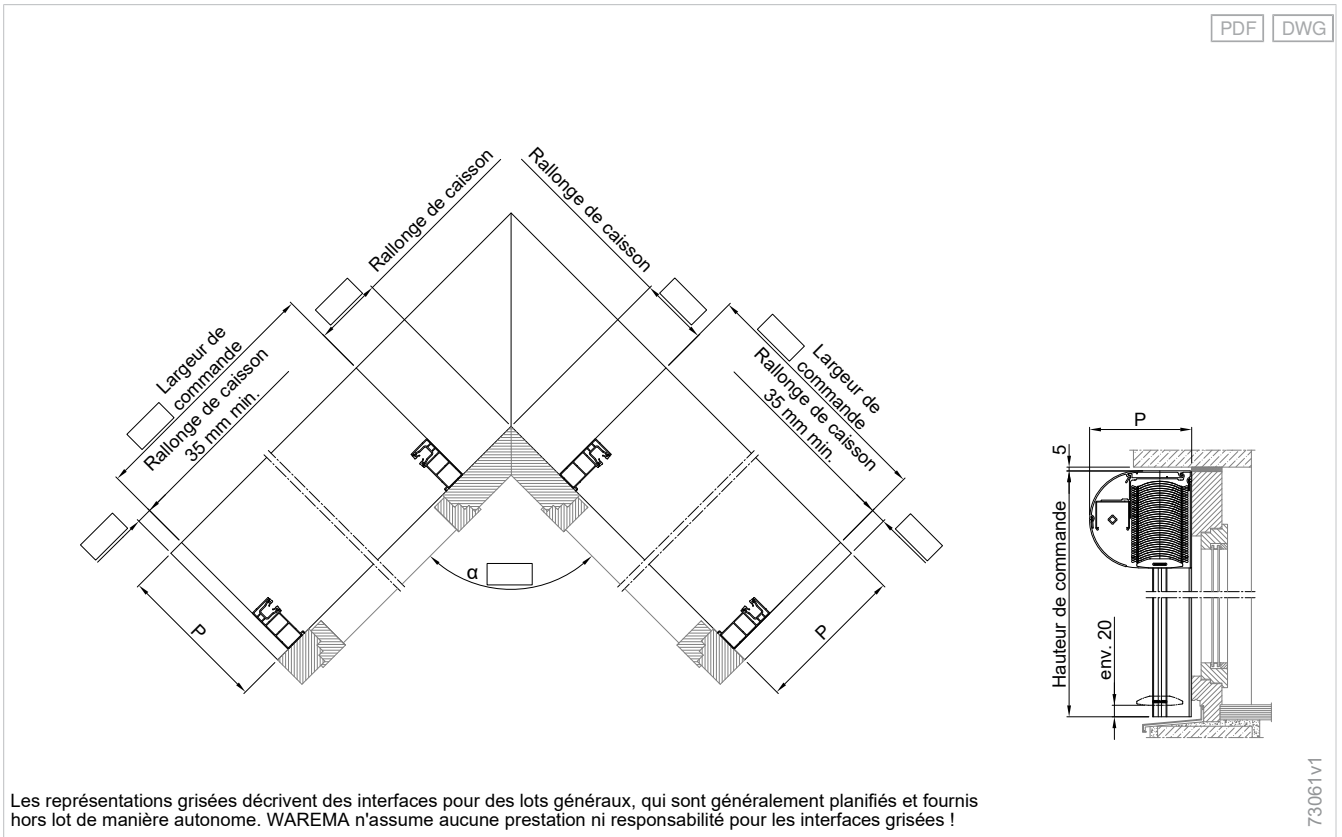
Brise-soleil orientables de rénovation R6, faux caisson, sortie fermée (en option)



Brise-soleil orientables de rénovation R6, forme de caisson rond, faux caisson, sortie fermée (en option)



Brise-soleil orientables de rénovation R6, coin angle extérieur



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

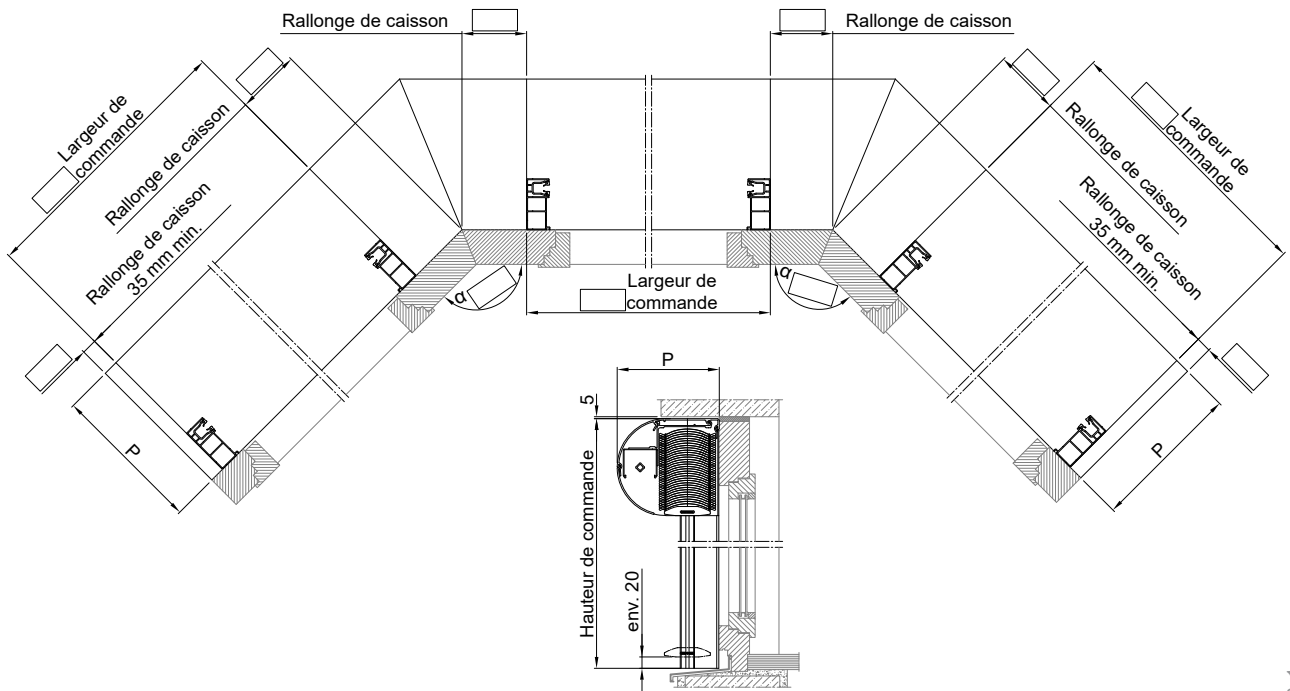
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Brise-soleil orientables de rénovation R6, coin angle extérieur/saillie

PDF DWG

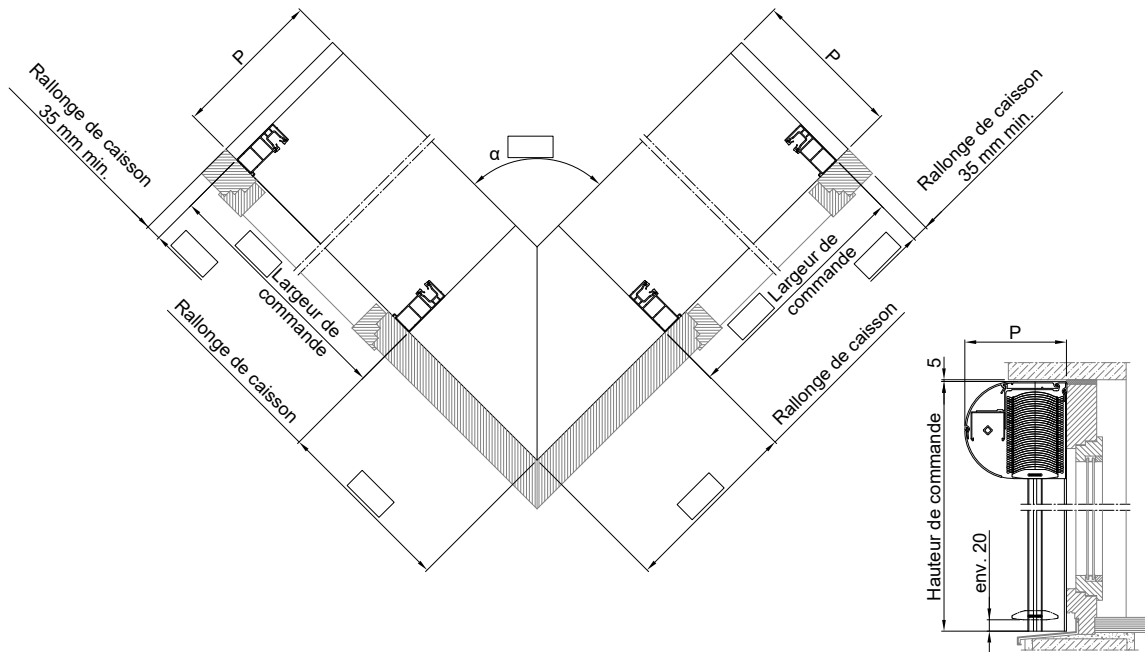


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

73062v1

Brise-soleil orientables de rénovation R6, coin angle intérieur

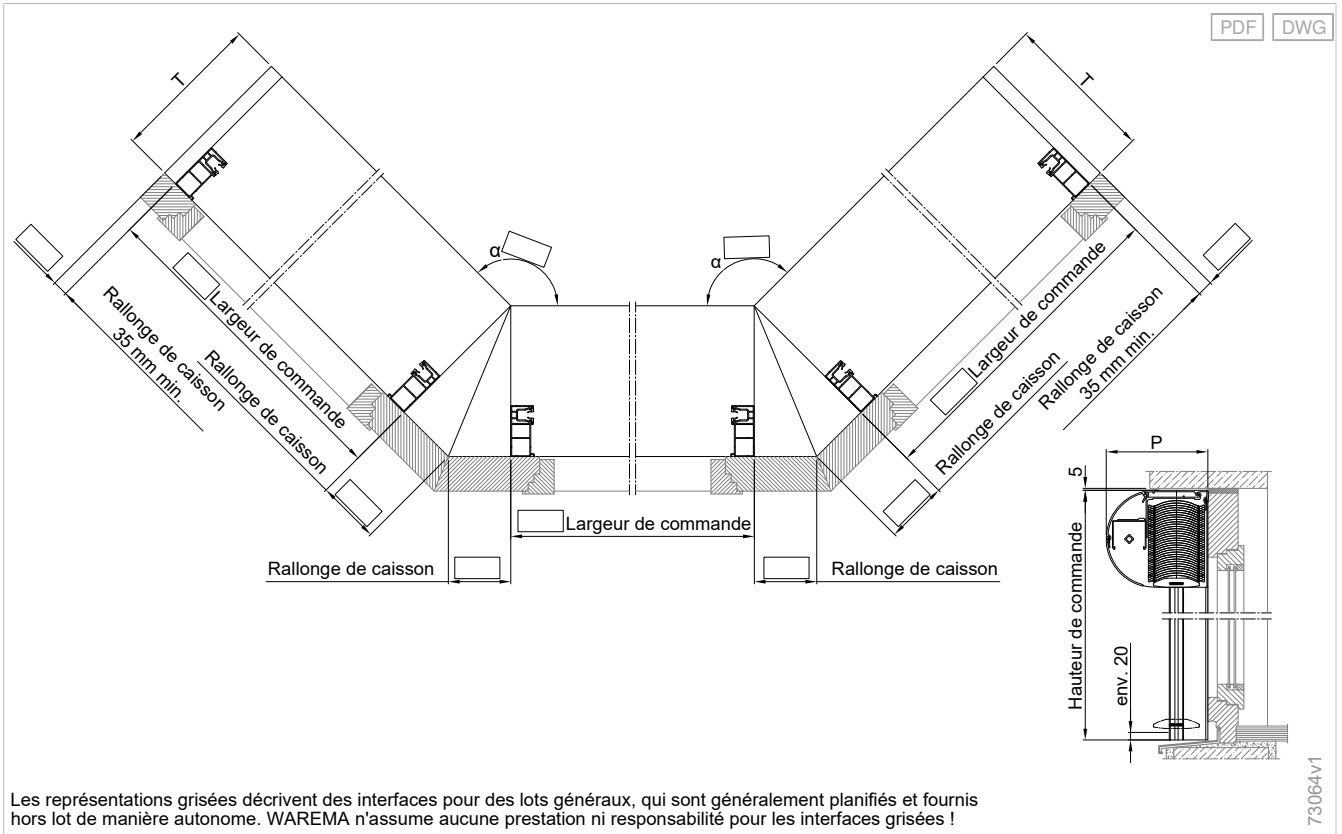
PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

73063v1

Brise-soleil orientables de rénovation R6, angle intérieur/saillie



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

73064v1

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

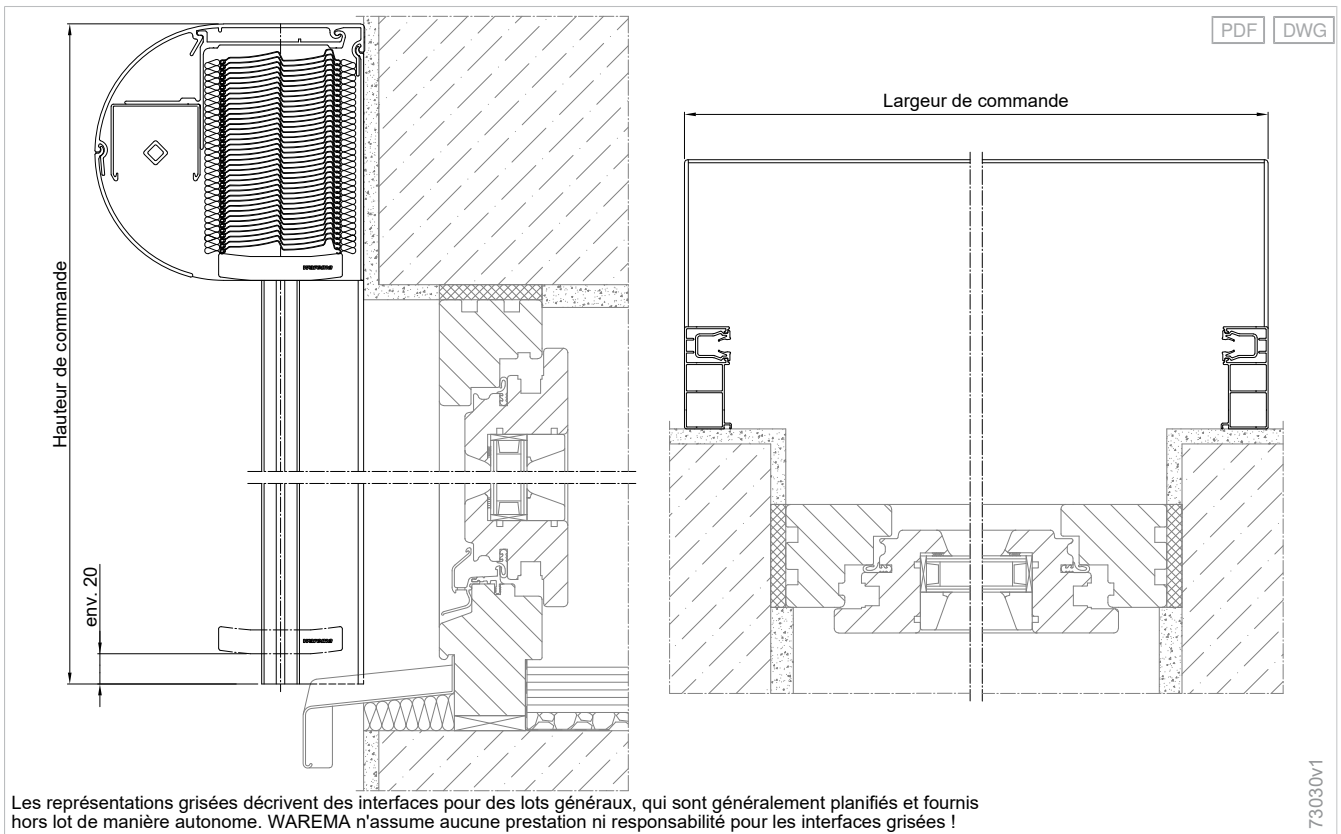
Équipements supplémentaires

Composants

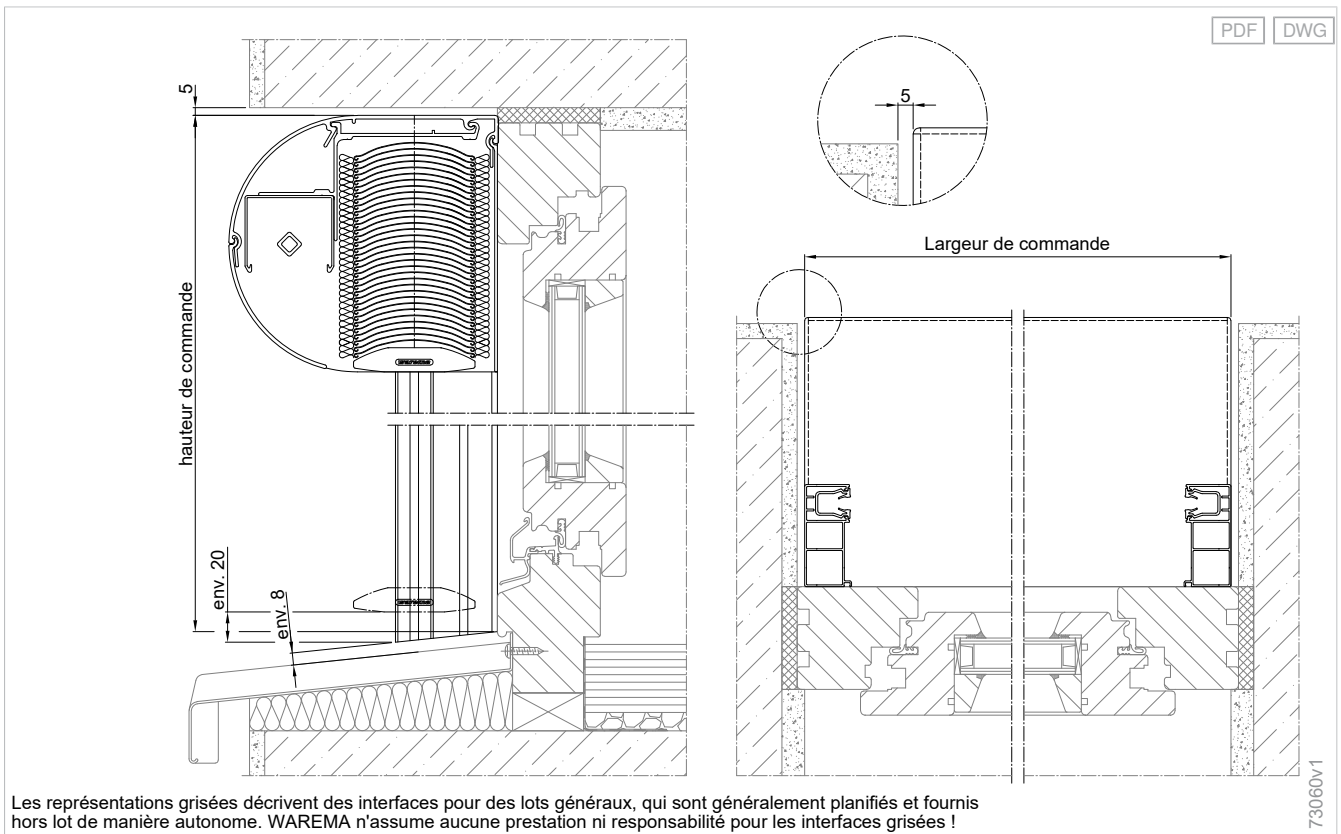
Versions d'entraînement

Exemples de pose

Brise-soleil orientables de rénovation R6, pose devant le tableau, forme de caisson rond, lamelle Zetra 80 Z

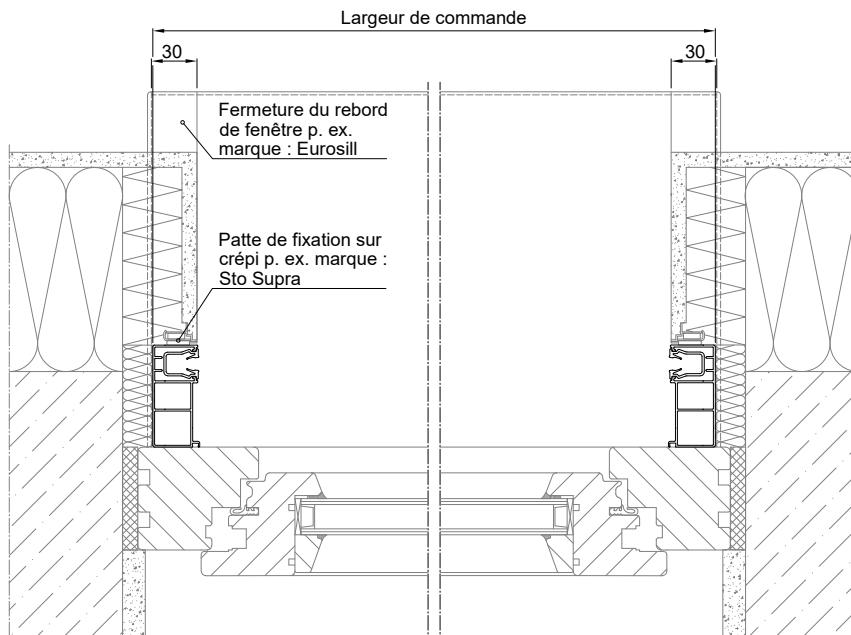
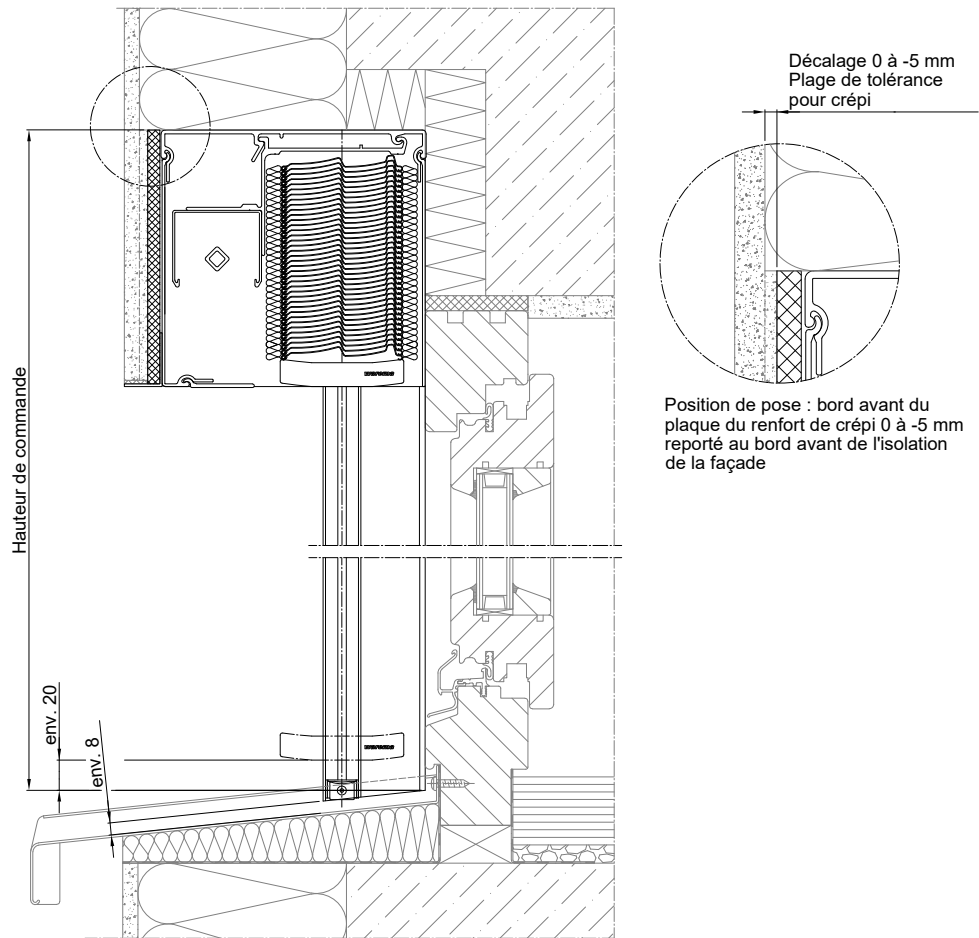


Brise-soleil orientables de rénovation R6, pose dans le tableau, forme de caisson rond



Brise-soleil orientables de rénovation R6, pose dans le tableau, forme de caisson crépi, lamelle Zetra 80 Z

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

73031V1

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

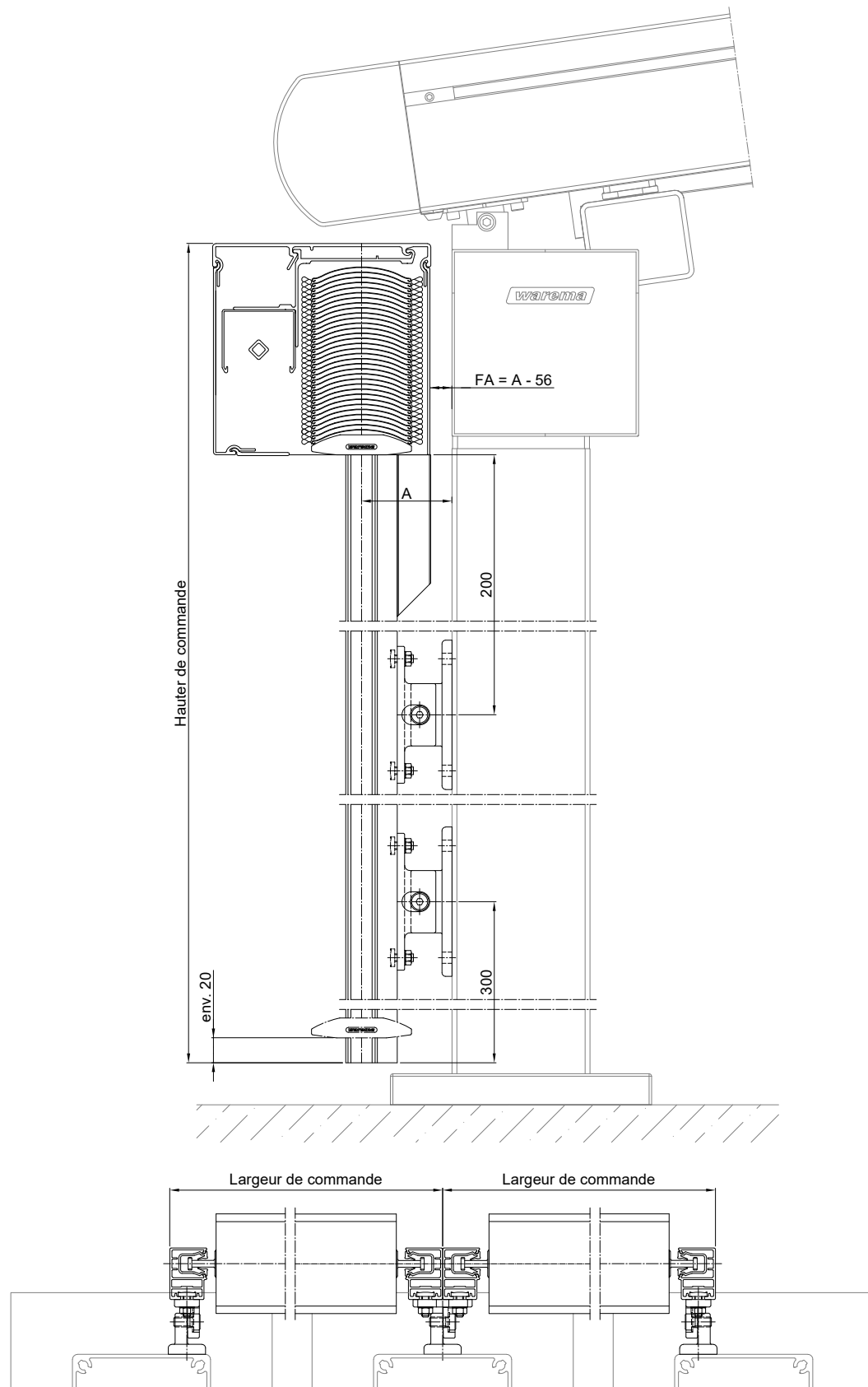
Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

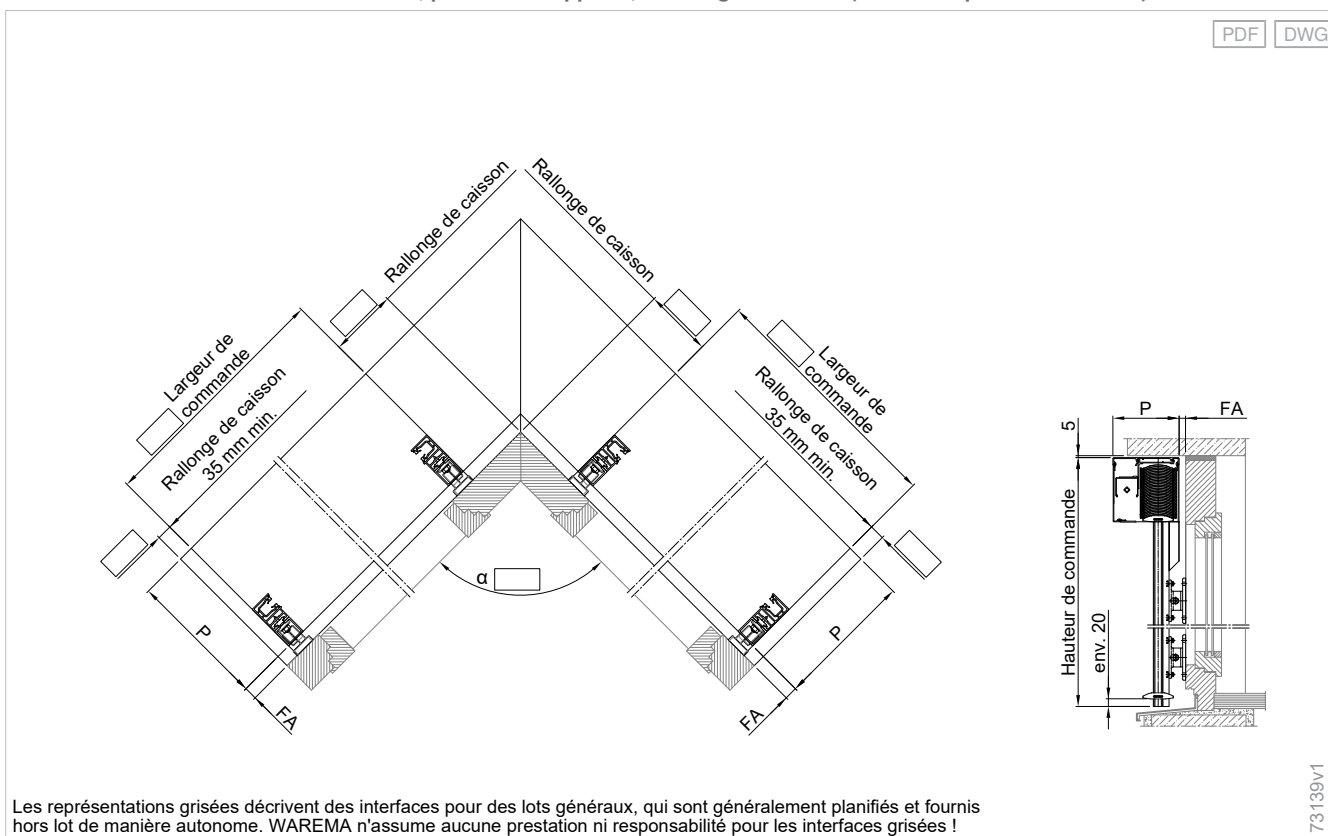
Versions d'entraînement



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

73041

Brise-soleil orientables de rénovation R6, pose avec supports, coin angle extérieur (situation : pose sur véranda)



Vitesses du vent autorisées :

- **Pose sur vérandas :** en cas de pose sur une véranda avec simultanément une fenêtre ouverte et un courant d'air correspondant, les vitesses du vent autorisées de la lamelle respectivement utilisée doivent être réduites de 3 degrés Beaufort.
- **Tension de câble supplémentaire :** pour une version avec lamelles ourlées, une tension de câble supplémentaire est nécessaire à partir d'une largeur de 2400 mm. Avec des lamelles plates, la tension de câble supplémentaire est déjà prescrite de série à partir d'une largeur de 2400 mm. Aucune tension de câble n'est requise pour les lamelles occultantes.
- **Restrictions pour les vérandas ouvertes ou les toits de terrasse :** en raison du vent dominant, le brise-soleil orientable de rénovation en pose avec supports ne convient que de manière restreinte pour la pose sur des vérandas ouvertes ou des toits de terrasse !

+ reportez-vous à la "Seuils de vent des brise-soleil orientables", Page 561

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables de rénovation R10

Réglage flexible

Opaque de l'extérieur et vue dégagée de l'intérieur : la protection solaire extérieure constituée de lamelles horizontales reliées est une protection contre la chaleur, l'éblouissement et les regards avec une visibilité vers l'extérieur réglable.

Universalité

Optimal pour les nouvelles constructions, l'installation ultérieure et la rénovation : peut être installé indépendamment du type de construction du bâtiment grâce à la pose devant la fenêtre – encastré de manière discrète ou avec un caisson visible comme élément de design.

Encombrement minime

Idéal pour les hauteurs de fenêtres et de portes traditionnelles dans la construction résidentielle : le caisson avec le rangement spécial du paquet de lamelles assure un logement compact du paquet de brise-soleil orientables devant la fenêtre et une incidence de lumière maximale dans la pièce.

Prémontage

Systèmes de rénovation avec une structure compacte : le caisson avec le paquet de lamelles déjà prémonté est placé sur les coulisses et monté comme une unité devant la fenêtre.

Moustiquaire de série

Moustiquaire enroulable intégrée de série dans le caisson profond dans le cadre des limites maximales de construction.

Limites de construction

Largeur de commande maximum	4000 mm
Hauteur de commande maximum	4000 mm
Surface de commande maximum	16 m ²

Commander ici

myWAREMA

[Art.-Nr. 2036118](#)

Bon de commande

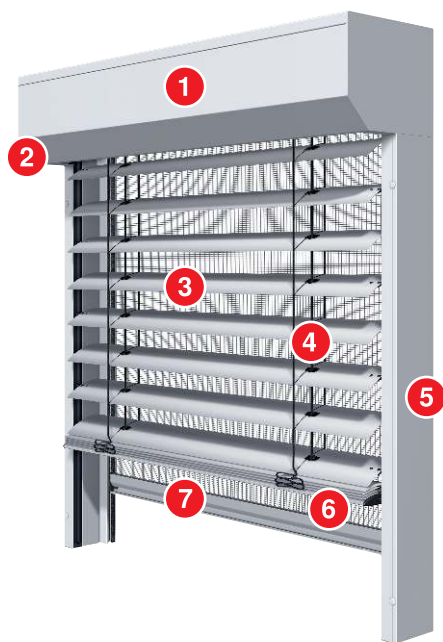
<https://docs.warema.com/fi/877925.pdf>

Outils WAREMA

- [Assistant de mesure](#)
- [Conseiller de fixation](#)
- [Planificateur de protection solaire](#)

+ reportez-vous à la "Navigation dans la documentation", Page 5

Composants



1	Caisson	5	Guidage latéral
2	Plaque de révision	6	Lame finale
3	Lamelles	7	Moustiquaire enroulable
4	Échelle, cordon de tirage		

Caisson

Caissons pour brise-soleil orientables de rénovation

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé

- La fixation des caissons s'effectue sur les coulisses
- Les caissons sont fermés sur 4 côtés
- Les arêtes sont recouvertes
- Flasques en aluminium moulé sous pression
- Conception tant comme caisson visible que pour une intégration complète sous l'enduit extérieur comme version crépi avec plaque support de crépi (plaque support de crépi en polystyrène avec une épaisseur du matériau de 8 mm)
- Avec des pièces à crépir, le caisson du brise-soleil orientable peut s'encaster jusqu'à 30 mm latéralement (pour les versions crépi standards)

Fixation complémentaire du caisson : pour les versions crépi standards, nous recommandons une fixation complémentaire du caisson à partir d'une largeur de commande de 1500 mm.

+ reportez-vous à la "Dimensions du caisson", Page 145

Versions de produit utilisables

- E 80 A6 S
- E 80 AF A6
- E 80 A6 Z
- E 73 A6

Versions de guidage

- Guidage par coulisses

Coulisse

- FSCH 30-92 (type 51)

+ reportez-vous à la "Coulisses pour brise-soleil orientables", Page 416

Câble de serrage

Guidage par câbles supplémentaire

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir comme nous le recommandons, pour le guidage par coulisses indépendamment des lamelles utilisées à partir d'une largeur définie, un guidage par câbles supplémentaire au centre :

- Lamelles ourlées : à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm (recommandation)
- Lamelles plates (inclus lamelle plate Windra) : à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm (obligation)
- Lamelles occultantes : aucun câble de serrage supplémentaire nécessaire

Disposition du guidage par câbles supplémentaire : la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

Versions d'entraînement

- Moteur

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Moustiquaire

- Moustiquaire enroulable intégrée
- Moustiquaire en option:
- Porte pivotante moustiquaire intégrée

Équipements supplémentaires

- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- slowturn
- Isolation de linteau intégrée pour brise-soleil orientables
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Entraînement solaire pour brise-soleil orientables
- Perforation des lamelles
- Moustiquaire intégrée

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Limites de construction

- **Plusieurs brise-soleil orientables dans un caisson** : il est possible d'intégrer 3 brise-soleil orientables maximum dans un caisson.
- **Prémontage** : pour les brise-soleil orientables de rénovation, le paquet du brise-soleil orientable est prémonté dans le caisson, aussi bien pour les installations simples que pour les installations couplées.

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée
Brise-soleil orientables de base						
E 80 A6 S	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²	6000 mm	24 m ²
E 80 AF A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²	6000 mm	24 m ²
E 80 A6 Z	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	6000 mm	24 m ²
E 73 A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	6000 mm	24 m ²
Moustiquaire et protection contre le pollen						
Moustiquaire enroulable avec fonction action lente	710 mm	2000 mm	2500 mm	5 m ²		15 m ²

Pour les brise-soleil orientables de rénovation, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours au dos des coulisses.

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Remarques

Système d'orientation différent pour les brise-soleil orientables à lamelles plates : le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles fermées d'env. 55° vers l'intérieur.

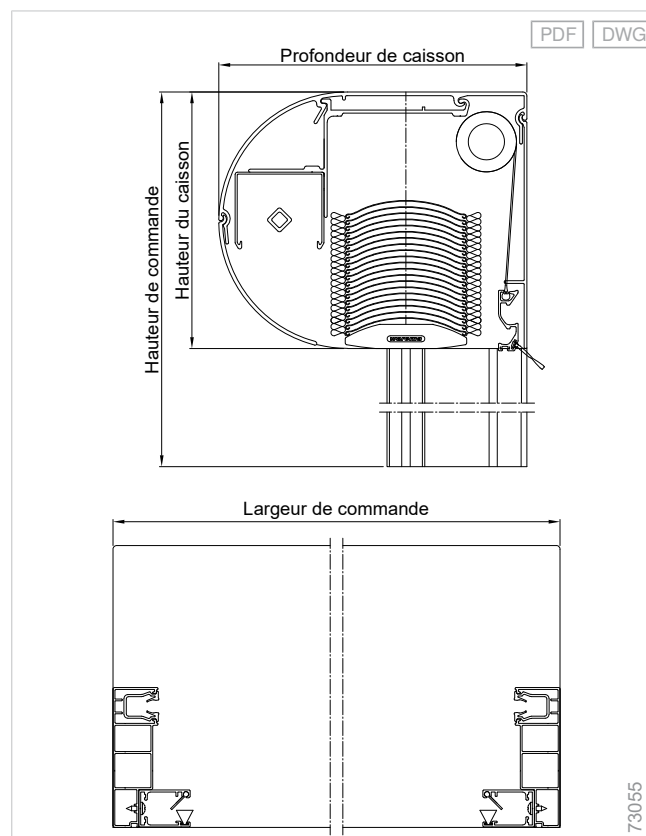
Reportez-vous au chapitre « Brise-soleil orientables de base » de la version de produit correspondante pour des informations complémentaires.

Prise de mesure

Dimension référence	Prise de mesure
Largeur de commande	Dos de coulisse jusqu'au bord arrière de coulisse
Hauteur de commande	Bord inférieur de la coulisse au bord supérieur du caisson
Hauteur du caisson	Reportez-vous aux dimensions du caisson selon la forme du caisson
Profondeur de caisson	Reportez-vous aux dimensions du caisson selon la forme du caisson

- **Côté manœuvre** : vu de l'intérieur
- **Taille du caisson** : indiquer la taille du caisson souhaitée.
- **Pièces à crépir** : à indiquer en cas de besoin (en cas de forme de caisson crépi standard, les pièces à crépir de 26 mm sont comprises par défaut, elles sont disponibles sinon en option)
- **Coulisses avec coupe en biais** : observez les informations concernant la prise de mesure de la hauteur de commande au chapitre Composants/ coulisses.

Prise de mesure de commande brise-soleil orientable de rénovation R10



73055

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

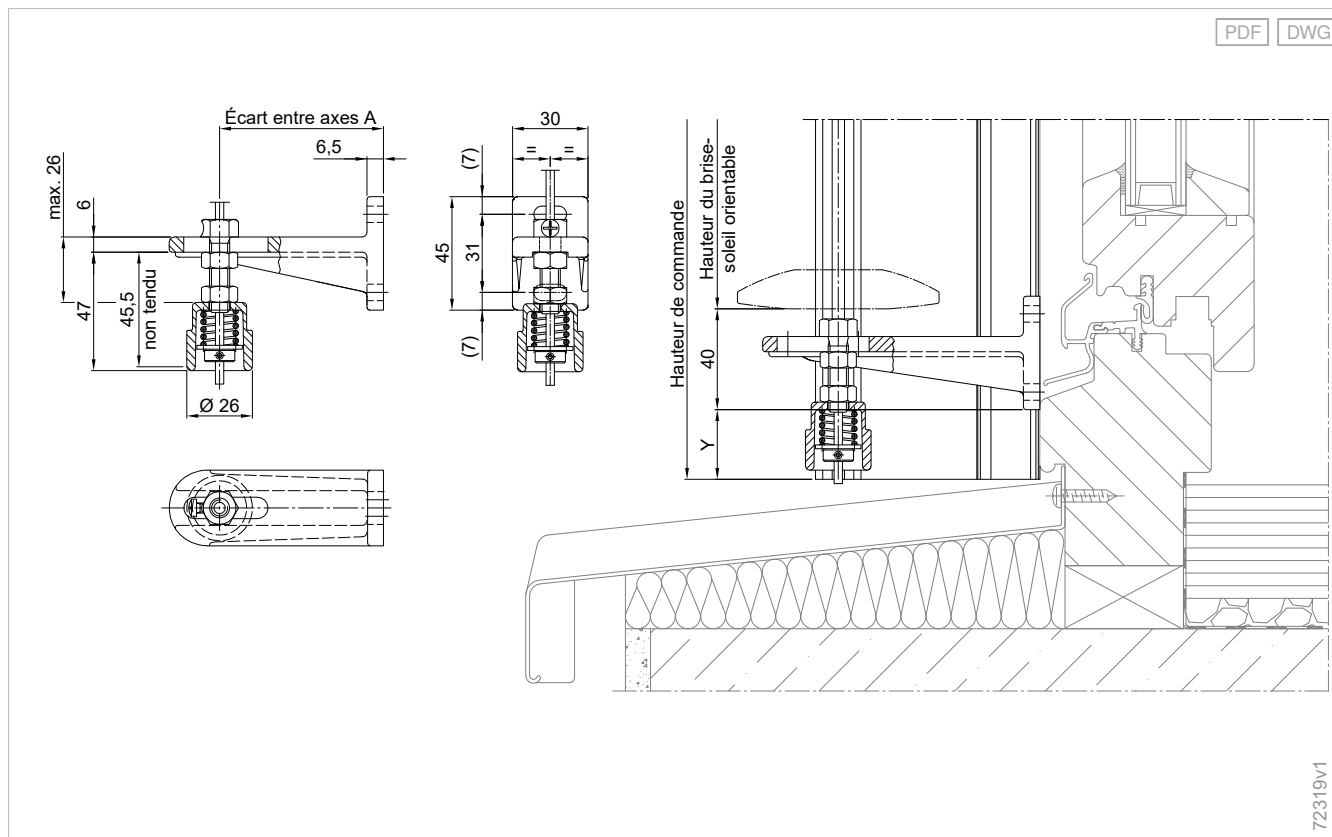
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Indications de mesure guidage par câbles supplémentaire



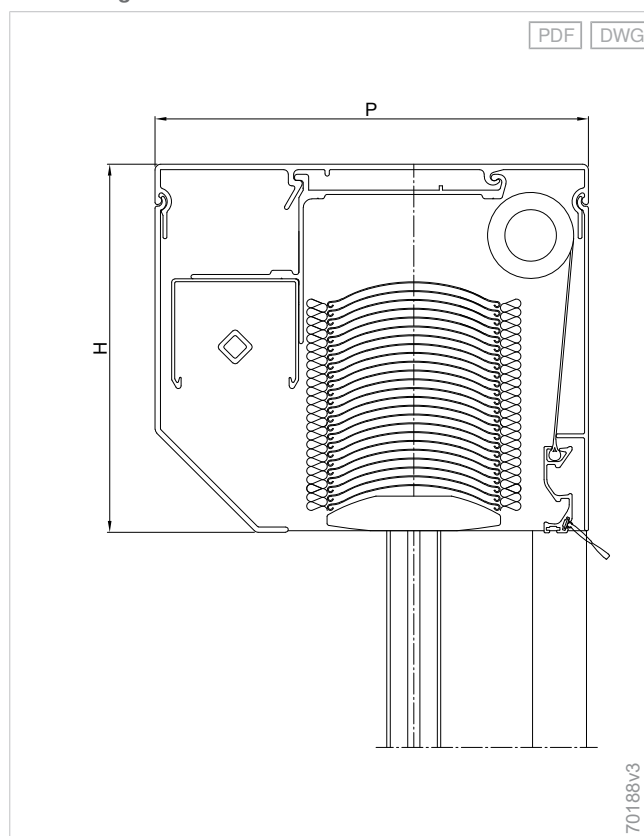
- Pour une largeur des lamelles > 2400 mm et pour la version à lamelles plates, il est nécessaire d'utiliser une protection contre le vent sous la forme d'un câble de serrage supplémentaire. Indiquer la cote Y à la commande.
- **Écart entre axes A** : 50-75 mm, n° d'art. 101029, 72-100 mm, n° d'art. 101030

Dimensions du caisson

Forme de caisson R10 rectangulaire

Tailles de caisson	H	P
170	169 mm	200 mm
190	189 mm	220 mm

R10 rectangulaire



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

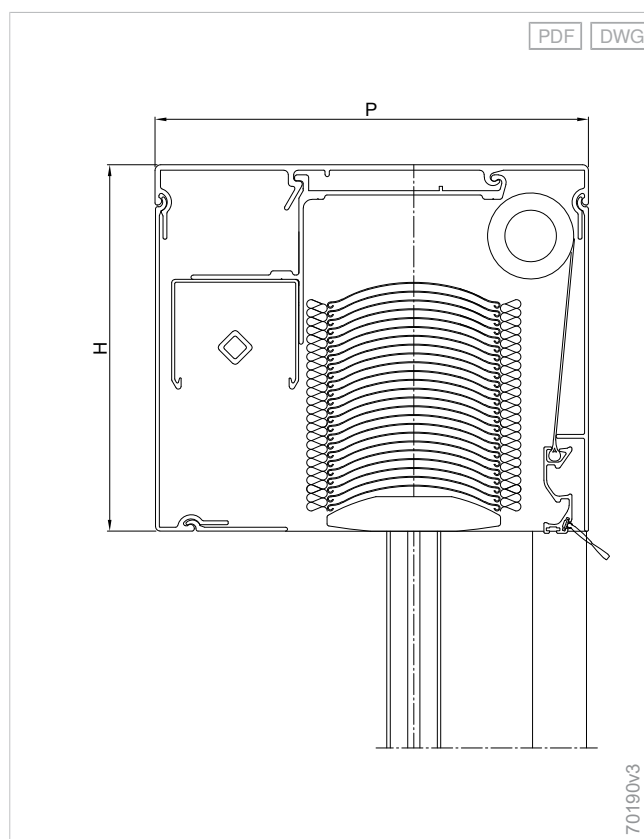
Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Forme de caisson R10 carré

Tailles de caisson	H	P
170	169 mm	200 mm
190	189 mm	220 mm

R10 carré



Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

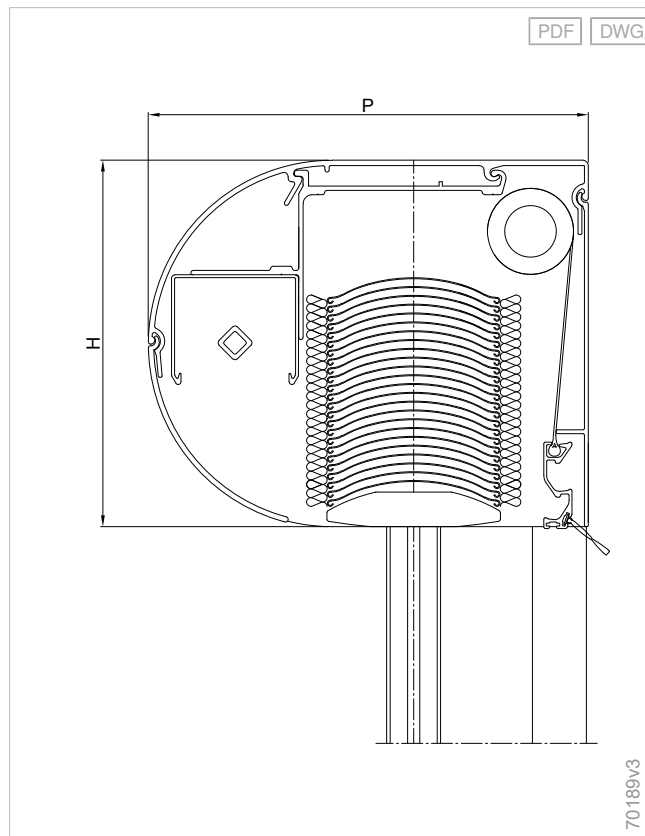
Composants

Versions d'entraînement

Forme de caisson R10 rond

Tailles de caisson	H	P
170	169 mm	203 mm
190	189 mm	223 mm

R10 rond

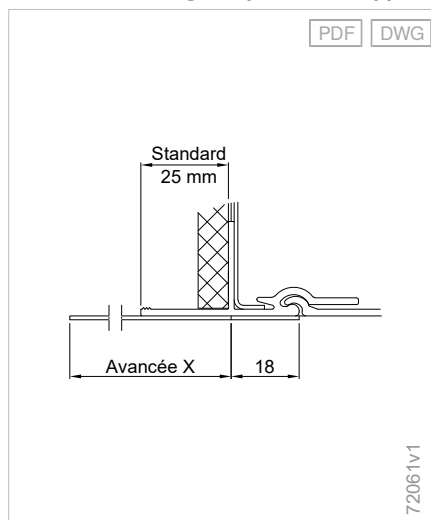


Forme du caisson R10 crépi

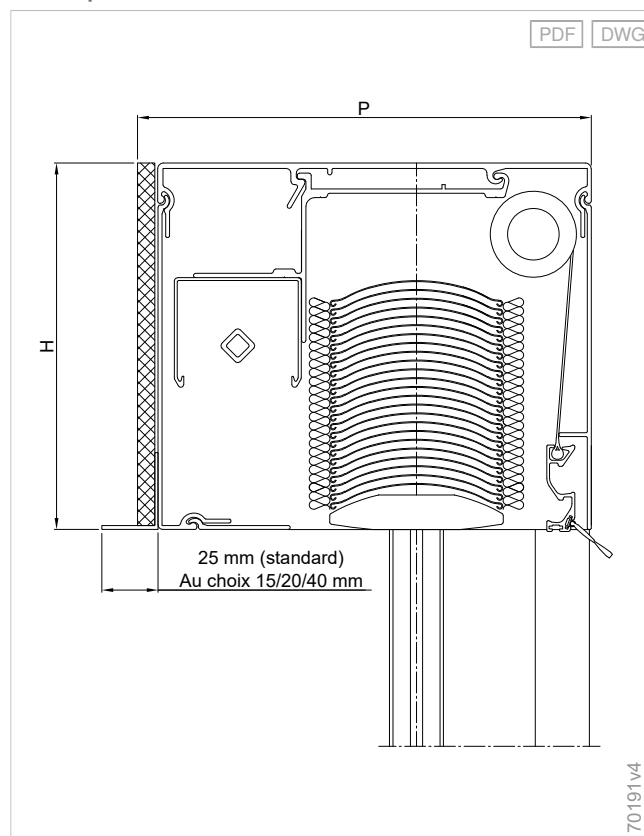
Tailles de caisson	H	P
170	169 mm	210 mm
190	189 mm	230 mm

- Des profilés de support de crépi avec des valeurs d'avancée intermédiaires sont possibles sur demande.
- Pour un système d'isolation des façades avec enduit (SIFE), l'avancée du profilé de support de crépi doit être de 15 mm.
- Le profilé de support de crépi sert de fermeture optique et n'est pas conçu pour supporter des charges telles que des éléments d'isolation.

Détail de la rallonge de profilé de support de crépi



R10 crépi



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Dépassement paquet barre de charge

Hauteur de commande maximale sans dépassement paquet (hauteur de baie maximale sans dépassement paquet) en mm

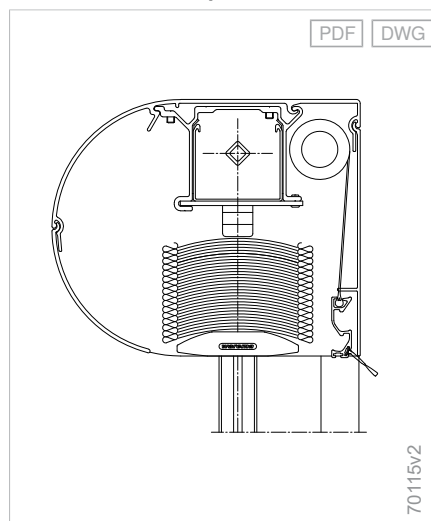
Équipement de moustiquaires	Types	Hauteur du caisson = 170 mm	Hauteur du caisson = 190 mm	Dépassement approx. par 100 mm de hauteur suppl.
Avec moustiquaire enroulable intégrée	E 80 A6 S	2100 (1910)	2500 (2290)	5
	E 80 AF A6	2500 (2310)	2500 (2290)	3
	E 80 A6 Z	2100 (1910)	2500 (2290)	5
	E 73 A6	1710 (1520)	2090 (1880)	5
Sans moustiquaire enroulable intégrée	E 80 A6 S	2600 (2410)	3000 (2790)	5
	E 80 AF A6	3550 (3360)	4000 (3790)	3
	E 80 AF A6 (avec œillets)	3600 (3410)	4000 (3790)	3
	E 80 A6 Z	2600 (2410)	3000 (2790)	5
	E 73 A6	2180 (1990)	2560 (2350)	5

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques. Parallélisme du paquet lorsque le brise-soleil orientable est remonté : +/- 10 mm

Version avec porte pivotante moustiquaire : en combinaison avec une porte pivotante moustiquaire, le brise-soleil orientable doit rentrer complètement dans le caisson.

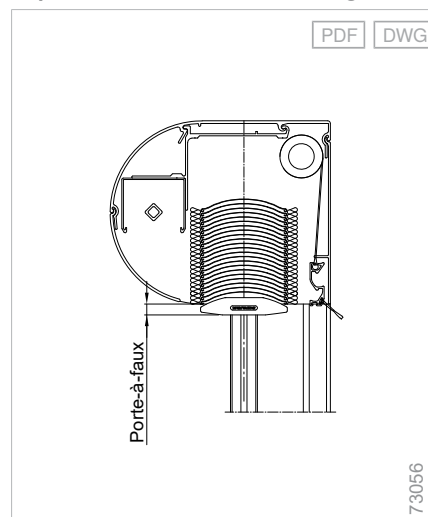
Détails

Version avec rail supérieur non tourné

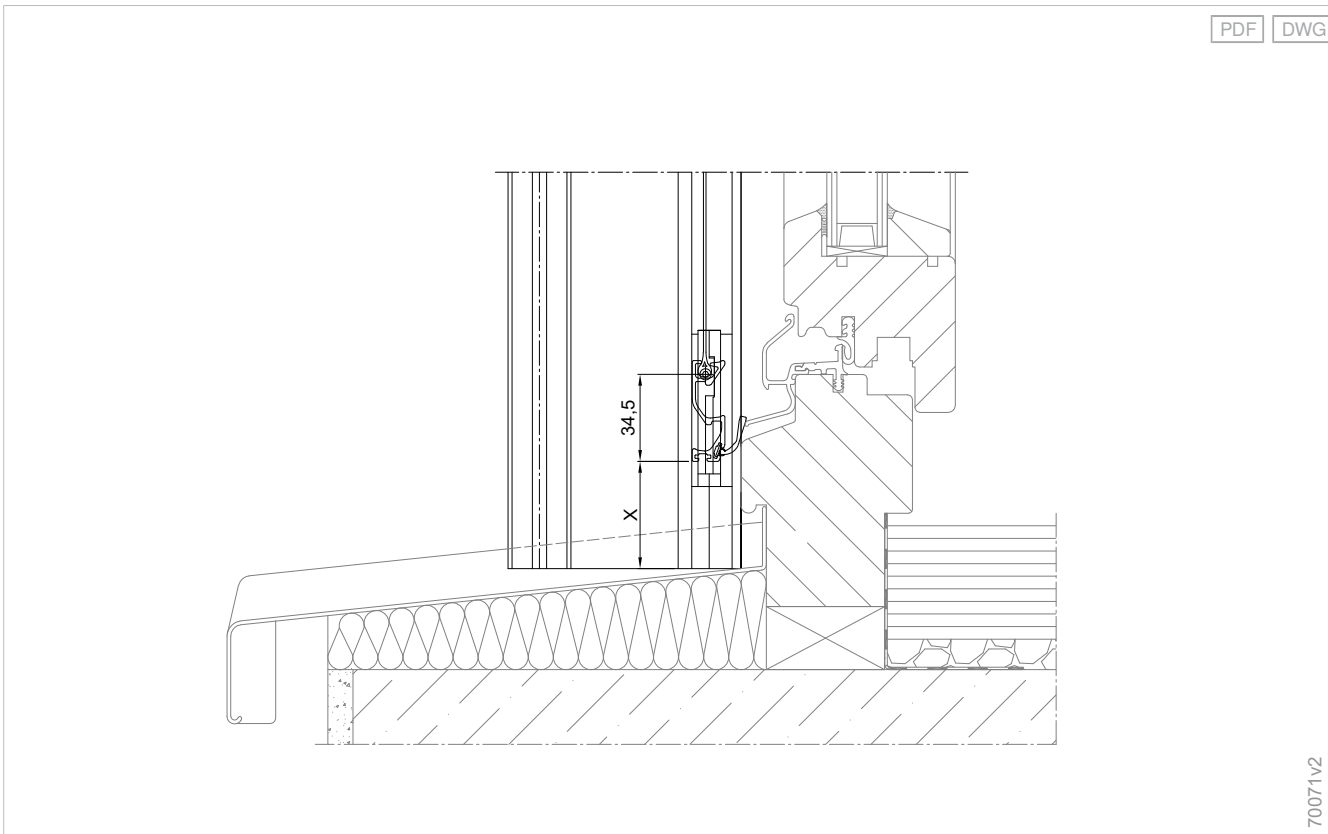


Pour la version avec lamelles plates, le rail supérieur est, selon la hauteur du brise-soleil orientable, la taille de caisson et l'équipement, installé avec un rail supérieur au-dessus des lamelles

Dépassement de la barre de charge

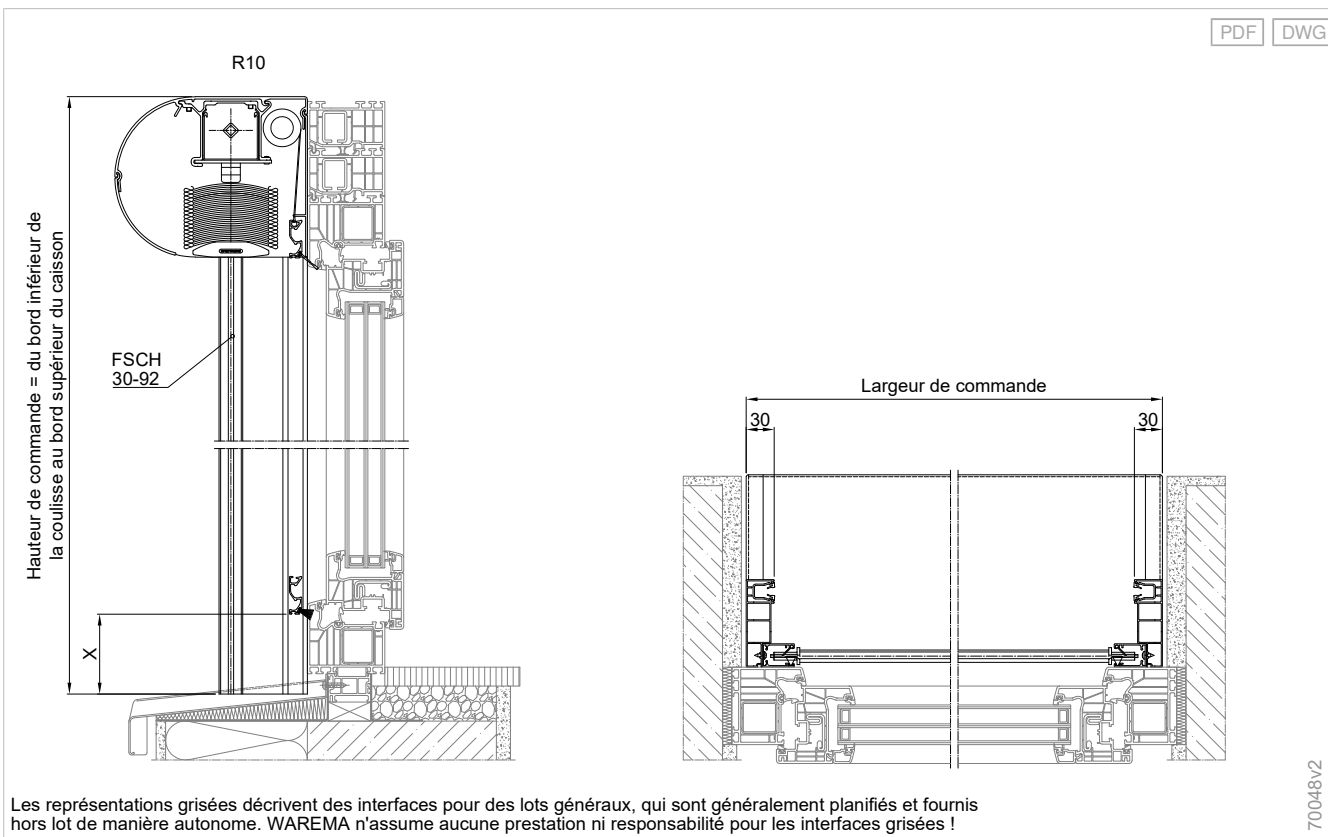


Réglage sortie usine de la moustiquaire



« X » = du bord inférieur de la baguette de tirage au bord inférieur du profilé de guidage : réglage standard « X » = 10 mm

Brise-soleil orientable de rénovation R10 avec moustiquaire intégrée en usine



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

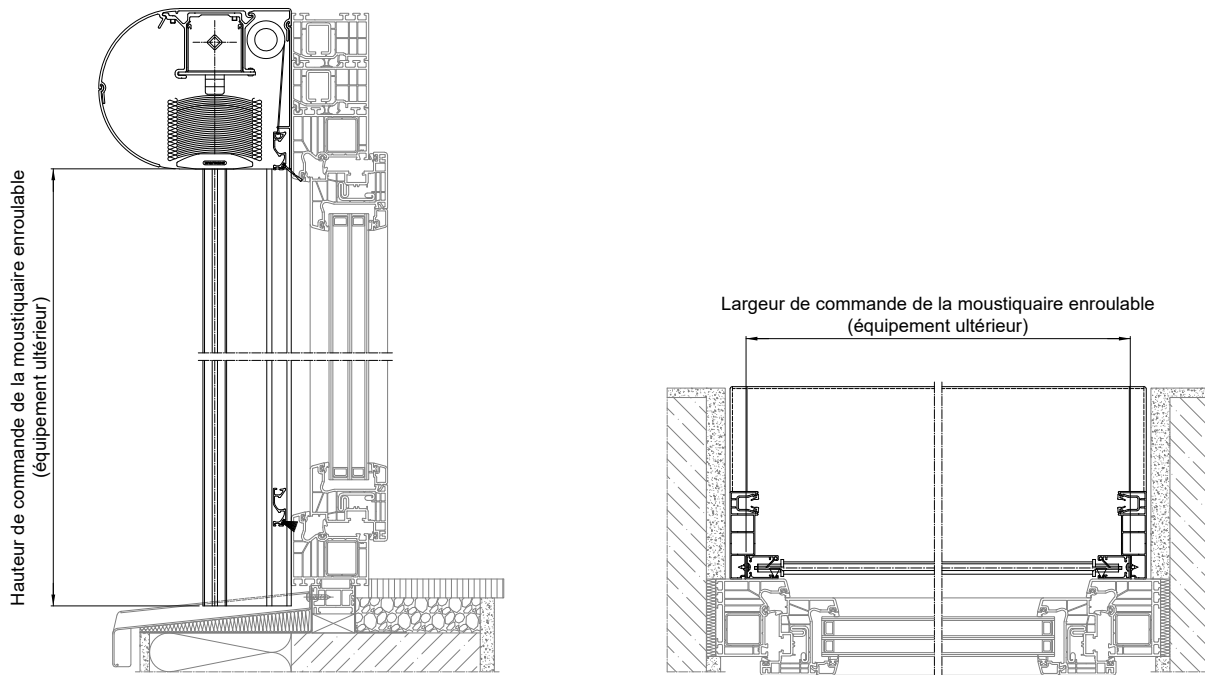
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Brise-soleil orientable de rénovation R10, prise de mesure porte moustiquaire enroulable pour commande ultérieure

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

74004

Informations produit complémentaires

Informations détaillées sur la sortie de câble

Sortie de câble standard : à l'arrière

Étanchéité de la sortie de câble : en cas de sortie de câble sur le côté ou en haut, l'étanchéité du câble de moteur est assurée par des passe-fils.

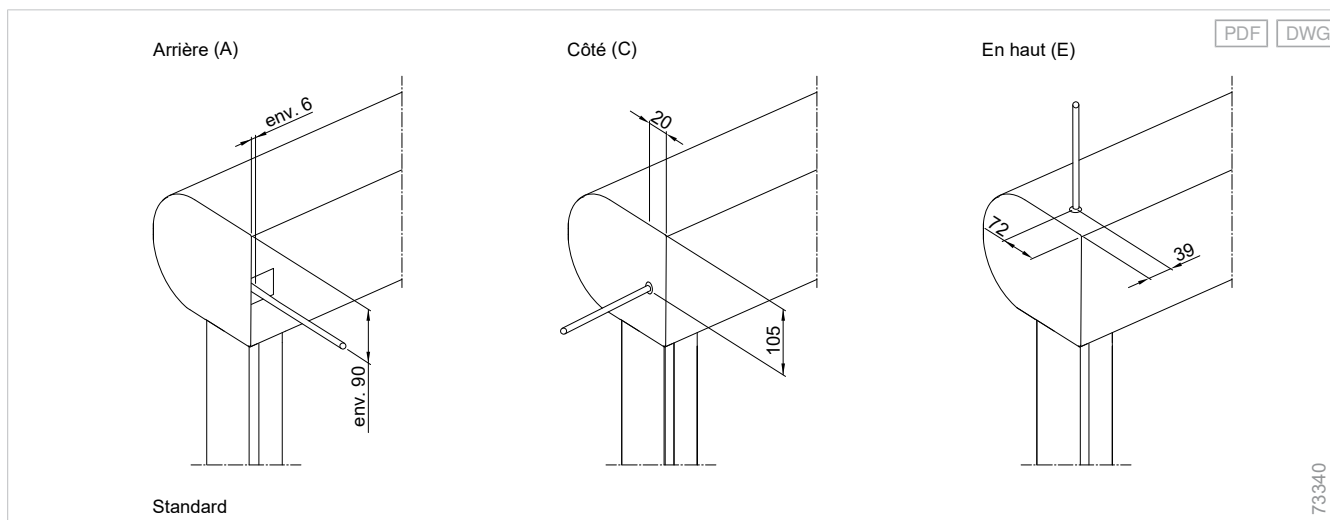
Dépassement du câble :

- De série 1000 mm
- En option également 5000 mm ou 10000 mm

Par défaut, le couplage Hirschmann est intégré dans le caisson avec un câble multiconducteur ouvert connecté. **Un câble multiconducteur ouvert sans fiche avec extrémité ouverte et embouts sort du caisson.**

Nous recommandons d'acheminer le câble multiconducteur ouvert directement dans le bâtiment pour raccordement afin d'éviter un raccordement à fiche supplémentaire à l'extérieur du caisson !

Brise-soleil orientable de rénovation, sortie du câble de moteur



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

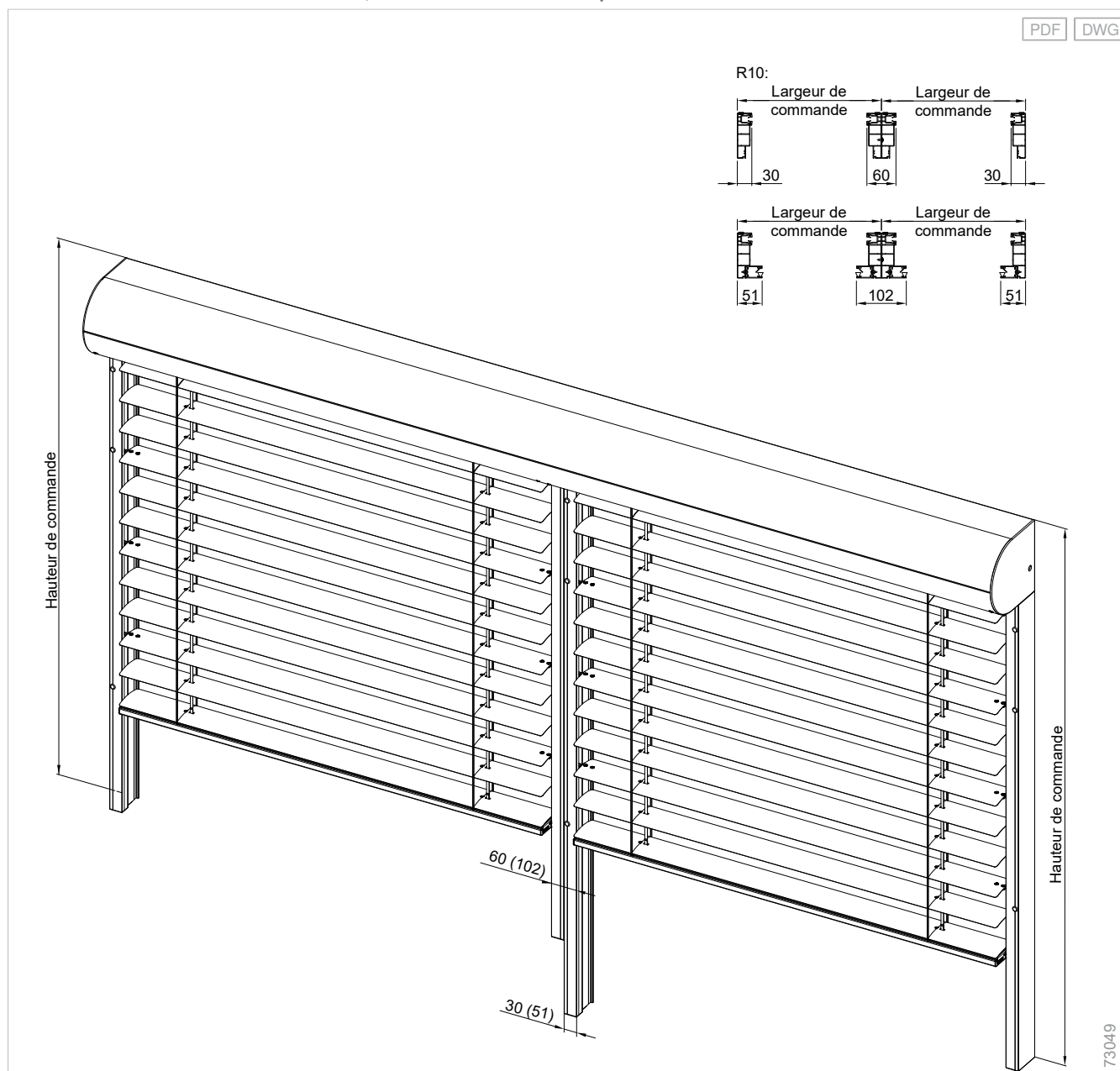
Installations groupées

Brise-soleil orientable de rénovation en plusieurs parties avec caisson continu et tabliers de brise-soleil orientable fonctionnant individuellement. Pour les installations de même hauteur, les tabliers de brise-soleil orientable peuvent être chacun soit couplés soit équipés d'un entraînement individuel. Pour les tabliers de brise-soleil orientable présentant des hauteurs différentes, aucun couplage n'est possible et seuls des entraînements individuels sont donc possibles.

- **Données de la commande** : toujours de l'intérieur, de gauche à droite
- **Positions de début et de fin** : à indiquer sur le bon de commande
 - Installations en 2 parties : position de début – position de fin
 - Installations en 3 parties : position de début – position de milieu – position de fin

La largeur de caisson maximale pour les caissons continus R6 est de 6000 mm.

Brise-soleil orientables de rénovation R10, données de la commande pour coulisse centrale



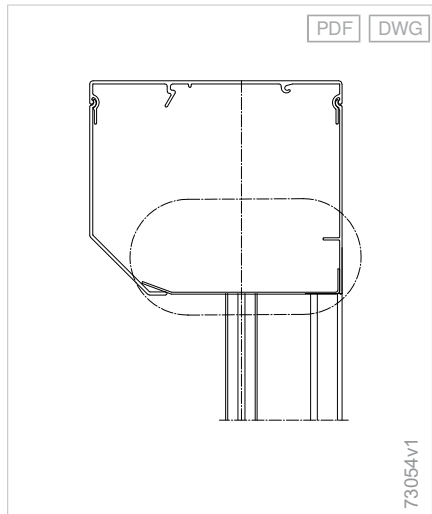
Fixation complémentaire du caisson

Les informations sur une fixation complémentaire du caisson peuvent être trouvées dans les brise-soleil orientables de rénovation R6.

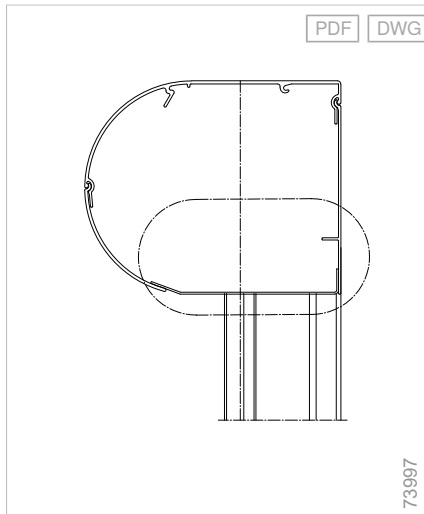
➕ reportez-vous à la "Fixation complémentaire du caisson", Page 151

Rallonges de caisson/angles

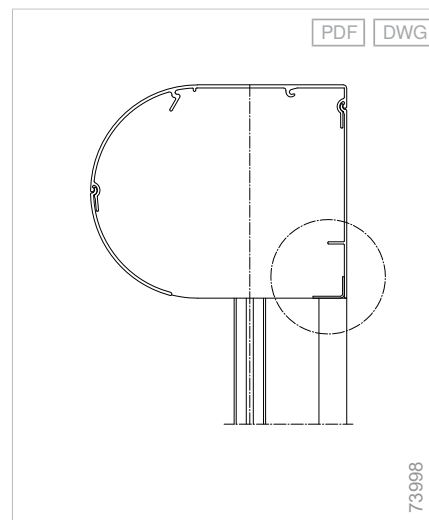
Brise-soleil orientables de rénovation R10, faux caisson, sortie fermée (en option)



Brise-soleil orientables de rénovation R10, forme de caisson rond, faux caisson, sortie fermée (en option)



Brise-soleil orientables de rénovation R10 (sans moustiquaire), forme de caisson rond, faux caisson, sortie fermée (en option)



Vous trouverez de plus amples informations et versions de rallonges de caisson et de coins dans les brise-soleil orientables de rénovation R6.

➕ reportez-vous à la "Rallonges de caisson/angles", Page 152

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Informations détaillées sur la porte pivotante moustiquaire

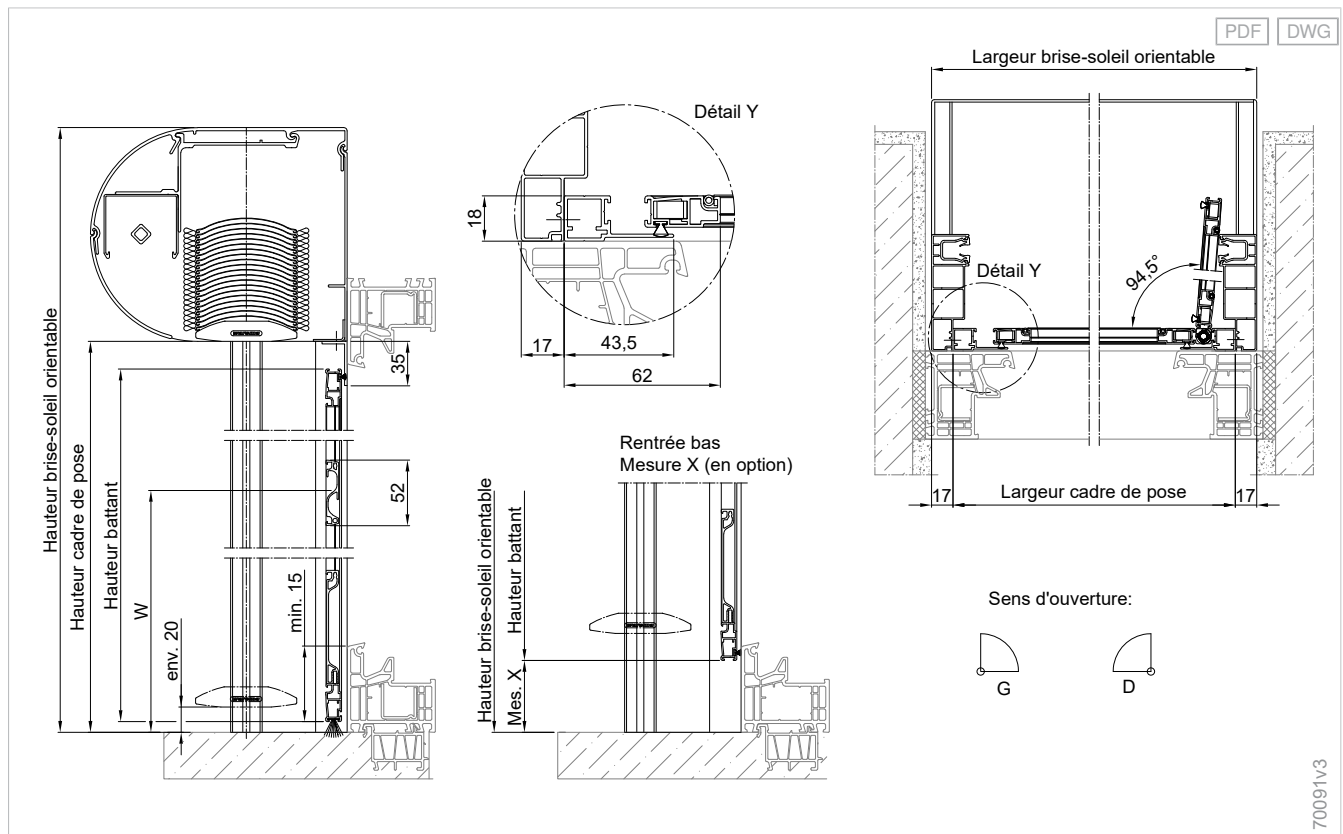
Limites de construction avec porte pivotante moustiquaire

	Largeur min.	Largeur max.	Hauteur min.	Hauteur max.	Surface max.
À un battant	500 mm	1300 mm	700 mm	2700 mm	2,7 m ²
À deux battants	1000 mm	2600 mm	700 mm	2700 mm	5,4 m ²

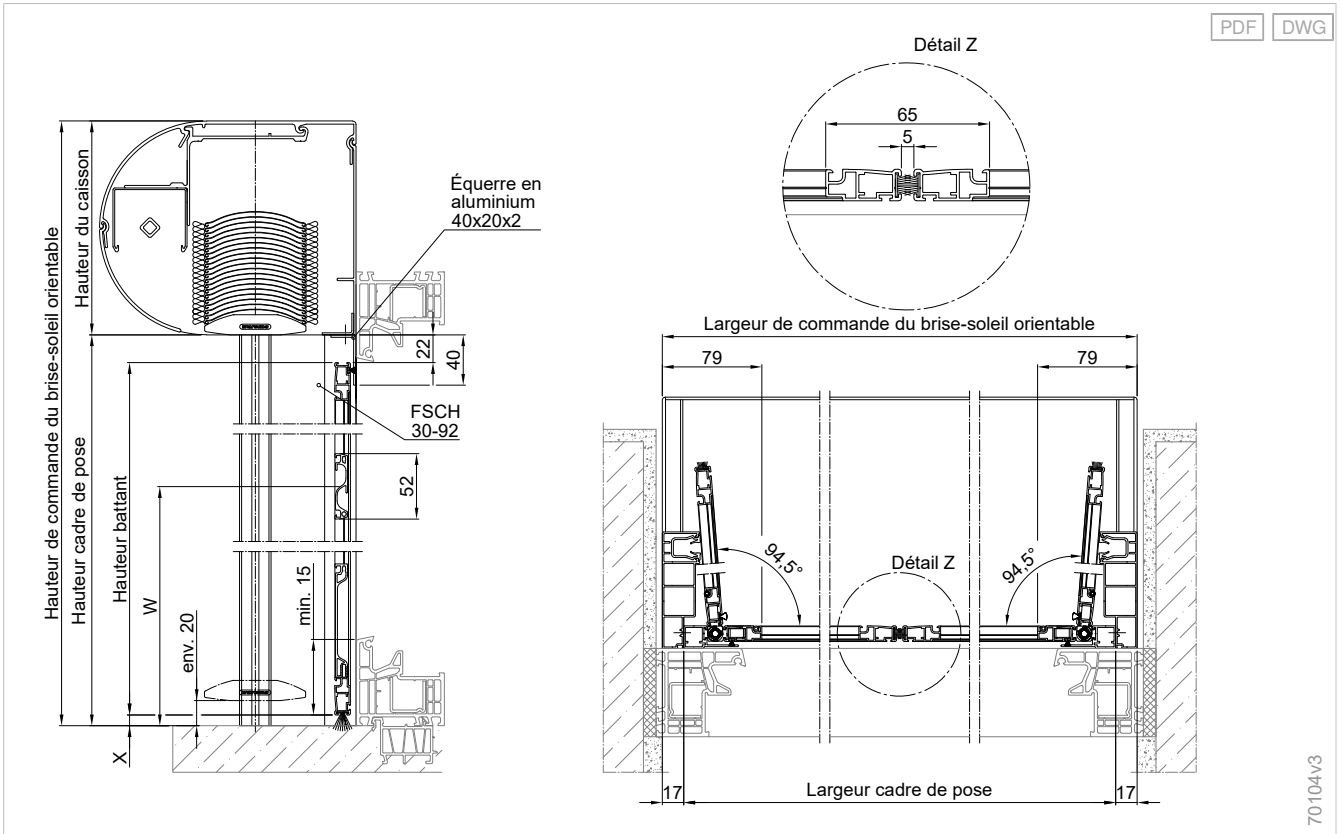
À partir d'une hauteur de commande de 1900 mm : un bas de porte renforcé et une barre avec baguette de tirage intégrée fournis de série. Sans indication concernant la « mesure W », la barre est placée au milieu de la porte pivotante moustiquaire.

Commandes ultérieures : lors de commandes ultérieures, veuillez indiquer la taille de caisson. Une commande ultérieure de la porte pivotante moustiquaire est également possible avec l'indication du numéro WA et du numéro de position.

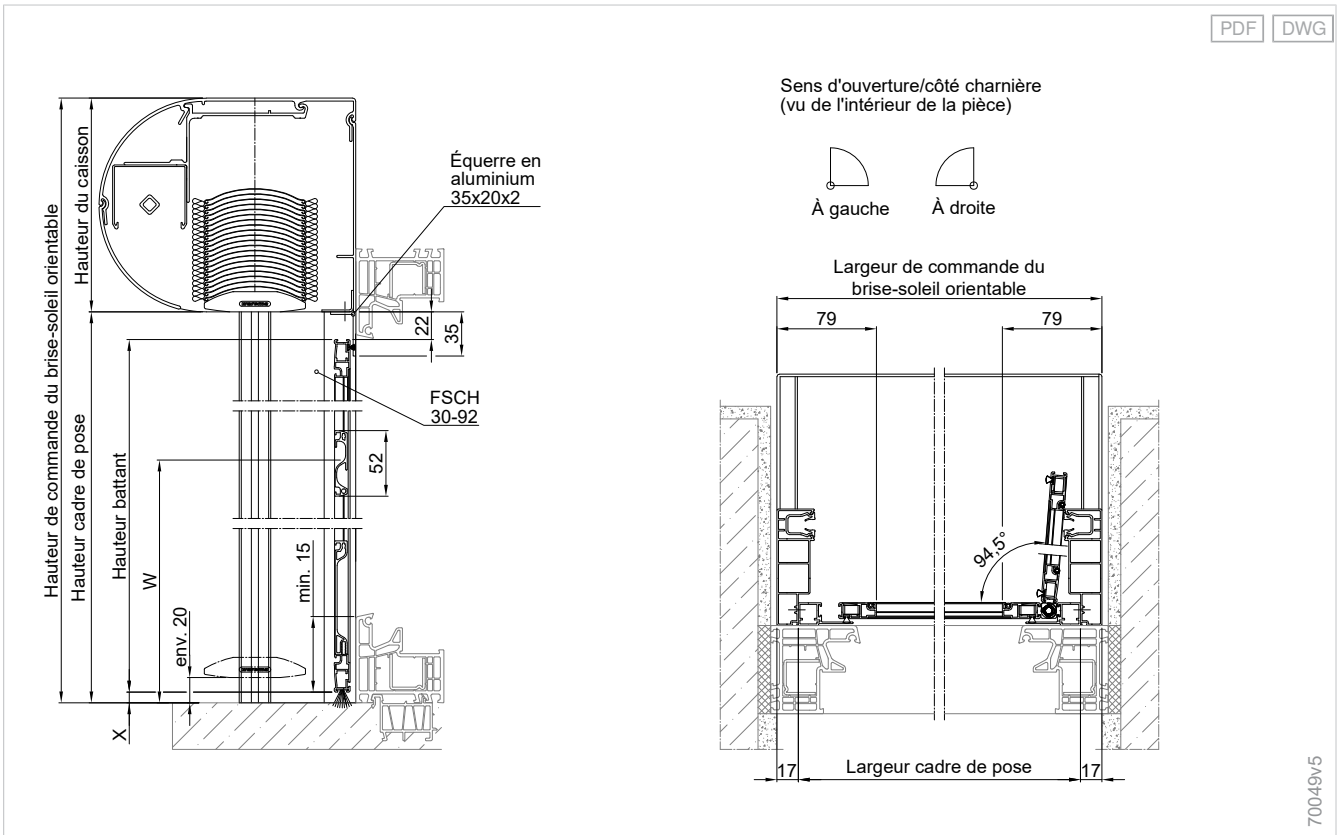
Porte pivotante à un battant



Brise-soleil orientable de rénovation R10, porte pivotante, à deux battants



Brise-soleil orientable de rénovation R10, prise de mesure porte pivotante pour commande ultérieure



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

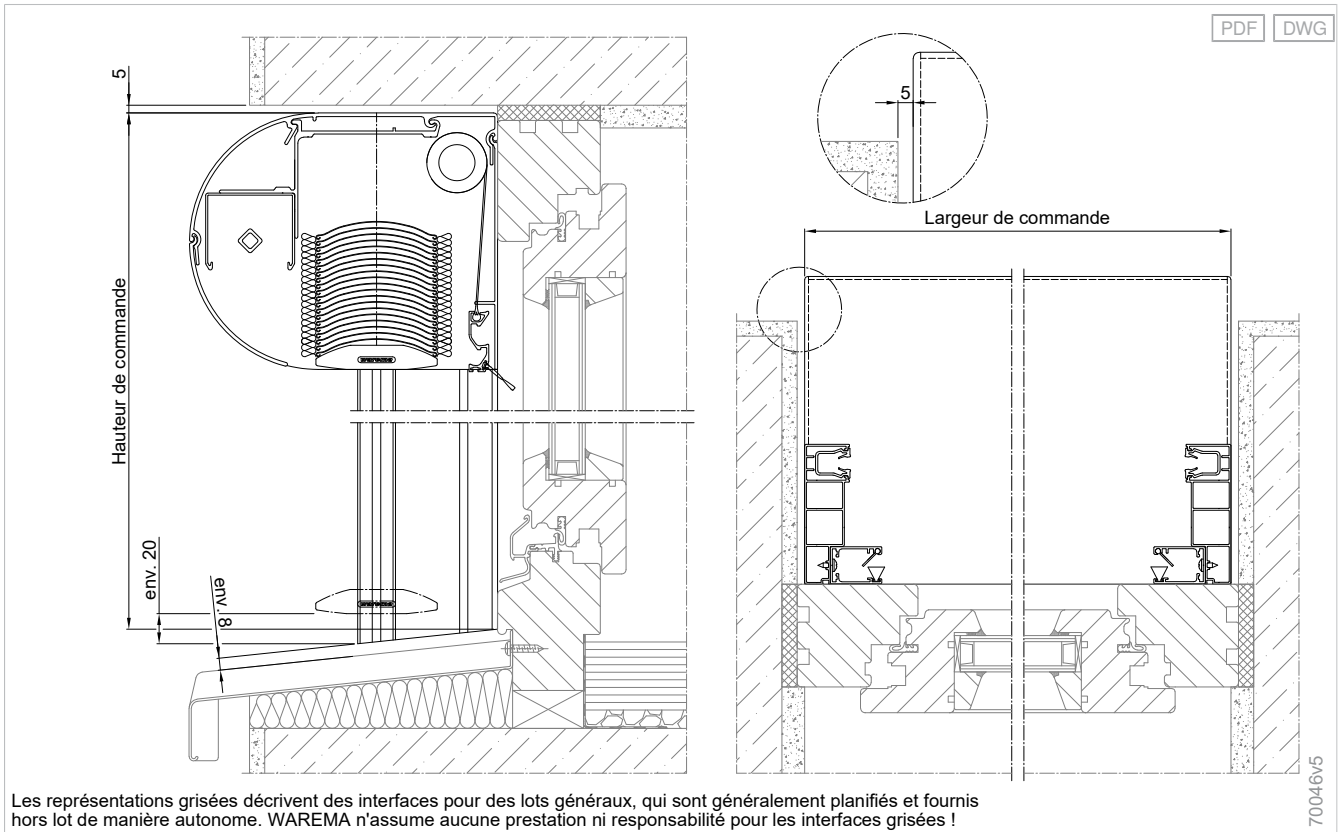
Équipements supplémentaires

Composants

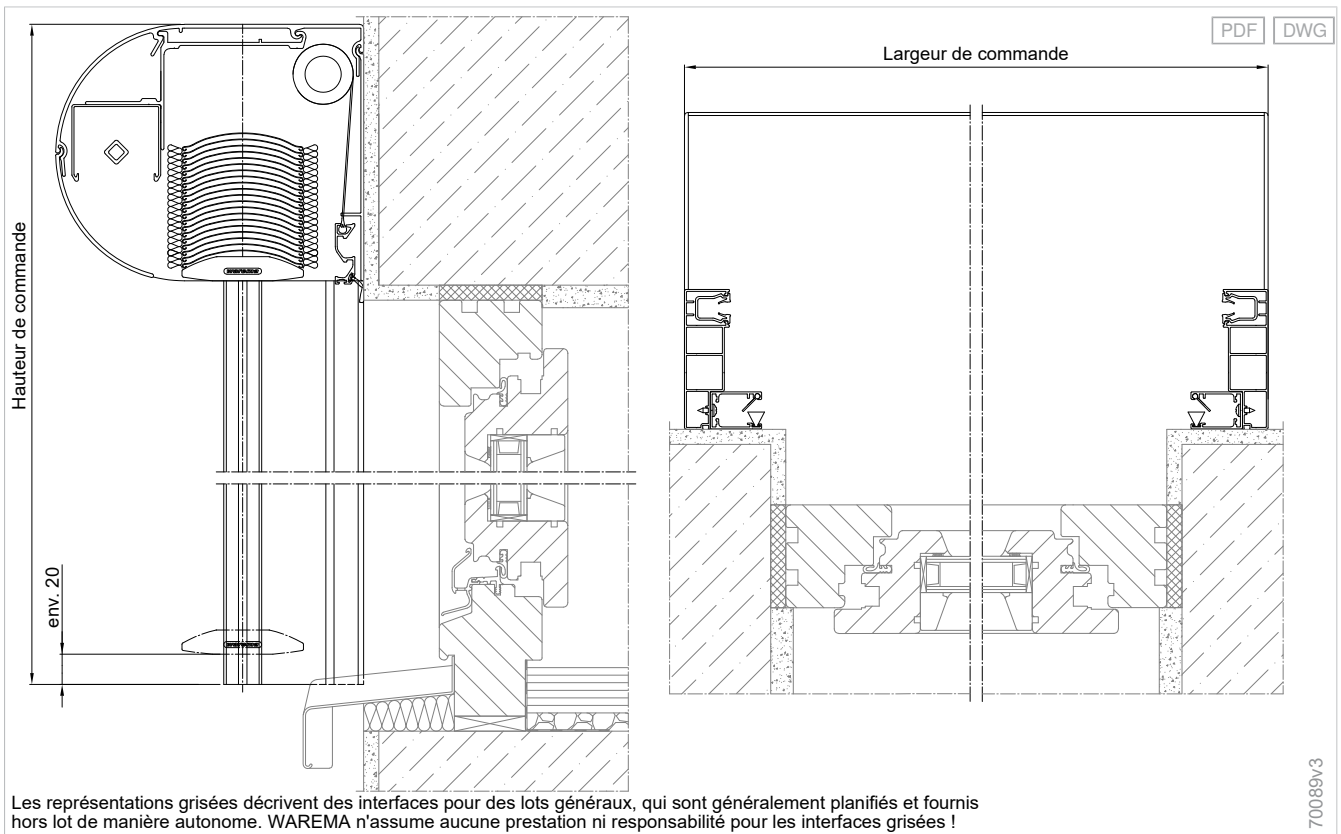
Versions d'entraînement

Exemples de pose

Indications de mesure : pose dans le tableau

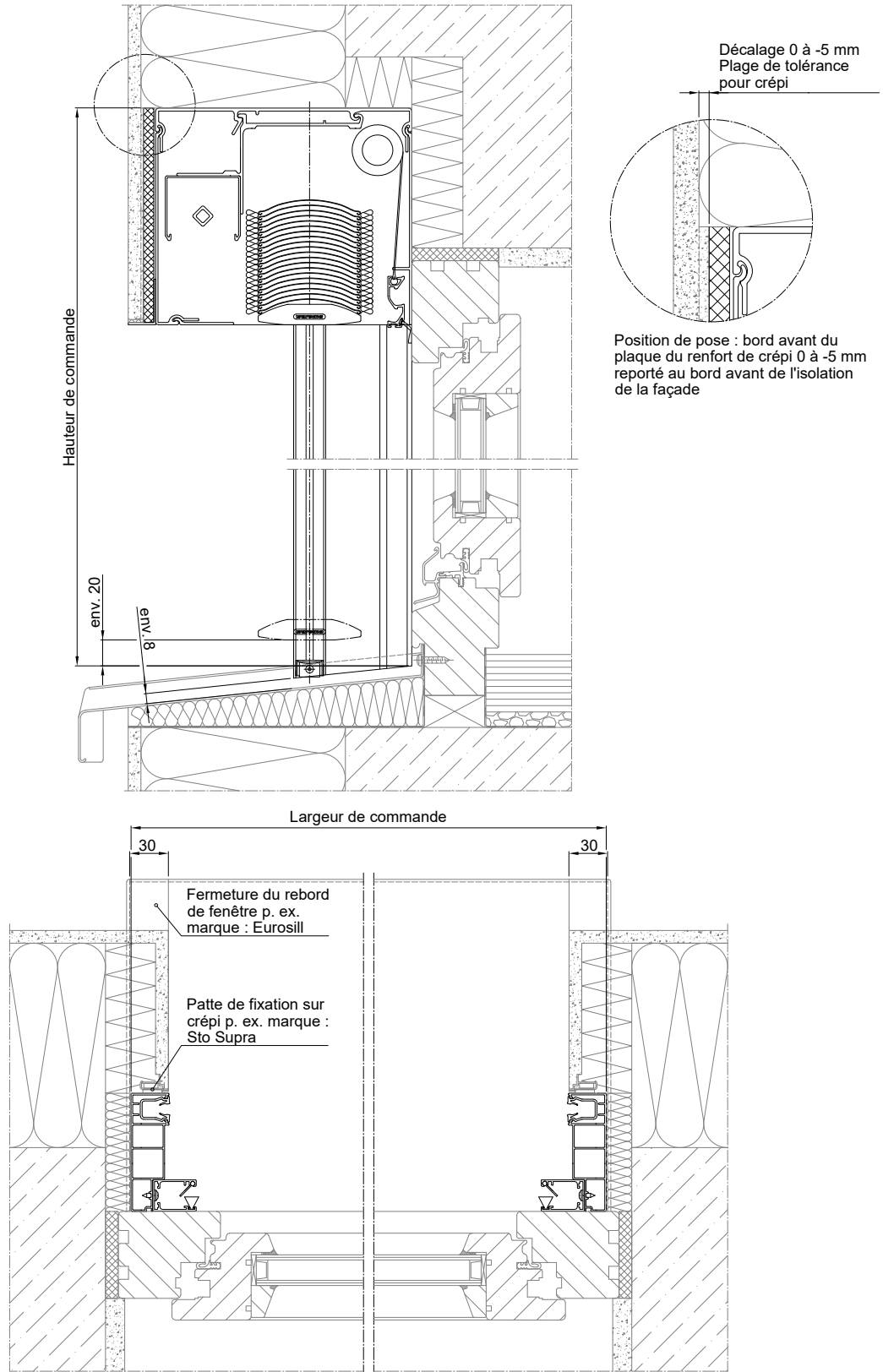


Indications de mesure : pose devant le tableau



Indications de mesure : pose dans le tableau, caisson encastré

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70047v9

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Sommaire

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par coulisses.....	180
Brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par câbles.....	214
Brise-soleil orientables monoblocs AU-RA.....	224

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par coulisses

Réglage flexible

Opaque de l'extérieur et vue dégagée de l'intérieur : la protection solaire extérieure constituée de lamelles horizontales reliées est une protection contre la chaleur, l'éblouissement et les regards avec une visibilité vers l'extérieur réglable.

Rentabilité

Solution bout en bout : le système de pose traditionnelle est installé sur la fenêtre et posé avec la fenêtre en une seule étape de travail.

Compatibilité constructive

Diverses options d'adaptation aux exigences sur place : caisson en mousse disponible en épaisseur de maçonnerie dans différentes profondeurs et hauteurs, au choix pour la maçonnerie monolithique ou la construction en brique et dans deux ouvertures de réservation différentes.

Classique

Guidage fiable : le guidage par coulisses constitue la plus classique des versions de guidage. En cas de vent, le guidage latéral éprouvé garantit une stabilité élevée, une bonne atténuation du bruit et un fonctionnement à faible usure des lamelles sur les embouts de guidage.

Bonne intégration

Les profilés de guidage sont complètement encastrables à l'avant.

Limites de construction

Largeur de commande maximum	4000 mm
Hauteur de commande maximum	4000 mm
Surface de commande maximum	16 m ²
Largeur de commande maximum de l'installation groupée	4000 mm

Commander ici

myWAREMA

[Art.-Nr. 2036115](#)

Bon de commande

<https://docs.warema.com/fi/2029418.pdf>

<https://docs.warema.com/fi/877928.pdf>

<https://docs.warema.com/fi/2013945.pdf>

Outils WAREMA

[Assistant de mesure](#)

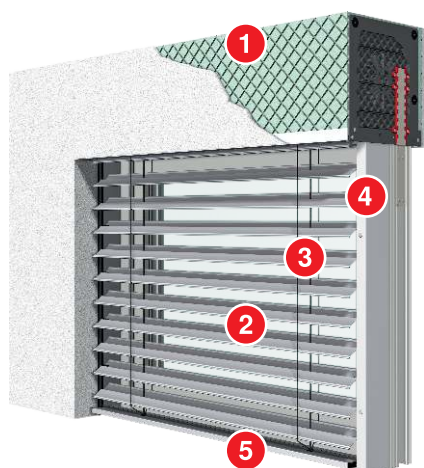
[Conseiller de fixation](#)

[Planificateur de protection solaire](#)

[reportez-vous à la "Navigation dans la documentation", Page 5](#)

Composants

NA-RA, caisson de maçonnerie avec lamelle Zetra



- | | | | |
|---|--|---|-----------------|
| 1 | Caisson | 4 | Guidage latéral |
| 2 | Lamelles
(lamelle Zetra 80 Z) | 5 | Lame finale |
| 3 | Boucle sur segment
d'orientation, cordon de
tirage | | |

Caisson

Réservation de 120, caisson de maçonnerie

Tailles de caisson 300x250, 365x250, 300x300, 365x300, 425x300

Matériel Polystyrène

Couleur du matériel Vert

- **Flasques** : plastique, pièce moulée par injection, couleur grise ; avec patin de pose pour fixation de la languette de fixation
- **Fixation du caisson** :
 - À partir d'une largeur de caisson de 1500 mm, le caisson est pourvu de rubans perforés pour une fixation supplémentaire sur l'ouvrage.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser des rubans perforés, ceux-ci peuvent être remplacés par des poses au plafond ou des équerre de pose.

+ Profilé de support de crépi

Profilé de support de crépi extérieur

Matériel Aluminium, extrudé

Surface Brut

Surface en option Thermolaqué

Profondeur 13 mm

Avancée standard 13 mm, en option extensible jusqu'à 80 mm.

+ reportez-vous à la "Caisson de maçonnerie, réservation de 120", Page 187

Réservation de 130, caisson pour construction en brique

Tailles de caisson 300x300, 345x300, 365x300

Matériel Polystyrène

Couleur du matériel Vert

- **Flasques** : plastique, pièce moulée par injection, couleur grise ; avec patin de pose pour fixation de la languette de fixation
- **Fixation du caisson** :
 - À partir d'une largeur de caisson de 1500 mm, le caisson est pourvu de rubans perforés pour une fixation supplémentaire sur l'ouvrage.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser des rubans perforés, ceux-ci peuvent être remplacés par des poses au plafond ou des équerre de pose.

+ reportez-vous à la "Caisson pour construction en brique, réservation de 130", Page 188

Caissons en option

Réservation de 140, caisson de maçonnerie

Tailles de caisson 300x250, 365x250, 300x300, 365x300, 425x300

Matériel Polystyrène

Couleur du matériel Vert

- **Flasques** : plastique, pièce moulée par injection, couleur verte ; avec patin de pose pour fixation de la languette de fixation
- **Fixation du caisson** :
 - À partir d'une largeur de caisson de 1500 mm, le caisson est pourvu de rubans perforés pour une fixation supplémentaire sur l'ouvrage.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser des rubans perforés, ceux-ci peuvent être remplacés par des poses au plafond ou des équerre de pose.
- **Profondeur de réservation de 140** : la profondeur de réservation de 140 permet d'utiliser une moustiquaire intégrée, sous la forme d'une moustiquaire enroulable, d'un cadre fixe ou d'une porte pivotante moustiquaire. Une ouverture de réservation de 140 est en outre nécessaire en cas d'utilisation des lamelles de 90 ou 93 en raison de l'encombrement augmenté.

+ Profilé de support de crépi

Profilé de support de crépi extérieur

Matériel Aluminium, extrudé

Surface Brut

Surface en option Thermolaqué

Profondeur 13 mm

Avancée standard 13 mm, en option extensible jusqu'à 80 mm.

+ reportez-vous à la "Caisson de maçonnerie, réservation de 140", Page 187

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Réservation de 150, caisson pour construction en brique

Tailles de caisson 300x300, 345x300, 365x300

Matériel Polystyrène

Couleur du matériel Vert

- **Flasques** : plastique, pièce moulée par injection, couleur verte ; avec patin de pose pour fixation de la languette de fixation
- **Fixation du caisson** :
 - À partir d'une largeur de caisson de 1500 mm, le caisson est pourvu de rubans perforés pour une fixation supplémentaire sur l'ouvrage.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser des rubans perforés, ceux-ci peuvent être remplacés par des poses au plafond ou des équerre de pose.
- **Profondeur de réservation de 150** : la profondeur de réservation de 150 permet d'utiliser une moustiquaire intégrée, sous la forme d'une moustiquaire enroulable, d'un cadre fixe ou d'une porte pivotante moustiquaire. Une ouverture de réservation de 150 est en outre nécessaire en cas d'utilisation des lamelles de 90 ou 93 en raison de l'encombrement augmenté.

+ reportez-vous à la "Caisson pour construction en brique, réservation de 150", Page 188

Raccord de fenêtre

Fixation à la fenêtre par profilé en plastique

Matériel Plastique

Couleur du matériel Blanc

Profilé en plastique intégré/collé dans la cale d'isolation du caisson. Renforcement par profilé de renforcement inséré en acier.

+ reportez-vous à la "Fixation à la fenêtre par profilé en plastique, intégration dans la cale d'isolation (fixation standard)", Page 189

Raccord de fenêtre en option

Fixation par clips, plastique

Matériel Plastique

Couleur du matériel Blanc

Se compose d'un profilé de base et d'un profilé adaptateur fenêtre en plastique

+ reportez-vous à la "Raccord de fenêtre avec fixation par clips, plastique", Page 190

Fixation par clips, acier

Matériel Acier

Surface Galvanisé

Se compose d'un profilé de base en plastique, blanc, et d'un profilé adaptateur fenêtre en acier

+ reportez-vous à la "Raccord de fenêtre avec fixation par clips, acier", Page 190

Versions de produit utilisables

- E 80 A6 S
- E 80 AF A6
- E 80 AF A6 avec œillets
- E 80 A6 Z
- E 73 A6
- E 90 A6
- E 93 A6
- E 80 WF A6

Versions de guidage

- Guidage par coulisses

Coulisse

- FSCH 27-70 (type 36)
- FSCH 27-95 (type 31)
- FSCH 27-87,5 (type 32)

Coulisse en option:

- FSCH 27-70 (type 65), pose sur embouts de blocage
- FSCH 27-87 (type 67), pose sur embouts de blocage
- FSCH 27-95 (type 68), pose sur embouts de blocage
- FSCH profonde 27-130 pour murs extérieurs en brique (type 69)
- FSCH profonde 27-150 pour murs extérieurs en brique (type 29)

+ reportez-vous à la "Coulisses pour brise-soleil orientables", Page 416

Câble de serrage

Guidage par câbles supplémentaire

Matériel Câble en acier

Gainage Polyamide

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir comme nous le recommandons, pour le guidage par coulisses indépendamment des lamelles utilisées à partir d'une largeur définie, un guidage par câbles supplémentaire au centre :

- Lamelles ourlées : à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm (recommandation)
- Lamelles plates (inclus lamelle plate Windra) : à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm (obligation)
- Lamelles occultantes : aucun câble de serrage supplémentaire nécessaire

Disposition du guidage par câbles supplémentaire : la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

Versions d'entraînement

- Moteur

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur rapide pour terrasses (STM)
- Moteur avec information de position
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur avec protection antigel
- Moteur SMI

➕ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

➕ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

➕ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Moustiquaire en option

- Moustiquaire enroulable intégrée
- Porte pivotante moustiquaire intégrée

➕ reportez-vous à la "Informations détaillées sur la moustiquaire (équipement supplémentaire)", Page 196

Équipements supplémentaires

- SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables
- Système de garde-corps VisioNeo Sun
- Raccords d'angle pour brise-soleil orientables
- Brise-soleil orientables avec ProVisio
- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort
- slowturn
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Perforation des lamelles
- Moustiquaire intégrée

➕ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Remarques

Remarques sur la configuration de produit

- **Système d'orientation différent pour les brise-soleil orientables à lamelles plates :** le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles fermées d'env. 55° vers l'intérieur (sauf lamelle plate Windra).
- **Sans prémontage avec lamelle plate Windra, caisson pour mur extérieur en brique et brise-soleil orientables couplés mécaniquement:** les brise-soleil orientables sont livrés non prémontés dans le caisson.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Limites de construction

- **Plusieurs brise-soleil orientables dans un caisson** : il est possible d'intégrer 3 brise-soleil orientables maximum dans un caisson.
- **Prémontage pour brise-soleil orientables couplés mécaniquement** : en cas de brise-soleil orientables couplés mécaniquement et de la version brique (K), les brise-soleil orientables sont livrés non prémontés dans le caisson.

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 80 A6 S	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 80 AF A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 80 WF A6	680 mm	3000 mm	4000 mm	12 m ²	4000 mm	16 m ²	8 m ²	1
E 80 A6 Z	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 73 A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 90 A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 93 A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1

Pour les brise-soleil orientables monoblocs, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours au dos du caisson.

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

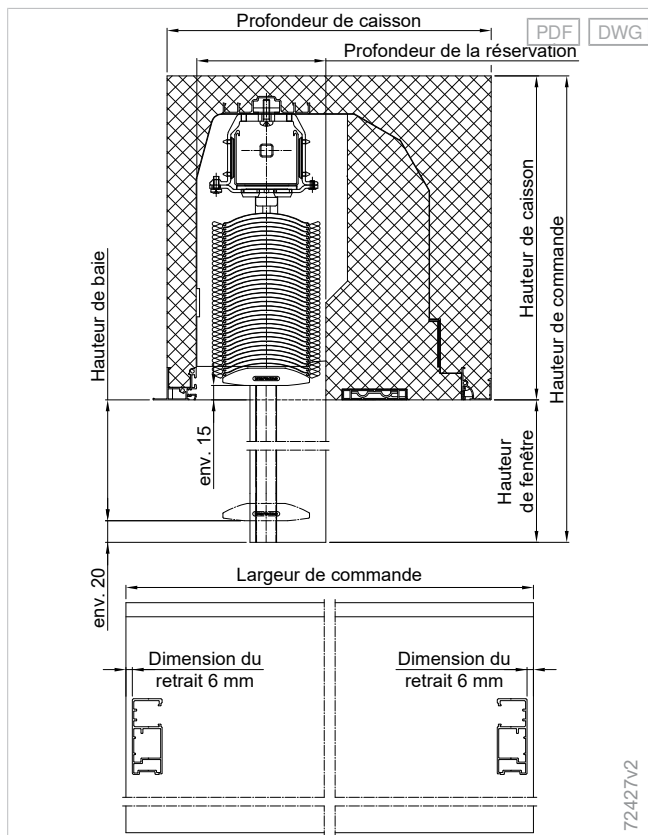
Dimension référence	Prise de mesure
Largeur de commande	Largeur cadre de fenêtre = largeur caisson
Hauteur de commande	Bord inférieur de la coulisse au bord supérieur du caisson
Hauteur du caisson	Reportez-vous aux dimensions du caisson
Profondeur de caisson	Reportez-vous aux dimensions du caisson

- Côté manœuvre vu de l'intérieur
- Informations nécessaires sur le profilé de fenêtre : fabricant, type, épaisseur du cadre de la fenêtre
- Indiquer la taille du caisson souhaitée
- Tenir compte de la dimension du retrait (reportez-vous aux plans cotés)
- Tenir compte du raccordement de rebord de fenêtre
- Écart min. entre le bord supérieur du caisson et le linteau : 10 mm

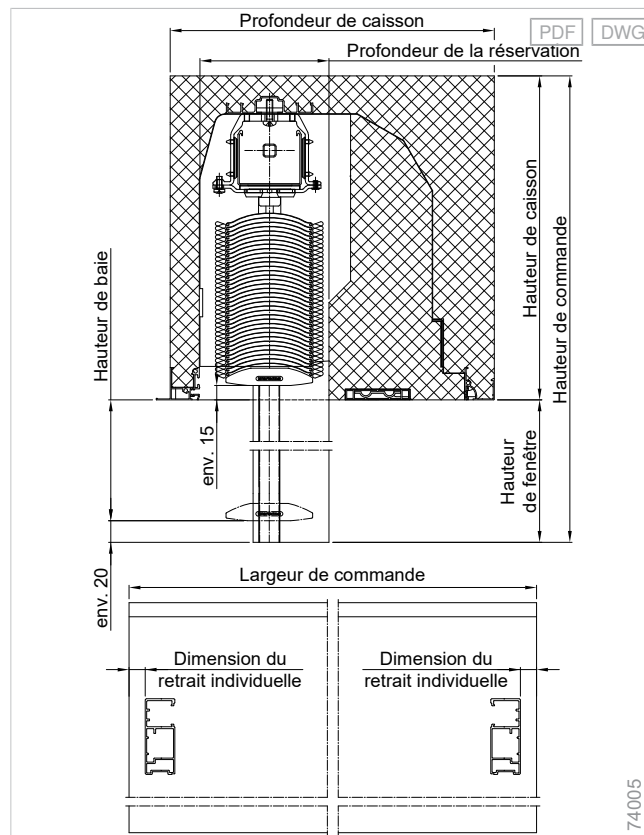
Instructions générales pour la prise de mesure :

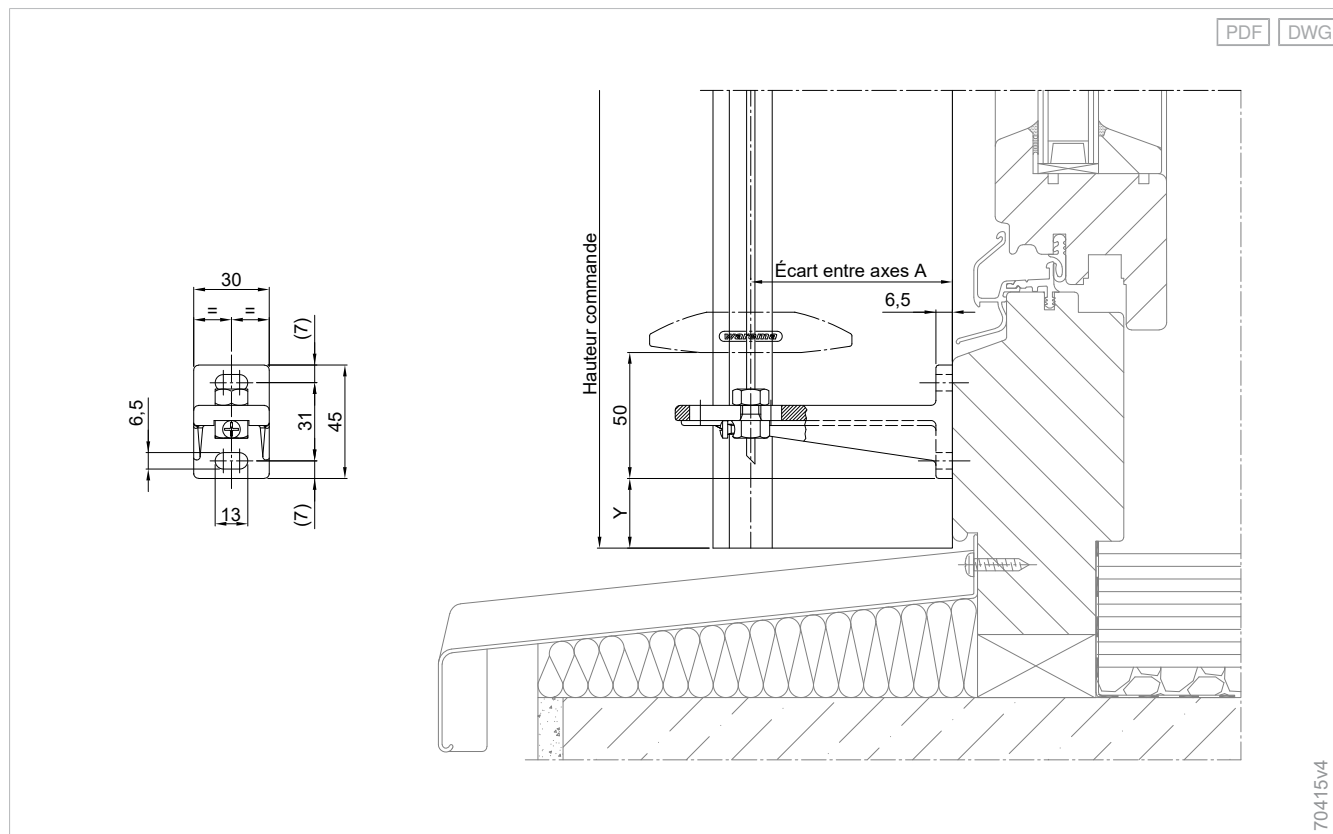
La largeur de caisson correspond à la largeur de cadre de fenêtre et en fonction de la taille de la fenêtre, doit être min. 20 – max. 60 mm plus étroite que l'ouverture de la maçonnerie. Ceci est indispensable pour garantir une isolation optimale avec de la mousse-PU au niveau des joues latérales et de la maçonnerie. Les directives et prescriptions en vigueur doivent être respectées.

Prise de mesure NA-RA, guidage par coulisses, standard
dimension du retrait 6 mm



Prise de mesure NA-RA, guidage par coulisses, dimension du
retrait individuelle





Pour une largeur des lamelles > 2400 mm et pour la version à lamelles plates, il est nécessaire d'utiliser une protection contre le vent sous la forme d'un câble de serrage supplémentaire. Indiquer la cote Y à la commande.

Versions de caissons

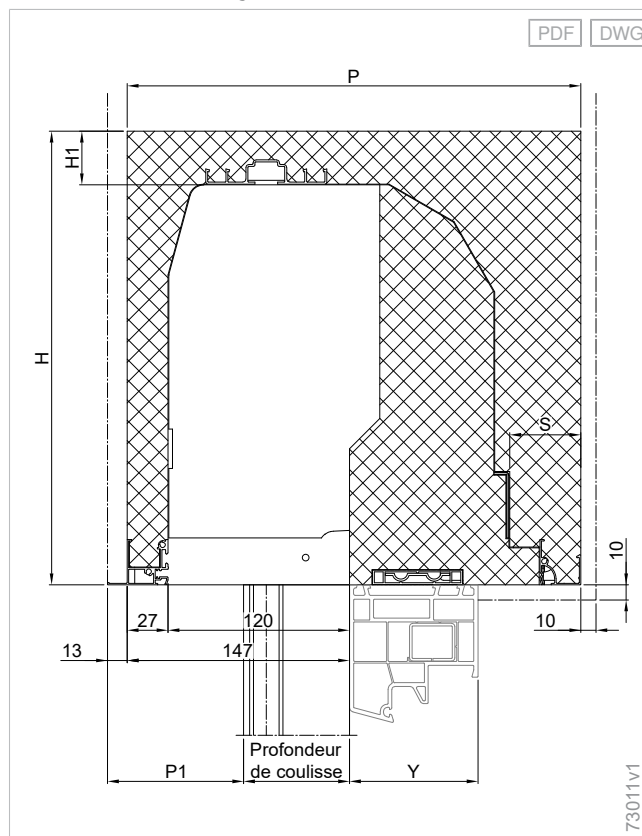
- **Fixation :**
 - Vers le bas sur le cadre de fenêtre, selon la fixation à la fenêtre par vissage ou clipsage.
 - Fixation latérale à l'aide de languettes de fixation fixées par un patin de pose prémonté sur le flasque.
- **Largeur du caisson supérieure à 1500 mm :**
 - À partir d'une largeur de caisson de 1500 mm, le caisson est pourvu de sangles de traction pour une fixation supplémentaire sur l'ouvrage (selon qu'il s'agit d'une installation simple ou groupée).
 - S'il n'est pas possible d'utiliser des rubans perforés, ceux-ci peuvent être remplacés par des poses au plafond.

Caisson de maçonnerie, réservation de 120

Dimensions du caisson

Taille du caisson	Coulisse	Profondeur P	Profondeur P1	Hauteur H	Hauteur H1
300x250	70 mm	300 mm	90 mm	250 mm	25 mm
300x300	70 mm	300 mm	90 mm	300 mm	35 mm
365x250	70 mm	365 mm	90 mm	250 mm	25 mm
365x300	70 mm	365 mm	90 mm	300 mm	35 mm
425x300	70 mm	425 mm	90 mm	300 mm	35 mm

NA-RA, caisson de maçonnerie, réservation de 120

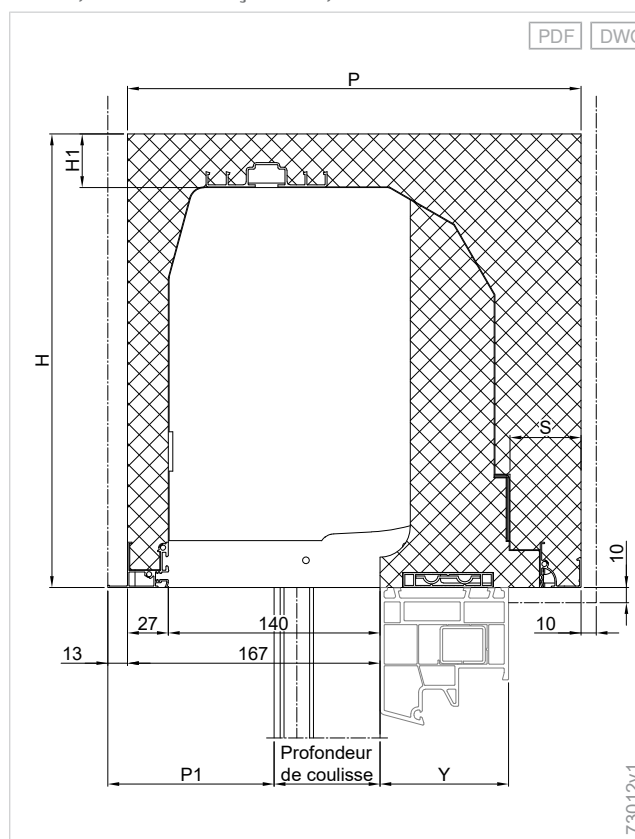


Caisson de maçonnerie, réservation de 140

Dimensions du caisson

Taille du caisson	Coulisse	Profondeur P	Profondeur P1	Hauteur H	Hauteur H1
300x250	87,5/95 mm	300 mm	92,5/85 mm	250 mm	25 mm
300x300	87,5/95 mm	300 mm	92,5/85 mm	300 mm	35 mm
365x250	87,5/95 mm	365 mm	92,5/85 mm	250 mm	25 mm
365x300	87,5/95 mm	365 mm	92,5/85 mm	300 mm	35 mm
425x300	87,5/95 mm	425 mm	92,5/85 mm	300 mm	35 mm

NA-RA, caisson de maçonnerie, réservation de 140



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

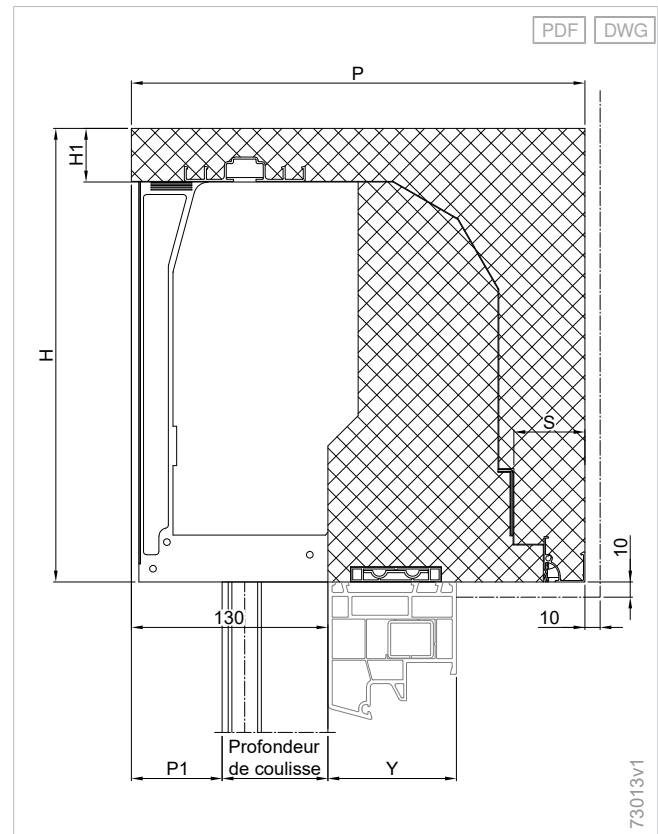
Versions d'entraînement

Caisson pour construction en brique, réservation de 130

Dimensions du caisson

Taille du caisson	Coulisse	Profondeur P	Profondeur P1	Hauteur H	Hauteur H1
300x300	70 mm	300 mm	60 mm	300 mm	35 mm
345x300	70 mm	345 mm	60 mm	300 mm	35 mm
365x300	70 mm	365 mm	60 mm	300 mm	35 mm

NA-RA, caisson pour construction en brique, réservation de 130

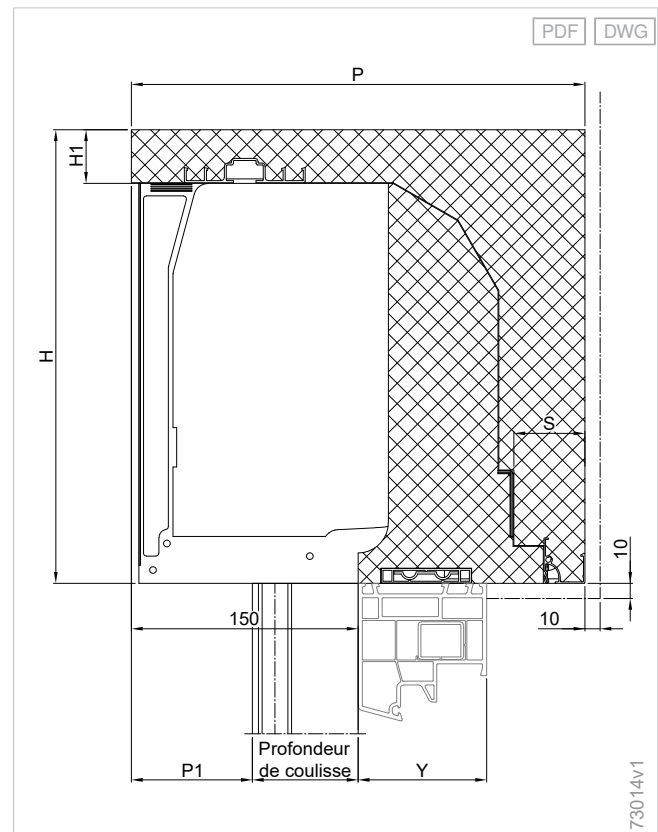


Caisson pour construction en brique, réservation de 150

Dimensions du caisson

Taille du caisson	Coulisse	Profondeur P	Profondeur P1	Hauteur H	Hauteur H1
300x300	87,5/95 mm	300 mm	62,5/55 mm	300 mm	35 mm
345x300	87,5/95 mm	345 mm	62,5/55 mm	300 mm	35 mm
365x300	87,5/95 mm	365 mm	62,5/55 mm	300 mm	35 mm

NA-RA, caisson pour construction en brique, réservation de 150



Dépassement paquet barre de charge

Hauteur de commande maximale sans dépassement paquet (hauteur de baie maximale sans dépassement paquet) en mm

Types	Hauteur du caisson 250 mm	Hauteur du caisson 300 mm	Augmentation approx. de la hauteur du paquet par hauteur supplémentaire de 100 mm (mm)
E 80 A6 S	2600 (2330)	3200 (2880)	5
E 80 AF A6	3300 (3030)	4000 (3680)	3
E 80 AF A6 (avec œilletons)	3700 (3430)	4000 (3680)	3
E 73 A6	2100 (1830)	2800 (2480)	5
E 80 A6 Z	2600 (2330)	3200 (2880)	5
E 90 A6	2800 (2530)	3800 (3480)	4
E 93 A6	2800 (2530)	3800 (3480)	4
E 80 WF A6	2600 (2330)	3200 (2880)	5

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques. Parallélisme du paquet lorsque le brise-soleil orientable est remonté : +/- 10 mm

Combinaison coulisse / câble : pour les brise-soleil orientables avec guidage latéral combiné coulisse et câble, les hauteurs de commande maximales sans dépassement paquet des installations avec guidage par câbles doivent être respectées.

Version avec porte pivotante ou battante moustiquaire : en combinaison avec une porte pivotante ou battante moustiquaire, le brise-soleil orientable doit rentrer complètement dans le caisson.

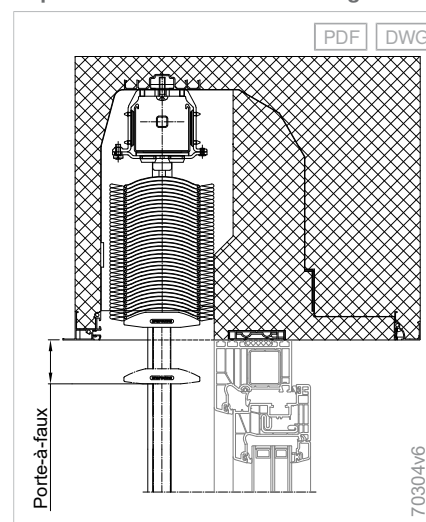
Fixation à la fenêtre par profilé en plastique, intégration dans la cale d'isolation (fixation standard)

Étanchéité du joint de raccordement : le joint de raccordement entre le cadre de fenêtre et le caisson pour pose traditionnelle doit être étanchéifié en fonction des conditions sur le site. Pour améliorer la statique, il est possible d'utiliser des consoles statiques.

- Profilé en plastique, blanc, intégré/collé dans la cale d'isolation du caisson linteau
- À l'intérieur avec profilé de renforcement en acier inséré en plus
- Vissage du caisson sur la largeur de fenêtre sur le cadre de fenêtre par le bas à travers le profilé en plastique et en acier
- Moment quadratique profilé de renforcement en acier : $I_y = 0,89 \text{ cm}^4$

Épaisseur maximale du cadre de la fenêtre : utilisable indépendamment de l'épaisseur du cadre de la fenêtre

Dépassement de la barre de charge



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

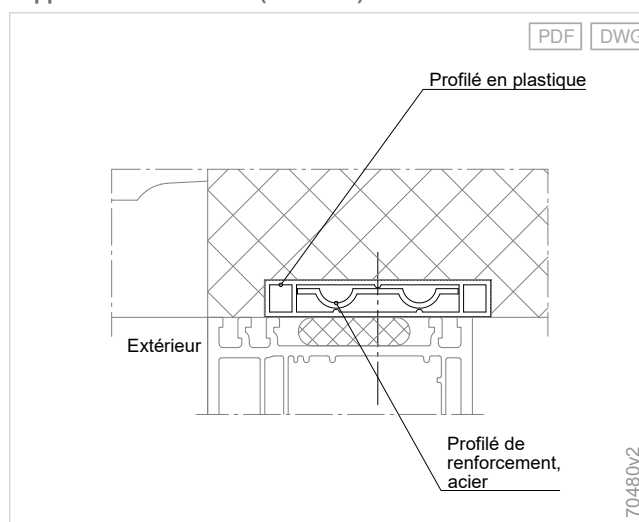
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Profilé en plastique avec profilé de renforcement supplémentaire en acier (standard)



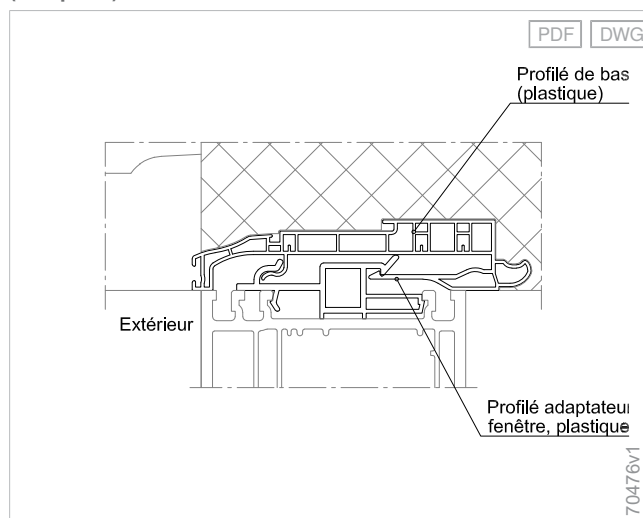
Raccord de fenêtre avec fixation par clips, plastique

Étanchéité du joint de raccordement : le joint de raccordement entre le cadre de fenêtre et le caisson pour pose traditionnelle doit être étanchéifié en fonction des conditions sur le site.

- Pour un raccord solide sur toute la largeur de fenêtre
- Le profilé adaptateur fenêtre en plastique, blanc est clipsé, ou vissé sur toutes les autres fenêtres, par un profilé adaptateur fenêtre universel.
- Profilé de base intégré / collé dans la cale d'isolation
- Ensuite, le caisson est glissé ou clipsé sur le profilé adaptateur fenêtre avec le profilé de base intégré
- Disponible pour toutes les tailles de caisson

Utilisable pour les épaisseurs suivantes du cadre de la fenêtre : min. 70 mm, sans limite maximale

Fixation par clips sur le profilé adaptateur fenêtre en plastique (en option)



Raccord de fenêtre avec fixation par clips, acier

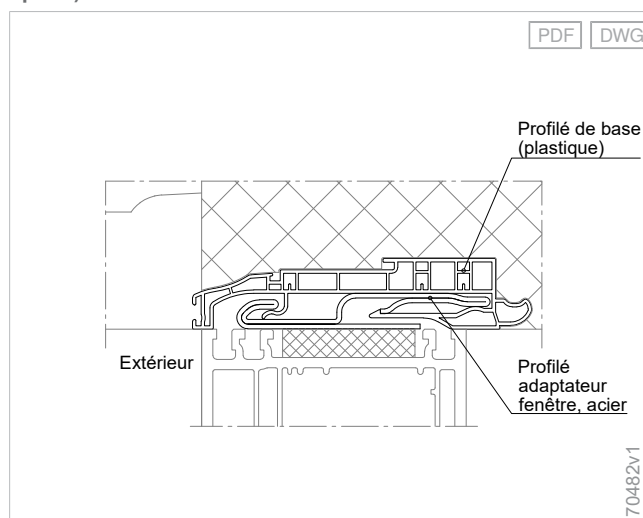
Étanchéité du joint de raccordement : le joint de raccordement entre le cadre de fenêtre et le caisson pour pose traditionnelle doit être étanchéifié en fonction des conditions sur le site. Pour améliorer la statique, il est possible d'utiliser des consoles statiques.

- Recommandation à partir d'une largeur de commande de 1600 mm pour augmenter la rigidité de la fenêtre
- Version courte et version longue disponibles
- Le profilé adaptateur fenêtre en acier est vissé d'en haut sur le cadre de fenêtre.
- Profilé de base intégré / collé dans la cale d'isolation
- Le caisson est glissé ou clipsé sur le profilé adaptateur fenêtre avec le profilé de base intégré
- Version disponible pour toutes les tailles de caisson
- Moment quadratique profilé adaptateur fenêtre en acier :
 - Profilé long $I_y = 8,3 \text{ cm}^4$
 - Profilé court $I_y = 2,4 \text{ cm}^4$

Utilisable pour les épaisseurs suivantes du cadre de la fenêtre :

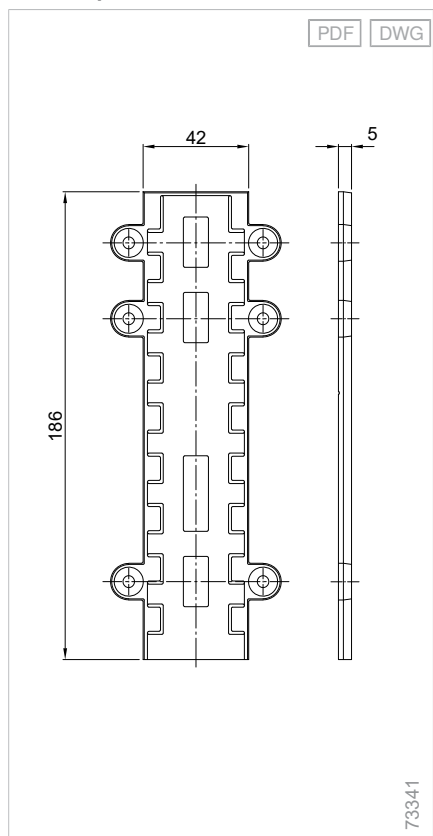
- Profilé à clipser long : 70-92 mm. À partir d'une épaisseur du cadre de la fenêtre de 92 mm, nous recommandons toujours l'utilisation du profilé adaptateur fenêtre court pour des raisons d'aptitude à la pose.
- Profilé à clipser court : min. 70 mm, sans limite maximale

Fixation par clips sur le profilé adaptateur fenêtre en acier (en option)

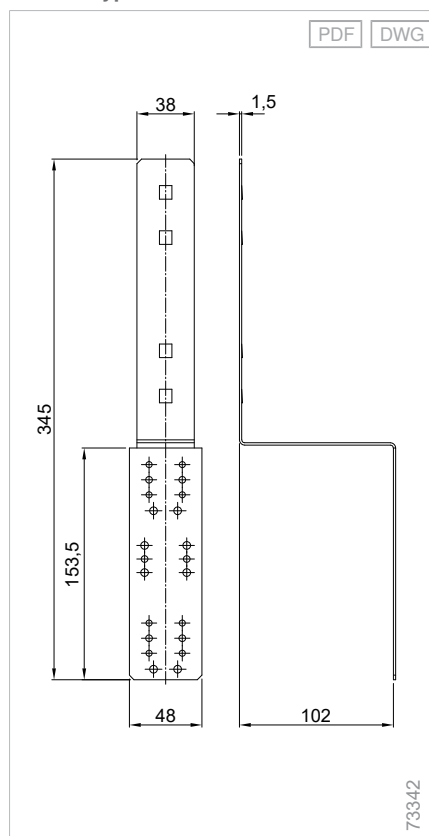


Fixation standard caisson sur fenêtre

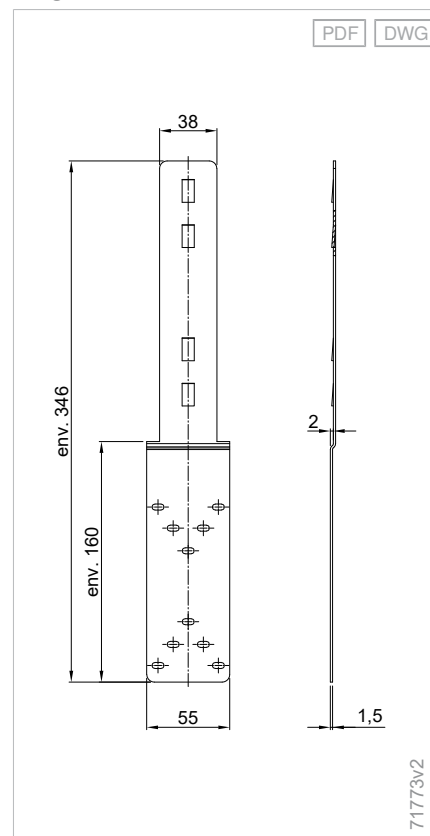
Patin de pose



Patte Z, 90° coudée, pour rallonge de caisson type 5



Languette de fixation universelle



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

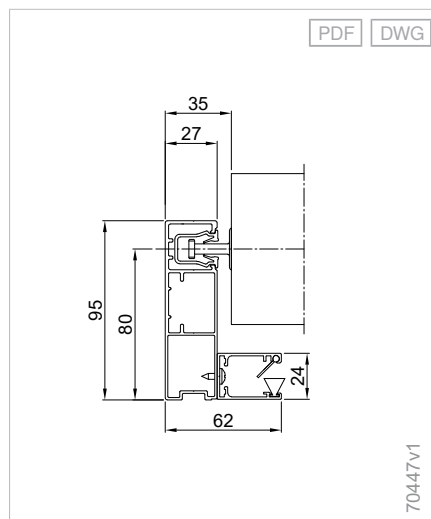
Composants

Versions d'entraînement

Affectation profondeur de réservation/profilé de guidage

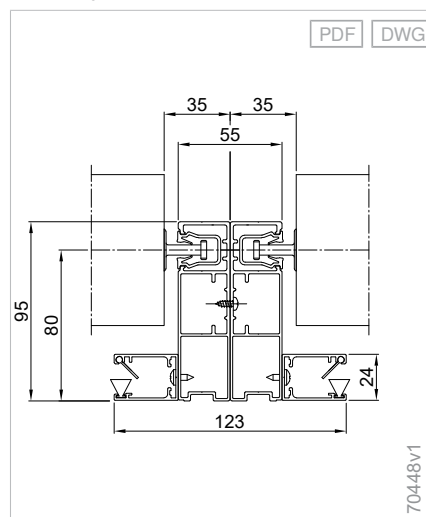
Profondeur de réservation	Largeur des lamelles autorisée	Profilé de guidage affecté
120/130 mm	73/80	FSCH 27-70/FSCH 27-130
140/150 mm	73/80	FSCH 27-95/FSCH 27-150
140/150 mm	90/93	FSCH 27-87

Profilé de guidage avec coulisse pour moustiquaire enroulable



Pour intégrer une moustiquaire enroulable, une ouverture de réservation de min. 140 mm est nécessaire.

Profilé de guidage avec coulisse pour moustiquaire enroulable (situation centrale)



Informations produit complémentaires

Informations détaillées sur la sortie de câble

Sortie de câble standard : à gauche ou à droite à l'extrémité du caisson

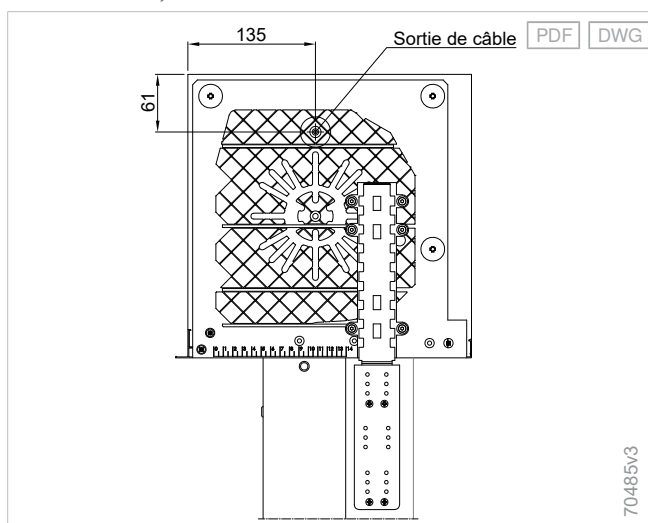
Dépassement du câble :

- De série 1000 mm
- En option également 5000 mm ou 10000 mm

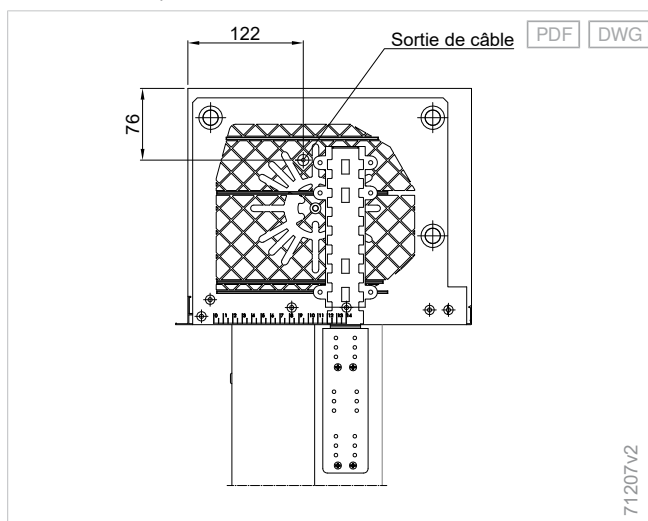
Par défaut, le couplage Hirschmann est intégré dans le caisson avec un câble multiconducteur ouvert connecté. **Un câble multiconducteur ouvert sans fiche avec extrémité ouverte et embouts sort du caisson.**

Nous recommandons d'acheminer le câble multiconducteur ouvert directement dans le bâtiment pour raccordement afin d'éviter un raccordement à fiche supplémentaire à l'extérieur du caisson !

Sortie de câble, caisson de 300



Sortie de câble, caisson de 250



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

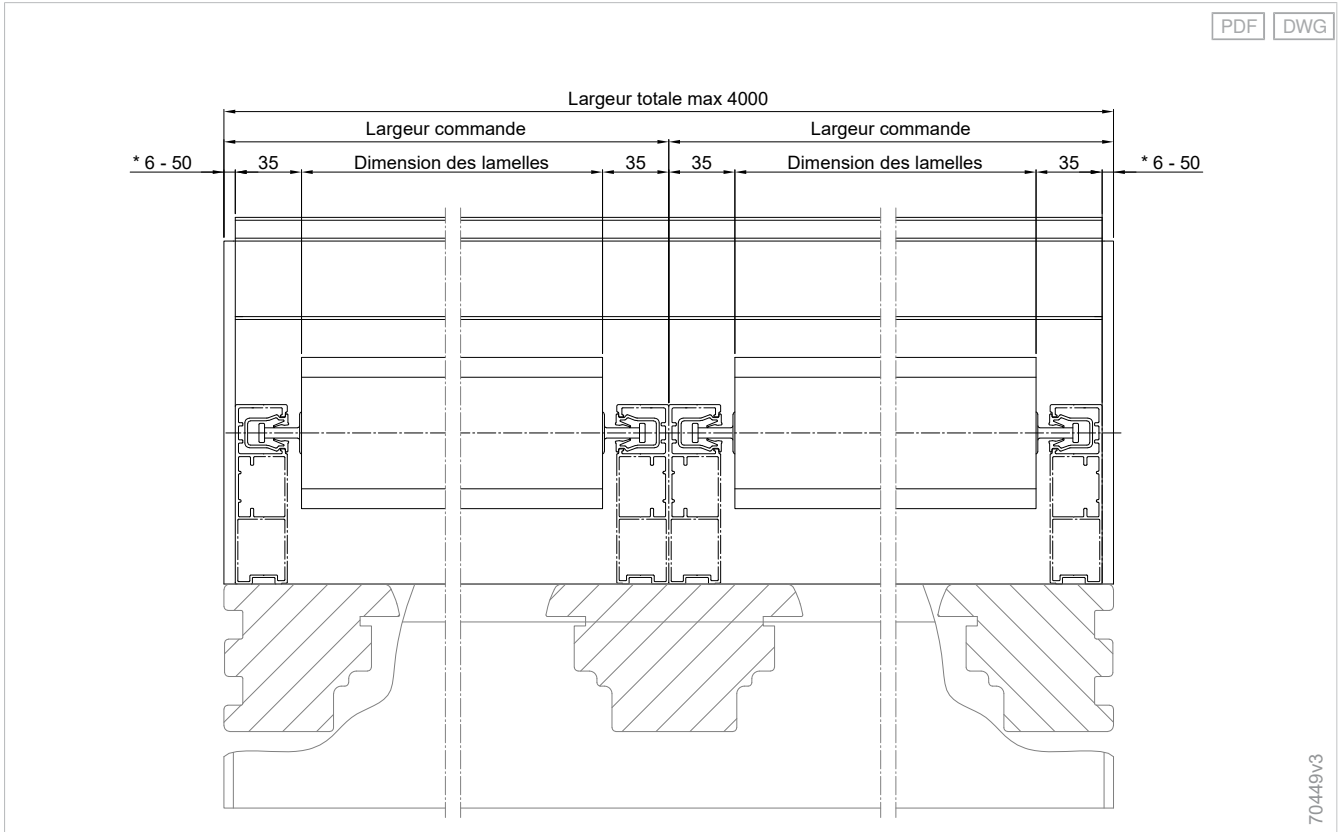
Équipements supplémentaires

Composants

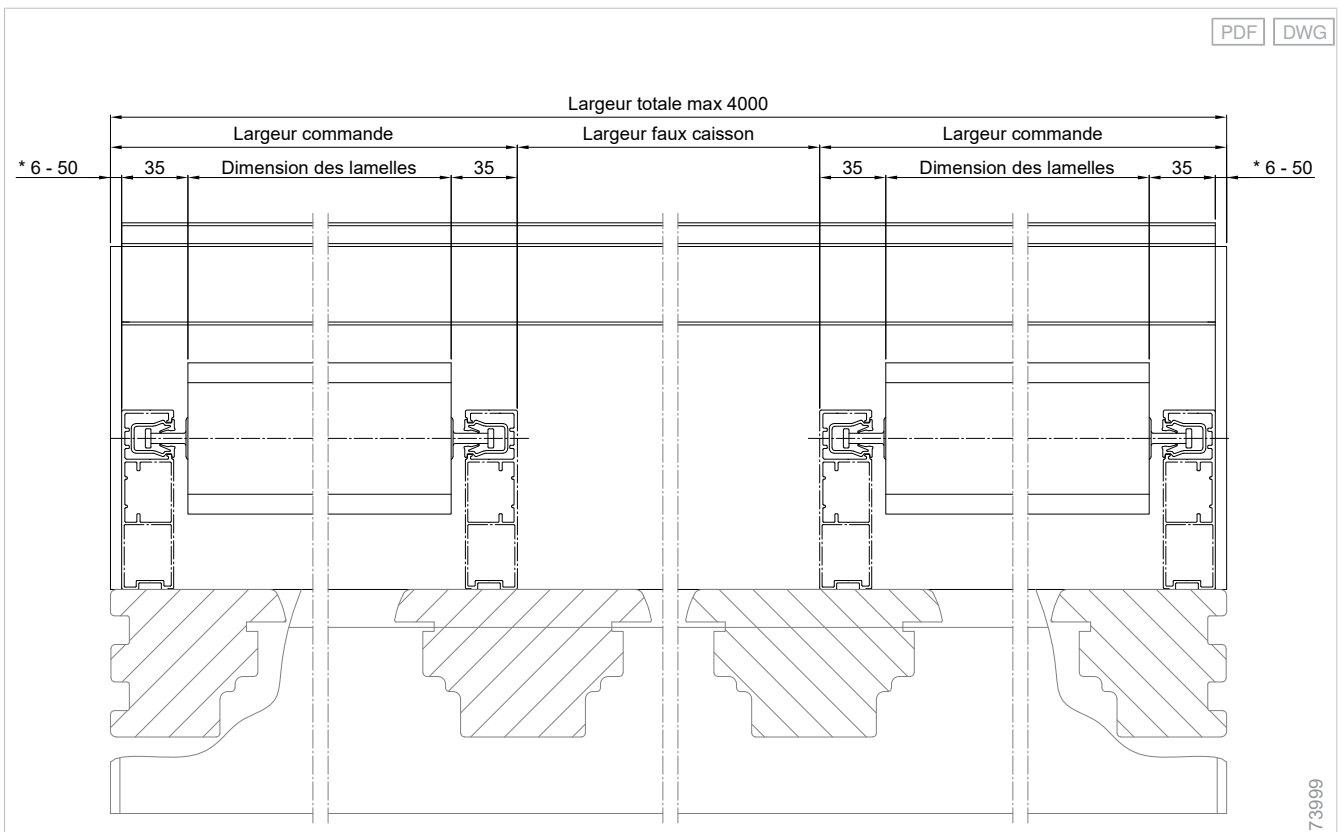
Versions d'entraînement

Informations détaillées sur les combinaisons

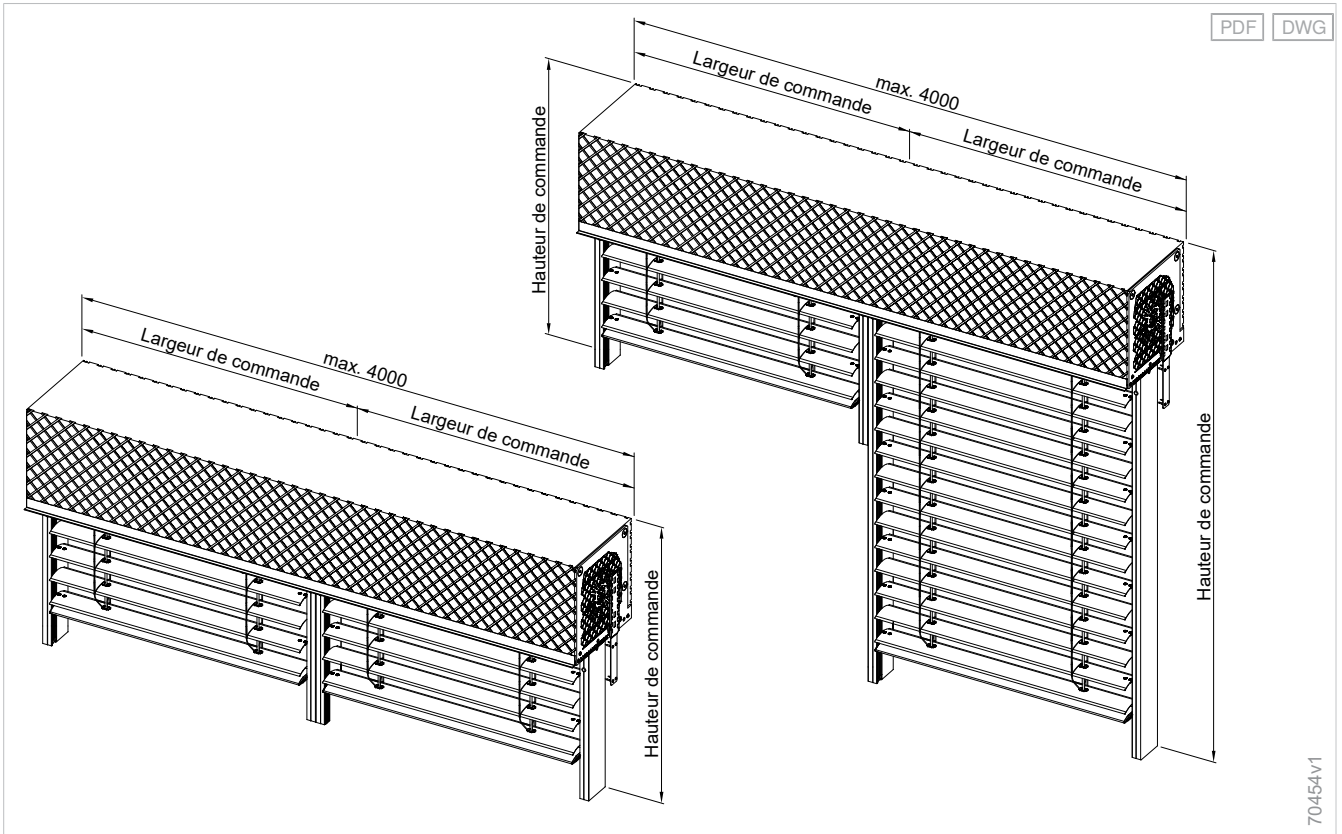
Brise-soleil orientable - pose traditionnelle NA-RA, indications de mesure pour combinaisons



Brise-soleil orientable - pose traditionnelle NA-RA, brise-soleil orientables et faux caisson à l'intérieur d'un caisson



Combinaisons bande de caissons continue



70454v1

Brise-soleil orientables de base

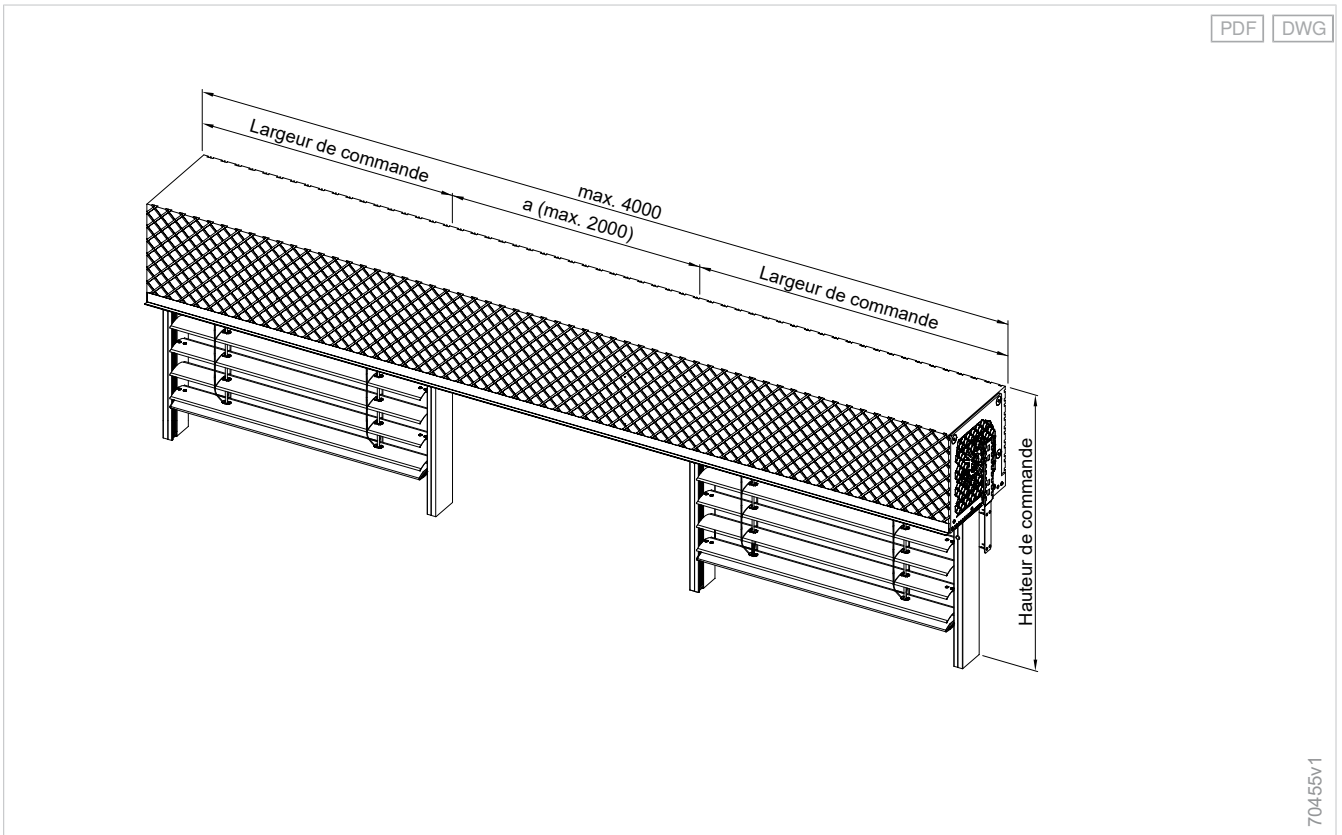
Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Combinaisons bande de caissons continue avec faux caisson



70455v1

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Informations détaillées sur la moustiquaire (équipement supplémentaire)

Limites de construction

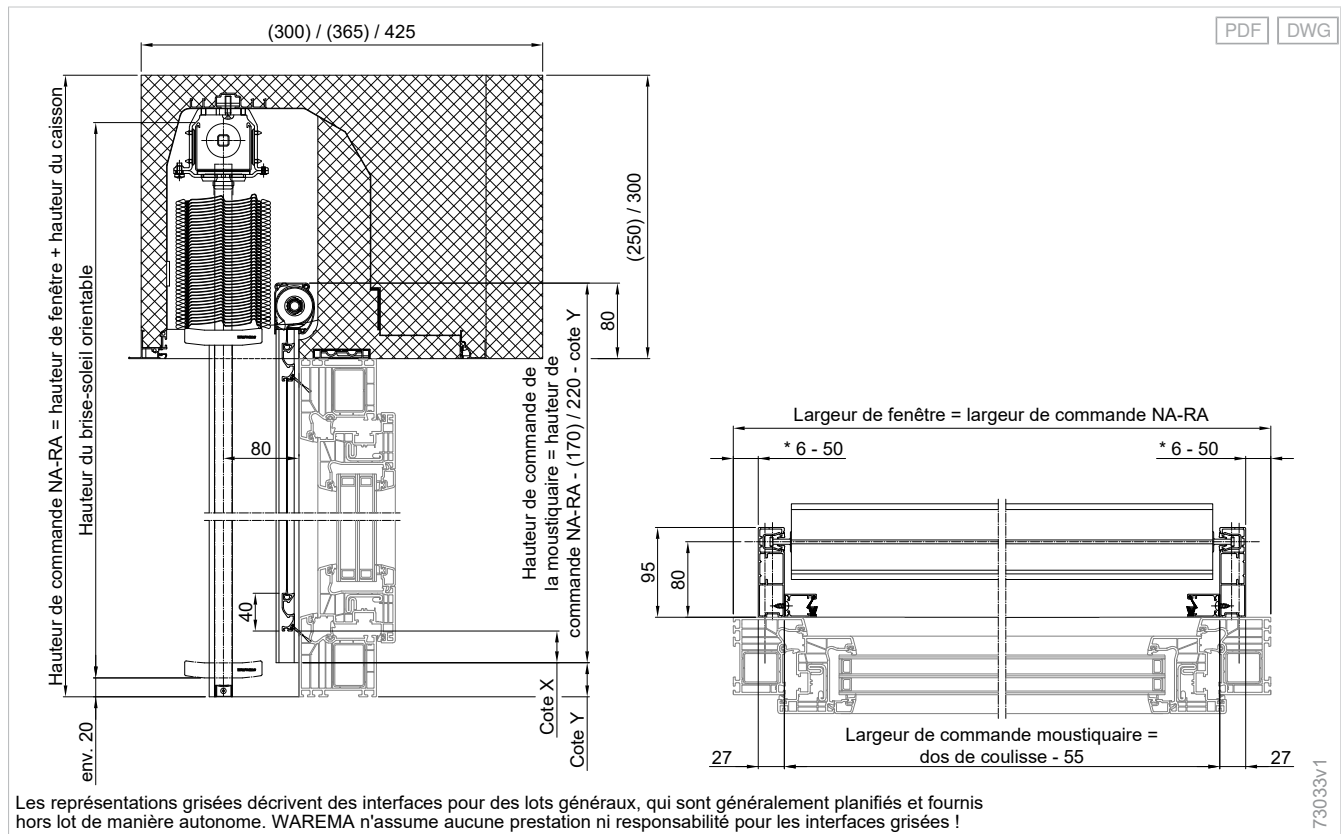
	Version	Largeur min.	Largeur max.	Hauteur min.	Hauteur max.	Surface max.
Porte pivotante à un battant	Pour portes	500 mm	1300 mm	1800 mm	2500 mm	2,5 m ²
	Pour fenêtres	500 mm	1300 mm	600 mm	1800 mm	2,5 m ²
Porte pivotante à deux battants	Pour portes	900 mm	2600 mm	1800 mm	2500 mm	5,0 m ²
	Pour fenêtres	900 mm	2600 mm	600 mm	1800 mm	5,0 m ²
Moustiquaire enroulable		650 mm	2000 mm	600 mm	2400 mm	5,0 m ²

À la commande : indiquer la version porte ou fenêtre

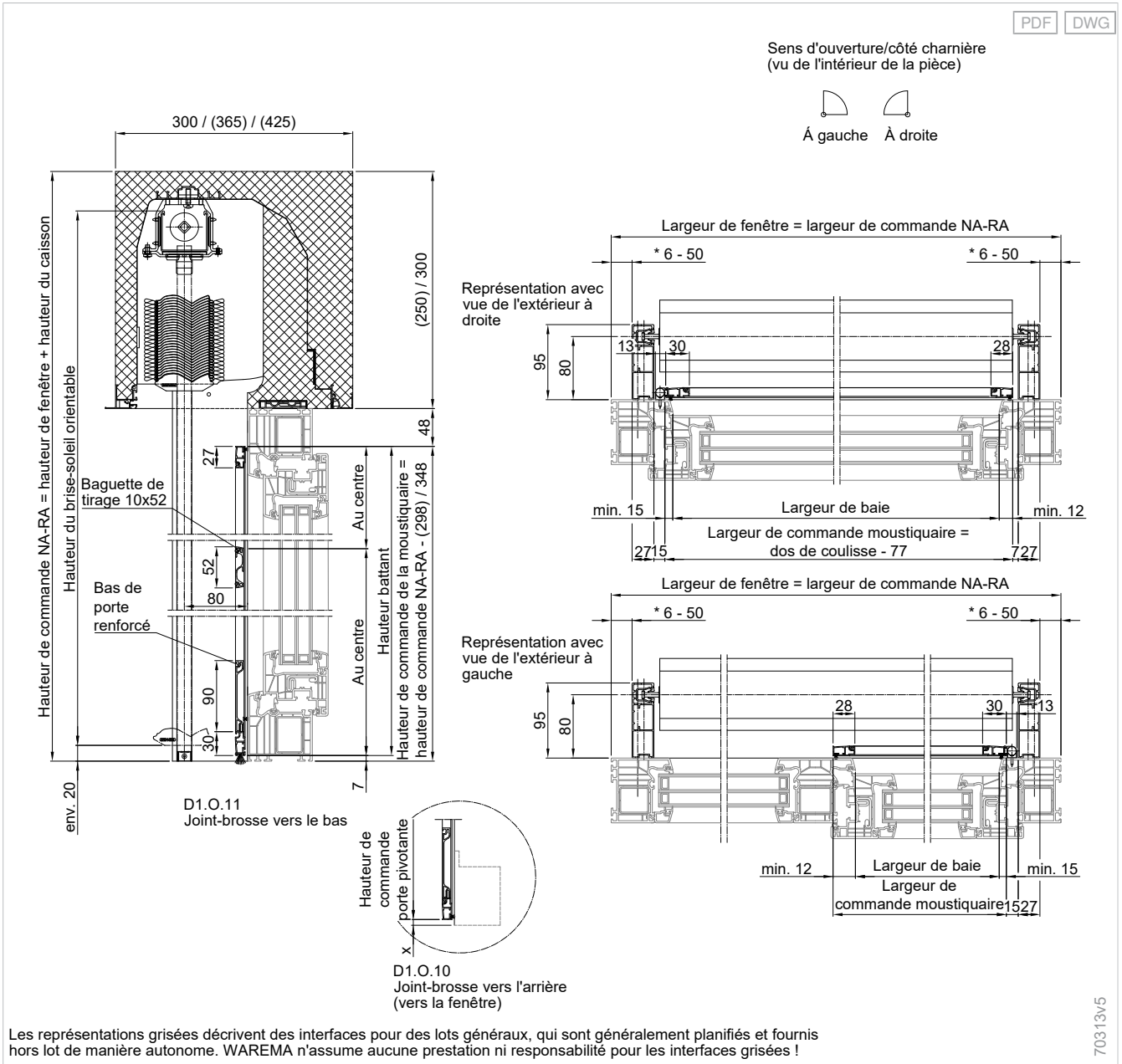
Remarque sur la porte pivotante à deux battants : largeur maximale par battant = moitié de la largeur totale

Exclusion : pour le type 90/93 ou le profilé de guidage 27x87 et le profilé de guidage 27x70, la version avec moustiquaire n'est **pas** possible !

Brise-soleil orientable - pose traditionnelle NA-RA, caisson de maçonnerie, lamelle Zetra 80 Z, moustiquaire enroulable



Brise-soleil orientable - pose traditionnelle avec porte pivotante moustiquaire, à un battant



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70313v5

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

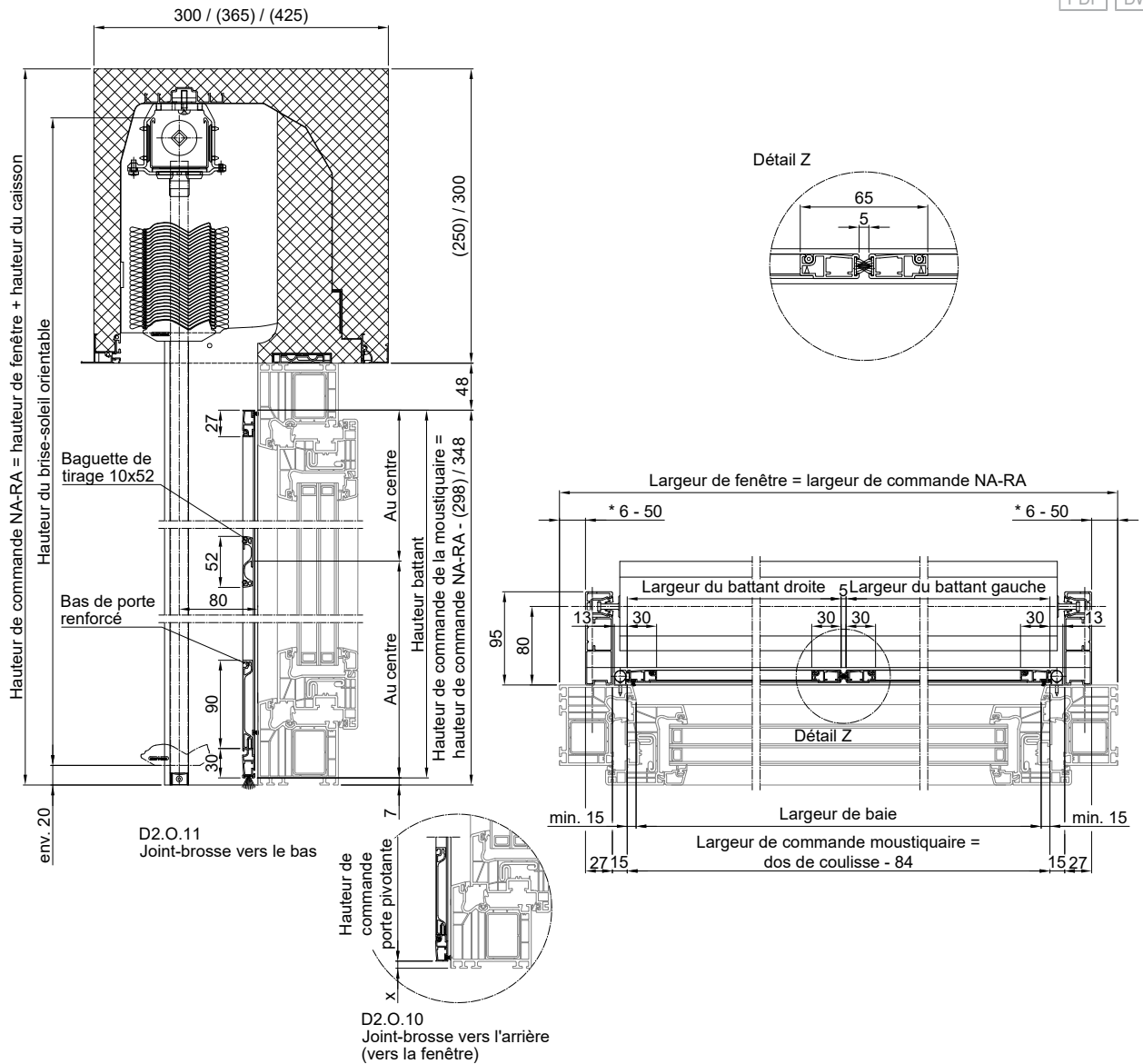
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Brise-soleil orientable - pose traditionnelle avec porte pivotante moustiquaire, à deux battants

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70316v6

Rallonges de caisson/angles

Dimension du retrait minimum angle intérieur

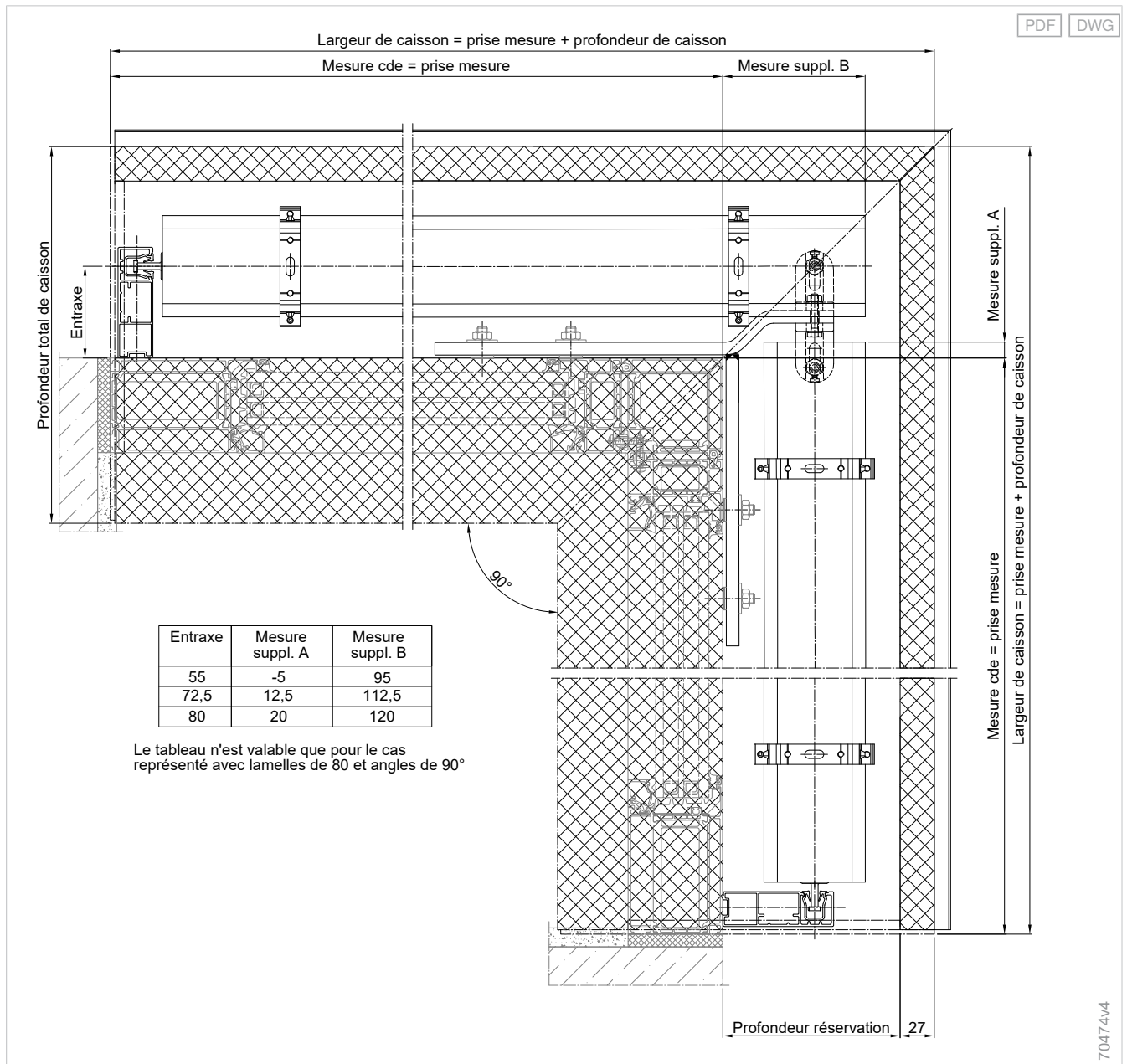
Angle α	L1 min.
90°	100 mm
135°	41,5 mm
180°	0 mm

En cas d'angle différent, la dimension du retrait minimum peut être calculée à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Dimension du retrait} = 100/\tan(\alpha/2)$$

Pour visser les caissons dans l'angle, 2 équerres de stabilisation sont fournies par angle.

Coin câble / coulisse combinés



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

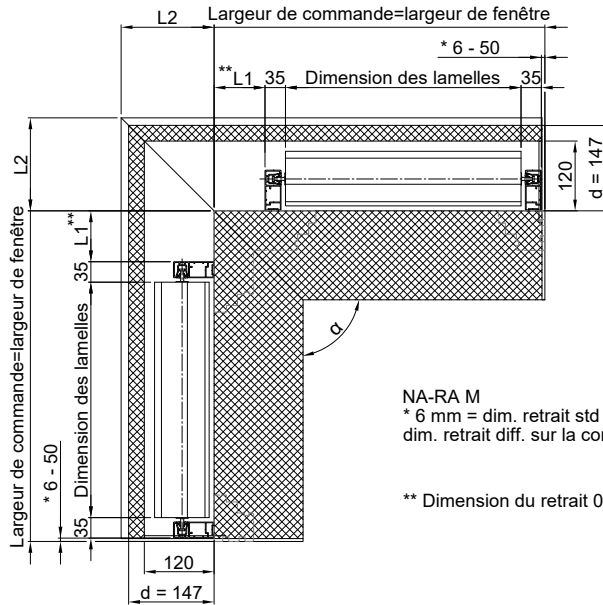
Composants

Versions d'entraînement

Angle extérieur caisson mural

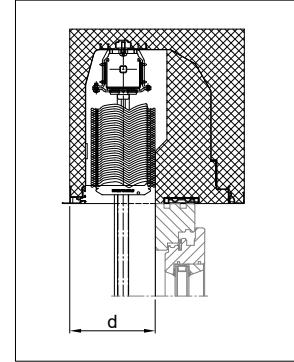
PDF DWG

Angle ext. 90°-180°
NA-RA M



NA-RA M
* 6 mm = dim. retrait std ; indiquer toute dim. retrait diff. sur la commande

** Dimension du retrait 0-500 mm



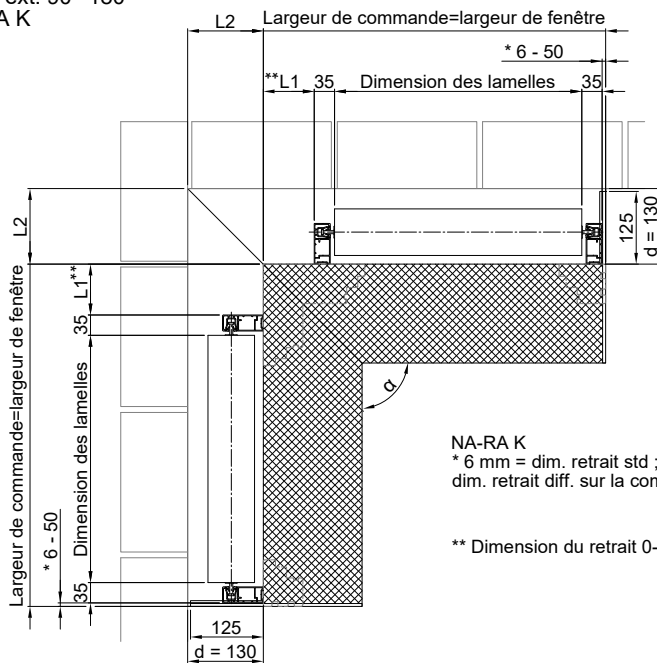
Repr. av. réservation de 120.
Réserv. 140 sur demande.

70460v2

Angle extérieur, caisson pour mur extérieur en brique

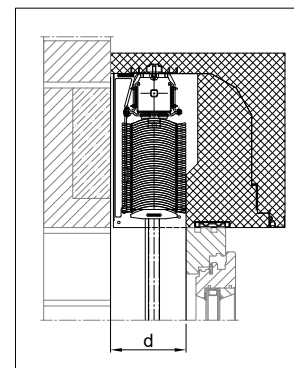
PDF DWG

Angle ext. 90°-180°
NA-RA K



NA-RA K
* 6 mm = dim. retrait std ; indiquer toute dim. retrait diff. sur la commande

** Dimension du retrait 0-500 mm



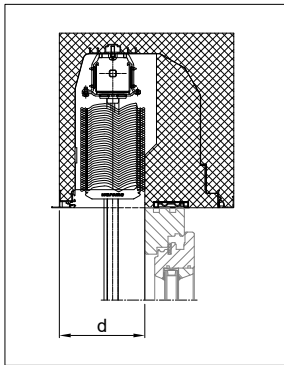
Repr. av. réservation de 120.
Réserv. 140 sur demande.

70457v3

Angle intérieur caisson mural

PDF DWG

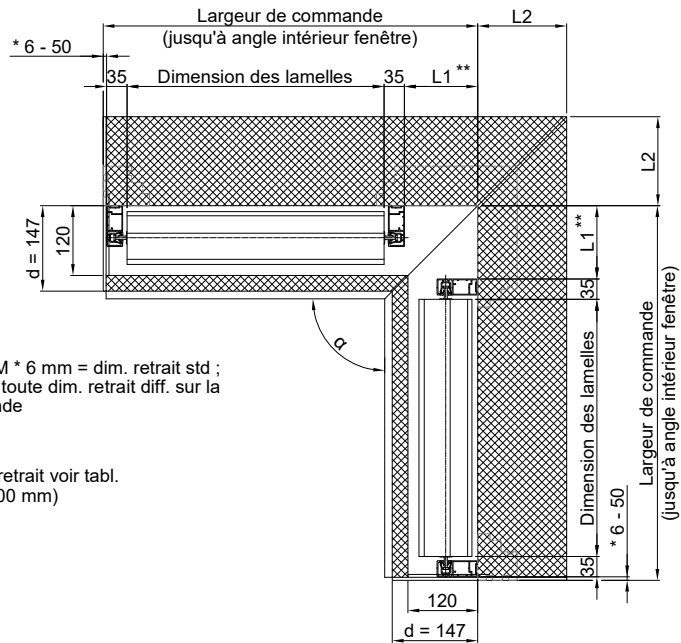
Angle intérieur 90°-180° NA-RA M



Repr. av. réservation de 120.
Réserv. 140 sur demande.

NA-RA M * 6 mm = dim. retrait std ;
indiquer toute dim. retrait diff. sur la
commande

** Dim. retrait voir tabl.
(max. 500 mm)



70462V2

Brise-soleil
orientables
de base

Brise-soleil
orientables
FSR

Brise-soleil
orientables
de rénovation

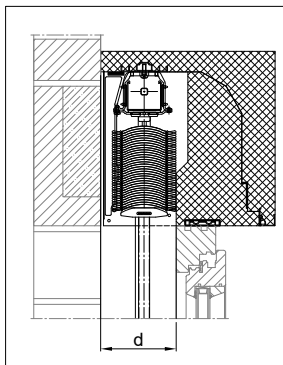
Brise-soleil
orientables
monoblocs

Brise-soleil
orientables
de réservation

Angle intérieur caisson pour mur extérieur en brique

PDF DWG

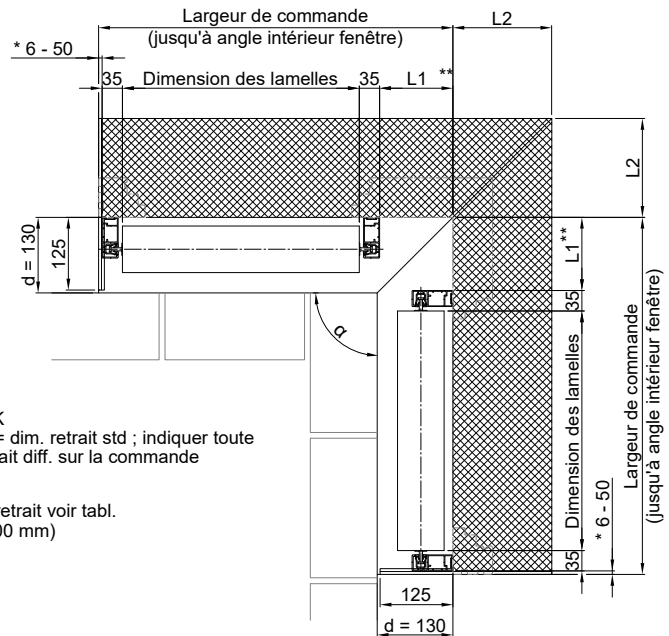
Angle int. 90°-180° NA-RA K



Repr. av. réservation de 120.
Réserv. 140 sur demande.

NA-RA K
* 6 mm = dim. retrait std ; indiquer toute
dim. retrait diff. sur la commande

** Dim. retrait voir tabl.
(max. 500 mm)



70461V2

Brise-soleil
orientables
asymétriques

Systèmes
autoportants

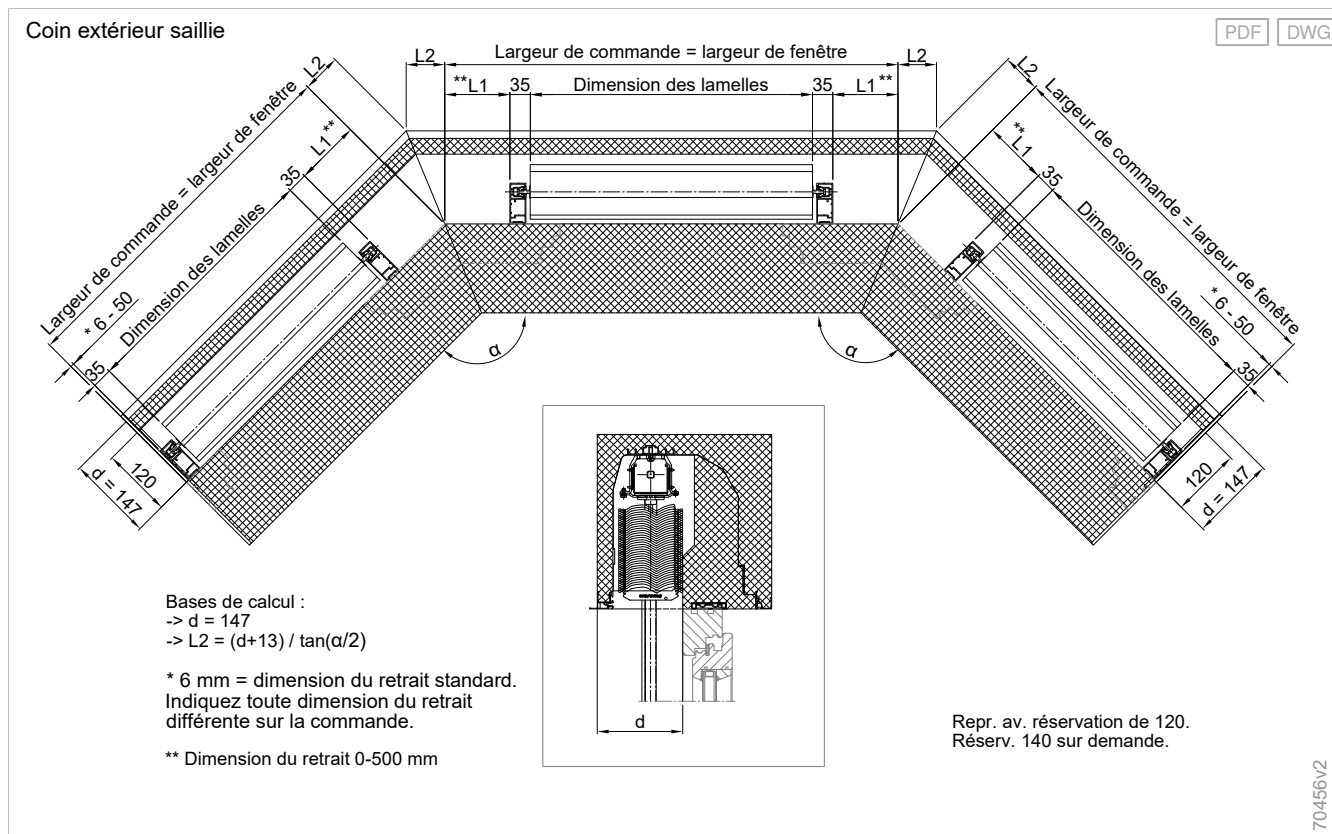
Brise-soleil
orientables

Équipements
supplémentaires

Composants

Versions
d'entraînement

Angle extérieur saillie caisson mural



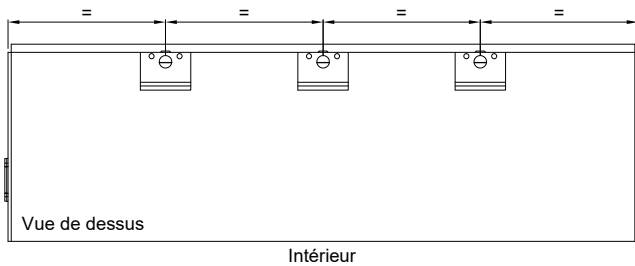
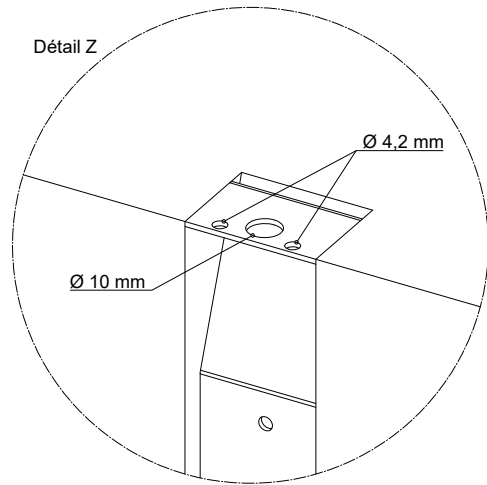
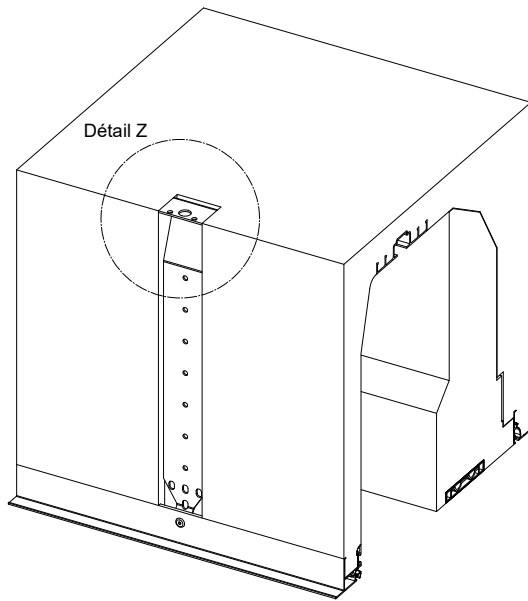
Fixation complémentaire du caisson

Nombre requis de fixations complémentaires du caisson

Version d'exécution caisson	Largeur du caisson	Nombre de fixations du caisson
Sans onglet	Jusqu'à 4000 mm	0
Onglet d'un côté	Jusqu'à 4000 mm	1
Onglet des deux côtés	Jusqu'à 4000 mm	2

Brise-soleil orientable - pose traditionnelle NA-RA, pose au plafond

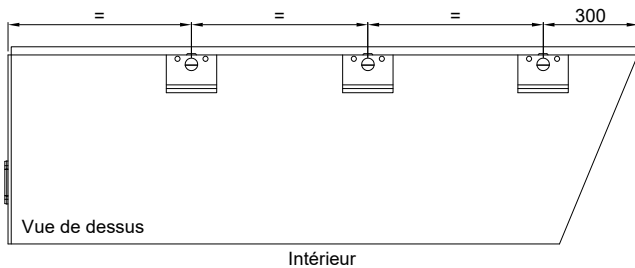
PDF DWG



Nbre supports pour plafond

Guidage par coulisses	jusqu' à 1m	jusqu' à 2m	jusqu' à 3m	jusqu' à 4m
	0	0	0	0

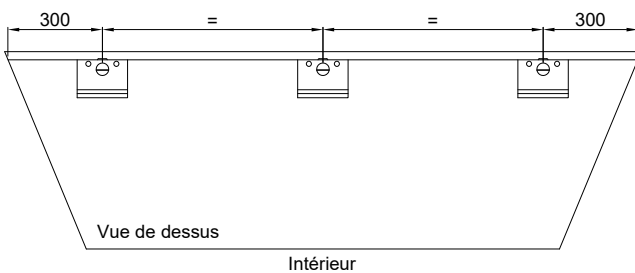
Guidage par câble	jusqu' à 1m	jusqu' à 2m	jusqu' à 3m	jusqu' à 4m
1 protection solaire	0	1	1	2
2 protections solaires	0	1	1	2
3 protections solaires	0	1	2	3



Nbre supports pour plafond

Guidage par coulisses	jusqu' à 1m	jusqu' à 2m	jusqu' à 3m	jusqu' à 4m
Par caisson	1	1	1	1

Guidage par câble	jusqu' à 1m	jusqu' à 2m	jusqu' à 3m	jusqu' à 4m
1 protection solaire	1	2	2	3
2 protections solaires	1	2	2	3
3 protections solaires	1	2	3	4



Nbre supports pour plafond

Guidage par coulisses	jusqu' à 1m	jusqu' à 2m	jusqu' à 3m	jusqu' à 4m
Par caisson	2	2	2	2

Guidage par câble	jusqu' à 1m	jusqu' à 2m	jusqu' à 3m	jusqu' à 4m
1 protection solaire	2	3	3	4
2 protections solaires	2	3	3	4
3 protections solaires	2	3	4	5

70478v3

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

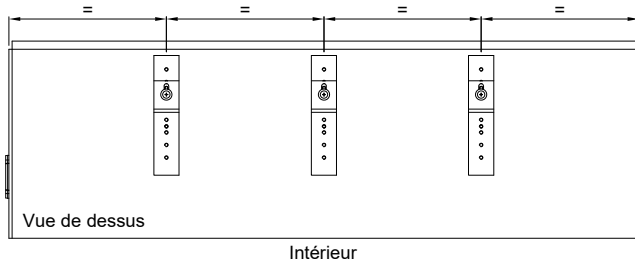
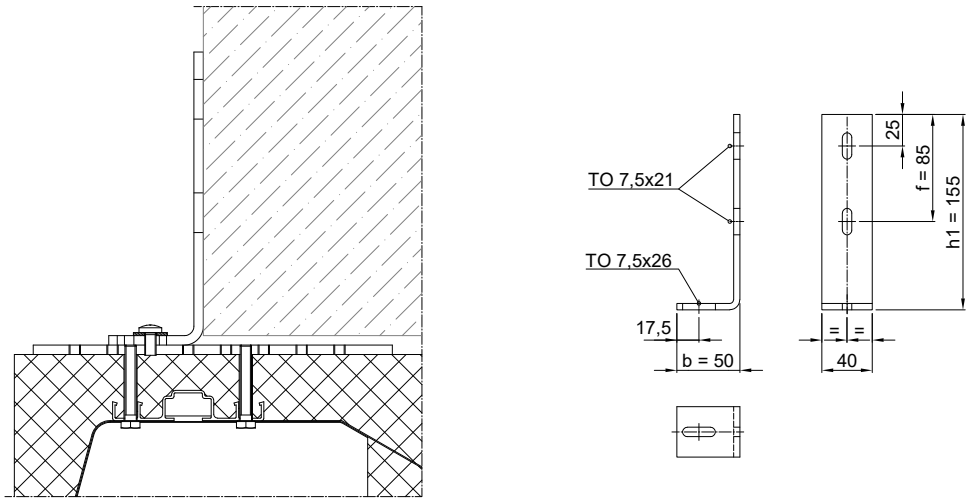
Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

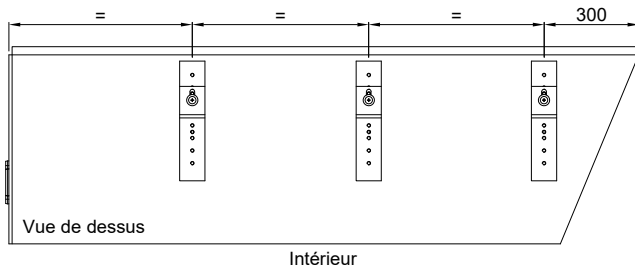
Versions d'entraînement



Nbre languettes de pose standard

Guidage par coulisses	jusqu' à 1m	jusqu' à 2m	jusqu' à 3m	jusqu' à 4m
	0	0	0	0

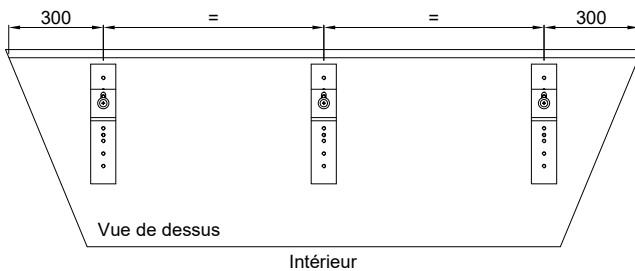
Guidage par câble	jusqu' à 1m	jusqu' à 2m	jusqu' à 3m	jusqu' à 4m
1 protection solaire	0	1	1	2
2 protections solaires	0	1	1	2
3 protections solaires	0	1	2	3



Nbre languettes de pose standard

Guidage par coulisses	jusqu' à 1m	jusqu' à 2m	jusqu' à 3m	jusqu' à 4m
par caisson	1	1	1	1

Guidage par câble	jusqu' à 1m	jusqu' à 2m	jusqu' à 3m	jusqu' à 4m
1 protection solaire	1	2	2	3
2 protections solaires	1	2	2	3
3 protections solaires	1	2	3	4



Nbre languettes de pose standard

Guidage par coulisses	jusqu' à 1m	jusqu' à 2m	jusqu' à 3m	jusqu' à 4m
par caisson	2	2	2	2

Guidage par câble	jusqu' à 1m	jusqu' à 2m	jusqu' à 3m	jusqu' à 4m
1 protection solaire	2	3	3	4
2 protections solaires	2	3	3	4
3 protections solaires	2	3	4	5

70477V2

Console statique

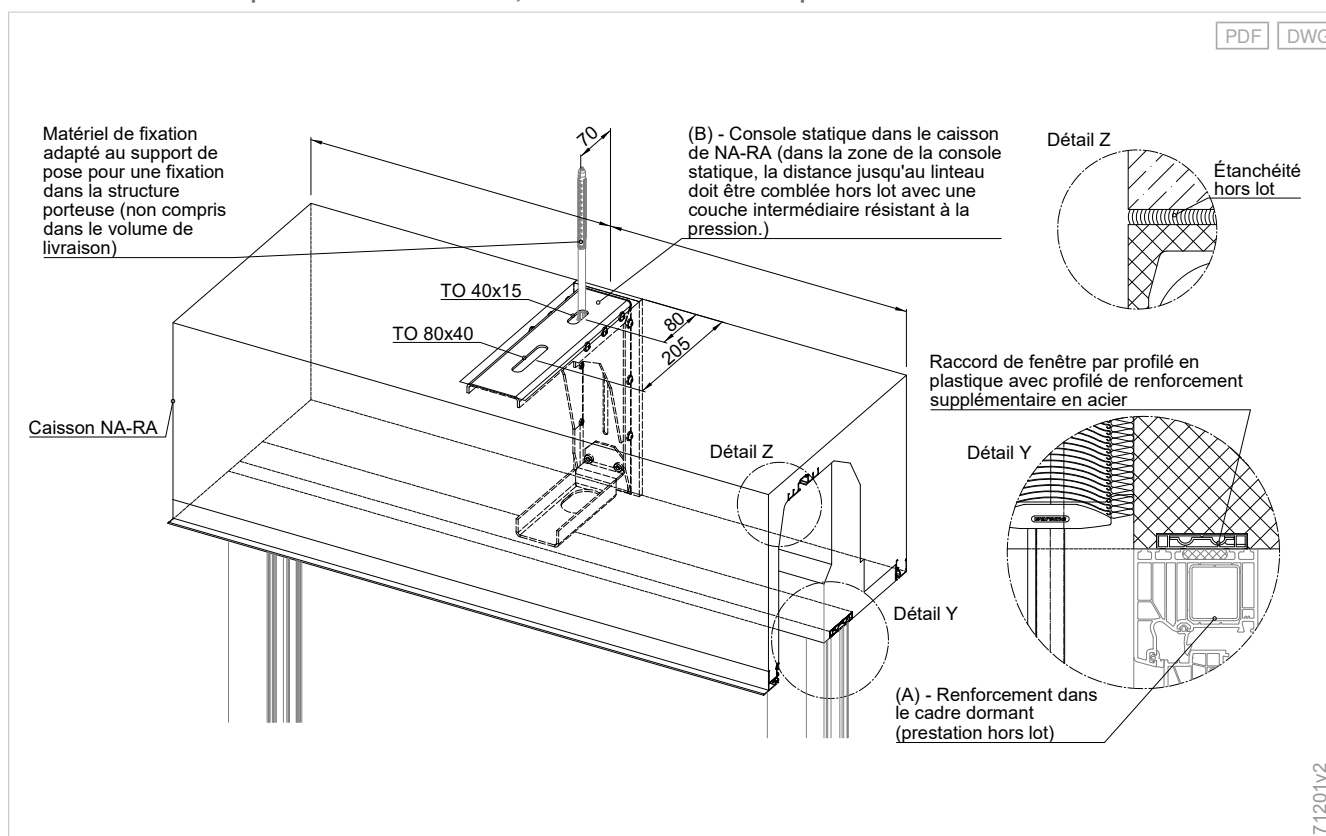
Possibilités d'application de la console statique

Construction	Taille du caisson	Utilisation possible ?
Maçonnerie	300x250	NON
	300x300	NON
	365x250	NON
	365x300	OUI
	425x300	OUI
Mur extérieur en brique	300x300	NON
	345x300	OUI
	365x300	OUI

La console statique est uniquement disponible dans le cas des raccords de fenêtre suivants :

- Profilé en plastique avec profilé de renforcement en acier
- Fixation par clips sur le profilé adaptateur fenêtre en acier
- L'épaisseur maximale du cadre dormant de 105 mm ne doit pas être dépassée en combinaison avec la console statique et le caisson de 300/365 mm.
- Pour la fixation, le cadre de fenêtre doit être vissé tous les 250 mm avec le profilé en acier.
- La définition de la charge de calcul est de 1,0 kN et un coefficient de sécurité partielle de 1,4 est pris en compte. La valeur de charge doit être considérée en tant que valeur de calcul pour la définition des consoles requises.
- L'écart min. entre deux consoles statiques doit être d'au moins 600 mm.

Brise-soleil orientable - pose traditionnelle NA-RA, version avec console statique



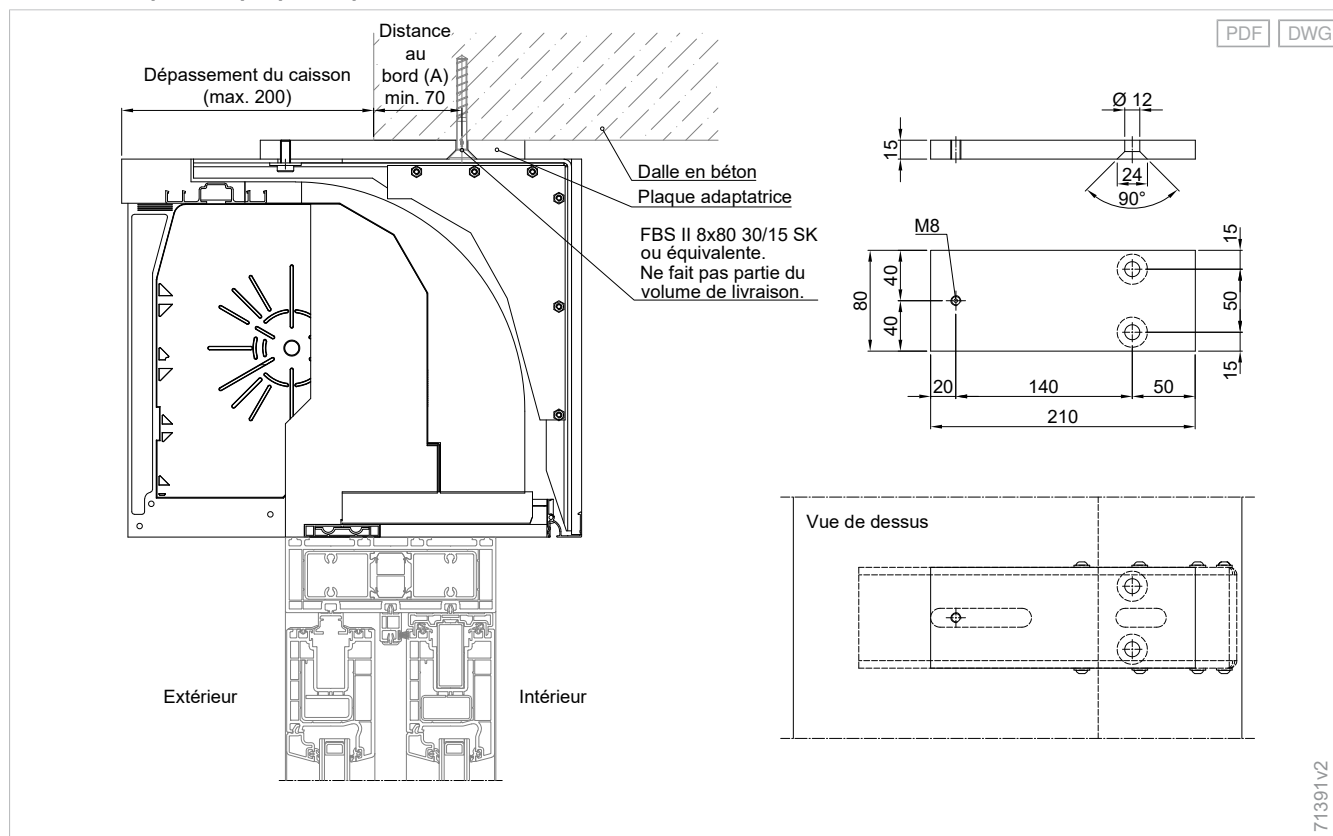
Console statique avec plaque adaptatrice

Distance au bord (A) par dépassement du caisson

Dépassement du caisson	Distance au bord (A)
200 mm	70 mm
190 mm	80 mm
180 mm	90 mm
170 mm	100 mm
160 mm	110 mm
150 mm	120 mm
140 mm	130 mm

- La distance au bord (A) doit être de min. 70 mm.
- La plaque adaptatrice doit être fixée dans le plafond en béton avec des vis à béton « FBS II 8x80 30/15 SK tête fraisée » ou du matériel de fixation au minimum équivalent.
- La conception de la statique se base sur la situation de pose avec un plafond en béton.
- Les remarques relatives à la console statique doivent être prises en compte.

Console statique avec plaque adaptatrice



Console statique pour des portes coulissantes relevables

L'architecture moderne, avec des espaces d'habitation baignés de lumière, utilise de grandes surfaces vitrées. De larges portes coulissantes relevables sont souvent employées. La console statique a été spécialement conçue pour ces situations de pose avec une grande profondeur du cadre dormant. La console statique permet de monter les caissons pour pose traditionnelle de manière stable sur de grandes largeurs. La console statique est vissée à l'extérieur au caisson. Cela facilite la manipulation et l'accessibilité.

La détermination de la statique (charges dues au vent) sur la base du profilé de fenêtre choisi incombe au planificateur ou au donneur d'ordre.

Si les classes requises par les normes ne sont obtenues ni par le cadre dormant de la fenêtre, ni par un renforcement du cadre dormant, il est possible de recourir à des consoles statiques pour améliorer la statique.

Capacité de charge de la console statique : 1,0 kN

La capacité de charge s'applique uniquement dans les conditions hors lot suivantes :

- Support de fixation suffisamment solide
- Utilisation de matériel de fixation adapté
- Superposition sur toute la surface de la console, entretoise résistante à la pression

Nombre de consoles statiques : indiquer le nombre souhaité lors de la commande.

Console statique pour des portes coulissantes relevables, utilisable pour :

Brise-soleil orientable - pose traditionnelle NA-RA,

- avec réservation de 140, caisson de maçonnerie
- Tailles de caisson : 365x300 mm, 425x300 mm
- Fixation à la fenêtre : profilé en plastique et profilé de renforcement en acier

Configuration à la livraison : les consoles statiques sont livrées enrobées de mousse dans le caisson et doivent être vissées sur place à la structure.

Remarques importantes sur l'orientation :

- Sauf indication contraire, l'orientation des consoles statiques est symétrique.
- La distance entre la pièce latérale intermédiaire / flasque et la console statique doit être de 150 mm minimum.
- L'écart min. entre deux consoles statiques doit être d'au moins 600 mm.
- Pour la fixation, la cale d'isolation doit être vissée tous les 250 mm par le bas avec le profilé de fenêtre.

Console statique pour des portes coulissantes relevables



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

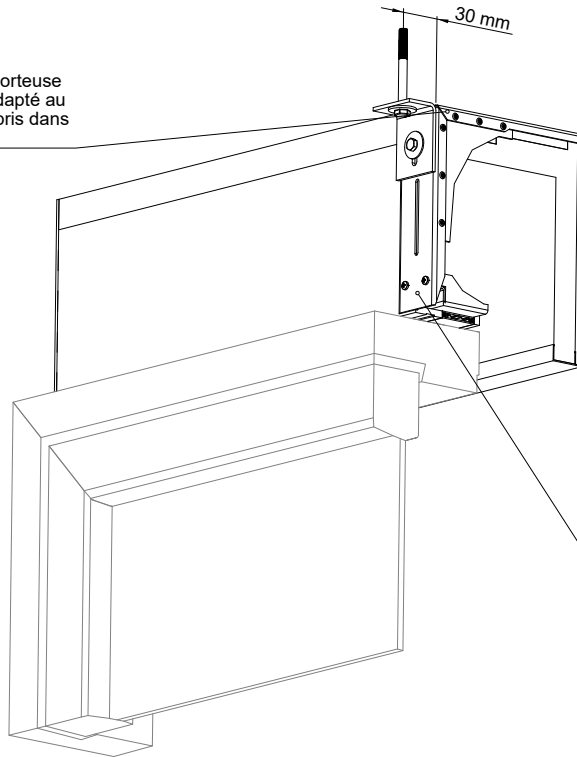
Versions d'entraînement

Notre outil de console statique est à votre disposition pour contrôler la statique et éventuellement calculer les consoles statiques nécessaires. Vous le trouverez sur myWAREMA à la rubrique Services et outils.

Caissons pour pose traditionnelle, révision extérieure, console statique pour portes coulissantes relevables

PDF DWG

Fixation dans la structure porteuse
avec matériel de fixation adapté au
support de pose (non compris dans
le volume de livraison)



Console statique dans le caisson
(dans la zone de la console statique,
la distance jusqu'au linteau doit être
comblée hors lot avec une couche
intermédiaire résistant à la pression).

73660

Caisson avec ventilateur intégré

Ventilateur passif visant à aérer des pièces fermées (air frais)

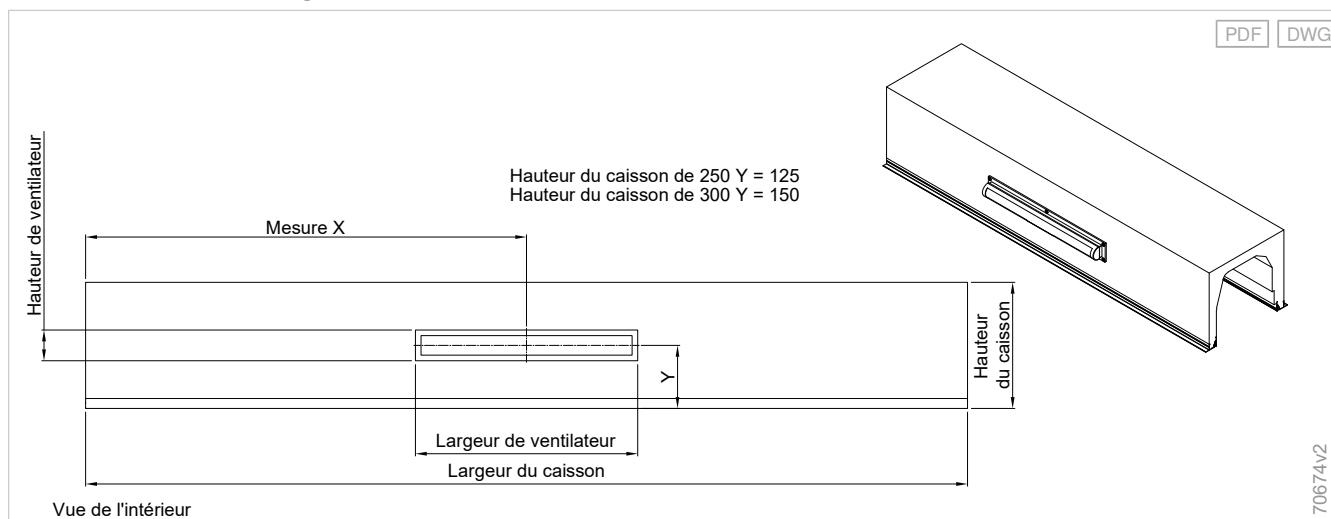
Marques disponibles: Siegenia AEROMAT midi, AERECO ZUROH 100 ou ZUROH 110

- Utilisation comme ouverture de circulation d'air pour une sortie d'air centrale
- Compensation de la pression entre l'air extérieur et intérieur (principe de la différence de pression)
- Disponible pour révision intérieure et extérieure, pour toutes les dimensions du caisson
- Indiquer la mesure X, la marque ainsi que le nombre des éléments de ventilateur souhaités
- Fiche de données sur demande

Seuls des systèmes d'admission d'air peuvent être utilisés (sortie d'air impossible par le coffre linteau).

En cas de commande de la version de produit avec système de ventilation intégré, veuillez utiliser le bon de commande complémentaire pour accessoires de caisson, n° d'art. 2010110.

Caisson avec ventilateur intégré



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Caisson avec fraisage de ventilateur

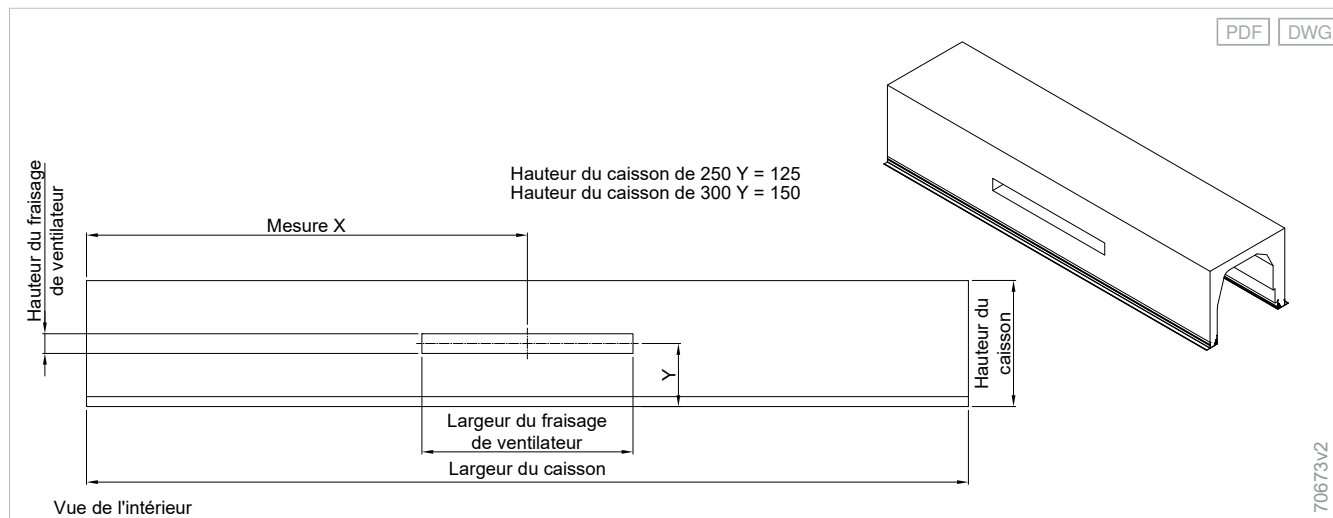
Fente pour système de ventilation hors lot permettant l'intégration d'un ventilateur de fenêtre passif pour la ventilation d'espaces fermés (air frais)

- Indiquer le nombre de fentes, la marque ainsi que la mesure X
- Fiche de données sur demande
- Éclaircissement technique individuel de la version de produit avec fraisage de ventilateur auprès du service Ingénierie d'application

Seuls des systèmes d'admission d'air peuvent être utilisés (sortie d'air impossible par le coffre linteau).

En cas de commande de la version de produit avec fraisage de ventilateur, veuillez utiliser le bon de commande complémentaire pour accessoires de caisson, n° d'art. 2010110.

Caisson avec fraisage de ventilateur



Isolation thermique

Vous trouverez toutes les valeurs d'essai dont nous disposons sur www.warema.de, à la rubrique des brise-soleil orientables - pose traditionnelle.

Isolation acoustique NA-RA

Vous trouverez plus d'informations sur l'isolation acoustique pour les brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA sur www.warema.de dans la rubrique des brise-soleil orientables - pose traditionnelle.

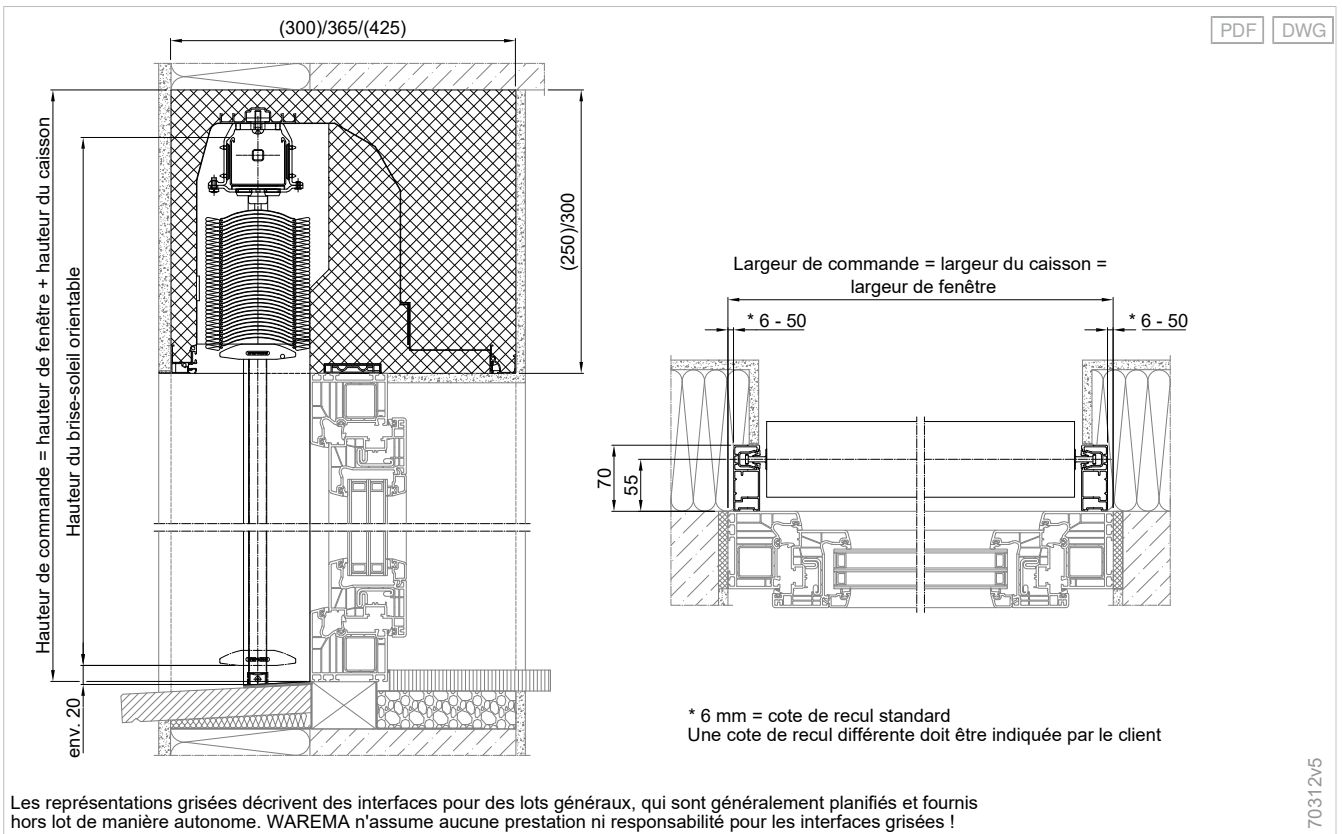
Comportement au feu

Comportement au feu: comportement au feu de mousses en Styropor®, Neopor®, Peripor® : selon l'Euroclasse E

Classe de matériau de construction : B1, difficilement inflammable

Exemples de pose

Indications de mesure brise-soleil orientable - pose traditionnelle, forme de caisson M ; réservation de 120 mm



Brise-soleil orientables de base

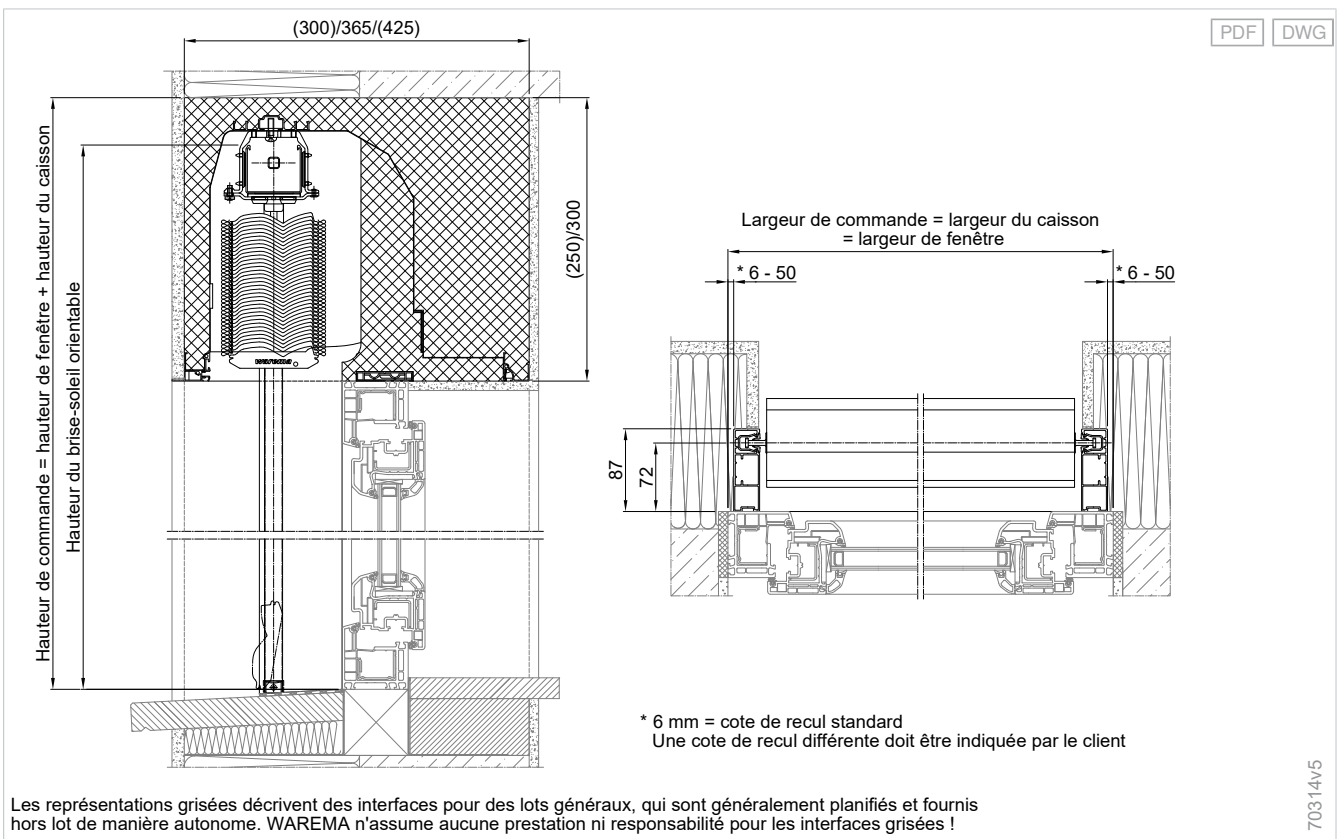
Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Indications de mesure brise-soleil orientable - pose traditionnelle, forme de caisson M ; réservation de 140 mm



Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

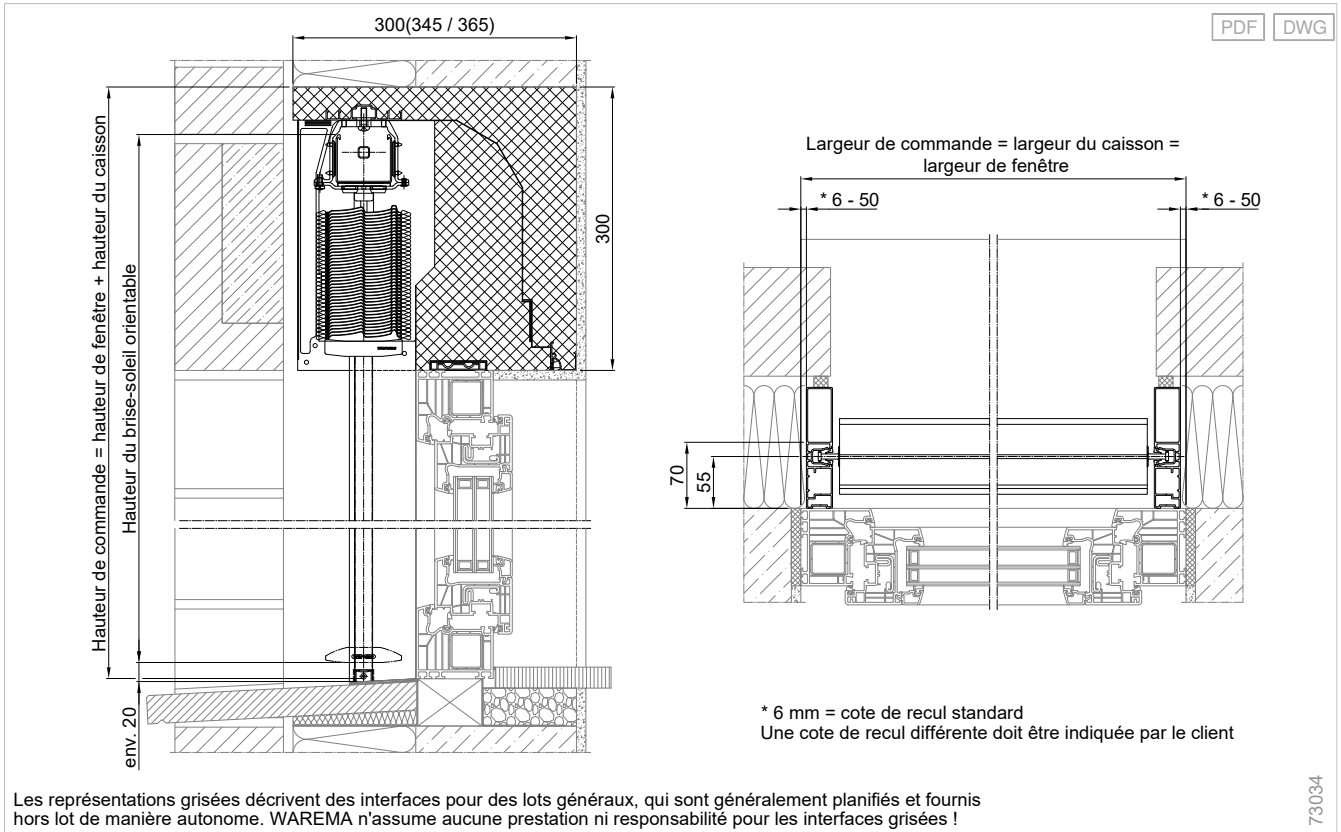
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

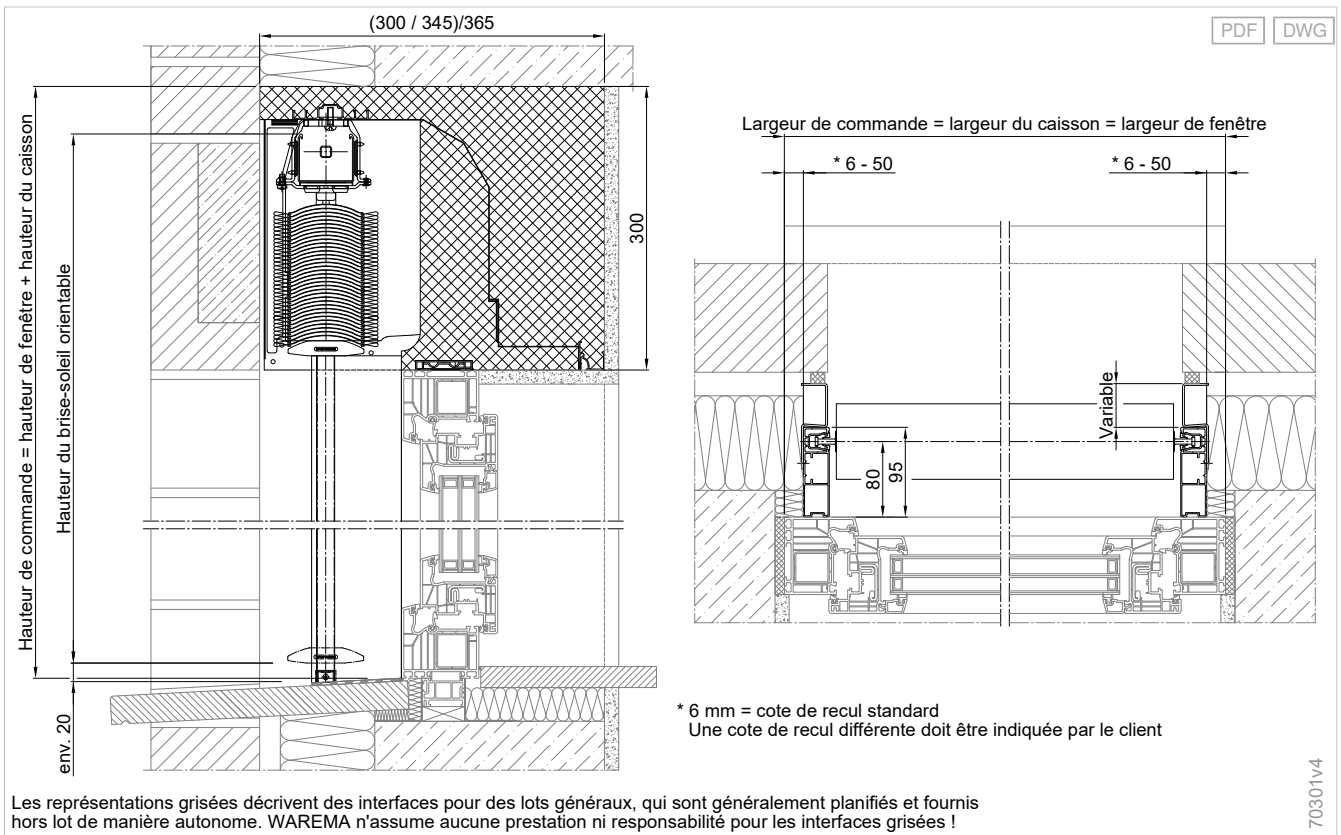
Versions d'entraînement

Brise-soleil orientable - pose traditionnelle NA-RA, caisson pour construction en brique, réservation de 130 mm, lamelle Zetra 80 Z



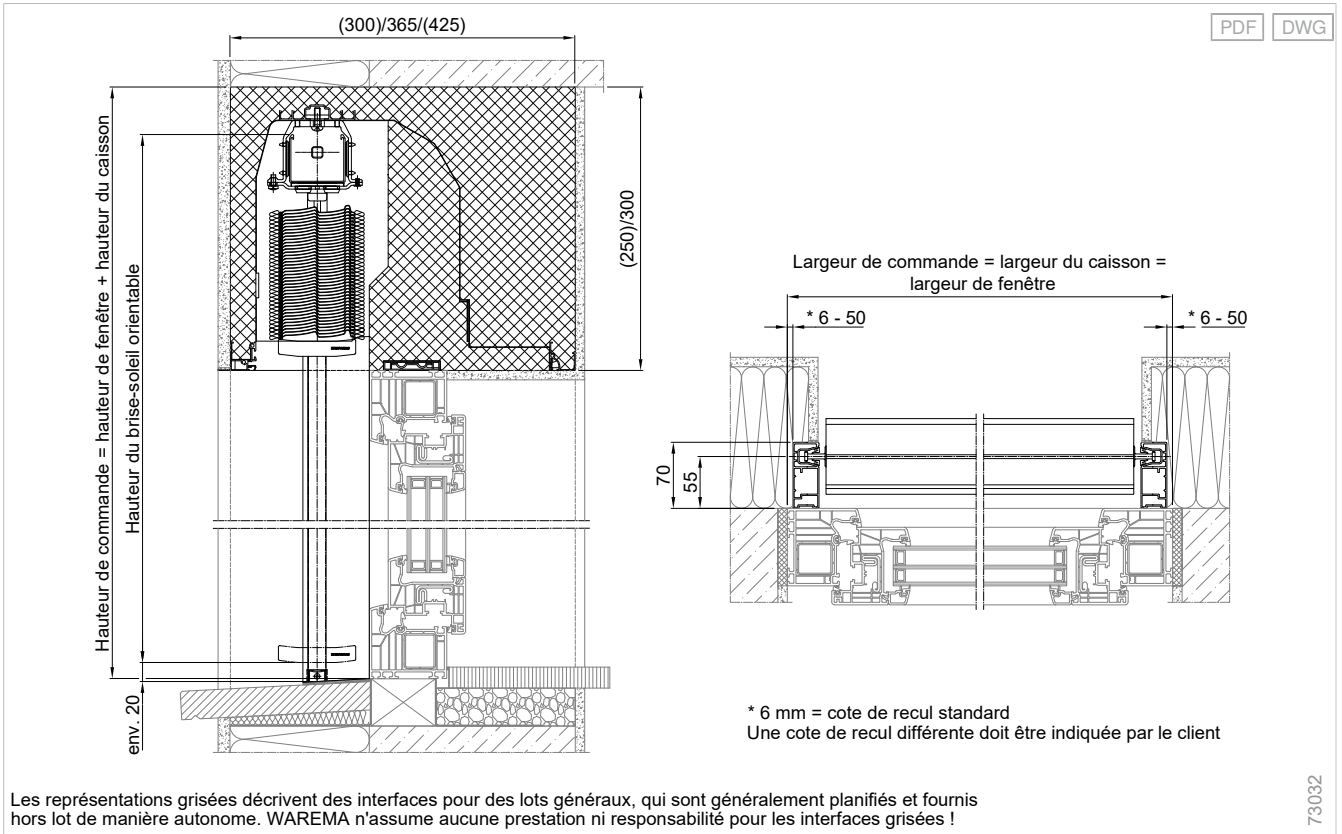
73034

Indications de mesure brise-soleil orientable - pose traditionnelle, forme de caisson K ; réservation de 150 mm



70301v4

Brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA, caisson de maçonnerie, réservation de 120 mm, lamelle Zetra 80 Z



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par câbles

Réglage flexible

Opaque de l'extérieur et vue dégagée de l'intérieur : la protection solaire extérieure constituée de lamelles horizontales reliées est une protection contre la chaleur, l'éblouissement et les regards avec une visibilité vers l'extérieur réglable.

Rentabilité

Solution bout en bout : le système de pose traditionnelle est installé sur la fenêtre et posé avec la fenêtre en une seule étape de travail.

Compatibilité constructive

Diverses options d'adaptation aux exigences sur place : caisson en mousse disponible en épaisseur de maçonnerie dans différentes profondeurs et hauteurs, au choix pour la maçonnerie monolithique ou la construction en brique et dans deux ouvertures de réservation différentes.

Encombrement minime

Filigrane et durable : les lamelles et les lames finales sont guidées en toute sécurité sur un câble de serrage et sont fixées latéralement via des supports de câble. La version avec guidage par câbles est peu encombrante et s'intègre dans presque toutes les façades.

Aspect flottant

Visuel léger : la combinaison du caisson pour pose traditionnelle et du guidage par câbles semble presque flottante.

Limites de construction

Largeur de commande maximum	4000 mm
Hauteur de commande maximum	4000 mm
Surface de commande maximum	16 m ²
Largeur de commande maximum de l'installation groupée	4000 mm

Commander ici

myWAREMA

[Art.-Nr. 2036116](#)

Bon de commande

<https://docs.warema.com/fi/877928.pdf>

<https://docs.warema.com/fi/2013945.pdf>

Outils WAREMA

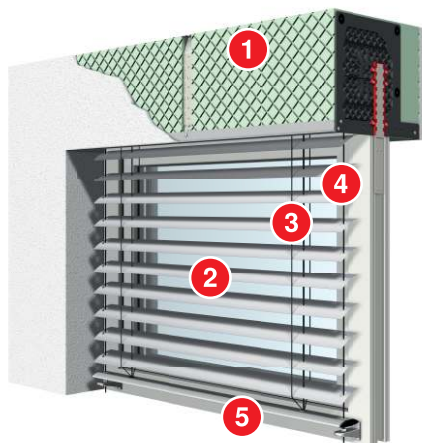
[Assistant de mesure](#)

[Conseiller de fixation](#)

[Planificateur de protection solaire](#)

[reportez-vous à la "Navigation dans la documentation", Page 5](#)

Composants



1	Caisson	4	Guidage latéral
2	Lamelles	5	Lame finale
3	Échelle, cordon de tirage		

Caisson

Réservation de 120, caisson de maçonnerie

Tailles de caisson 300x250, 365x250, 300x300, 365x300, 425x300

Matériel Polystyrène

Couleur du matériel Vert

- **Flasques** : plastique, pièce moulée par injection, couleur grise ; avec patin de pose pour fixation de la languette de fixation
- **Fixation du caisson** :
 - À partir d'une largeur de caisson de 1500 mm, le caisson est pourvu de rubans perforés pour une fixation supplémentaire sur l'ouvrage.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser des rubans perforés, ceux-ci peuvent être remplacés par des poses au plafond ou des équerre de pose.

+ Profilé de support de crépi

Profilé de support de crépi extérieur

Matériel Aluminium, extrudé

Surface Brut

Surface en option Thermolaqué

Profondeur 13 mm

Avancée standard 13 mm, en option extensible jusqu'à 80 mm.

+ reportez-vous à la "Caisson de maçonnerie, réservation de 120", Page 187

Réservation de 130, caisson pour construction en brique

Tailles de caisson 300x300, 345x300, 365x300

Matériel Polystyrène

Couleur du matériel Vert

- **Flasques** : plastique, pièce moulée par injection, couleur grise ; avec patin de pose pour fixation de la languette de fixation
- **Fixation du caisson** :
 - À partir d'une largeur de caisson de 1500 mm, le caisson est pourvu de rubans perforés pour une fixation supplémentaire sur l'ouvrage.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser des rubans perforés, ceux-ci peuvent être remplacés par des poses au plafond ou des équerre de pose.

+ reportez-vous à la "Caisson pour construction en brique, réservation de 130", Page 188

Caissons en option

Réservation de 140, caisson de maçonnerie

Tailles de caisson 300x250, 365x250, 300x300, 365x300, 425x300

Matériel Polystyrène

Couleur du matériel Vert

- **Flasques** : plastique, pièce moulée par injection, couleur verte ; avec patin de pose pour fixation de la languette de fixation
- **Fixation du caisson** :
 - À partir d'une largeur de caisson de 1500 mm, le caisson est pourvu de rubans perforés pour une fixation supplémentaire sur l'ouvrage.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser des rubans perforés, ceux-ci peuvent être remplacés par des poses au plafond ou des équerre de pose.
- **Profondeur de réservation de 140** : la profondeur de réservation de 140 permet d'utiliser une moustiquaire intégrée, sous la forme d'une moustiquaire enroulable, d'un cadre fixe ou d'une porte pivotante moustiquaire. Une ouverture de réservation de 140 est en outre nécessaire en cas d'utilisation des lamelles de 90 ou 93 en raison de l'encombrement augmenté.

+ Profilé de support de crépi

Profilé de support de crépi extérieur

Matériel Aluminium, extrudé

Surface Brut

Surface en option Thermolaqué

Profondeur 13 mm

Avancée standard 13 mm, en option extensible jusqu'à 80 mm.

+ reportez-vous à la "Caisson de maçonnerie, réservation de 140", Page 187

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Réservation de 150, caisson pour construction en brique

Tailles de caisson	300x300, 345x300, 365x300
Matériel	Polystyrène
Couleur du matériel	Vert

- **Flasques** : plastique, pièce moulée par injection, couleur verte ; avec patin de pose pour fixation de la languette de fixation
- **Fixation du caisson** :
 - À partir d'une largeur de caisson de 1500 mm, le caisson est pourvu de rubans perforés pour une fixation supplémentaire sur l'ouvrage.
 - S'il n'est pas possible d'utiliser des rubans perforés, ceux-ci peuvent être remplacés par des poses au plafond ou des équerre de pose.
- **Profondeur de réservation de 150** : la profondeur de réservation de 150 permet d'utiliser une moustiquaire intégrée, sous la forme d'une moustiquaire enroulable, d'un cadre fixe ou d'une porte pivotante moustiquaire. Une ouverture de réservation de 150 est en outre nécessaire en cas d'utilisation des lamelles de 90 ou 93 en raison de l'encombrement augmenté.

+ reportez-vous à la "Caisson pour construction en brique, réservation de 150", Page 188

Raccord de fenêtre

Fixation à la fenêtre par profilé en plastique

Matériel	Plastique
Couleur du matériel	Blanc

Profilé en plastique intégré/collé dans la cale d'isolation du caisson. Renforcement par profilé de renforcement inséré en acier.

+ reportez-vous à la "Fixation à la fenêtre par profilé en plastique, intégration dans la cale d'isolation (fixation standard)", Page 189

Raccord de fenêtre en option

Fixation par clips, plastique

Matériel	Plastique
Couleur du matériel	Blanc

Se compose d'un profilé de base et d'un profilé adaptateur fenêtre en plastique

+ reportez-vous à la "Raccord de fenêtre avec fixation par clips, plastique", Page 190

Fixation par clips, acier

Matériel	Acier
Surface	Galvanisé

Se compose d'un profilé de base en plastique, blanc, et d'un profilé adaptateur fenêtre en acier

+ reportez-vous à la "Raccord de fenêtre avec fixation par clips, acier", Page 190

Versions de produit utilisables

- E 80 A2 S
- E 80 AF A2
- E 80 AF A2 avec œillets
- E 73 A2
- E 90 A2
- E 93 A2

Versions de guidage

- Guidage par câbles

+ reportez-vous à la "Guidage par câble", Page 444

Câble de serrage

Câble de serrage

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Guidage par câbles supplémentaire à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm :

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir dans tous les cas, pour le guidage par câbles à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm, un guidage par câbles supplémentaire.

Disposition du guidage par câbles supplémentaire :

la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

+ reportez-vous à la "Nombre de câbles de serrage", Page 219

Versions d'entraînement

- Moteur

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur rapide pour terrasses (STM)
- Moteur avec information de position
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur avec protection antigel
- Moteur SMI

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort
- slowturn
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Perforation des lamelles

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Remarques

Système d'orientation différent pour les brise-soleil orientables à lamelles plates : le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles fermées d'env. 55° vers l'intérieur.

Reportez-vous au chapitre « Brise-soleil orientables de base » de la version de produit correspondante pour des informations complémentaires.

Limites de construction

- **Plusieurs brise-soleil orientables dans un caisson :** il est possible d'intégrer 3 brise-soleil orientables maximum dans un caisson.
- **Prémontage pour brise-soleil orientables couplés mécaniquement :** en cas de brise-soleil orientables couplés mécaniquement et de la version brique (K), les brise-soleil orientables sont livrés non prémontés dans le caisson.

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 80 A2 S	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 80 AF A2	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 73 A2	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 90 A2	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1
E 93 A2	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	4000 mm	16 m ²	13 m ²	1

Pour les brise-soleil orientables monoblocs, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours au dos du caisson.

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

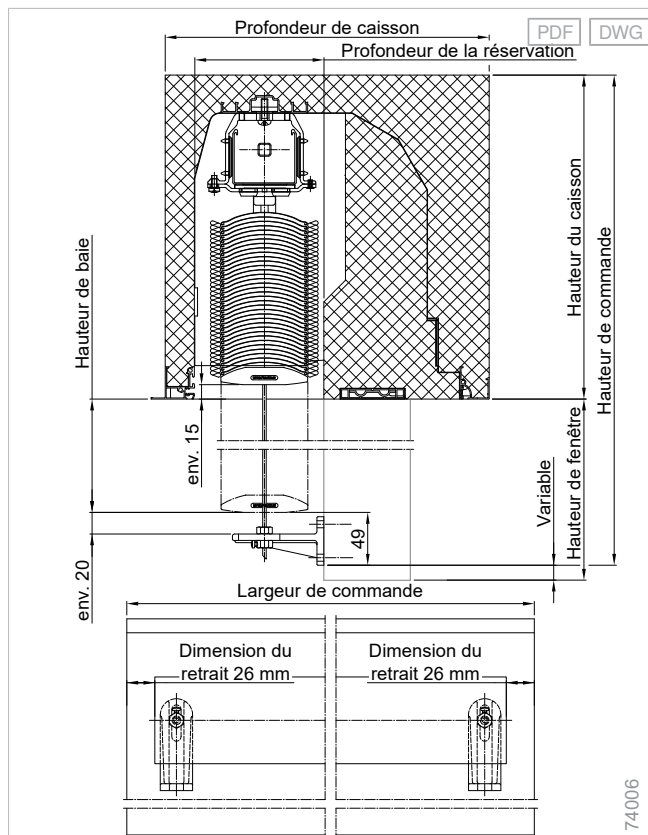
Dimension référence	Prise de mesure
Largeur de commande	Largeur cadre de fenêtre = largeur caisson
Hauteur de commande	Bord inférieur de la coulisse au bord supérieur du caisson
Hauteur du caisson	Reportez-vous aux dimensions du caisson
Profondeur de caisson	Reportez-vous aux dimensions du caisson

- Côté manœuvre vu de l'intérieur
- Informations nécessaires sur le profilé de fenêtre : fabricant, type, épaisseur du cadre de la fenêtre
- Indiquer la taille du caisson souhaitée
- Tenir compte de la dimension du retrait (reportez-vous aux plans cotés)
- Tenir compte du raccordement de rebord de fenêtre
- Écart min. entre le bord supérieur du caisson et le linteau : 10 mm

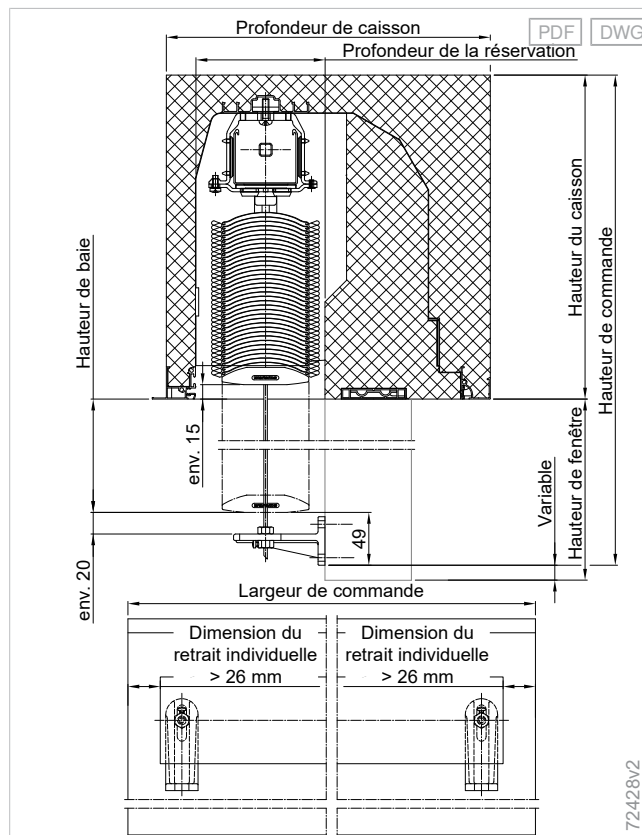
Instructions générales pour la prise de mesure :

La largeur de caisson correspond à la largeur de cadre de fenêtre et en fonction de la taille de la fenêtre, doit être min. 20 – max. 60 mm plus étroite que l'ouverture de la maçonnerie. Ceci est indispensable pour garantir une isolation optimale avec de la mousse-PU au niveau des joues latérales et de la maçonnerie. Les directives et prescriptions en vigueur doivent être respectées.

Prise de mesure NA-RA, guidage par câbles, dimension du retrait standard 26 mm



Prise de mesure NA-RA, guidage par câbles, dimension du retrait >26 mm



Détermination du nombre

Nombre de câbles de serrage

Dimension des lamelles	Nombre
0 - 3000 mm	2
3001 - 4000 mm	3

Versions de caissons

Vous trouverez des informations sur les versions de caissons possibles dans les brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par coulisses.

+ reportez-vous à la "Versions de caissons", Page 186

Dépassement paquet barre de charge

Hauteur de commande maximale sans dépassement paquet (hauteur de baie maximale sans dépassement paquet) en mm

Types	Hauteur du caisson 250 mm	Hauteur du caisson 300 mm	Augmentation approx. de la hauteur du paquet par hauteur supplémentaire de 100 mm (mm)
E 80 A2 S	2600 (2301)	3200 (2851)	5
E 80 AF	4000 (3701)	4000 (3651)	3
E 80 AF (avec œillets)	4000 (3701)	4000 (3651)	3
E 73 A2	2100 (1801)	2800 (2451)	5
E 90 A2	2800 (2501)	3800 (3451)	4
E 93 A2	2800 (2501)	3800 (3451)	4

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques. Parallélisme du paquet lorsque le brise-soleil orientable est remonté : +/- 10 mm

Combinaison coulisse / câble : pour les brise-soleil orientables avec guidage latéral combiné coulisse et câble, les hauteurs de commande maximales sans dépassement paquet des installations avec guidage par câbles doivent être respectées.

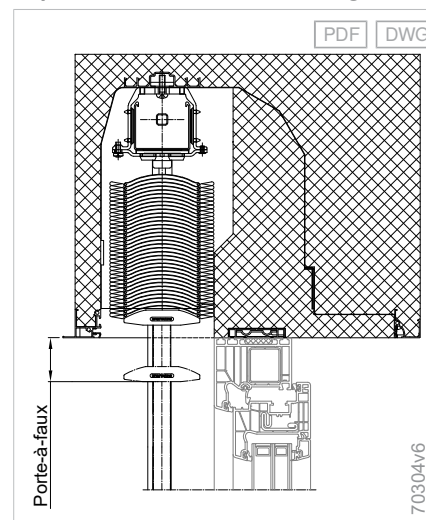
Version avec porte pivotante ou battante moustiquaire : en combinaison avec une porte pivotante ou battante moustiquaire, le brise-soleil orientable doit rentrer complètement dans le caisson.

Raccord de fenêtre

Vous trouverez des informations sur le raccord de fenêtre dans le brise-soleil orientable - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par coulisses.

+ reportez-vous à la "Fixation à la fenêtre par profilé en plastique, intégration dans la cale d'isolation (fixation standard)", Page 189

Dépassement de la barre de charge



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Fixation standard caisson sur fenêtre

Vous trouverez des informations sur la fixation standard du caisson sur la fenêtre dans les brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par coulisses.

+ reportez-vous à la "Fixation standard caisson sur fenêtre", Page 191

Informations produit complémentaires

Informations détaillées sur la sortie de câble

Vous trouverez des informations sur la sortie de câble dans les brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par coulisses.

+ reportez-vous à la "Informations détaillées sur la sortie de câble", Page 193

Rallonges de caisson/angles

Vous trouverez des informations sur les rallonges de caisson et les coins dans les brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par coulisses.

+ reportez-vous à la "Rallonges de caisson/angles", Page 199

Fixation complémentaire du caisson

Nombre requis de fixations complémentaires du caisson

Version d'exécution caisson	Largeur du caisson	Nombre de protections solaires	Nombre de fixations du caisson
Sans onglet	Jusqu'à 1000 mm	Jusqu'à 3	0
	Jusqu'à 2000 mm	Jusqu'à 3	1
	Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 2	1
		3	2
	Jusqu'à 4000 mm	Jusqu'à 2	2
		3	3
Onglet d'un côté	Jusqu'à 1000 mm	Jusqu'à 3	1
	Jusqu'à 2000 mm	Jusqu'à 3	2
	Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 2	2
		3	3
	Jusqu'à 4000 mm	Jusqu'à 2	3
		3	4
Onglet des deux côtés	Jusqu'à 1000 mm	Jusqu'à 3	2
	Jusqu'à 2000 mm	Jusqu'à 3	3
	Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 2	3
		3	4
	Jusqu'à 4000 mm	Jusqu'à 2	4
		3	5

Vous trouverez les dessins de la fixation complémentaire du caisson dans les brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par coulisses.

+ reportez-vous à la "Fixation complémentaire du caisson", Page 202

Console statique

Vous trouverez des informations sur les consoles statiques dans les brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par coulisses.

➕ reportez-vous à la "Console statique", Page 205

Caisson avec ventilateurs

Vous trouverez des informations sur les ventilateurs dans les brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par coulisses.

➕ reportez-vous à la "Caisson avec ventilateur intégré", Page 209

Isolation thermique

Vous trouverez toutes les valeurs d'essai dont nous disposons sur www.warema.de, à la rubrique des brise-soleil orientables - pose traditionnelle.

Isolation acoustique NA-RA

Vous trouverez plus d'informations sur l'isolation acoustique pour les brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA sur www.warema.de dans la rubrique des brise-soleil orientables - pose traditionnelle.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

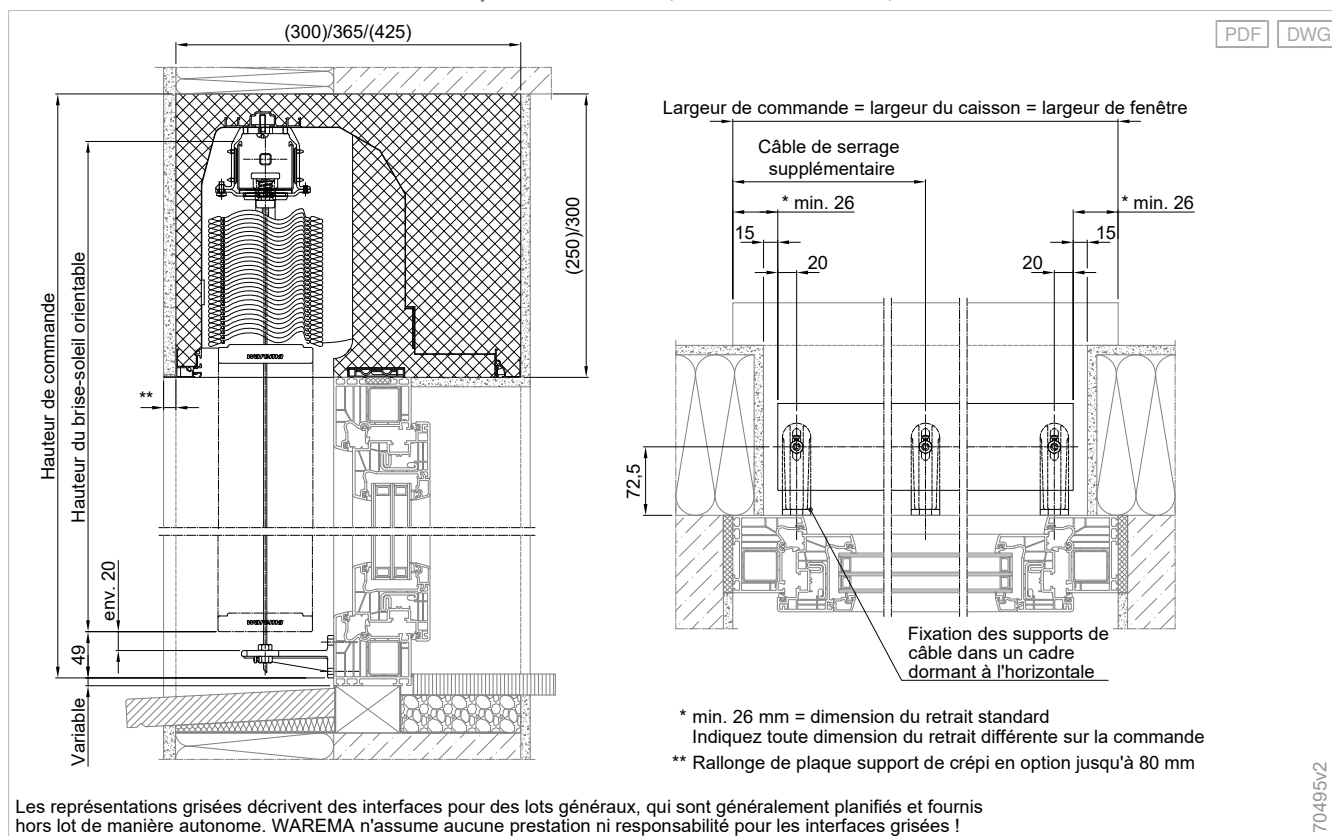
Équipements supplémentaires

Composants

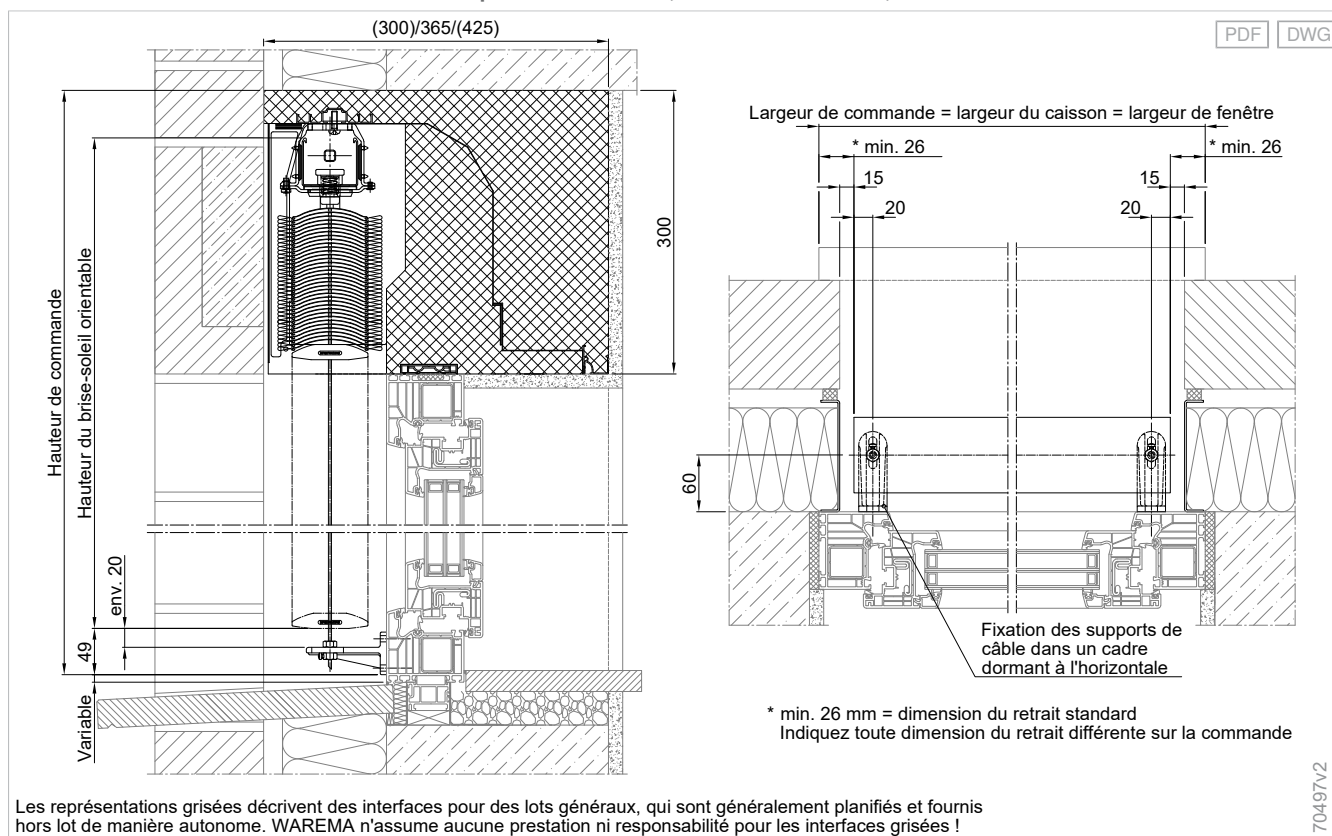
Versions d'entraînement

Exemples de pose

Indications de mesure brise-soleil orientable - pose traditionnelle, forme de caisson M ; réservation de 140 mm



Indications de mesure brise-soleil orientable - pose traditionnelle, forme de caisson K ; réservation de 130 mm



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables monoblocs AU-RA

Réglage flexible

Opaque de l'extérieur et vue dégagée de l'intérieur : la protection solaire extérieure constituée de lamelles horizontales reliées est une protection contre la chaleur, l'éblouissement et les regards avec une visibilité vers l'extérieur réglable.

Coûts optimisés

Système de pose traditionnelle économique : le brise-soleil orientable monobloc AU-RA à coûts optimisés convient aux nouvelles constructions et aux rénovations.

Compacité

Système de caisson en plastique : les éléments en plastique sont résistants aux intempéries et aux UV. Le caisson compact s'intègre avec la fenêtre dans l'ouverture de fenêtre lumineuse. Soit visible de l'extérieur en plastique blanc, recouvert d'un panneau frontal en aluminium, soit dissimulé en version crépi. Généralement en version crépi à l'intérieur.

Rentabilité

Solution bout en bout : le système de pose traditionnelle est installé sur la fenêtre et posé avec la fenêtre en une seule étape de travail.

Unité visuelle

Combinaison avec d'autres systèmes : les modèles de pose traditionnelle de brise-soleil orientables AU-RA et de volets roulants AU-RO ont des caissons visuellement uniformes et créent un aspect de façade harmonieux également lorsqu'ils sont combinés avec des systèmes de protection solaire adaptés à l'utilisation de la pièce respective.

Limites de construction

Largeur de commande maximum	3000 mm
Hauteur de commande maximum	3000 mm
Surface de commande maximum	9 m ²

Commander ici

myWAREMA

[Art.-Nr. 2020981](#)

Bon de commande

<https://docs.warema.com/fi/2021599.pdf>

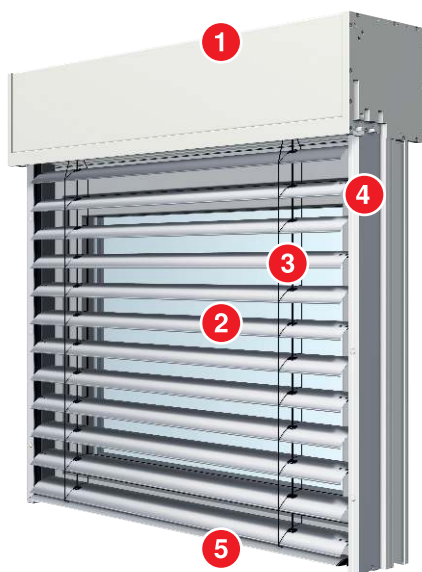
Outils WAREMA

[Conseiller de fixation](#)

[Planificateur de protection solaire](#)

[reportez-vous à la "Navigation dans la documentation", Page 5](#)

Composants



1	Caisson	4	Guidage latéral
2	Lamelles	5	Lame finale
3	Échelle, cordon de tirage		

Caisson

Version de base en plastique

Tailles de caisson	240
Version de caisson	Fermé sur 4 côtés
Matériel	Plastique, profilé creux
Surface	Plastique
Surface en option	Laminé
Couleur du matériel	Blanc

Fixation complémentaire du caisson : pour les brise-soleil orientables avec guidage par câbles supplémentaire, une fixation du caisson supplémentaire par équerre de pose est obligatoire.

+ Flasque

Flasques AU-RA

Matériel	Plastique
Couleur du matériel	Blanc

- Flasques avec isolation des flasques
- En cas de caisson en version laminée, les flasques sont marron.

+ Panneau frontal en option

Version avec panneau frontal en aluminium

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué

+ reportez-vous à la "Versions de caissons", Page 230

Version crépi, profilé de support de crépi extérieur (en option)

Tailles de caisson	240
Version de caisson	Fermé sur 4 côtés
Matériel	Plastique, profilé creux
Surface	Plastique
Couleur du matériel	Blanc

+ Profilé de support de crépi

- Profilé de support de crépi à l'extérieur, avancée 25 mm
- Profilé de support de crépi à l'extérieur, avancée 50 mm

Profilé de support de crépi en option:

- Profilé de support de crépi à l'extérieur, avancée raccourcie

+ reportez-vous à la "Versions de caissons", Page 230

Version crépi, profilé de support de crépi intérieur (en option)

Tailles de caisson	240
Version de caisson	Fermé sur 4 côtés
Matériel	Plastique, profilé creux
Surface	Plastique
Couleur du matériel	Blanc

+ Profilé de support de crépi

- Profilé de support de crépi intérieur, avancée 20 mm

+ reportez-vous à la "Versions de caissons", Page 230

Raccord de fenêtre

Fixation par clips, plastique

Matériel	Plastique
Couleur du matériel	Blanc

Se compose d'un profilé de base et d'un profilé adaptateur fenêtre en plastique

+ reportez-vous à la "Fixation par clips, plastique", Page 231

Raccord de fenêtre en option

Fixation par clips, acier

Matériel	Acier
Surface	Galvanisé

Se compose d'un profilé de base en plastique, blanc, et d'un profilé adaptateur fenêtre en acier

+ reportez-vous à la "Fixation par clips, acier", Page 232

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Versions de produit utilisables

- E 80 A6 S
- E 80 AF A6
- E 80 A6 Z

Versions de guidage

- Guidage par coulisses

Coulisse

- FSCH 27-80 (type 37)

Coulisse en option:

- FSCH 27-80 (type 66), pose sur embouts de blocage

➕ reportez-vous à la "Coulisses pour brise-soleil orientables", Page 416

Câble de serrage

Guidage par câbles supplémentaire avec lamelles plates

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir, pour l'utilisation de lamelles plates à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm, un guidage par câbles supplémentaire au centre.

Disposition du guidage par câbles supplémentaire : la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

Versions d'entraînement

- Moteur

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur rapide pour terrasses (STM)
- Moteur avec information de position
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur avec protection antigel
- Moteur SMI

➕ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

➕ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

➕ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Remarques

Système d'orientation différent pour les brise-soleil orientables à lamelles plates : le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles fermées d'env. 55° vers l'intérieur.

Reportez-vous au chapitre « Brise-soleil orientables de base » de la version de produit correspondante pour des informations complémentaires.

Équipements supplémentaires

- SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables
- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- slowturn

Limites de construction

- **Plusieurs brise-soleil orientables dans un caisson** : il est possible d'intégrer 2 brise-soleil orientables maximum dans un caisson.
- **Prémontage** : le paquet du brise-soleil orientable n'est généralement pas prémonté dans le caisson à la sortie usine

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée
Brise-soleil orientables de base						
E 80 A6 S	680 mm	3000 mm	3000 mm	9 m ²	3000 mm	9 m ²
E 80 AF A6	680 mm	3000 mm	3000 mm	9 m ²	3000 mm	9 m ²
E 80 A6 Z	600 mm	3000 mm	3000 mm	9 m ²	3000 mm	9 m ²

Pour les brise-soleil orientables monoblocs, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours au dos du caisson.

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Laminage de caisson : pour la version avec caisson laminé, la largeur maximale est limitée à 2000 mm.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Prise de mesure

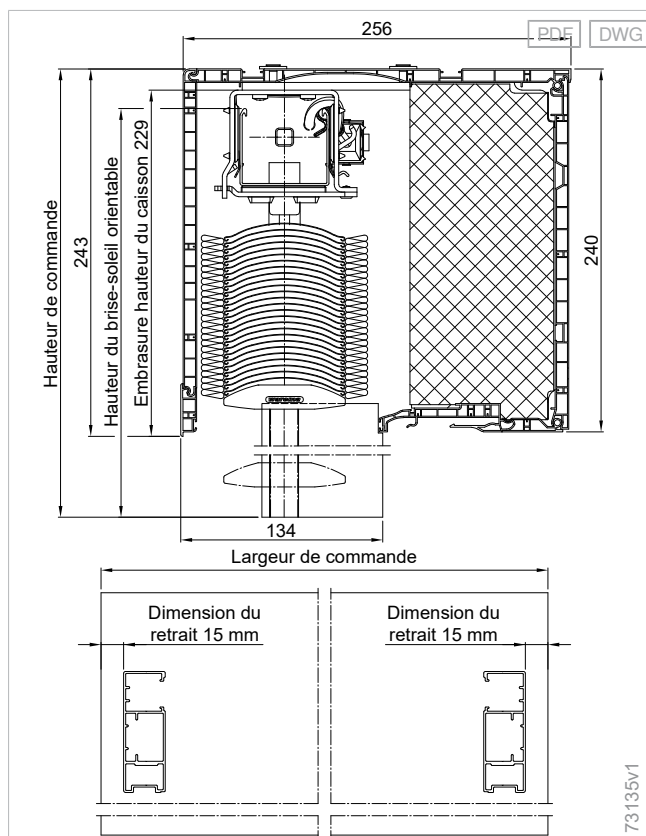
Dimension référence	Prise de mesure
Largeur de commande	Largeur cadre de fenêtre = largeur caisson
Hauteur de commande	Bord inférieur de la coulisse au bord supérieur du caisson
Hauteur du caisson	240 mm
Profondeur de caisson	256 mm

- Côté manœuvre vu de l'intérieur
- **Informations nécessaires sur le profilé de fenêtre :** fabricant, type, épaisseur du cadre de la fenêtre
- Tenir compte des dimensions de retrait standards pour les coulisses
- Tenir compte du raccordement de rebord de fenêtre
- **Écart min. entre le bord supérieur du caisson et le linteau : 10 mm**

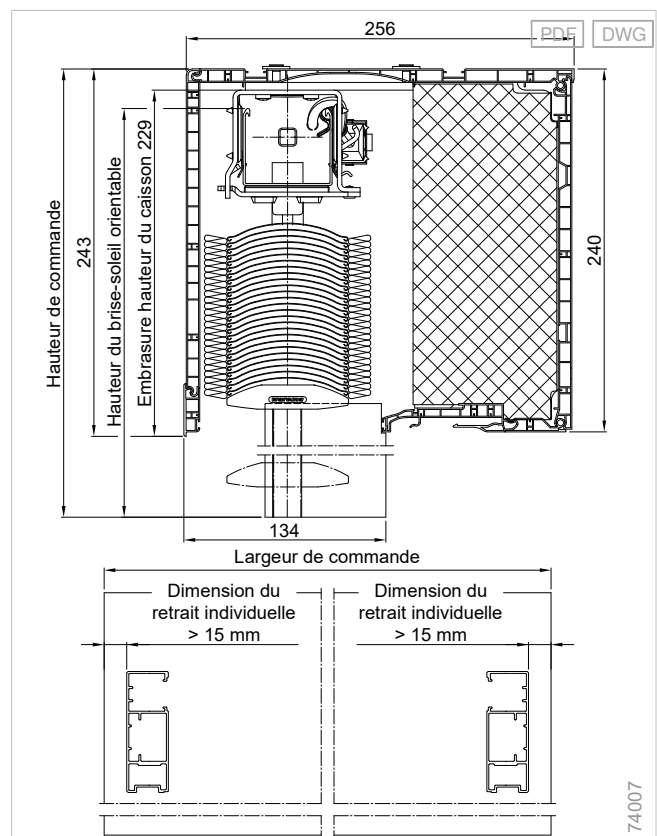
Instructions générales pour la prise de mesure :

la largeur de caisson = largeur de cadre de fenêtre. En fonction de la taille de la fenêtre, elle doit être min. 20 - max. 60 mm plus étroite que l'ouverture de la maçonnerie. Ceci est indispensable pour garantir une isolation optimale avec de la mousse-PU au niveau des joues latérales et de la maçonnerie. Les directives et prescriptions en vigueur doivent être respectées.

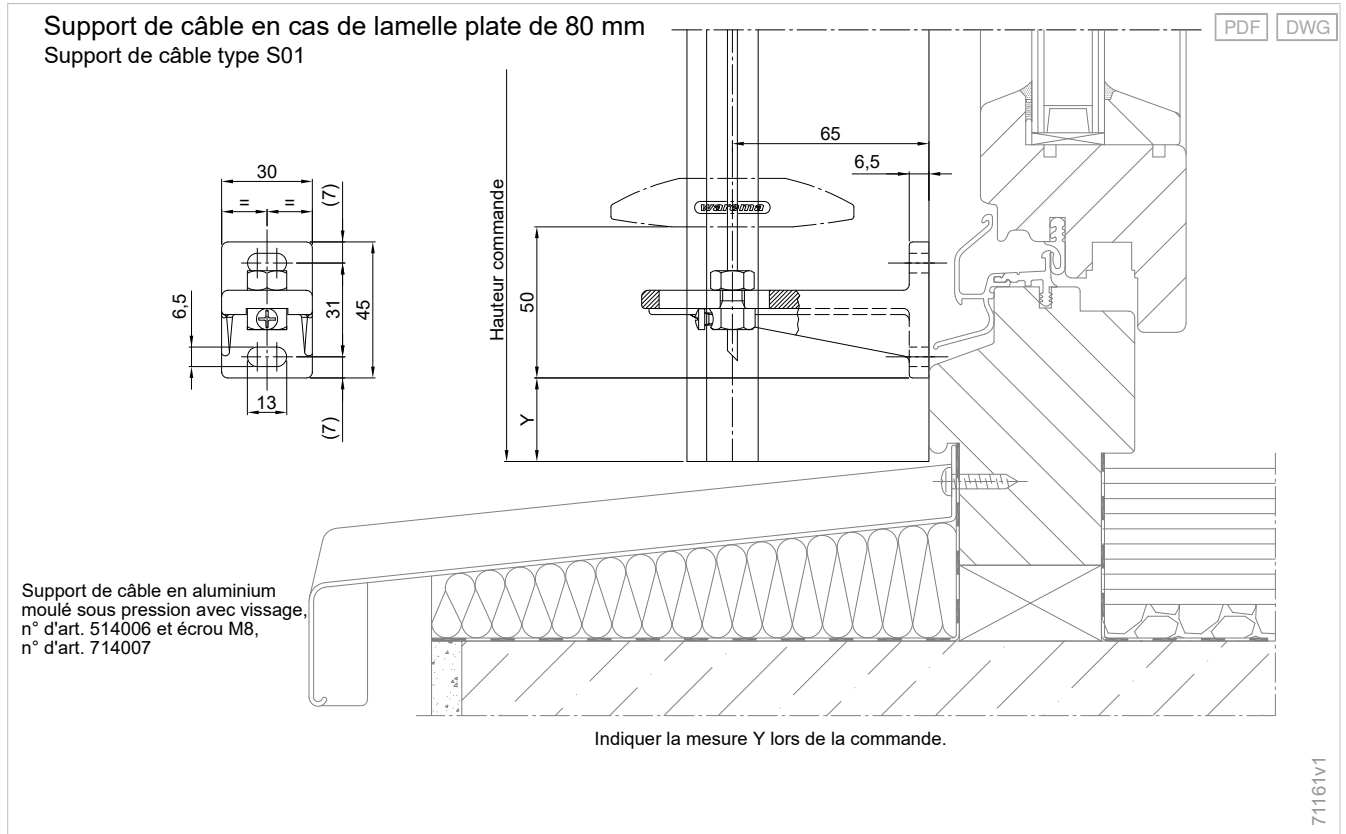
Indications de mesure brise-soleil orientable monobloc AU-RA, dimension du retrait standard 15 mm



Prise de mesure brise-soleil orientable monobloc AU-RA, dimension du retrait > 15 mm



Indications de mesure guidage par câbles supplémentaire



À partir d'une protection solaire de 2400 mm de large, il est nécessaire d'utiliser pour la version à lamelles plates une protection contre le vent supplémentaire sous forme d'un câble de serrage. Indiquer la mesure « Y » à la commande.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

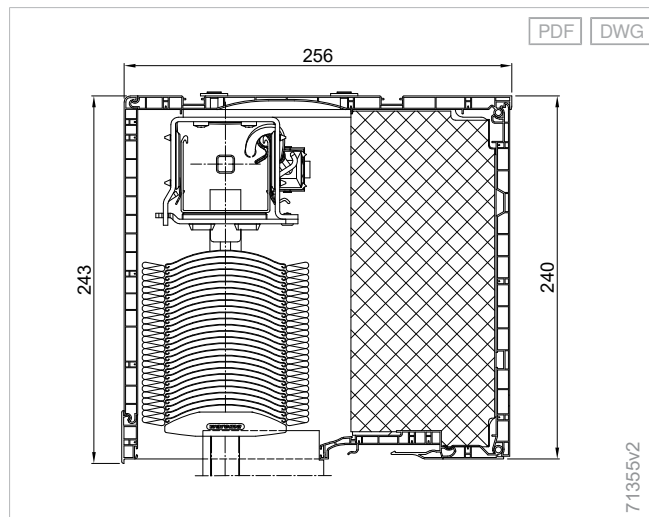
Composants

Versions d'entraînement

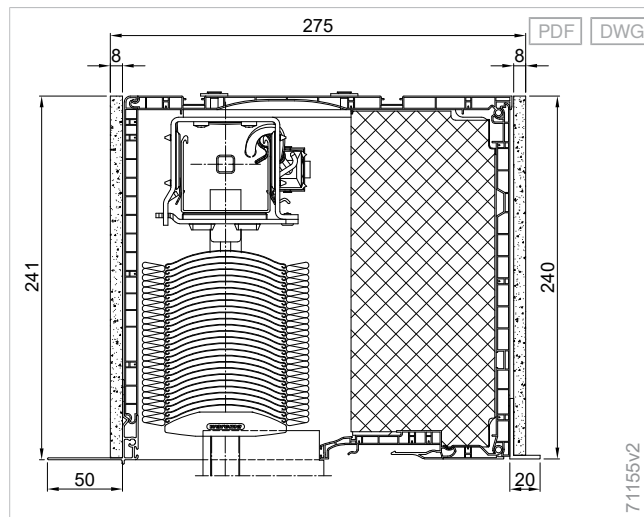
Versions de caissons

- Profilé de support de crépi intérieur, plastique, blanc, avancée 20 mm ; plaque du renfort de crépi de 8 mm incluse
- Profilé de support de crépi extérieur, aluminium, brut (en option thermolaqué), avancée de 25 mm ou 50 mm ; plaque du renfort de crépi de 8 mm incluse

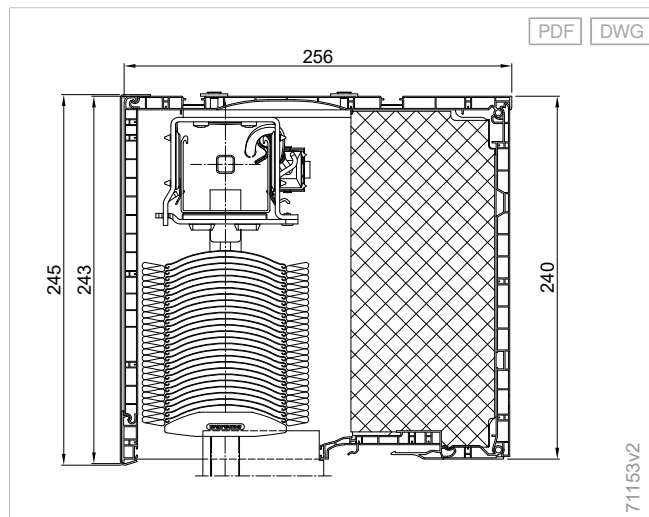
Caisson en plastique blanc (standard)



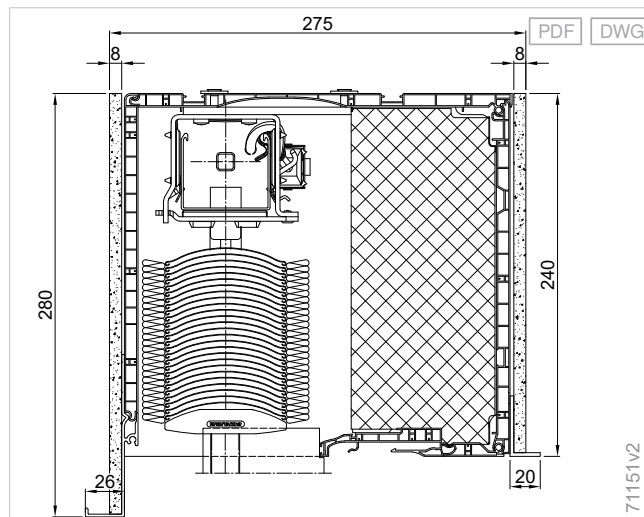
AU-RA crépi, équerre de raccordement 50 mm (en option)



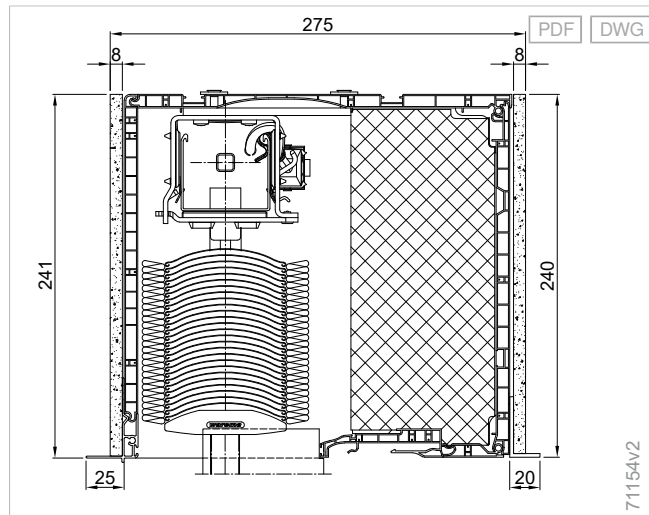
Panneau frontal aluminium plié (en option)



AU-RA crépi, rallonge de rebord de caisson (en option)



AU-RA crépi, équerre de raccordement 25 mm (en option)



Raccord de fenêtre via fixation par clips

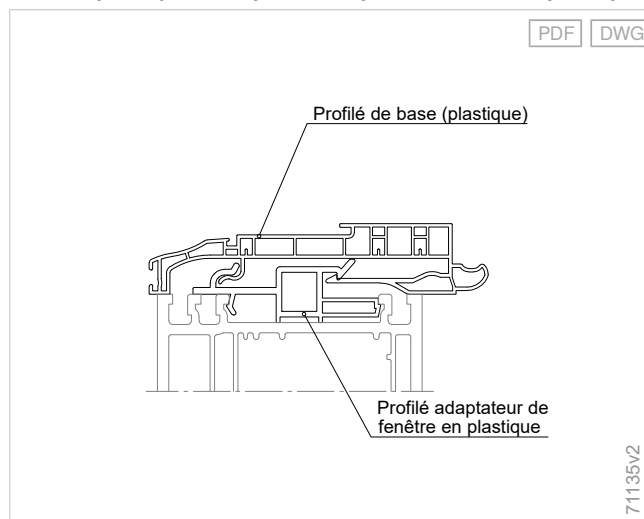
Fixation par clips, plastique

Étanchéité du joint de raccordement : le joint de raccordement entre le cadre de fenêtre et le caisson pour pose traditionnelle doit être étanchéifié en fonction des conditions sur le site.

- Pour un raccord solide sur toute la largeur de fenêtre
- Profilé de base en plastique : prémonté entre les flasques du caisson
- Le profilé adaptateur fenêtre en plastique, blanc est clipsé, ou vissé sur toutes les autres fenêtres, par un profilé adaptateur fenêtre universel.
- Ensuite, le caisson est glissé ou clipsé sur le profilé adaptateur fenêtre avec le profilé de base intégré.

Utilisable pour les épaisseurs suivantes du cadre de la fenêtre : 70–92 mm

Fixation par clips sur le profilé adaptateur fenêtre en plastique



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Fixation par clips, acier

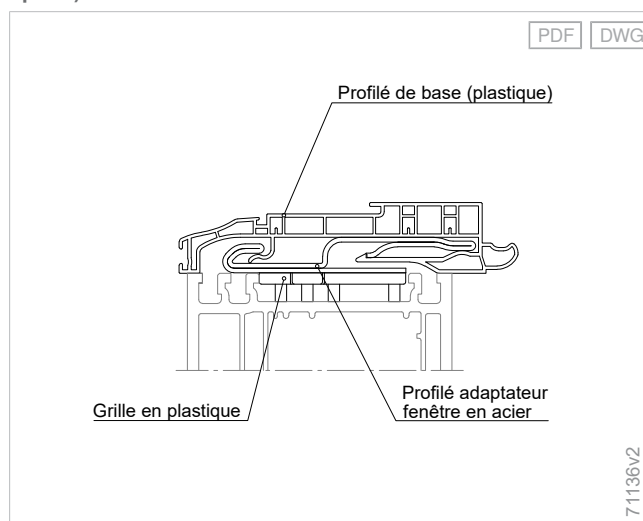
Étanchéité du joint de raccordement : le joint de raccordement entre le cadre de fenêtre et le caisson pour pose traditionnelle doit être étanchéifié en fonction des conditions sur le site. Pour améliorer la statique, il est possible d'utiliser des consoles statiques.

- Profilé adaptateur fenêtre en acier pour augmenter la rigidité de la fenêtre, recommandé à partir d'une largeur de commande de 1600 mm
- Version courte et version longue disponibles
- Le profilé adaptateur fenêtre en acier est vissé d'en haut sur le cadre de fenêtre, orientation via des grilles en plastique, disponible pour tous les profilés de fenêtre (sur les fenêtres lisses ou sans affectation, le profilé adaptateur fenêtre est vissé directement sur le cadre de fenêtre).
- Moment quadratique profilé adaptateur fenêtre en acier :
 - Profilé long : $I_y = 8,3 \text{ cm}^4$
 - Profilé court : $I_y = 2,4 \text{ cm}^4$
- Ensuite, le caisson est glissé ou clipsé sur le profilé adaptateur fenêtre avec le profilé de base intégré
- Profilé de base en plastique, blanc : prémonté entre les flasques du caisson

Utilisable pour les épaisseurs suivantes du cadre de la fenêtre :

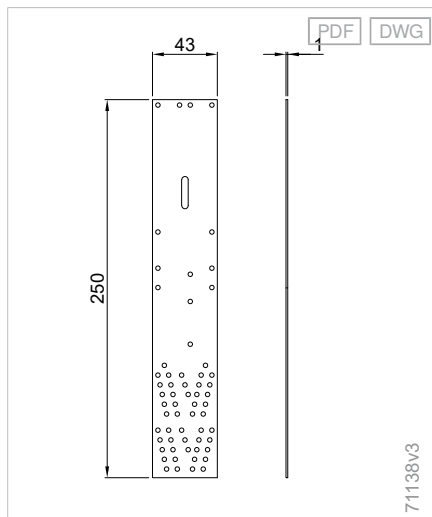
- Profilé adaptateur fenêtre long 70-92 mm
- À partir d'une épaisseur du cadre de la fenêtre de 92 mm, nous recommandons l'utilisation du profilé adaptateur fenêtre court pour des raisons d'aptitude à la pose

Fixation par clips sur le profilé adaptateur fenêtre en acier (en option)



Fixation standard caisson sur fenêtre

Languette de fixation



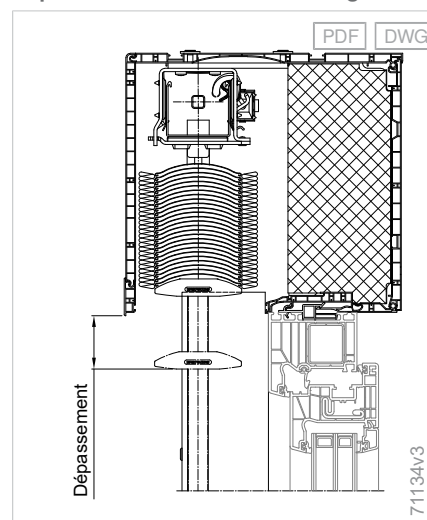
Dépassement paquet barre de charge

Hauteur de commande maximale sans dépassement paquet (hauteur de baie maximale sans dépassement paquet) (mm)

Types	Hauteur du caisson 240 mm	Augmentation approx. de la hauteur du paquet par hauteur supplémentaire de 100 mm (mm)
E 80 A6 S	2600 (2340)	5
E 80 AF A6	3000 (2740)	3
E 80 A6 Z	2600 (2340)	5

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques. Parallélisme du paquet lorsque le brise-soleil orientable est remonté : +/- 10 mm

Dépassement de la barre de charge



Informations produit complémentaires

Informations détaillées sur la sortie de câble

Sortie de câble standard : à gauche ou à droite à l'extrémité du caisson

Dépassement du câble :

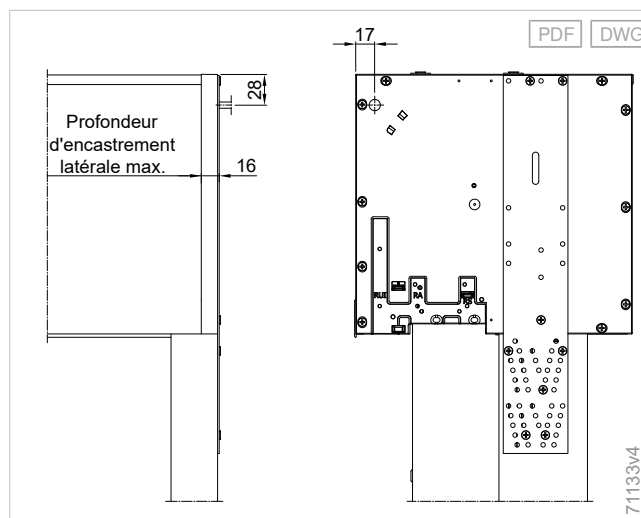
- De série 1000 mm
- En option également 5000 mm ou 10000 mm

Par défaut, le couplage Hirschmann est intégré dans le caisson avec un câble multiconducteur ouvert connecté.

Un câble multiconducteur ouvert sans fiche avec extrémité ouverte et embouts sort du caisson.

Nous recommandons d'acheminer le câble multiconducteur ouvert directement dans le bâtiment pour raccordement afin d'éviter un raccordement à fiche supplémentaire à l'extérieur du caisson !

Possibilités de sortie de câble



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

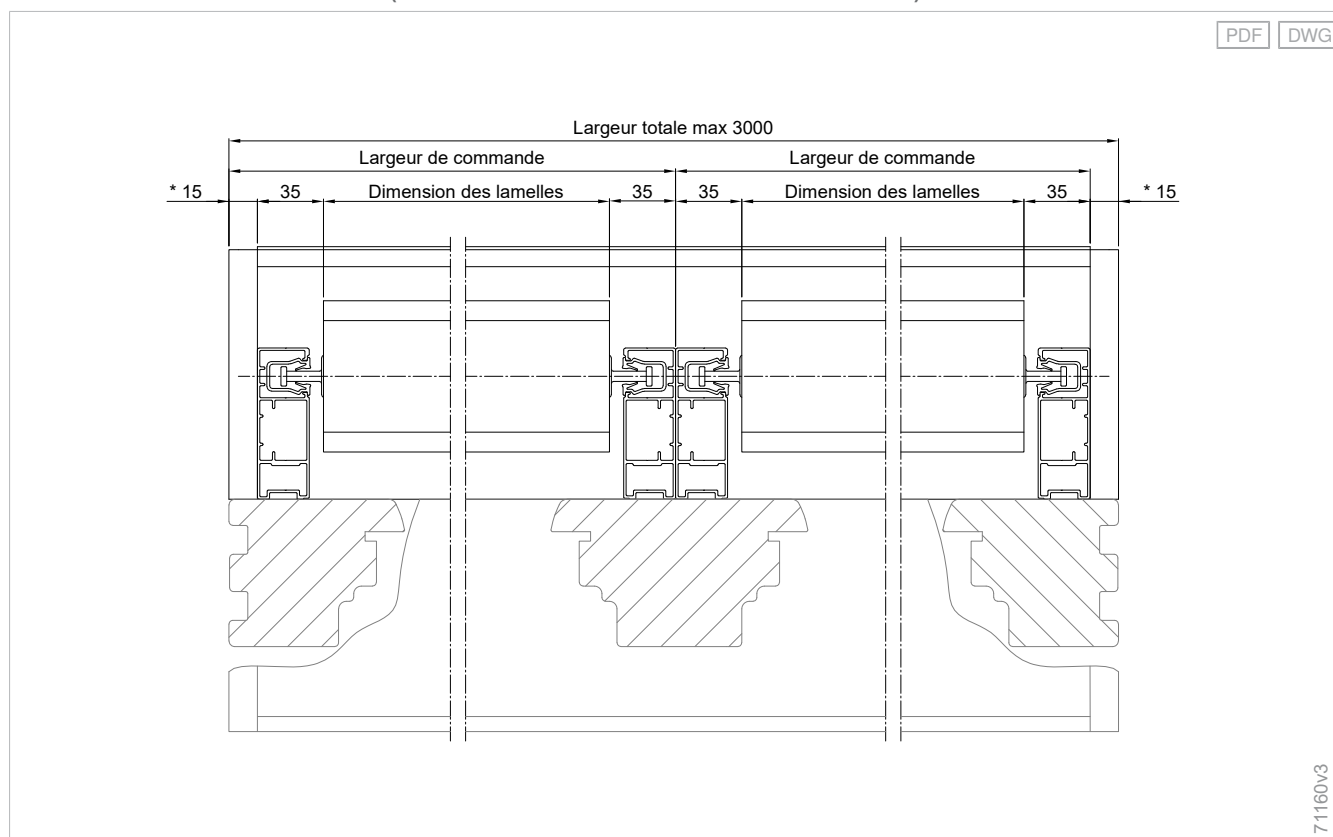
Informations détaillées sur les combinaisons

Brise-soleil orientable en plusieurs parties avec caisson continu et tabliers de brise-soleil orientable fonctionnant individuellement. Pour les installations de même hauteur, les tabliers de brise-soleil orientable peuvent être chacun soit couplés soit équipés d'un entraînement individuel. Pour les tabliers de brise-soleil orientable présentant des hauteurs différentes, aucun couplage n'est possible et seuls des entraînements individuels sont donc possibles.

- Données de la commande : toujours de l'intérieur, de gauche à droite
- Installations en 2 parties : indiquer la position de début et la position de fin sur le bon de commande

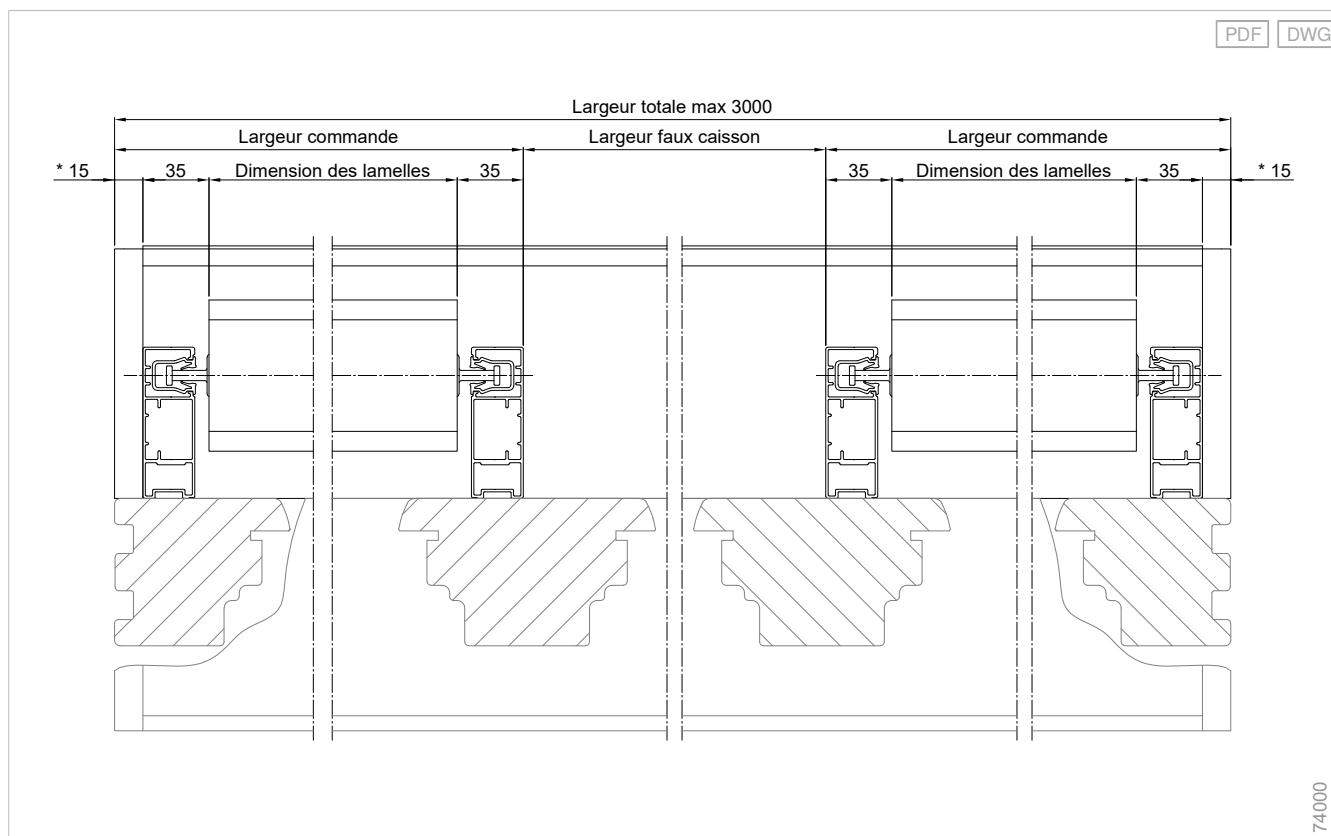
- Largeur maximale pour caisson continu : 3000 mm
- Nombre maximal de tabliers de brise-soleil orientable individuels pour un caisson continu

Indications de mesure combinaisons (max. deux brise-soleil orientables dans un caisson)



*15 mm = dimension du retrait standard. Des dimensions du retrait différentes doivent être indiquées par le client.

Indications de mesure combinaisons avec faux caisson central



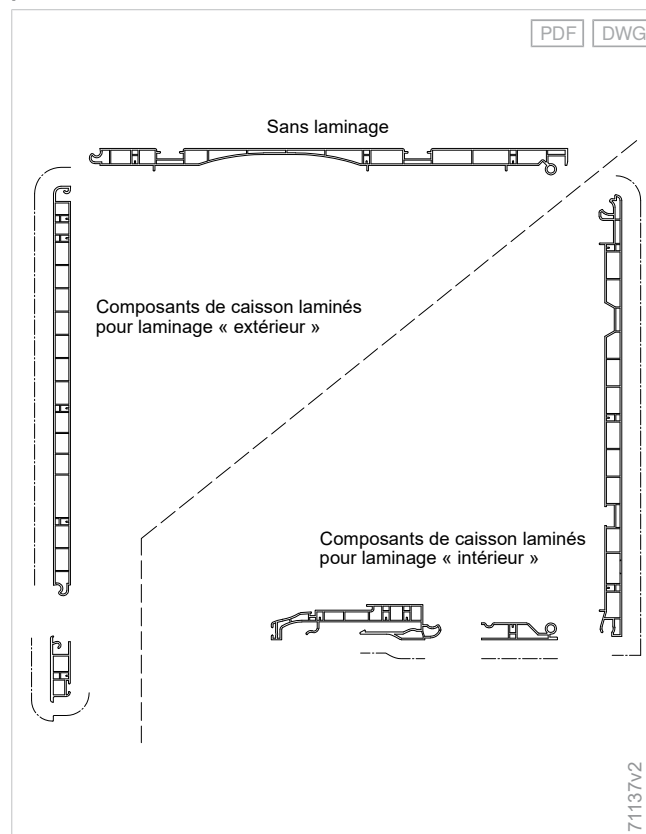
* Dimension du retrait standard 15 mm ; si la dimension du retrait est différente, le client doit l'indiquer.

Caissons laminés

Pour que la protection solaire s'harmonise visuellement à la perfection avec les fenêtres en plastique laminées hors lot, des pièces en plastique visibles de la protection solaire sont disponibles en option en version laminée. 8 motifs standards et de nombreux motifs spéciaux sont proposés au choix.

- Caissons laminés disponibles en motif complet ou partiel
 - Le motif partiel correspond à un laminage extérieur
 - Le motif complet correspond à un laminage extérieur et intérieur
- Les caissons avec profilé de support de crépi extérieur ou panneau frontal en aluminium sont exclusivement disponibles avec un laminage motif complet
- Largeur maximale des caissons laminés : 2000 mm

AU-RO/AU-RA, caisson : surfaces laminées, motif complet/partiel

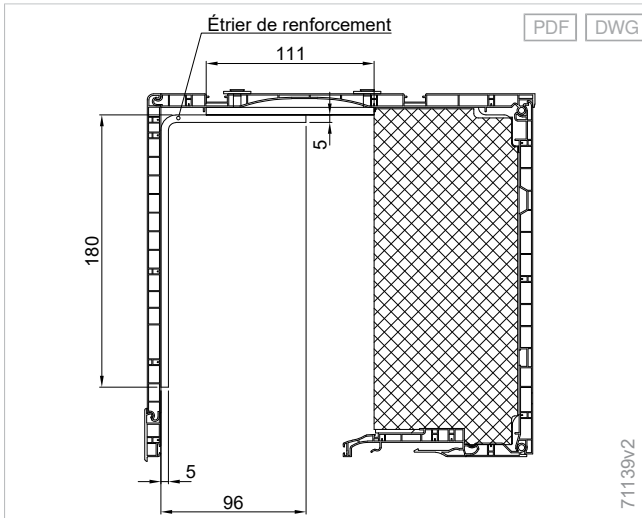


➕ reportez-vous à la "Couleurs pour les motifs", Page 16

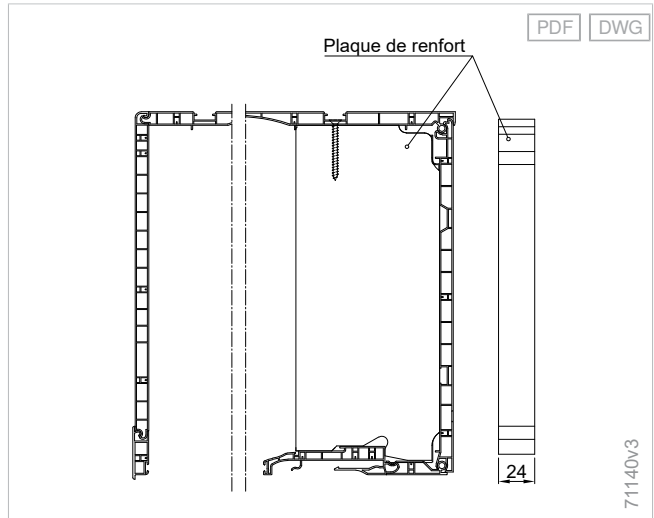
Renforcement de caisson

Pour assurer au caisson la stabilité requise, celui-ci est renforcé à partir d'une largeur de commande de 2000 mm par un étrier de renforcement et une plaque de renfort.

Étrier de renforcement



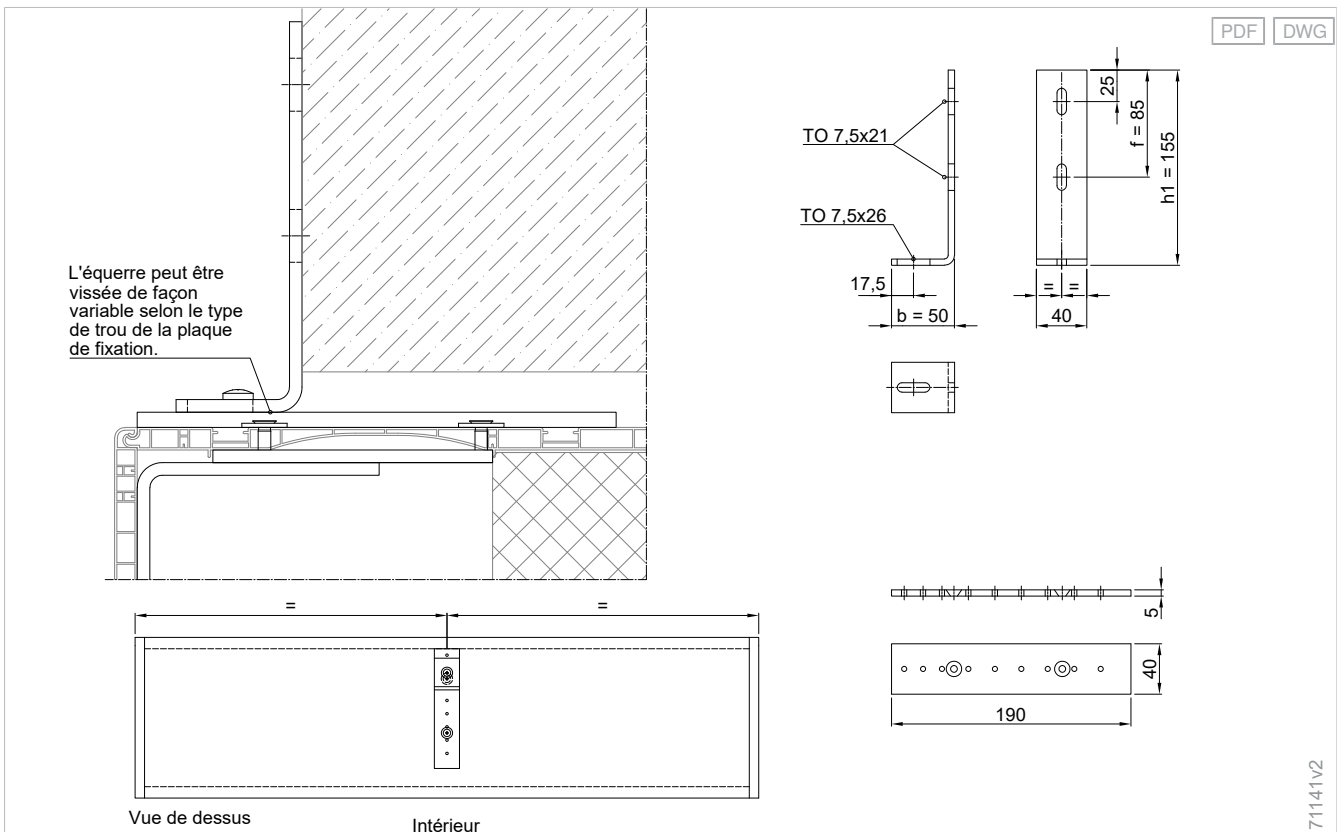
Plaque de renfort



Fixation de caisson supplémentaire

Pour les brise-soleil orientables équipés d'un câble de serrage central supplémentaire, une fixation du caisson par équerre de pose est nécessaire pour soulager la force du câble dans la maçonnerie. Les positions sont indiquées par WAREMA avec optimisation de charge.

Équerre de pose



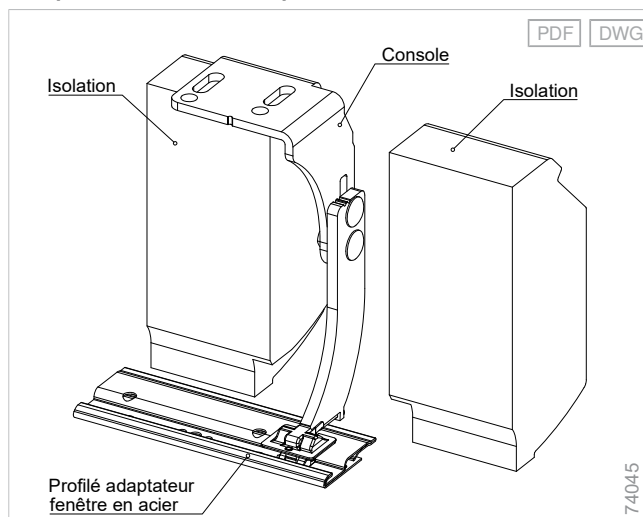
Console statique

La détermination de la statique (charges dues au vent) sur la base du profilé de fenêtre choisi incombe au planificateur ou au donneur d'ordre.

Amélioration pas à pas de la statique (charges dues au vent)

- Les classes requises par les normes ne sont pas obtenues : si la statique n'a pas été améliorée ni par le cadre dormant de la fenêtre, ni par un renforcement du cadre dormant (A), utilisez un profilé adaptateur fenêtre en acier (B) disponible en option pour le caisson de brise-soleil orientable.
- La statique requise n'est alors toujours pas atteinte : utilisez en plus des consoles statiques (C) disponibles en option pour pouvoir évacuer les charges dans la structure.

Composants console statique



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Équipements supplémentaires orientables

Composants

Versions d'entraînement

Versions d'entraînement

Composants pour l'optimisation de la statique :

Renfort par profilé adaptateur fenêtre en acier (B), voir également détail Y :

- Profilé adaptateur fenêtre en acier (sur toute la mesure de commande) pour augmenter le moment d'inertie de la fenêtre (conseillé à partir d'une largeur de commande > 1600 mm)
- Moment quadratique profilé adaptateur fenêtre en acier : $I_x = 0,23 \text{ cm}^4$, $I_y = 8,3 \text{ cm}^4$

Console statique supplémentaire (C) pour le caisson (en option)

- Conditions préalables : profilé adaptateur fenêtre en acier
- Les consoles statiques sont fournies avec les accessoires de pose sur place.
- Une fixation de la console statique avec la structure porteuse / linteau est indispensable hors lot.
- Le matériel de fixation (non compris dans le volume de livraison) doit être adapté au support de pose.
- La cale d'isolation est livrée en 1 pièce, elle doit être adaptée à la console après la pose et isolée hors lot pour compenser les tolérances de construction.
- La pièce inférieure de la console statique peut être démontée en cas de besoin.
- Capacité de charge de la console statique pour une taille du caisson de 24 = 1,0 kN

AU-RA, version avec console statique

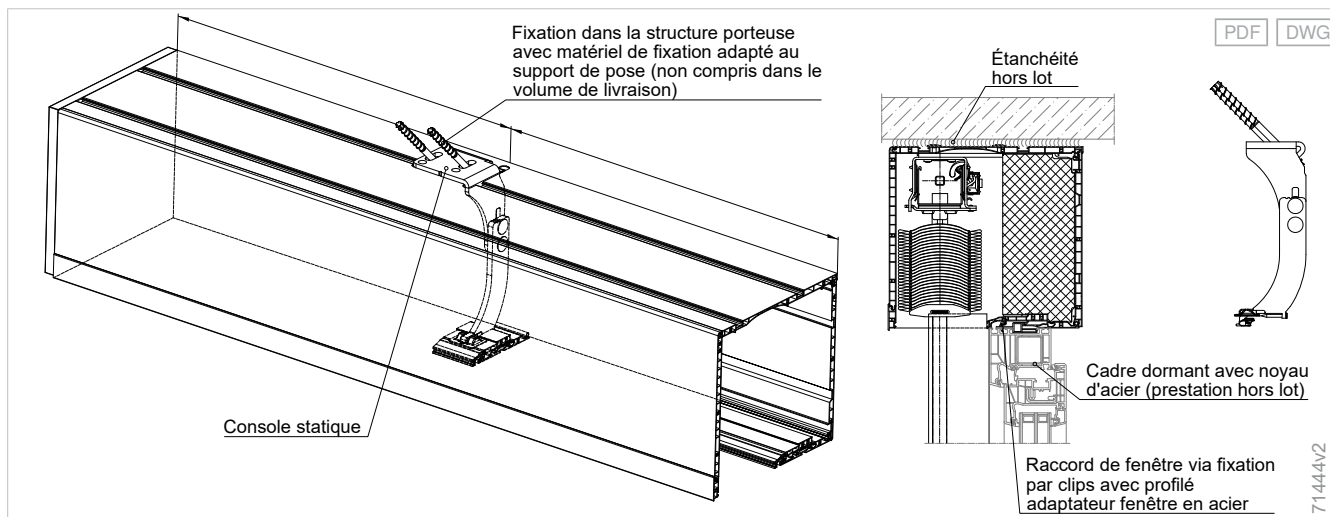


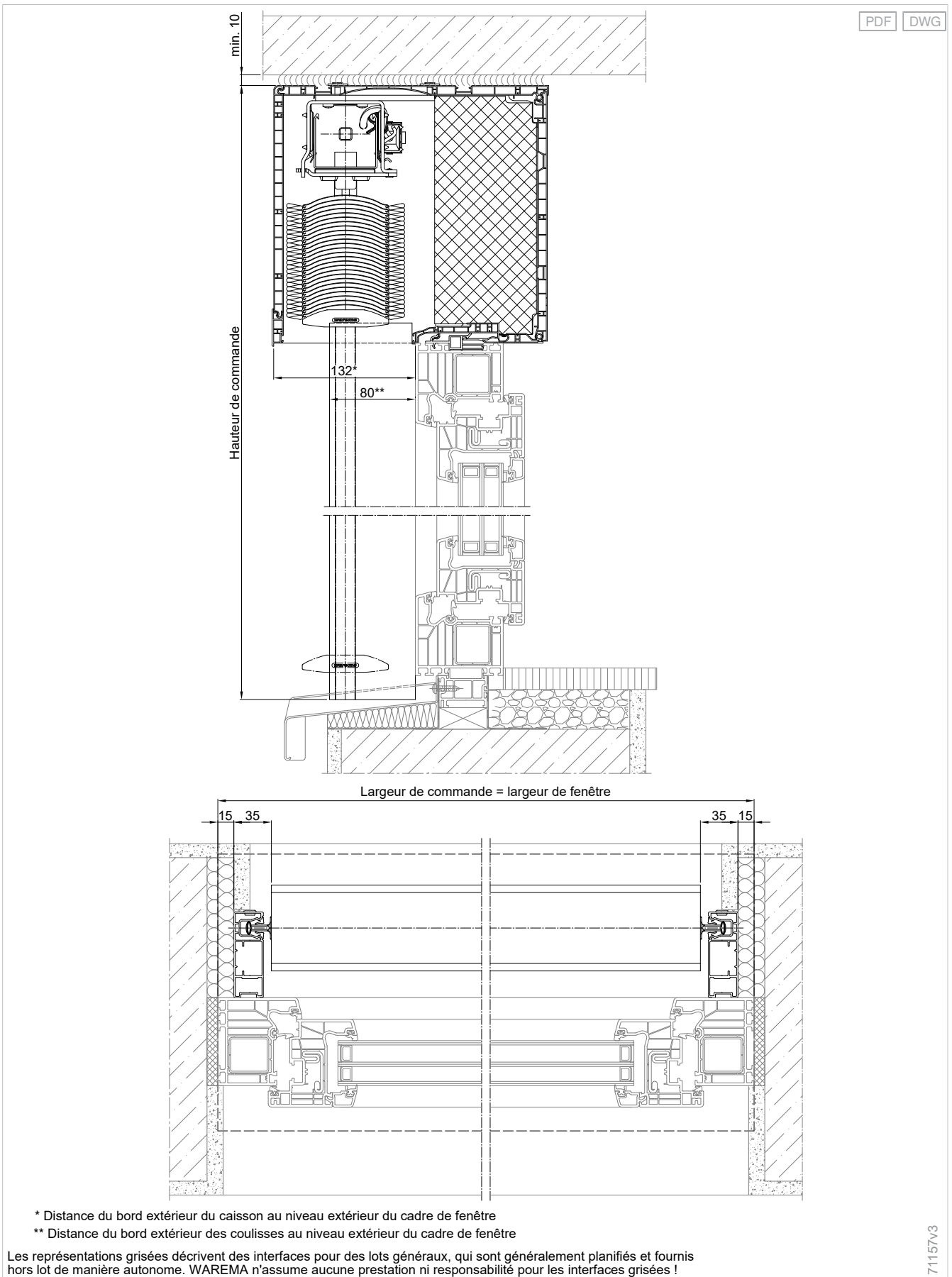
Figure à titre d'exemple. L'ingénierie d'application permet d'obtenir une représentation exacte de l'utilisation dans le brise-soleil orientable monobloc AU-RA.

Isolation thermique

Vous trouverez toutes les valeurs d'essai dont nous disposons sur www.warema.de, à la rubrique des brise-soleil orientables monoblocs.

Exemples de pose

AU-RA avec coulisses en aluminium



* Distance du bord extérieur du caisson au niveau extérieur du cadre de fenêtre

** Distance du bord extérieur des coulisses au niveau extérieur du cadre de fenêtre

Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

71157V3

Sommaire

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables de réservation.....	242
Brise-soleil orientables de réservation S1.....	243
Brise-soleil orientables de réservation S2.....	253
Brise-soleil orientables de réservation avec pose d'un rail supérieur sur les coulisses SE.....	259
Brise-soleil orientables de réservation avec pose d'un rail supérieur sur les coulisses OM4.....	262

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Brise-soleil orientables

Brise-soleil orientables de réservation

Réglage flexible

Opaque de l'extérieur et vue dégagée de l'intérieur : la protection solaire extérieure constituée de lamelles horizontales reliées est une protection contre la chaleur, l'éblouissement et les regards avec une visibilité vers l'extérieur réglable.

Intégration

Exploitation idéale des conditions sur le site : les systèmes de réservation conviennent pour la pose dans des réservations ou des caissons linteau existants hors lot.

Invisibilité

Intégration discrète dans la construction du bâtiment : à l'état monté, la protection solaire disparaît dans la réservation.

Pose rapide

Système prémonté : les modules sont assemblés puis fixés via les coulisses en une étape de travail.

Adaptation aux besoins

Selon la version, les brise-soleil orientables de réservation sont disponibles avec ou sans caisson.

Limites de construction

Largeur de commande maximum	4000 mm
Hauteur de commande maximum	4000 mm
Surface de commande maximum	16 m ²

Commander ici

myWAREMA

[Art.-Nr. 2036190](#)

[Art.-Nr. 2036191](#)

Bon de commande

<https://docs.warema.com/fi/877939.pdf>

<https://docs.warema.com/fi/877909.pdf>

Outils WAREMA

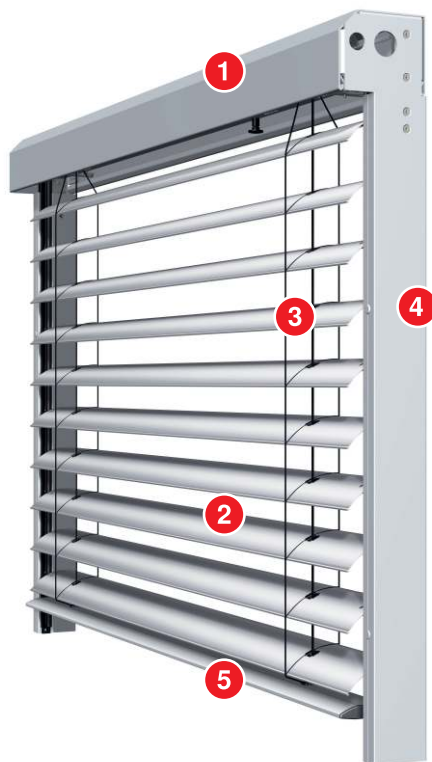
[Conseiller de fixation](#)

[Planificateur de protection solaire](#)

[reportez-vous à la "Navigation dans la documentation", Page 5](#)

Brise-soleil orientables de réservation S1

Composants



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------|
| 1 | Caisson auxiliaire | 4 | Guidage latéral |
| 2 | Lamelles | 5 | Lame finale |
| 3 | Échelle et cordon de tirage | | |

Rail supérieur

Caisson pour version réservation S1

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé
Hauteur	95 mm
Profondeur	115 mm

- Pour renforcer le rail supérieur permettant des largeurs supérieures
- Le caisson est fermé des deux côtés pour assurer le renforcement, afin de permettre des mesures de commande supérieures.
- Joes latérales rattachées aux coulisses pour permettre une pose en mode autoportant
- Le caisson du brise-soleil orientable est livré avec des supports de rail supérieur prémontés ainsi que des adaptateurs enfichables et un brise-soleil orientable intégré.
- La pose du caisson s'effectue sur les coulisses de manière autoportante à l'aide d'adaptateurs enfichables.

Longueur du caisson > 3000 mm : pour des installations avec guidage par câbles supplémentaire, une fixation du caisson supplémentaire est obligatoire hors lot.

Versions de produit utilisables

- E 60 A6 S
- E 80 A6 S
- E 60 AF A6
- E 80 AF A6
- E 80 A6 Z
- E 73 A6
- E 90 A6
- E 93 A6

Versions de guidage

- Guidage par coulisses

Coulisse

- FSCH 27-70 (type 36)
- FSCH 27-80 (type 37)
- FSCH 27-95 (type 31)
- FSCH 27-137,5 (type 39)

+ reportez-vous à la "Coulisses pour brise-soleil orientables", Page 416

Câble de serrage

Guidage par câbles supplémentaire

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir comme nous le recommandons, pour le guidage par coulisses indépendamment des lamelles utilisées à partir d'une largeur définie, un guidage par câbles supplémentaire au centre :

- Lamelles ourlées : à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm (recommandation)
- Lamelles plates (inclus lamelle plate Windra) : à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm (obligation)
- Lamelles occultantes : aucun câble de serrage supplémentaire nécessaire

Disposition du guidage par câbles supplémentaire : la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

Versions d'entraînement

- Moteur

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables
- Brise-soleil orientables avec ProVisio
- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort slowturn
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Perforation des lamelles
- Moustiquaire intégrée

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Remarques

Système d'orientation différent pour les brise-soleil orientables à lamelles plates de 80 mm : le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles fermées d'env. 55° vers l'intérieur.

Reportez-vous au chapitre « Brise-soleil orientables de base » de la version de produit correspondante pour des informations complémentaires.

Limites de construction

Les brise-soleil orientable de réservation S1 peuvent uniquement être réalisés en tant qu'installation simple. Il est toutefois possible de coupler jusqu'à trois installations simples les unes à côté des autres.

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum
Brise-soleil orientables de base				
E 60 A6 S / E 80 A6 S	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²
E 60 AF A6 / E 80 AF A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²
E 80 A6 Z / E 73 A6 / E 90 A6 / E 93 A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²

Pour les brise-soleil orientables de réservation, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours au dos des coulisses.

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

Dimension référence	Valeur
Largeur de commande	Largeur de commande = longueur de caisson ou dos de coulisse
Hauteur du paquet	Reportez-vous à la version de produit correspondante au niveau des brise-soleil orientables de base
Hauteur de réservation minimum *	Hauteur du paquet + 30 mm
Hauteur de commande	Hauteur totale - 15 mm, c'est-à-dire du bord supérieur du caisson au bord inférieur des coulisses
Cas particulier : profondeur de réservation réduite	
Hauteur de réservation minimum avec une profondeur de réservation réduite	Hauteur du paquet + 75 mm
Hauteur de commande avec une profondeur de réservation réduite	Hauteur totale - 60 mm

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

* Nous recommandons une hauteur de réservation minimale pour assurer un chevauchement entre le bord inférieur de caisson et la lamelle supérieure.

Explication : dans le cas des brise-soleil orientables à lamelles occultantes, la compensation de longueur s'effectue par la distance entre la lamelle supérieure et le rail supérieur.

- Hauteur de réservation minimum avec une largeur de lamelle de 73 = 205 mm
- Hauteur de réservation minimum avec une largeur de lamelle de 90/93 = 220 mm

Informations détaillées sur le profilé de guidage

Affectation profondeur de réservation/profilé de guidage

Profondeur de réservation min.	Largeur des lamelles autorisée	Profilé de guidage affecté
130 mm	60/73/80	FSCH 27x70
140 mm	60/73/80/90/93	FSCH 27x80
150 mm	60/73/80/90/93	FSCH 27x95*

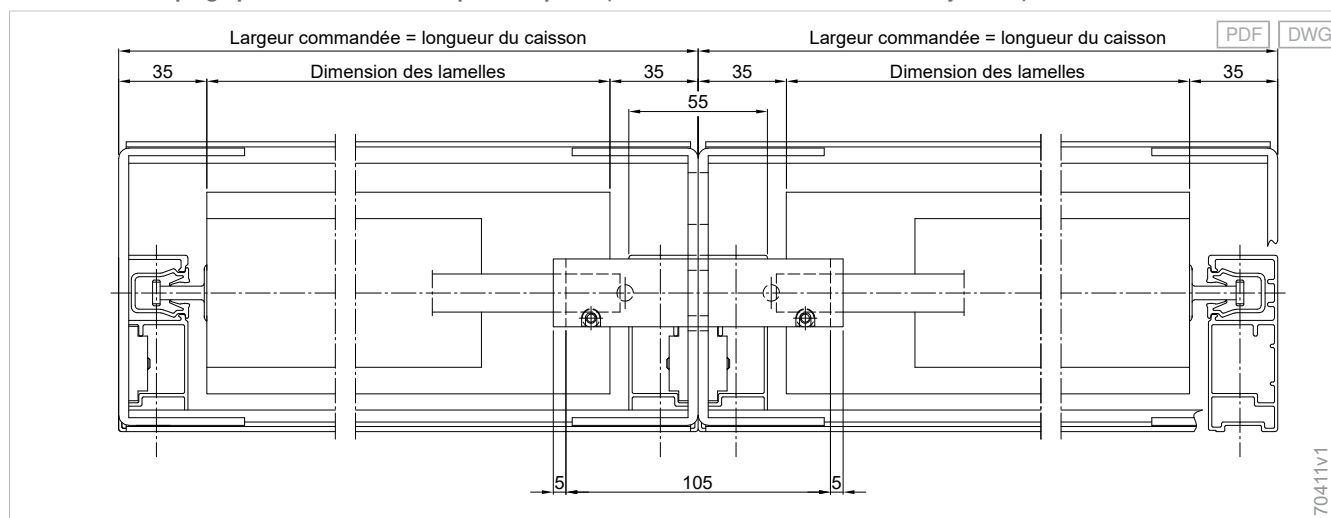
La profondeur minimale de la réservation de 130 mm peut être réduite de 10 mm lorsque la réservation est au moins 55 mm plus haute que le bord supérieur de caisson et que la hauteur min. de la fenêtre est de 1000 mm.

*Profilé de guidage 27x95 nécessaire uniquement sur la version équipée d'une moustiquaire.

Informations produit complémentaires

Informations détaillées sur les combinaisons

Situation de couplage pour installations simples couplées (max. 3 brise-soleil orientables adjacents)



Les différents brise-soleil orientables sont livrés en pièces détachées.

Informations détaillées sur la moustiquaire (équipement supplémentaire)

Limites de construction

	Version	Largeur min.	Largeur max.	Hauteur min.	Hauteur max.	Surface max.
Porte pivotante à un battant	Pour portes	500 mm	1300 mm	1800 mm	2500 mm	2,5 m ²
	Pour fenêtres	500 mm	1300 mm	600 mm	1800 mm	2,5 m ²
Porte pivotante à deux battants	Pour portes	900 mm	2600 mm	1800 mm	2500 mm	5,0 m ²
	Pour fenêtres	900 mm	2600 mm	600 mm	1800 mm	5,0 m ²
Moustiquaire enroulable		650 mm	2000 mm	600 mm	2400 mm	5,0 m ²

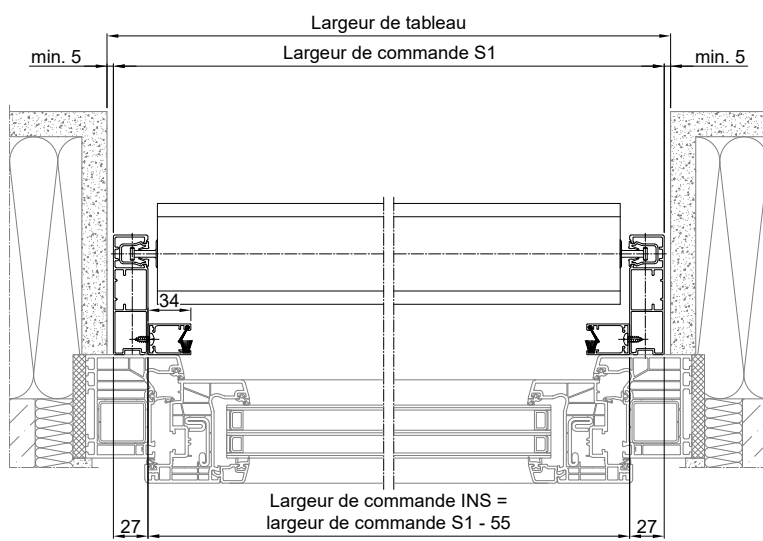
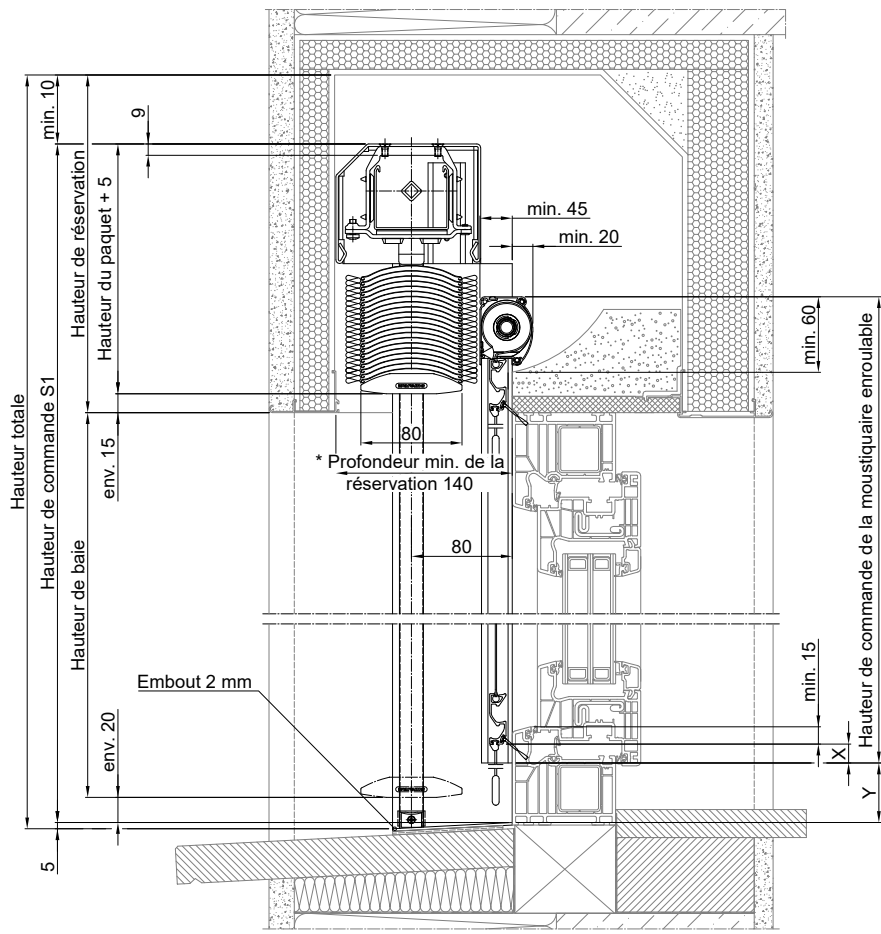
À la commande : indiquer la version porte ou fenêtre

Remarque sur la porte pivotante à deux battants : largeur maximale par battant = moitié de la largeur totale

La moustiquaire enroulable n'est pas possible en combinaison avec les largeurs de lamelles de 90 et 93 mm.

Indications de mesure avec moustiquaire enroulable

PDF DWG



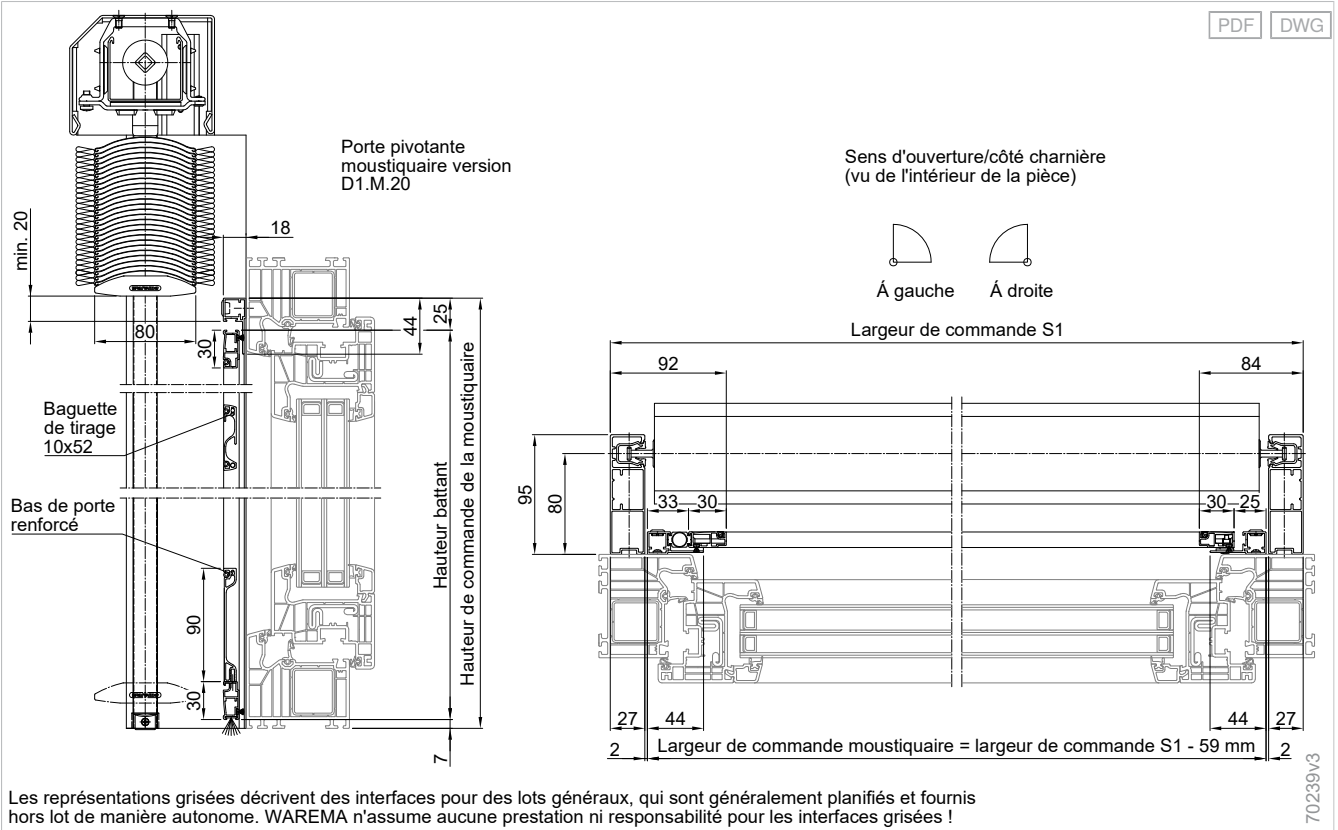
Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70240v3

- Brise-soleil orientables de base
- Brise-soleil orientables FSR
- Brise-soleil orientables de rénovation
- Brise-soleil orientables monoblocs
- Brise-soleil orientables de réservation**
- Brise-soleil orientables asymétriques
- Systèmes autoportants
- Brise-soleil orientables
- Équipements supplémentaires
- Composants
- Versions d'entraînement

Indications de mesure avec porte pivotante moustiquaire à un battant

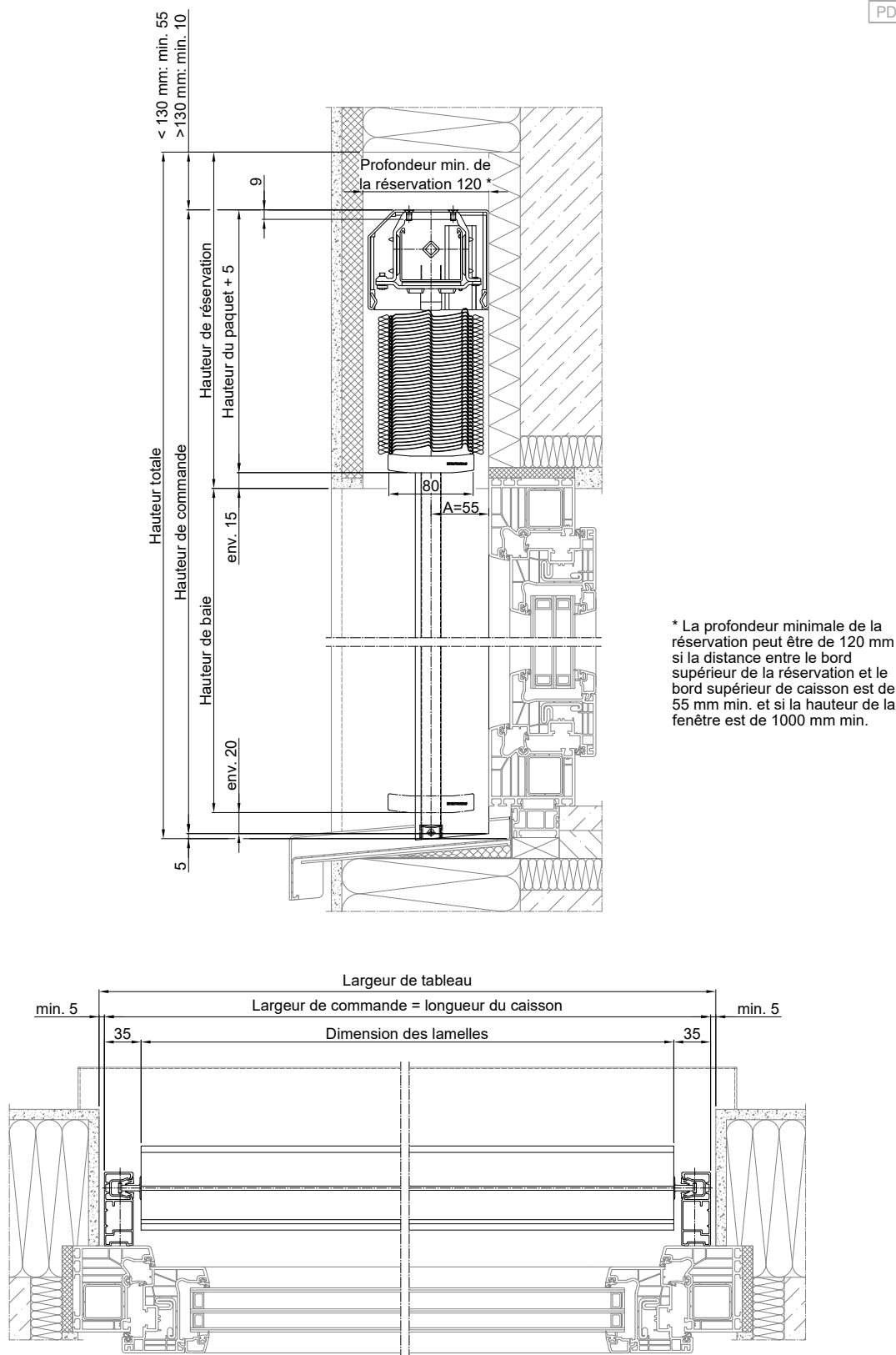
PDF DWG



Exemples de pose

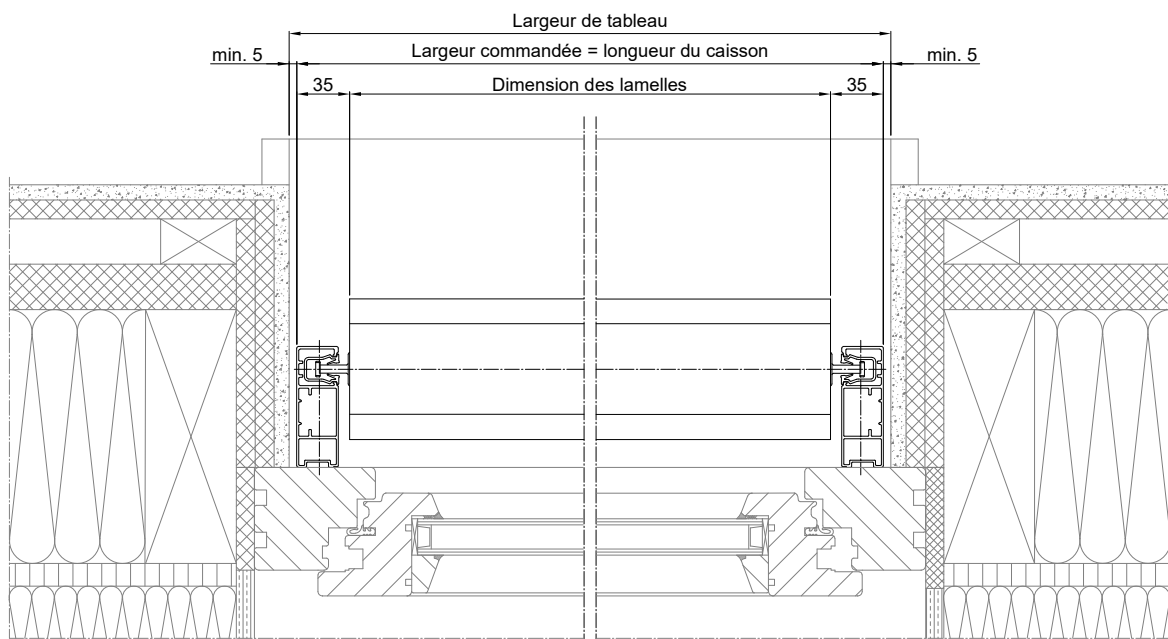
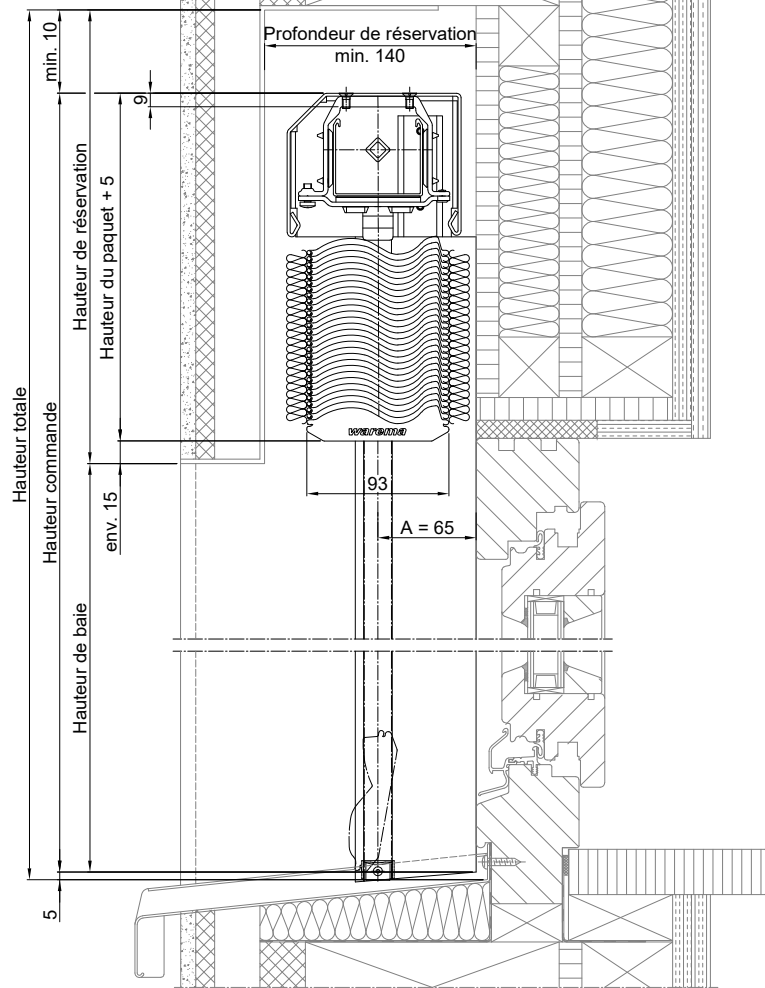
Brise-soleil orientables de réservation S1, profondeur de réservation réduite, lamelle Zetra 80 Z

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

73035v1



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70413v3

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

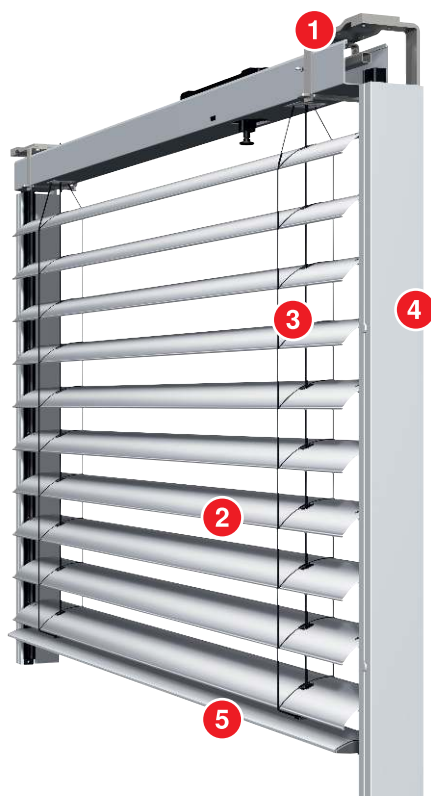
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Brise-soleil orientables de réservation S2

Composants



- | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------------|
| 1 | Fixation de rail supérieur | 4 | Guidage latéral |
| 2 | Lamelles | 5 | Lame finale |
| 3 | Échelle, cordon de tirage | | |

Rail supérieur

Fixation de rail supérieur pour version réservation S2

- Le module composé d'une équerre en acier avec patte de support et support de brise-soleil orientable est vissé au profilé de guidage.
- La fixation du brise-soleil orientable avec le paquet s'effectue en accrochant le rail supérieur dans le support du brise-soleil orientable.
- Le rail supérieur est rattaché aux coulisses à l'aide d'un étrier.

Largeur de commande > 2000 mm : utiliser des supports de rail supérieur supplémentaires selon le schéma des supports.

Pour des brise-soleil orientables avec guidage par câbles supplémentaire : une fixation de rail supérieur supplémentaire est obligatoire hors lot.

Versions de produit utilisables

- E 60 A6 S
- E 80 A6 S
- E 60 AF A6
- E 80 AF A6
- E 80 A6 Z
- E 73 A6
- E 90 A6
- E 93 A6

Versions de guidage

- Guidage par coulisses

Coulisse

- FSCH 27-70 (type 36)
- FSCH 27-80 (type 37)
- FSCH 27-95 (type 31)
- FSCH 27-122 (type 30)

+ reportez-vous à la "Coulisses pour brise-soleil orientables", Page 416

Câble de serrage

Guidage par câbles supplémentaire

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir comme nous le recommandons, pour le guidage par coulisses indépendamment des lamelles utilisées à partir d'une largeur définie, un guidage par câbles supplémentaire au centre :

- Lamelles ourlées : à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm (recommandation)
- Lamelles plates (inclus lamelle plate Windra) : à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm (obligation)
- Lamelles occultantes : aucun câble de serrage supplémentaire nécessaire

Disposition du guidage par câbles supplémentaire : la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Versions d'entraînement

- Moteur

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables
- Système de garde-corps VisioNeo Sun
- Brise-soleil orientables avec ProVisio
- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort
- slowturn
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Perforation des lamelles

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Remarques

Système d'orientation différent pour les brise-soleil orientables à lamelles plates de 80 mm : le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles fermées d'env. 55° vers l'intérieur.

Reportez-vous au chapitre « Brise-soleil orientables de base » de la version de produit correspondante pour des informations complémentaires.

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum
Brise-soleil orientables de base				
E 60 A6 S / E 80 A6 S	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²
E 60 AF A6 / E 80 AF A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²
E 80 A6 Z / E 73 A6 / E 90 A6 / E 93 A6	680 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²

Pour les brise-soleil orientables de réservation, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours au dos des coulisses.

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Largeur de commande > 2000 mm : utiliser des supports de rail supérieur supplémentaires selon le schéma des supports.

Largeur maximale sans support de rail supérieur supplémentaire : 2000 mm (dos de coulisse)

Prise de mesure

Dimension référence	Valeur
Largeur de commande	Dos de coulisse au dos de coulisse
Hauteur du paquet	Reportez-vous à la version de produit correspondante au niveau des brise-soleil orientables de base
Hauteur de réservation minimum *	Hauteur du paquet + 30 mm
Hauteur de commande	Hauteur totale - 15 mm

Hauteur de commande = bord supérieur de la patte de support au bord inférieur de la coulisse

* Nous recommandons une hauteur de réservation minimale pour assurer un chevauchement entre le bord inférieur de caisson et la lamelle supérieure.

Explication : dans le cas des brise-soleil orientables à lamelles occultantes, la compensation de longueur s'effectue par la distance entre la lamelle supérieure et le rail supérieur.

- Hauteur de réservation minimum avec une largeur de lamelle de 73 = 205 mm
- Hauteur de réservation minimum avec une largeur de lamelle de 90/93 = 220 mm

Informations détaillées sur le profilé de guidage

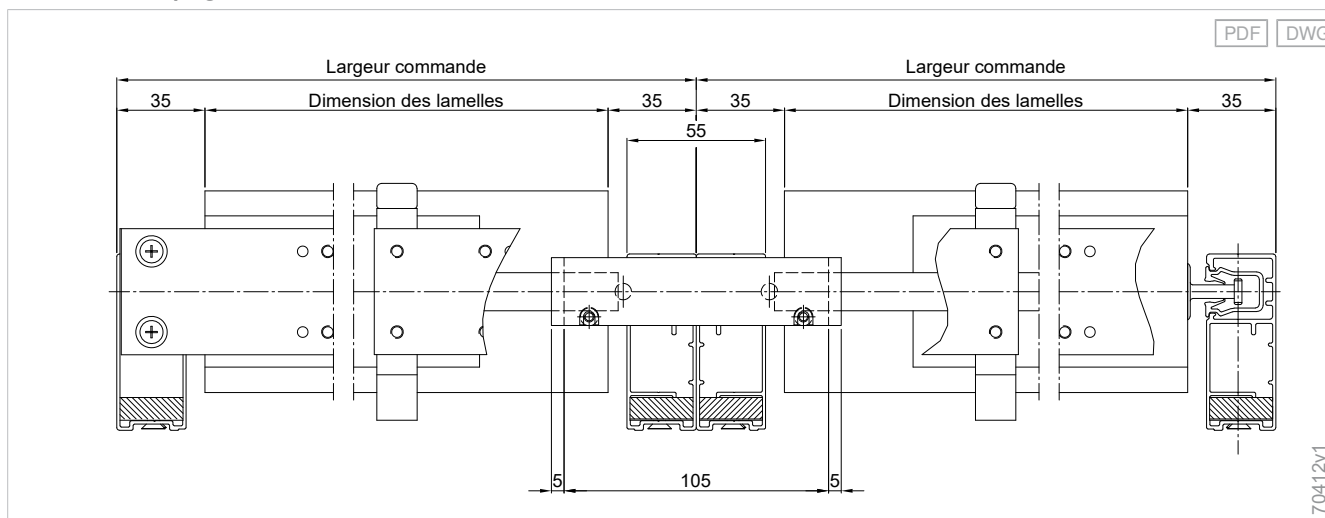
Affectation profondeur de réservation/profilé de guidage

Profondeur de réservation min.	Largeur des lamelles autorisée	Profilé de guidage affecté
120 mm	60/73/80	Coulisse 27x70
130 mm	60/73/80/90/93	Coulisse 27x80
145 mm	60/73/80/90/93	Coulisse 27x95
172,5 mm	60/73/80/90/93	Coulisse 27x122

Informations produit complémentaires

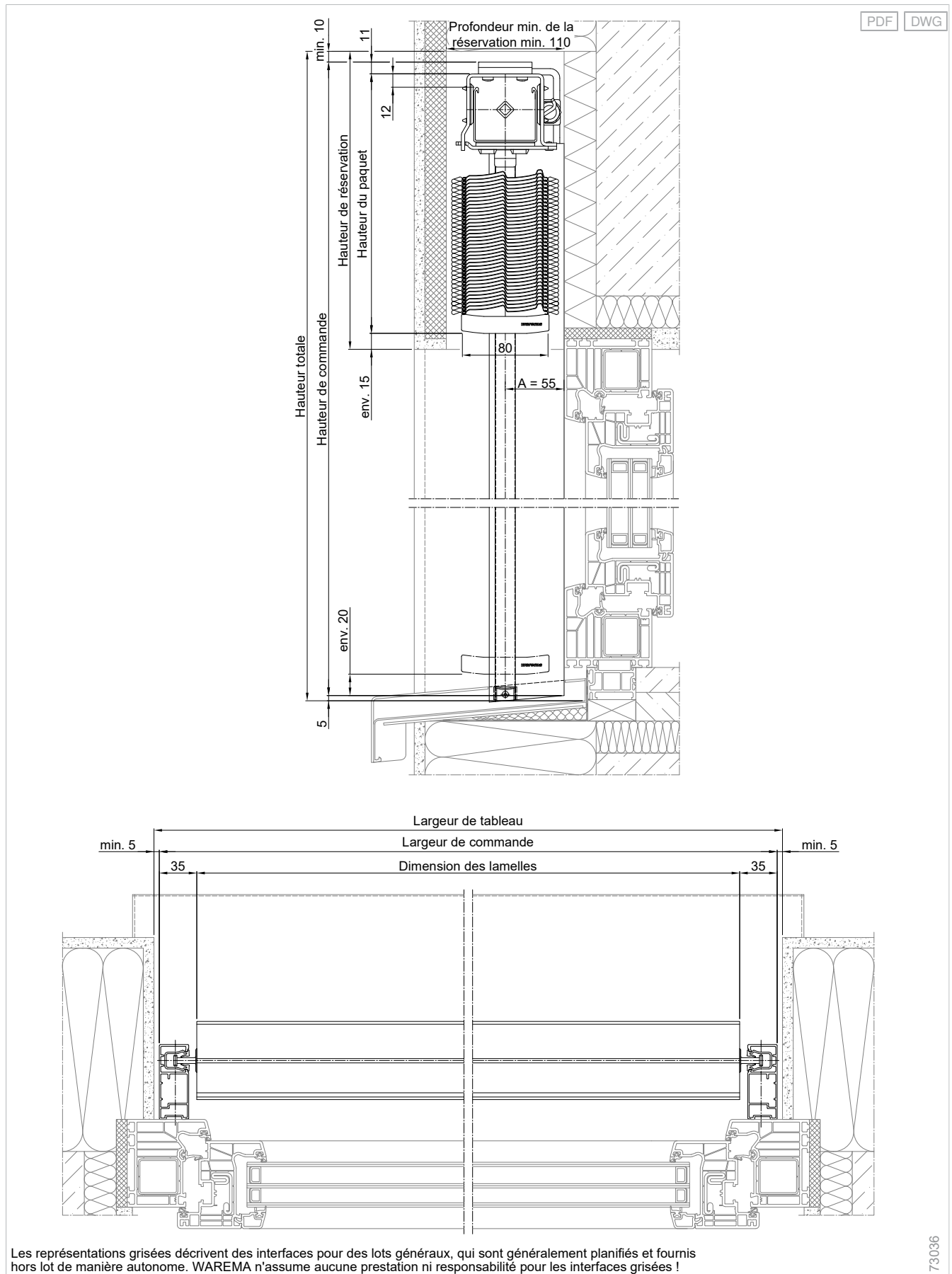
Informations détaillées sur les combinaisons

Situation de couplage

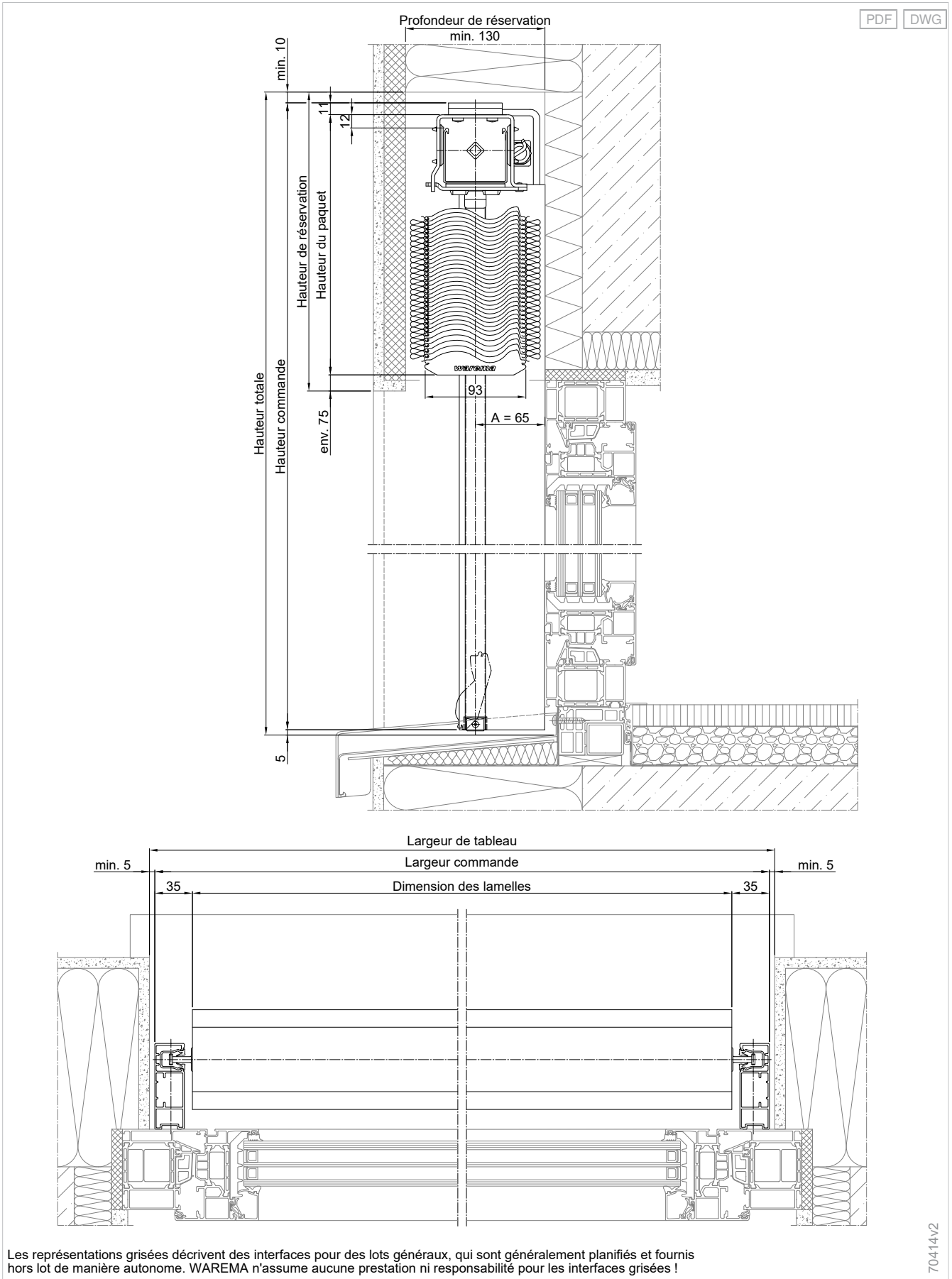


Exemples de pose

Brise-soleil orientable de réservation S2, lamelle Zetra 80 Z



Version réservation S2 ; lamelles occultantes



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70414V2

Brise-soleil orientables de réservation avec pose d'un rail supérieur sur les coulisses SE

Composants



- | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------------|
| 1 | Fixation de rail supérieur | 4 | Guidage latéral |
| 2 | Lamelles | 5 | Lame finale |
| 3 | Échelle, cordon de tirage | | |

Rail supérieur

Fixation de rail supérieur pour pose du rail supérieur SE

Le module composé d'une équerre en acier avec patte de support et support de brise-soleil orientable est vissé aux coulisses. La fixation du brise-soleil orientable avec le paquet s'effectue en accrochant le rail supérieur dans le support du brise-soleil orientable.

Versions de produit utilisables

- E 60 A6 S
- E 80 A6 S
- E 60 AF A6
- E 80 AF A6
- E 100 AF A6
- E 80 A6 Z
- E 73 A6
- E 90 A6
- E 93 A6

Versions de guidage

- Guidage par coulisses

Coulisse

- FSCH avec joint 25-50 (type 9)

Coulisse en option

- FSCH avec joint 25-50 (type 17)
- FSCH avec joint D52 (type 7)
- Coulisse double avec joint D52 (type 8)
- Coulisse double avec joint 50-50 (type 10)

+ reportez-vous à la "Coulisses pour brise-soleil orientables", Page 416

Versions d'entraînement

- Moteur

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- Brise-soleil orientables avec ProVisio
- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort
- slowturn
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Perforation des lamelles

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Remarques

Reportez-vous au chapitre « Brise-soleil orientables de base » de la version de produit correspondante pour des informations complémentaires.

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée
Brise-soleil orientables de réservation			
Brise-soleil orientables de réservation avec pose d'un rail supérieur sur les coulisses SE	2000 mm	10 m ²	6000 mm

Hauteur maximale : reportez-vous aux types de brise-soleil orientables correspondants

Pour les brise-soleil orientables de réservation, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours au dos des coulisses.

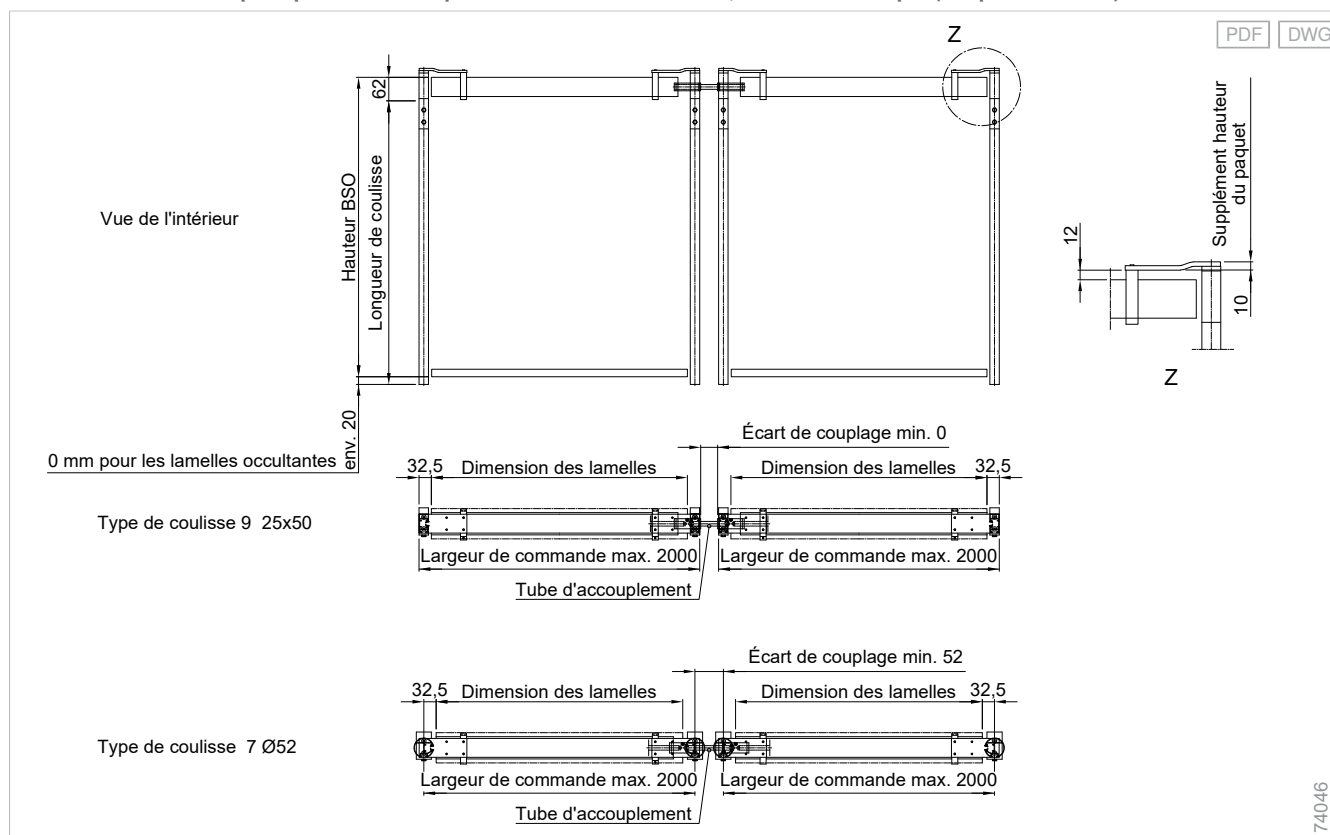
Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

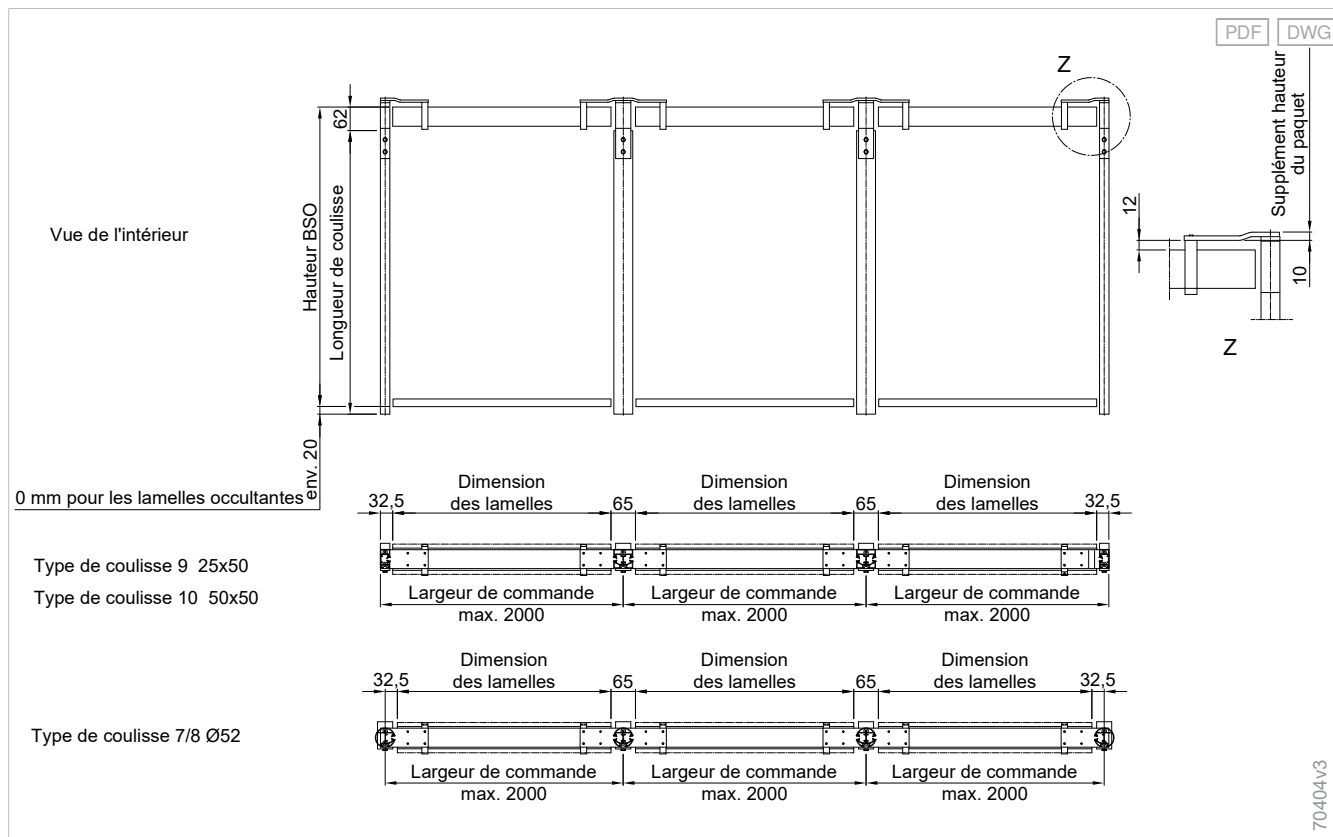
Prise de mesure

Dimension référence	Valeur
Largeur de commande	Dos de coulisse au dos de coulisse
Hauteur du paquet	Reportez-vous à la version de produit correspondante au niveau des brise-soleil orientables de base
Recommandation pour réservation	Hauteur du paquet + 25 mm

Indications de mesure pour pose du rail supérieur sur les coulisses SE, installation simple (couplée au choix)

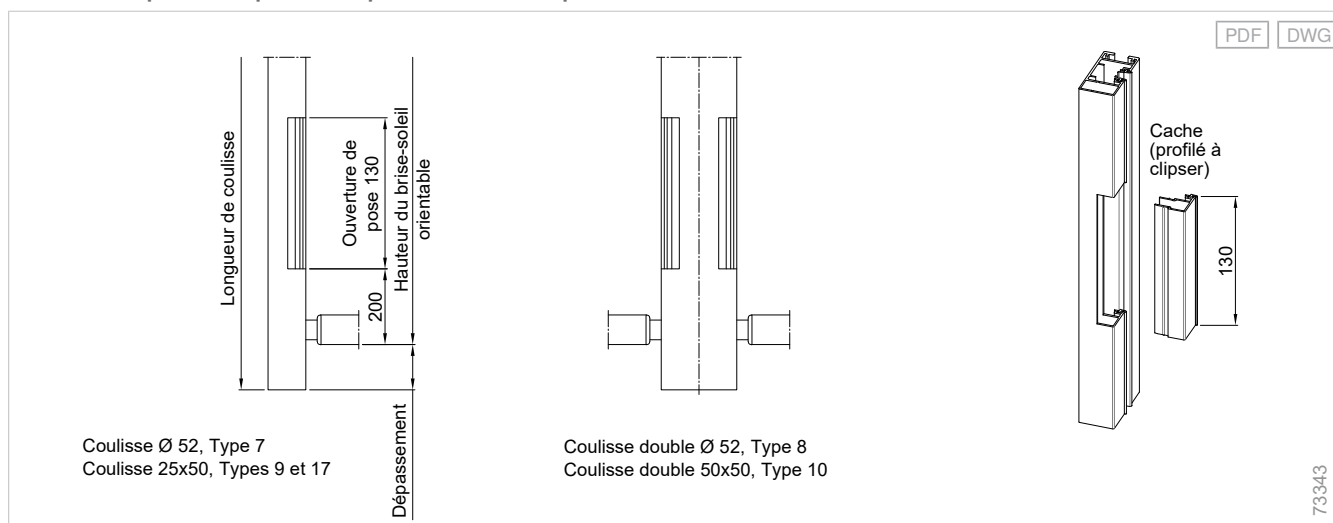


Indications de mesure pour pose du rail supérieur sur les coulisses SE, installation groupée (couplée au choix)



Détails

Ouverture de pose avec profilé à clipser en aluminium pour enfiler le brise-soleil orientable



Brise-soleil orientables de réservation avec pose d'un rail supérieur sur les coulisses OM4

Composants



Rail supérieur

Fixation de rail supérieur pour pose du rail supérieur OM4

Le module composé d'une patte de support en aluminium et d'un support de brise-soleil orientable est vissé aux coulisses. La fixation du brise-soleil orientable avec le paquet s'effectue en accrochant le rail supérieur dans le support du brise-soleil orientable.

Supports

Support de rail supérieur

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

Versions de produit utilisables

- E 73 A6
- E 80 A6 Z
- E 90 A6
- E 93 A6
- E 60 AF A6
- E 80 AF A6
- E 100 AF A6
- E 60 A6 S
- E 80 A6 S
- C 73 A6
- C 80 A6 Z
- C 90 A6
- C 93 A6
- C 60 AF A6
- C 80 AF A6
- C 100 AF A6

- C 60 A6 S
- C 80 A6 S

Versions de guidage

- Guidage par coulisses

Coulisse

- FSCH 25-28 (type 23)
- FSCH double 55K-40 (type 64)

+ reportez-vous à la "Coulisses pour brise-soleil orientables", Page 416

Versions d'entraînement

- Manivelle
- Moteur

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Caractéristiques du produit

En appliquant cette méthode, les coulisses sont d'abord posées, puis le brise-soleil orientable.

Version de produit avec coulisse en aluminium et profilé intercalaire en plastique. La patte de support en aluminium est fixée sur les coulisses, sans support de coulisse ni embout de coulisse.

Pour la pose devant le tableau, il est impérativement nécessaire d'utiliser l'embout de coulisse disponible en option.

Équipements supplémentaires

- Brise-soleil orientables avec ProVisio
- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort
- slowturn
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Lamelles de brise-soleil orientable imprimables
- Perforation des lamelles

Limites de construction

Largeur maximale sans support de rail supérieur supplémentaire : 2000 mm (dos de coulisse)

À partir d'une largeur de commande de 2001 mm : utiliser des supports de rail supérieur supplémentaires selon le schéma des supports.

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 73 A6	600 mm	4500 mm	4300 mm	15 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2
E 80 A6 Z	600 mm	4500 mm	4300 mm	15 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2
E 90 A6	600 mm	4500 mm	4300 mm	15 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2
E 93 A6	600 mm	4500 mm	4300 mm	15 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2
E 60 AF A6	600 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	35 m ²	13 m ²	2
E 80 AF A6	600 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	35 m ²	13 m ²	2
E 100 AF A6	600 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	35 m ²	13 m ²	2
E 60 A6 S	600 mm	5000 mm	5000 mm	25 m ²	12000 mm	30 m ²	13 m ²	2
E 80 A6 S	600 mm	5000 mm	5000 mm	25 m ²	12000 mm	30 m ²	13 m ²	2
C 73 A6	450 mm	4500 mm	4300 mm	10 m ²	12000 mm	10 m ²	10 m ²	2
C 80 A6 Z	450 mm	4500 mm	4300 mm	10 m ²	12000 mm	10 m ²	10 m ²	2
C 90 A6	450 mm	4500 mm	4300 mm	10 m ²	12000 mm	10 m ²	10 m ²	2
C 93 A6	450 mm	4500 mm	4300 mm	10 m ²	12000 mm	10 m ²	10 m ²	2
C 60 AF A6	450 mm	5000 mm	4000 mm	13 m ²	12000 mm	13 m ²	13 m ²	2
C 80 AF A6	450 mm	5000 mm	4000 mm	13 m ²	12000 mm	13 m ²	13 m ²	2
C 100 AF A6	450 mm	5000 mm	4000 mm	13 m ²	12000 mm	13 m ²	13 m ²	2
C 60 A6 S	450 mm	5000 mm	5000 mm	12 m ²	12000 mm	12 m ²	12 m ²	2
C 80 A6 S	450 mm	5000 mm	5000 mm	12 m ²	12000 mm	12 m ²	12 m ²	2

Pour les brise-soleil orientables de réservation, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours au dos des coulisses.

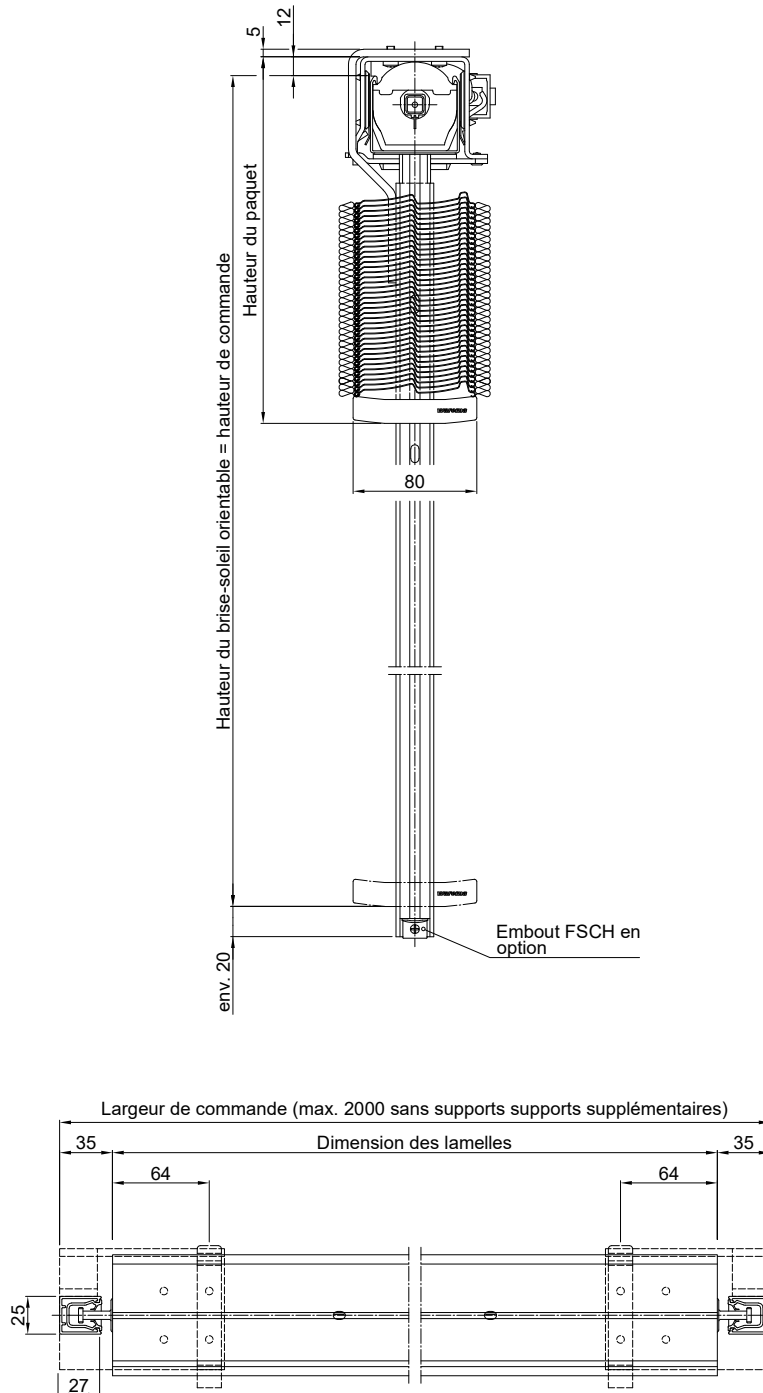
Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

Brise-soleil orientable de réservation, pose d'un rail supérieur sur les coulisses OM 4, lamelle Zetra

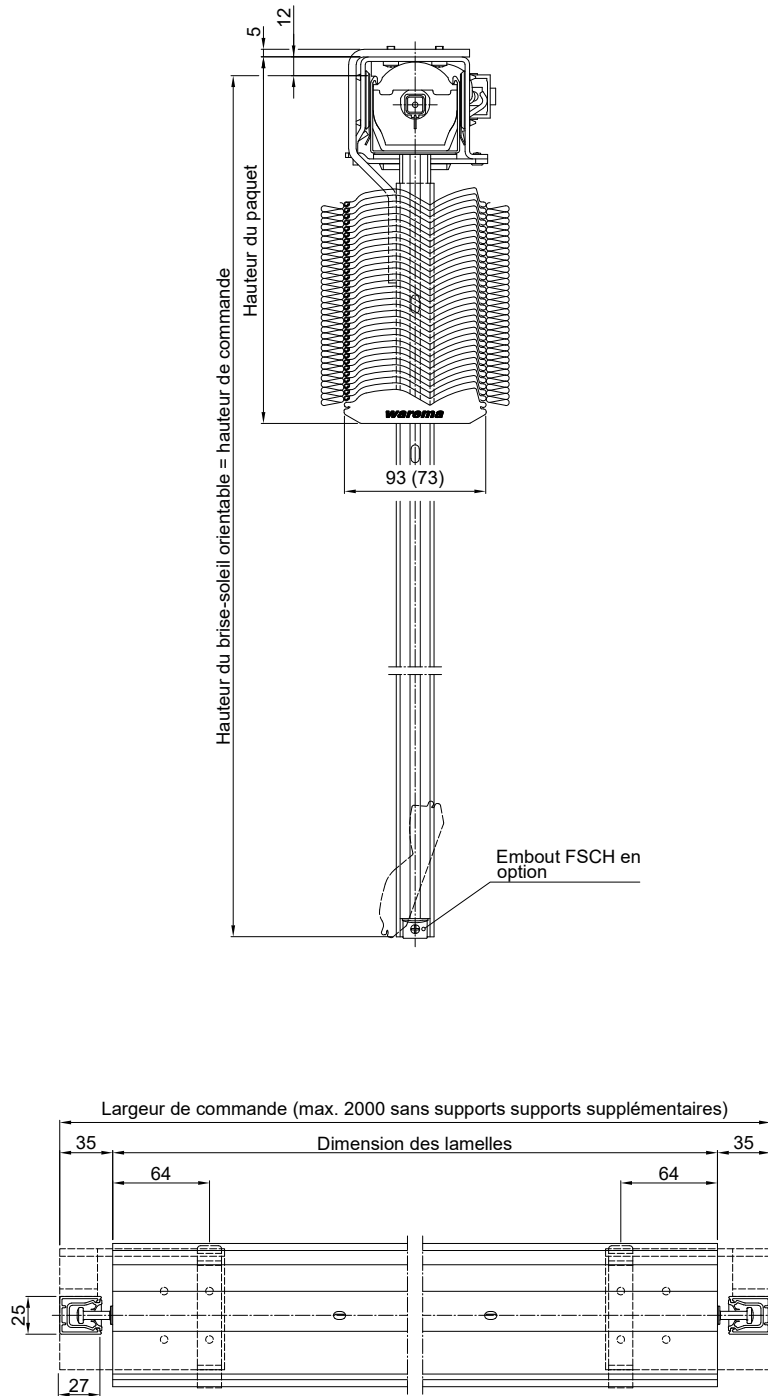
PDF DWG



73232

Brise-soleil orientable de réservation, pose d'un rail supérieur sur les coulisses OM 4

PDF DWG



70014v3

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Informations produit complémentaires

Caisson de renforcement

Avec le caisson de renforcement disponible en option, les brise-soleil orientables autoportants supérieurs à 2000 mm sont possibles sans supports à installer sur le site.

Avantage :

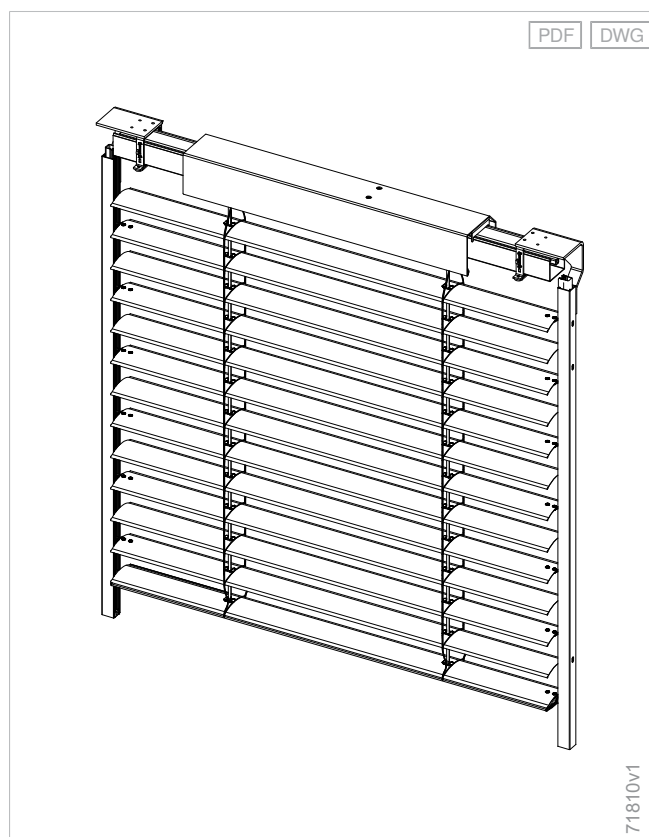
- **Temps de pose réduit** : grâce au caisson de renforcement, les supports de rail supérieur à installer sur le site sont supprimés.
- **Le caisson déjà prémonté doit être uniquement posé sur le rail supérieur. Le caisson est fixé par le biais du support de rail supérieur central.**

Pour la version avec caisson de renforcement, les conditions suivantes doivent être respectées sur le site :

Largeur des lamelles	Profondeur de réservation T	Écart entre axes A
60 / 73	Au moins 120 mm	55 mm
80	Au moins 120 mm	60 mm
90 / 93	Au moins 130 mm	65 mm

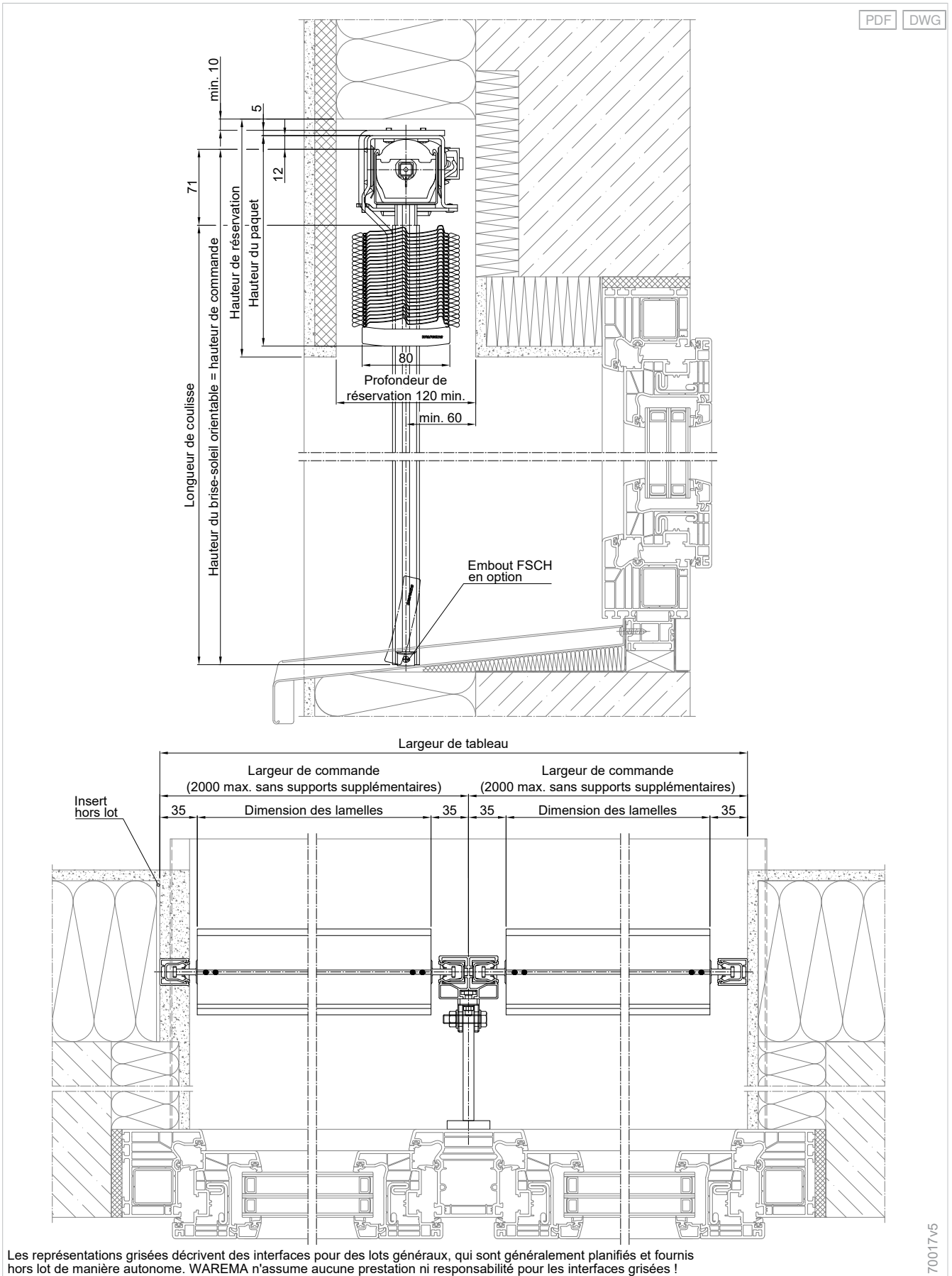
- Les hauteurs de paquet et les limites de construction correspondent à celles du type de base correspondant. Toutefois, la construction est limitée à une largeur et hauteur maximales de 4000 mm.
- En cas d'utilisation du caisson de renforcement, la surface maximale du tablier est limitée à 10,8 m².
- Ni un EWFS Connecteur intermédiaire ni un WMS Connecteur intermédiaire ne peut être posé à l'intérieur du caisson.

La longueur du caisson peut être déterminée par la formule suivante :
largeur du caisson de renforcement = dimension des lamelles – 350 mm



Exemples de pose

Brise-soleil orientable de réservation, pose du rail supérieur sur les coulisses OM 4, lamelles occultantes, treuil à l'intérieur, système d'isolation des façades avec enduit



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

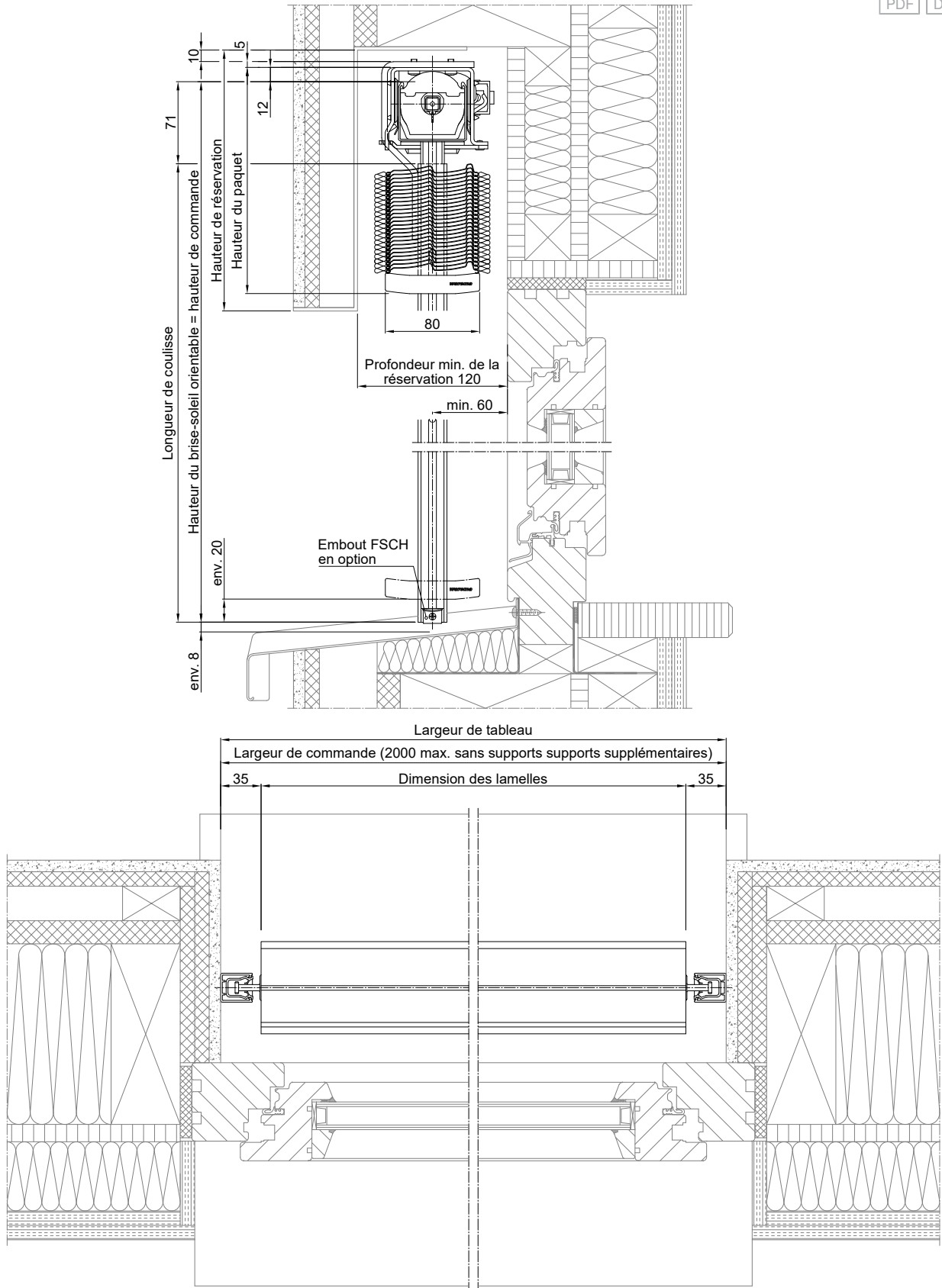
Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

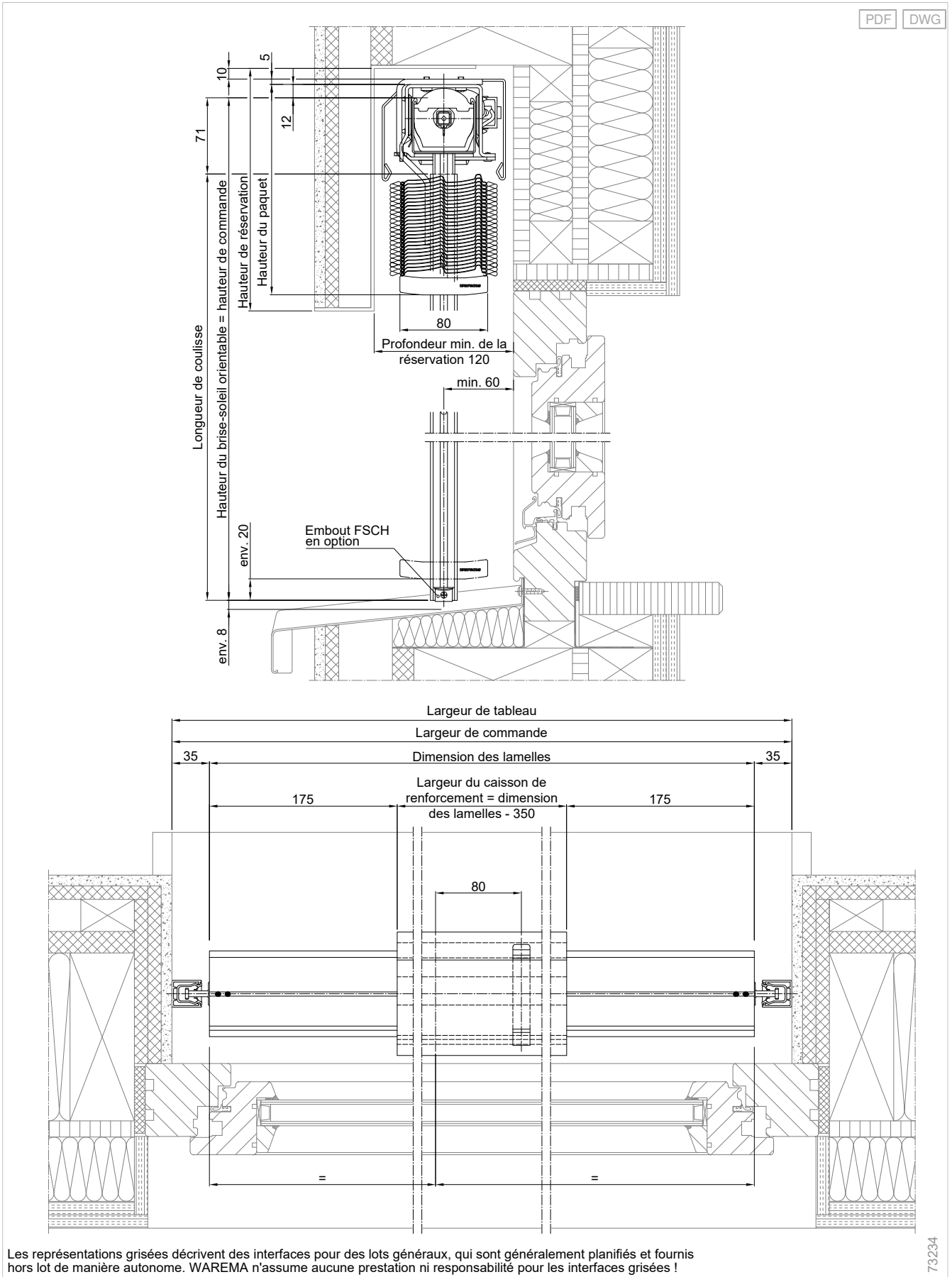
Composants

Versions d'entraînement



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

Brise-soleil orientable de réservation, pose du rail supérieur sur les coulisses OM 4, lamelle Zetra, avec caisson de renforcement



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

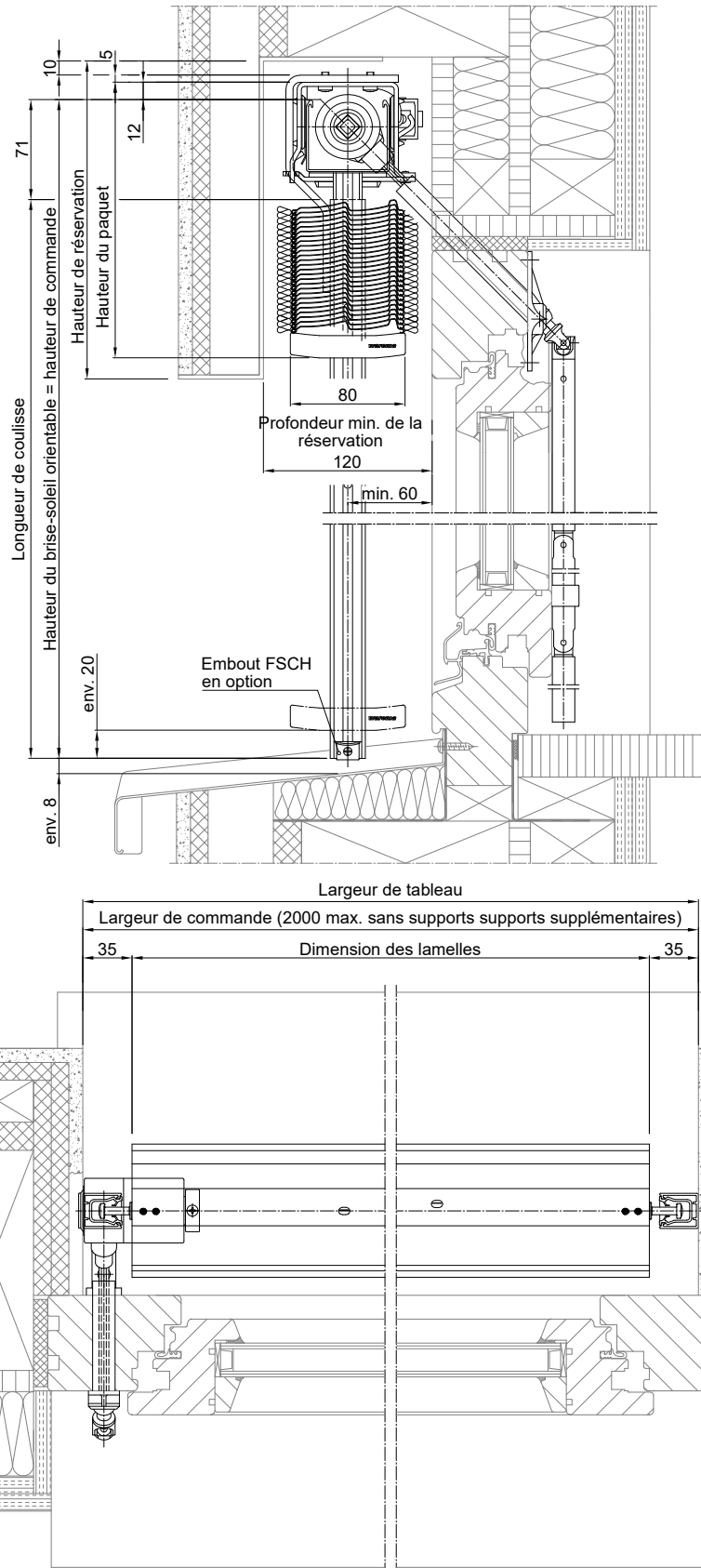
Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

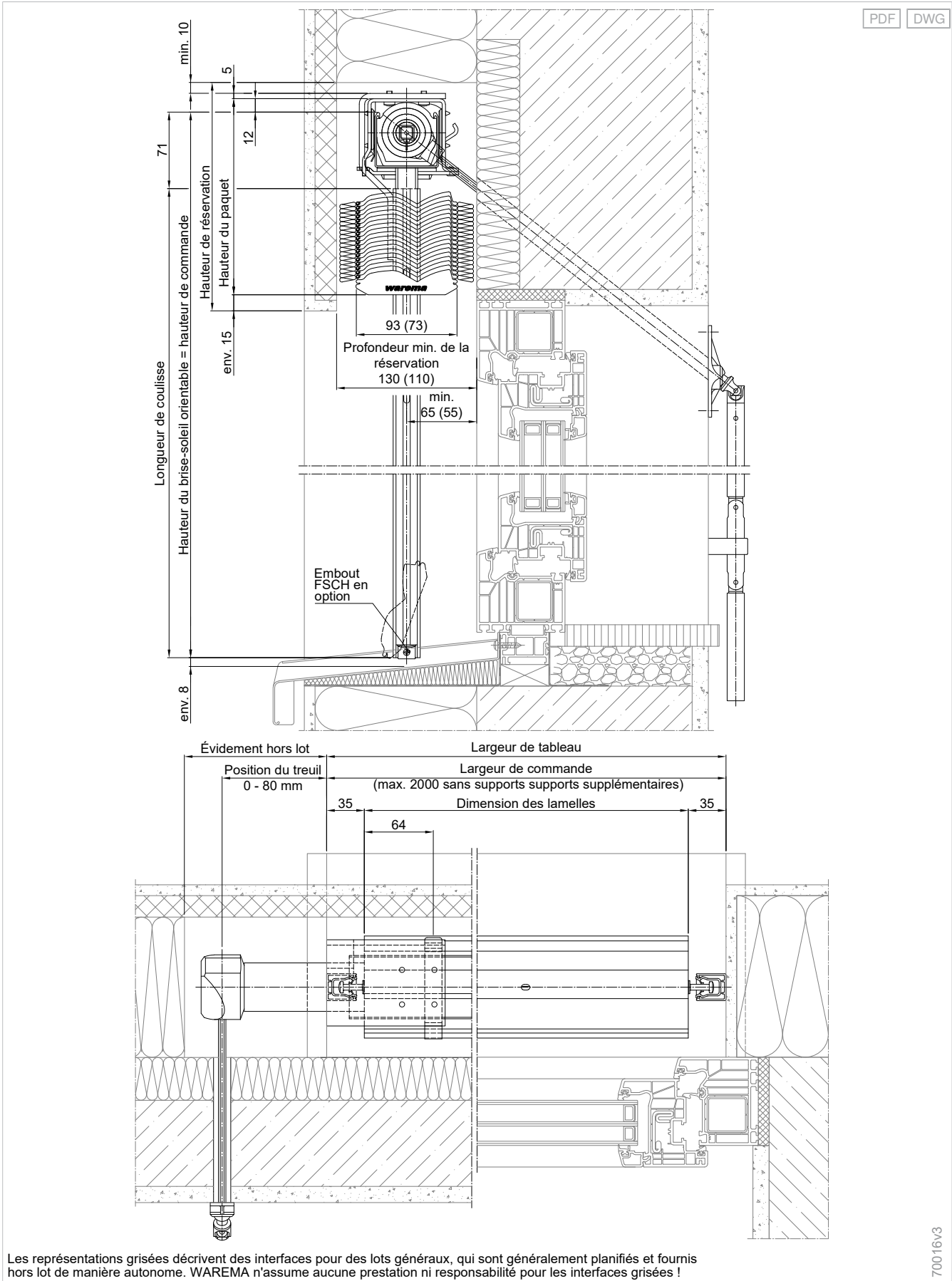
Composants

Versions d'entraînement



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

Brise-soleil orientable de réservation, pose du rail supérieur sur les coulisses OM 4, lamelles occultantes, treuil à l'extérieur, système d'isolation des façades avec enduit



PDF DWG

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

70016v3

Sommaire

Brise-soleil orientables asymétriques

Brise-soleil orientables asymétriques E 80 AF SR.....	274
Brise-soleil orientables asymétriques E 80 AF SRG combinaison horizontale.....	300

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Brise-soleil orientables asymétriques

Brise-soleil orientables asymétriques E 80 AF SR

Asymétrique

Brise-soleil orientables adaptés aux formes de fenêtres exigeantes sur le plan architectural : protège les fenêtres inclinées dans les pièces à pignon ou les fenêtres triangulaires dans les vérandas avec une pente de fenêtre de 5 à 52 degrés, mais également les fenêtres en biais vers le bas contre l'ensoleillement.

Sans éblouissement

Utilisation flexible de la lumière du jour et incidence commandée de la lumière du soleil : la position individuelle des lamelles protège de l'ensoleillement direct, offre une protection contre les regards et laisse entrer la lumière du jour à l'intérieur sans éblouissement.

Sur mesure

Transitions harmonieuses : dans une situation avec une fenêtre classique et une fenêtre inclinée directement attenante, les brise-soleil orientables asymétriques peuvent être combinés avec des brise-soleil orientables traditionnels de base.

Sophistication

Le brise-soleil orientable asymétrique se ferme en bas via une lame finale télescopique.

Fonctionnement à l'énergie solaire

Entraînement motorisé sans raccordement au secteur : l'entraînement solaire possible en option selon le type permet une manœuvre électrique confortable. Sans pose de câbles fastidieuse - idéal pour une installation ultérieure de la protection solaire.

Limites de construction

Largeur de commande maximum	2510 mm
Hauteur de commande maximum	3900 mm
Surface de commande maximum	7 m ²

Commander ici

myWAREMA

📄 Art.-Nr. 2044869

Bon de commande

📄 <https://docs.warema.com/fi/877917.pdf>

Outils WAREMA

📄 *Conseiller de fixation*

📄 *Planificateur de protection solaire*

➕ *reportez-vous à la "Navigation dans la documentation", Page 5*

Composants



- | | | | |
|---|--|---|-----------------|
| 1 | Rail supérieur (axe d'orientation, palier) | 4 | Guidage latéral |
| 2 | Lamelles | 5 | Lame finale |
| 3 | Échelle, cordon de tirage | | |

Rail supérieur

Rail supérieur

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Brut
Surface en option	Thermolaqué, Anodisé
Profilé	Profilé en C
Largeur	59 mm
Hauteur	51 mm

+ Support de rail supérieur

Support de rail supérieur

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

+ reportez-vous à la "Support de rail supérieur", Page 511

Palier

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/horizontale

Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec des lamelles fermées vers l'extérieur et monte avec des lamelles positionnées à l'horizontale

Lamelle

Lamelle plate de 80

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué
Largeur	80 mm

Cordelette

Échelles

Matériel	Polyester, avec renforcement en aramide
----------	---

Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

- Chaque lamelle est fixée sur le barreau supérieur de l'échelle et passée entre les barreaux doubles.
- Version spéciale lourde à doubles barreaux

Cordon de tirage

Cordon de tirage 6 mm

Matériel	Polyester
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Axe

Axe d'orientation

Matériel	Acier, galvanisé
Surface	Brut
Profilé	Tube carré
Largeur	12 mm
Hauteur	12 mm

Lame finale

Lame finale télescopique

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	80 mm
Hauteur	21,5 mm

Lame finale télescopique avec embouts, composée d'un profilé extérieur et intérieur. Le profilé intérieur passe dans le profilé extérieur avec des paliers en plastique, excluant tout contact entre les profilés. Des échelles supplémentaires sont intégrées de manière mobile dans des guidages en plastique, afin de limiter au maximum le dépassement en saillie des échelles. Des lamelles courtes passent en permanence par des guidages et des raccords en plastique dans au moins un des profilés.

Versions de guidage

- Guidage par câbles

⊕ reportez-vous à la "Guidage par câble", Page 444

Câble de serrage

Câble de serrage

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum
Brise-soleil orientables asymétriques				
Brise-soleil orientables asymétriques E 80 AF SR	700 mm	2510 mm	3900 mm	7 m ²

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Versions d'entraînement

- Moteur

⊕ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

⊕ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

⊕ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Entraînement solaire pour brise-soleil orientables

⊕ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Prise de mesure

Principes de base pour le calcul des dimensions et de l'angle

Mesures pour la planification

A = côté court (bord supérieur du caisson au bord inférieur du support de câble)

B = largeur = axe de la protection contre le vent

C = côté long (bord supérieur du caisson au bord inférieur du support de câble)

D = diagonale

F = surface de protection solaire

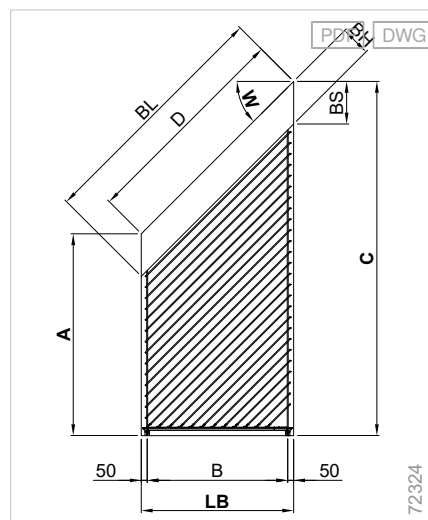
BH = hauteur du caisson (reportez-vous au tableau sur les hauteurs du caisson)

BL = longueur du caisson

BS = hauteur verticale du caisson

LB = largeur de tableau

W = angle d'inclinaison depuis l'horizontale



Formules de calcul

Description	Abréviation	Formule
Angle d'inclinaison	W	$\tan W = (C - A) / LB$
Côté court	A	$A = C - (LB \times \tan W)$
Largeur de tableau	LB	$LB = (C - A) / \tan W$
Côté long	C	$C = (LB \times \tan W) + A$
Largeur	B	$B = LB - 2 \times 50$
Hauteur du caisson	BH	Reportez-vous au tableau « Hauteurs du caisson / paquet »
Hauteur verticale du caisson	BS	$BS = BH / \cos W$
Diagonale	D	$D = LB / \cos W$
Longueur du caisson	BL	$BL = \text{racine carré de } (BS^2 - BH^2) + D$
Surface de protection solaire	F	$F = \{(A + C) / 2\} \times LB$

L'angle d'inclinaison W et cosW se déterminent après le calcul de tanW à l'aide du tableau « Détermination de l'angle d'inclinaison » (reportez-vous à la 3e étape « Contrôler la faisabilité »).

Pour le calcul de la surface de protection solaire F, les valeurs doivent être indiquées en mètres !

1re étape : sélectionner la forme de l'installation en fonction de la forme de la fenêtre

Sélectionner la version de produit correspondant à la forme de la fenêtre de SR1 à SR8.

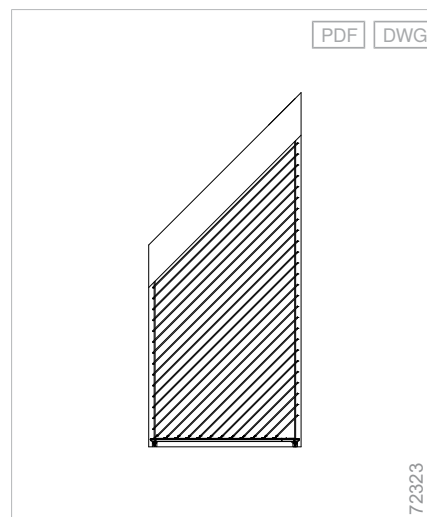
Tenir compte des versions droite et gauche.

La vue des brise-soleil orientables correspond toujours à une vue de l'intérieur de la pièce.

Pour l'exemple :

Forme sélectionnée : SR1 L

Forme SR1 L



2e étape : déterminer les mesures

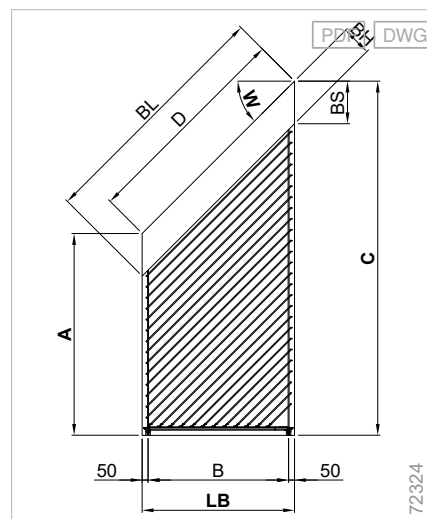
Les mesures nécessaires dépendent de la forme de brise-soleil orientable et du type de pose prévu (dans le tableau ou devant la façade) :

Pour l'exemple

Largeur de tableau (LB)	1530 mm
Côté court (A)	716 mm
Côté long (C)	2000 mm

Remarques sur les tableaux:

Le cas échéant, l'angle d'inclinaison W entre le rail supérieur et la position horizontale est également nécessaire.



3e étape : contrôler la faisabilité

Déterminer l'angle d'inclinaison W .

Il y a 3 possibilités :

- L'angle d'inclinaison correspond à l'inclinaison du toit.
- Calculer l'angle d'inclinaison en toute simplicité avec le planificateur de protection solaire WAREMA.
- Calculer manuellement l'angle d'inclinaison.

Pour cet exemple, l'angle est calculé manuellement.

L'angle d'inclinaison se calcule à l'aide de la formule suivante : $\tan W = (C - A) / LB = (2000 - 716) / 1530 = 0,8392$

Le tableau suivant « Détermination de l'angle d'inclinaison » vous permet de déterminer l'angle d'inclinaison.

Il vous suffit de chercher dans la colonne « $\tan W$ » le nombre le plus proche de votre valeur de calcul (0,8392) et de relever l'angle correspondant (0,8391 $\Rightarrow W = 40^\circ$) sur la même ligne dans la colonne du milieu. L'angle d'inclinaison peut également être obtenu sans le tableau, à l'aide de la fonction arctan d'une calculatrice.

Détermination de l'angle d'inclinaison et contrôle des mesures de commande

tan W	Angle d'inclinaison W du rail supérieur (°)	cos W	Largeur min. B (mm)	Largeur max. B (mm)	tan W	Angle d'inclinaison W du rail supérieur (°)	cos W	Largeur min. B (mm)	Largeur max. B (mm)
0,0875	5	0,9962	750	2510	0,6009	31	0,8572	700	2180
0,1051	6	0,9945	750	2510	0,6249	32	0,8480	700	2160
0,1228	7	0,9925	750	2500	0,6494	33	0,8387	700	2140
0,1405	8	0,9903	750	2500	0,6745	34	0,8290	700	2110
0,1584	9	0,9877	750	2490	0,7002	35	0,8192	700	2090
0,1763	10	0,9848	740	2480	0,7265	36	0,8090	700	2070
0,1944	11	0,9816	740	2480	0,7536	37	0,7986	700	2040
0,2126	12	0,9781	740	2470	0,7813	38	0,7880	700	2010
0,2309	13	0,9744	740	2460	0,8098	39	0,7771	700	1990
0,2493	14	0,9703	730	2450	0,8391	40	0,7660	700	1960
0,2679	15	0,9659	720	2440	0,8693	41	0,7547	700	1930
0,2867	16	0,9613	720	2430	0,9004	42	0,7431	700	1910
0,3057	17	0,9563	720	2420	0,9325	43	0,7314	700	1880
0,3249	18	0,9511	720	2410	0,9657	44	0,7193	700	1850
0,3443	19	0,9455	710	2390	1,0000	45	0,7071	700	1820
0,3640	20	0,9397	710	2380	1,0355	46	0,6947	730	1820
0,3839	21	0,9336	700	2370	1,0724	47	0,6820	760	1820
0,4040	22	0,9272	700	2350	1,1106	48	0,6691	800	1820
0,4245	23	0,9205	700	2330	1,1504	49	0,6561	840	1820
0,4452	24	0,9135	700	2320	1,1918	50	0,6428	900	1790
0,4663	25	0,9063	700	2300	1,2349	51	0,6293	970	1730
0,4877	26	0,8988	700	2280	1,2799	52	0,6157	1050	1670
0,5095	27	0,8910	700	2260					
0,5317	28	0,8829	700	2250					
0,5543	29	0,8746	700	2220					
0,5774	30	0,8660	700	2200					

Hauteur minimale pour le côté court A = 180 mm
 Hauteur maximale pour le côté long C = 3900 mm
 Surface de protection solaire maximale F = 7 m²

Contrôler les mesures de commande avec l'angle d'inclinaison W déterminé et les dimensions limites indiquées pour l'inclinaison.

Brise-soleil orientables de base
 Brise-soleil orientables FSR
 Brise-soleil orientables de rénovation
 Brise-soleil orientables monoblocs
 Brise-soleil orientables de réservation
 Brise-soleil orientables asymétriques
 Systèmes autoportants
 Équipements supplémentaires orientables
 Composants
 Versions d'entraînement

Pour l'exemple

Largeur maximale	B = 1960 mm	
Largeur minimale	B = 700 mm	
Largeur de tableau mesurée	LB = 1530 mm	
Largeur	B = 1530 mm - 2 x 50 mm = 1430 mm	
Hauteur maximale côté long	C = 3900 mm	
Hauteur mesurée côté long	C = 2000 mm	=> OK
Hauteur minimale côté court	A = 180 mm	
Hauteur mesurée côté court	A = 716 mm	=> OK
Surface de protection solaire maximale	F = 7 m ²	
Surface de protection solaire calculée	F = 2,08 m ²	=> OK

Conclusion : le brise-soleil orientable asymétrique planifié peut être installé sans modification.

Modifications possibles en cas de dépassement :

- La largeur maximale B est-elle dépassée ? => Diviser le brise-soleil orientable asymétrique dans le sens vertical
- La hauteur maximale C est-elle dépassée ? => Diviser le brise-soleil orientable asymétrique dans le sens horizontal
- La surface de protection solaire maximale F est-elle dépassée ? => Diviser le brise-soleil orientable asymétrique dans le sens vertical

4e étape : déterminer la prise de mesure et commander les brise-soleil orientables asymétriques

Nos indications de mesure (reportez-vous aux pages suivantes), nos bons de commande ainsi que le planificateur de protection solaire WAREMA permettant de réaliser un schéma détaillé pour la commande vous seront utiles lors de la prise de mesure.

Une prise de mesure de toutes les largeurs et hauteurs nécessaires est suffisante. Il n'est pas nécessaire de mesurer l'angle d'inclinaison ; celui-ci sert uniquement au contrôle de la faisabilité (reportez-vous à la 3e étape).

Pour vérifier la faisabilité de nos brise-soleil orientables ainsi que pour déterminer les dimensions de l'espace libre et les mesures de commande, nous recommandons d'utiliser notre planificateur de protection solaire WAREMA. Il permet de générer automatiquement un dessin contenant toutes les données importantes pour la commande. Ce dessin vous permet bien entendu également de passer commande !

Veuillez indiquer la longueur de caisson souhaitée uniquement si elle doit couvrir une étendue supérieure à la largeur du rail supérieur ou si vous avez besoin d'une coupe spéciale comme fermeture latérale du caisson.

Si vous indiquez uniquement le type de caisson, le caisson est fabriqué en fonction du brise-soleil orientable correspondant.

Le brise-soleil orientable est accompagné d'instructions de pose, d'un schéma de pose individuel, d'un manuel d'utilisation et d'un gabarit de perçage spécial qui faciliteront la pose.

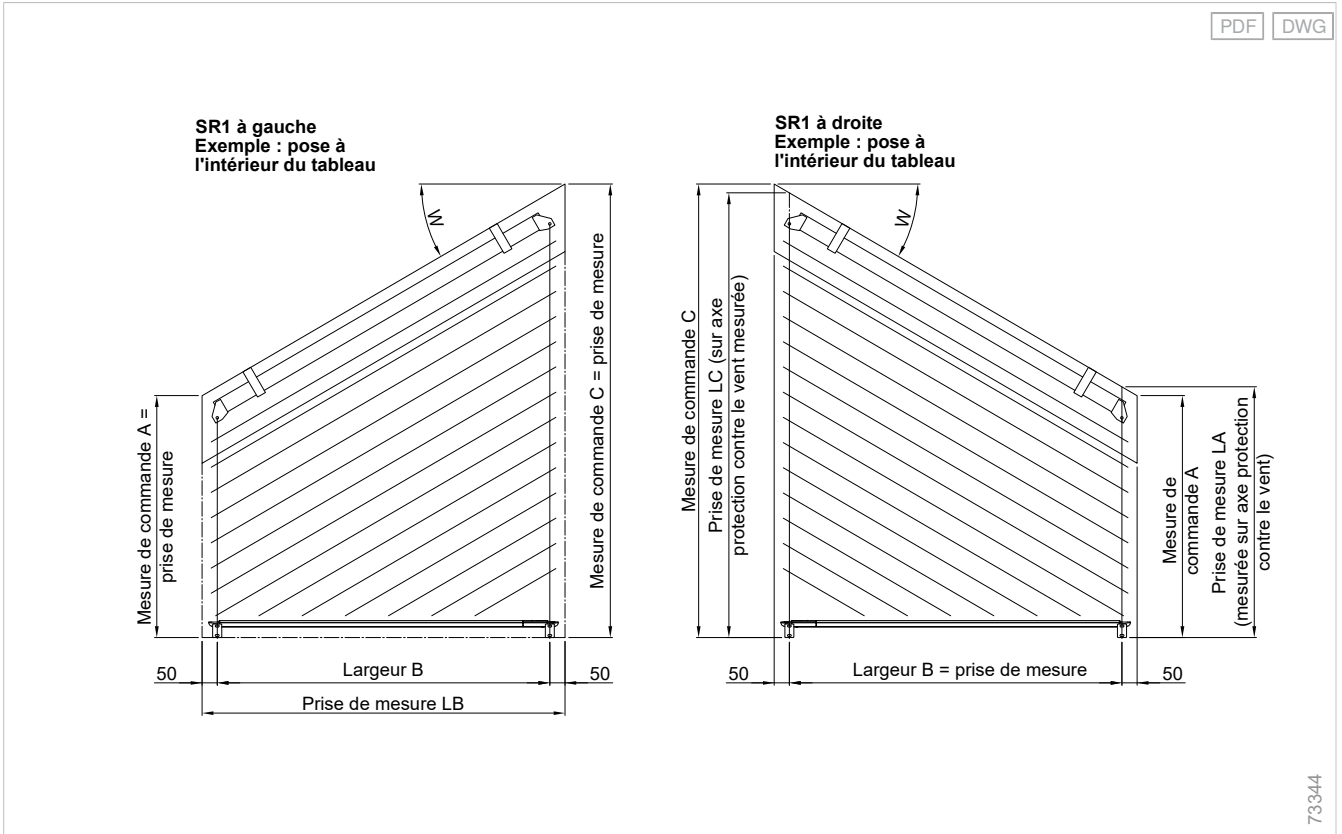
Transmettez impérativement les schémas de prise de mesure à votre service chargé de la pose afin que le brise-soleil orientable asymétrique soit correctement posé et que les lamelles se ferment parfaitement.

À prendre en compte à la commande :

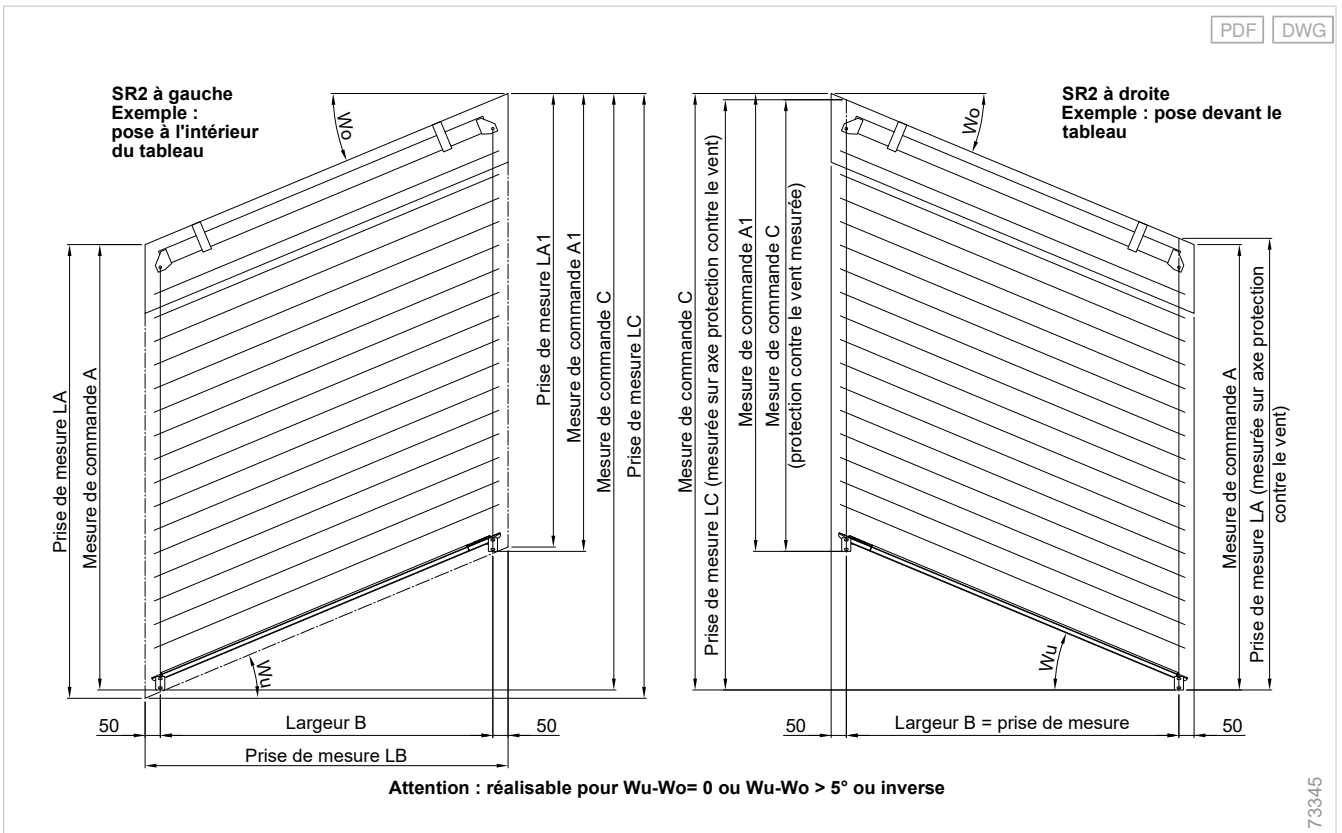
- La vue des brise-soleil orientables correspond toujours à une vue de l'intérieur de la pièce.
- Indiquer s'il s'agit d'une version à gauche ou à droite.
- Le moteur est toujours positionné du côté haut des brise-soleil orientables, entre le premier et le deuxième palier.

Détails

Prise de mesure pour la version SR1



Prise de mesure pour la version SR2



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

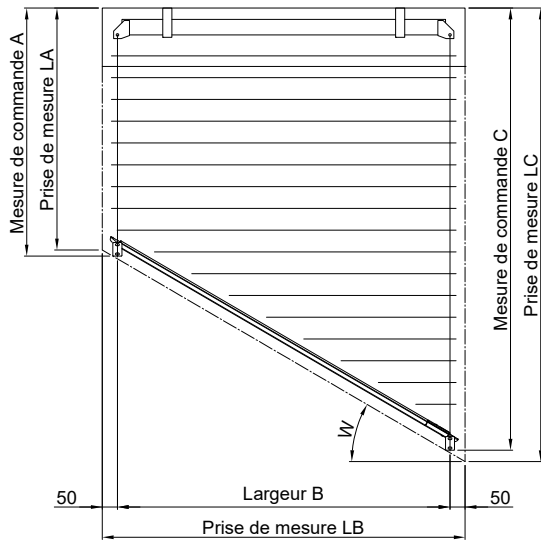
Composants

Versions d'entraînement

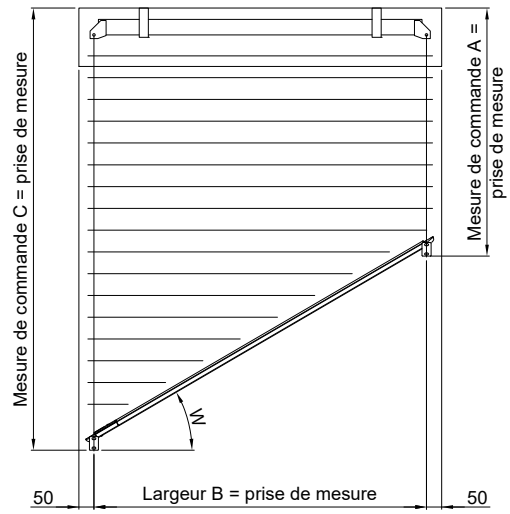
Prise de mesure pour la version SR3

PDF DWG

SR3 à gauche
Exemple : pose à l'intérieur
du tableau



SR3 à droite
Exemple : pose devant
le tableau

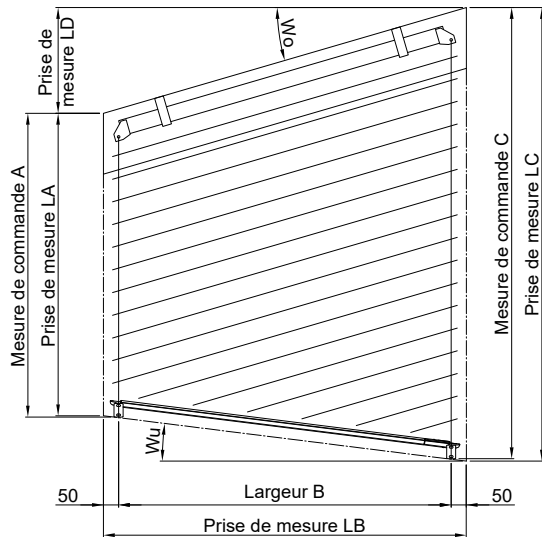


73346

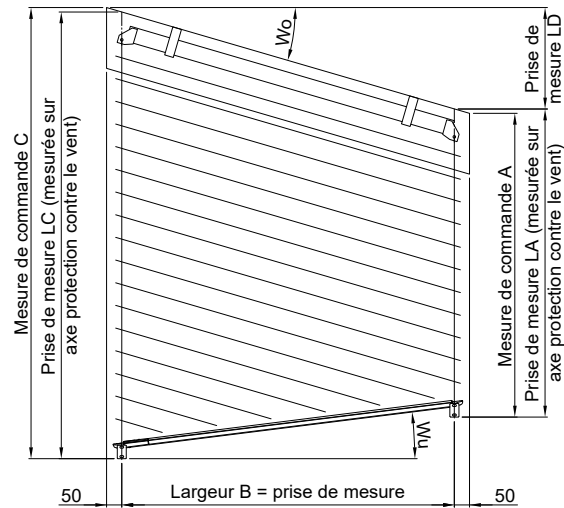
Prise de mesure pour la version SR4

PDF DWG

SR4 gauche
Exemple :
posé à l'intérieur du tableau



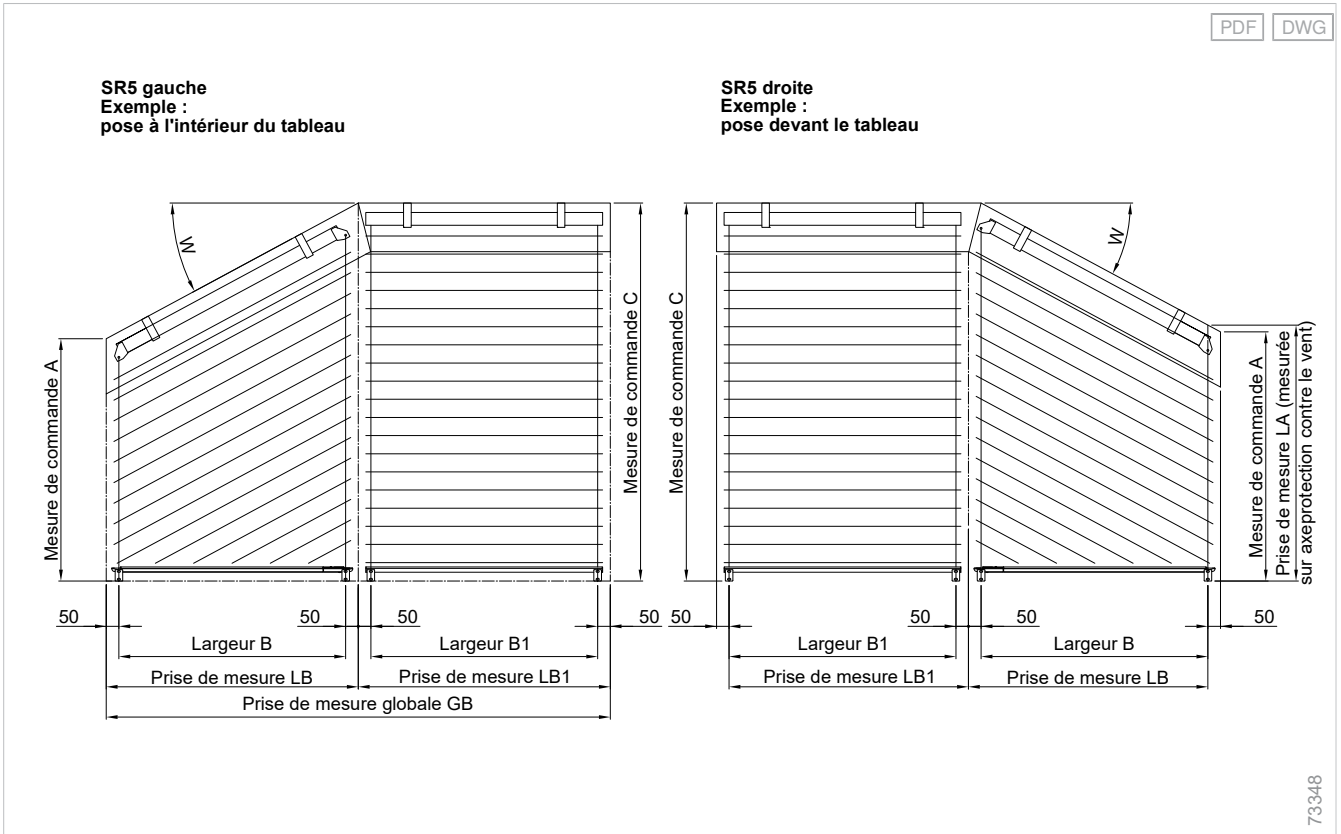
SR4 droite
Exemple :
pose devant le tableau



Attention : réalisable pour $W_o + W_u < 60^\circ$

73347

Prise de mesure pour la version SR5



Brise-soleil orientables de base

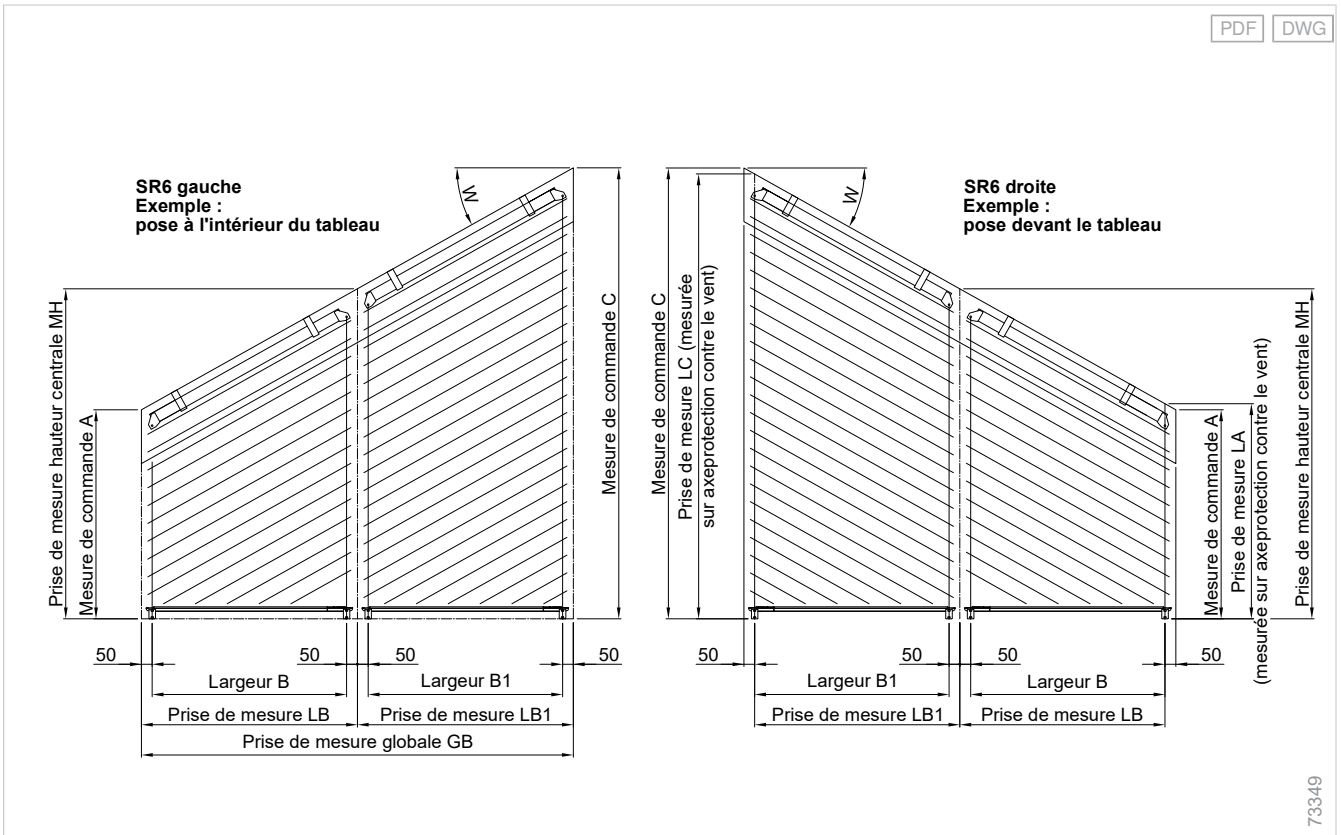
Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Prise de mesure pour la version SR6



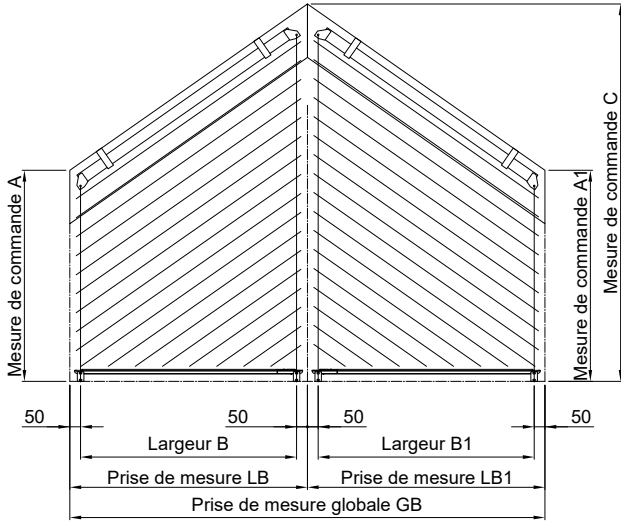
Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

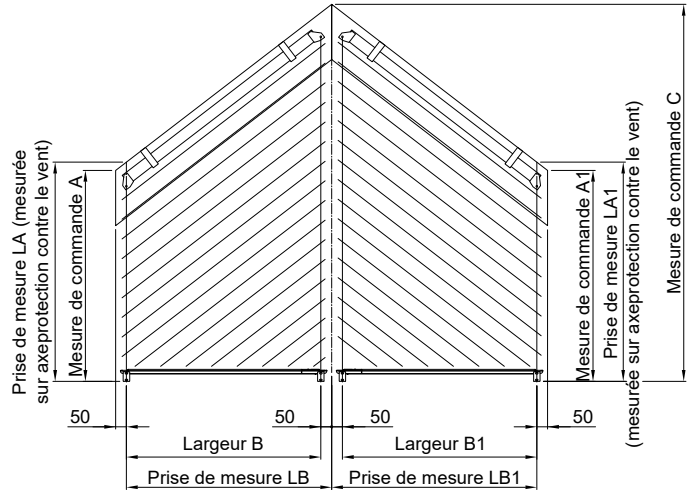
Équipements supplémentaires orientables

Composants

SR7
Exemple :
pose à l'intérieur du tableau



SR7
Exemple :
pose devant le tableau

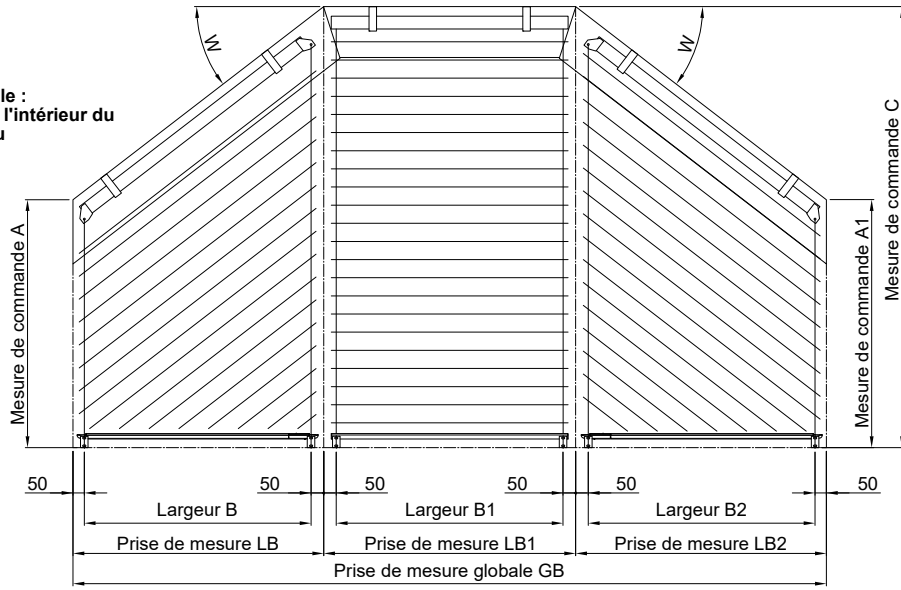


73350

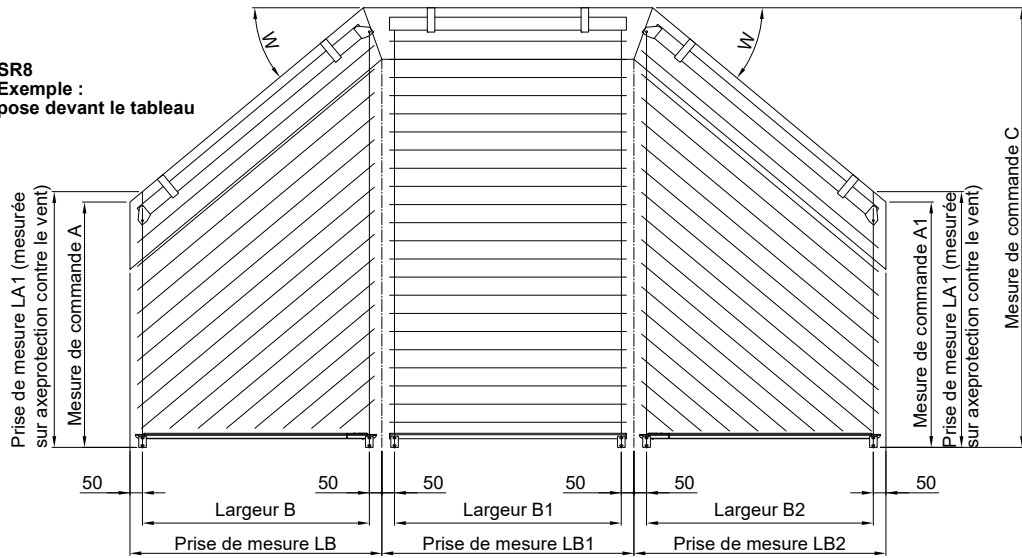
Prise de mesure pour la version SR8

PDF DWG

SR8
Exemple :
pose à l'intérieur du
tableau



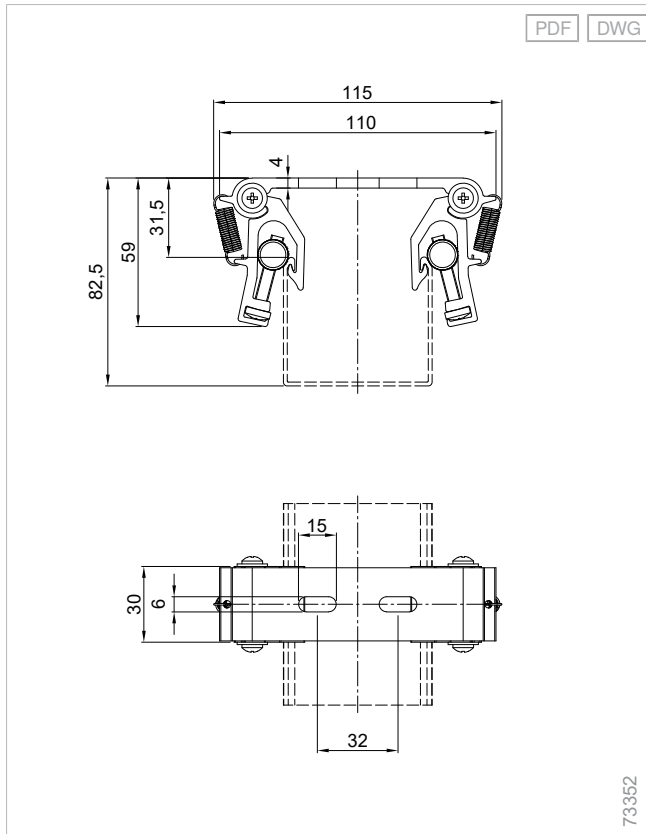
SR8
Exemple :
pose devant le tableau



73351

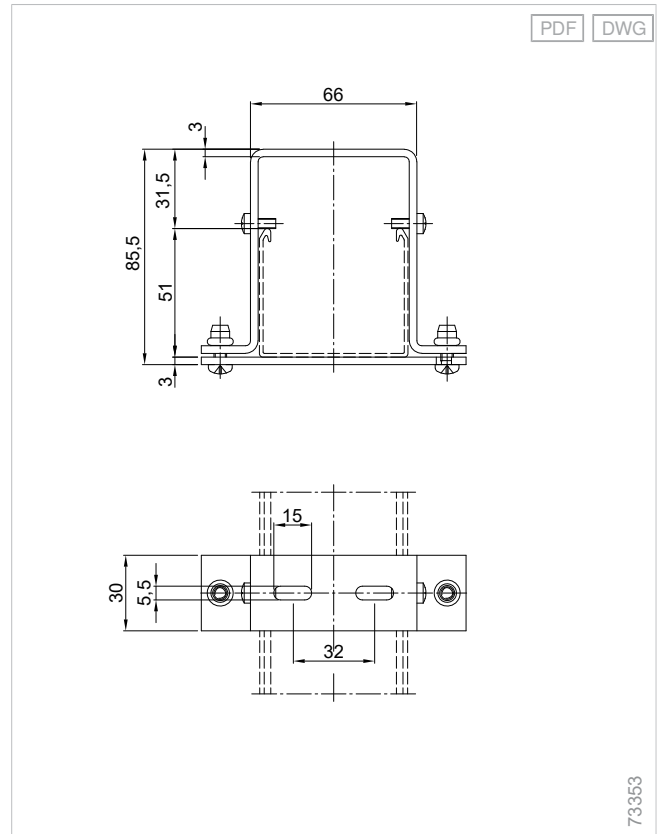
- Brise-soleil orientables de base
- Brise-soleil orientables FSR
- Brise-soleil orientables de rénovation
- Brise-soleil orientables monoblocs
- Brise-soleil orientables de réservation
- Brise-soleil orientables asymétriques**
- Systèmes autoportants
- Brise-soleil orientables
- Équipements supplémentaires
- Composants
- Versions d'entraînement

Support de rail supérieur pour brise-soleil orientables asymétriques (standard)



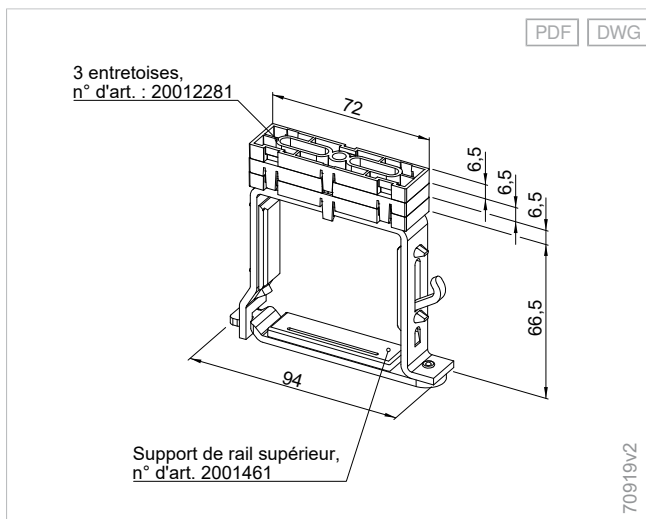
Thermolaquage impossible !

Support de rail supérieur pour brise-soleil orientables asymétriques (en option)



Thermolaquage possible !

Support pour brise-soleil orientable asymétrique (standard si un support central supplémentaire est nécessaire)



Thermolaquage possible !

Console de caisson pour brise-soleil orientables asymétriques sur façade mur-rideau

<p>Au moment de la pose aligner, percer et goupiller la plaque thermique WAREMA en fonction de l'angle d'inclinaison</p> <p>Partie 1</p> <p>Partie 2</p> <p>Au moment de la pose aligner, percer et goupiller la plaque thermique WAREMA en fonction de l'angle d'inclinaison</p> <p>Console droite</p>	<p>Partie 1</p> <p>Partie 3</p> <p>Au moment de la pose aligner, percer et goupiller la plaque thermique WAREMA en fonction de l'angle d'inclinaison</p> <p>Console centrale</p>	<p>Partie 1</p> <p>Partie 2</p> <p>Au moment de la pose aligner, percer et goupiller la plaque thermique WAREMA en fonction de l'angle d'inclinaison</p> <p>Console gauche</p>
<p>Partie 1</p>	<p>Remarque : WAREMA définit les mesures adéquates après réception de la commande.</p>	
<p>Partie 2</p>	<p>Partie 3</p>	

73354

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

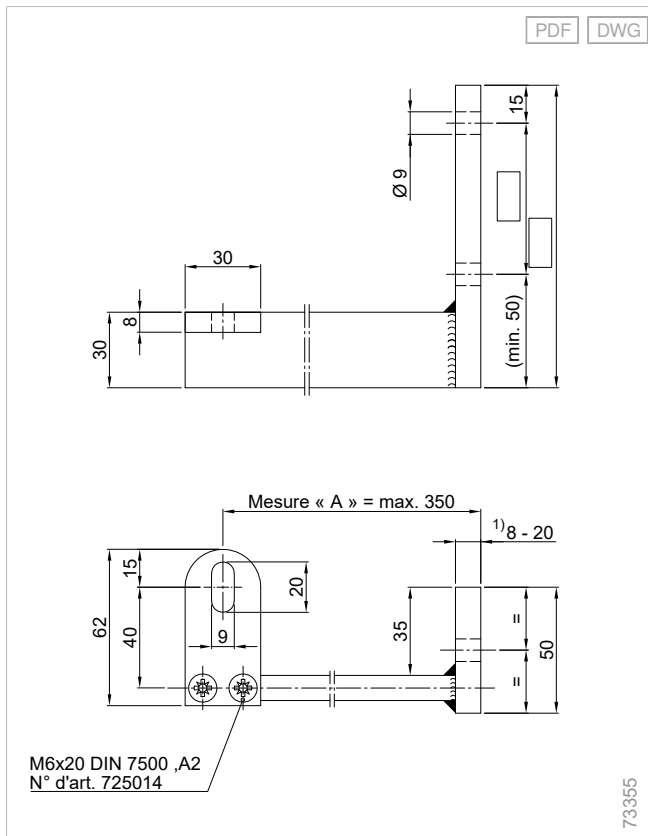
Systèmes autoportants

Équipements supplémentaires orientables

Composants

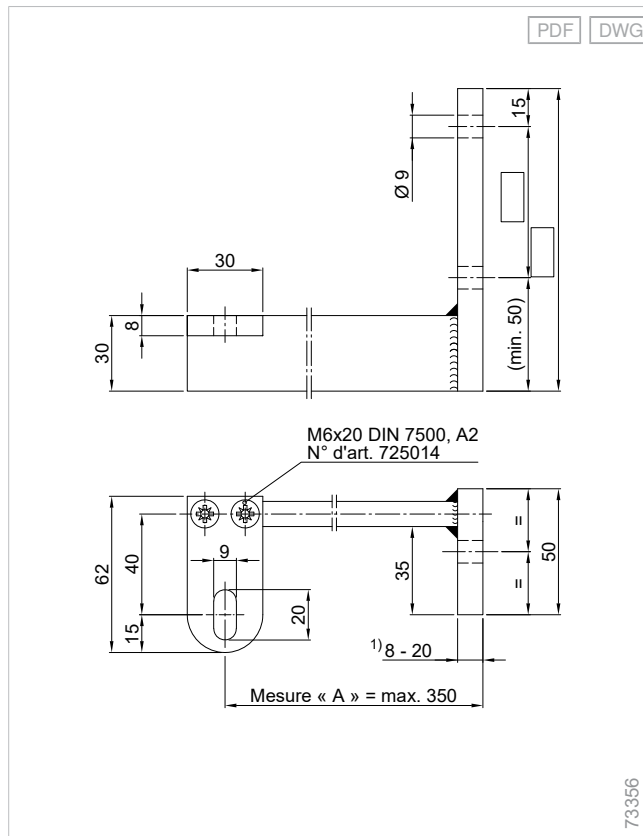
Versions d'entraînement

Support de câble pour brise-soleil orientable asymétrique sur façade mur-rideau (version gauche)



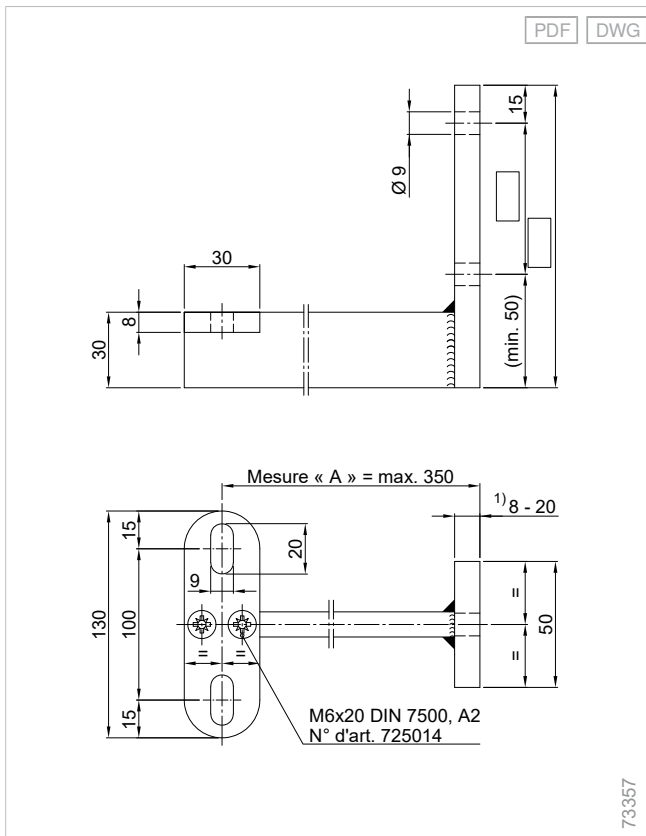
1) L'épaisseur de la plaque de base doit être calculée statiquement en fonction de la dimension A de la saillie.

Support de câble de tension pour stores à lamelles inclinées sur façades poteaux-traverses (version droite)



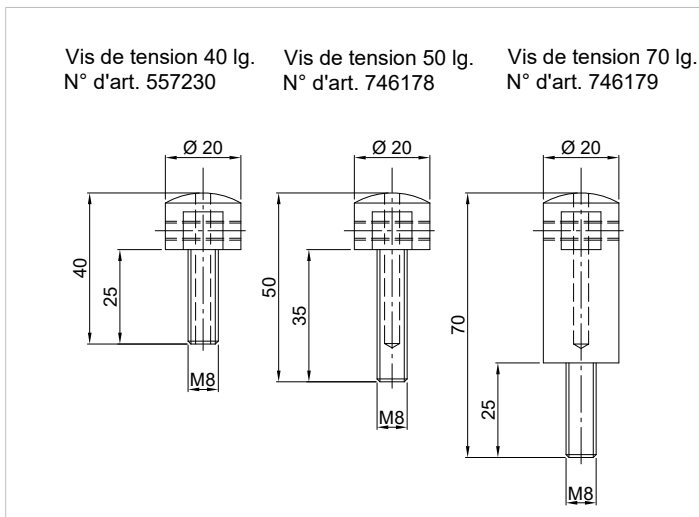
1) L'épaisseur de la plaque de base doit être calculée statiquement en fonction de la dimension A de la saillie.

Support de câble pour brise-soleil orientables asymétriques sur façades mur-rideau (version centrale)

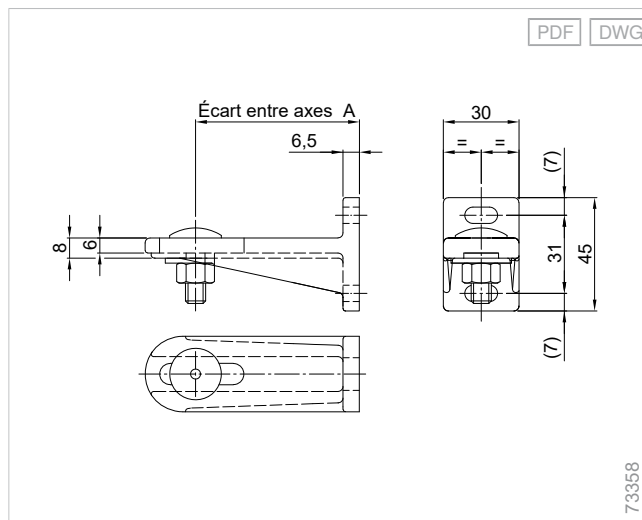


1) Effectuer un calcul statique de l'épaisseur de plaque de base selon l'avancée mesure A.

Vis de tension pour tension de câble



Support de câble type S01

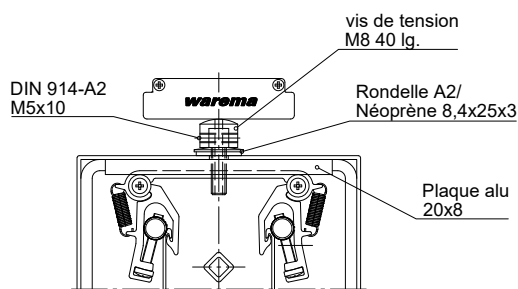


Affectation du support de câble en fonction de l'écart entre axes A :

- Écart entre axes 50-75 mm, support de câble n° d'art. 101029 (brut)
- Écart entre axes 72-100 mm, support de câble n° d'art. 101030 (brut)
- Écart entre axes 97-135 mm, support de câble n° d'art. 101031 (brut)
- Écart entre axes 132-180 mm, support de câble n° d'art. 101032 (brut)
- Support de câble en aluminium moulé sous pression
- Vissage n° d'art. 746132
- Écrou M8 n° d'art. 714007
- Rondelle DIN 9021 A8,4 n° d'art. 742007

Exemple de pose

Tension de câble sur le caisson



74027

Informations produit complémentaires

Calcul de la longueur approximative du caisson

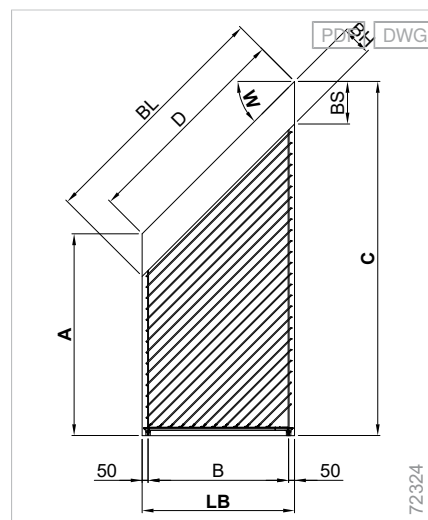
$$BL = LB \times f + z$$

BL = longueur du caisson

LB = largeur de tableau

f = facteur dépendant de l'angle (reportez-vous au tableau ci-dessous)

z = supplément dépendant de l'angle (reportez-vous au tableau ci-dessous)



Valeurs pour le calcul de la longueur approximative du caisson

Angle d'inclinaison W du rail supérieur (°)	Facteur f	Supplément z (mm)
5	1,004	30
6	1,006	30
7	1,008	40
8	1,010	40
9	1,012	50
10	1,015	50
11	1,019	60
12	1,022	60
13	1,026	70
14	1,031	70
15	1,035	80
16	1,040	90
17	1,046	90
18	1,051	100
19	1,058	100
20	1,064	110
21	1,071	120
22	1,079	120
23	1,086	130
24	1,095	130
25	1,103	140
26	1,113	150
27	1,122	150
28	1,133	160
29	1,143	170
30	1,155	170
31	1,167	180
32	1,179	190
33	1,192	190
34	1,206	200

Angle d'inclinaison W du rail supérieur (°)	Facteur f	Supplément z (mm)
35	1,221	210
36	1,236	220
37	1,252	230
38	1,269	230
39	1,287	240
40	1,305	250
41	1,325	260
42	1,346	270
43	1,367	280
44	1,390	290
45	1,414	300
46	1,440	310
47	1,466	320
48	1,494	330
49	1,524	340
50	1,556	360
51	1,589	370
52	1,624	380

Attention : les valeurs correspondent à une hauteur de caisson BH = 300 mm. À utiliser uniquement pour l'appel d'offre ou les offres ! Les longueurs de commande doivent être indiquées avec précision (reportez-vous à l'aperçu de formule pour le calcul).

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Hauteurs de caisson ou hauteurs de paquet

Hauteur côté long C (mm)	Hauteur du paquet (mm)	Hauteur du caisson BH (mm) pour SR.01, SR.02 et SR.06	Hauteur du caisson BH (mm) pour SR.07 et SR.09
1000	150	205	235
1200	160	205	235
1400	168	205	235
1600	175	205	235
1800	182	205	235
2000	188	210	240
2200	195	215	245
2400	202	225	255
2600	210	230	260
2800	215	235	265
3000	222	245	275
3200	230	250	280
3400	235	255	285
3600	242	265	295
3800	250	270	300
3900	253	275	305

Attention : pour éviter un espace visible entre le bord inférieur du caisson et la lamelle fermée supérieure, nous vous recommandons de respecter les hauteurs de caisson minimales (205 mm pour SR.01/SR.02/SR.06 et 235 mm pour SR.07/SR.08).

Pour la combinaison de plusieurs installations (formes SR5 à SR8), la hauteur uniforme de caisson BH pour toutes les installations est calculée à partir de la hauteur de caisson pour le brise-soleil orientable asymétrique le plus haut !

Profondeur de caisson minimale

Version caisson	Profondeur de caisson minimale
SR.01	140 mm
SR.02	140 mm
SR.06	150 mm
SR.07	150 mm
SR.09	150 mm

Indications techniques

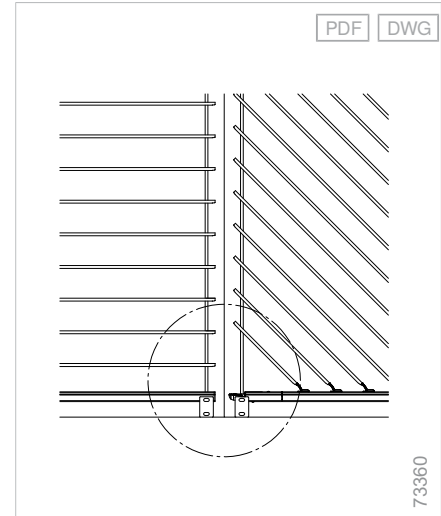
Pour des raisons techniques, un petit triangle dans la partie inférieure du côté haut du brise-soleil orientable n'est pas couvert par l'ombrage pour tous les brise-soleil orientables asymétriques.

Même des différences de mesures mineures peuvent conduire à l'installation d'une lamelle de plus ou de moins. Il est donc important d'adapter les dimensions pour les brise-soleil orientables en miroir !

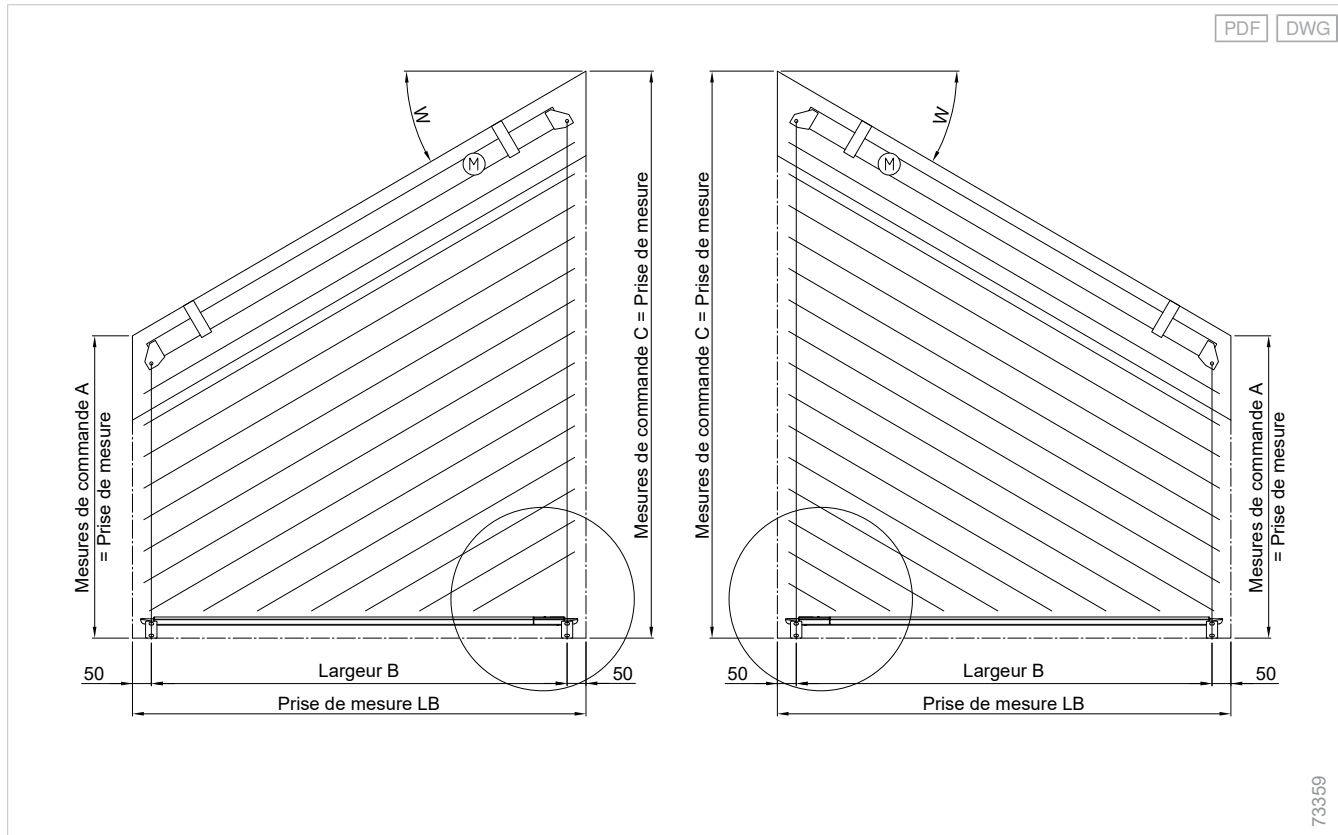
Instructions de pose :

Lorsque le brise-soleil orientable asymétrique est descendu, la barre de charge repose sur les vis de tension. Ceci n'est pas le cas pour les brise-soleil orientables de base. Un petit espace est visible entre le bord supérieur de la barre de charge et les lamelles fermées.

Brise-soleil orientable asymétrique, zone non occultée (vue détaillée pour installations asymétriques/horizontales)



Brise-soleil orientables asymétriques, zone non occultée (position)



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Exemple pour une fenêtre de pignon typique composée de plusieurs éléments de fenêtre

Dans le cas de fenêtres de pignon typiques, deux pentes et un brise-soleil orientable droit sont souvent nécessaires. Le design du brise-soleil orientable droit (E 80 AF SRG) est adapté à celui du brise-soleil orientable asymétrique. La hauteur du caisson correspond à la hauteur du caisson du brise-soleil orientable asymétrique le plus haut.

Selon le domaine d'application, il est possible d'installer également plusieurs brise-soleil orientables droits entre les brise-soleil orientables asymétriques. Chaque brise-soleil orientable asymétrique requiert son propre entraînement. Pour des raisons techniques, un couplage mécanique des brise-soleil orientables n'est pas possible.

Mise hors circuit confort en cas de gel

L'équipement supplémentaire « Mise hors circuit confort en cas de gel » protège le brise-soleil orientable asymétrique afin d'éviter des dommages causés par une mauvaise utilisation.

Mise hors circuit confort en cas de gel



Planificateur de protection solaire

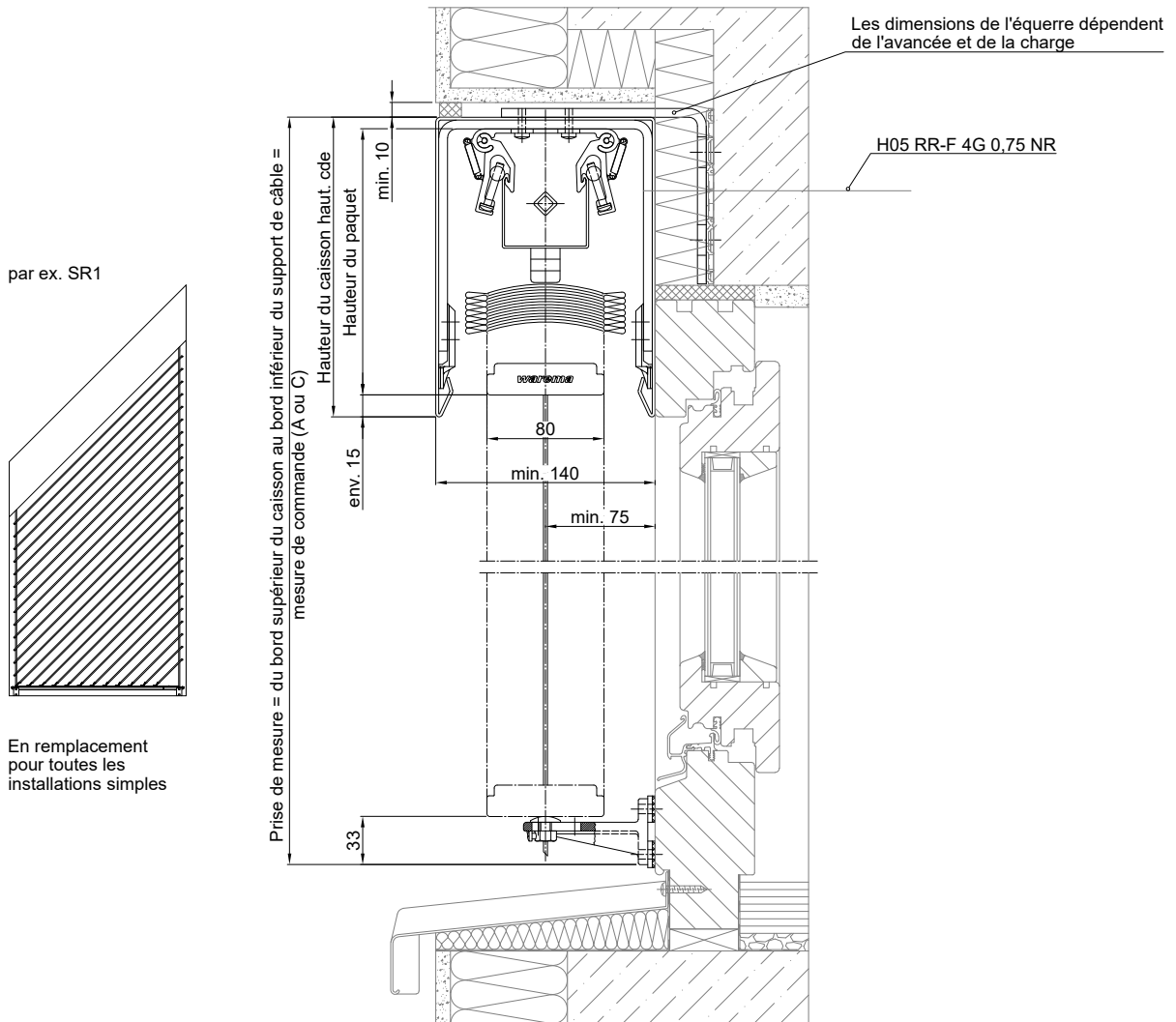
Utilisez notre programme de planification gratuit pour planifier vos systèmes de protection solaire

<https://sonenschutzplaner.com/>

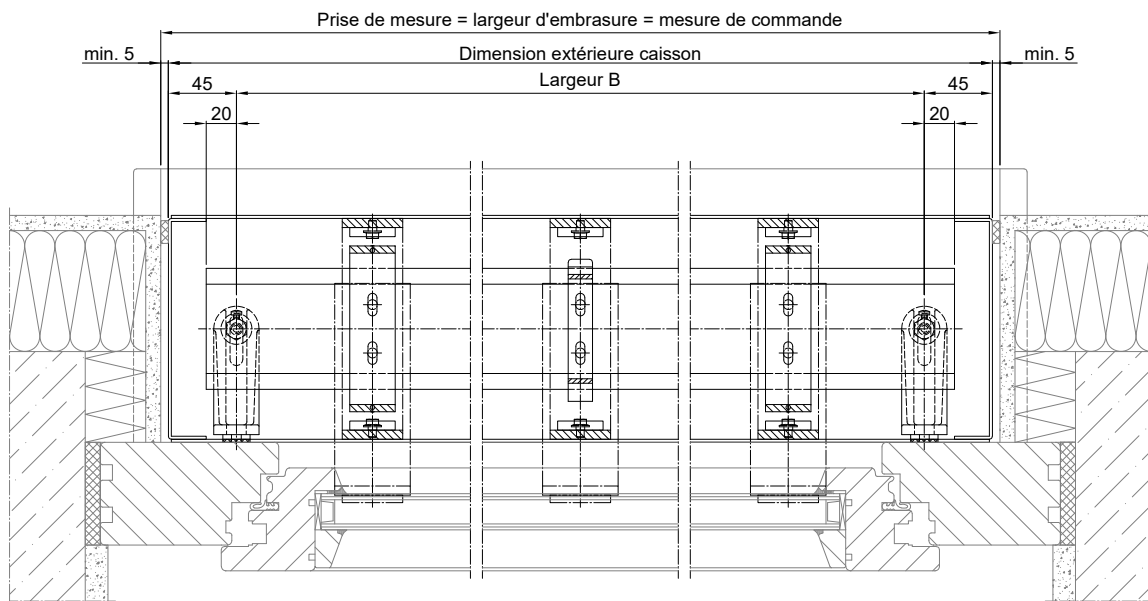
Exemples de pose

Brise-soleil orientable asymétrique, installation simple ; pose dans le tableau ; caisson en U

PDF DWG



En remplacement pour toutes les installations simples



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

71626v1

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

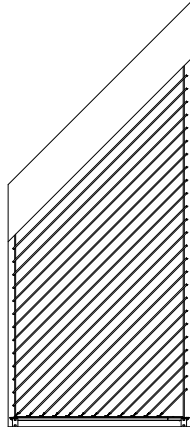
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

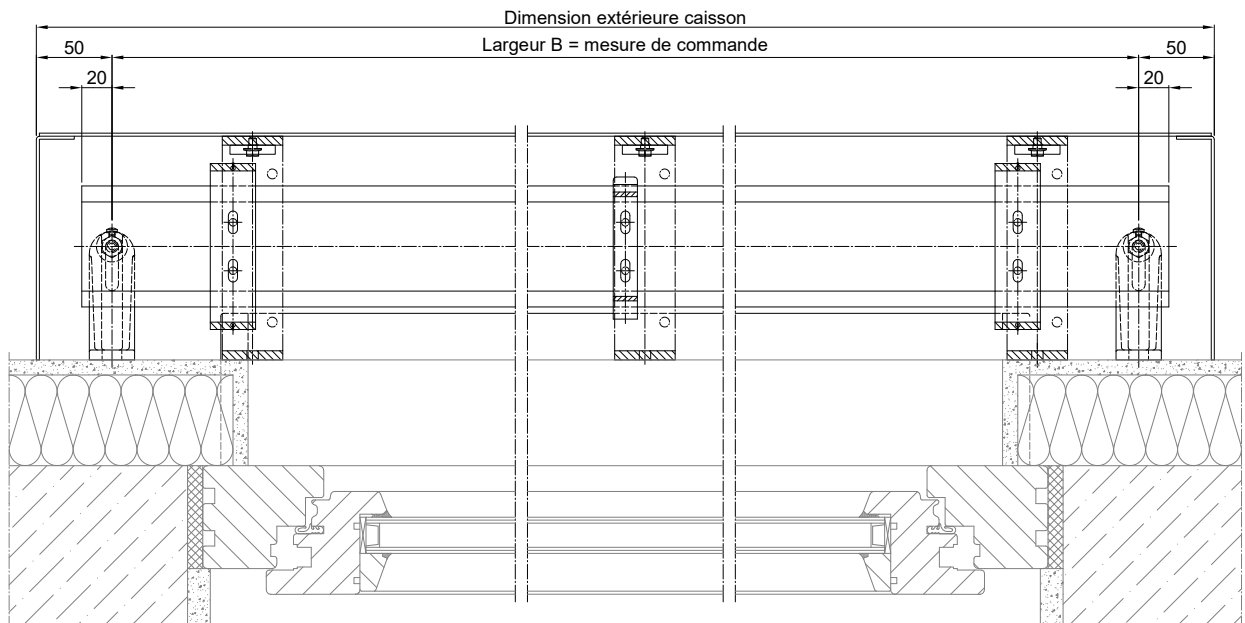
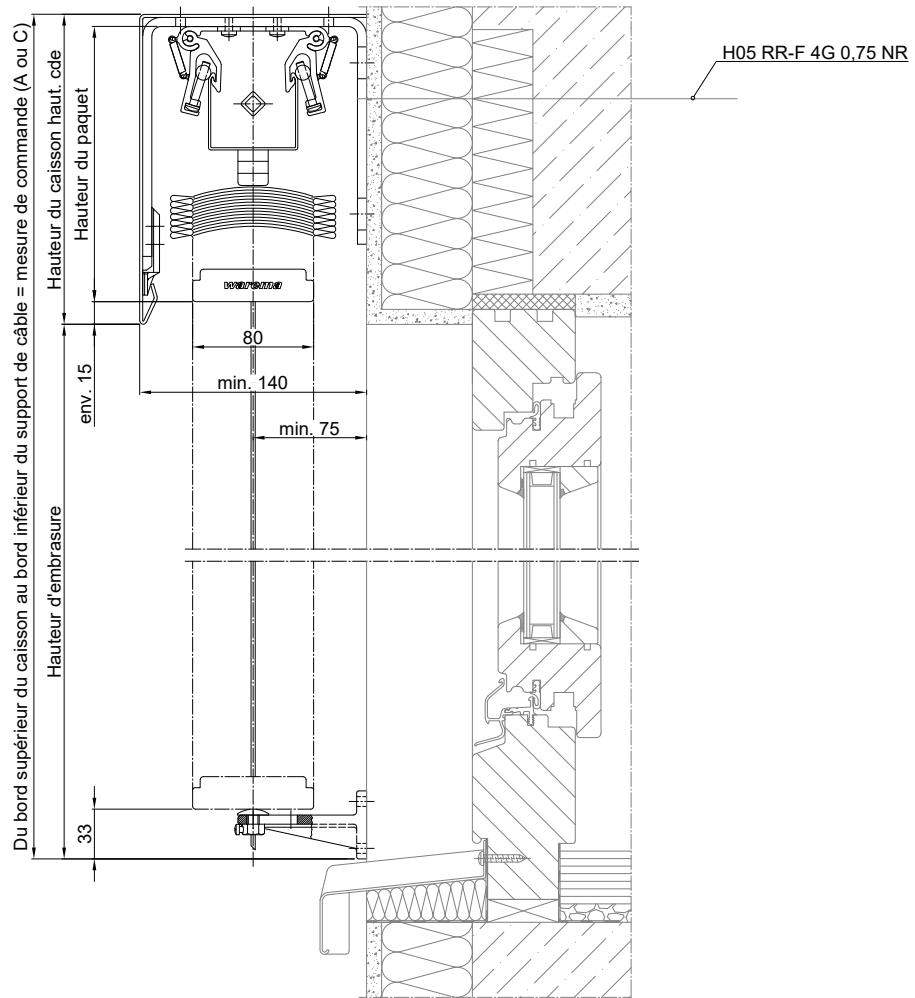
Composants

Versions d'entraînement

par ex. SR1



En remplacement pour toutes les installations simples



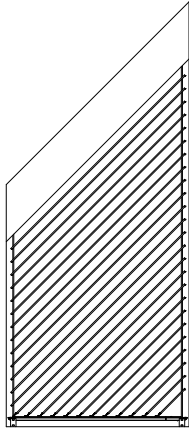
Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

71642V2

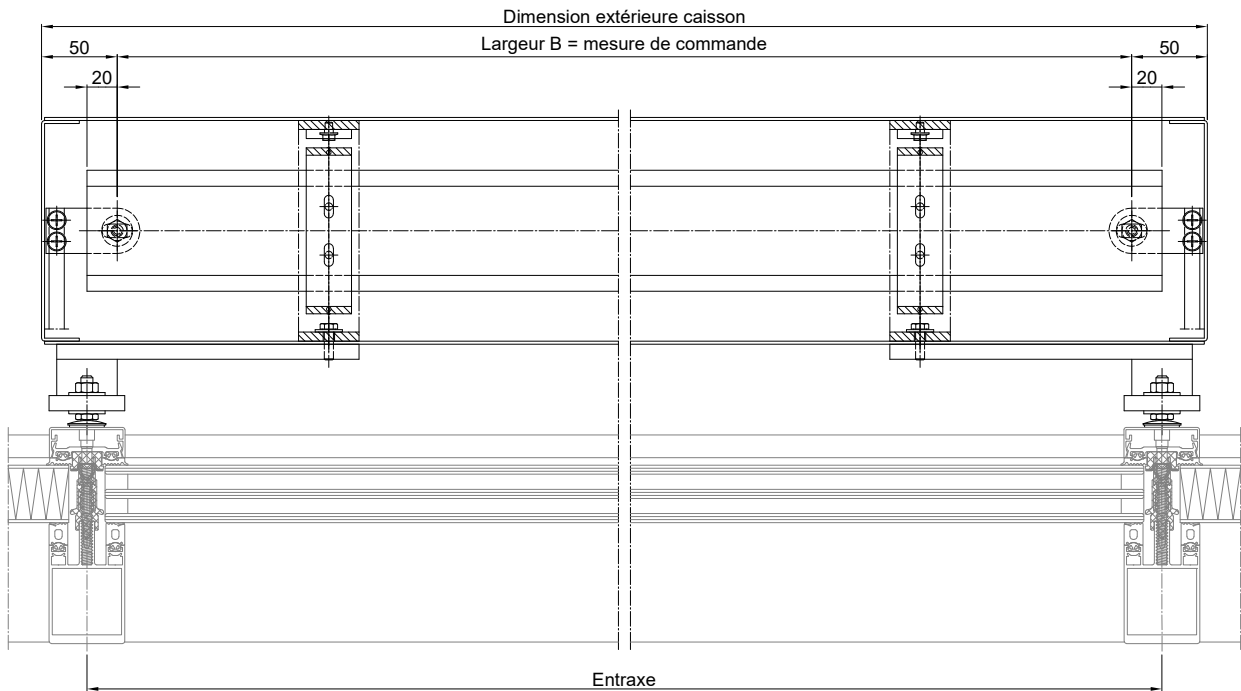
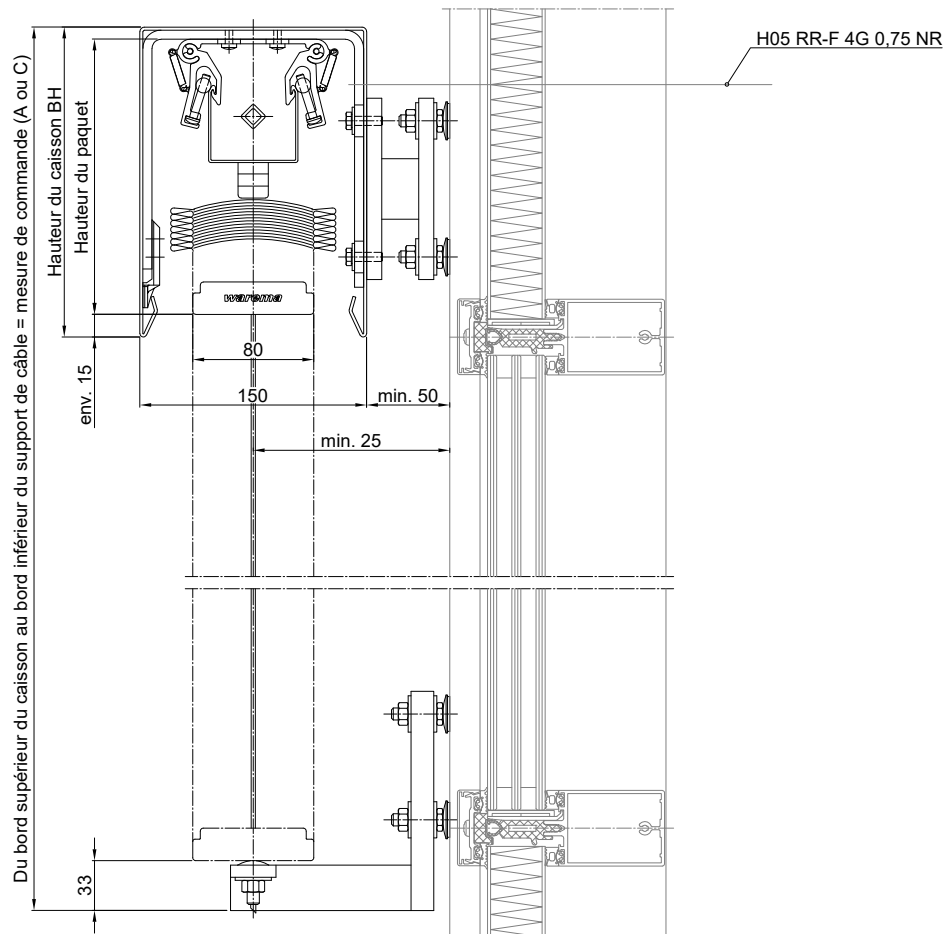
Brise-soleil orientable asymétrique, installation simple ; pose sur façade mur-rideau ; caisson en U

PDF DWG

par ex. SR 1



En remplacement pour toutes les installations simples



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

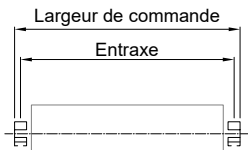
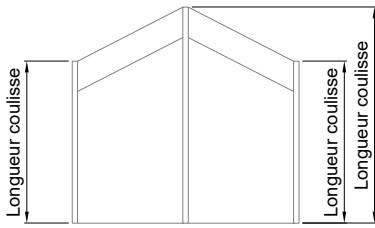
71661V1

- Brise-soleil orientables de base
- Brise-soleil orientables FSR
- Brise-soleil orientables de rénovation
- Brise-soleil orientables monoblocs
- Brise-soleil orientables de réservation
- Brise-soleil orientables asymétriques**
- Systèmes autoportants
- Brise-soleil orientables
- Équipements supplémentaires
- Composants
- Versions d'entraînement

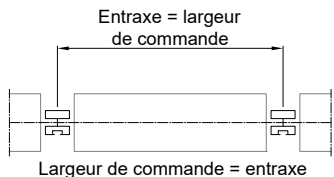
Brise-soleil orientable asymétrique installation groupée, pose du caisson entre les coulisses avec FSCH 25x50 mm et 50x50 mm, caisson en U

PDF DWG

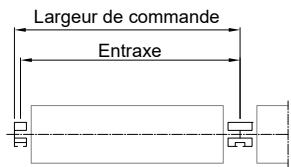
par ex. SR7



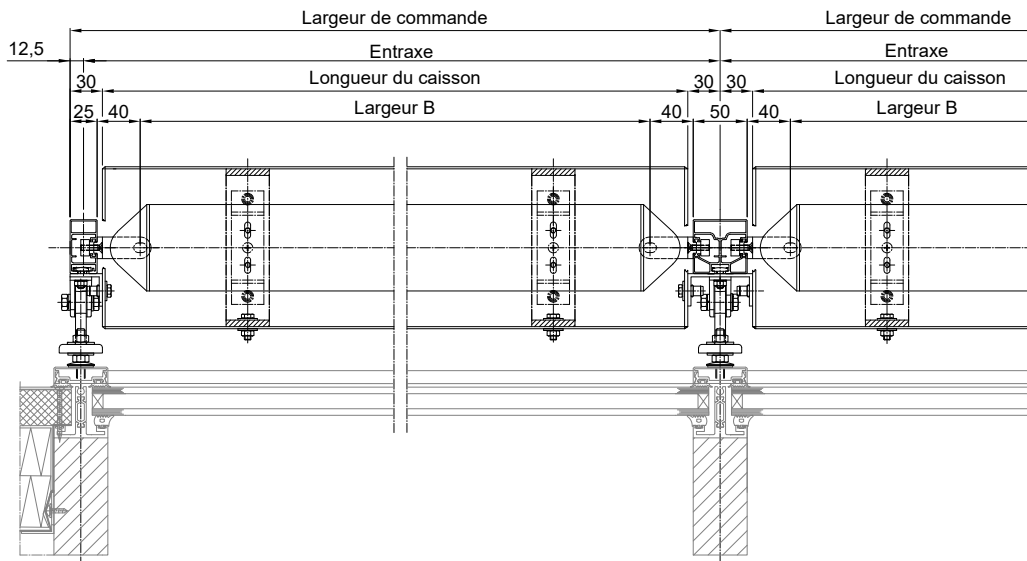
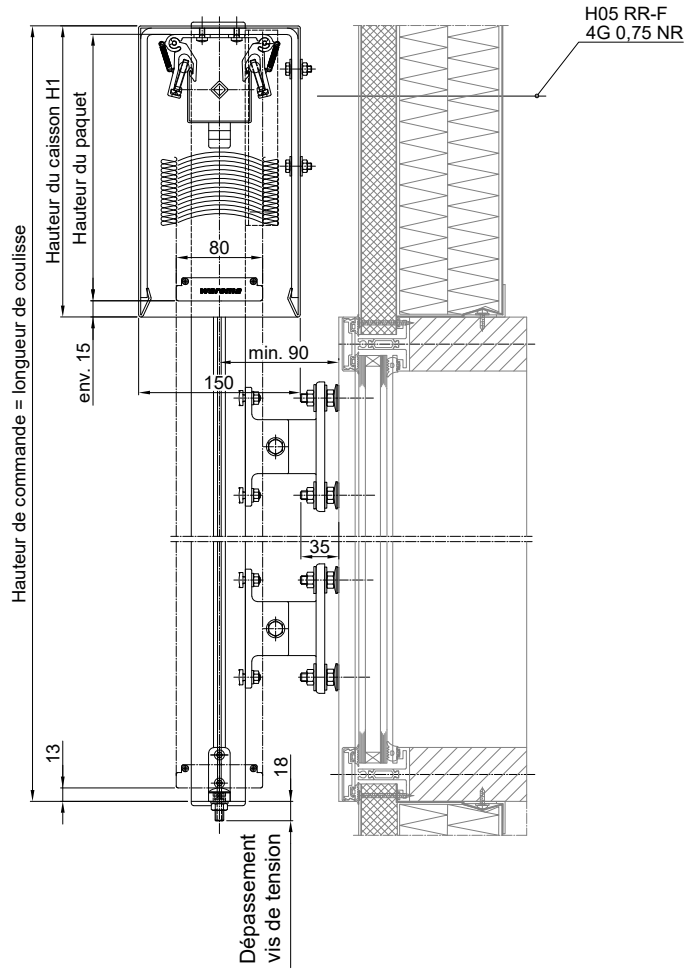
Largeur de commande = entraxe + 25 mm



Largeur de commande = entraxe



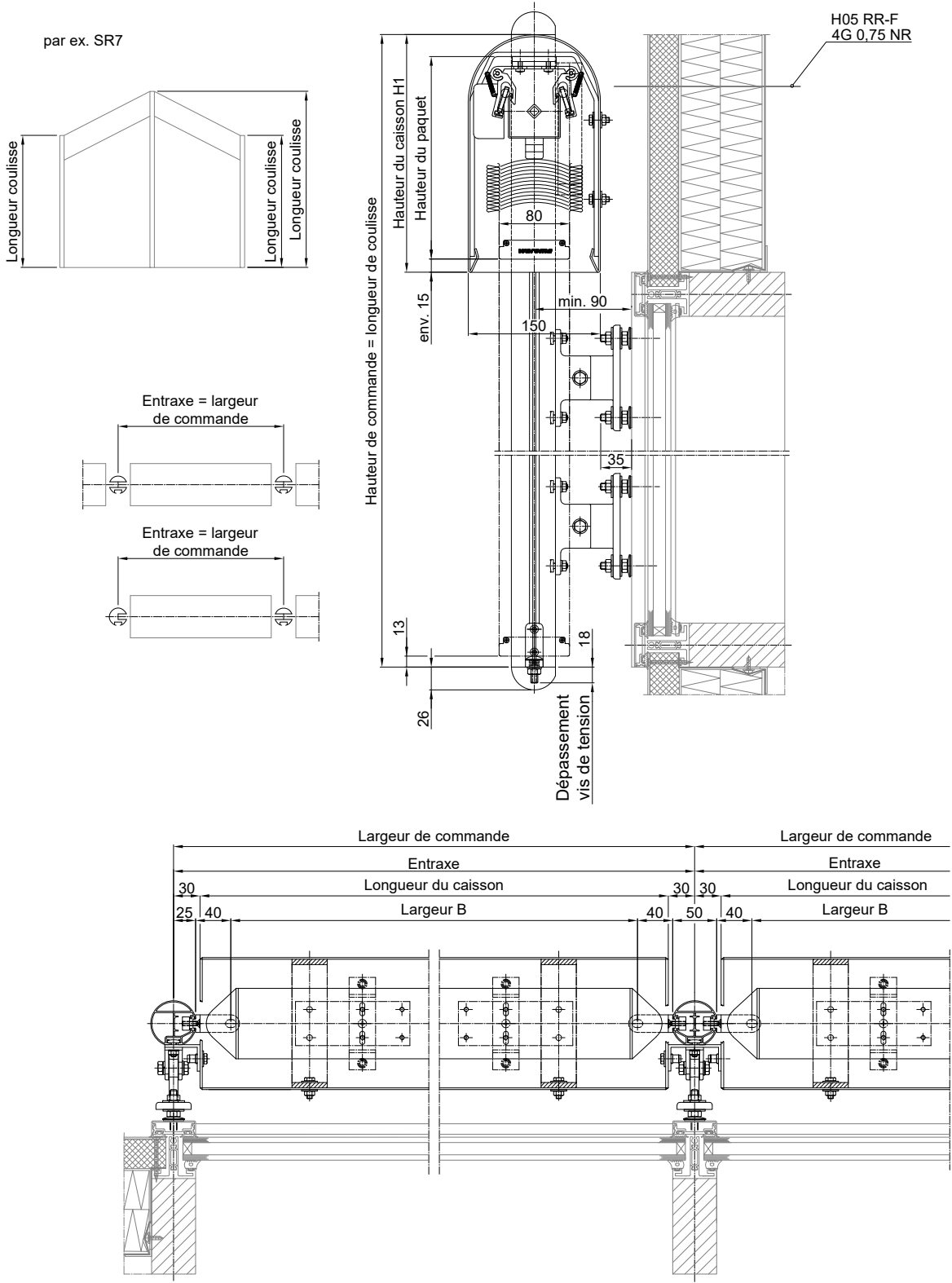
Largeur de commande = entraxe + 12,5 mm



74034

Brise-soleil orientable asymétrique installation groupée, pose du caisson entre les coulisses avec coulisse Ø 52 mm, caisson rond

PDF DWG



- Brise-soleil orientables de base
- Brise-soleil orientables FSR
- Brise-soleil orientables de rénovation
- Brise-soleil orientables monoblocs
- Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

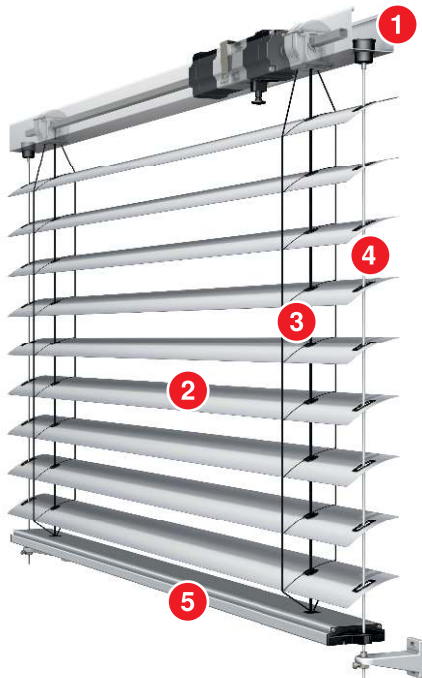
Composants

Versions d'entraînement

74033

Brise-soleil orientables asymétriques E 80 AF SRG combinaison horizontale

Composants



1	Rail supérieur (axe d'orientation, palier)	4	Guidage latéral
2	Lamelles	5	Lame finale
3	Échelle et cordon de tirage		

Rail supérieur

Rail supérieur

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Brut
Surface en option	Thermolaqué, Anodisé
Profilé	Profilé en C
Largeur	59 mm
Hauteur	51 mm

+ Support de rail supérieur

Support de rail supérieur

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

+ reportez-vous à la "Support de rail supérieur",
Page 511

Palier

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/horizontale

Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec des lamelles fermées vers l'extérieur et monte avec des lamelles positionnées à l'horizontale

Lamelle

Lamelle plate de 80

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué
Largeur	80 mm

Cordelette

Échelles

Matériel	Polyester, avec renforcement en aramide
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

- Chaque lamelle est fixée sur le barreau supérieur de l'échelle et passée entre les barreaux doubles.
- Version spéciale lourde à doubles barreaux

Cordon de tirage

Cordon de tirage 6 mm

Matériel	Polyester
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Gris

Axe

Axe d'orientation

Matériel	Acier, galvanisé
Surface	Brut
Profilé	Tube carré
Largeur	12 mm
Hauteur	12 mm

Lame finale

Barre de charge, fixe (rectangulaire)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	80 mm
Hauteur	20 mm

Versions de guidage

- Guidage par câbles

+ reportez-vous à la "Guidage par câble", Page 444

Câble de serrage

Variante de guidage Coulisses avec guidage par câble supplémentaire à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm

Matériel	Câble en acier
Couleur du matériel	Noir
Couleur du matériel en option	Transparent
Gainage	Polyamide

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir impérativement, pour les lamelles plates à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm, un guidage par câbles supplémentaire au centre. Pour une dimension des lamelles > 4000 mm, deux câbles de serrage supplémentaires sont nécessaires.

Disposition du guidage par câbles supplémentaire :

la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Nombre de guidages par câbles : le nombre dépend de la situation de pose. En cas d'écartement plus important par rapport à la façade ou de pose en angle, il faut prévoir d'autres guidages par câbles.

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

+ reportez-vous à la "Nombre de câbles de serrage", Page 302

Versions d'entraînement

- Moteur

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Entraînement solaire pour brise-soleil orientables

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum
Brise-soleil orientables asymétriques				
Brise-soleil orientables asymétriques E 80 AF SRG combinaison horizontale	560 mm	4960 mm	4000 mm	20 m ²

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

Détermination du nombre

Nombre de câbles de serrage

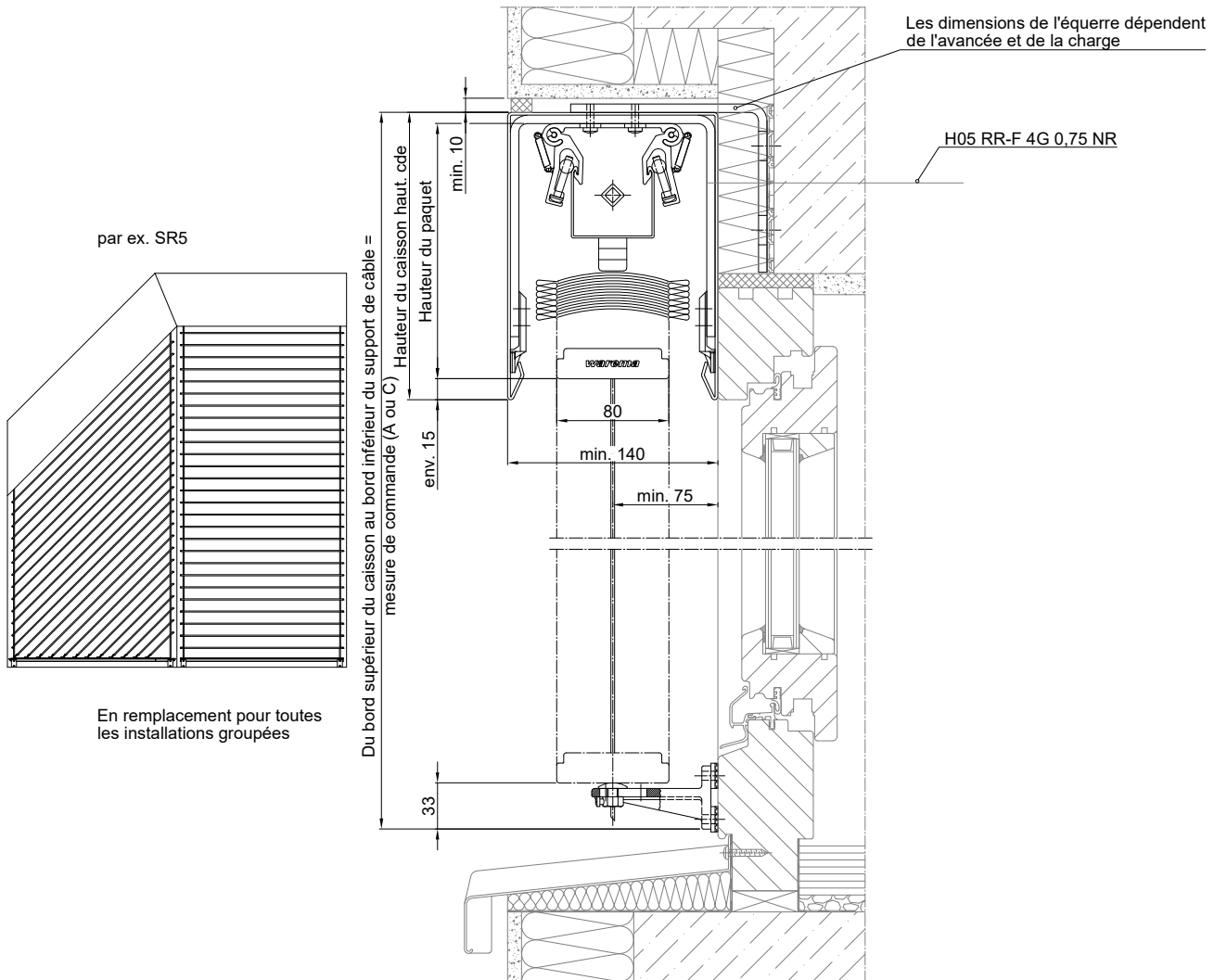
Dimension des lamelles	Nombre
0 - 3000 mm	2
3001 - 4000 mm	3
4001 - 5000 mm	4

Exemples de pose

Brise-soleil orientable asymétrique, installation groupée ; pose dans le tableau ; caisson en L

PDF DWG

Brise-soleil orientables de base
 Brise-soleil orientables FSR
 Brise-soleil orientables de rénovation
 Brise-soleil orientables monoblocs
 Brise-soleil orientables de réservation
Brise-soleil orientables asymétriques
 Systèmes autoportants
 Brise-soleil orientables
 Équipements supplémentaires
 Composants
 Versions d'entraînement



par ex. SR5

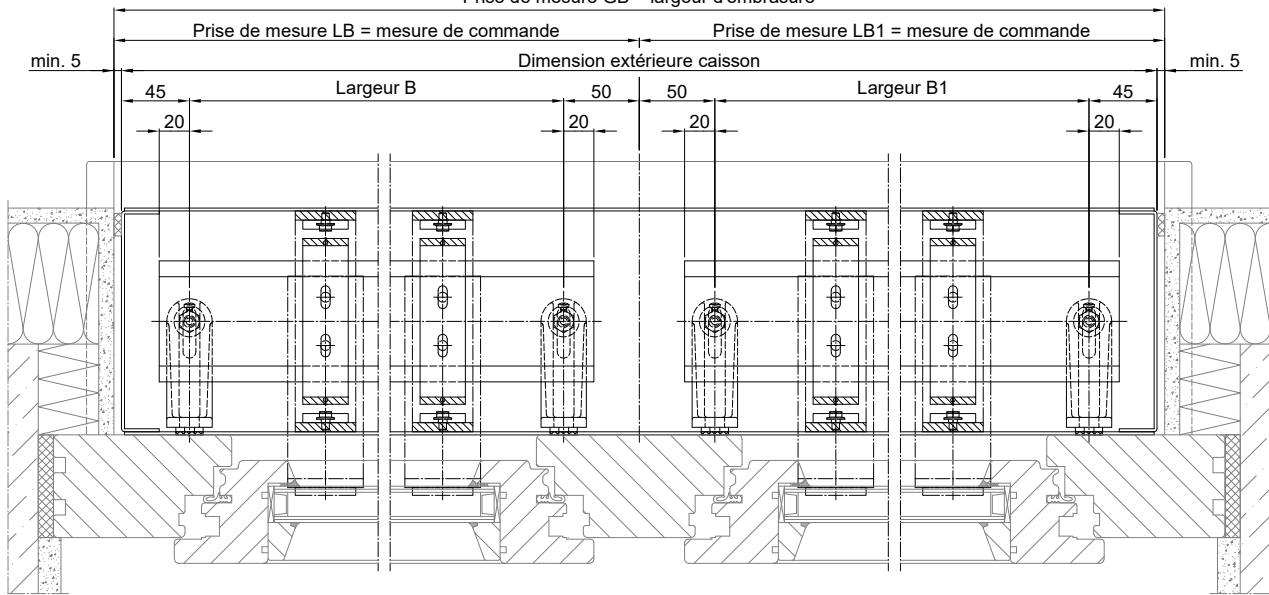
En remplacement pour toutes les installations groupées

Du bord supérieur du caisson au bord inférieur du support de câble = mesure de commande (A ou C) Hauteur du caisson haut. cde Hauteur du paquet

Les dimensions de l'équerre dépendent de l'avancée et de la charge

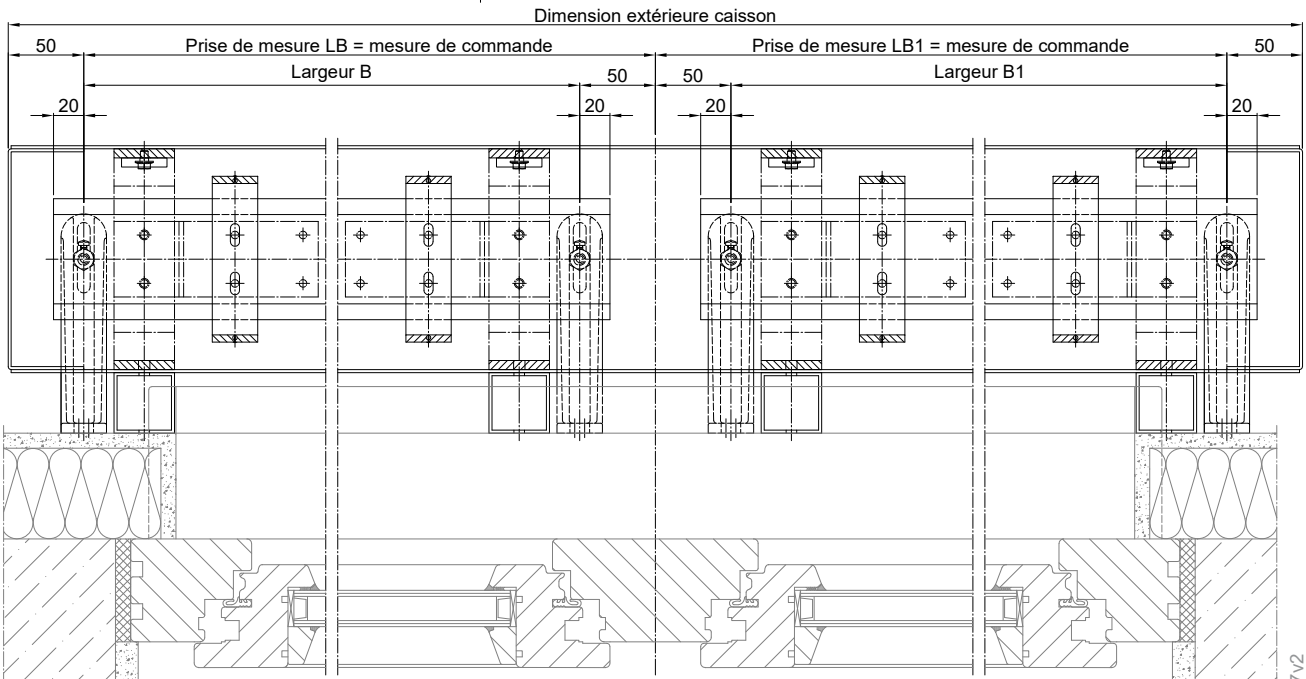
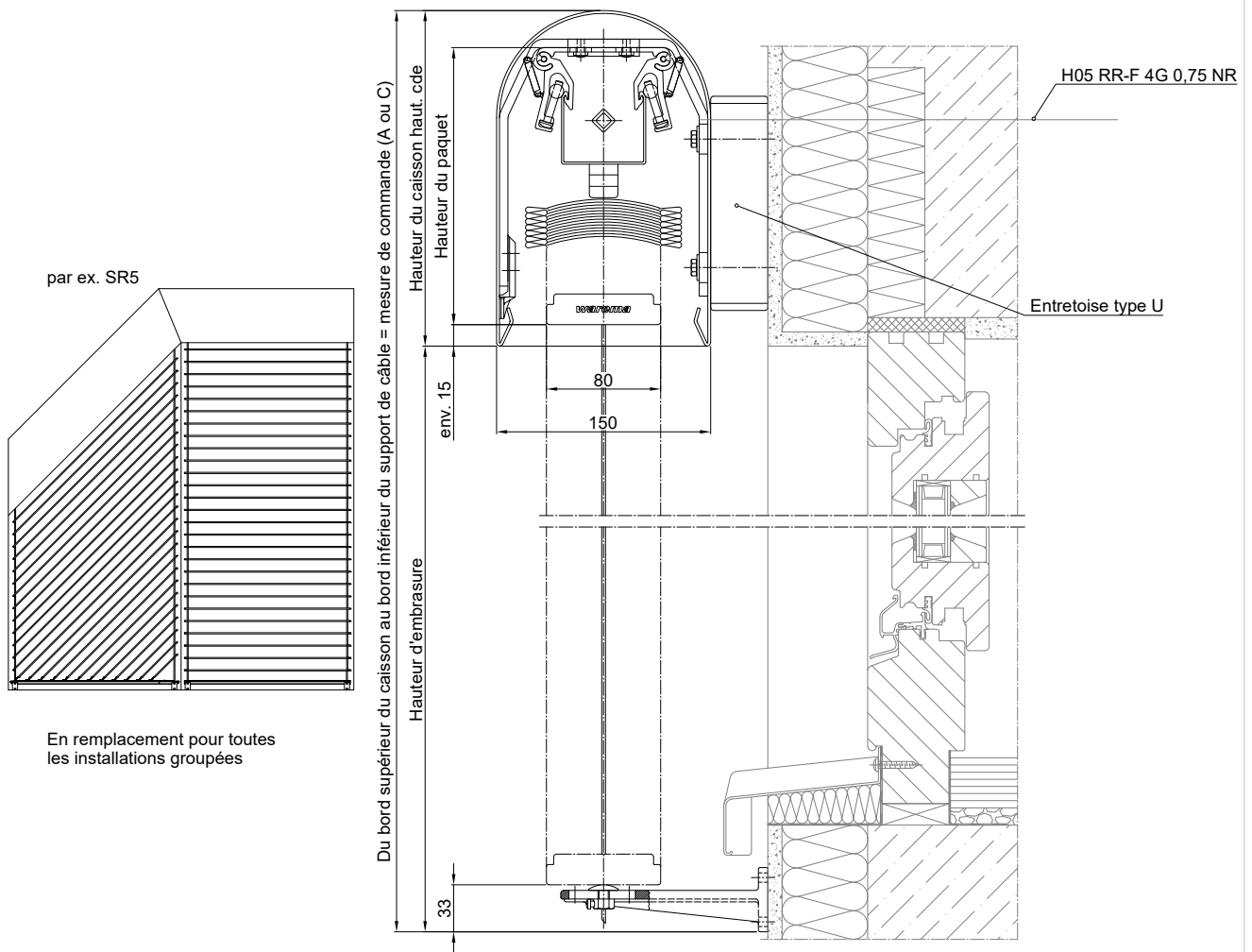
H05 RR-F 4G 0.75 NR

Prise de mesure GB = largeur d'embrasure



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

71640V2



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

71647V2

Brise-soleil orientable asymétrique, installation groupée ; pose sur façade mur-rideau ; caisson en U

PDF DWG

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

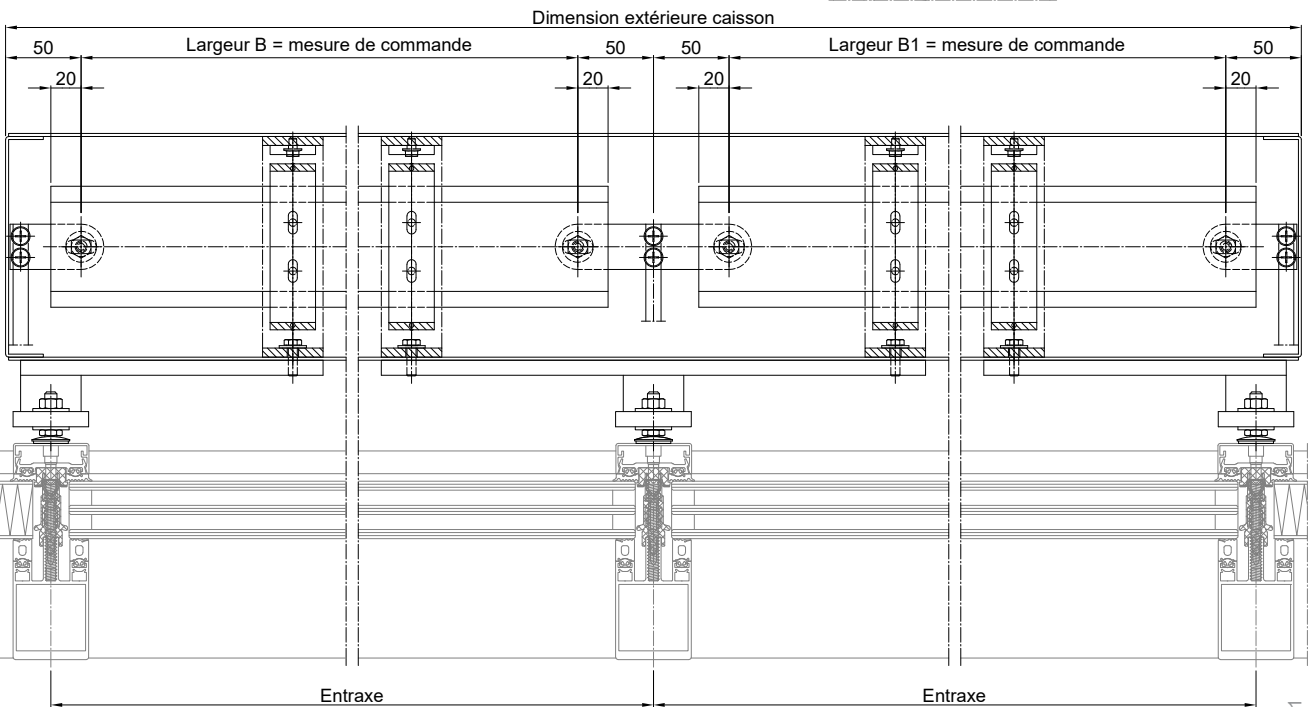
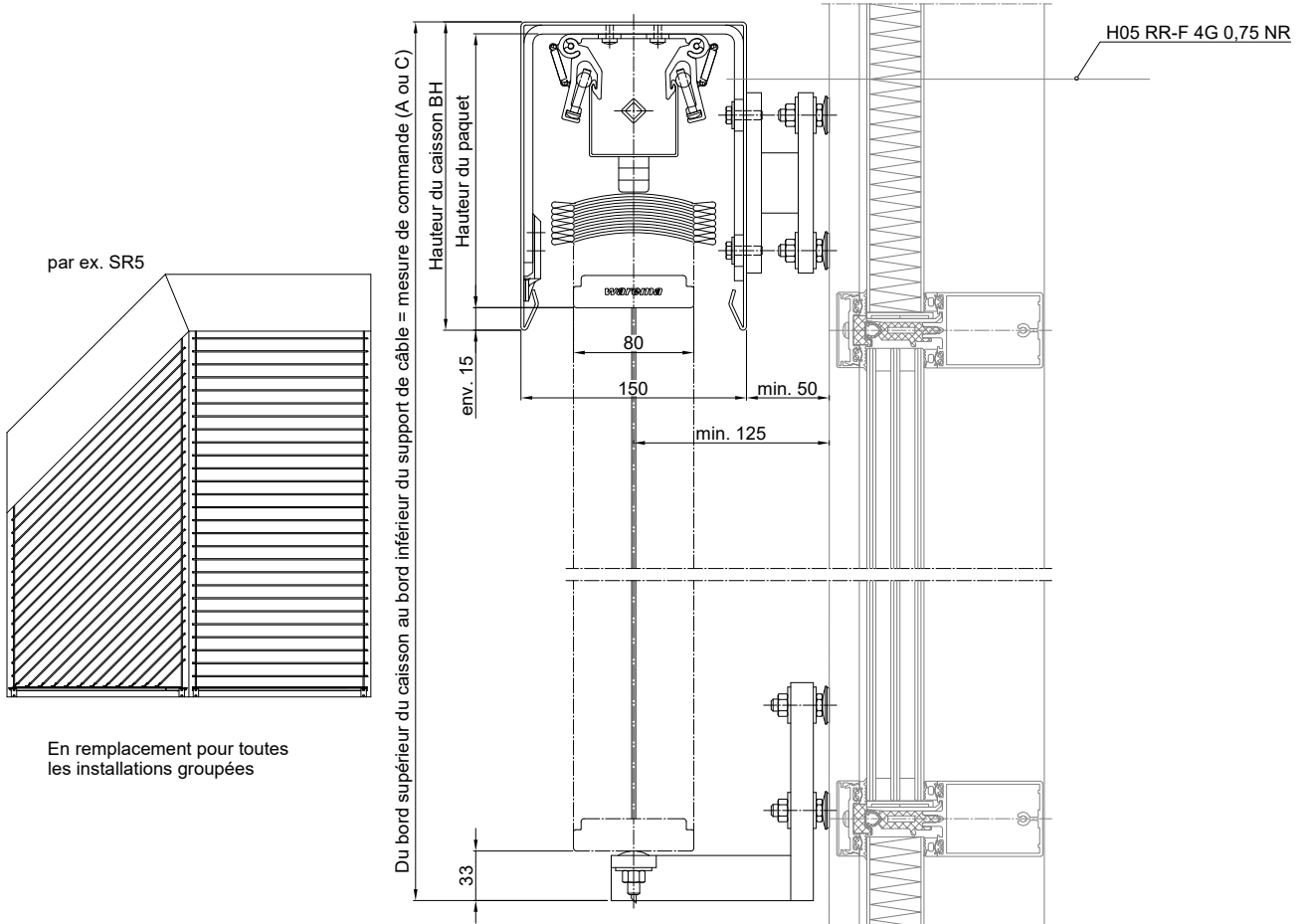
Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

71724v1

Sommaire

Systemes autoportants

Brise-soleil orientables autoportants..... 308

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systemes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables autoportants

Réglage flexible

Opaque de l'extérieur et vue dégagée de l'intérieur : la protection solaire extérieure constituée de lamelles horizontales reliées est une protection contre la chaleur, l'éblouissement et les regards avec une visibilité vers l'extérieur réglable.

Diversité d'utilisation

Système universel : pour une utilisation sur des façades mur-rideau, des vérandas, pour l'équipement ultérieur sur des façades isolées ou pour la rénovation.

Grande variété

Visible devant la façade : un grand nombre de versions de caissons et de types de coulisses sont disponibles pour la conception visuelle.

Bonne fixation

La pose du caisson est autoportante via les coulisses : le caisson est monté sur ou entre les coulisses et ne nécessite pas de liaison séparée avec la structure.

Pose rapide

Prémontage rapide : l'étrier de caisson et le support de brise-soleil orientable sont prémontés dans le caisson à la sortie usine. Les consoles de caisson et les supports de coulisses sont également prémontés sur les coulisses.

Limites de construction

Largeur de commande maximum	4000 mm
Hauteur de commande maximum	5000 mm
Surface de commande maximum	13 m ²

Commander ici

myWAREMA

[Art.-Nr. 2016526](#)

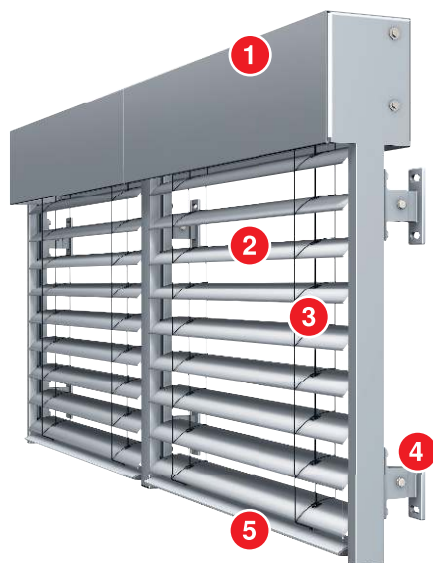
Bon de commande

<https://docs.warema.com/fi/877909.pdf>

Outils WAREMA

- [Assistant de mesure](#)
- [Conseiller de fixation](#)
- [Planificateur de protection solaire](#)
- [reportez-vous à la "Navigation dans la documentation", Page 5](#)

Composants



1	Caisson	4	Guidage latéral
2	Lamelles	5	Lame finale
3	Échelle, cordon de tirage		

Caisson

- Caisson en U BL06
- Caisson en U BL07
- Caisson en U BL08
- Caisson en U BL09

+ reportez-vous à la "Caissons en U", Page 469

Versions de produit utilisables

- E 60 A6 S
- E 80 A6 S
- E 60 AF A6
- E 80 AF A6
- E 100 AF A6
- E 80 A6 Z
- E 73 A6
- E 90 A6
- E 93 A6
- E 80 WF A6

Versions de guidage

- Guidage par coulisses

Coulisse

- FSCH avec joint D52 (type 7)
- Coulisse double avec joint D52 (type 8)
- FSCH avec joint 25-50 (type 9)
- Coulisse double avec joint 50-50 (type 10)

+ reportez-vous à la "Coulisses pour brise-soleil orientables", Page 416

Câble de serrage

Guidage par câbles supplémentaire

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable, prévoir comme nous le recommandons, pour le guidage par coulisses indépendamment des lamelles utilisées à partir d'une largeur définie, un guidage par câbles supplémentaire au centre :

- Lamelles ourlées : à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm (recommandation)
- Lamelles plates (inclus lamelle plate Windra) : à partir d'une dimension des lamelles > 2400 mm (obligation)
- Lamelles occultantes : aucun câble de serrage supplémentaire nécessaire

Disposition du guidage par câbles supplémentaire : la disposition doit être indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

Versions d'entraînement

- Moteur

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces pour les lamelles de brise-soleil orientable selon la collection en vigueur", Page 13

Équipements supplémentaires

- Brise-soleil orientables en version résistante au vent
- Brise-soleil orientables avec ProVisio
- SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique
- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- Option descente ouverte avec commutation par ressort
- slowturn
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Perforation des lamelles

➕ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires",
Page 329

Caractéristiques du produit

Brise-soleil orientables autoportants en deux versions :

- **Lors de la pose de caisson entre les coulisses**, les caissons simples sont fixés aux coulisses au-dessus des équerres de support à l'aide de deux joues latérales. Visuellement, il n'y a pas d'interruption entre les coulisses.
- **En cas de pose du caisson sur les coulisses**, les caissons sont fixés à la coulisse à l'extrémité avec des joues latérales et à la jointure au moyen de consoles de chevauchement. Visuellement, il n'y a pas d'interruption entre les caissons.

Les brise-soleil orientables autoportants ne sont fixés qu'avec les supports de coulisse sur la fenêtre ou la façade.

Le caisson est posé sur les coulisses et ne nécessite pas de liaison avec la façade ou la structure.

Pour les deux systèmes, les étriers et les supports des brise-soleil orientables sont prémontés dans le caisson à la sortie usine. De même, les consoles de caisson et le support de coulisse sur la coulisse sont également prémontés sur la coulisse.

Remarques

- **Profondeur de caisson** : généralement 150 mm
- **Lamelles plates largeur de commande > 2400 mm** : un câble de serrage supplémentaire est nécessaire dans le milieu du brise-soleil orientable en cas de lamelles plates à partir d'une largeur de commande de 2400 mm.

Reportez-vous au chapitre « Brise-soleil orientables de base » de la version de produit correspondante pour des informations complémentaires.

Remarques sur la configuration de produit

La lamelle plate Windra peut être exclusivement utilisée pour la pose du caisson sur les coulisses.

Limites de construction

- **Profondeur de caisson** : généralement 150 mm
- **Lamelles plates largeur de commande > 2400 mm** : un câble de serrage supplémentaire est nécessaire dans le milieu du brise-soleil orientable en cas de lamelles plates à partir d'une largeur de commande de 2400 mm.

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base									
E 60 A6 S	600 mm	4000 mm	5000 mm	13 m ²	12000 mm	26 m ²	13 m ²	2	1
E 80 A6 S	600 mm	4000 mm	5000 mm	13 m ²	12000 mm	26 m ²	13 m ²	2	1
E 60 AF A6	600 mm	4000 mm	4000 mm	13 m ²	12000 mm	32 m ²	13 m ²	2	1
E 80 AF A6	600 mm	4000 mm	4000 mm	13 m ²	12000 mm	32 m ²	13 m ²	2	1
E 100 AF A6	600 mm	4000 mm	4000 mm	13 m ²	12000 mm	32 m ²	13 m ²	2	1
E 80 A6 Z	600 mm	4000 mm	4300 mm	13 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2	1
E 73 A6	600 mm	4000 mm	4300 mm	13 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2	1
E 90 A6	600 mm	4000 mm	4300 mm	13 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2	1
E 93 A6	600 mm	4000 mm	4300 mm	13 m ²	12000 mm	24 m ²	13 m ²	2	1

Pour les brise-soleil orientables autoportants, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère, selon la coulisse choisie, à l'axe des coulisses (FSCH D52) ou au dos des coulisses (FSCH 25-50).

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

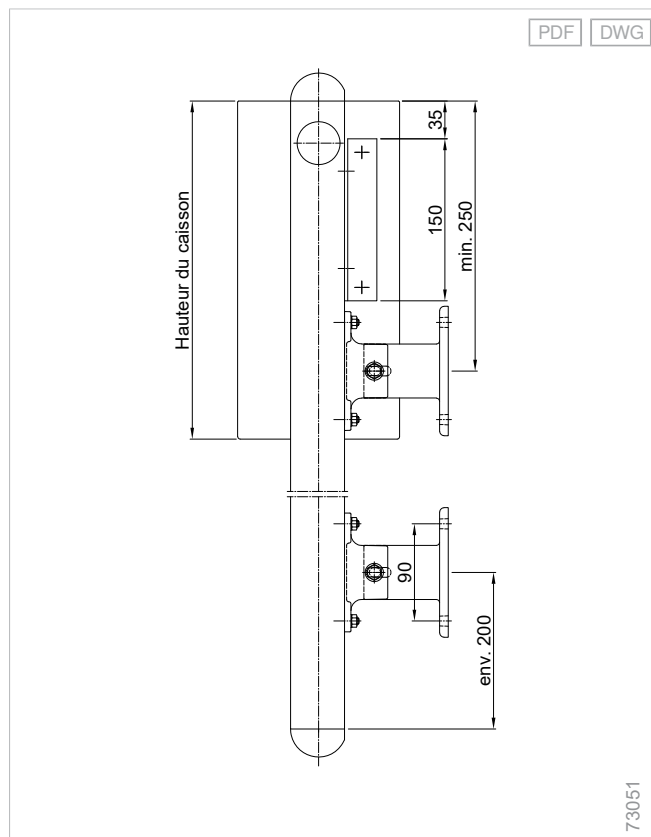
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

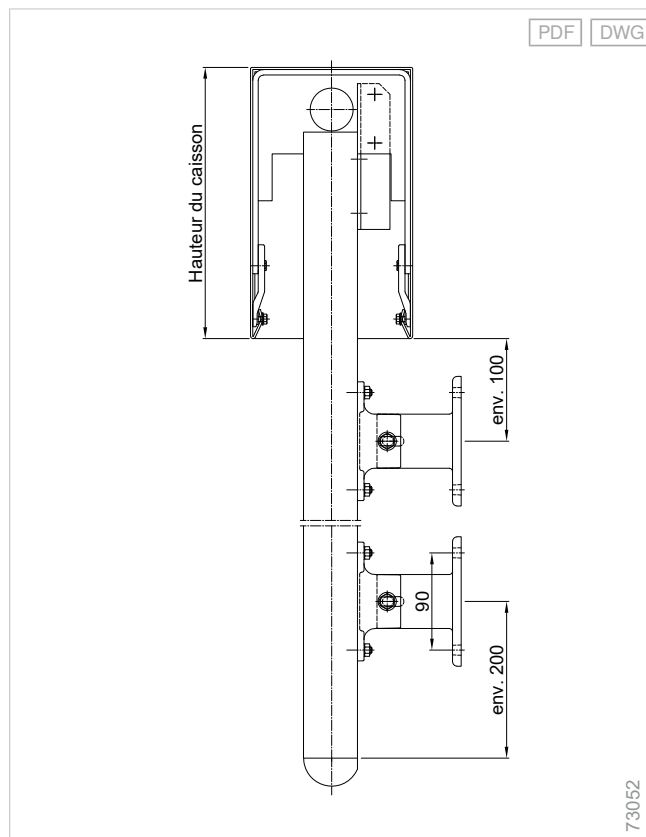
Prise de mesure

Pose de caisson entre les coulisses : position des supports de coulisse



À partir d'une hauteur du brise-soleil orientable > 3000 mm, un 3e support de coulisse est nécessaire.

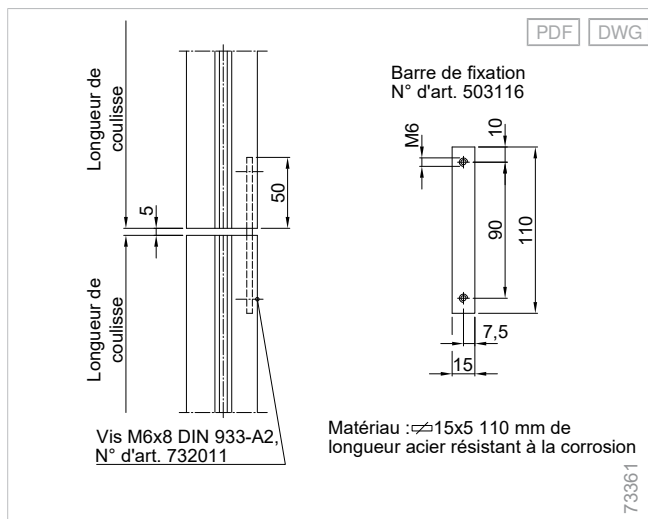
Pose de caisson sur les coulisses : position des supports de coulisse



À partir d'une hauteur du brise-soleil orientable > 3000 mm, un 3e support de coulisse est nécessaire.

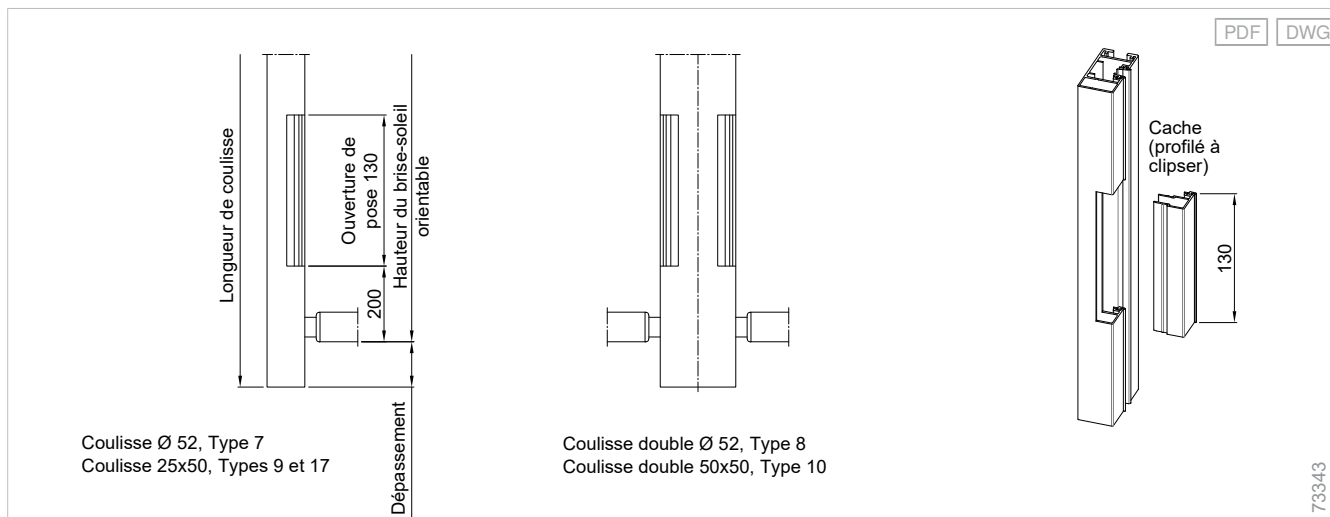
Détails

Raccordement des coulisses en cas de pose de caisson entre les coulisses



Serrer la vis M6x8 uniquement sur une coulisse, afin que la dilatation thermique puisse être prise en compte.

Ouverture de pose avec profilé à clipser en aluminium pour enfiler le brise-soleil orientable



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

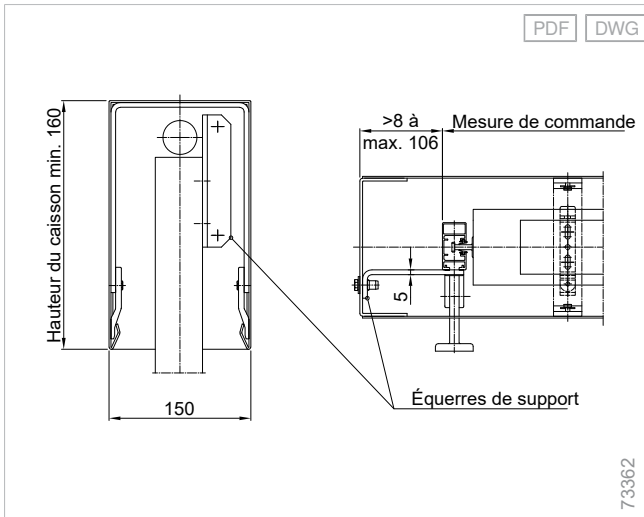
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

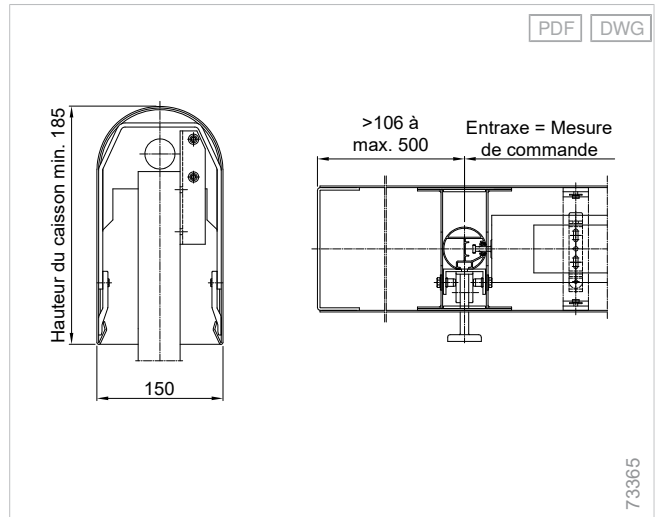
Composants

Versions d'entraînement

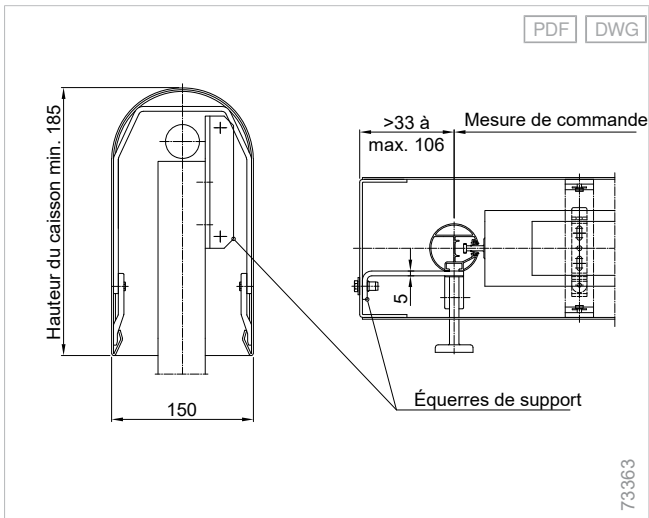
Rallonge de caisson jusqu'à 106 mm max. avec coulisse type 9 avec caisson en U



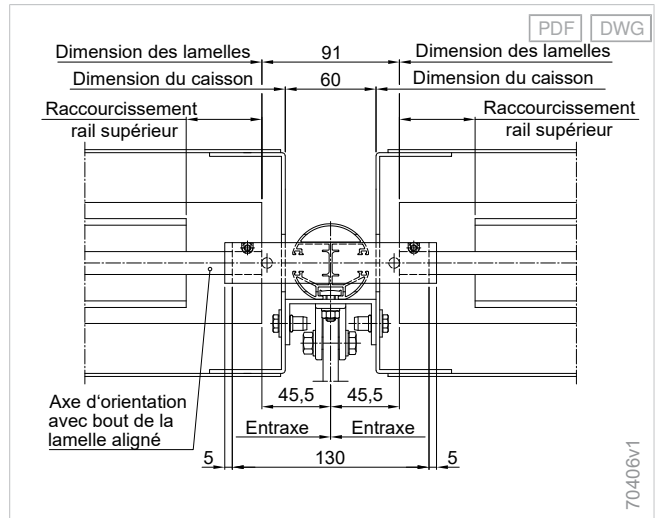
Rallonge de caisson supérieure à 106 mm jusqu'à 500 mm max. avec coulisse type 7 avec caisson rond



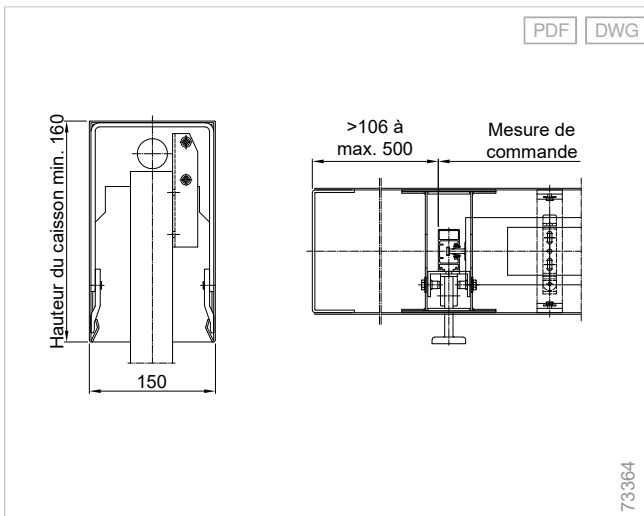
Rallonge de caisson jusqu'à 106 mm max. avec coulisse type 7 avec caisson rond



Situation de couplage avec pose du caisson entre les coulisses

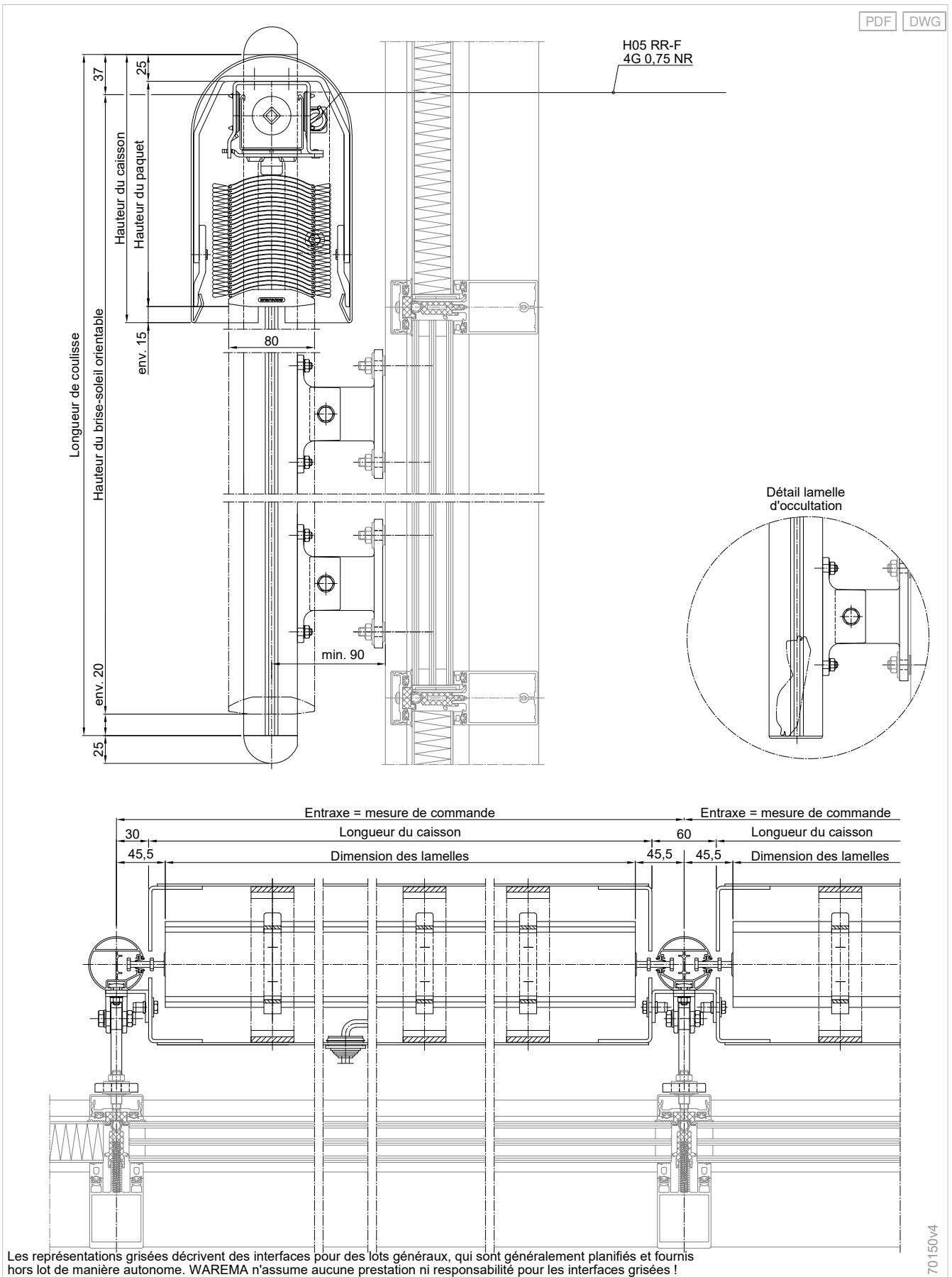


Rallonge de caisson supérieure à 106 mm jusqu'à 500 mm max. avec coulisse type 9 avec caisson en U



Exemples de pose

Pose du caisson entre les coulisses ; lamelles ourlées ; coulisse Ø 52 mm ; caisson rond ; pose sur façade mur-rideau



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

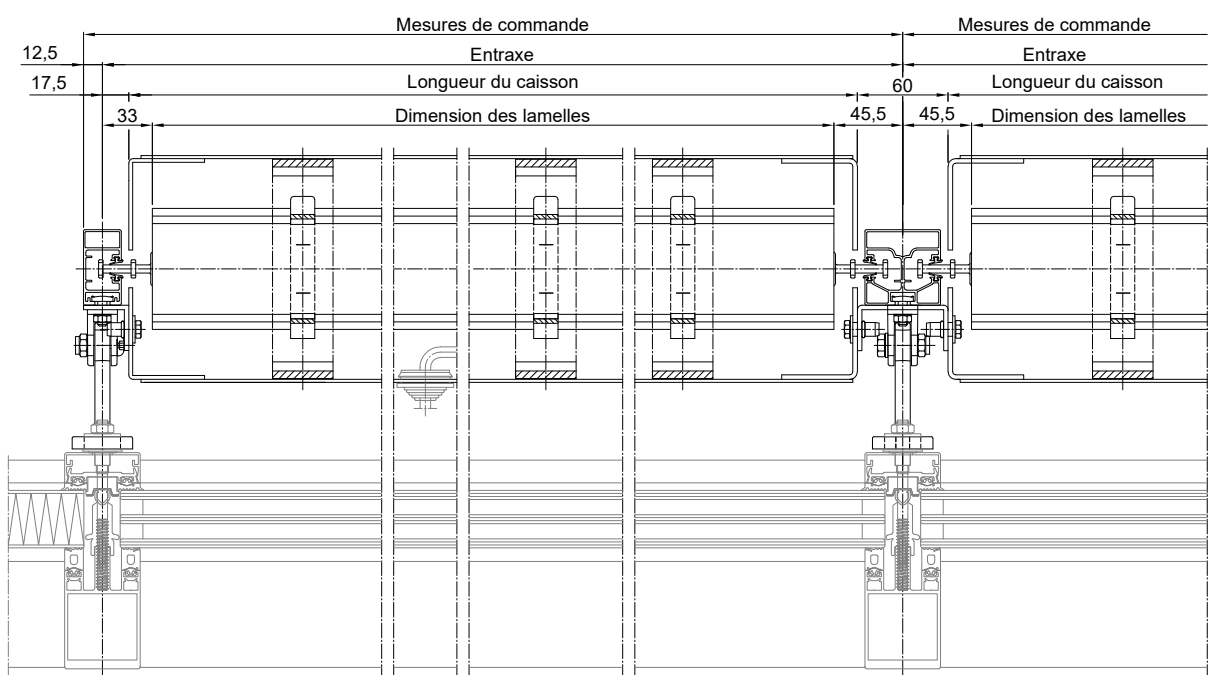
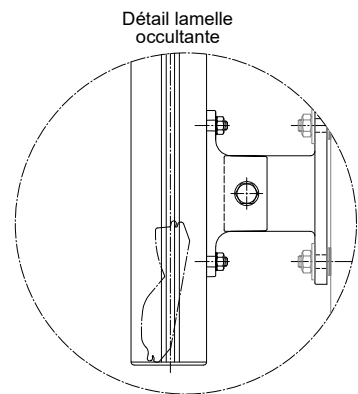
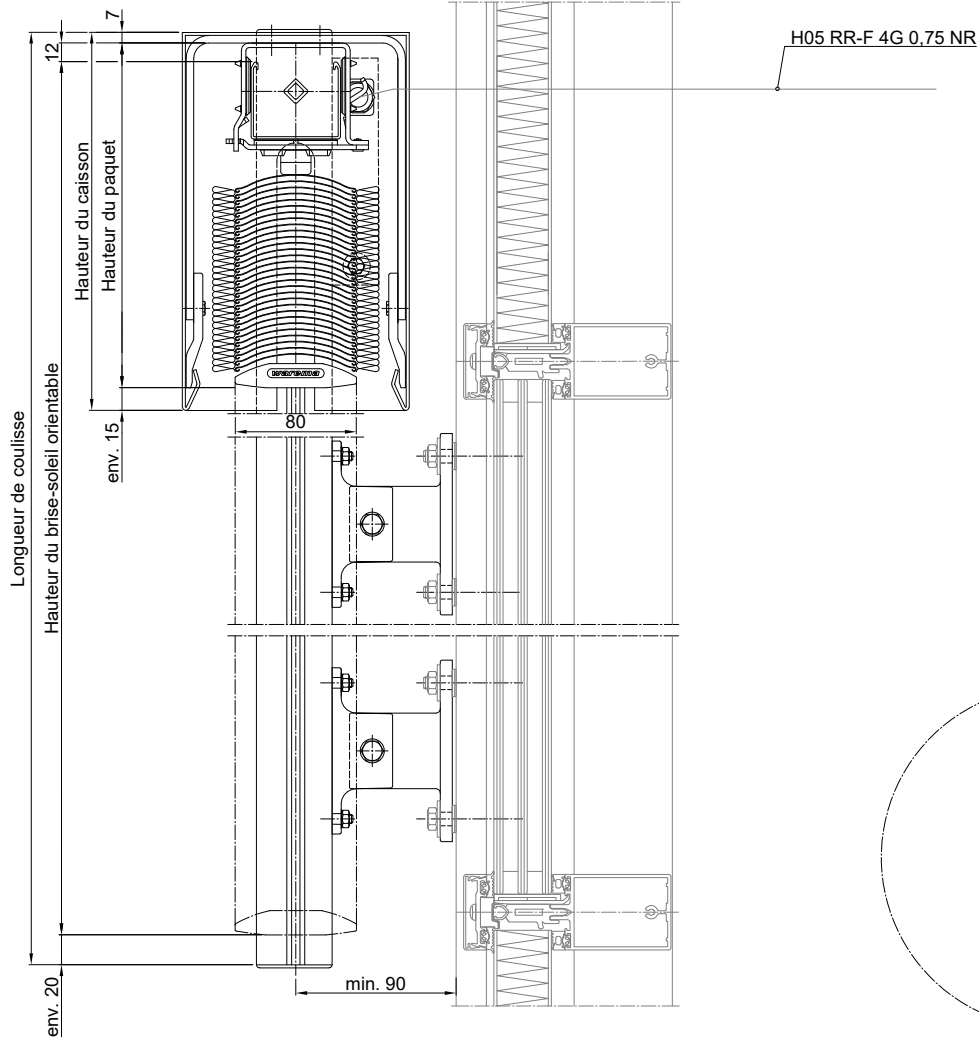
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Pose du caisson entre les coulisses ; lamelles ourlées ; coulisse 50x50 mm ou 25x25 mm ; caisson en U ; pose sur façade mur-rideau

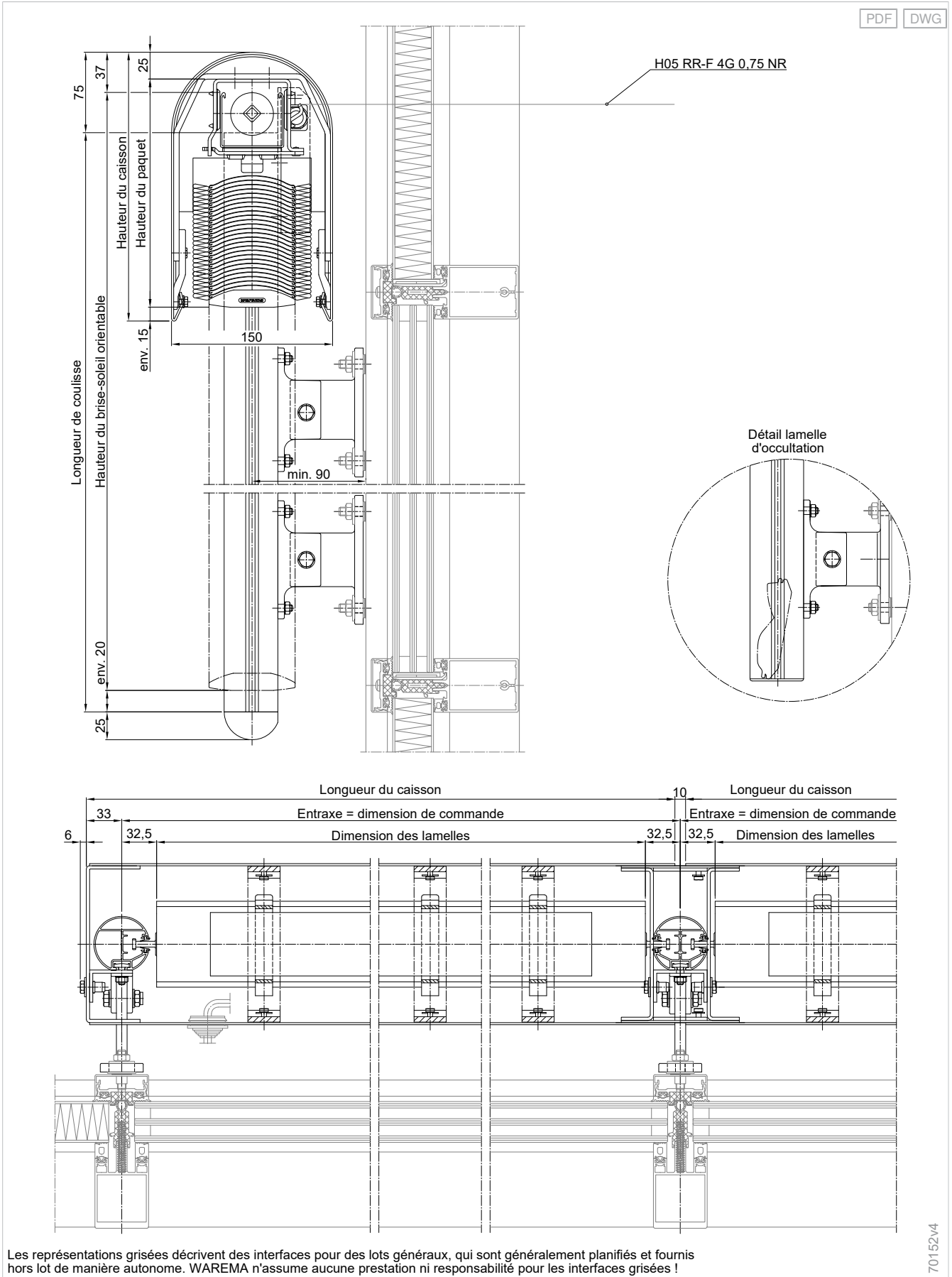
PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70151v5

Brise-soleil orientables autoportants, pose du caisson sur les coulisses, lamelles ourlées, coulisses Ø 52 mm, caisson rond, pose sur façade mur-rideau



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70152v4

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

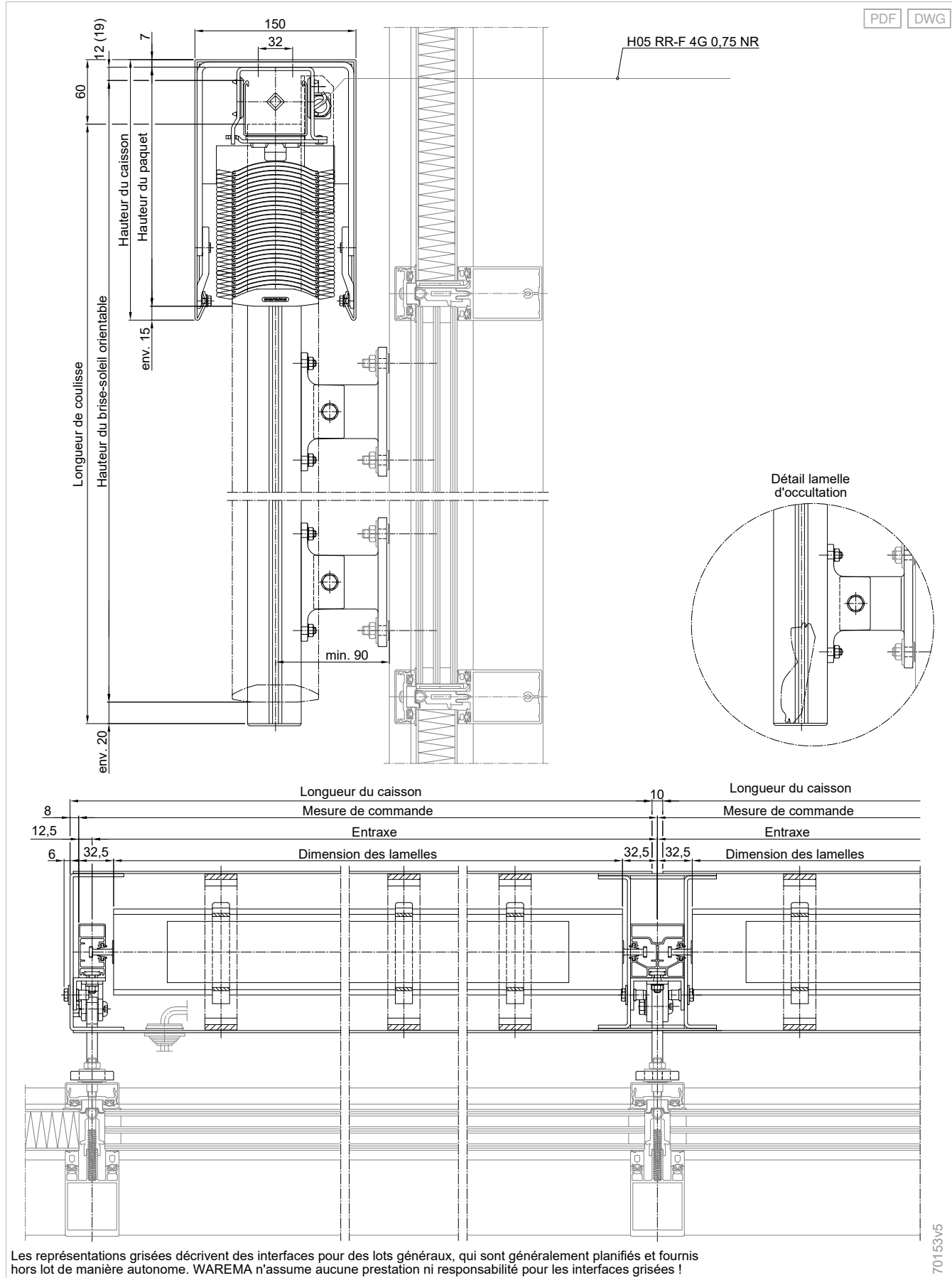
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Brise-soleil orientables autoportants, pose du caisson sur les coulisses, lamelles ourlées, coulisse 50x50 mm ou 25x50 mm, caisson en U, pose sur façade mur-rideau

PDF DWG



Sommaire

Brise-soleil orientables

Brise-soleil orientables avec guidage par câbles..... 320

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Brise-soleil orientables

Brise-soleil orientables avec guidage par câbles

Le bon éclairage

Utilisation flexible : la construction de guidage par câbles et de lamelles spéciales apporte la lumière là où il en faut – sans éblouir.

Finesse

Dimensions compactes : les lamelles plates et étroites en aluminium de 50 mm sans œilletons garantissent une hauteur réduite du paquet de lamelles et du caisson.

Sécurité de guidage

Filigrane et durable : les lamelles et les lames finales sont guidées en toute sécurité sur un câble de serrage et sont fixées latéralement via des supports de câble. La version avec guidage par câbles est peu encombrante et s'intègre dans presque toutes les façades.

Sans reflet

Éclairage indirect de la pièce : la pièce est éclairée uniformément grâce à une réflexion contre le plafond et les reflets gênants sont évités.

Adaptation aux besoins

Selon les exigences et la situation d'installation : avec caisson disponible en option dans de nombreuses dimensions et formes.

Limites de construction

Largeur de commande maximum	5000 mm
Hauteur de commande maximum	4000 mm
Surface de commande maximum	20 m ²
Largeur de commande maximum de l'installation groupée	12000 mm

Commander ici

myWAREMA

🔗 *Art.-Nr. 2020294*

Bon de commande

🔗 <https://docs.warema.com/fi/877891.pdf>

Outils WAREMA

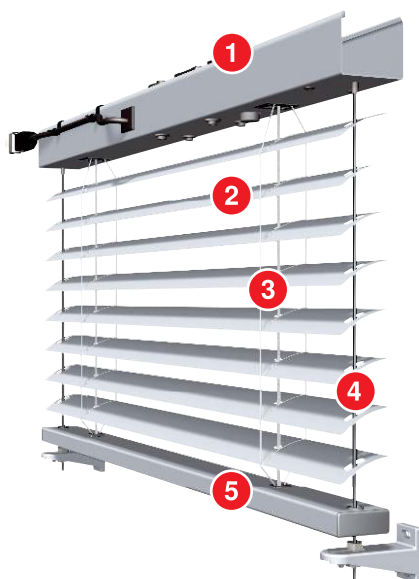
🔗 *Assistant de mesure*

🔗 *Conseiller de fixation*

🔗 *Planificateur de protection solaire*

➕ *reportez-vous à la "Navigation dans la documentation", Page 5*

Composants



1	Rail supérieur (axe d'orientation, palier)	4	Guidage latéral
2	Lamelles	5	Lame finale
3	Échelle, cordon de tirage		

Rail supérieur

Rail supérieur

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Brut
Surface en option	Thermolaqué, Anodisé
Profilé	Profilé en C
Largeur	59 mm
Hauteur	51 mm

+ Support de rail supérieur

Support de rail supérieur

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

+ reportez-vous à la "Support de rail supérieur", Page 511

Palier

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/fermée

Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles fermées vers l'intérieur.

Lamelle

Lamelles pour brise-soleil orientables

Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

- Lamelles plates, bombées
- Largeur des lamelles 50 mm
- Toutes les perforations dans les lamelles sont sans œillets

Cordelette

Échelles

- Chaque lamelle est fixée sur le barreau supérieur de l'échelle et passée entre les barreaux doubles.

Cordon de tirage

Cordon de tirage 6 mm

Matériel	Polyester
Couleur du matériel	Blanc
Couleur du matériel en option	Noir, Gris

Axe

Axe d'orientation

Matériel	Acier, galvanisé
Surface	Brut
Profilé	Tube carré
Largeur	12 mm
Hauteur	12 mm

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Lame finale

Barre de charge, fixe (rectangulaire)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	50 mm
Hauteur	20 mm

Versions de guidage

- Guidage par câbles

+ reportez-vous à la "Guidage par câble", Page 444

Câble de serrage

Câble de serrage

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide

Guidage par câbles supplémentaire à partir de dimension des lamelles > 3000 mm :

Un guidage par câble central supplémentaire doit être prévu pour éviter que les charges dues au vent n'endommagent des composants se trouvant derrière le brise-soleil orientable à partir d'une dimension des lamelles > 3000 mm. À partir d'une dimension des lamelles > 4000 mm, deux câbles de serrage supplémentaires sont nécessaires.

Disposition du guidage par câble supplémentaire : la disposition est indiquée (en commençant par l'intérieur d'une pièce vu de gauche)

Nombre de guidages par câble : le nombre de guidages par câble dépend de la situation de pose. En cas d'écartement plus important par rapport à la façade ou de pose en angle, il faut prévoir plus de guidages par câble.

Calcul de la longueur de câble : hauteur du brise-soleil orientable + 100 mm

+ reportez-vous à la "Nombre de câbles de serrage", Page 325

Accéder à la sélection des types

Version de configuration	Code produit
Versions d'entraînement + Lamelle + Versions de guidage	
Moteur de base pour brise-soleil orientables + Lamelle de 50 pour brise-soleil orientables + Guidage par câbles	E 50 A1
Manivelle + Lamelle de 50 pour brise-soleil orientables + Guidage par câbles	C 50 A1

Versions d'entraînement

- Moteur
- Manivelle

Moteur

- Moteur de base pour brise-soleil orientables

Moteur en option:

- Moteur avec information de position
- Moteur à 2 positions de fin de course basses
- Moteur avec protection antigel
- Moteur SMI

+ reportez-vous à la "Versions d'entraînement", Page 521

Couleurs

- Couleurs des lamelles
- Monde des couleurs WAREMA
- Anodisation C0

Couleurs en option:

- Anodisation C31
- Anodisation C32
- Anodisation C33
- Anodisation C34
- Anodisation C35

+ reportez-vous à la "Couleurs et surfaces", Page 10

Équipements supplémentaires

- Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT
- slowturn
- Module accu UP pour brise-soleil orientables
- Kit d'alimentation de secours
- Perforation des lamelles

+ reportez-vous à la "Équipements supplémentaires", Page 329

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables								
E 50 A1	600 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	39 m ²	20 m ²	2
C 50 A1	450 mm	5000 mm	4000 mm	20 m ²	12000 mm	30 m ²	20 m ²	2

Pour les brise-soleil orientables, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours à la longueur des lamelles.

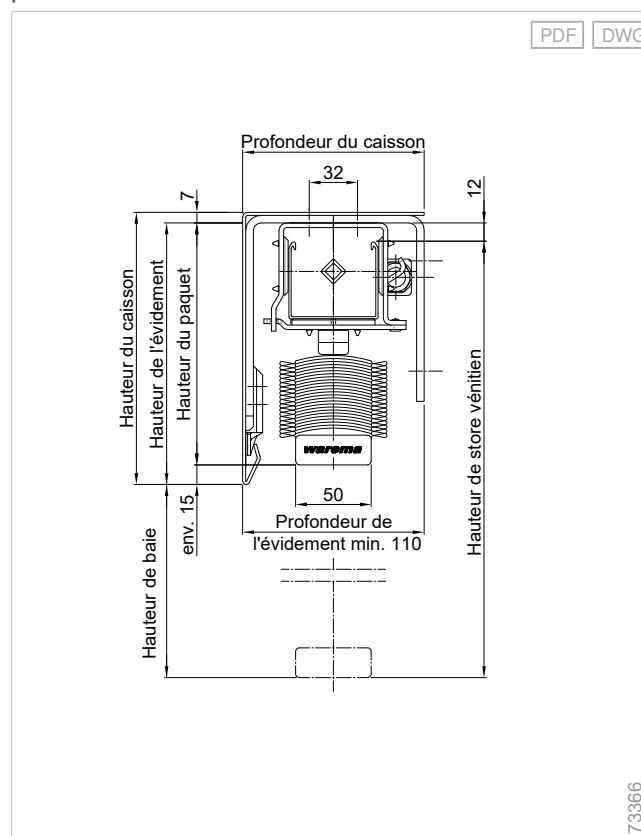
Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

Dimension référence	Valeur
Hauteur du paquet	Reportez-vous au tableau « Hauteurs de paquet »
Hauteur de réservation	Hauteur du paquet + 15 mm
Hauteur du caisson	Hauteur du paquet + 20 mm
Largeur des lamelles	50 mm
Largeur min. de la réservation	110 mm
Profondeur de caisson min.	120 mm

Indications de mesure du brise-soleil orientable avec guidage par câbles



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Hauteurs du paquet

Hauteur du paquet à partir de la hauteur du brise-soleil orientable

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Brise-soleil orientables												
C 50 A1	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165
E 50 A1	132	137	142	147	152	157	162	167	172	177	182	187

Version de configuration	Hauteur du brise-soleil orientable [mm]			
	3400	3600	3800	4000
Brise-soleil orientables				
C 50 A1	170	175	180	185
E 50 A1	192	197	202	207

Hauteur du paquet, hauteur de baie

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200
Brise-soleil orientables												
C 50 A1	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170
E 50 A1	135	141	146	151	156	161	166	171	176	182	187	192

Version de configuration	Hauteur de baie [mm]		
	3400	3600	3800
Brise-soleil orientables			
C 50 A1	175	180	185
E 50 A1	197	202	207

Les hauteurs de paquet sont des valeurs approximatives et peuvent varier légèrement pour des raisons techniques.

Détermination du nombre

Nombre de cordelettes

Hauteur de commande	Dimension des lamelles	Nombre	Distance à l'extrémité
0 - 4000 mm	450 - 600 mm	2	85 mm
0 - 4000 mm	601 - 900 mm	2	115 mm
0 - 4000 mm	901 - 1100 mm	2	150 mm
0 - 4000 mm	1101 - 1900 mm	3	150 mm
0 - 4000 mm	1901 - 2700 mm	4	150 mm
0 - 4000 mm	2701 - 3500 mm	5	150 mm
0 - 4000 mm	3501 - 4300 mm	6	150 mm
0 - 4000 mm	4301 - 5100 mm	7	150 mm
0 - 4000 mm	5101 - 5900 mm	8	150 mm
0 - 4000 mm	5901 - 6000 mm	9	150 mm

Distance à l'extrémité minimum : respecter une distance à l'extrémité minimum pour les brise-soleil orientables avec entraînement par manivelle et treuil latéral dans le rail supérieur.

– Pour installations sans option descente ouverte : 115 mm

Écart entre les échelles : si les écarts entre les échelles gênent, pour des raisons d'esthétique par exemple, il est possible de les adapter.

Attention : pour les brise-soleil orientables, respecter un écart maximal de 800 mm entre les échelles.

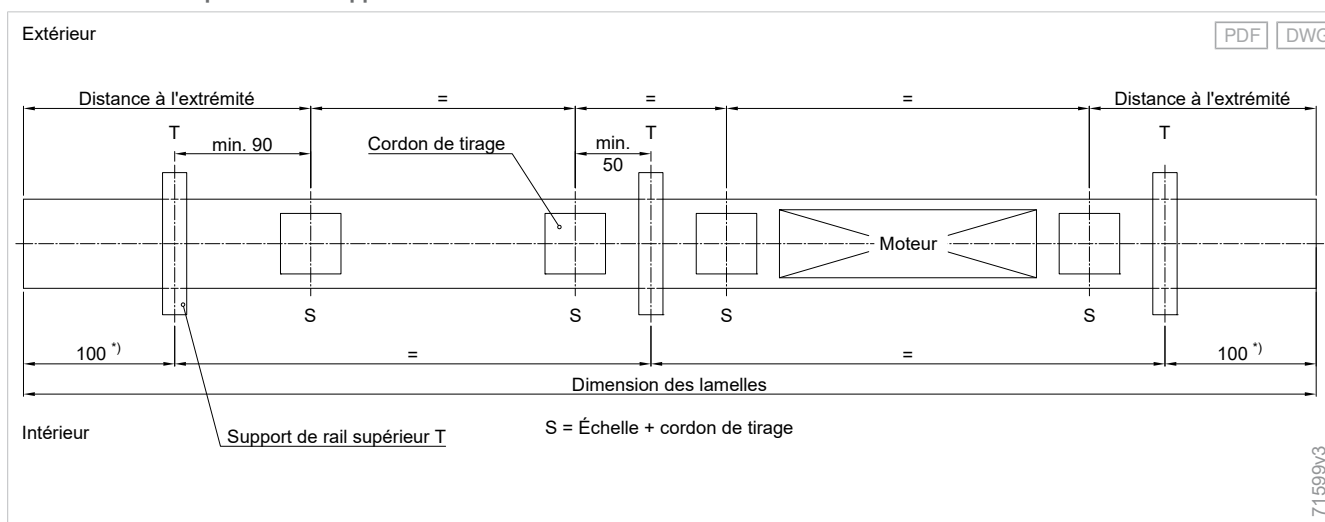
+ reportez-vous à la "Support de rail supérieur",
Page 511

Nombre de câbles de serrage

Dimension des lamelles	Nombre
0 - 3000 mm	2
3001 - 4000 mm	3
4001 - 5000 mm	4

Détails

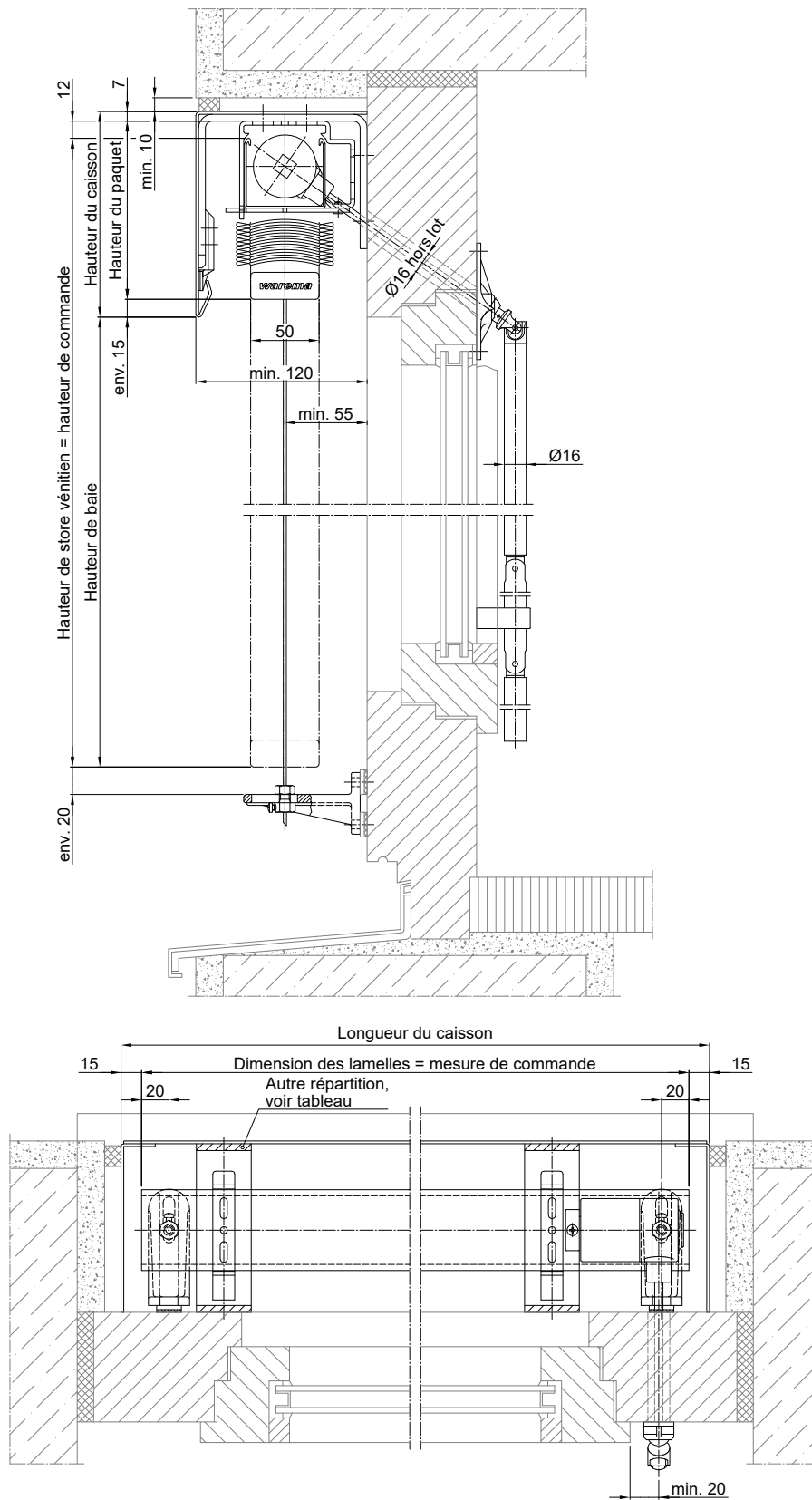
Positionnement du palier et du support



Exemples de pose

Brise-soleil orientable ; guidage par câbles ; caisson en L

PDF DWG

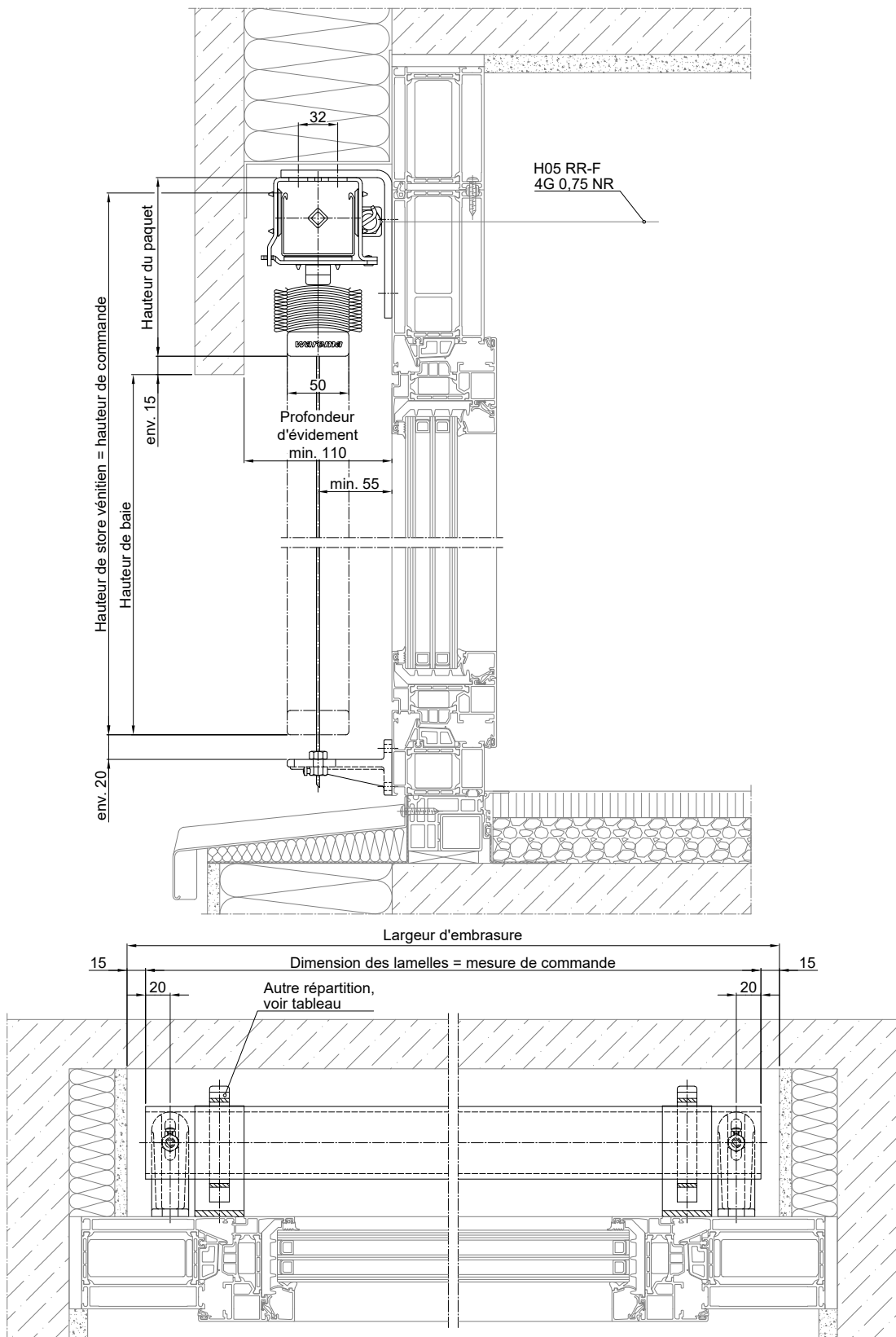


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

71578v1

Brise-soleil orientable ; guidage par câbles ; réservation sur le site

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

71581V1

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Sommaire

Équipements supplémentaires

Système de garde-corps VisioNeo Sun pour brise-soleil orientables.....	330
SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique.....	334
Moustiquaire intégrée.....	336
Moustiquaire enroulable intégrée.....	337
Porte pivotante moustiquaire intégrée.....	338
SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables.....	340
Raccords d'angle pour brise-soleil orientables.....	342
Brise-soleil orientables en version résistante au vent.....	346
Brise-soleil orientables avec ProVisio.....	356
Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT.....	362
Option descente ouverte avec commutation par ressort.....	366
slowturn.....	368
Isolation de linteau intégrée pour brise-soleil orientables.....	370
Kit d'alimentation de secours à accumulateur / kit de repliement de secours à accumulateur.....	376
Module accu UP pour brise-soleil orientables.....	384
Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK pour brise-soleil orientables.....	388
Kit d'alimentation de secours.....	392
Entraînement solaire pour brise-soleil orientables.....	396
Perforation des lamelles.....	404

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

Système de garde-corps VisioNeo Sun pour brise-soleil orientables

Combinaison pratique

Combinaison pratique de lamelles extérieures réglables de manière flexible et d'un dispositif intégré de manière permanente pour le logement d'une vitre comme protection contre les chutes.

Protection contre les chutes

Sécurité élégante pour les portes-fenêtres ouvertes : la vitre, intégrée hors lot de manière permanente dans les supports latéraux, assume la fonction d'une balustrade et est certifiée selon la norme en vigueur.

Discrétion

Visibilité vers l'extérieur et légèreté : la construction à l'aspect léger avec des vissages cachés et une protection des bords de vitre particulièrement filigrane se fond harmonieusement dans l'architecture - pour une vue sans restriction.

Utilisable pour :

- Brise-soleil orientables bloc baie FSR
- Brise-soleil orientables de rénovation R6
- Brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA
- Brise-soleil orientable de réservation S2
- Système de garde-corps VisioNeo Single : le système de garde-corps VisioNeo est également disponible en version « VisioNeo Single », c'est-à-dire sans la combinaison d'une protection solaire.

Vous trouverez des informations détaillées sur la planification dans la documentation technique « Systèmes de garde-corps VisioNeo ».



Limites de construction

Largeur de commande 2500 mm maximum

Caractéristiques du produit

- Disponible également pour coulisses centrales
- Disponible également sans protection solaire comme système de garde-corps VisioNeo Single

Composants

Système de garde-corps VisioNeo Sun pour brise-soleil orientables



- | | | | |
|---|---|---|---------------------------------------|
| 1 | Guidage de moustiquaire ou cache pour la coulisse | 4 | Protection des bords en verre en haut |
| 2 | Coulisse du brise-soleil orientable avec profilé de serrage intégré | 5 | Protection des bords en verre en bas |
| 3 | Verre (prestation hors lot) | | |

Caractéristiques du produit

Le système de guidage de WAREMA permet d'intégrer dans la façade une barrière de sécurité en verre en complément de certains systèmes de protection solaire sélectionnés. Cette barrière de sécurité peut être commandée en même temps que la protection solaire, sans engendrer d'efforts de planification supplémentaires. L'intégration du verre est réalisée au moyen de couches de verre verticales et linéaires conformément à la norme DIN18008-4, catégorie A, selon la liste des règles de construction A, partie 3 (version sans rambarde à répartition de charge, avec protection des bords en verre).

Vos avantages en un coup d'œil :

- Planification en toute sécurité grâce à l'abP (allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis [attestation de contrôle allemande pour les produits ou les types de construction])
- Statique du système
- Construction filigrane pour satisfaire aux exigences de design les plus élevées
- Protection des bords optimale sur les côtés supérieur et inférieur du bord en verre avec profilé en aluminium sobre
- Thermolaquage de toutes les pièces en aluminium conformément au monde des couleurs WAREMA pour créer une apparence uniforme
- Pose grandement facilitée grâce au matériel de fixation standard
- Fixation directement sur le cadre dormant

- Vissage des profilés de guidage dissimulé
- Possibilité d'intégration et d'équipement ultérieur d'une moustiquaire

Remarques

Remarques relatives à la planification :

- WAREMA livre les systèmes avec une abP (attestation de contrôle allemande pour les produits ou les types de construction). Pour le système de garde-corps VisioNeo combiné à la protection solaire correspondante, ainsi que pour le système de garde-corps VisioNeo Single (sans protection solaire), il s'agit d'un type de construction conforme à la liste des règles de construction A, partie 3, DIN 18008-4.
- Pour ce lot, il est impératif de tenir compte de l'ordonnance de construction du LBO (Landesbauordnung [ordonnance de construction allemande pour le Land correspondant]).
- Il est impératif de respecter la documentation technique relative au système de garde-corps VisioNeo lors de la planification.
- Matériau de remplissage uniquement en verre (verre feuilleté de sécurité)
- Le verre n'est pas compris dans le volume de livraison (WAREMA indique le type de verre requis ainsi que les mesures de commande nécessaires pour le verre lors de la confirmation de la commande).
- Le client WAREMA réalise le montage final du verre. Il est tenu de remettre au maître d'ouvrage une abP (attestation de contrôle allemande pour les produits ou les types de construction) dans laquelle il confirme par sa signature que la pose réalisée est conforme aux directives dudit certificat d'essai.

Dans le cas d'une installation hors de l'Allemagne, respectez les prescriptions nationales.

Prise de mesure

Limites de construction

Limites de construction pour les mesures des vitrages

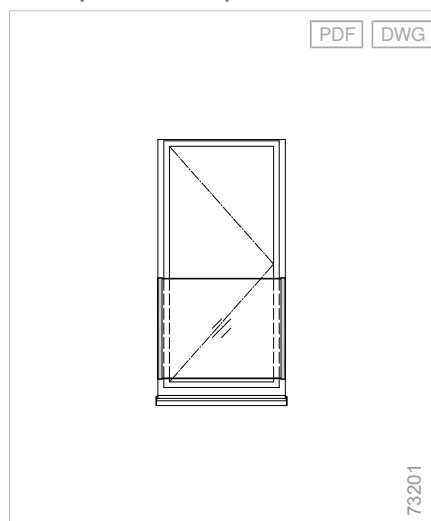
	Dimensions en mm	Remarque sur la limite de construction
Largeur de vitre minimale	350	La largeur minimale dépend de la protection solaire, sauf pour VisioNeo Single.
Largeur de vitre maximale*	2500	Pour les installations groupées avec coulisses centrales, 3 panneaux vitrés max. peuvent être posés côte à côte.
Hauteur de vitre minimale	300	
Hauteur de vitre maximale	1200	
Hauteur du garde-corps selon LBO [ordonnance de construction allemande pour le Land correspondant]	900-1100	Valeur à partir du bord supérieur du sol fini

* La largeur de vitre maximale correspond à la largeur de commande = dos de coulisse

Les limites de construction doivent être prises en compte séparément en fonction du type de produit.

Exemples de pose

Système de garde-corps VisioNeo Single, version de type A avec 1 panneau vitré possible



Système de garde-corps VisioNeo Single, version de type B avec 2 panneaux vitrés possibles

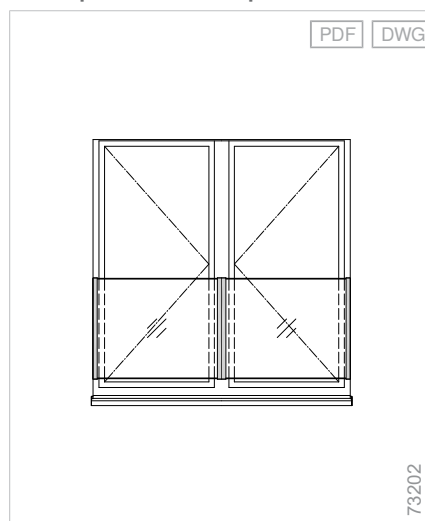


Figure : coulisse centrale double

Système de garde-corps VisioNeo Single, version de type C avec 3 panneaux vitrés possibles

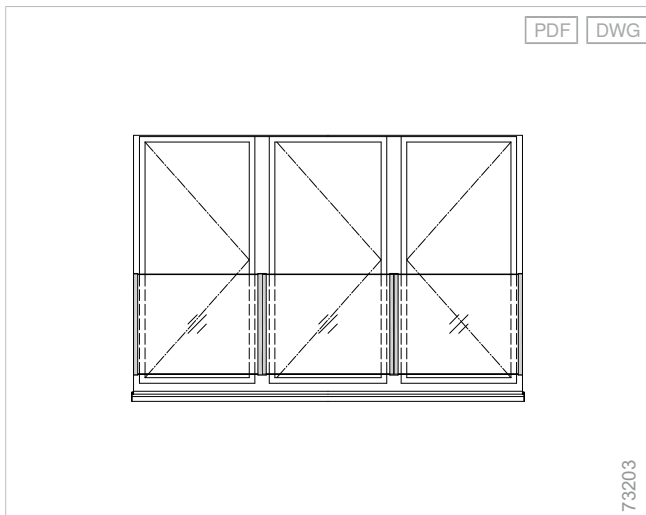


Figure : 2x coulisse centrale double

Système de garde-corps VisioNeo Sun avec coulisses centrales, version de type B avec 2 panneaux vitrés possibles

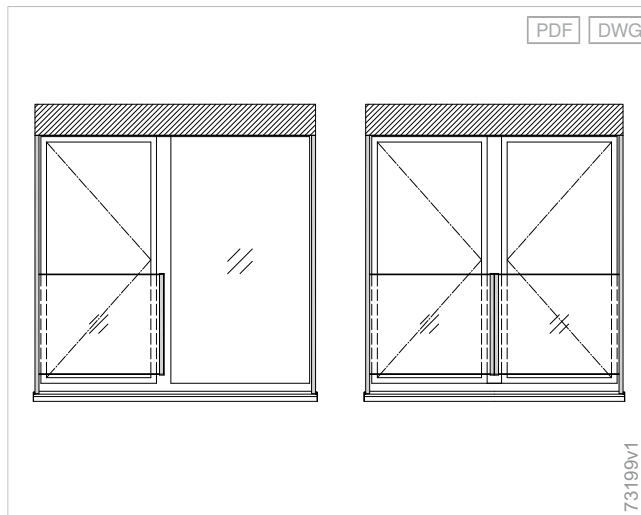


Figure à gauche : coulisse centrale simple ; Figure à droite : coulisse centrale double

Système de garde-corps VisioNeo Sun avec coulisses centrales, version de type C avec 3 panneaux vitrés possibles

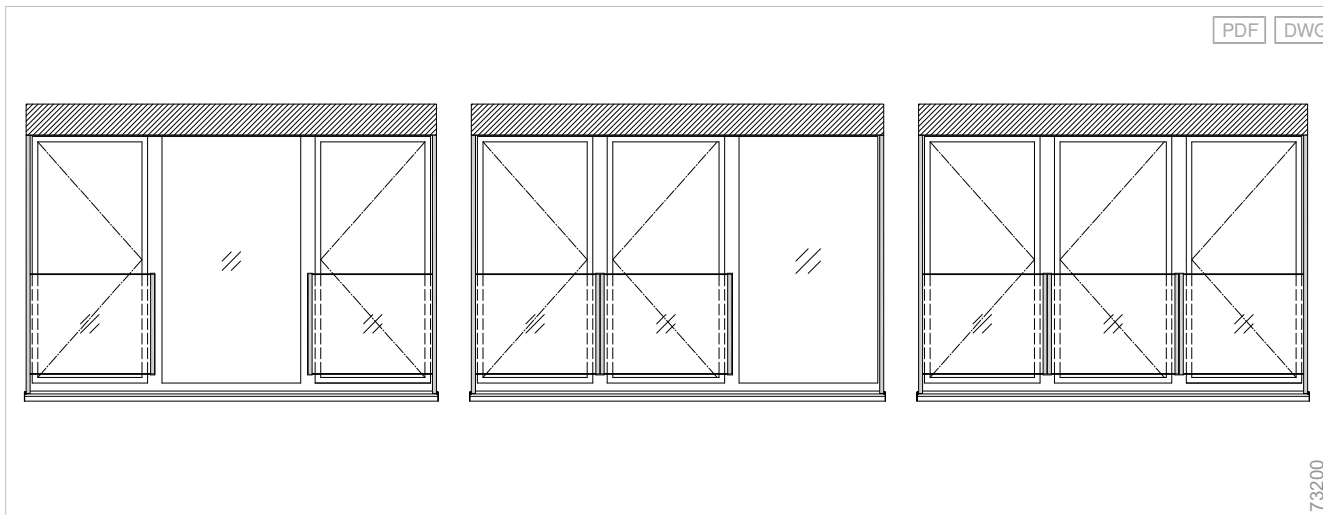


Figure à gauche : 2x coulisse centrale simple ; Figure au centre : 1x coulisse centrale simple, 1x coulisse centrale double ; Figure à droite : 2x coulisse centrale double

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

SenSigna, brise-soleil orientable avec signal acoustique

Protection

SenSigna détecte les mouvements inhabituels et fait fuir les intrus par un signal d'alarme d'env. 90 dB, avant que la façade ne soit endommagée.

Protection contre le sabotage

Des fixations sécurisées par clip ou vis ainsi que la manœuvre par code empêchent tout sabotage.

Discrétion

Le système d'alarme précoce s'intègre en toute discrétion au niveau de la lame finale du brise-soleil orientable.

Utilisable pour :

- Brise-soleil orientables bloc baie FSR avec guidage par coulisses
- Brise-soleil orientables de rénovation R6/R10
- Brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA avec guidage par coulisses
- Brise-soleil orientables monoblocs AU-RA
- Brise-soleil orientables de base avec guidage par coulisses
- Brise-soleil orientables de réservation
- Systèmes autoportants avec guidage par coulisses

SenSigna, variante intégrée



Caractéristiques du produit

- Système d'alerte précoce monté discrètement sur la barre de charge
- Système de capteurs adapté aux brise-soleil orientables WAREMA
- Autonome grâce à la tension d'alimentation intégrée

Caractéristiques du produit

Fonctionnement

SenSigna détecte tous les mouvements de déplacement d'un brise-soleil orientable et les évalue. Les mouvements atypiques, comme ceux d'une tentative d'effraction, sont immédiatement détectés de manière fiable par le système SenSigna. En cas d'alarme, un haut-parleur intégré émet un signal acoustique d'env. 90 dB.

Si le brise-soleil orientable rencontre un obstacle lors de la descente, un signal sonore est émis à un volume réduit afin d'avertir l'utilisateur d'une utilisation inappropriée.

Avantages

- Dissuade les cambrioleurs avant même qu'ils n'endommagent la façade.
- Détecte les obstacles lors de la descente.
- En cas de nouvelle acquisition ou d'équipement ultérieur : intégration discrète sur la barre de charge
- Équipement ultérieur simple grâce à la tension d'alimentation intégrée.
- Sécurité anti-sabotage grâce aux raccords vissés sécurisés par clip ou par vis.
- Manœuvre simple à l'aide de deux touches, un code empêche l'accès à des tiers.
- Système de capteurs adapté au comportement des brise-soleil orientables WAREMA

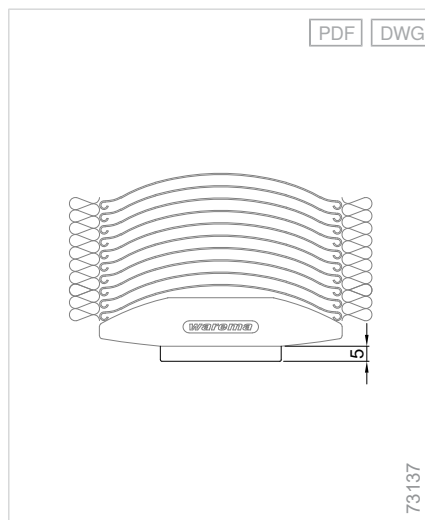
Détails

- Dimensions du boîtier : 165 x 40 mm
- Dépassement du boîtier : env. 5 mm sur la variante intégrée, env. 19 mm sur la variante montée ultérieurement

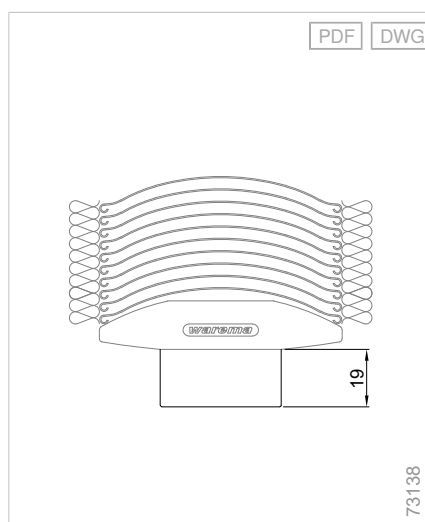
Prise de mesure

Détails

SenSigna, variante intégrée - dépassement du boîtier de 5 mm



SenSigna, variante montée ultérieurement - dépassement du boîtier de 19 mm



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

Moustiquaire intégrée

Protection optimale

Moustiquaire planifiée à partir de zéro ou équipée ultérieurement : vous avez le choix entre un store à enroulement, un cadre fixe, un store plissé, une porte coulissante, une porte battante ou pivotante moustiquaire ou encore une protection de puits de lumière, pour une intégration pratique et parfaite.

Diversité d'utilisation

La moustiquaire extérieure est à votre disposition pour les demandes les plus variées : elle peut être posée pour une multitude de situations de pose, par exemple sur des portes de terrasse surdimensionnées, des fenêtres rondes, des fenêtres de toit ou encore dans des espaces étroits.

Multifonctionnalité

Plusieurs modèles disponibles : la toile peut également protéger, selon les besoins individuels, les personnes allergiques contre le pollen, les habitants de métropole contre les particules fines, ou encore contre les dommages causés par les animaux domestiques.

Design aérien

Bonne visibilité vers l'extérieur et perméabilité à l'air : les produits dotés d'une toile VisionAir WAREMA, composée d'un fil noir particulièrement fin, créent une esthétique transparente et donnent plus de luminosité dans la pièce par rapport à la toile standard.



Caractéristiques du produit

- Protection solaire et moustiquaire intégrée tout en un
- Ventilation idéale des espaces d'habitation sans insectes indésirables
- Couleur des pièces en aluminium assortie à celle de la protection solaire

Moustiquaire enroulable intégrée

Utilisable pour :

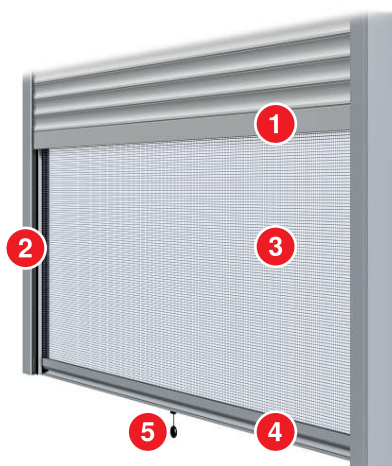
- Brise-soleil orientable de rénovation R10 (déjà compris dans l'équipement standard jusqu'à une surface de 5,0 m ou une largeur de 2000 mm et une hauteur de 2500 mm)

Sinon, possible en option pour :

- Brise-soleil orientable bloc baie FSR
- Brise-soleil orientable - pose traditionnelle NA-RA
- Brise-soleil orientable de réservation S1

Composants

Moustiquaire enroulable intégrée (exemple du volet roulant)



- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
| 1 | Protection solaire (figure avec volets roulants) | 4 | Baguette de tirage de la moustiquaire |
| 2 | Coulisse | 5 | Gland |
| 3 | Toile moustiquaire | | |

Caractéristiques du produit

Volume de livraison standard :

- Axe incluant toile VisionAir WAREMA, noir
- Entraînement pour tirage direct
- Baguette de tirage en aluminium, thermolaquée, avec joint-brosse pour étanchéité vers la fenêtre et gland 85 mm
- Verrouillage, en bas, au moyen d'un embout équipé d'un mécanisme d'enclenchement
- Montée en douceur grâce à la fonction action lente
- Coulisses pour moustiquaire enroulable en aluminium

En option :

- Joint-brosse avec étanchéité vers le bas
- Gland 600 mm

Remarques

Limites en fonction du type :

- FSR :
 - Si le caisson est commandé sans pliage arrière, il est impossible de monter une moustiquaire enroulable.
 - Pour intégrer une moustiquaire enroulable, il est impératif de tenir compte d'un pliage arrière de min. 37 mm.
 - Avec la version BSO bloc baie avec guidage par câbles, la moustiquaire doit être prévue individuellement en raison des différentes versions de supports de câble et de cadres de fenêtre.
- NA-RA : moustiquaire enroulable possible uniquement pour une profondeur de réservation de 140 mm.

Limites de construction

Les limites de construction pour une version avec moustiquaire enroulable intégrée figurent dans la documentation du produit de support correspondant.

Prise de mesure

Les plans cotés pour une version avec moustiquaire enroulable intégrée figurent dans la documentation du produit de support correspondant.

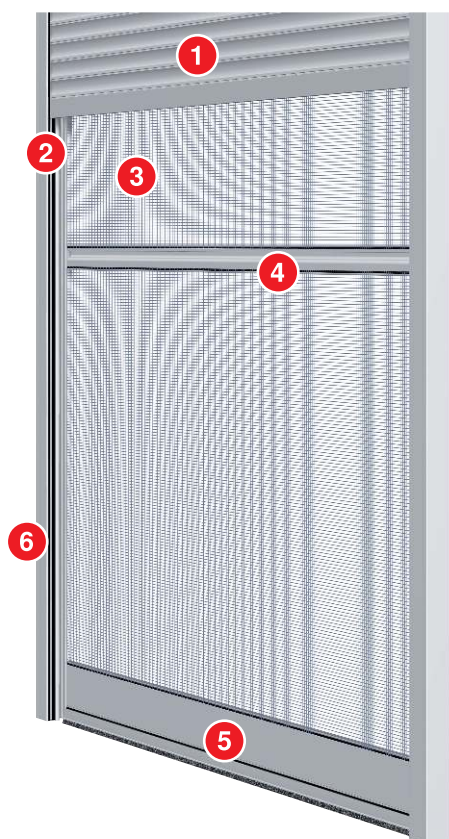
Porte pivotante moustiquaire intégrée

Utilisable pour :

- Brise-soleil orientable bloc baie, FSR
- Brise-soleil orientables de rénovation R10
- Brise-soleil orientable - pose traditionnelle NA-RA
- Brise-soleil orientable de réservation S1

Composants

Porte pivotante moustiquaire intégrée (exemple du volet roulant)



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Protection solaire (figure avec volets roulants) | 4 | Baguette de tirage intégrée |
| 2 | Coulisse | 5 | Bas de porte renforcé et étanchéité en bas |
| 3 | Toile moustiquaire | 6 | Cadre de pose (pour FSR et brise-soleil orientables de rénovation) |

Caractéristiques du produit

Volume de livraison standard :

- Porte pivotante en aluminium s'ouvrant vers l'extérieur avec joint-brosse rentré et aimant
- Version à 1 ou 2 battants disponible
- Selon le produit de support, avec ou sans cadre de pose, reportez-vous aux remarques
- Incluant charnières, vis de fixation et fermeture de porte automatique
- Profilé du cadre 12,5 x 30 mm et 12,5 x 28 mm, thermolaqué dans la couleur du produit de support (couleur du caisson)

- Étanchéité joint-brosse vers le cadre de fenêtre (indiquer la mesure X !)
- À partir d'une hauteur de battant de 1500 mm, barre de soutien centrale en aluminium extrudé comprise
- À partir d'une hauteur de battant de 1800 mm, croisillon transversal central en aluminium extrudé avec baguette de tirage intégrée et bas de porte renforcé compris
- Toile VisionAir WAREMA, noire

En option :

- Joint-brosse avec étanchéité vers le rebord de fenêtre
- Position différente de la baguette de tirage et des barres possible, barres supplémentaires possibles
- Toile en acier inoxydable ou toile de protection contre le pollen, toile résistante à l'usure, gaze VisionAir WAREMA contre les particules fines

Remarques

Limites et remarques en fonction du type :

- FSR (cadre de pose périphérique inclus) :
 - En combinaison avec cadre battant à moustiquaire, le brise-soleil orientable doit rentrer complètement dans le caisson.
 - Si le caisson est commandé sans pliage arrière, il est impossible de monter un cadre battant à moustiquaire.
 - Pour intégrer un cadre battant à moustiquaire, il est impératif de tenir compte d'un pliage arrière de min. 15 mm.
 - Avec la version BSO bloc baie avec guidage par câbles, la moustiquaire doit être prévue individuellement en raison des différentes versions de supports de câble et de cadres de fenêtre.
- Brise-soleil orientable de rénovation R10 (cadre de pose périphérique inclus) :
 - Lors de commandes ultérieures, indiquer la taille du caisson.
 - Une commande ultérieure du cadre battant à moustiquaire est également possible avec l'indication du numéro WA et du numéro de position.
- NA-RA (sans cadre de pose)

Limites de construction

Les limites de construction pour la version avec porte pivotante moustiquaire intégrée figurent dans la documentation du produit de support correspondant.

Prise de mesure

Les plans cotés pour une version avec porte pivotante moustiquaire intégrée figurent dans la documentation du produit de support correspondant.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables

Simplicité

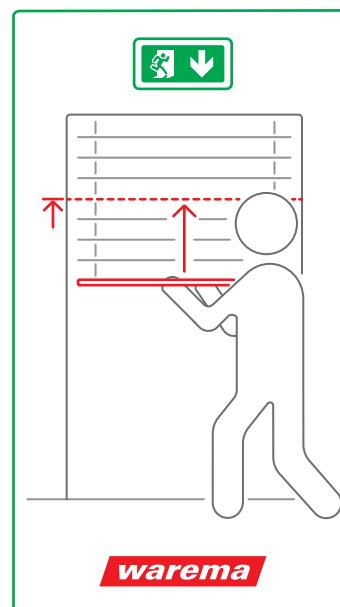
Aspect directement pris en compte par le fabricant : SecuKit WAREMA est intégré dans les coulisses et disparaît discrètement dans la protection solaire. Aucun temps de planification ou de pose supplémentaire n'est donc nécessaire (aucun percement de façade).

Rapidité

Solution indispensable en cas d'urgence : la protection solaire offre une voie de secours supplémentaire en quelques secondes seulement.

Sécurité

Toujours prêts à l'emploi, même sans courant : les brise-soleil orientables avec SecuKit WAREMA sont glissés à la main vers le haut, depuis l'intérieur ou l'extérieur, et s'enclenchent de manière fiable sur le côté.



Utilisable pour :

- Brise-soleil orientables de base à lamelles ourlées 80 S
- Brise-soleil orientables de base à lamelles plates 80 AF
- Brise-soleil orientable bloc baie FSR à lamelles ourlées 80 S
- Brise-soleil orientables bloc baie FSR à lamelles plates 80 AF
- Brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA à lamelles ourlées 80 S
- Brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA à lamelles plates 80 AF
- Brise-soleil orientables monobloc AU-RA à lamelles ourlées 80 S
- Brise-soleil orientables monobloc AU-RA à lamelles plates 80 AF
- Brise-soleil orientables de réservation S1/S2 à lamelles ourlées 80 S
- Brise-soleil orientables de réservation S1/S2 à lamelles plates 80 AF

Limites de construction

Largeur de commande maximum 1700 mm

Caractéristiques du produit

- Ouverture manuelle supplémentaire pour les brise-soleil orientables motorisés
- Idéal pour une seconde voie de secours
- Alternative au moteur avec raccordement pour manœuvre par manivelle supplémentaire

Caractéristiques du produit

Utilisation conforme

Le SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientable est un équipement supplémentaire mécanique pouvant être utilisé pour la seconde voie de secours (reportez-vous aux mentions légales). En cas d'urgence, il sera possible aux utilisateurs de brise-soleil orientables motorisés de libérer la voie de secours en quelques secondes, aussi bien depuis l'intérieur que depuis l'extérieur du bâtiment, même en cas de coupure de courant.

L'équipement supplémentaire est uniquement conçu pour l'utilisation en cas d'urgence et ne convient pas à un service continu.

Mode de fonctionnement

Une fois la lame finale relevée, le mécanisme à ressort prémonté à la sortie d'usine est libéré. La tension du ressort pousse les embouts de guidage de la lame finale vers l'extérieur dans les coulisses latérales. Si la lame finale dépasse les cales/fenêtres de blocage intégrées dans les coulisses lors du relevage, les embouts de guidage se bloquent latéralement. La lame finale est maintenue dans cette position.

La hauteur du blocage doit être définie lors de la commande.

Réinitialisation après manœuvre de secours

Après une manœuvre de secours, le brise-soleil orientable doit être déplacé en position de fin de course haute puis basse à l'aide d'une manœuvre par moteur. Un contrôle visuel doit alors être effectué (reportez-vous aux remarques).

Remarques

Planification :

- Pour la manœuvre côté pièce, la fenêtre ainsi que la lame finale doivent être accessibles si le brise-soleil orientable est descendu et la fenêtre doit pouvoir être ouverte depuis l'intérieur.
- Exclusivement disponible avec coulisses

Maintenance :

Après chaque manœuvre d'urgence, WAREMA recommande d'effectuer un contrôle visuel en plus de la réinitialisation (déplacement en position de fin de course haute et basse). Cela comprend le contrôle de l'endommagement des embouts de guidage latéraux, des œillets de protection en plastique dans les lamelles et des cordons de tirage.

Vous trouverez plus d'informations dans le manuel d'utilisation, d'entretien et de maintenance.

Mentions légales

Les prescriptions suivantes s'appliquent en Allemagne :

Dans les bâtiments utilisés uniquement à des fins privées, il est permis d'utiliser le système sur une voie de secours secondaire si le responsable de protection incendie (§ 66 Musterbauordnung (MBO) [ordonnance de construction allemande d'uniformisation des ordonnances de construction des Länder]), selon l'ordonnance de construction allemande pour le Land correspondant

(Landesbauordnung (LBO)), a vérifié et autorisé le domaine d'application individuel.

AVERTISSEMENT

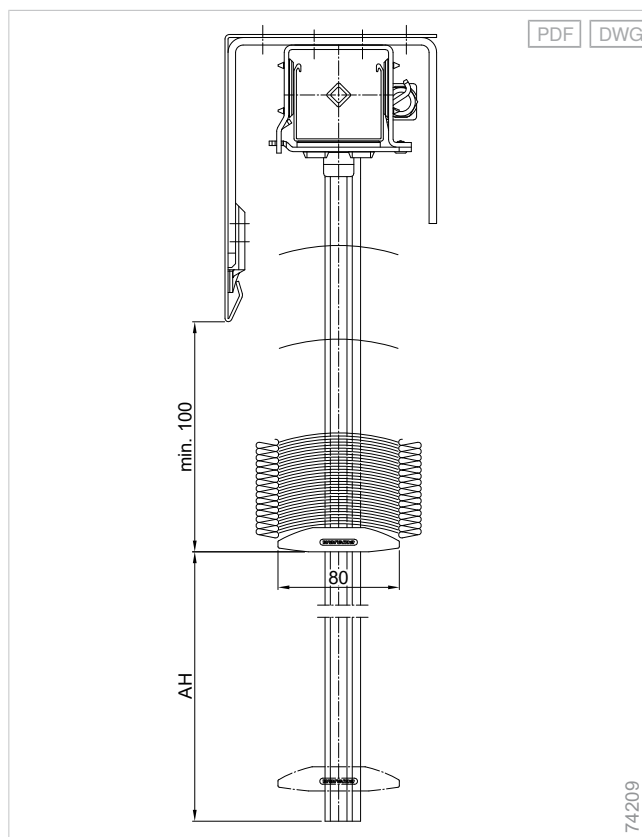
Comme il n'existe aucune norme légale régissant l'ombrage des voies de secours avec des protections solaires, l'utilisation d'un SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables doit être clarifiée avec le responsable compétent (p. ex. § 66 MBO [ordonnance de construction allemande d'uniformisation des ordonnances de construction des Länder]) et autorisée par celui-ci, conformément au concept de sécurité anti-incendie. Vous trouverez les détails du produit dans la documentation technique actuelle.

Pour les autres pays de l'Union européenne et la Suisse :

Le client est responsable du respect des dispositions légales et des prescriptions locales sur le site. Il se peut que certaines dispositions et conditions régionales interdisent l'utilisation du SecuKit WAREMA pour brise-soleil orientables. Ces dispositions et conditions régionales ne peuvent pas être contrôlées par la société WAREMA.

Prise de mesure

Données de la commande hauteur de sertissage de la lame finale



Dimension référence : hauteur de sertissage = AH (min. 1300 mm, max. 2300 mm)

Prise de mesure : du bord inférieur de la coulisse à la position de sertissage de la lame finale



Équipements supplémentaires

Raccords d'angle pour brise-soleil orientables

Modernité

Pour les hautes exigences en matière de design : une solution d'ombrage adaptée à l'architecture moderne, sans guidage gênant dans le coin, lorsque le brise-soleil orientable est monté.

Minimalisme

Pour une vue panoramique dégagée et une incidence de lumière maximum : les raccords d'angle discrets sont exempts de coulisse ou de câble de serrage dans le coin.

Synchronisation

Mouvement synchronisé des lamelles : les deux brise-soleil orientables situés en coin s'orientent simultanément et se montent et descendent parallèlement.

Utilisable pour :

- E 80 A6 S
- E 80 AF A6
- E 80 A6 Z
- E 90/93 A6



Limites de construction

Largeur de commande maximum	4000 mm
Hauteur de commande maximum	4000 mm
Surface de commande maximum	12 m ²

Caractéristiques du produit

- Diversité d'utilisation avec presque toutes les géométries de lamelles

Remarques

Remarques sur la configuration de produit

À prendre en compte lors de la planification :

- En raison du tourbillonnement du vent aux coins des bâtiments ainsi que de l'augmentation de la pression du vent avec la hauteur du bâtiment, **une utilisation est uniquement autorisée jusqu'à 10 m au-dessus du sol.**
- Les seuils de vent s'appliquent **uniquement pour les façades / fenêtres fermées.** En cas de fenêtres ou d'éléments coulissants ouverts, le brise-soleil orientable doit être déplacé dans la position supérieure.

Calcul du seuil de vent autorisé :

- Pour les lamelles ourlées ainsi que pour toutes les lamelles occultantes, les seuils de vent de la lamelle 80 S doivent être utilisés. Le degré Beaufort selon le tableau doit ensuite être encore réduit d'un degré Beaufort.
- Pour les lamelles plates, le tableau séparé pour les lamelles plates doit être utilisé et un degré Beaufort doit également être soustrait.

Installations groupées : les installations groupées ne sont pas possibles

Guidage par câbles :

- Les brise-soleil orientables guidés par câbles ne sont pas possibles
- Possibilité d'un câble de serrage supplémentaire pour les brise-soleil orientables avec guidage par coulisses

Remarques sur la pose

Avancée de support autorisée :

- Brise-soleil orientables à lamelles ourlées et à lamelles plates : max. 200 mm
- Brise-soleil orientables à lamelles occultantes : max. 300 mm

Remarques sur l'utilisation

Comportement : les deux brise-soleil orientables situés au niveau du coin s'orientent et se déplacent simultanément.

+ reportez-vous à la "Seuils de vent des brise-soleil orientables", Page 561

Limites de construction

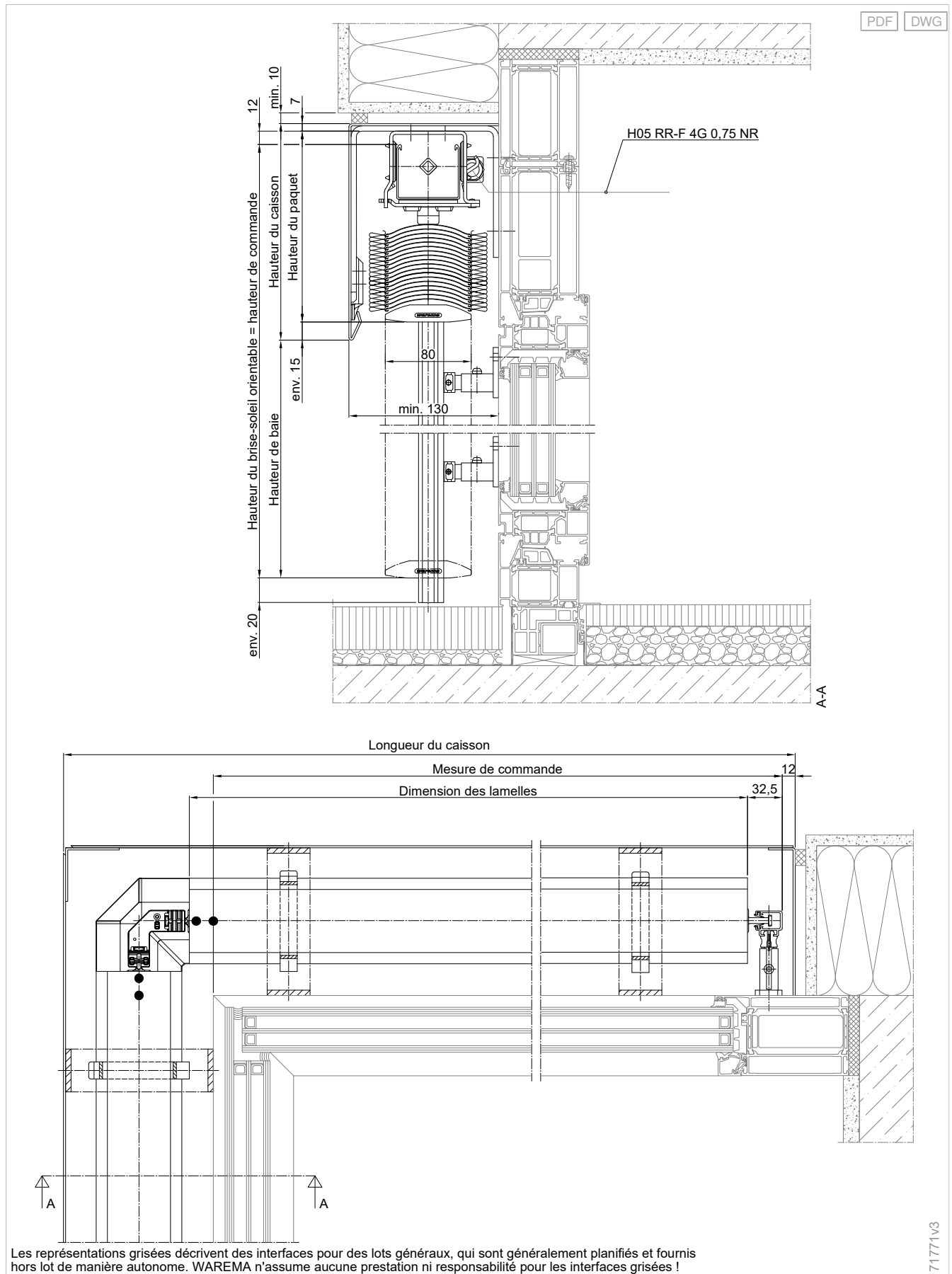
Les limites de construction du type de base correspondant s'appliquent par principe.

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum
Lamelle				
Lamelles ourlées	600 mm	4000 mm	4000 mm	12 m ²
Lamelles plates	600 mm	2400 mm	4000 mm	9,6 m ²
Lamelles occultantes	600 mm	3000 mm	4000 mm	12 m ²

- Les « largeurs de commande maximales » indiquées dans le tableau correspondent à la largeur de commande maximale de chaque côté (longueur des lamelles).
- À partir d'une « largeur de commande maximale » de 3000 mm, nous recommandons un guidage par câbles supplémentaire au milieu du brise-soleil orientable.

Prise de mesure

Brise-soleil orientable de base avec raccord d'angle, guidage par coulisses, lamelles ourlées, caisson en L



71771V3

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

Brise-soleil orientables en version résistante au vent

Stabilité au vent

Pour les sites exposés au vent ou les bâtiments hauts, un guidage par câbles supplémentaire, une charge de la lame finale ainsi qu'un système spécial de tension breveté augmentent – en fonction de la version et de la mesure de commande – les seuils de vent jusqu'à une valeur de 8 m/s.

Utilisation polyvalente

Devant ou dans le tableau : la version résistante au vent peut être utilisée pour les vérandas, les façades mur-rideau ainsi que les façades ventilées.



Utilisable pour :

- Brise-soleil orientables de base E 80 A6 S et E 93 A6
- Brise-soleil orientable bloc baie FSR dans la version de produit E 80 A6 S et E 93 A6
- Brise-soleil orientables autoportants la version de produit E 80 A6 S et E 93 A6



Limites de construction

Largeur de commande maximum 3000 mm
Hauteur de commande maximum 3600 mm



Caractéristiques du produit

- Seuils de vent supérieurs
- Domaines d'application variés

Caractéristiques du produit

Le système se distingue du montage standard par 3 caractéristiques principales :

- Double guidage : c'est-à-dire que le tablier du brise-soleil orientable est guidé, en plus des coulisses latérales à droite et à gauche, également par un cordon. La fixation supérieure du cordon s'effectue dans le rail supérieur et la fixation inférieure par le support de câble.
- Barre de charge avec charge : la barre de charge est dotée d'une charge pour augmenter la stabilité du tablier
- Échelle avec resserrage : un système spécial breveté assure la fixation des lamelles lorsqu'elles sont soumises à des charges dues au vent

Remarques

Reportez-vous au chapitre « Brise-soleil orientables de base » de la version de produit correspondante pour des informations complémentaires.

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 80 A6 S	600 mm	3000 mm	3600 mm	7 m ²	9000 mm	20 m ²	7 m ²	1
E 93 A6	600 mm	3000 mm	3600 mm	8 m ²	9000 mm	20 m ²	8 m ²	1

Pour les brise-soleil orientables en version résistante au vent, l'indication de la « Largeur de commande minimale » et de la « Largeur de commande maximale » se réfère toujours au dos des coulisses.

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

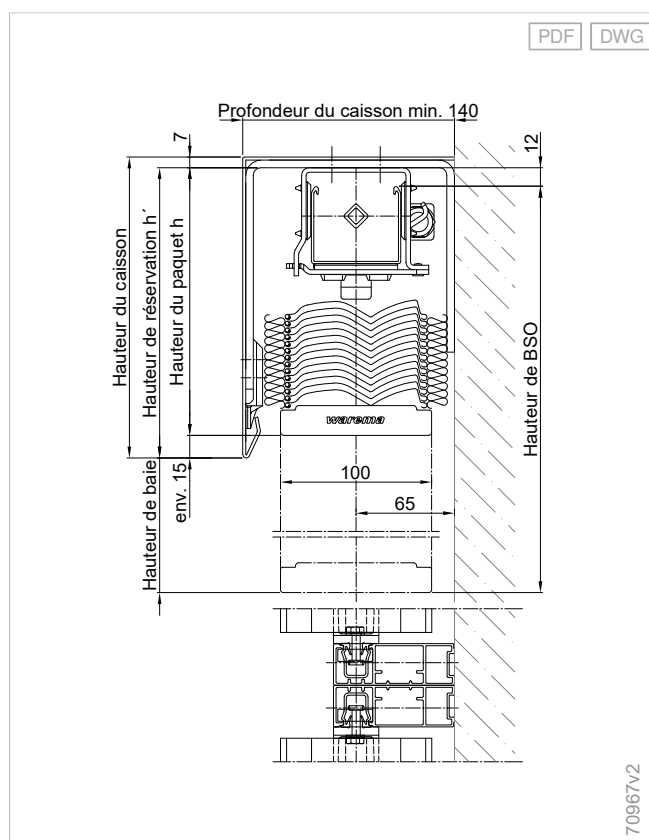
Prise de mesure

Dimension référence	Valeur
Hauteur du paquet	Voir la version de produit correspondante
Hauteur de réservation	Hauteur du paquet + 15 mm ; min. 205 mm*
Hauteur du caisson	Hauteur du paquet + 20 mm ; min. 210 mm*
Largeur des lamelles	80 / 93
Largeur min. de la réservation	120 / 130
Profondeur de caisson min.	130 / 140

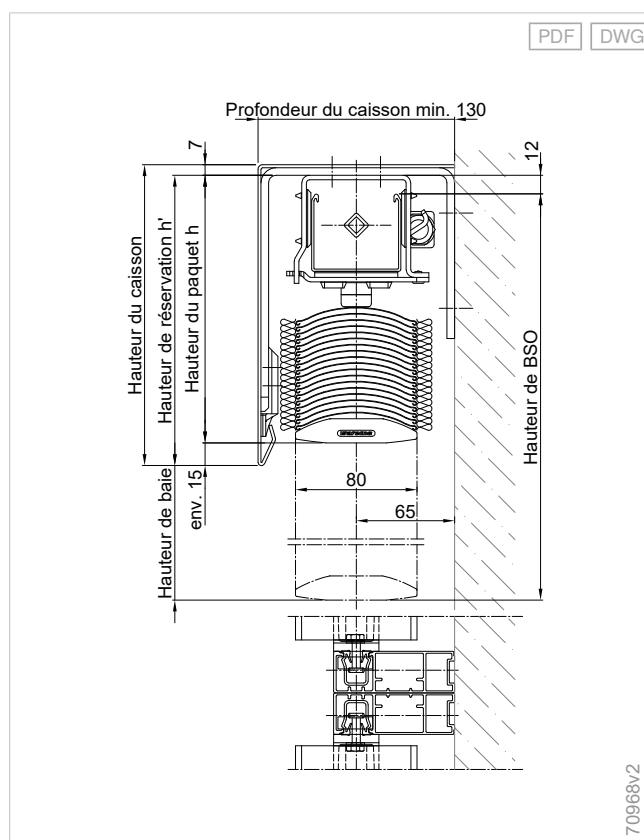
* Nous recommandons une hauteur minimale de caisson pour assurer un chevauchement entre le bord inférieur de caisson et la lamelle supérieure.

Explication : la compensation de longueur du brise-soleil orientable s'effectue par la distance entre la lamelle supérieure et le rail supérieur.

Indications de mesure E 93 A6 en version résistante au vent



Indications de mesure E 80 A6 S en version résistante au vent



Détermination du nombre

Nombre de cordelettes

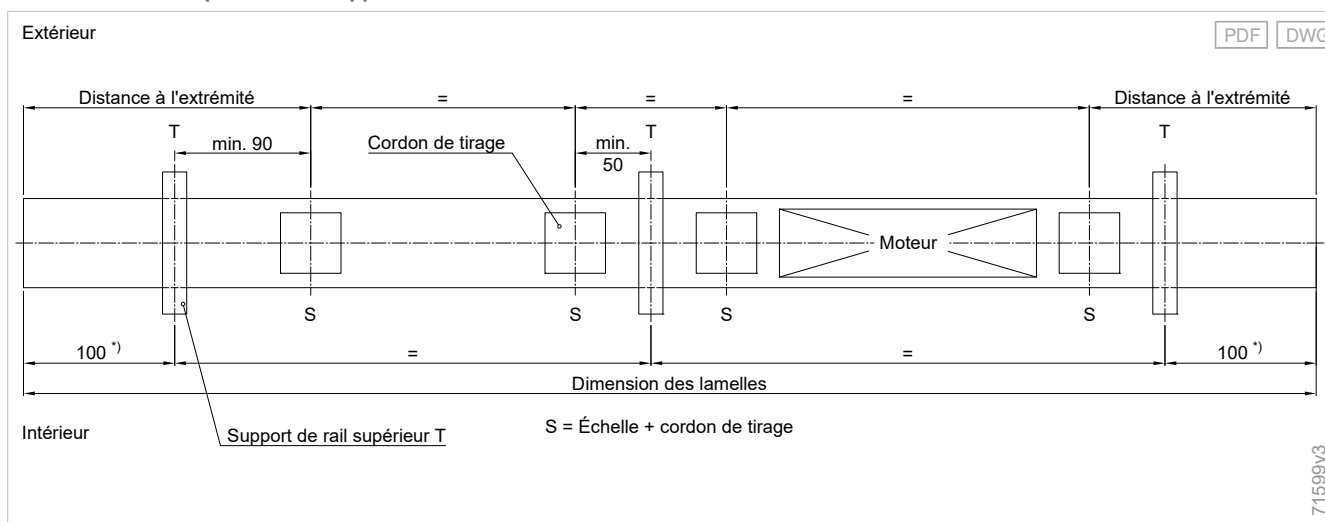
Hauteur de commande	Dimension des lamelles	Nombre	Distance à l'extrémité
0 - 3600 mm	601 - 900 mm	2	115 mm
0 - 3600 mm	901 - 1100 mm	2	150 mm
0 - 3600 mm	1101 - 1300 mm	2	250 mm
0 - 3600 mm	1301 - 2000 mm	3	250 mm
0 - 3600 mm	2001 - 2700 mm	4	250 mm
0 - 3600 mm	2701 - 3000 mm	5	250 mm

Écart entre les cordelettes : si les écarts entre les cordelettes gênent, pour des raisons d'esthétique par exemple, il est possible de les adapter.

Attention : respecter un écart maximal de 900 mm entre les cordelettes.

Détails

Positionnement du palier et du support



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

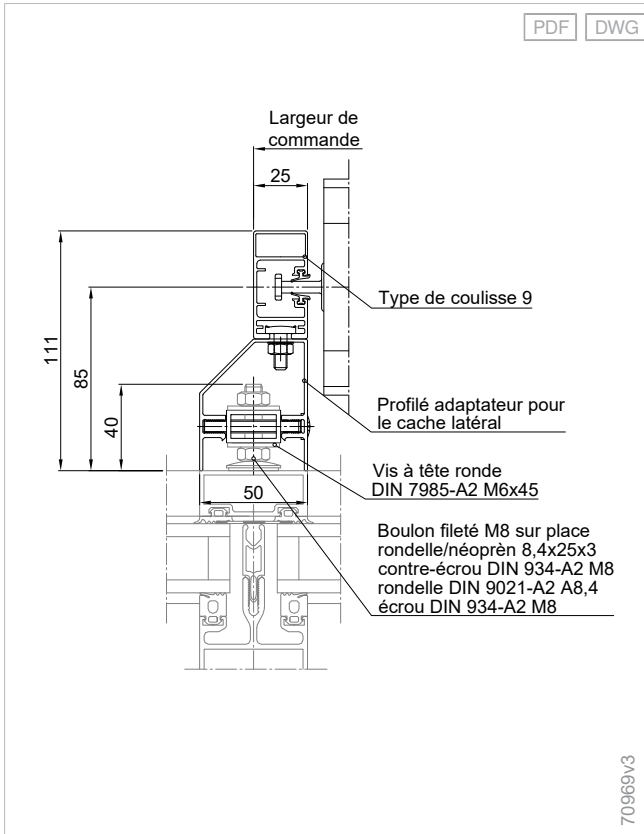
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

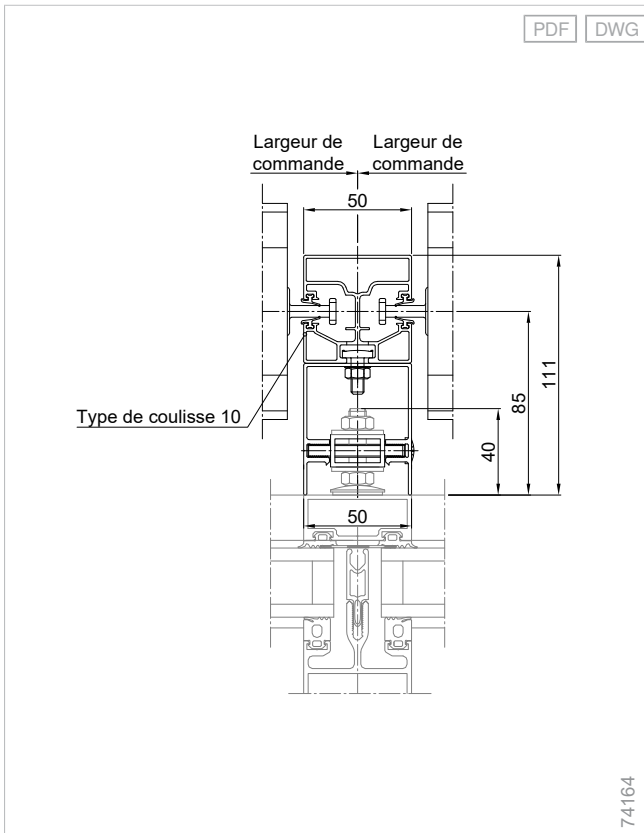
Composants

Versions d'entraînement

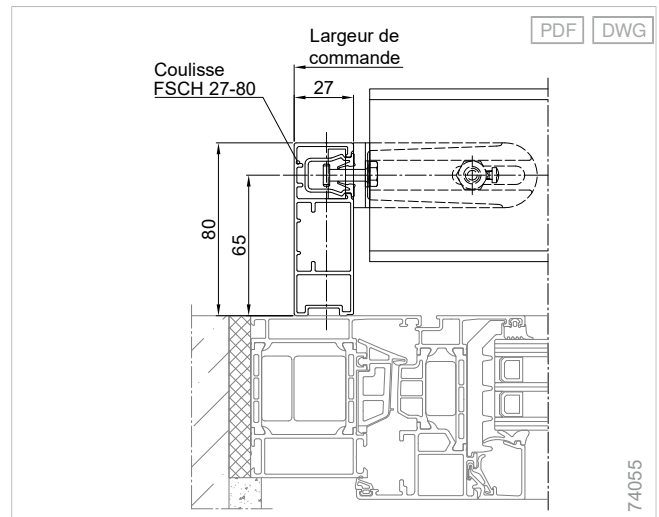
Détails de la version, guidage latéral



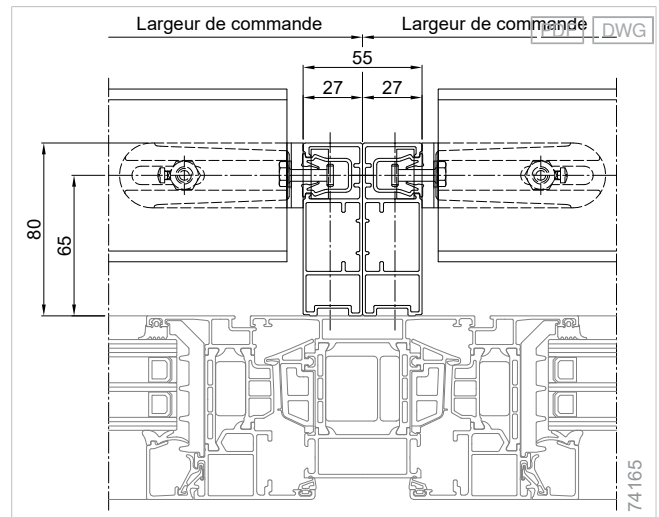
Détails de la version guidage latéral



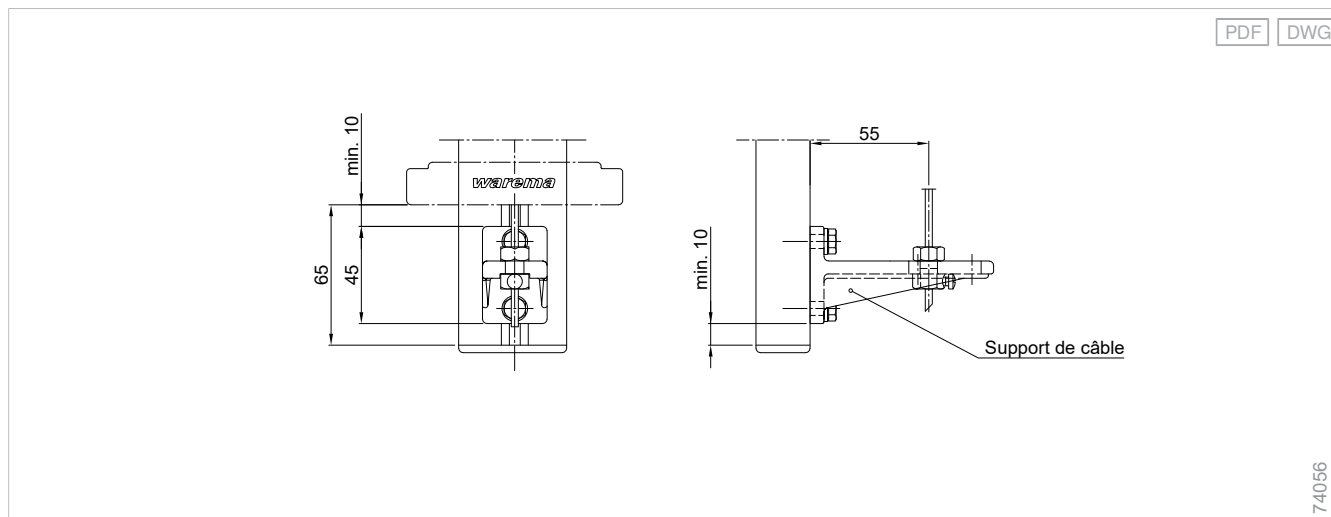
Détails de la version, guidage latéral, fixation sur fenêtre/au mur



Détails de la version guidage latéral, fixation sur fenêtre/au mur



Détail fixation du support de câble sur la coulisse



Informations produit complémentaires

Informations détaillées relatives aux seuils de vent autorisés

Le fonctionnement parfait des brise-soleil orientables résistants au vent (orientation des lamelles, ombrage, etc.) est garanti jusqu'aux seuils de vent figurant dans le tableau suivant.

Seuils de vent autorisés en fonction de la version de produit, de la mesure de commande et de l'exécution

Version de produit	Largeur du brise-soleil orientable	Tableau + câble de serrage supplémentaire	Sans câbles de serrage supplémentaires	Sans tableau
E 80 A6 S	Jusqu'à 1300 mm	22 m/s	22 m/s	18 m/s
	Jusqu'à 1500 mm	22 m/s	19 m/s	18 m/s
	Jusqu'à 2000 mm	20 m/s	18 m/s	17 m/s
	Jusqu'à 3000 mm	18 m/s	17 m/s	17 m/s
E 93 A6	Jusqu'à 1500 mm	25 m/s	25 m/s	20,5 m/s
	Jusqu'à 2000 mm	25 m/s	20,5 m/s	20,5 m/s
	Jusqu'à 3000 mm	20,5 m/s	17,5 m/s	17,5 m/s

À noter : les vitesses de vent indiquées sont des valeurs limites au-delà desquelles le brise-soleil orientable doit être rentré.

Domaine d'application des seuils de vent :

- Distance à la façade des lamelles \leq 100 mm
- Hauteur du brise-soleil orientable \leq 3600 mm

Pour le modèle standard, il est recommandé de régler les capteurs vent à 20 m/s au maximum.

Guidages par câble supplémentaires résistants au vent

Nombre de guidages par câble supplémentaires

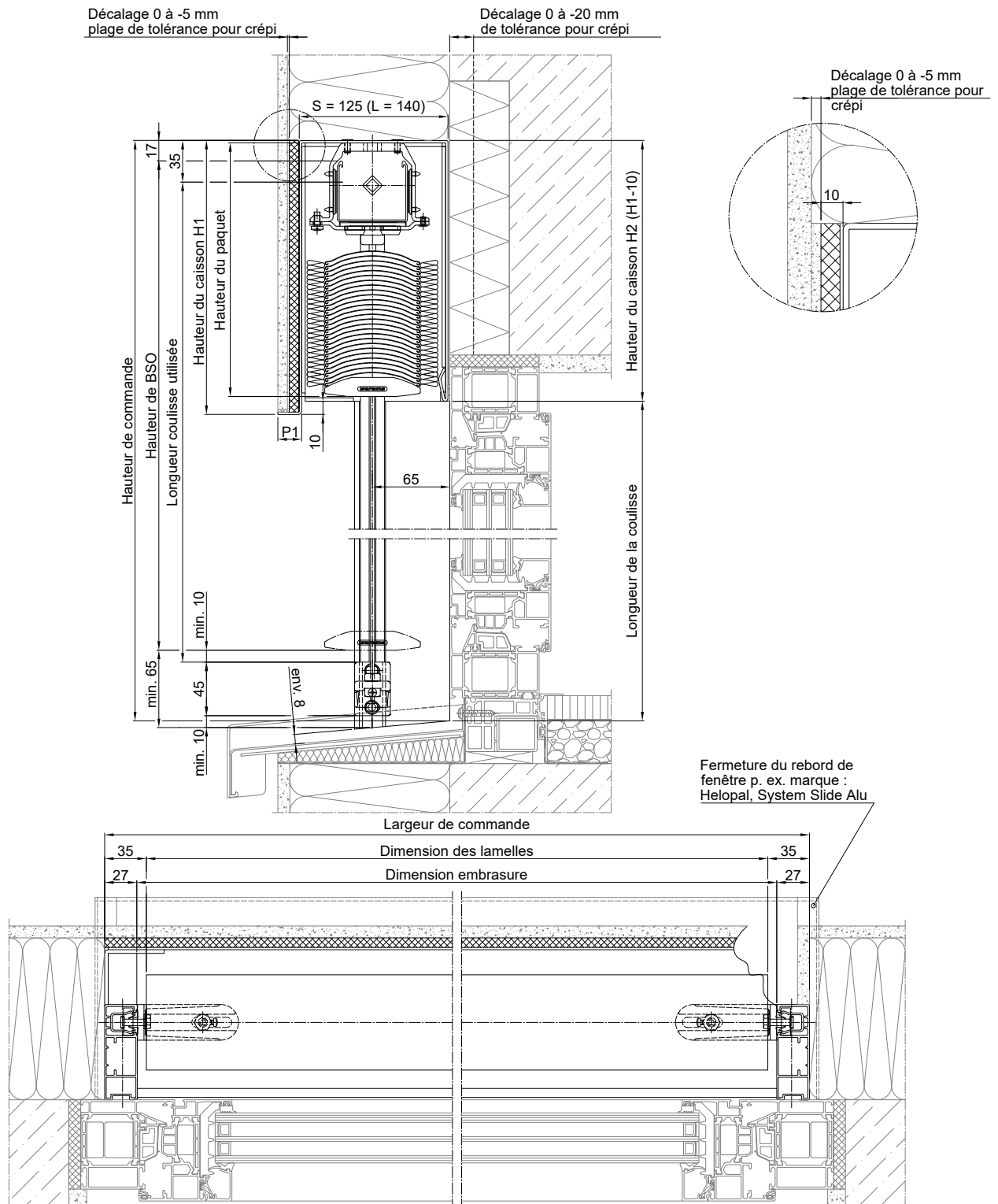
Version de produit	Largeur du brise-soleil orientable	Nombre de guidages par câbles supplémentaires
E 80 A6 S	Jusqu'à 1300 mm	0
	Jusqu'à 3000 mm	1
E 93 A6	Jusqu'à 1500 mm	0
	Jusqu'à 2000 mm	1
	Jusqu'à 3000 mm	2

Les deux guidages par câble extérieurs sont toujours présents et ne sont pas inclus dans le tableau !

Exemples de pose

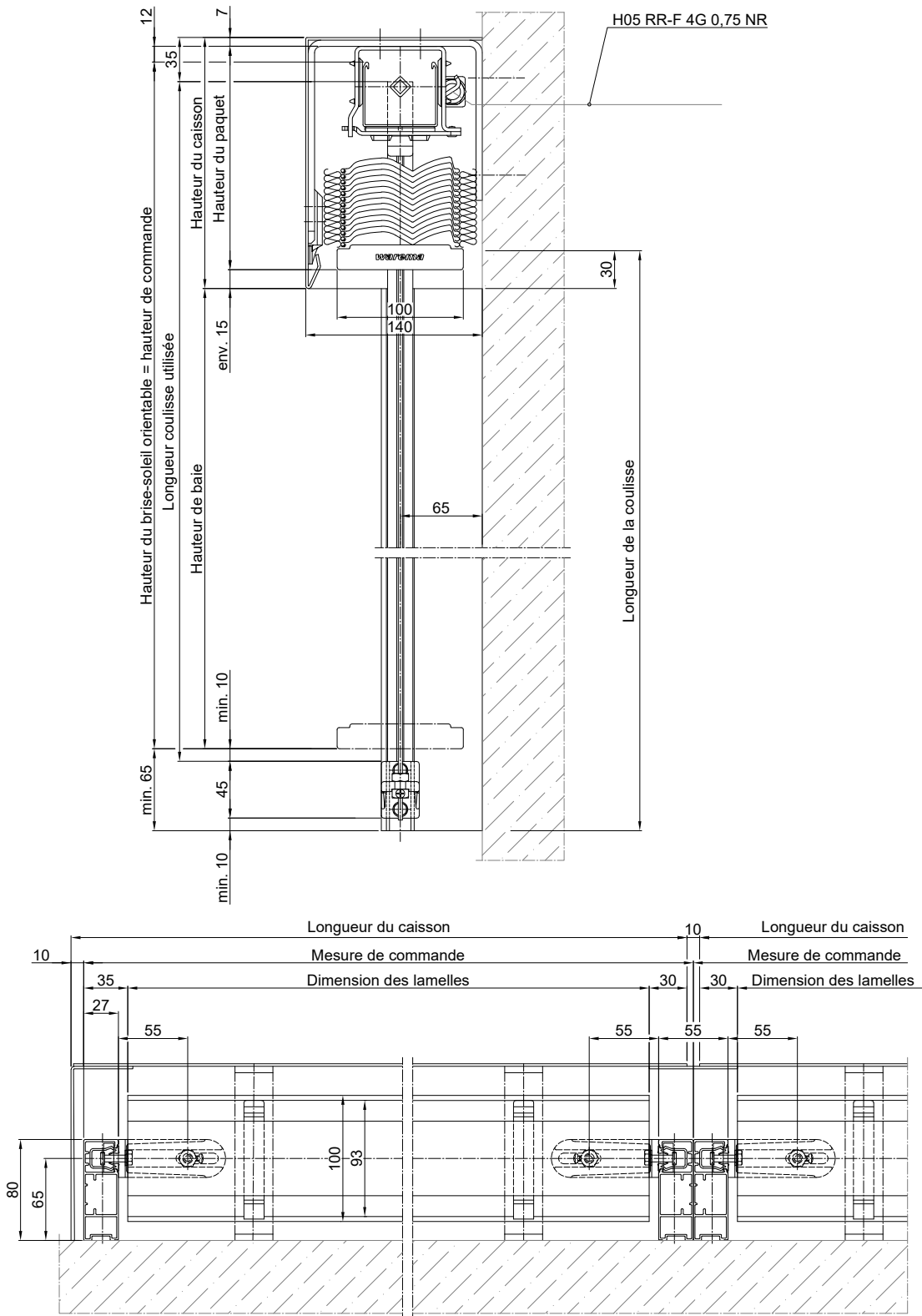
Version résistante au vent, brise-soleil orientable bloc baie, E80 A6 S

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70970v3



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70266v6

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

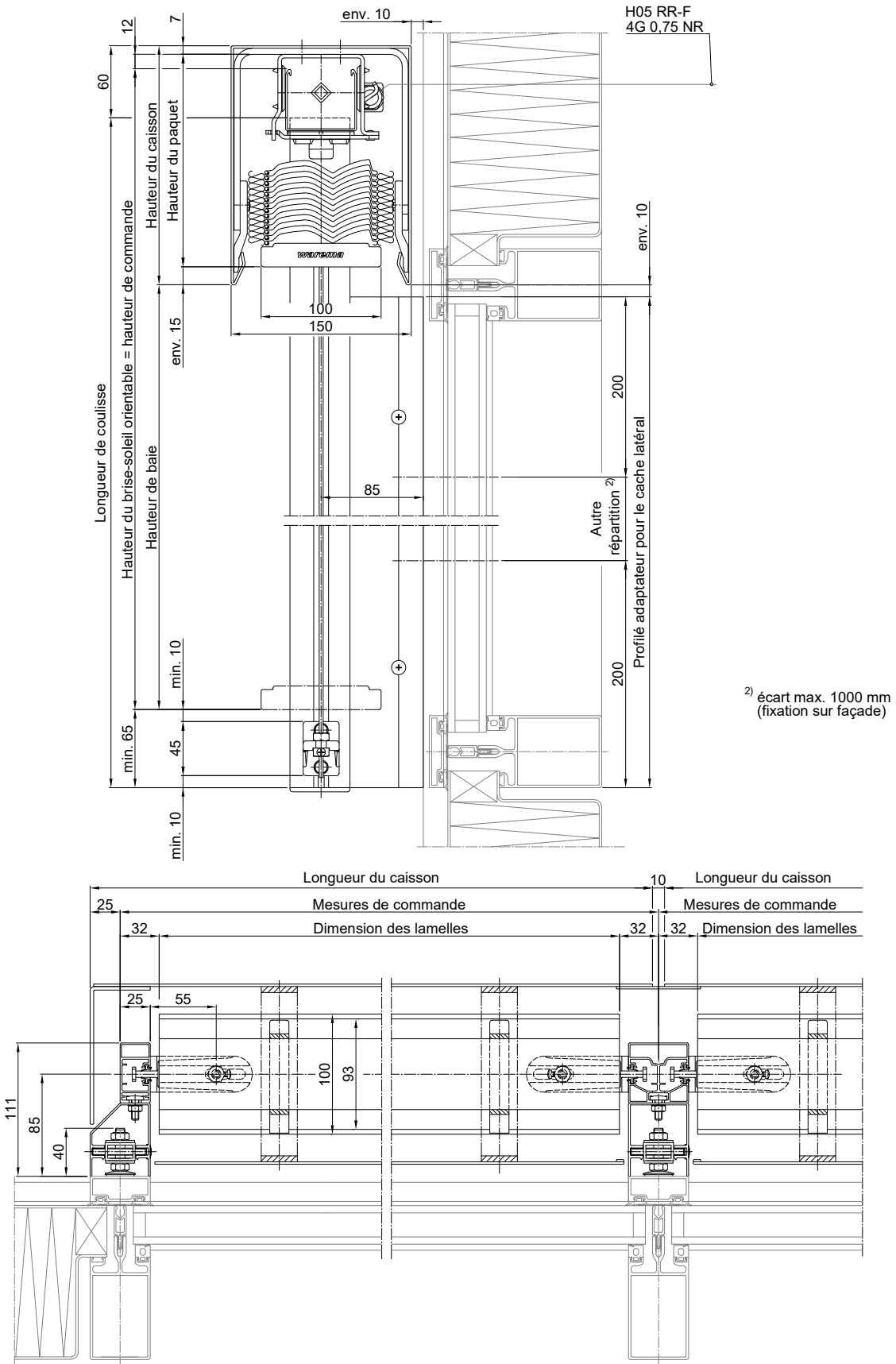
Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70268v4

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

Brise-soleil orientables avec ProVisio

Visibilité vers l'extérieur

Une visibilité de l'intérieur vers l'extérieur améliorée de 25 pour cent : la position des lamelles est adaptée à l'angle de vue humain avec la technologie ProVisio.

En sécurité

Plus d'intimité : la moitié inférieure du brise-soleil orientable, mieux fermée, assure une protection efficace contre les regards indiscrets provenant de l'extérieur.

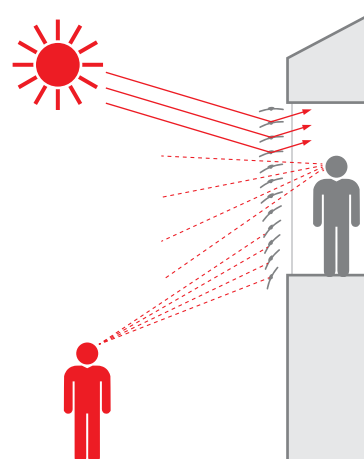
Sans éblouissement

Plus de lumière, sans éblouissement : les lamelles supérieures ouvertes laissent entrer la lumière du jour dans la pièce sans éblouir.

Utilisable pour :

- Brise-soleil orientables de base
- Brise-soleil orientables bloc baie FSR
- Brise-soleil orientables - pose traditionnelle NA-RA
- Brise-soleil orientables autoportants
- Brise-soleil orientables de réservation S1, S2, SE

Chacun dans la version de produit E 80 A6 S, E 90 A6/ E 93 A6, E 80 A6 Z



Limites de construction

Largeur de commande maximum	4000 mm
Hauteur de commande maximum	4000 mm
Surface de commande maximum	16 m ²

Caractéristiques du produit

- Protection améliorée contre les regards et visibilité optimale vers l'extérieur depuis l'intérieur
- Protection contre l'éblouissement et les regards de l'extérieur vers l'intérieur
- Pas d'occultation de la pièce lors du mouvement du brise-soleil orientable

Caractéristiques du produit

Les brise-soleil orientables dotés de la technologie ProVisio présentent une position des lamelles adaptée et améliorent ainsi la visibilité vers l'extérieur de 25 pour cent. Les brise-soleil orientables sans technologie ProVisio ne permettent le regard vers l'extérieur que lorsque les lamelles sont à l'horizontale et uniquement à hauteur des yeux.

Remarques

Reportez-vous au chapitre « Brise-soleil orientables de base » de la version de produit correspondante pour des **informations complémentaires**.

Informations sur la prise de mesure : la position de fin de course basse ne peut pas être réglée.

Informations sur le comportement à la fermeture : la fermeture du brise-soleil orientable est uniquement possible en position de fin de course basse en raison du système de roulement utilisé.

Informations sur le comportement :

- Le brise-soleil orientable descend avec les lamelles ouvertes selon l'« angle optimal de protection contre l'éblouissement ».
- Les lamelles ne peuvent être fermées complètement qu'une fois qu'elles ont atteint la position de fin de course basse.
- Le brise-soleil orientable monte avec les lamelles ouvertes selon l'« angle optimal de visibilité vers l'extérieur ».

Limites de construction

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum	Largeur de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum de l'installation groupée	Surface de commande maximum du couplage d'installations	Nombre de couplages d'installations maximum par côté
Brise-soleil orientables de base								
E 80 A6 S	600 mm	4000 mm	4000 mm	16 m ²	10000 mm	30 m ²	13 m ²	1
E 90 A6 / E 93 A6 / E 80 A6 Z	600 mm	4000 mm	4000 mm	15 m ²	10000 mm	24 m ²	13 m ²	1

Rapport hauteur-largeur : le dépassement du rapport de 4:1 entre la hauteur et la largeur peut entraîner des restrictions au niveau de la fonctionnalité. Reportez-vous également au chapitre « Normes », paragraphe « Rapport hauteur-largeur ».

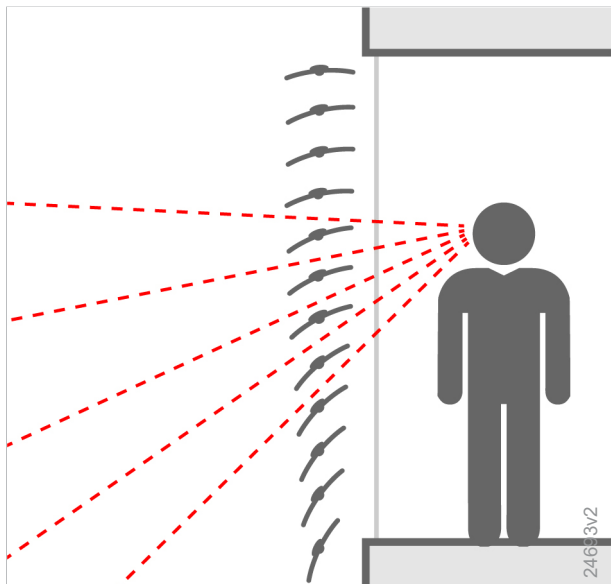
Déplacement en biais : pour les largeurs inférieures, un déplacement en biais des lamelles ne peut pas être évité. Les tolérances maximales imposées par la « directive pour l'évaluation des caractéristiques de produit des brise-soleil orientables » s'appliquent.

Prise de mesure

Terme	Explication
Angle optimal de protection contre l'éblouissement	Bonne visibilité vers l'extérieur avec une protection contre l'éblouissement et les regards
Angle optimal de visibilité vers l'extérieur	Visibilité maximale vers l'extérieur ; avec une protection limitée contre l'éblouissement et les regards

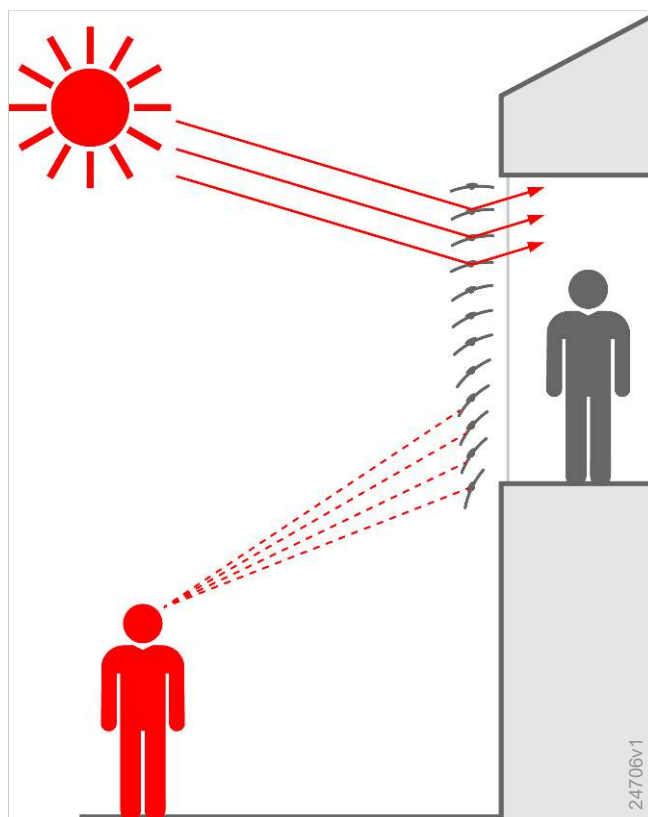
Détails

Visibilité optimale de l'intérieur vers l'extérieur



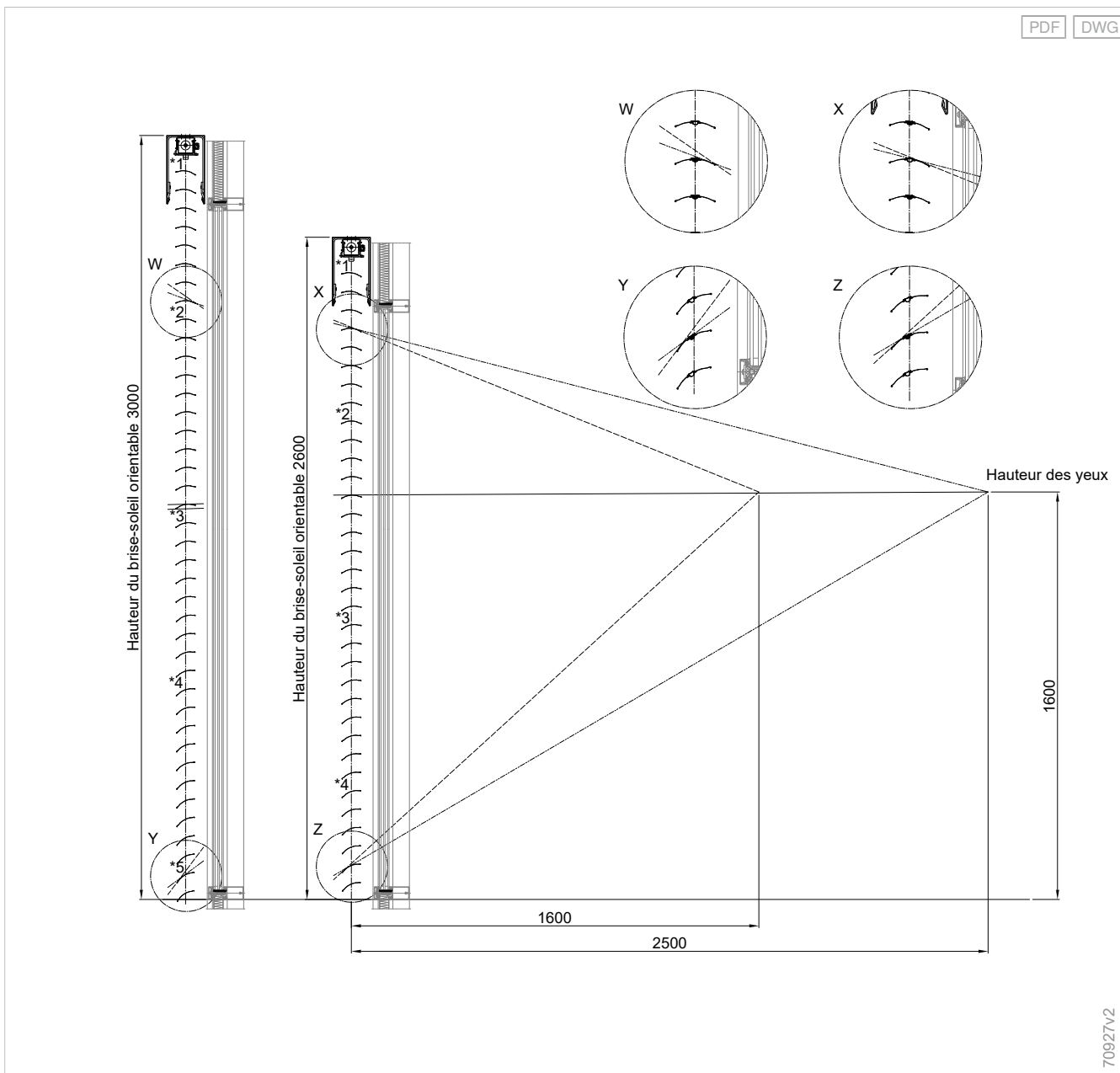
Les brise-soleil orientables à lamelles horizontales, qui ne sont pas dotés de la technologie ProVisio, permettent une vue dégagée vers l'extérieur uniquement à hauteur des yeux et à un angle limité. La vue est réduite à environ 55 %. Grâce au changement continu de la position des lamelles, les brise-soleil orientables avec ProVisio améliorent la visibilité vers l'extérieur de 25 %. La position des lamelles s'aligne à l'angle de vue humain de façon à ce que l'œil ait toujours la meilleure vue sur l'extérieur du haut vers le bas.

Protection simultanée contre l'éblouissement et les regards de l'extérieur vers l'intérieur



Outre une visibilité vers l'extérieur optimale, le brise-soleil orientable doté de la technologie ProVisio offre une protection à la fois contre l'éblouissement et contre les regards de l'extérieur vers l'intérieur. Tandis que l'inclinaison particulière des lamelles protège des regards indiscrets de l'extérieur, la partie supérieure du store laisse passer la lumière du jour à l'intérieur de la pièce sans provoquer un éblouissement gênant.

Visibilité vers l'extérieur pour les brise-soleil orientables équipés de la technologie ProVisio



Principes de base :

- Hauteur du regard : 1600 mm
- Distance d'observation : 1600 mm ou 2500 mm
- Hauteur du brise-soleil orientable : 2600 mm ou 3000 mm

Conclusion :

- La vue vers l'extérieur est pratiquement illimitée, indépendamment de la distance d'observation et de la hauteur du brise-soleil orientable.
- La hauteur du brise-soleil orientable et la distance avec l'intérieur de la pièce influencent à peine la visibilité vers l'extérieur.
- Les angles d'orientation des lamelles sont réglés de sorte que l'observateur ait toujours une visibilité parfaite vers l'extérieur tout en étant protégé des regards et de l'éblouissement.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Informations produit complémentaires

Recommandation pour la commande de brise-soleil orientables avec la technologie ProVisio

Il existe en principe deux possibilités au choix pour la commande de brise-soleil orientables avec la technologie ProVisio

- Commande sans position confort
- Commande avec position confort

Différences de fonctionnement

	Sans position confort	Avec position confort
Descente	Avec lamelles ouvertes selon l'« angle optimal de protection contre l'éblouissement »	Avec lamelles ouvertes selon l'« angle optimal de protection contre l'éblouissement »
Comportement en position de fin de course basse	Brise-soleil orientable ferme complètement	Brise-soleil orientable s'arrête sur position confort
	La pièce est obscurcie	La pièce n'est pas obscurcie
	Impulsion inverse de l'utilisateur ou de la commande nécessaire	Aucune intervention requise
Fermeture des lamelles	Possible en position de fin de course basse	Possible en position de fin de course basse
Montée	Avec lamelles ouvertes selon l'« angle optimal de visibilité vers l'extérieur »	Avec lamelles ouvertes selon l'« angle optimal de visibilité vers l'extérieur »

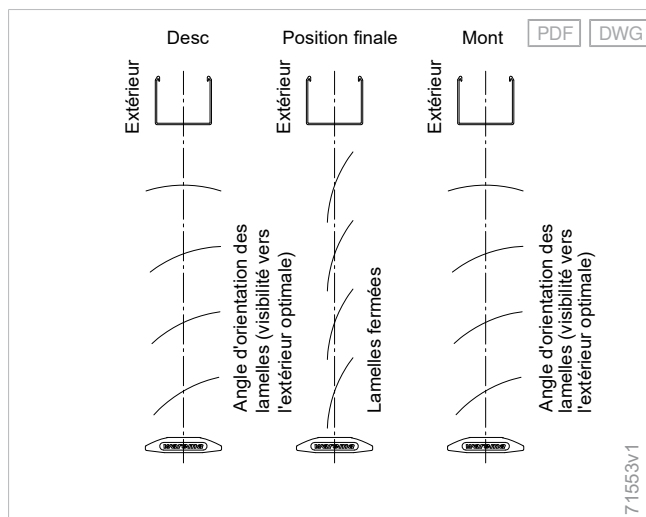
Recommandation pour la position confort : régler la position du brise-soleil orientable (Desc) sur env. 80 - 90 %

Recommandation pour les paramètres de brise-soleil orientable pour le réglage de la commande :

- Durée d'orientation : 1,1 s
- Angle d'orientation max. : 75°
- Angle d'orientation min. : -10°

Les paramètres de brise-soleil orientable indiqués sont des valeurs approximatives pour les réglages de commande et doivent être légèrement réglés !

Orientation des lamelles avec ProVisio



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

Dispositif de guidage de la lumière du jour TLT

Travailler sans éblouissement

Plus de lumière, sans éblouir : les lamelles supérieures ouvertes laissent passer la lumière du jour dans la pièce – parallèlement, les lamelles inférieures fermées évitent l'éblouissement du soleil et offrent une protection contre les regards de l'extérieur.

Ergonomie

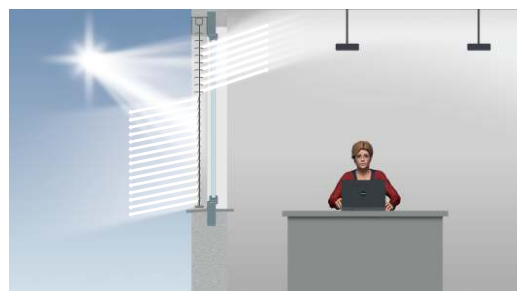
Amélioration du bien-être : la faible utilisation d'éclairages artificiels crée un guidage de lumière ergonomique – les normes légales pour les postes de travail sur écran sont respectées.

Économies d'énergie

Durable : la plus grande utilisation de la lumière du jour permet de réduire la lumière artificielle et de faire des économies en matière de coûts énergétiques.

Utilisable pour :

- Lamelles ourlées
- Lamelles plates



☑ Caractéristiques du produit

- Gestion ergonomique de la lumière pour une sensation de bien-être renforcée
- Respect des normes légales
- Réduction des coûts d'énergie pour les besoins en lumière artificielle

Caractéristiques du produit

À prendre en compte lors de la planification : pour le dispositif de guidage de la lumière du jour TLT, le brise-soleil orientable est divisé en deux parties. Les lamelles de la partie supérieure peuvent être ouvertes pour laisser passer la lumière du jour dans la pièce tandis que celles de la partie inférieure restent fermées pour servir de protection contre l'éblouissement. Les deux parties ne peuvent pas être manœuvrées indépendamment l'une de l'autre. Tandis que la partie inférieure offre une visibilité vers l'extérieur, les lamelles de la partie supérieure restent ouvertes, voire orientées vers l'intérieur pour de nombreux types de lamelles. Cela peut engendrer un rayonnement direct et donc de l'éblouissement et un apport d'énergie renforcé. Un éblouissement est possible même lorsque seules les lamelles de la partie supérieure sont ouvertes, en particulier pour les postes de travail situés loin des fenêtres.

Nous recommandons d'envisager l'utilisation d'un brise-soleil orientable sans TLT mais avec suivi des lamelles. Un brise-soleil orientable avec suivi des lamelles se commande de manière homogène et les lamelles peuvent être orientées en position horizontale sur toute la hauteur. Plus le soleil est haut dans le ciel, plus les lamelles peuvent être ouvertes sans rayonnement direct dans la pièce. Le contact visuel avec l'extérieur est ainsi possible durant une grande partie de la journée. L'éblouissement par rayonnement solaire direct est en outre empêché et une lumière diffuse est réfléchiée dans la pièce.

Remarques

Pour le type de brise-soleil orientable C/E 73, les versions d'équipement AS et TLT ne sont pas combinables.

Pour la largeur de lamelle de 60 mm, 1 clip d'entretoise (n° d'art. 2012281) est utilisé de série.

Limites de construction

Les limites de construction du type de base correspondant s'appliquent.

Sinon, une hauteur du brise-soleil orientable maximale de 4000 mm est autorisée (3000 mm pour le type C/E 50 A1).

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Prise de mesure

Version standard :

- Jusqu'à une hauteur d'embrasure de 1499 mm :
« partie de protection contre l'éblouissement » max. $\frac{1}{2}$ de la hauteur d'embrasure
- À partir d'une hauteur d'embrasure de 1500 mm :
« partie de protection contre l'éblouissement » max. $\frac{2}{3}$ de la hauteur d'embrasure
- D'autres hauteurs de la zone TLT sont disponibles sur demande.

Nous recommandons une zone TLT de grandes dimensions pour plus de lumière du jour. Pour les postes de travail sur écran, la zone de lumière du jour débute à env. 30 cm au-dessus de la tête de la personne installée.

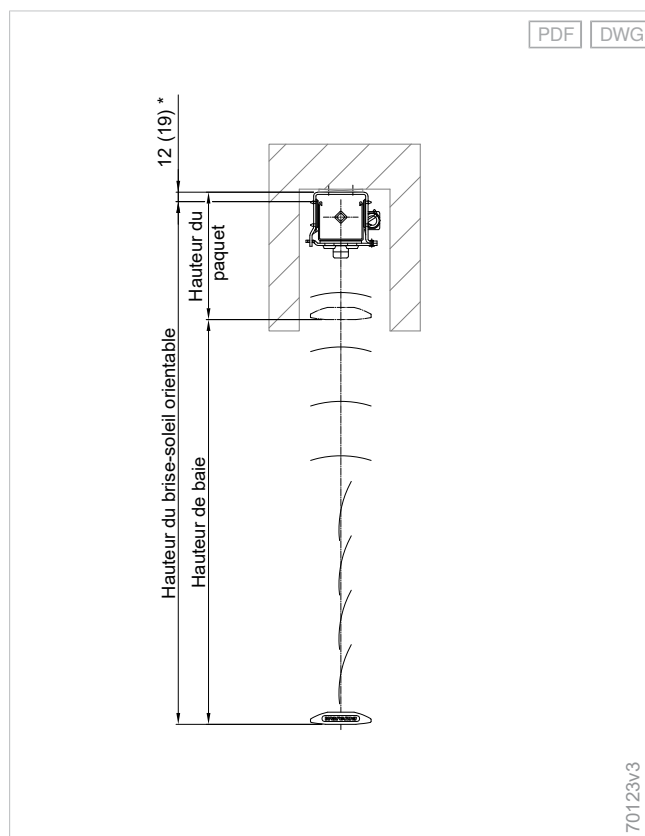
Pour les brise-soleil orientables de rénovation :

- Hauteur de commande maximale pour version à dispositif de guidage de la lumière du jour : 3000 mm
- La hauteur d'embrasure correspond à la hauteur de commande.

Hauteur d'embrasure = hauteur de commande - hauteur du caisson

Hauteurs de caisson = 169 mm ou 189 mm

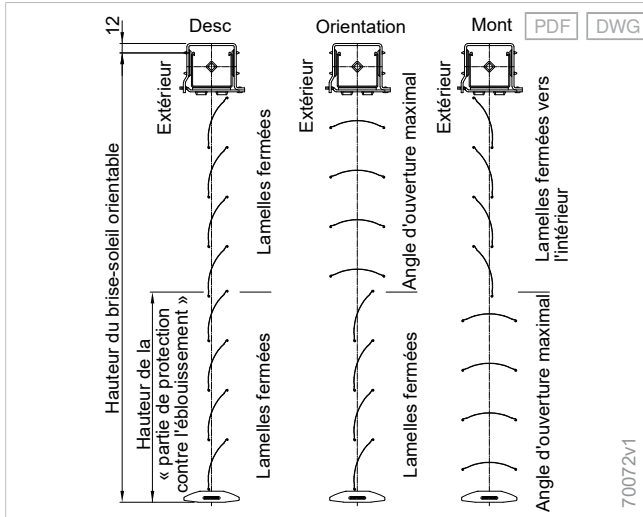
Détermination de la hauteur de la partie de protection contre l'éblouissement



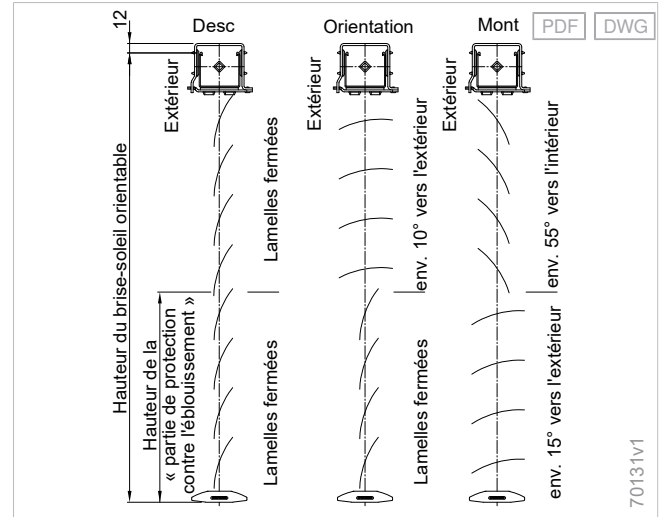
*19 mm pour option descente ouverte (pose avec support de rail supérieur plus élevé)

Détails

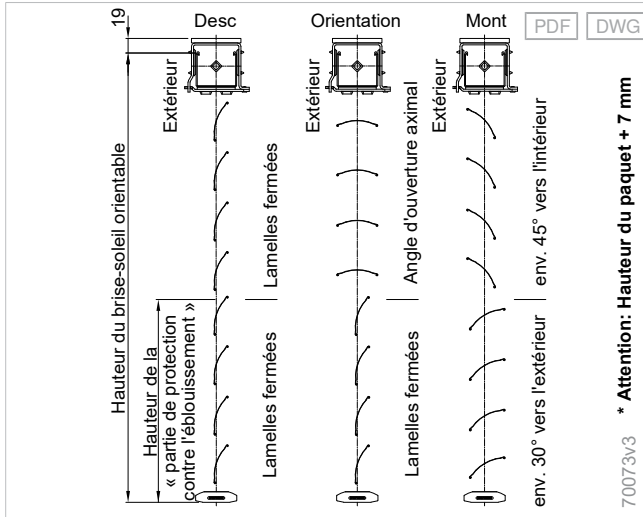
Comportement lamelle ourlée ; largeur des lamelles 80 mm



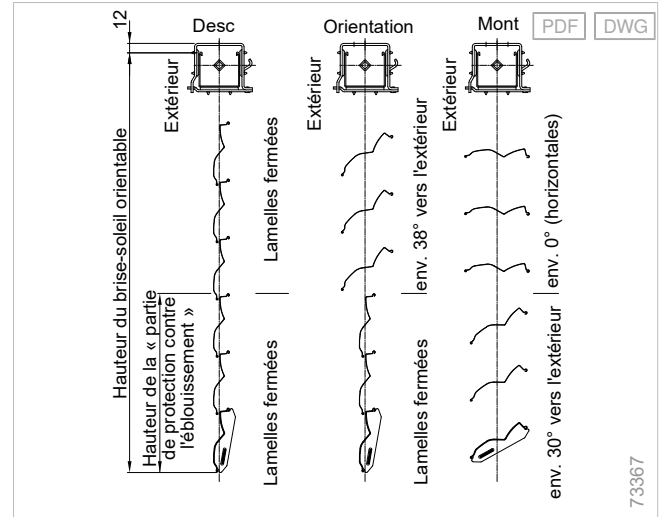
Comportement lamelle plate ; largeur des lamelles 80 mm



Comportement largeur des lamelles 60 mm



Comportement lamelles occultantes 73, 93



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

Option descente ouverte avec commutation par ressort

Sans problèmes

Les lamelles de brise-soleil orientable se déplacent en position ouverte et n'obscurcissent donc pas la pièce pendant le mouvement.



Utilisable pour :

- Lamelles ourlées
- Lamelles plates
- Lamelles occultantes

Prise de mesure

Détails

Option descente ouverte standard

Avec l'option descente ouverte standard :

- Les lamelles descendent avec une ouverture de 38° et remontent avec une position des lamelles ouverte au maximum.
- Les lamelles s'orientent dans chaque position intermédiaire de 38° à l'horizontale.
- Le brise-soleil orientable se ferme en position de fin de course basse.

Option descente ouverte avec moteur et 2 contacts de fin de course basse

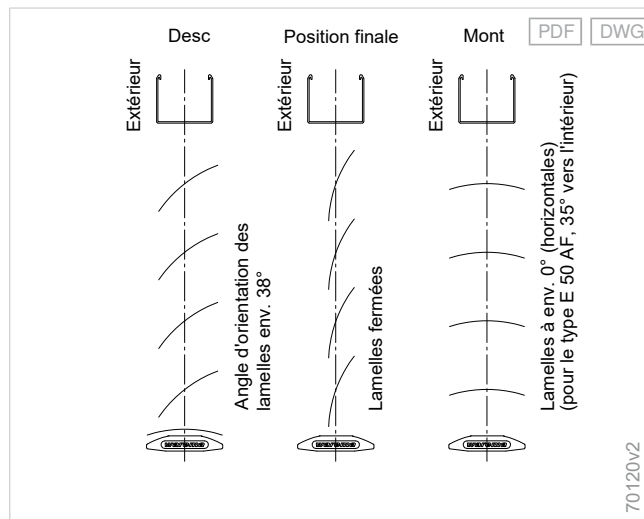
En complément de l'option descente ouverte standard, les contacts de fin de course basse ont la fonction suivante :

- 1er contact de fin de course basse : empêche la fermeture des brise-soleil orientables en position de fin de course basse
- 2e contact de fin de course basse : permet une zone de déplacement jusque dans la position fermée

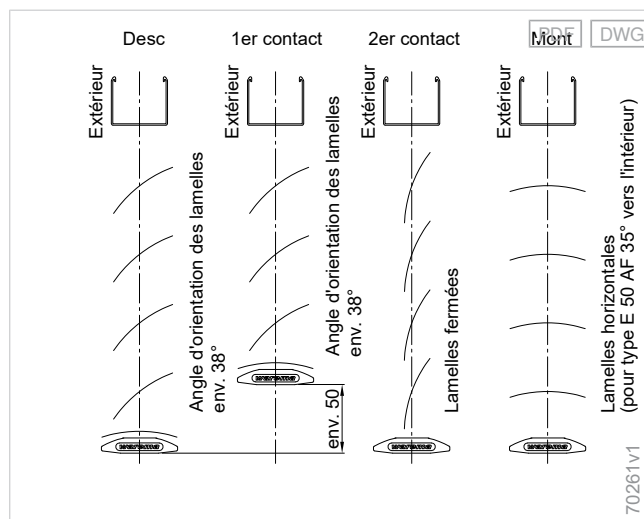
Version uniquement possible avec l'unité de commande moteur appropriée, p. ex. MSE, et un câble de raccordement à 5 fils pour le moteur.

Plutôt que la version de produit avec option descente ouverte, nous recommandons l'utilisation de la technologie ProVisio. Celle-ci permet une montée et une descente du brise-soleil orientable avec les lamelles ouvertes à un angle optimal.

Comportement option descente ouverte avec commutation par ressort



Comportement option descente ouverte avec commutation par ressort avec moteur à 2 contacts de fin de course basse





Équipements supplémentaires slowturn

Orientation selon les besoins

Adaptation individuelle à ses propres besoins : les lamelles peuvent être positionnées très précisément grâce à une durée d'orientation 3 fois plus lente.

Efficacité énergétique

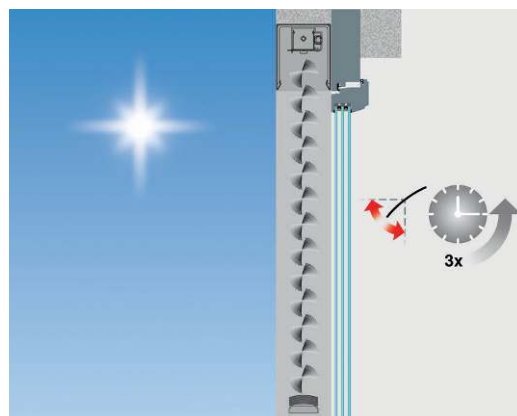
Durable : en combinaison avec une commande de protection solaire globale, l'option slowturn augmente l'efficacité énergétique des bâtiments.

Coûts optimisés

Bon rapport qualité-prix : faible supplément de prix pour une forte valeur ajoutée avec une utilisation quotidienne.

Utilisable pour :

- Lamelles ourlées
- Lamelles plates
- Lamelles occultantes



✓ Caractéristiques du produit

- Environ 1/3 de la vitesse d'orientation normale des lamelles
- Aucune influence sur la vitesse de mouvement du store
- Version équipée de moteurs standards

Remarques

- Version généralement équipée de moteurs standards 230 V CA
- 3 brise-soleil orientables couplables mécaniquement au maximum
- Efficacité énergétique optimale grâce à l'utilisation d'une commande de protection solaire permettant de régler la durée d'orientation des lamelles (p. ex. : WAREMA climatronic® 3.0).
- Pour les systèmes de commande avec mode temporel pré-réglé, consulter WAREMA avant l'exécution
- Mise en service du système WMS (WAREMA Mobile System) via le logiciel WMS studio
- Manœuvre par système radio EWFS WAREMA impossible

Orientation / comportement

- Lamelles ourlées : descendent fermées, montent fermées vers l'intérieur
- Lamelles plates : descendent fermées, montent à l'horizontale
- Lamelles occultantes : descendent fermées, montent à l'horizontale

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

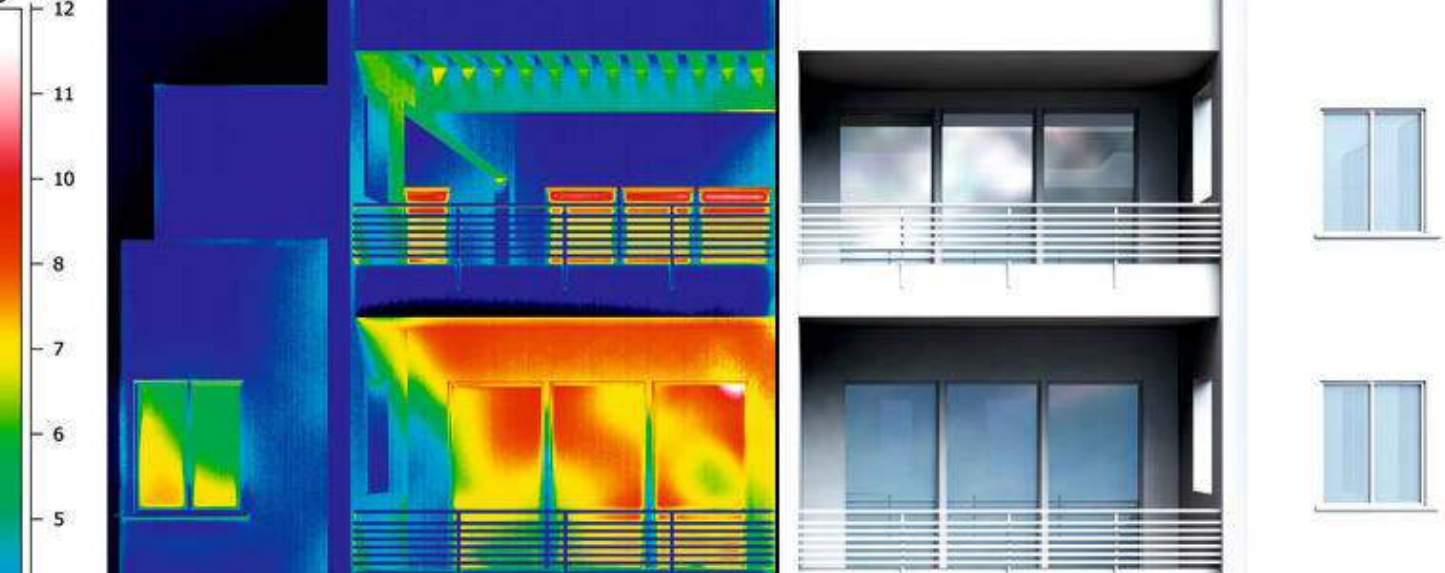
Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

Isolation de linteau intégrée pour brise-soleil orientables

Idéal

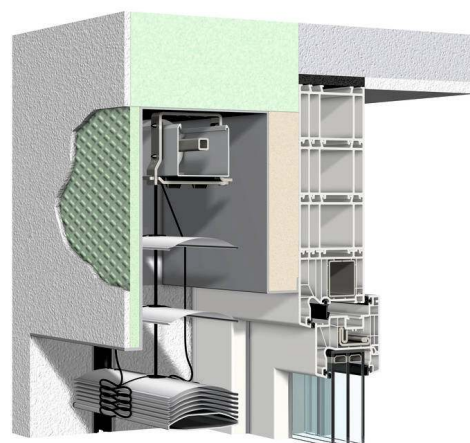
L'isolation de linteau est la solution idéale pour l'intégration de la protection solaire dans le niveau d'isolation de la façade.

Espace sec

L'isolation de linteau permet d'éviter les ponts thermiques dans la zone du linteau et empêche la formation de rosée et de moisissure.

Pose simple

Votre isolation de linteau est déjà fixée à la sortie usine et est disponible en différentes épaisseurs. En fonction des exigences, elle est montée derrière ou par-dessus le caisson.



Utilisable pour :

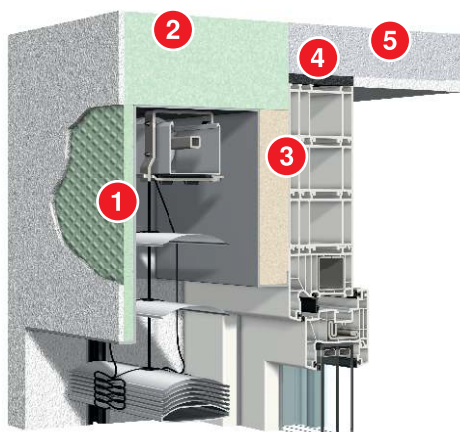
- Brise-soleil orientables bloc baie
- Brise-soleil orientables de rénovation
- Caissons en aluminium



Caractéristiques du produit

- Isolation optimale des caissons
- Prévention des ponts thermiques au niveau du linteau
- Isolation possible à l'arrière et au-dessus du caisson

Composants

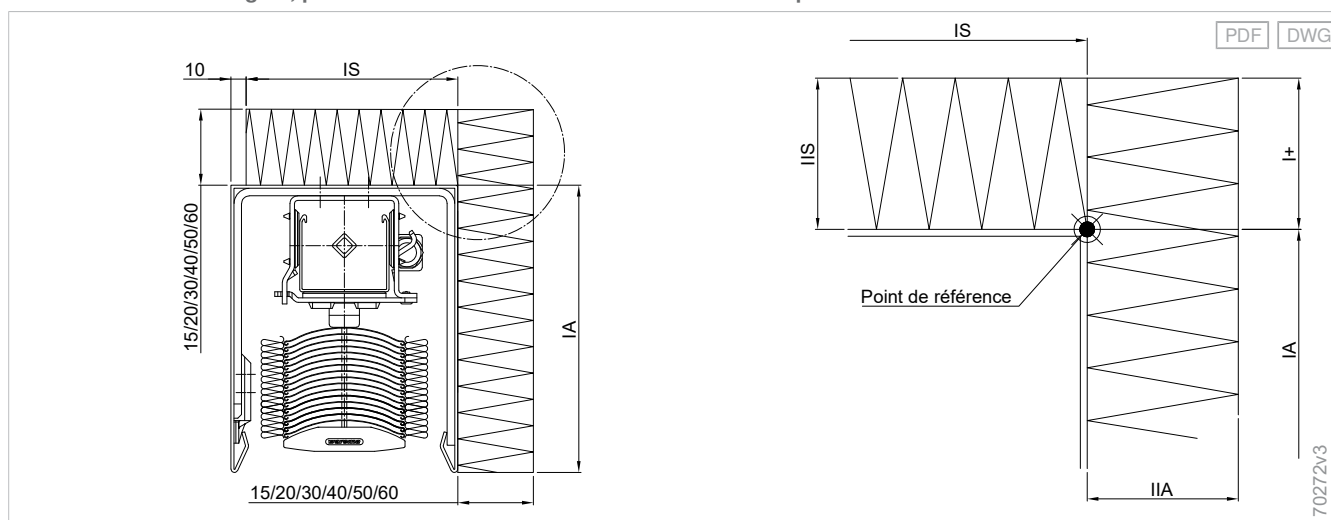


- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--------------------|
| 1 | Caisson | 4 | Bande précomprimée |
| 2 | Isolation thermique hors lot (SIFE) | 5 | Pose murale |
| 3 | Isolation de linteau arrière | | |

Prise de mesure

- D'une manière générale, le point de référence se trouve sur le bord arrière du caisson.
- IA (isolation arrière) doit toujours être indiqué.
- Pour les caissons à bord supérieur isolé, l'isolation arrière est exécutée comme suit : I+ (isolation plus) = IIS (intensité d'isolation supérieure).
- Si l'isolation du caisson est effectuée uniquement sur une surface, l'isolation finit toujours au point de référence, dans la mesure où I+ (isolation plus) est précisée.
- Si IA (isolation arrière) doit finir sous le point de référence, il faut indiquer I- (isolation moins).
- Si IS (isolation supérieure) n'est pas exécutée sur toute la profondeur de caisson (déportée vers l'intérieur sur la face avant), la mesure IS (isolation supérieure) doit être indiquée.
- Pour les caissons à plaques du renfort de crépi, l'isolation supérieure (IS) finit toujours alignée avec le bord avant de la plaque du renfort de crépi sur la face avant du caisson.
- Nous vous recommandons de planifier la sortie de câble latéralement.
- Indiquer ou prendre en compte les tolérances sur le site.
- Versions divergentes disponibles sur demande.

Isolation de linteau intégrée, prise de mesure de l'isolation de linteau à l'exemple du caisson BL06



- IS = isolation supérieure
- IA = isolation arrière
- I+ = isolation plus
- EIA = épaisseur d'isolation arrière
- EIS = épaisseur d'isolation supérieure

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

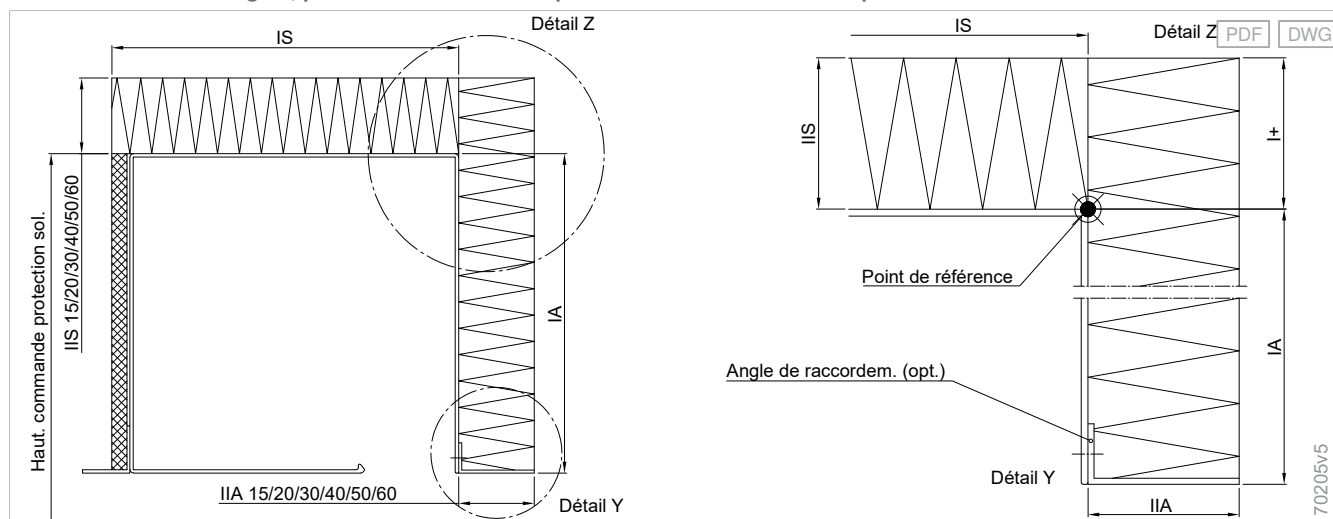
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Isolation de linteau intégrée, prise de mesure à l'exemple de la forme du caisson crépi



Informations produit complémentaires

Isolation PUR

Matériau isolant : mousse rigide en polyuréthane (PUR) avec doublure en aluminium des deux côtés
 Conductivité thermique : $\lambda = 0,023 \text{ W/ (m K)}$

Épaisseurs d'isolation disponibles

Épaisseur d'isolation en mm	Résistance thermique R
15	0,65
20	0,87
30	1,30
40	1,74
50	2,17
60	2,61

Les tailles intermédiaires ne sont pas possibles !

Les plaques d'isolation PUR sont préconfectionnées et montées sur les caissons en usine.

Laine minérale

Matériau isolant : contour ULTIMATE FSP L-0 32
 Conductivité thermique : $\lambda = 0,032 \text{ W/(m K)}$

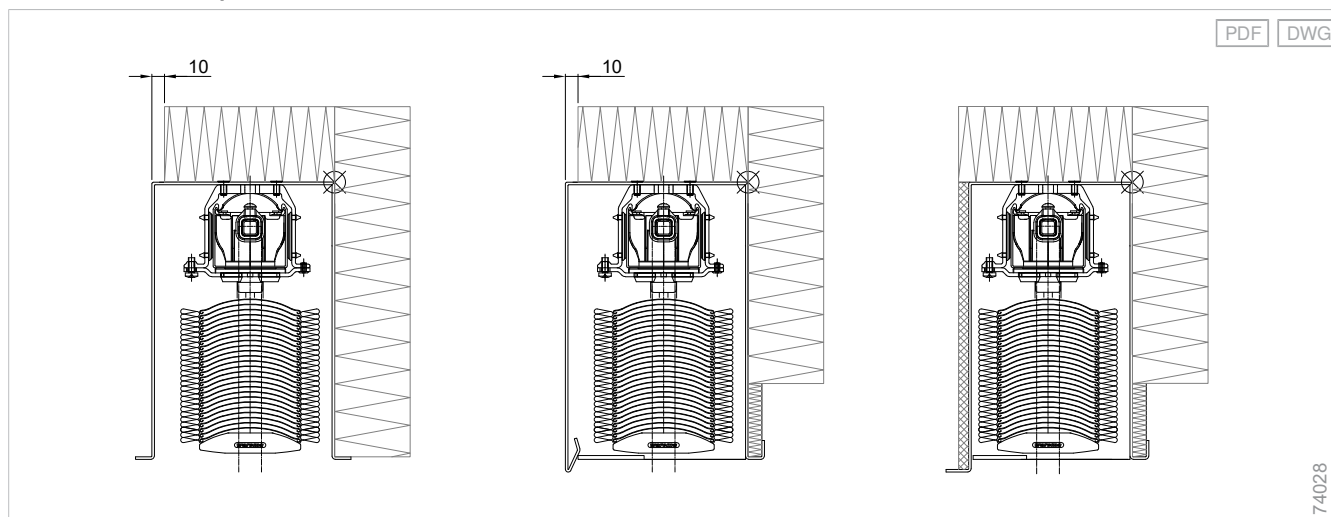
Épaisseurs d'isolation disponibles

Épaisseur d'isolation en mm	Résistance thermique R
20	0,6
30	0,9
40	1,2
50	1,5
60	1,8

La laine minérale doit être coupée et installée sur le site.

Versions différentes (exemples)

Différentes versions pour caissons

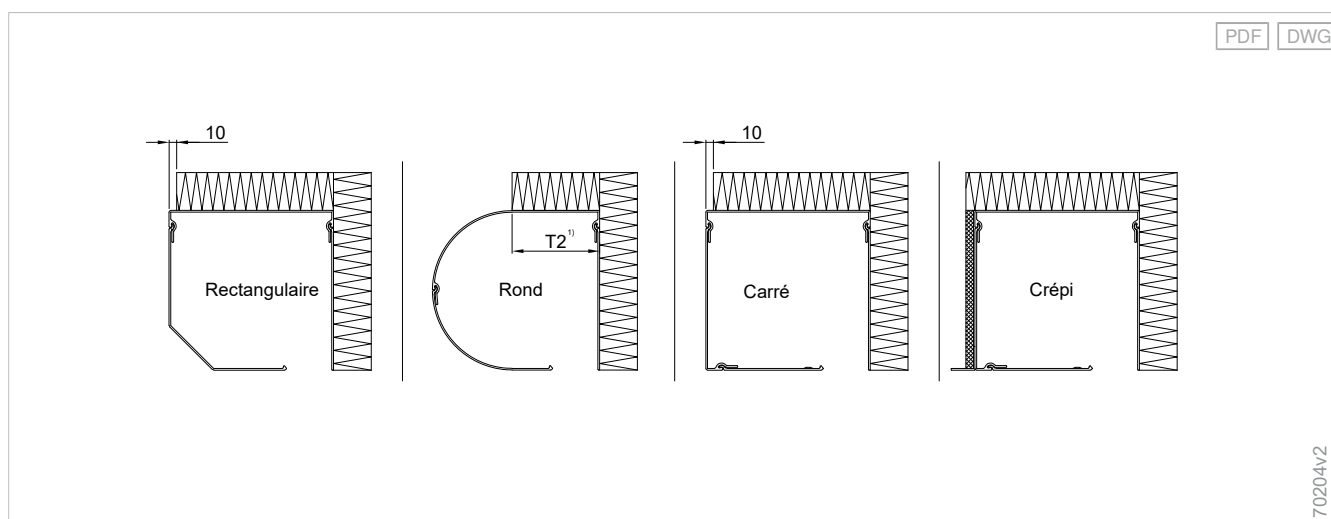


Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

74028



Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

70204v2

Accessoires pour un raccordement conforme à la façade

Désignation		N° d'art.	Unité
Bande précomprimée	20 x 5 - 12, autocollante, noire	811023	Bobine de 5,6 m
	20x4-9, autocollante, noire	811039	Bobine de 8 m
	20x2-6, autocollante, noire	2015045	Bobine de 12 m
Équerre de raccordement	Pour recouvrir l'isolation arrière		
	Traitement de l'isolation arrière incl.		

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Pour le raccordement à la structure sans circulation d'air à l'arrière, il est également possible d'utiliser de la colle-mousse isolante (p. ex. de la marque Soudal Soudabond Easy).

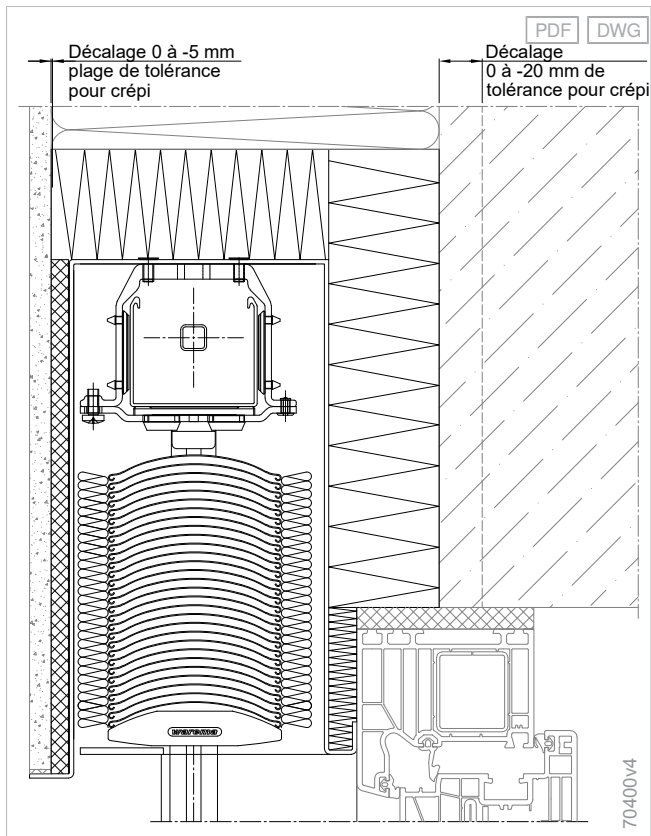
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Exemples de pose

Exemple de pose FSR avec isolation de linteau



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

Kit d'alimentation de secours à accumulateur / kit de repliement de secours à accumulateur

Autonomie

En cas de coupure de courant, la commande à accumulateur remonte le brise-soleil orientable pour dégager la première et la deuxième voie de secours.

Rapidité

En cas d'urgence, le brise-soleil orientable remonte à une vitesse d'env. 1 mètre par seconde.

Fiabilité

La commande contrôle chaque jour le fonctionnement de tous les composants raccordés.



Utilisable pour :

- Lamelles ourlées
- Lamelles plates
- Lamelles occultantes 73, 90, 93

Caractéristiques du produit

- En cas de coupure de courant, le repliement de secours peut être déclenché manuellement via un bouton d'urgence ou par des capteurs.

Caractéristiques du produit

Les brise-soleil orientables avec manœuvre par moteur peuvent être équipés d'un entraînement supplémentaire à tension continue, qui est intégré directement dans le rail supérieur. Sur cette version, un moteur d'entraînement de 230 V doit être intégré du côté de l'entraînement supplémentaire et la distance à l'extrémité de l'échelle doit être de 250 mm. L'entraînement supplémentaire sert à remonter le brise-soleil orientable en position de fin de course haute en cas d'alarme ou de défaillance.

Exemples d'utilisation de brise-soleil orientables avec entraînement supplémentaire

1. Coupure de courant

En cas de coupure de courant de plus de 5 minutes, la commande à accumulateur remonte automatiquement le brise-soleil orientable qui lui est relié jusqu'à sa position de fin de course haute.

- La remontée automatique protège le brise-soleil orientable des dommages liés aux intempéries.
- Déblocage par bouton-poussoir de réinitialisation (intégré dans le bouton d'urgence)

Pour simplifier le passage de commandes, nous avons réuni les articles nécessaires au sein d'un « kit d'alimentation de secours ».

Le kit d'alimentation de secours à accumulateur comprend les éléments suivants :

- Brise-soleil orientable à entraînement supplémentaire
- Commande à accumulateur
- Pack d'adaptation pour alimentation de secours
- Câble de raccordement pour entraînement supplémentaire
- Câble de capteur pour codeur incrémental

2. Sortie de secours

Nos brise-soleil orientables WAREMA équipés du kit de repliement de secours à accumulateur ont été spécialement conçus pour des portes de sortie vitrées ou des fenêtres servant d'issues se trouvant au niveau de voies de secours et disposent de composants de sécurité tous redondants.

La sécurité du fonctionnement a fait l'objet d'un contrôle par le centre de contrôle technique allemand TÜV Süd. Un certificat de type de construction TÜV a été délivré.

Le kit de repliement de secours à accumulateur est conçu de telle manière que la commande à accumulateur détecte les éventuelles défaillances et remonte alors le brise-soleil orientable en position de fin de course haute, afin de ne pas bloquer la voie de secours en cas d'urgence.

Pour simplifier le passage de commandes, nous avons réuni les articles nécessaires au sein d'un « kit de repliement de secours ».

Le kit de repliement de secours à accumulateur comprend les éléments suivants :

- Brise-soleil orientable à entraînement supplémentaire
- Commande à accumulateur
- Bouton d'urgence

- Câble de raccordement pour entraînement supplémentaire
- Câble de capteur pour codeur incrémental

Remarques

Remarque sur la configuration de produit :

Disponible uniquement en installation simple, couplage impossible

Remarque sur la pose :

Le raccordement de l'entraînement supplémentaire avec la commande à accumulateur nécessite impérativement un câble résistant aux UV de 2x4 mm² blindé ainsi que le câble pour capteur Phönix SAC-4P-PUR.

Remarque sur la manœuvre :

- **Bouton d'urgence** : en cas d'urgence, le déclenchement s'effectue à l'aide du bouton d'urgence fourni (couleur du boîtier RAL 7035 gris clair), identifié par l'indication « sortie de secours ». En option, il est également possible d'utiliser un bouton d'urgence installé sur le site.

Informations produit complémentaires

Accessoires pour brise-soleil orientables avec kit d'alimentation de secours à accumulateur / kit de repliement de secours à accumulateur

- Commande à accumulateur avec batterie d'accumulateurs comprise (une alimentation électrique de secours sur le site n'est pas nécessaire !) (n° d'art. 1002920)
- Pack d'adaptation pour alimentation de secours (n° d'art. 1002921)
- Bouton-poussoir d'urgence (n° d'art. 603080)

Pour l'entraînement de repliement de secours, WAREMA recommande d'utiliser le câble suivant :

HELU Megaflex 500-C 2x4 mm² ou tout autre câble blindé doté de spécifications identiques.

Celui-ci peut être commandé chez WAREMA. Diamètre env. 10,5 mm

- 10 m (n° d'art. 2004832)
- Au mètre (n° d'art. 614143)

Câble de capteur pour codeur incrémental avec fiche M12FS, diamètre env. 7 mm (sans fiche) Phönix SAC-4P-PUR

- 10 m (n° d'art. 634283)

Capteur de température extérieure pour raccordement direct sur la commande à accumulateur et pose sur le rail supérieur du brise-soleil orientable, avec câble de diamètre env. 7 mm installé directement sur le capteur.

- 10 m (n° d'art. 623128)

Limites de construction

Type de brise-soleil orientable	Longueur des lamelles	Hauteur du brise-soleil orientable max.
Lamelle plate / lamelle ourlée	1000 mm - 2600 mm	5000 mm
	2601 mm - 2750 mm	4800 mm
	2751 mm - 3000 mm	4500 mm
	3001 mm - 3250 mm	4200 mm
	3251 mm - 3500 mm	4000 mm
Lamelle occultante	1000 mm - 2750 mm	4300 mm
	2751 mm - 3000 mm	4000 mm
	3001 mm - 3250 mm	3800 mm
	3251 mm - 3500 mm	3500 mm

- Hauteur minimale = 1500 mm
- Hauteur maximale de l'actionnement de secours = 3000 mm (uniquement en association avec le kit de repliement de secours à accumulateur)

Les limites de construction des types standards ne doivent **pas** être dépassées, p. ex. hauteur maximale du brise-soleil orientable lamelles plates = 4000 mm

Fonctionnement du kit de repliement de secours à accumulateur

- La commande contrôle au moins une fois par jour le fonctionnement de tous les composants raccordés (p. ex. les moteurs) et l'absence de rupture ou de perte de contact au niveau des câbles raccordés.
- Si une coupure de courant dure plus de 5 minutes, le kit de repliement de secours à accumulateur remonte automatiquement le brise-soleil orientable raccordé en position de fin de course haute. Comme alternative, le kit de repliement de secours à accumulateur est activé via la touche de déclenchement (avec l'indication « sortie de secours ») ou par la centrale d'alarme incendie de niveau supérieur.
- La commande contrôle l'arrivée en position de fin de course haute à l'aide d'un codeur incrémental intégré dans le moteur d'entraînement.

- Le brise-soleil orientable peut être réutilisé sans aucune intervention mécanique. Il suffit de rétablir la tension réseau de 230 V et d'appuyer sur le bouton de réinitialisation.
- Après un déclenchement par erreur ou une défaillance, le brise-soleil orientable doit être remis en service par un personnel spécialement instruit par pression sur le bouton-poussoir de réinitialisation du bouton d'urgence fourni.

Remarques importantes pour la planification

Aucun obstacle, ni des composants qui dépassent (p. ex. une poignée de porte) ne doivent se trouver dans la zone de déplacement du brise-soleil orientable, en particulier au niveau du vantail de la porte, car ils empêcheraient ainsi la remontée de celui-ci lors de l'ouverture simultanée de la porte de secours. S'il est impossible d'éviter ces cas de figures, d'autres mesures techniques doivent empêcher l'ouverture du vantail de la porte avant le dégagement de la voie de secours par le brise-soleil orientable équipé d'un kit de repliement de secours à accumulateur.

En cas d'utilisation dans des bâtiments publics, il est obligatoire de raccorder le kit de repliement de secours à accumulateur à une centrale d'alarme incendie.

Les brise-soleil orientables avec kit de repliement de secours à accumulateur doivent être raccordés à une commande supérieure avec alarme de gel ou être mis hors service en cas de températures inférieures à +3 °C, en suivant les instructions du manuel d'utilisation. Il est également possible d'ajouter en option un capteur de température extérieure sur la commande à accumulateur afin de pouvoir commander la mise hors service de ces brise-soleil orientables indépendamment d'autres brise-soleil orientables lorsque la température passe en dessous de la température minimale.

Les durées d'ouverture maximales pour le kit de repliement de secours à accumulateur ont été déterminées selon DIN 18650-1 « Portes automatiques pour piétons – 5.8.2 Exigences complémentaires concernant les portes sur les voies de secours et issues de secours », car c'est uniquement dans cette norme qu'ont été déterminées les durées d'ouverture pour des portes entières et non pour des ferrures ou verrouillages de portes, tel que p. ex. dans DIN EN 1125 et DIN EN 179.

L'utilisation de brise-soleil orientables avec kit de repliement de secours à accumulateur doit être autorisée par le service compétent.

Le kit de repliement de secours à accumulateur est disponible dans les pays suivants :

- Belgique
- Allemagne
- Angleterre
- France
- Italie
- Luxembourg
- Pays-Bas
- Norvège
- Autriche
- Pologne
- Suisse

Durées d'ouverture autorisées

Hauteur de l'actionnement de secours	Dimension des lamelles	Durées d'ouverture autorisées
Jusqu'à 2000 mm	Jusqu'à 2000 mm	3,00 s
Jusqu'à 2100 mm	Jusqu'à 2100 mm	3,15 s
Jusqu'à 2200 mm	Jusqu'à 2200 mm	3,30 s
Jusqu'à 2300 mm	Jusqu'à 2300 mm	3,45 s
Jusqu'à 2400 mm	Jusqu'à 2400 mm	3,60 s
Jusqu'à 2500 mm	Jusqu'à 2500 mm	3,75 s
Jusqu'à 2600 mm	Jusqu'à 2600 mm	3,90 s
Jusqu'à 2700 mm	Jusqu'à 2700 mm	4,05 s
Jusqu'à 2800 mm	Jusqu'à 2800 mm	4,20 s
Jusqu'à 2900 mm	Jusqu'à 2900 mm	4,35 s
Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 3000 mm	4,50 s
Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 3100 mm	4,65 s
Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 3200 mm	4,80 s
Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 3300 mm	4,95 s
Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 3400 mm	5,10 s
Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 3500 mm	5,25 s

Le choix de la durée d'ouverture autorisée dépend de la hauteur de l'actionnement de secours ou de la mesure de commande (choix par rapport à la valeur supérieure).

Exemple 1B

Hauteur de l'actionnement de secours = 2700 mm / mesure de commande = 3100 mm, ainsi la durée d'ouverture autorisée pour la hauteur de 2700 mm = 4,65 s

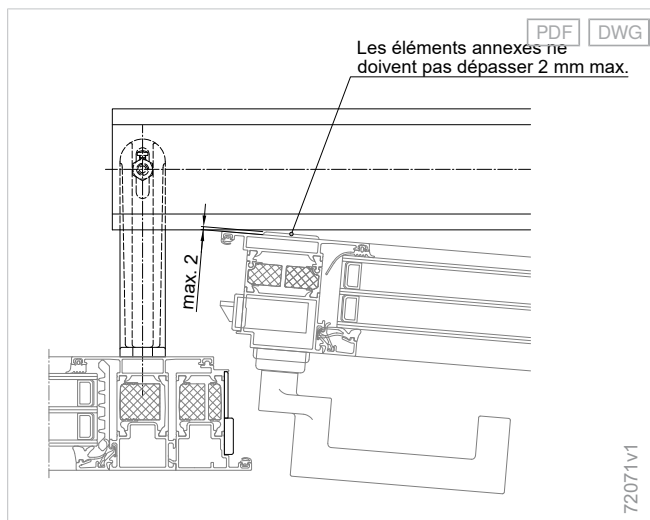
Exemple 2B

Hauteur de l'actionnement de secours = 3000 mm / mesure de commande = 2600 mm, ainsi la durée d'ouverture autorisée pour la hauteur de 3000 mm = 4,5 s

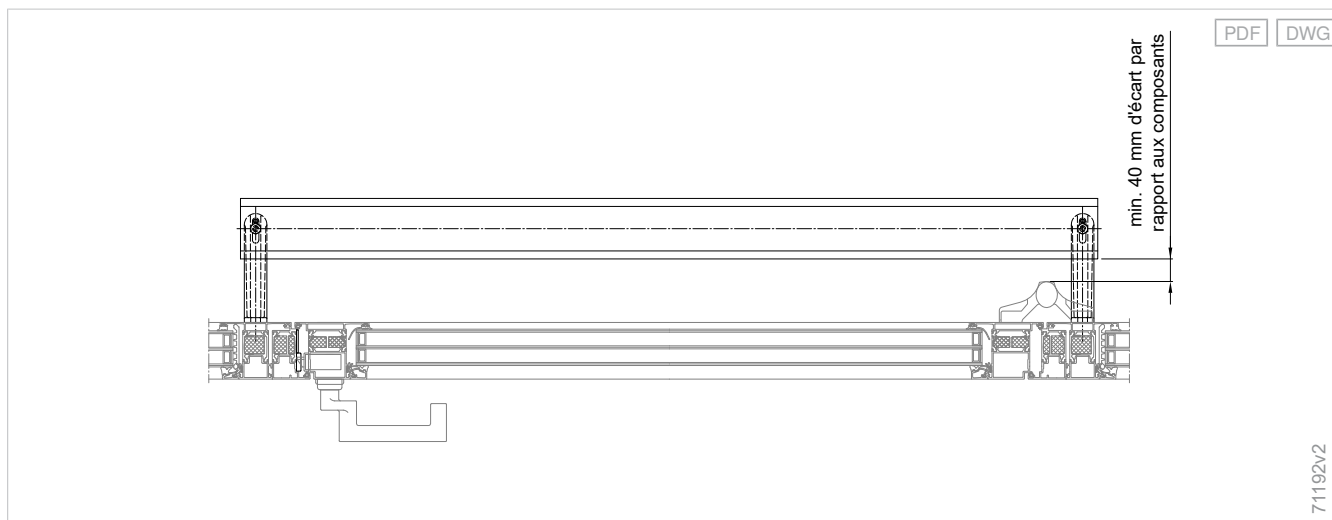
La durée d'ouverture repose sur la durée d'ouverture minimum des systèmes de portes automatiques conformément à la norme DIN 18650-1 « Portes automatiques pour piétons – Partie 1 : Prescriptions générales et méthodes d'essai ».

Écarts minimum avec les composants déjà installés

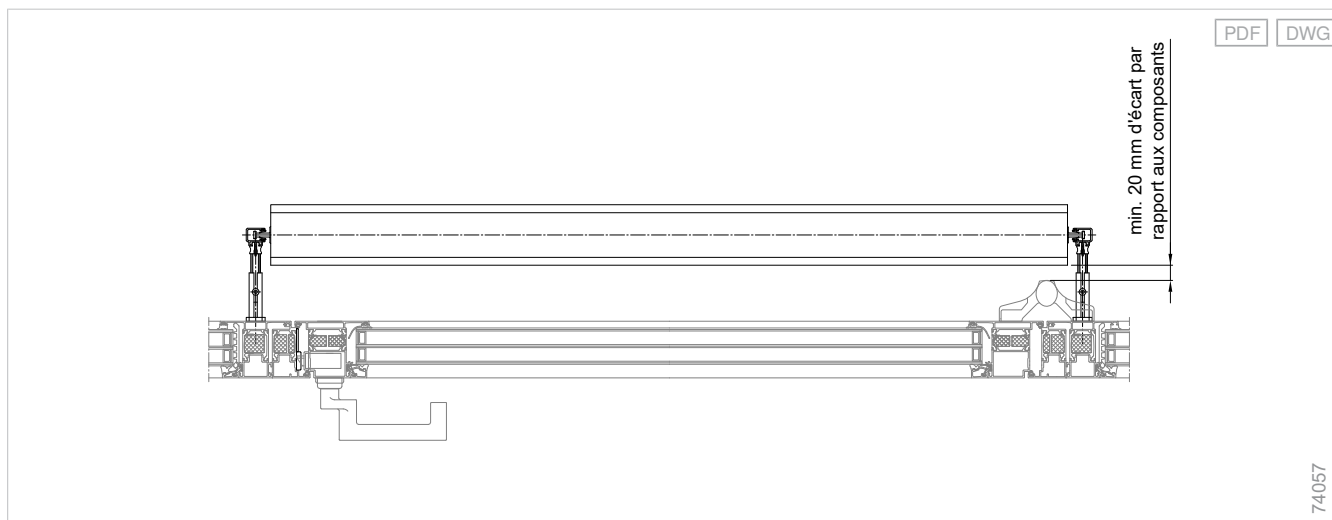
Les composants déjà installés, comme les charnières montées à l'extérieur sur le vantail d'une porte, les bandes de protection climatiques ou similaires, peuvent bloquer le brise-soleil orientable. C'est pourquoi il est indispensable de respecter les écarts min. recommandés.



Écarts min. avec les composants déjà installés, guidage par câbles



Écarts min. avec les composants déjà installés, guidage par coulisses



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

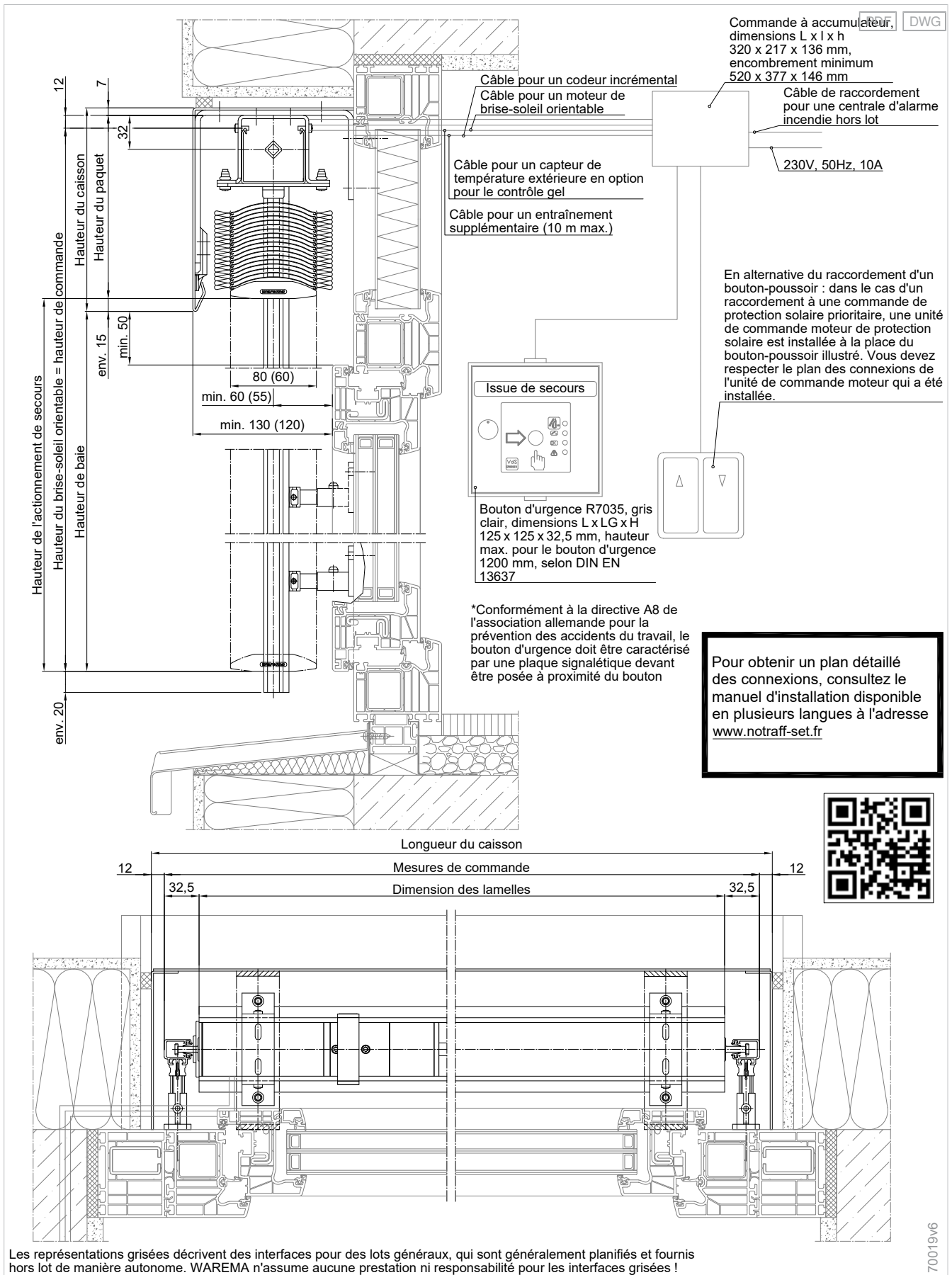
Maintenance

Les brise-soleil orientables avec kit de repliement de secours à accumulateur doivent faire régulièrement l'objet d'une maintenance et d'un contrôle de leur fonctionnement, au minimum une fois par an. L'ensemble des opérations de contrôle et de maintenance doit être effectué uniquement par un service agréé par WAREMA (pose de volets roulants et de stores vénitiens).

Si la maintenance n'a pas été effectuée, tous les droits de garantie légale expirent et il existe un risque de blessures corporelles et de mise en danger de mort.

Exemples de pose

Brise-soleil orientable avec kit de repliement/d'alimentation de secours à accumulateur



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70019v6

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

Module accu UP pour brise-soleil orientables

Autonomie

La batterie d'accumulateurs garantit également de libérer un passage vers l'extérieur en cas de coupure de courant.

Solutions intelligentes

Le brise-soleil orientable monte automatiquement par GTB ou, en cas de défaillance, manuellement par bouton d'urgence.

Sécurité

Conçu pour les habitations afin de libérer la deuxième voie de secours.

Utilisable pour :

- Lamelles ourlées
- Lamelles plates
- Lamelles occultantes



Caractéristiques du produit

- Utilisation idéale dans les appartements avec deux voies de secours
- Vitesse d'ouverture en cas d'urgence d'env. 33 secondes (pour une hauteur de tablier de 2200 mm)

Caractéristiques du produit

Utilisation conforme

Le Module accu UP constitue une solution d'accumulateur garantissant la montée d'une protection solaire même en cas de coupure de courant.

Le Module accu UP comprend les éléments suivants :

- Moteur à courant continu 12 volts
- Câble de moteur (version différente selon le produit de support)
- Accu
- Unité de commande moteur

Les composants et les liaisons de câble sont conçus pour une pose dans une double prise d'installation.

Fonction

Le produit de support fonctionne généralement via un entraînement de 12 volts et est alimenté par un accu sous tension.

L'accu se recharge dès l'activation de la tension réseau.

La tension réseau de 230 volts sert uniquement à alimenter en courant l'accu lors du fonctionnement.

Dès que l'accu est entièrement rechargé, le système est opérationnel. L'entraînement de protection solaire est généralement alimenté en courant par l'accu lors du fonctionnement. Le niveau de charge de l'accu est surveillé en permanence et rechargé si nécessaire.

L'accu doit être remplacé au bout de 1000 cycles de déplacement ou au plus tard après 2 ans. La configuration à la livraison comprend l'activation de signaux sonores correspondants qui peuvent être désactivés en ajustant le commutateur de codage. Seuls des contacts sans potentiel peuvent être utilisés pour la commande du moteur. Le raccordement d'une sortie de 230 volts entraîne la destruction du module.

Aperçu des caractéristiques :

- Sélection du service par impulsions ou continu
- Auto-maintien d'env. 180 secondes, arrêt par touche de la direction opposée
- Alarme pour changement d'accu au bout de 1000 cycles de déplacement ou de 2 ans
- Alarme de sous-tension de l'accu acquittable
- Le nombre de cycles de déplacement en cas de panne de tension réseau dépend de la taille de l'élément et de la durée de course de la protection solaire
- Régulation de la recharge pour l'accu lithium-ion
- Interface entrée de manœuvre individuelle / entrée de commande centrale / détecteur de fumée
- Pose dans : boîtier électronique encastré ou double boîtier pour mur creux
- Tension nominale 230 V, 50 Hz, puissance en veille < 300 mW

Conformément à nos instructions de pose et au manuel d'utilisation, nous partons du principe qu'une maintenance est effectuée tous les ans.

Remarques

Remarque concernant l'utilisation avec des brise-soleil orientables :

- Câble de moteur : longueur maximale 4500 mm ; fiche comprise
- Temps de déplacement des brise-soleil orientables équipés d'un module accu sur une hauteur de 2500 mm : env. 45 s.

Mentions légales

Les prescriptions suivantes s'appliquent en Allemagne :

Dans les bâtiments utilisés uniquement à des fins privées, il est permis d'utiliser le système sur une voie de secours secondaire si le responsable de protection incendie (§ 66 Musterbauordnung (MBO) [ordonnance de construction allemande d'uniformisation des ordonnances de construction des Länder]), selon l'ordonnance de construction allemande pour le Land correspondant (Landesbauordnung (LBO)), a vérifié et autorisé l'exemple d'application individuel.

AVERTISSEMENT

Comme il n'existe aucune norme légale régissant l'ombrage des issues et voies de secours avec des protections solaires, l'utilisation d'un Module accu UP WAREMA doit être clarifiée avec le responsable compétent (p. ex. § 66 MBO) et autorisée par celui-ci, conformément au concept de sécurité anti-incendie. Vous trouverez les détails du produit dans la documentation technique actuelle. Vous les trouverez sur le site Internet avec le mot clé « Module accu UP ».

Pour les autres pays de l'Union européenne et la Suisse :

Le client est responsable du respect des dispositions légales et des prescriptions locales sur le site. Il se peut que certaines prescriptions et conditions régionales interdisent l'utilisation de protections solaires à commande électrique et avec Module accu UP. La société WAREMA ne peut pas effectuer de contrôle pour chaque cas particulier.

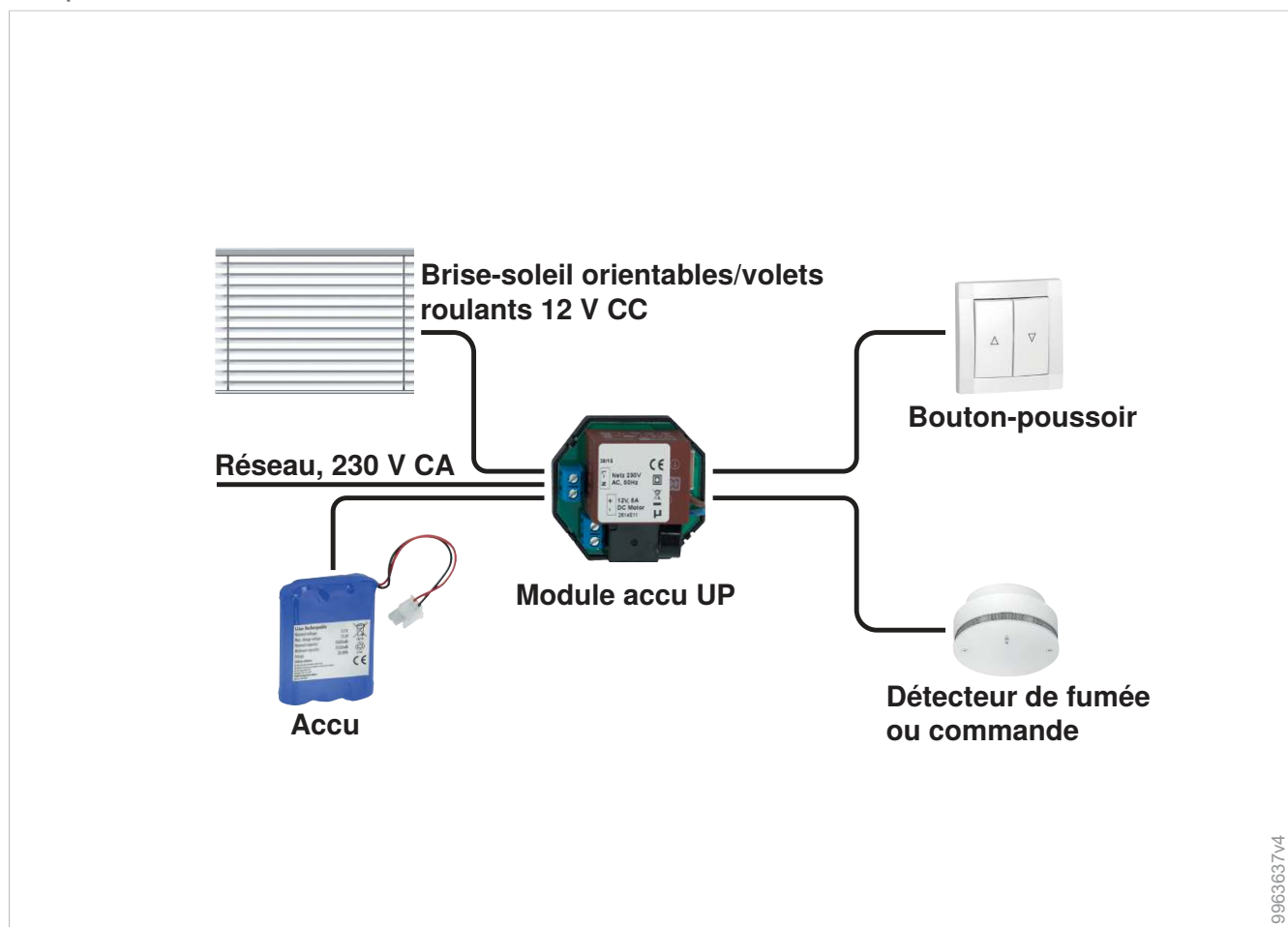
Limites de construction

Les limites de construction pour entraînements solaires s'appliquent pour l'utilisation du Module accu UP.

Prise de mesure

Détails

Principe de fonctionnement du module accu UP



9963637v4

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK pour brise-soleil orientables

Indépendance

Aucune dépendance à un moteur : en cas de coupure de courant, le brise-soleil orientable peut être monté manuellement via la manivelle repliable.

Fiabilité

Toujours en sécurité : en combinaison avec une station météo ou un WMS Capteur de vent, le brise-soleil orientable est monté par moteur dans une position sûre, à l'approche d'une intempérie.



Utilisable pour :

- Lamelles ourlées
- Lamelles plates
- Lamelles occultantes

Caractéristiques du produit

- Moteur avec manivelle repliable supplémentaire
- Possibilité de manœuvre en cas de panne du moteur

Caractéristiques du produit

- Possibilité de manœuvre manuelle de substitution en cas de panne du moteur ou de coupure de courant
- La manivelle est conçue pour être utilisée uniquement en cas de panne du moteur et ne convient pas à un service continu.

Mentions légales

Comme il n'existe aucune norme légale régissant l'ombrage des voies de secours avec des protections solaires, l'utilisation d'un moteur avec raccordement pour manœuvre par manivelle supplémentaire doit être clarifiée avec le responsable compétent (p. ex. § 66 MBO) et autorisée par celui-ci, conformément au concept de sécurité anti-incendie. Par ailleurs, une maintenance et un contrôle de fonctionnement doivent impérativement être effectués tous les ans. Vous trouverez les détails du produit dans la documentation technique actuelle.

Limites de construction

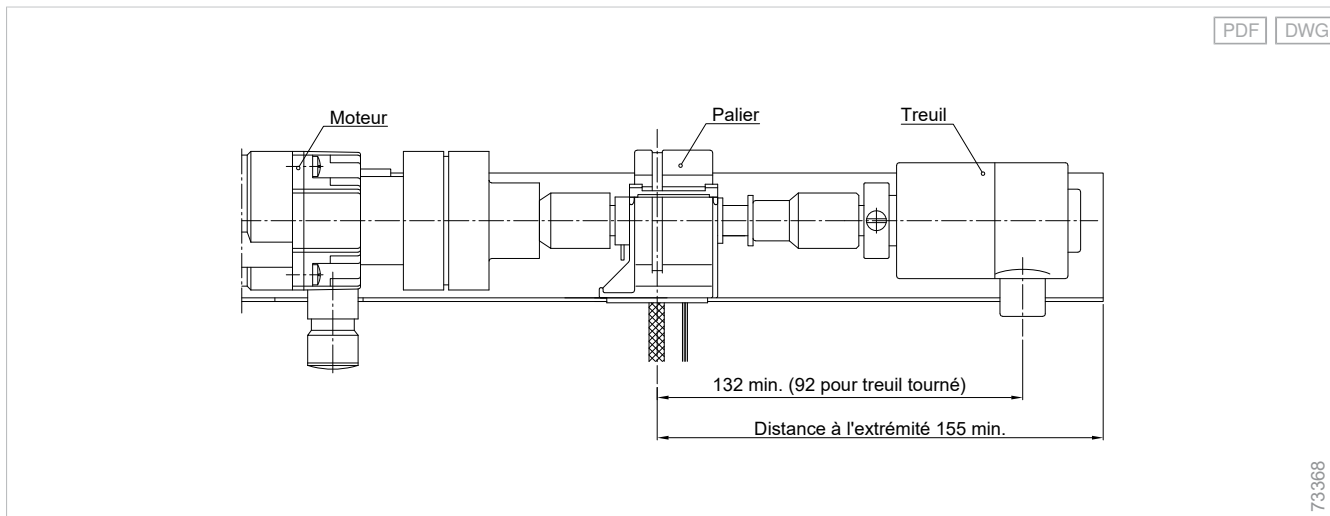
Veillez noter qu'un couplage des brise-soleil orientables n'est pas possible pour la version « moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK ».

Version de configuration	Largeur de commande minimum	Largeur de commande maximum	Hauteur de commande maximum	Surface de commande maximum
Brise-soleil orientables de base				
E 60 A2 S / E 80 A2 S	900 mm	5000 mm	4000 mm	13 m ²
E 60 A6 S / E 80 A6 S	900 mm	5000 mm	5000 mm	12 m ²
E 50 AF A2 / E 60 AF A2 / E 80 AF A2	900 mm	5000 mm	4000 mm	12 m ²
E 60 AF A6 / E 80 AF A6	900 mm	5000 mm	4000 mm	12 m ²
E 80 A6 Z / E 73 A6 / E 90 A6 / E 93 A6	900 mm	4500 mm	4300 mm	11 m ²

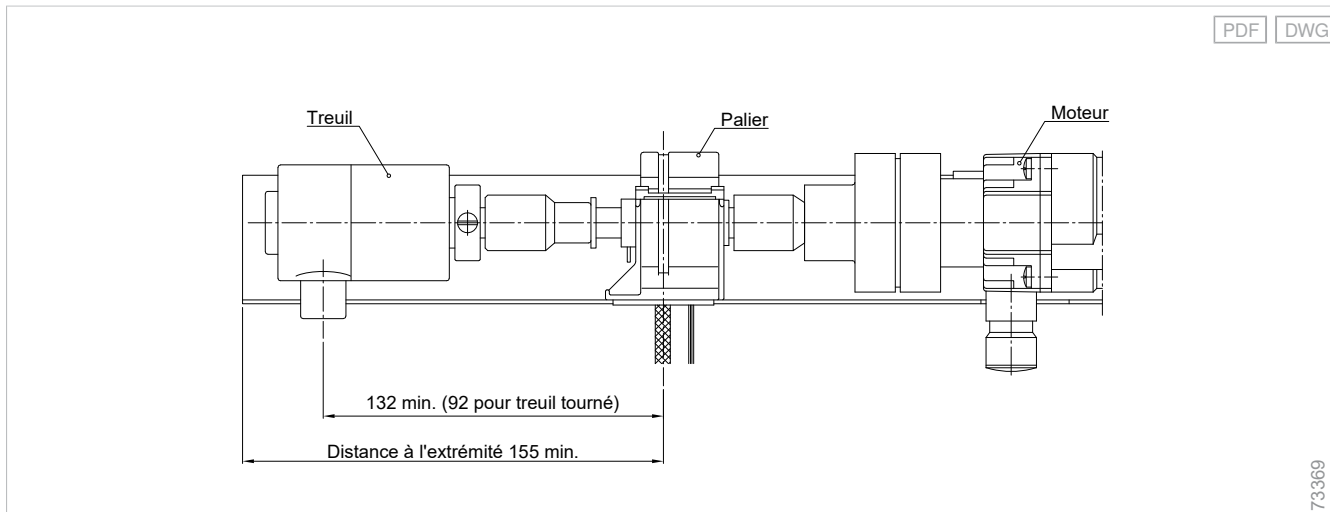
Prise de mesure

Détails

Moteur avec raccordement pour manœuvre par manivelle supplémentaire « à droite »



Moteur avec raccordement pour manœuvre par manivelle supplémentaire « à gauche »



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

Kit d'alimentation de secours

Confort

Le kit d'alimentation de secours est une commande confort destinée à garantir que les protections solaires remontent en cas de coupure de courant.

Sécurité

En cas d'urgence, l'entraînement de 230 V garantit que les protections solaires (trois maximum) raccordées sont remontées automatiquement par commande prioritaire et en toute sécurité.

Simplicité

Cinq minutes après la résolution du problème ou lors de la manœuvre de la réinitialisation manuelle (reset), la protection solaire peut de nouveau être normalement utilisée.

Utilisable pour :

- Toutes les protections solaires avec entraînement 230 V CA



Caractéristiques du produit

Le kit d'alimentation de secours pour entraînements de protection solaire de 230 V CA est composé d'une alimentation sans interruption (ASI) et d'une unité de commande moteur pour kit d'alimentation de secours. Il assure la remontée automatique par commande prioritaire et en toute sécurité des protections solaires raccordées

- En cas de panne de secteur.
- En cas d'urgence via un contact d'une centrale installée sur le site.
- Via un bouton-poussoir pouvant être raccordé en option.

Fonction

En fonctionnement normal (la LED d'état s'allume en vert) de l'unité de commande moteur pour kit d'alimentation de secours, l'élément de commutation installé en amont (actionneur, unité de commande moteur ou commutateur de protection solaire) est relié directement à l'entraînement de protection solaire. Lorsque l'unité de commande moteur pour kit d'alimentation de secours se déclenche (la LED d'état s'allume en rouge), l'entraînement de protection solaire est déconnecté de l'élément de commutation installé en amont et l'unité de commande moteur pour kit d'alimentation de secours fait remonter la protection solaire en position de fin de course haute. La protection solaire reste en position de fin de course haute tant que la cause du déclenchement n'est pas éliminée. Si la cause du déclenchement est éliminée (le problème a été résolu), la protection solaire peut de nouveau être commandée, via l'élément de commutation installé en amont, soit immédiatement, après une réinitialisation manuelle, soit après une durée de 5 minutes, selon la priorité du déclencheur.

Les déclencheurs suivants (« signaux d'alarme ») peuvent entraîner une remontée de la protection solaire :

- Panne de courant 230 V CA
- Accumulateurs déchargés, usagés ou défectueux
- Surcharge de l'ASI
- Défaut interne de l'ASI
- Gestion technique de bâtiment (GTB), p. ex. système de détection incendie
- Bouton-poussoir MONT

L'unité de commande moteur pour kit d'alimentation de secours est toujours alimentée par l'alimentation sans interruption (ASI) qui est raccordée au secteur 230 V CA. L'élément de commutation installé en amont est également alimenté par le secteur en courant 230 V CA afin que l'ASI puisse détecter une panne de tension sur celui-ci.

Une carte enfichable, située dans l'ASI, signale une panne de tension éventuelle ou un défaut de l'ASI à l'unité de commande moteur pour kit d'alimentation de secours. De plus, l'ASI protège l'unité de commande moteur pour kit d'alimentation de secours contre la sous-tension et la surtension.

Une LED d'état située sur l'unité de commande moteur pour kit d'alimentation de secours signale l'état de l'installation (défaut : rouge / fonctionnement normal : vert).

L'unité de commande moteur pour kit d'alimentation de secours est équipée d'entrées correspondant à différentes priorités :

Faible priorité = entrée low prio

Dans ce cas, les protections solaires remontent lors d'un signal d'alarme (p. ex., une coupure de courant pendant plus de 25 secondes). Si le signal d'alarme n'est plus appliqué, les protections solaires peuvent de nouveau être commandées, soit immédiatement, après une réinitialisation manuelle (via un bouton de réinitialisation à raccorder séparément, p. ex. un commutateur à clé), soit après une durée de 5 minutes.

Haute priorité = entrée high prio

Dans ce cas, les protections solaires remontent lors d'un signal d'alarme (p. ex., GTB). Pour pouvoir les commander de nouveau, il faut débloquent les protections solaires par le biais d'une réinitialisation manuelle (via un bouton de réinitialisation à raccorder séparément, p. ex. un commutateur à clé).

Mentions légales

Utilisation conforme

Le kit d'alimentation de secours est une commande confort permettant la montée des protections solaires en cas de coupure de courant.

Les prescriptions suivantes s'appliquent en Allemagne :

Dans les bâtiments utilisés uniquement à des fins privées, il est permis d'utiliser le système sur une voie de secours secondaire si le responsable de protection incendie (§ 66 Musterbauordnung (MBO) [ordonnance de construction allemande d'uniformisation des ordonnances de construction des Länder]), selon l'ordonnance de construction allemande pour le Land correspondant (Landesbauordnung (LBO)), a vérifié et autorisé l'exemple d'application individuel.

AVERTISSEMENT

Comme il n'existe aucune norme légale régissant l'ombrage des voies de secours avec des protections solaires, l'utilisation d'un kit d'alimentation de secours WAREMA doit être clarifiée avec le responsable compétent (p. ex. § 66 MBO) et autorisée par celui-ci, conformément au concept de sécurité anti-incendie. Vous trouverez les détails du produit dans la documentation technique actuelle. Vous les trouverez sur le site Internet avec le mot clé « kit d'alimentation de secours ».

Pour les autres pays de l'Union européenne et la Suisse :

Le client est responsable du respect des dispositions légales et des prescriptions locales sur le site.

Il se peut que certaines prescriptions et conditions régionales interdisent l'utilisation de systèmes de protection solaire à commande électrique avec le kit d'alimentation de secours. La société WAREMA ne peut pas effectuer de contrôle pour chaque cas particulier.

Remarque :

Durée du mouvement des protections solaires équipées d'un kit d'alimentation de secours, sur une hauteur de 2500 mm :

- Brise-soleil orientables équipés d'un moteur standard, env. 70 s
- Volets roulants équipés d'un moteur standard, env. 45 s (en fonction du profilé du volet roulant)
- Stores toile extérieurs de fenêtre équipés d'un moteur standard, env. 100 s (en fonction de l'axe et du type d'installation)

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

Entraînement solaire pour brise-soleil orientables

Écologie

Renouvelable et propre : l'énergie solaire produite est stockée dans un accu.

Autonomie

Indépendant du réseau : votre propre production d'énergie assure l'indépendance par rapport au réseau électrique. Cela permet de réaliser des économies sur les coûts d'électricité.

Pose simple

Ajout simple d'un équipement ultérieur : une pose ultérieure s'effectue sans travail de raccordement électrique, traversée de mur ni pose de câbles.

Utilisable pour :

- Brise-soleil orientables de base
- Brise-soleil orientables asymétriques
- Brise-soleil orientables de rénovation



Limites de construction

Largeur de commande 4000 mm maximum

Caractéristiques du produit

- Utilisation de l'énergie solaire par panneau solaire
- Pose ultérieure possible

Versions d'entraînement

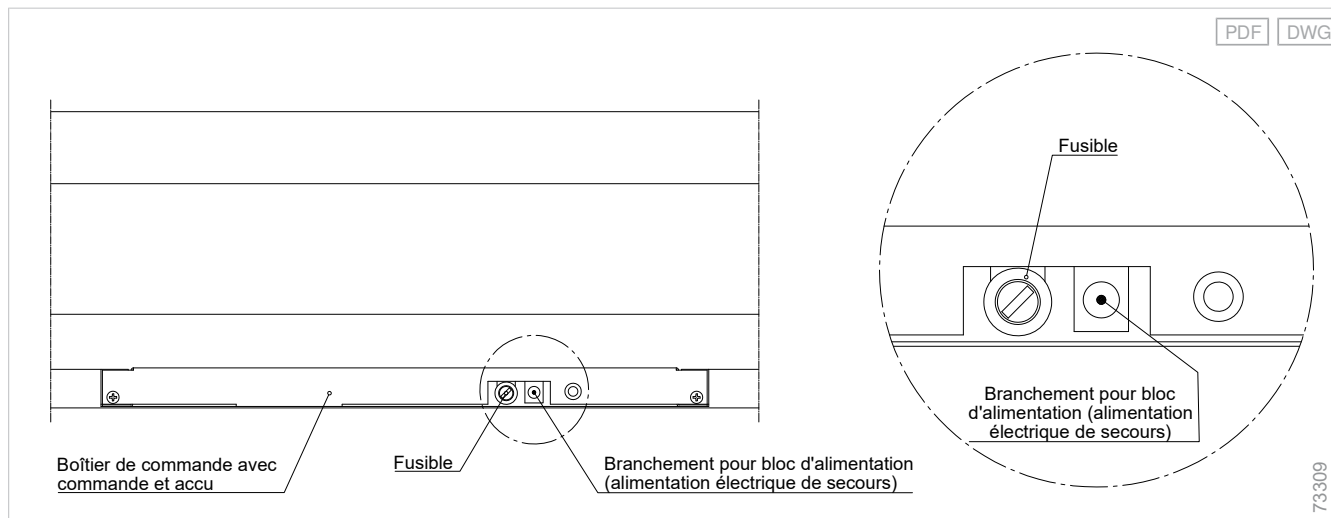
- Moteur solaire

+ reportez-vous à la "Moteur solaire", Page 530

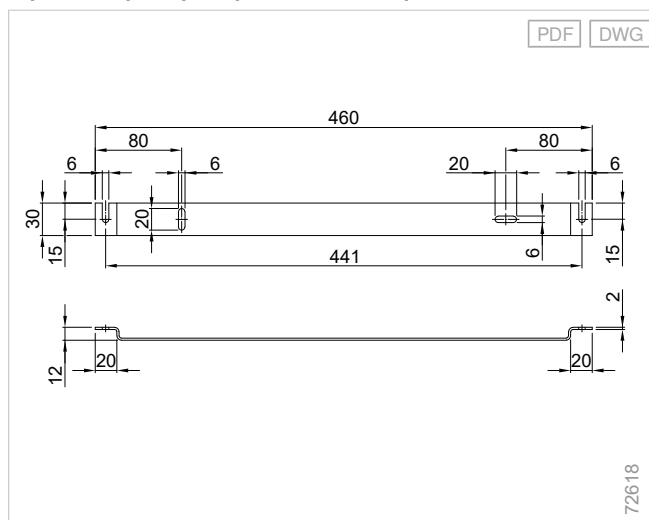
Prise de mesure

Détails

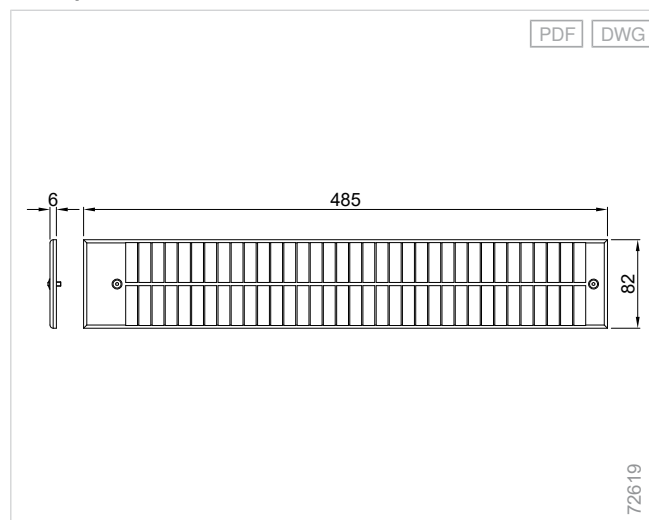
Entraînement solaire pour volets roulants de rénovation / brise-soleil orientables de rénovation : face inférieure du caisson



Équerre de pose pour pose externe du panneau solaire



Détail panneau solaire



- Puissance maximale : 5,0 W_{peak}
- Tension à vide : 0-20,0 V
- Tension nominale : 17 V

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

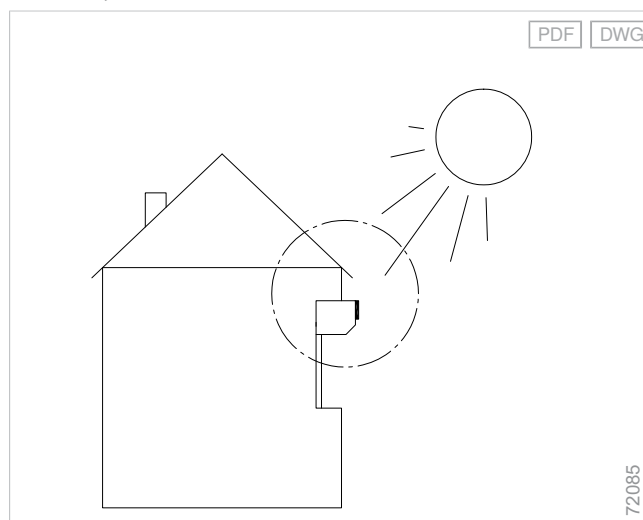
Informations produit complémentaires

Domaines d'application

Lors de la planification de l'installation, veiller notamment à ce que l'emplacement de pose de la protection solaire ne subisse aucune perturbation :

- **État idéal** : orientation sud, ouest, sud-ouest, sud-est, est
- **Orientation du panneau solaire** : à partir de l'angle de vision du panneau solaire, une vue directe sur le ciel doit être possible.
- **Orientation nord, nord-ouest et nord-est** : veiller à ce que rien n'occulte l'exposition du panneau solaire vers le ciel.
- **Angle d'incidence** : l'angle d'incidence des rayons solaires doit s'élever à au moins 60°.
- **Emplacements de pose inadaptés** : en cas d'emplacements de pose inadaptés, nous recommandons de poser le panneau solaire externe à un endroit qui soit approprié.

État idéal, orientation



État idéal : orientation vers le sud, l'ouest, le sud-ouest, le sud-est ou l'est

Ventes uniquement dans les pays d'Europe centrale. Sur demande pour les autres pays.

Restrictions :

- Au nord de la ligne Birmingham-Kiel-Gdansk, l'apport d'énergie solaire estimé est trop faible pour garantir un fonctionnement parfait.
- Au sud de la ligne Bordeaux-Milan-Budapest, la résistance de l'accu est nettement réduite, de sorte qu'il n'est pas possible, ici non plus, de garantir un bon fonctionnement.

Entraînement solaire, emplacements de pose inappropriés

[PDF](#) [DWG](#)

Avancées de toit importantes, même côté pignon

Balcons

Profondeur des tableaux

Verandas
(le panneau solaire utilisé fonctionne aux UV)

vitrage fixe
Volets roulants devant vitrage fixe (pas de connexion pour courant de secours)

Pas de recouvrement par des arbres, bâtiments voisins, des buissons, des mâts électriques, des protections solaires etc.

72086

Emplacements de pose inadaptes : en cas d'emplacements de pose inadaptes, nous recommandons de poser le panneau solaire externe à un endroit qui soit approprié.

Propositions de solutions pour la fixation d'un panneau solaire externe

[PDF](#) [DWG](#)

sous la fenetre

sur la balustrade du balcon

au-dessus de la fenetre

72087

Largeur minimale

Pour le calcul de base, tout ce qui est situé au nord de la ligne Coblenz – Fulda – Chemnitz (ou au nord de 50,3° de latitude) est évalué comme l'Allemagne centrale ou l'Allemagne du Nord.

	Largeur minimale en mm
1 panneau solaire	760
2 panneaux solaires	1100 (la valeur s'applique en cas de pose du panneau solaire sur le caisson)

Brise-soleil orientables de base

Hauteur maximale en fonction de la largeur en mm

Types	Largeur jusqu'à 2000 mm	Largeur jusqu'à 2500 mm	Largeur jusqu'à 3000 mm	Largeur jusqu'à 3500 mm	Largeur jusqu'à 4000 mm
E 80 A2/A6 S	2600	2400	2100	1800	1600
E 80 AF/AF A6	2600	2600	2400	2100	1600
E 73 A6 / E 80 A6 Z	2600	2200	1900	1600	1500
E 93 A6	2600	2400	2000	1700	1600

- En Allemagne du Nord et en Allemagne centrale, un second panneau solaire est nécessaire pour les tailles de brise-soleil orientables > 2,5 m².
- Pour une orientation nord, un second panneau solaire est généralement nécessaire en Allemagne du Nord et en Allemagne centrale.

Brise-soleil orientables asymétriques

Hauteur maximale en fonction de la largeur en mm

Types	Largeur jusqu'à 710 mm	Largeur jusqu'à 1000 mm	Largeur jusqu'à 1300 mm	Largeur jusqu'à 1500 mm	Largeur jusqu'à 1800 mm	Largeur jusqu'à 2000 mm	Largeur jusqu'à 2600 mm	Largeur jusqu'à 3000 mm	Largeur jusqu'à 3500 mm	Largeur jusqu'à 4000 mm
E 80 AF SR	2600 (2400)	2600 (2200)	2600 (2000)	2600 (1950)	2600 (1800)	2400 (1750)	1900 (1600)	-	-	-
E 80 AF SRG	2600 (2400)	2600 (2200)	2600 (2000)	2600 (1950)	2600 (1800)	2400 (1750)	1900 (1600)	1700 (1550)	1450 (*)	1300 (*)

- **Les valeurs indiquées précédemment s'appliquent pour l'Allemagne du Sud :** en cas de dépassement de ces hauteurs maximales, aucun entraînement solaire n'est possible.
- **Les valeurs entre parenthèses s'appliquent à l'Allemagne du Nord et à l'Allemagne centrale :**
 - En cas de dépassement des valeurs entre parenthèses, un entraînement solaire est réalisable uniquement avec un second panneau solaire.
 - * Dans l'Allemagne du Nord et l'Allemagne centrale, la hauteur maximale indiquée est réalisable à partir de ces largeurs uniquement avec un second panneau solaire.

Brise-soleil orientables de rénovation

Hauteur maximale en fonction de la lamelle et de la largeur de commande en mm

Lamelle	Largeur de commande jusqu'à 760 mm	Jusqu'à 1000 mm	Jusqu'à 1300 mm	Jusqu'à 1500 mm	Jusqu'à 1800 mm	Jusqu'à 2000 mm	Jusqu'à 2500 mm	Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 3500 mm	Jusqu'à 4000 mm
80 S	2600 (2250)	2600 (2100)	2600 (1950)	2600 (1800)	2250 (1750)	2050 (1650)	1750 (1550)	1450 (*)	1250 (*)	1100 (*)
80 AF	2600 (2400)	2600 (2200)	2600 (2000)	2600 (1950)	2600 (1800)	2400 (1800)	1950 (1600)	1650 (1550)	1400 (*)	1250 (*)
73, 80 Z	2600 (2200)	2600 (2000)	2600 (1850)	2400 (1800)	2100 (1700)	1900 (1600)	1600 (1500)	1350 (*)	1150 (*)	1050 (*)

- **Les valeurs indiquées précédemment s'appliquent pour l'Allemagne du Sud :** en cas de dépassement de ces hauteurs maximales, aucun entraînement solaire n'est possible.
- **Les valeurs entre parenthèses s'appliquent à l'Allemagne du Nord et à l'Allemagne centrale :**
 - En cas de dépassement des valeurs entre parenthèses, un entraînement solaire est réalisable uniquement avec un second panneau solaire.
 - * Dans l'Allemagne du Nord et l'Allemagne centrale, la hauteur maximale indiquée est réalisable à partir de ces largeurs uniquement avec un second panneau solaire.
- **Hauteurs de paquet pour les brise-soleil orientables de rénovation avec entraînement solaire :** sur les modèles R6 et R10 avec entraînement solaire, les hauteurs de commande maximales de R10 doivent être dans tous les cas prises en compte. Le dépassement des valeurs maximales entraîne un dépassement du paquet de lamelles et de la lame finale.

+ reportez-vous à la "Dépassement paquet barre de charge", Page 168

Câble de rallonge pour panneau solaire avec connecteur des deux côtés

N° d'art.	Longueur
634149	0,7 m
634189	3,0 m
634190	5,0 m
634191	10,0 m

En cas de pose externe du panneau solaire, protéger le câble contre le rayonnement UV en le posant p. ex. dans un conduit vide.

Longueur de câble supplémentaire pour le panneau solaire 3000 mm.

Remarques concernant la commande

Lors de la pose de la commande dans le repli du caisson, la fixation se fait à l'aide de vis sans tête.

Dimensions de la commande : 365x128x24 mm (LGxHxP)

Câble de raccordement du moteur à la commande alimentée par énergie solaire : 150 mm

La position souhaitée de la commande dans le caisson doit être indiquée lors de la commande.

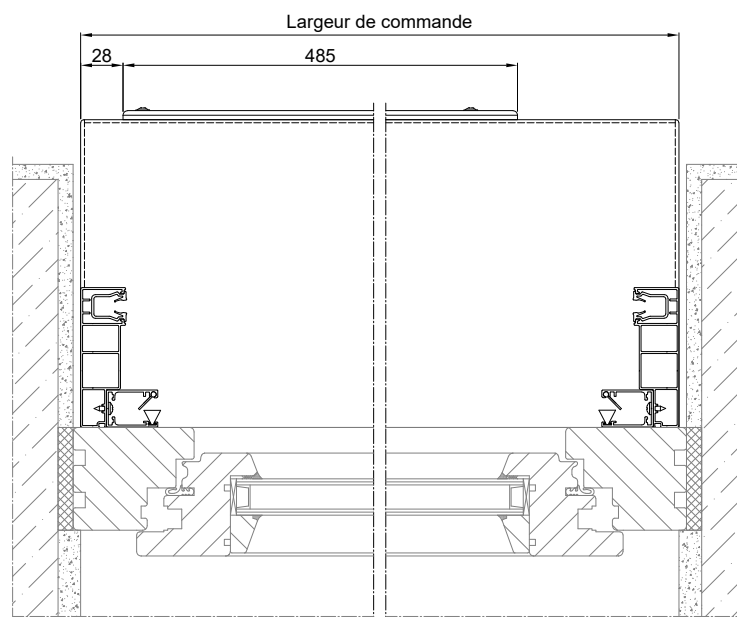
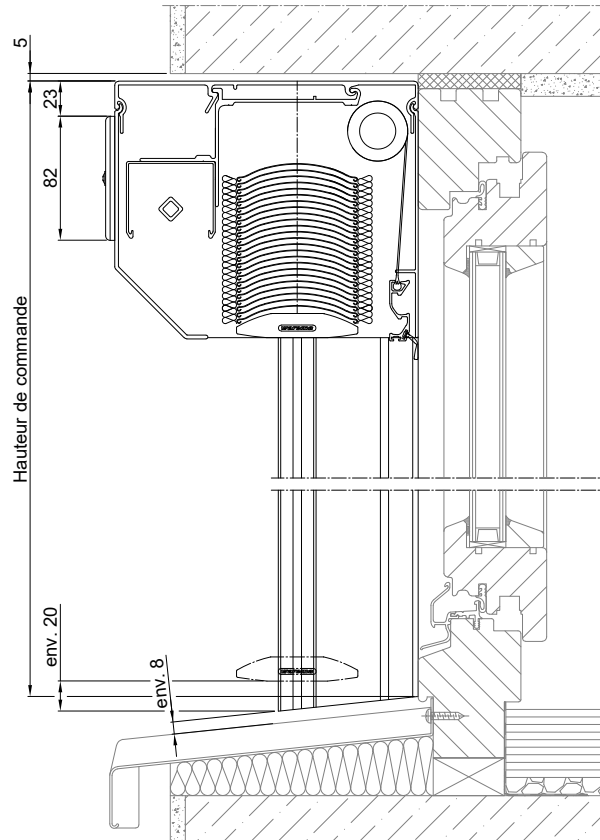
La pose de la commande peut également être effectuée en saillie à un endroit protégé contre les projections d'eau.

Profondeur de caisson minimale 150 mm (160 mm pour E90/E93) pour la pose de la commande dans le caisson.

Exemples de pose

R10 rectangulaire avec entraînement solaire

PDF DWG

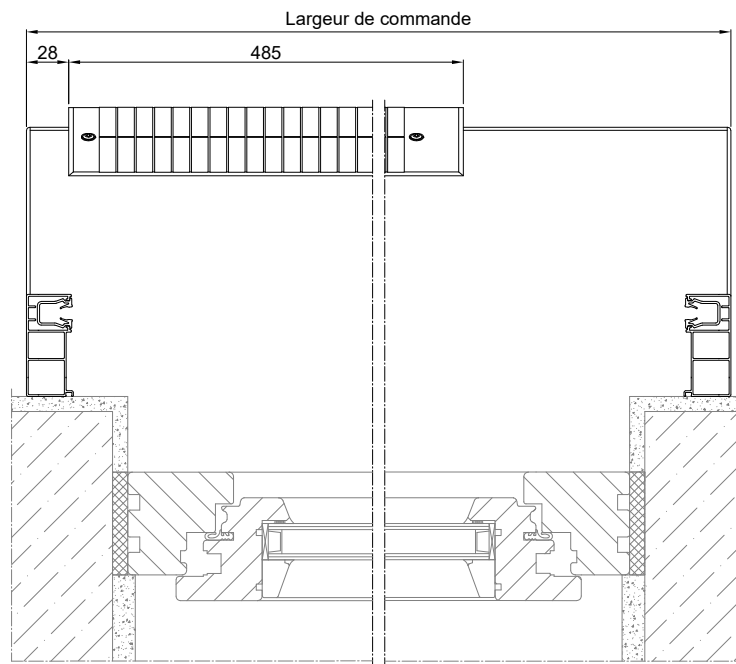
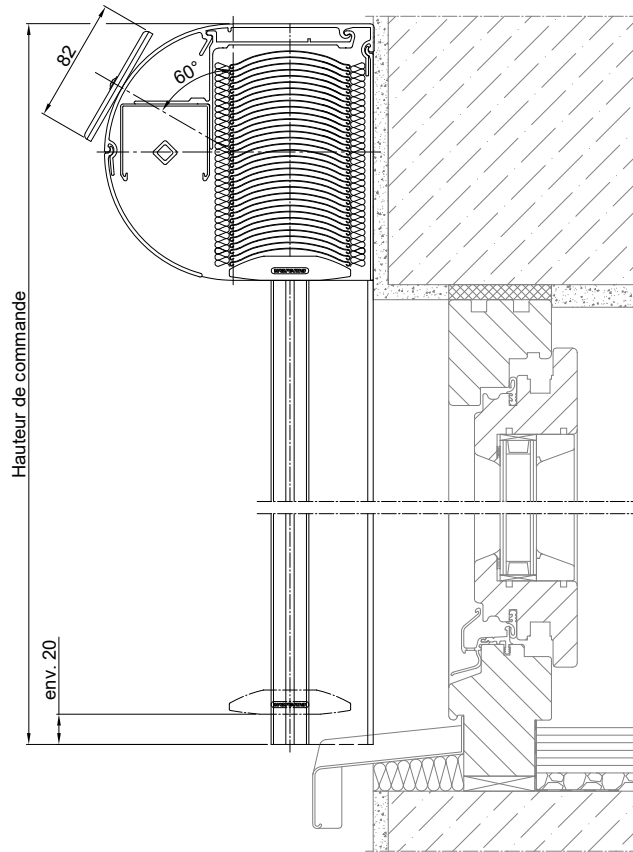


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70137V3

R10 rond avec entrainement solaire

PDF DWG



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70138v3

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

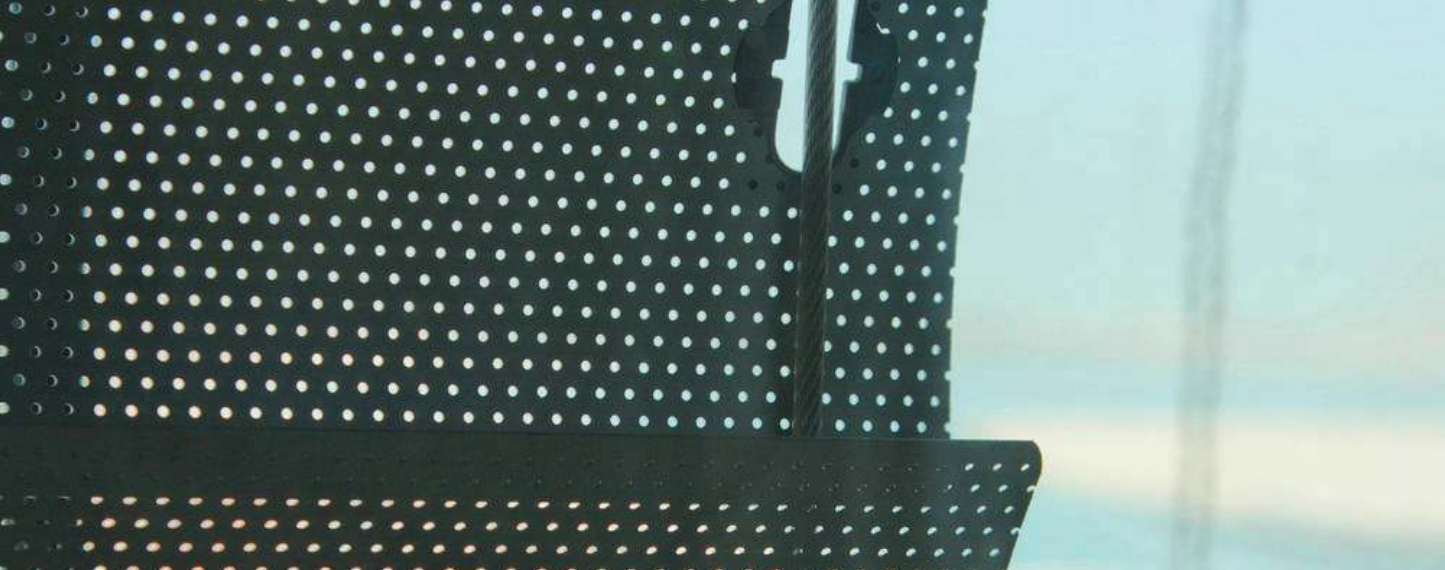
Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Équipements supplémentaires

Perforation des lamelles

Transparence

Les lamelles perforées laissent passer un peu de lumière du jour dans la pièce, même lorsque le brise-soleil orientable est descendu et que les lamelles sont fermées.

Ouverture

La perforation des lamelles vous permet de voir à l'extérieur, même lorsque le brise-soleil orientable est fermé.

Variabilité

La perforation des lamelles peut être réalisée pour la surface complète ou pour une partie seulement du brise-soleil orientable.

Utilisable pour :

- Lamelles ourlées : 60, 80
- Lamelles plates : 60, 80, 100
- Lamelles occultantes : 80 Z, 73. 90, 93



Caractéristiques du produit

- Apport de la lumière du jour également lorsque les lamelles sont fermées
- Contact visuel avec l'extérieur possible
- Possible également pour une partie seulement des lamelles

Caractéristiques du produit

Perforation standard : diamètre de trou 0,7 mm ou 1,1 mm. D'autres perforations sont disponibles sur demande.

Prise de mesure

Détails

Lamelle plate de 80, partiellement perforée, type de perforation 070-272 30°/60°

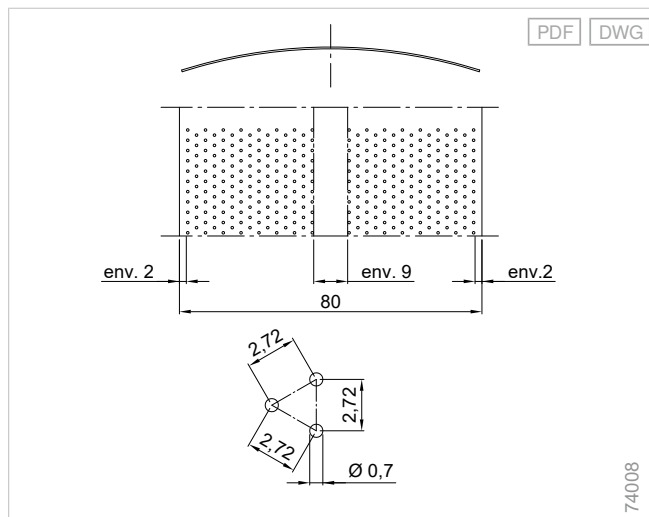


Figure à titre d'exemple, également valable pour toutes les autres lamelles partiellement perforées.

- Diamètre de trou : 0,7 mm
- Écart entre trous : 2,72 mm
- Espace ouvert : 6 %

Lamelle plate de 80, partiellement perforée, type de perforation 110-350 30°/60°

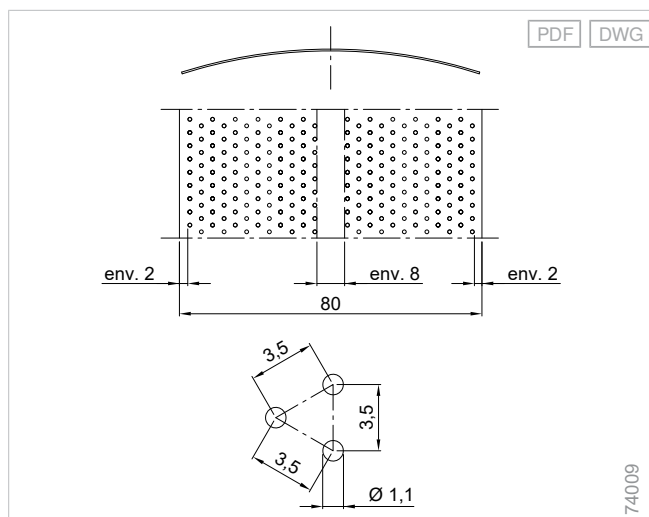


Figure à titre d'exemple, également valable pour toutes les autres lamelles partiellement perforées.

- Diamètre de trou : 0,7 mm
- Écart entre trous : 2,72 mm
- Espace ouvert : 6 %

Remarques

Remarques sur la commande

Délai de livraison : délai de livraison pour brise-soleil orientables avec lamelles perforées jusqu'à 12-14 semaines, combinaisons de perforations standard et de couleurs généralement en stock.

Lamelle plate de 80, complètement perforée, type de perforation 070-272 30°/60°

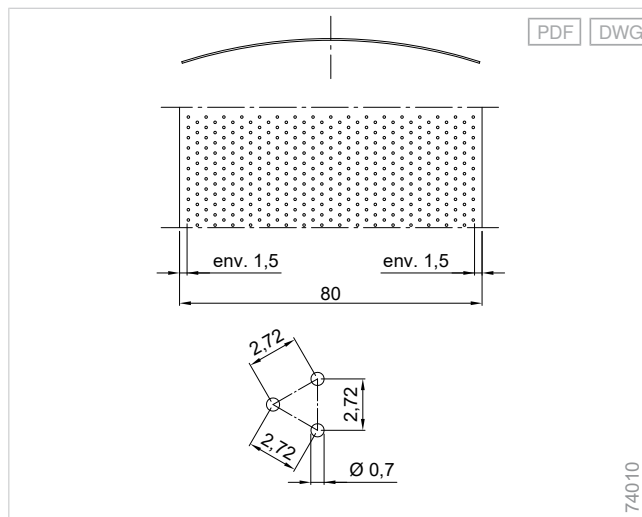


Figure à titre d'exemple, également valable pour toutes les autres lamelles avec perforation complète.

- Diamètre de trou : 0,7 mm
- Écart entre trous : 2,72 mm
- Espace ouvert : 6 %

Lamelle plate de 80, complètement perforée, type de perforation 110-350 30°/60°

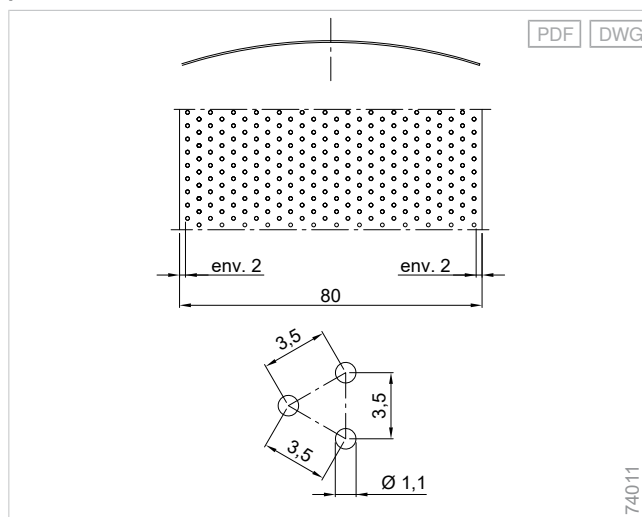


Figure à titre d'exemple, également valable pour toutes les autres lamelles avec perforation complète.

- Diamètre de trou : 0,7 mm
- Écart entre trous : 2,72 mm
- Espace ouvert : 6 %

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

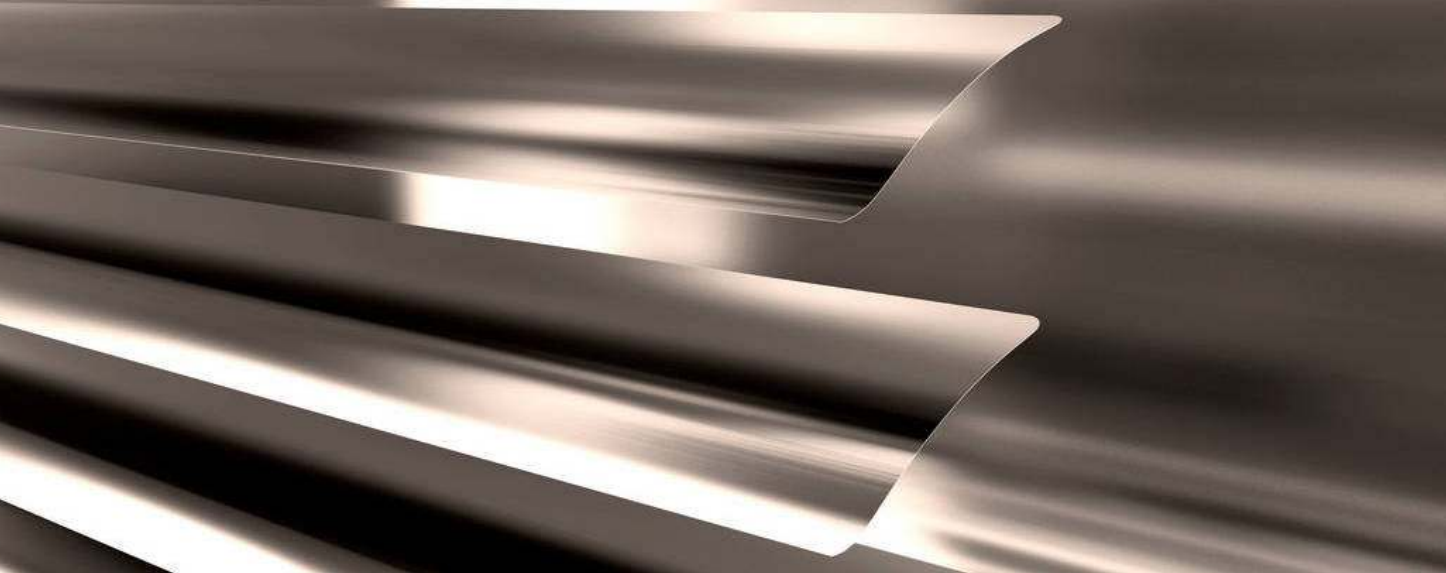
Composants

Versions d'entraînement

Sommaire

Composants

Lamelles de brise-soleil orientable.....	408	
Palier pour l'orientation des lamelles.....	414	
Coulisses pour brise-soleil orientables.....	416	
Coulisses avec joint (brise-soleil orientables de base).....	417	Brise-soleil orientables de base
Coulisses avec joint (brise-soleil orientables de réservation SE, brise-soleil orientables autoportants).....	419	Brise-soleil orientables FSR
Coulisses avec profilé à clipser en plastique bicomposant (brise-soleil orientable de base, FSR, NA-RA, AU-RA).....	423	Brise-soleil orientables de rénovation
Coulisses avec profilé à clipser en PVC 2K (brise-soleil orientables de rénovation).....	428	
Coulisses avec profilé à clipser en plastique bicomposant, pose sur embouts de blocage (NA-RA, AU-RA).....	430	
Support de coulisse.....	432	
Informations produit complémentaires.....	436	
Guidage par câble.....	444	
Câble de serrage.....	445	
Tension de câble.....	445	
Support de câble standard.....	446	Brise-soleil orientables monoblocs
Support de câble spécial.....	450	
Guidage pour coins.....	453	
Brise-soleil orientables avec coulisse d'angle réglable pour coins et façades polygonales.....	453	
Brise-soleil orientables avec support de coulisse spécial pour angle extérieur à 90°.....	454	Brise-soleil orientables de réservation
Brise-soleil orientables avec guidage combiné par coulisses ou câble.....	456	
Brise-soleil orientables avec support de câble spécial pour angle extérieur à 90°.....	457	
Lames finales pour brise-soleil orientables.....	460	
Caissons standards.....	464	
Informations sur le calcul du développement d'un caisson.....	465	
Caissons visibles.....	465	Brise-soleil orientables asymétriques
Caissons crépi.....	474	
Joues latérales pour caissons standards.....	479	
Informations produit complémentaires.....	480	
Étrier.....	485	
Remarques sur les étriers de pose et de renforcement.....	485	
Étrier de pose pour réservation sur le site.....	486	
Étrier de pose pour caissons.....	489	Systèmes autoportants
Étrier de renforcement pour caisson.....	498	
Étrier pour caissons à pré-perçage normalisé.....	500	
Étrier de pose pour caissons à galerie BL 05.....	502	
Consoles de caisson.....	503	
Consoles de caisson.....	503	Brise-soleil orientables
Consoles Z.....	505	
Caisson réglable.....	507	
BG 423 Étrier de console.....	510	Équipements supplémentaires
Support de rail supérieur.....	511	
Accessoires de fixation.....	513	



Composants

Lamelles de brise-soleil orientable

Diversité

Selon les besoins et les goûts, les lamelles de brise-soleil orientable sont disponibles en différentes largeurs et géométries des lamelles. En plus des lamelles classiques ourlées, des lamelles plates à hauteur du paquet réduite ainsi que des lamelles occultantes pour un occultation optimale des pièces sont également disponibles dans différents profils. Toutes les lamelles sont disponibles dans des largeurs allant de 50 mm à 100 mm, selon le modèle.

Filigrane et efficace

Les lamelles des brise-soleil orientables, avec leur design filigrane et moderne, servent de protection solaire efficace. Grâce à leurs lamelles orientables, la lumière du jour dans les pièces peut être régulée en fonction des besoins individuels.

Esthétique

La collection de brise-soleil orientables WAREMA est disponible pour le choix des couleurs. Vous trouverez ici une variété de couleurs attrayantes ainsi que des surfaces de lamelles brillantes et mates 30 %selon vos besoins

Géométries des lamelles 80 AF, 80 S, 80 Z



Lamelles ourlées

- Lamelles les plus appréciées sur le marché
- Design intemporel classique
- Ourlées des deux côtés pour formation optimisée de paquets, bombées
- Grande stabilité
- Toutes les perforations pratiquées dans les lamelles sont dotées d'œilletons de protection
- Perforations ourlées sur les bords des lamelles de 80 également possibles en option

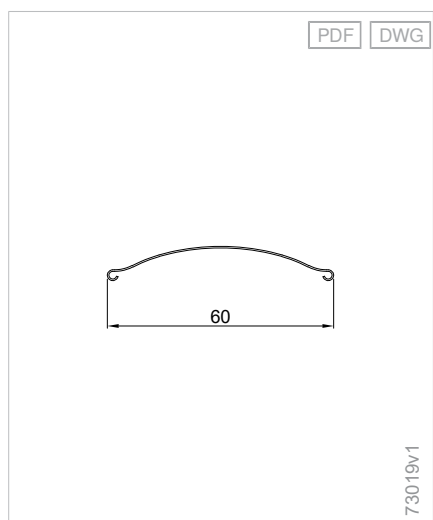
Lamelles disponibles: 60, 80

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

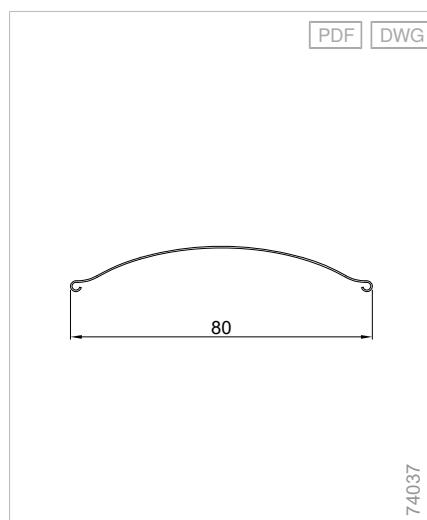
Lamelles ourlées



Lamelle ourlée 60 S



Lamelle ourlée 80 S



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Lamelles plates

- Lamelles plates, bombées
- Style filigrane et flexibilité élevée
- Parfaite visibilité vers l'extérieur
- Faible hauteur du paquet
- Toutes les perforations dans les lamelles sont sans œillets, version optionnelle avec œillets de protection

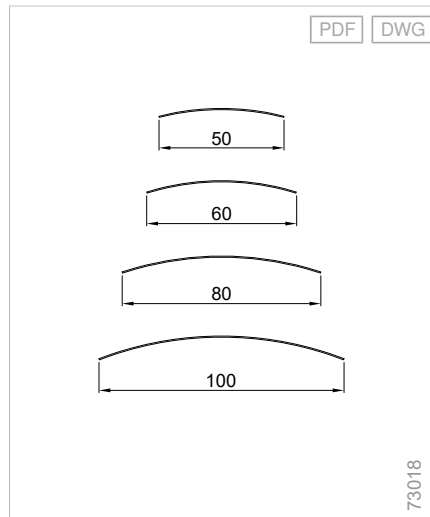
Lamelles disponibles: 50, 60, 80, 100

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

Lamelles plates



Lamelles plates



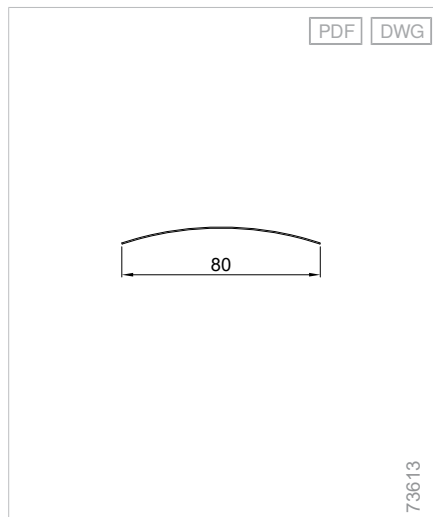
Lamelles plates Windra

- Lamelles plates, bombées
- Apparence filigrane
- Parfaite visibilité vers l'extérieur
- Hauteur compacte du paquet pour une stabilité au vent élevée
- Toutes les perforations pratiquées dans les lamelles sont dotées d'œillets de protection

Largeur de lamelles disponible : 80 mm

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

Lamelle plate Windra



Lamelle plate Windra



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Lamelle Zetra

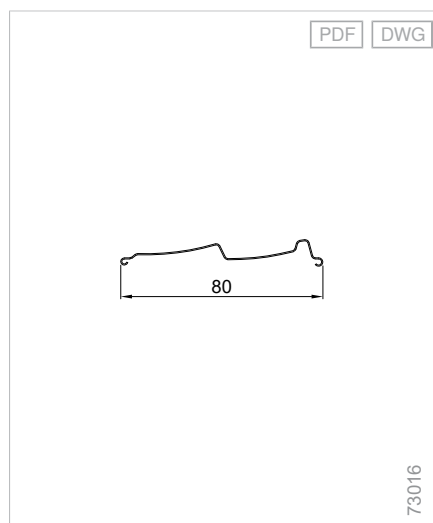
- Très bonne stabilité grâce au profilé spécial avec partie centrale des lamelles en arête
- Bords ourlés des deux côtés
- Bords ourlés avant avec profilé d'étanchéité en plastique souple
- Fermeture parfaite des lamelles
- Occultation parfaite
- Perforations dans les lamelles sans œillets

Lamelles disponibles : 80

Restriction pour la lamelle Zetra : sur la version avec la lamelle Zetra 80 Z, la version résistante au vent n'est pas possible.

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

Lamelle Zetra 80 Z



Lamelle Zetra



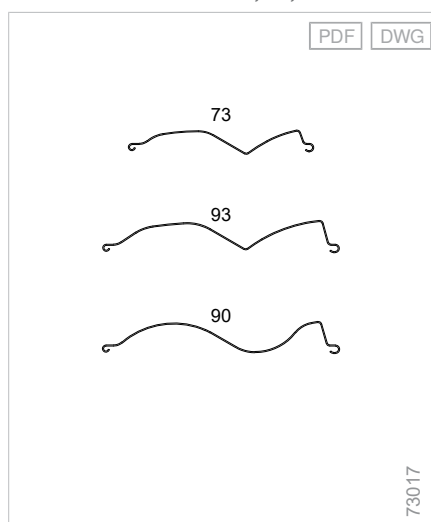
Lamelles occultantes 73, 90, 93

- Très bonne stabilité grâce au profilé spécial de forme ronde
- Bords ourlés des deux côtés
- Bords ourlés avant avec profilé d'étanchéité en plastique souple
- Fermeture parfaite des lamelles
- Bonne occultation
- Toutes les perforations dans les lamelles sont ourlées aux bords
- Suspension des lamelles par des boucles sur segment d'orientation fixées latéralement

Lamelles disponibles : 73, 90, 93

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

Lamelles occultantes 73, 90, 93



Lamelle de 50 pour brise-soleil orientables

- Lamelles plates, bombées
- Largeur des lamelles 50 mm
- Toutes les perforations dans les lamelles sont sans œillets

Type de pose	Convexe
Matériel	Aluminium
Surface	Prélaqué

Lamelles occultantes



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Palier pour l'orientation des lamelles

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/fermée

Utilisation sur : brise-soleil orientables de base à lamelles ourlées ou les versions de produit E/C 60/80 A6/ A2 S

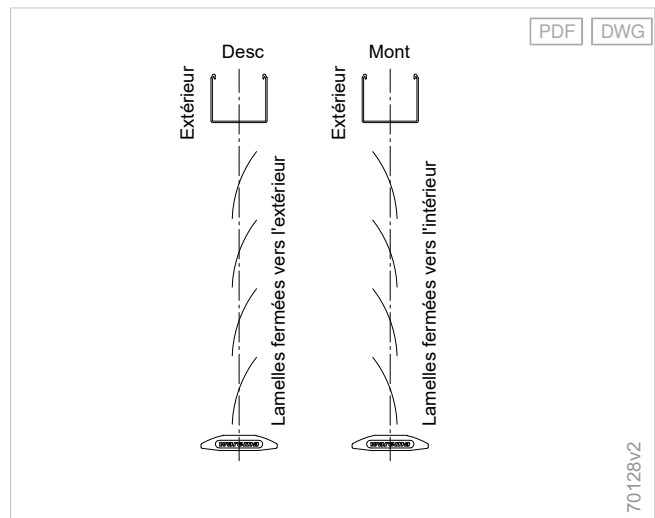
Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles fermées vers l'intérieur.

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/horizontale

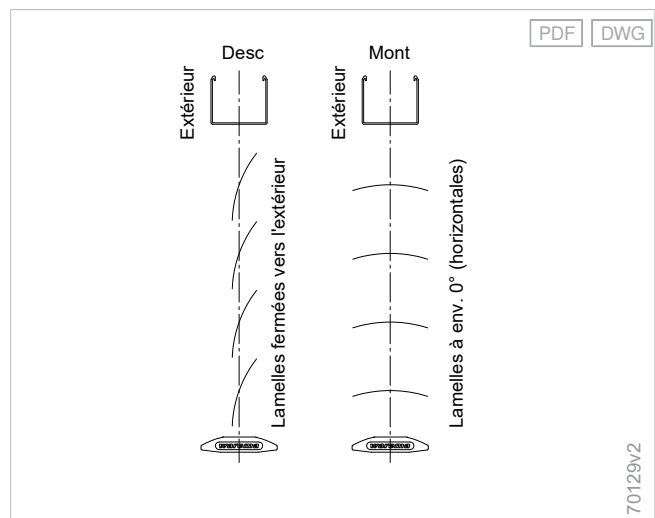
Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec des lamelles fermées vers l'extérieur et monte avec des lamelles positionnées à l'horizontale



Les lamelles peuvent être fermées dans n'importe quelle position intermédiaire ou orientées de la position fermée vers l'extérieur jusqu'en position fermée vers l'intérieur.

Orientation des lamelles fermée - horizontale



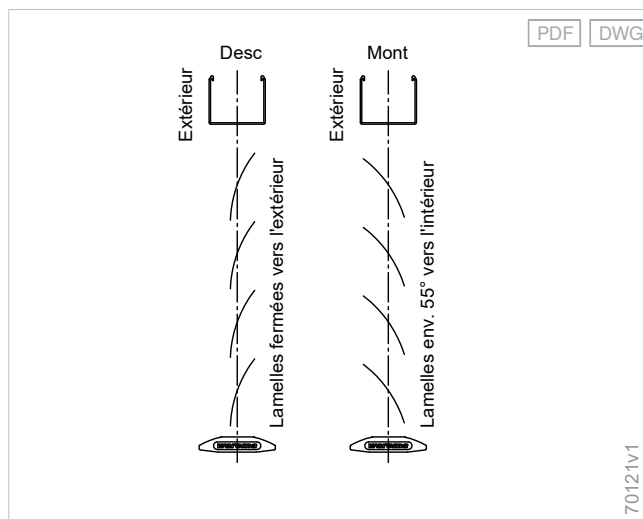
Les lamelles peuvent être fermées dans n'importe quelle position intermédiaire ou orientées de la position fermée vers l'extérieur jusqu'en position horizontale.

Palier pour l'orientation des lamelles : orientation fermée/55° vers l'intérieur

Utilisation sur : systèmes complets à lamelles plates, c'est-à-dire les versions de produit E/C 60/80 AF A6/AF

Boîtier	Plastique
Bobine pour cordon	Plastique

- Taquet en plastique téflon inclus
- Palier sans entretien, encapsulé
- Orientation avec segment pour éviter un dérèglement automatique des lamelles
- Le brise-soleil orientable descend avec les lamelles fermées vers l'extérieur et remonte avec les lamelles tournées à env. 55° vers l'intérieur



Les lamelles peuvent être fermées dans n'importe quelle position intermédiaire ou orientées de la position fermée vers l'extérieur jusqu'à environ 55° vers l'intérieur.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Versions de guidage

Coulisses pour brise-soleil orientables

Fonctionnalité

Guidage latéral par coulisses et embouts fixés sur les lamelles.

Diversité

Les profilés les plus divers s'intègrent à tout type de façade : sur crépi, sur façade, dissimulé dans la structure de la façade ou autoportant

Individualité

Toutes les couleurs du monde des couleurs WAREMA, autres couleurs sur demande.



Caractéristiques du produit

- Grande stabilité au vent
- Longue durée de vie
- Faible niveau sonore

Coulisses avec joint (brise-soleil orientables de base)

Coulisses avec joint intégré pour insonorisation

Recommandation

- Longueur de coulisse = hauteur du brise-soleil orientable - 30 mm (hauteur du brise-soleil orientable - 50 mm pour les lamelles occultantes)
- Coulisse jusqu'au bord inférieur du rail supérieur

FSCH avec joint 25-18 (type 1)

- Pour pose côté avant sur support disponible sur place ou dans des rainures existantes sur place

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	25 mm
Profondeur	18 mm
Dimensions de l'évidement, largeur	23 mm
Dimensions de l'évidement, profondeur	20 mm

- Pour décalages de l'axe du brise-soleil orientable de +/- 2,5°
- En cas de décalage de l'axe de brise-soleil orientable, un joint en PVC rigide doit être utilisé

FSCH avec joint 25-18 (type 2)

- Pour pose avec support de coulisse

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	25 mm
Profondeur	18 mm

- Pour décalages de l'axe du brise-soleil orientable de +/- 2,5°
- En cas de décalage de l'axe de brise-soleil orientable, un joint en PVC rigide doit être utilisé

Support de coulisse:

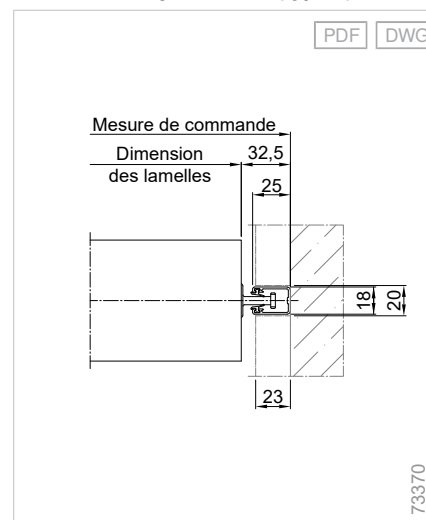
- Support H1

Support de coulisse en option:

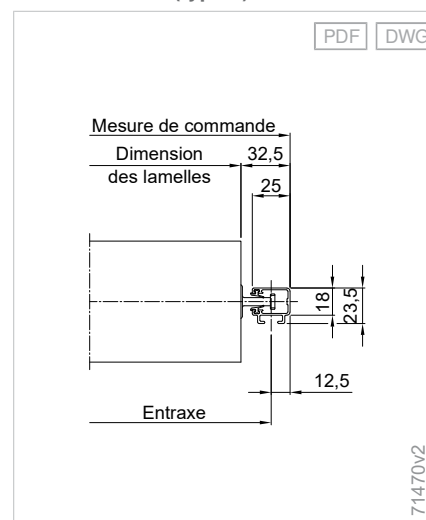
- Support H2

+ reportez-vous à la "Support de coulisse", Page 432

Coulisse avec joint 25x18 (type 1)



Coulisse 25x18 (type 2)



Coulisse double avec joint 50-18 (type 3)

- Pour pose avec support de coulisse

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	50 mm
Profondeur	18 mm

- Pour décalages de l'axe du brise-soleil orientable de +/- 2,5°
- En cas de décalage de l'axe de brise-soleil orientable, un joint en PVC rigide doit être utilisé

Support de coulisse:

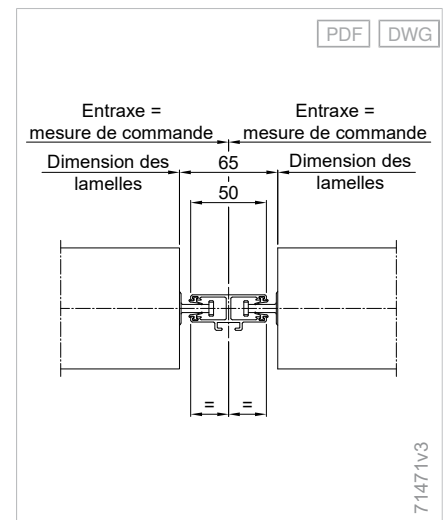
- Support H1

Support de coulisse en option:

- Support H2

➕ reportez-vous à la "Support de coulisse", Page 432

FS 50x18 (type 3)



Coulisses avec joint (brise-soleil orientables de réservation SE, brise-soleil orientables autoportants)

Coulisses avec joint intégré pour insonorisation

Recommandation

- Longueur de coulisse = hauteur du brise-soleil orientable - 30 mm (hauteur du brise-soleil orientable - 50 mm pour les lamelles occultantes)
- Coulisse jusqu'au bord inférieur du rail supérieur

FSCH avec joint D52 (type 7)

- Pour pose avec support de coulisse

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Diamètre	52 mm

- Pour décalages de l'axe du brise-soleil orientable jusqu'à +/- 7°
- En cas de décalage de l'axe de brise-soleil orientable, un joint en PVC rigide doit être utilisé

En cas d'utilisation d'embouts de guidage rallongés :

- Pour pose du caisson système entre les coulisses et pour décalages de l'axe du brise-soleil orientable jusqu'à +/- 15°
- En cas de décalages de l'axe de brise-soleil orientable, un joint en PVC rigide doit être utilisé

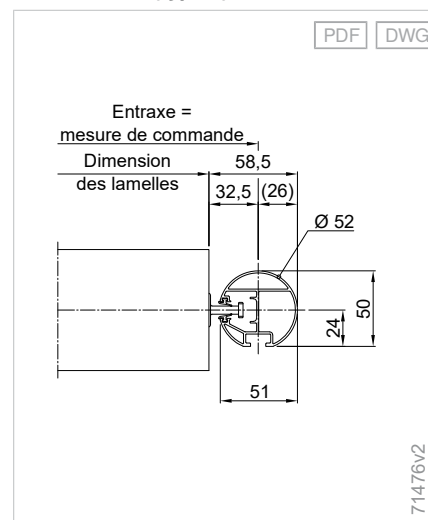
Support de coulisse:

- Support H101

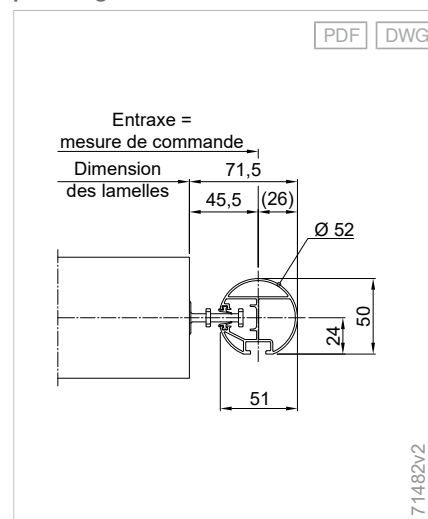
Support de coulisse en option:

- Support H115
- Support H5

Coulisse D52 (type 7)



Coulisse D52 (type 7), embout de guidage plus long



+ reportez-vous à la "Support de coulisse", Page 432

Coulisse double avec joint D52 (type 8)

- Pour pose avec support de coulisse

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Diamètre	52 mm

- Pour décalages de l'axe du brise-soleil orientable jusqu'à +/- 7°
- En cas de décalage de l'axe de brise-soleil orientable, un joint en PVC rigide doit être utilisé

En cas d'utilisation d'embouts de guidage rallongés :

- Pour pose du caisson système entre les coulisses et pour décalages de l'axe du brise-soleil orientable jusqu'à +/- 15°
- En cas de décalages de l'axe de brise-soleil orientable, un joint en PVC rigide doit être utilisé

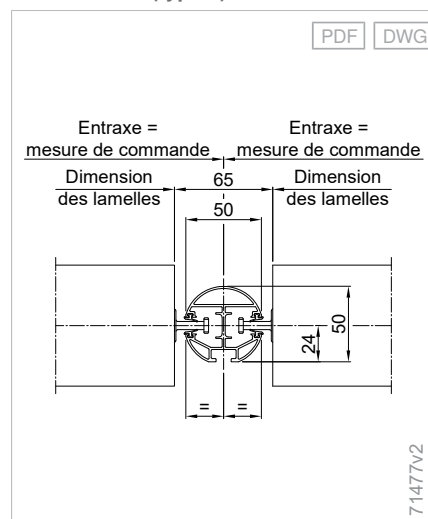
Support de coulisse:

- Support H101

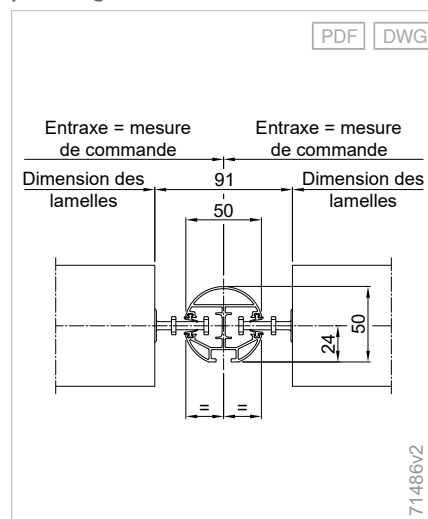
Support de coulisse en option:

- Support H115
- Support H5

Coulisse D52 (type 8)



Coulisse D52 (type 8), embout de guidage plus long



+ reportez-vous à la "Support de coulisse", Page 432

FSCH avec joint 25-50 (type 9)

- Pour pose avec support de coulisse

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	25 mm
Profondeur	50 mm

- Pour décalages de l'axe du brise-soleil orientable jusqu'à +/- 2,5°
- En cas de décalage de l'axe de brise-soleil orientable, un joint en PVC rigide doit être utilisé

En cas d'utilisation d'embouts de guidage rallongés :

- Pour pose du caisson système entre les coulisses et pour décalages de l'axe du brise-soleil orientable jusqu'à +/- 15°
- En cas de décalages de l'axe de brise-soleil orientable, un joint en PVC rigide doit être utilisé

Support de coulisse:

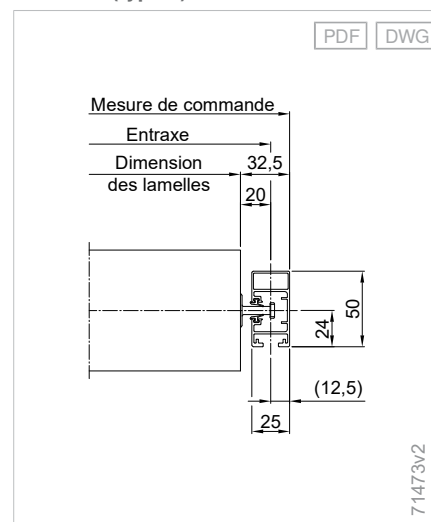
- Support H101

Support de coulisse en option:

- Support H115
- Support H5

+ reportez-vous à la "Support de coulisse", Page 432

FS 25x50 (type 9)



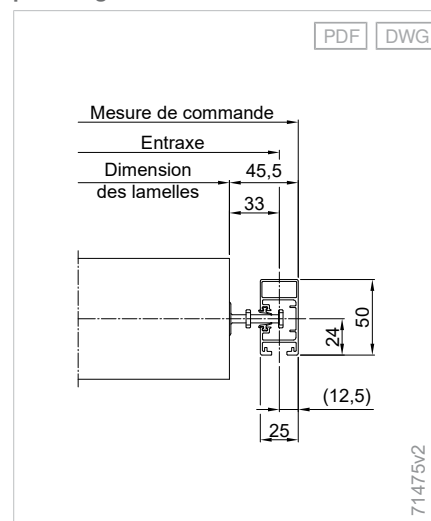
71473v2

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

FS 25x50 (type 9), embout de guidage plus long



71475v2

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Coulisse double avec joint 50-50 (type 10)

- Pour pose avec support de coulisse

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	50 mm
Profondeur	50 mm

- Pour décalages de l'axe du brise-soleil orientable jusqu'à +/- 2,5°
- En cas de décalage de l'axe de brise-soleil orientable, un joint en PVC rigide doit être utilisé

En cas d'utilisation d'embouts de guidage rallongés :

- Pour pose du caisson système entre les coulisses et pour décalages de l'axe du brise-soleil orientable jusqu'à +/- 15°
- En cas de décalages de l'axe de brise-soleil orientable, un joint en PVC rigide doit être utilisé

Support de coulisse:

- Support H101

Support de coulisse en option:

- Support H115
- Support H5

+ reportez-vous à la "Support de coulisse", Page 432

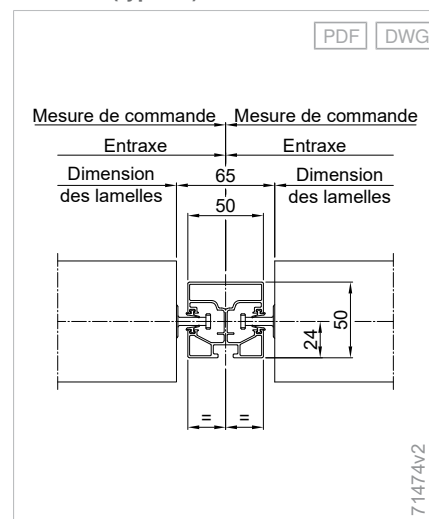
FSCH avec joint 25-50 (type 17)

- Pour pose côté avant sur support disponible sur place ou dans des rainures existantes sur place

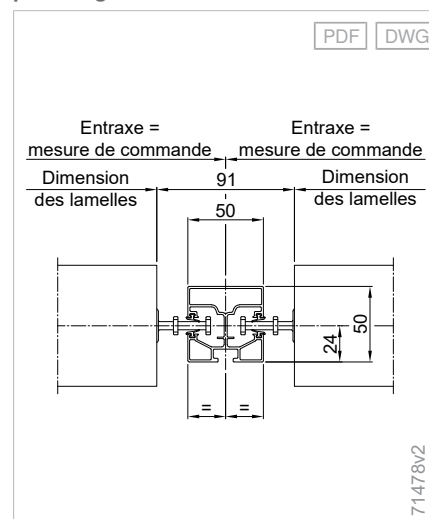
Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	25 mm
Profondeur	50 mm

- Pour décalages de l'axe du brise-soleil orientable jusqu'à +/- 2,5°
- En cas de décalage de l'axe de brise-soleil orientable, un joint en PVC rigide doit être utilisé

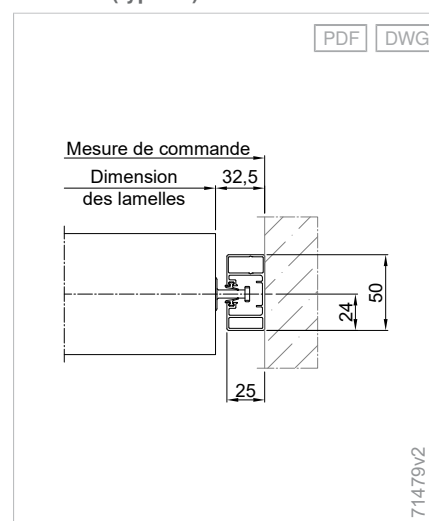
FS 50x50 (type 10)



FS 50x50 (type 10), embout de guidage plus long



FS 25x50 (type 17)



Coulisses avec profilé à clipser en plastique bicomposant (brise-soleil orientable de base, FSR, NA-RA, AU-RA)

Profilé de guidage continu en aluminium pour création d'une situation de pose en tableau. Avec profilé à clipser en plastique bicomposant pour le guidage des lamelles par embouts et l'insonorisation, comprenant des embouts qui évacuent l'eau. Possibilité de pose entièrement sous crépi des coulisses côté avant.

Recommandation

- Longueur du profilé à clipser en plastique bicomposant = hauteur du brise-soleil orientable - 30 mm (hauteur du brise-soleil orientable - 50 mm pour les lamelles occultantes)
- Profilé à clipser en plastique bicomposant jusqu'au bord inférieur du rail supérieur
- Profilé de guidage jusqu'au bord inférieur de la réservation / du caisson

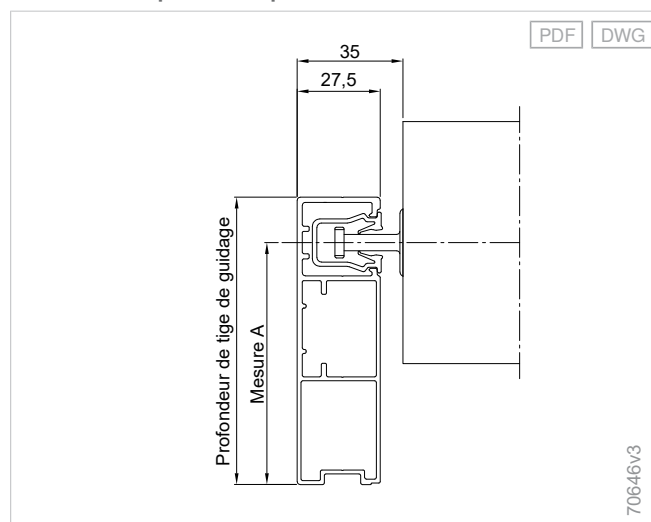
FSCH 27-70 (type 36)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	70 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 55 mm

FSCH 27-75 (type 38)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	75 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 60 mm

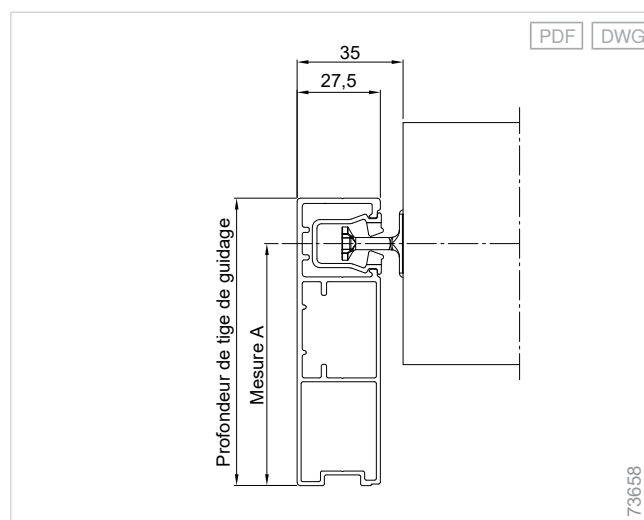
Coulisse avec profilé à clipser en PVC 2K



Utilisation dans :

- Brise-soleil orientable de base
- Brise-soleil orientable bloc baie
- Brise-soleil orientable - pose traditionnelle

Coulisse avec profilé à clipser en PVC 2K pour lamelle plate Windra



Utilisation dans :

- Brise-soleil orientable de base
- Brise-soleil orientable bloc baie
- Brise-soleil orientable - pose traditionnelle

FSCH 27-80 (type 37)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	80 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 65 mm

FSCH 27-87,5 (type 32)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	87,5 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 72,5 mm

FSCH 27-95 (type 31)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	95 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 80 mm

FSCH 27-109 (type 60)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	109,5 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 94,5 mm

FSCH 27-117 (type 61)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	117 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 102 mm

FSCH 27-122 (type 30)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	122,5 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 107,5 mm

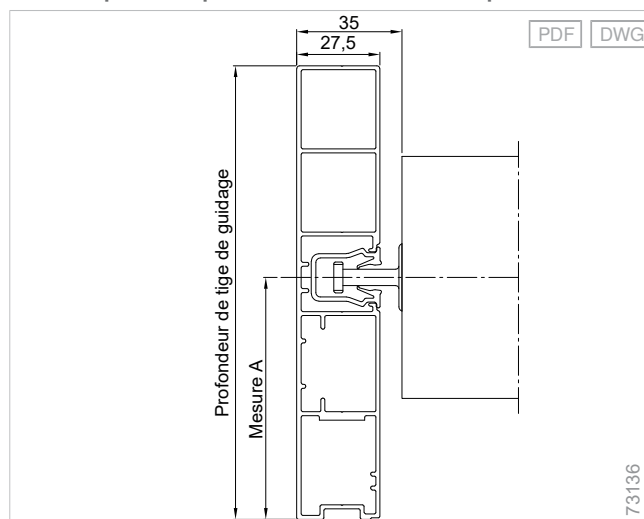
FSCH 27-137,5 (type 39)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	137,5 mm
Remarques de mesure	Cote A = 122,5 mm

FSCH profonde 27-130 pour murs extérieurs en brique (type 69)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	130 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 55 mm

Coulisse profonde pour murs extérieurs en brique



Utilisation dans : brise-soleil orientable - pose traditionnelle NA-RA

FSCH profonde 27-150 pour murs extérieurs en brique (type 29)

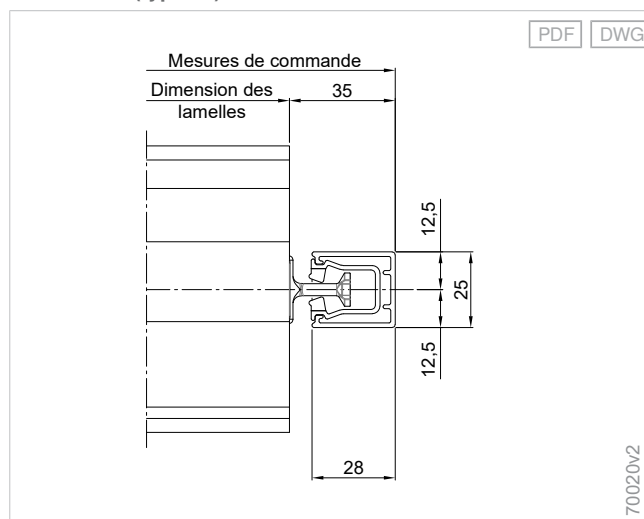
Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	150 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 80 mm

+ reportez-vous à la "Coulisses", Page 427

FSCH 25-28 (type 23)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	25 mm

FSCH 25-28 (type 23)



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

FSCH double 55K-40 (type 64)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	55 mm
Profondeur	40 mm

Le type 64 n'est possible qu'avec une pose avec supports (support H101)

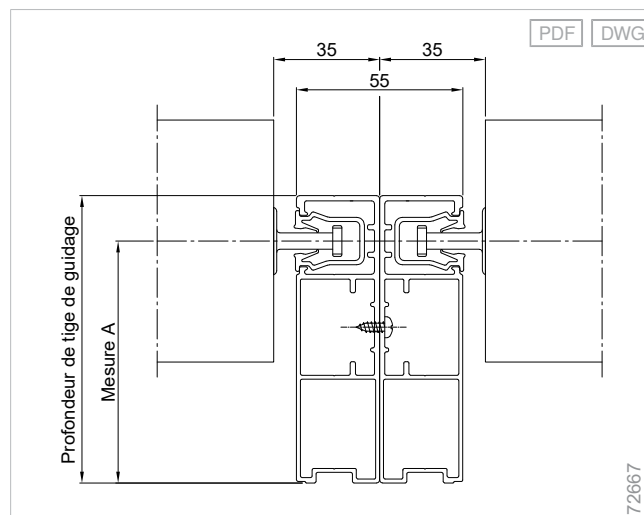
FSCH 27-45 (type 70)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	45 mm
Dimensions de l'évidement, largeur	27 mm
Dimensions de l'évidement, profondeur	30 mm

FSCH 25-50 (type 74)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	25 mm
Profondeur	50 mm

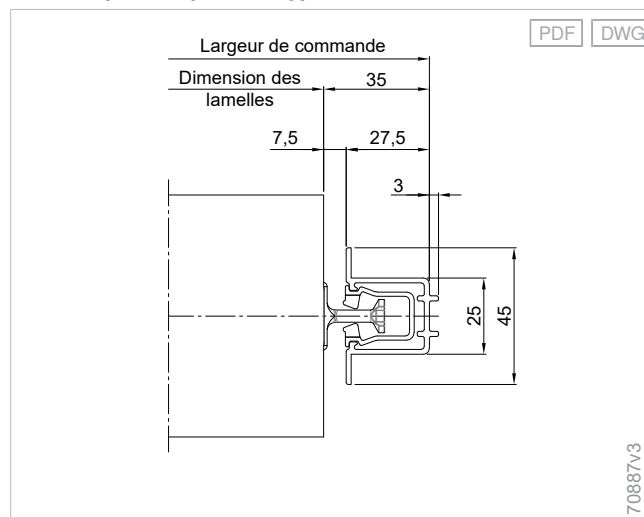
Coulisse double avec profilé à clipser en PVC 2K, pour combinaisons



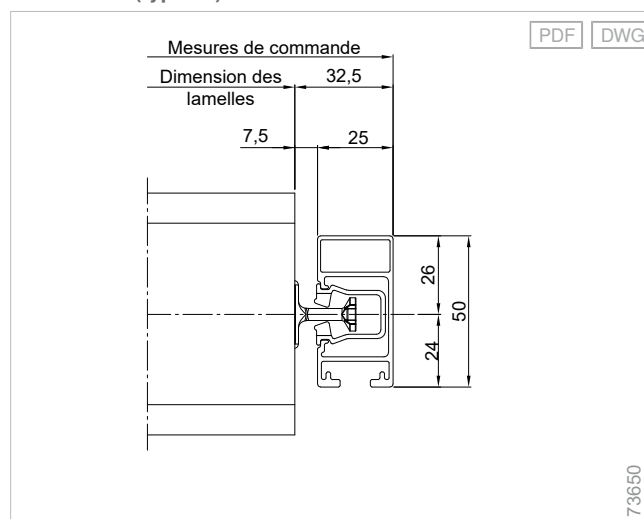
Utilisation dans :

- Brise-soleil orientable de base
- Brise-soleil orientable bloc baie
- Brise-soleil orientable - pose traditionnelle

Coulisse pour crépi 27x45 type 70



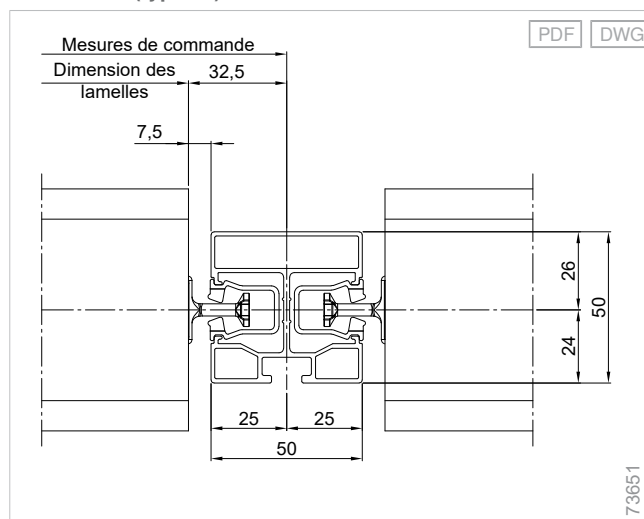
FSCH 25-50 (type 74)



FSCH 50-50 (type 75)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	50 mm
Profondeur	50 mm

FSCH 50-50 (type 75)



Informations produit complémentaires

Coulisses

Affectation coulisses (K = profilé de guidage pour les combinaisons)

Désignation de coulisse	Type de coulisse	En cas d'utilisation de
FSCH 27-45	Type 70	Brise-soleil orientable de base
FSCH 25-28	Type 23	Brise-soleil orientable de base
FSCH 27-70 / FSCH 27-70 K	Type 36 / type 36-K	NA-RA, brise-soleil orientable de base
FSCH 27-75 / FSCH 27-75 K	Type 38 / type 38-K	FSR, brise-soleil orientable de base
FSCH 27-80 / FSCH 27-80 K	Type 37 / type 37-K	FSR, brise-soleil orientable de base
FSCH 27-87 / FSCH 27-87 K	Type 32 / type 32-K	FSR, NA-RA, brise-soleil orientable de base
FSCH 27-95 / FSCH 27-95 K	Type 31 / type 31-K	FSR, NA-RA, brise-soleil orientable de base
FSCH 27-109 / FSCH 27-109 K	Type 60 / type 60-K	FSR, brise-soleil orientable de base
FSCH 27-117 / FSCH 27-117 K	Type 61 / type 61-K	FSR, brise-soleil orientable de base
FSCH 27-122 / FSCH 27-122 K	Type 30 / type 30-K	FSR, brise-soleil orientable de base
FSCH 27-130 pour murs extérieurs en brique	Type 28	NA-RA
FSCH 27-150 pour murs extérieurs en brique	Type 29	NA-RA
FSCH double 55K-40	Type 64	FSR, brise-soleil orientable de base

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Coulisses avec profilé à clipser en PVC 2K (brise-soleil orientables de rénovation)

Profilé de guidage continu en aluminium pour création d'une situation de pose en tableau. Avec profilé à clipser en plastique bicomposant pour le guidage des lamelles par embouts et l'insonorisation, comprenant des embouts qui évacuent l'eau. Possibilité de pose entièrement sous crépi des coulisses côté avant.

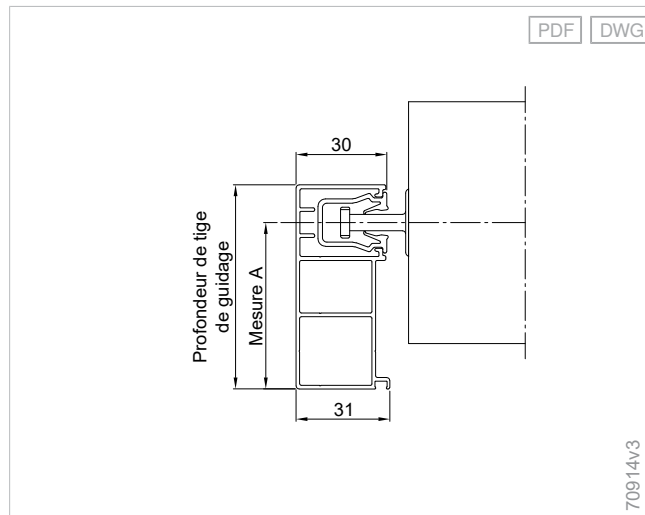
Recommandation

- Longueur du profilé à clipser en plastique bicomposant = hauteur du brise-soleil orientable - 30 mm (hauteur du brise-soleil orientable - 50 mm pour les lamelles occultantes)
- Profilé à clipser en plastique bicomposant jusqu'au bord inférieur du rail supérieur
- Profilé de guidage jusqu'au bord inférieur de la réservation / du caisson

FSCH 30-68 (type 50)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	30 mm
Profondeur	68 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 55

Coulisse standard, brise-soleil orientable de rénovation



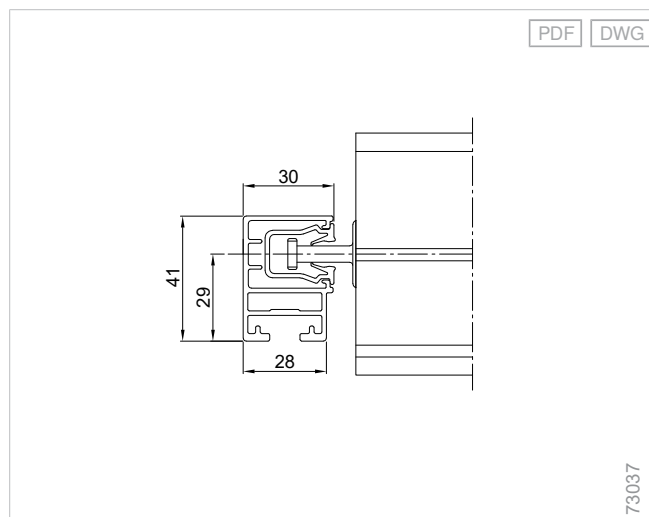
FSCH 30-92 (type 51)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	30 mm
Profondeur	92 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 80

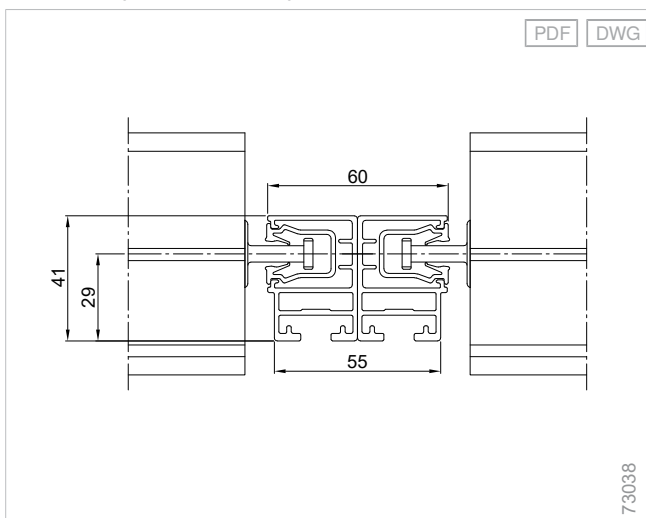
Coulisses de rénovation, pose avec supports (pour forme de caisson rectangulaire, ronde, carrée)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	30 mm
Profondeur	68 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 55

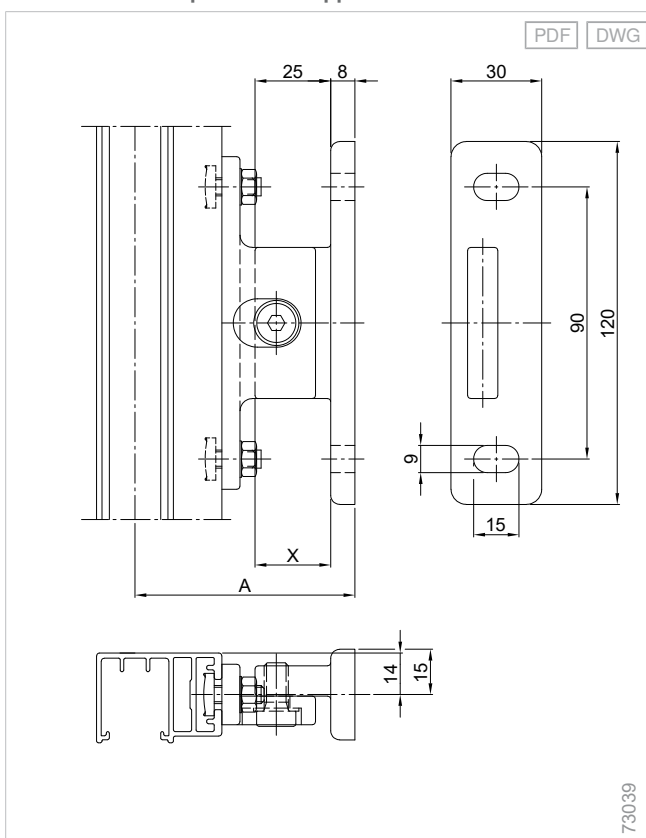
Coulisse pour pose avec supports, brise-soleil orientable de rénovation



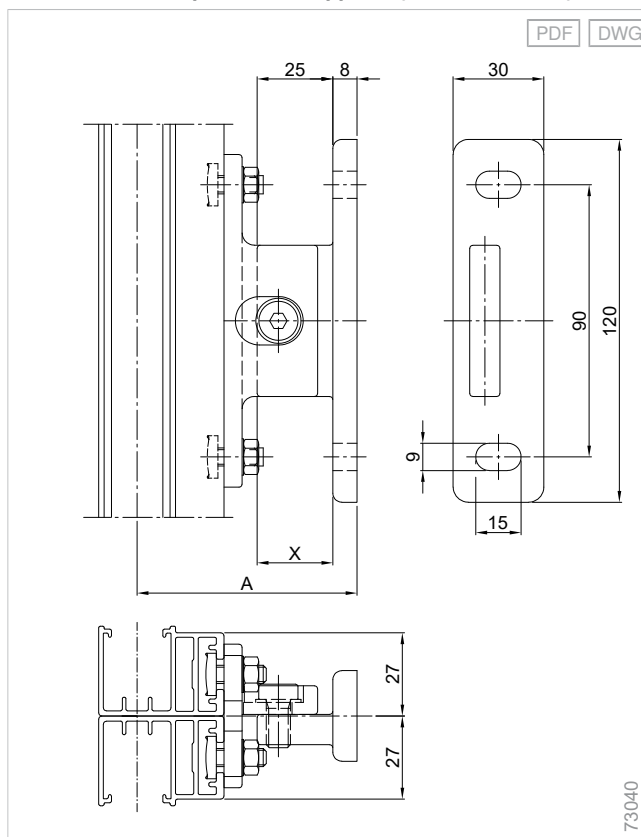
Coulisse pour pose avec supports, brise-soleil orientable de rénovation (coulisse double)



Support pour brise-soleil orientables de rénovation R6 sur la version coulisses pose avec supports



Support pour brise-soleil orientables de rénovation R6 sur la version coulisses pose avec supports (coulisse double)



Informations produit complémentaires

Coulisses

Affectation coulisses (K = profilé de guidage pour les combinaisons)

Désignation de coulisse	Type de coulisse	En cas d'utilisation de
FSCH 30-68 / FSCH 30-68 K	Type 50 / type 50-K	Brise-soleil orientable de rénovation R6
FSCH 30-92 / FSCH 30-92 K	Type 51 / type 51-K	Brise-soleil orientable de rénovation R10 (R6 en option)
Coulisses pour pose avec supports		Brise-soleil orientable de rénovation R6

Brise-soleil orientables de base
Brise-soleil orientables FSR
Brise-soleil orientables de rénovation
Brise-soleil orientables monoblocs
Brise-soleil orientables de réservation
Brise-soleil orientables asymétriques
Systèmes autoportants
Brise-soleil orientables
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Coulisses avec profilé à clipser en plastique bicomposant, pose sur embouts de blocage (NA-RA, AU-RA)

Profilé de guidage continu en aluminium pour création d'une situation de pose en tableau. Avec profilé à clipser en plastique bicomposant pour le guidage des lamelles par embouts et l'insonorisation, comprenant des embouts qui évacuent l'eau. Possibilité de pose entièrement sous crépi des coulisses côté avant.

Recommandation

- Longueur du profilé à clipser en plastique bicomposant = hauteur du brise-soleil orientable - 30 mm (hauteur du brise-soleil orientable - 50 mm pour les lamelles occultantes)
- Profilé à clipser en plastique bicomposant jusqu'au bord inférieur du rail supérieur
- Profilé de guidage jusqu'au bord inférieur de la réservation / du caisson

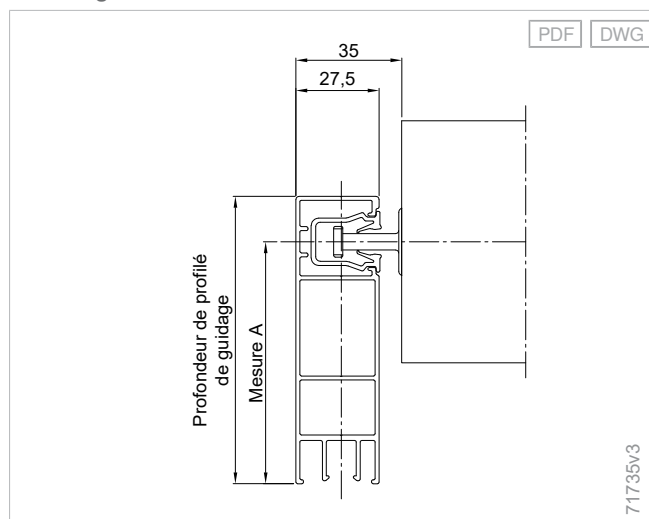
À prendre en compte lors de la planification :

- Les profilés supports avec pose par serre-câble ne doivent être utilisés que pour les systèmes dans lesquels les charges du brise-soleil orientable et du caisson sont éliminées via la façade (brise-soleil orientables - pose traditionnelle, brise-soleil orientables monoblocs, brise-soleil orientables de base).
- Lors de la pose, les vis de serre-câble fournies avec les accessoires doivent être utilisées (n° d'art. 2010106).
- En cas de coulisses centrales, les coulisses sont déjà vissées entre elles par WAREMA (combinaison de profilés de guidage).
- Si les profilés supports sont utilisés comme profilé simple, la longueur de coulisse maximale est limitée à 4000 mm.

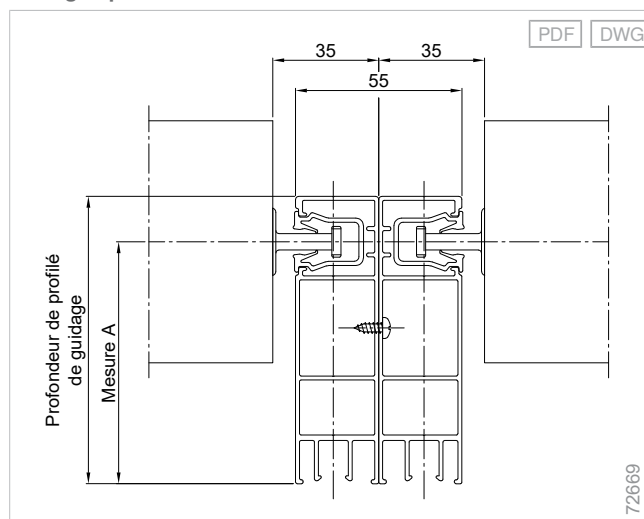
FSCH 27-70 (type 65), pose sur embouts de blocage

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	70 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 55 mm

Coulisse avec profilé à clipser en PVC 2K - pose sur embouts de blocage



Coulisse avec profilé à clipser en PVC 2K, pose sur embouts de blocage - pour combinaisons



Utilisation dans :

- Brise-soleil orientable - pose traditionnelle NA-RA
- Brise-soleil orientable monobloc AU-RA

FSCH 27-80 (type 66), pose sur embouts de blocage

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	80 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 65 mm

FSCH 27-95 (type 68), pose sur embouts de blocage

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	95 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 80 mm

FSCH 27-87 (type 67), pose sur embouts de blocage

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé
Largeur	27,5 mm
Profondeur	87 mm
Remarques de mesure	Mesure A = 72 mm

Informations produit complémentaires

Affectation coulisses (K = profilé de guidage pour les combinaisons)

Désignation de coulisse	Type de coulisse	En cas d'utilisation de
FSCH 27-70 / FSCH 27-70 K	Type 65 / type 65-K	NA-RA
FSCH 27-80 / FSCH 27-80 K	Type 66 / type 66-K	AU-RA
FSCH 27-87 / FSCH 27-87 K	Type 67 / type 67-K	NA-RA
FSCH 27-95 / FSCH 27-95 K	Type 68 / type 68-K	NA-RA

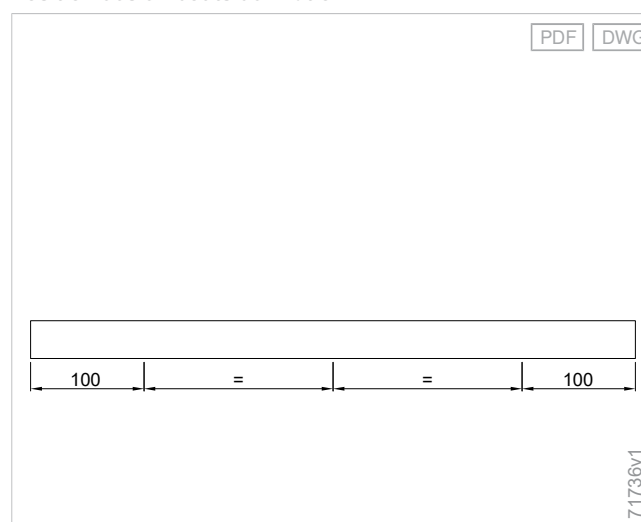
Points de fixation des serre-câbles

Nombre d'embouts de fixation

Longueur de coulisse	Nombre
Jusqu'à - 1000 mm	3
1001 mm - 1333 mm	4
1334 mm - 1667 mm	5
1668 mm - 2000 mm	6
2001 mm - 2333 mm	7
2334 mm - 2667 mm	8
2668 mm - 3000 mm	9
3001 mm - 3333 mm	10
3334 mm - 3667 mm	11
3668 mm - 4000 mm	12

À observer lors de la pose : monter le premier et le dernier serre-câble de manière à ce qu'ils soient respectivement déportés vers l'intérieur de 100 mm, répartir le nombre restant de manière homogène sur la longueur de coulisse.

Position des embouts de fixation

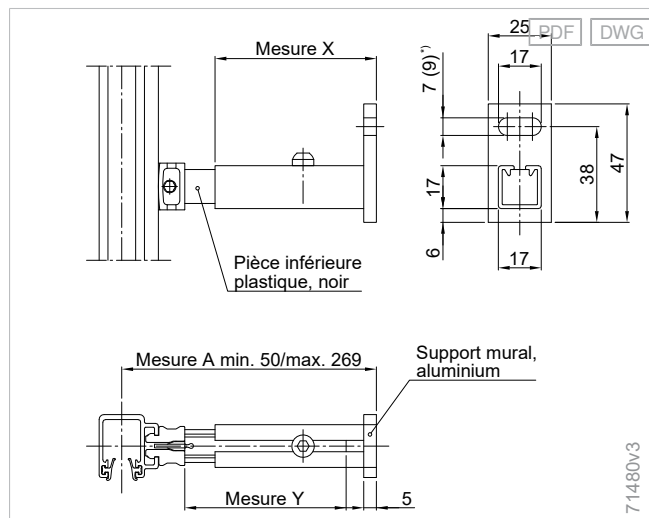


Support de coulisse

- Fixation simple et fiable des coulisses sur le support de pose
- Compensation des tolérances de pose

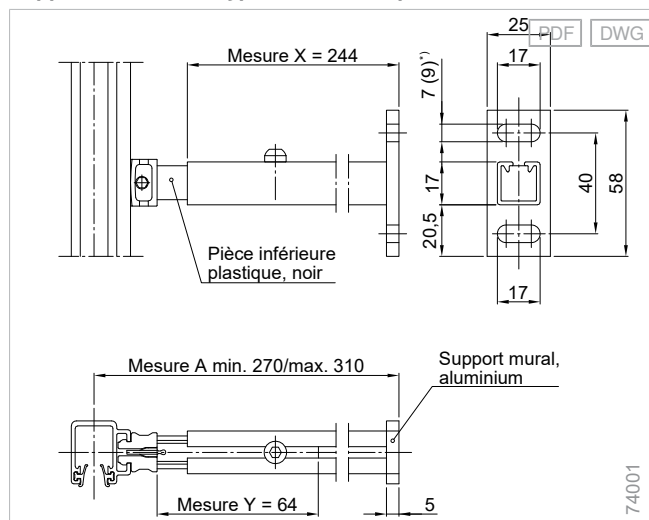
Support H1

Support de coulisse type H1



* Pour la fixation sur boulon fileté M8, le support de coulisse type H1 est disponible avec un trou oblong de 9 mm (à indiquer lors de la commande).

Support de coulisse type H1, cote A à partir de 270 mm



* Pour la fixation sur boulon fileté M8, le support de coulisse type H1 est disponible avec un trou oblong de 9 mm (à indiquer lors de la commande).

Informations produit complémentaires

Nombre de supports de coulisse nécessaires

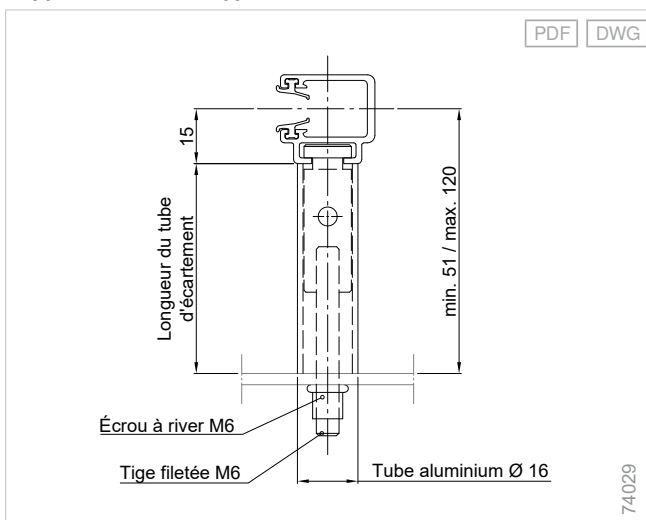
Longueur de coulisse	Nombre de supports de coulisse
Jusqu'à 1400 mm	2
1401 mm - 2500 mm	3
2501 mm - 3500 mm	4
3501 mm - 4500 mm	5
4501 mm - 5000 mm	6

Plage de déplacement

Mesure A	Plage de déplacement	Mesure X	Mesure Y
50 - 59	49 - 61	24	24
60 - 69	59 - 74	34	34
70 - 89	69 - 94	44	44
90 - 129	89 - 134	64	64
130 - 169	129 - 174	104	64
170 - 209	169 - 214	144	64
210 - 239	209 - 254	184	64
240 - 269	239 - 270	214	64
270 - 310	269 - 310	244	64

Support H2

Support de coulisse type H2



La fixation des coulisses avec un support de coulisse H2 est seulement autorisée sur des surfaces métalliques stables.

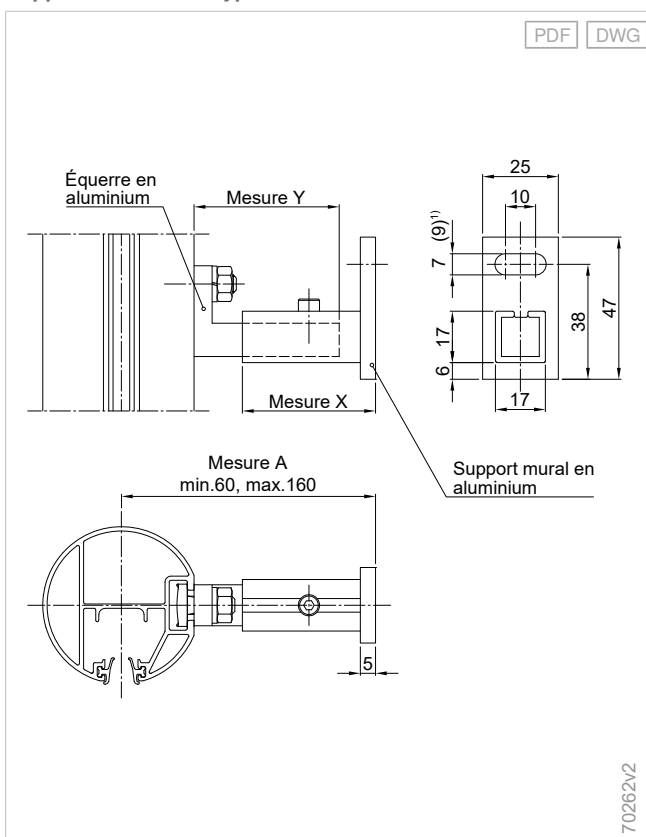
Informations produit complémentaires

Nombre de supports de coulisse nécessaires

Longueur de coulisse	Nombre de supports de coulisse
Jusqu'à 1400 mm	2
1401 mm - 2500 mm	3
2501 mm - 3500 mm	4
3501 mm - 4500 mm	5
4501 mm - 5000 mm	6

Support H5

Support de coulisse type H5



Informations produit complémentaires

Nombre de supports de coulisse nécessaires

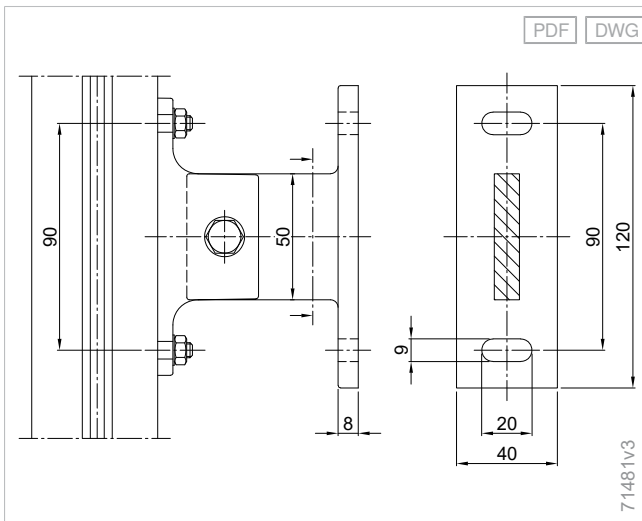
Longueur de coulisse	Nombre de supports de coulisse
Jusqu'à 1400 mm	2
1401 mm - 2500 mm	3
2501 mm - 3500 mm	4
3501 mm - 4500 mm	5
4501 mm - 5000 mm	6

Plage de déplacement

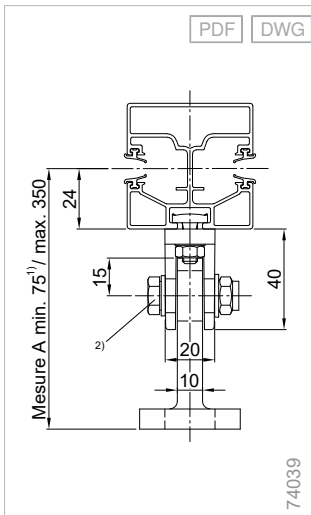
Cote A	Mesure X	Mesure Y
60 - 65	24	33
65 - 75	34	33
75 - 95	44	48
95 - 135	64	68
135 - 160	104	68

Support H101

Support de coulisse H101



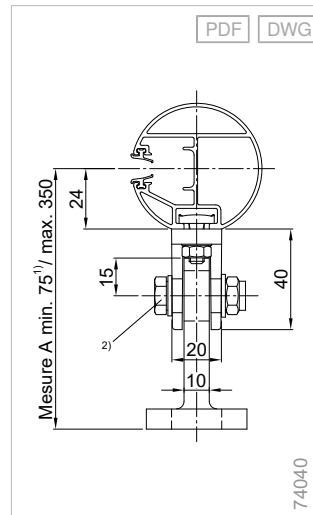
Support de coulisse H101 à l'exemple de la coulisse FSCH 50x50 (type 10)



1) Possible avec des supports de coulisse thermolaqués de min. 68 mm.

2) Vis à tête plate : plage de déplacement de 16 mm pour la cote A

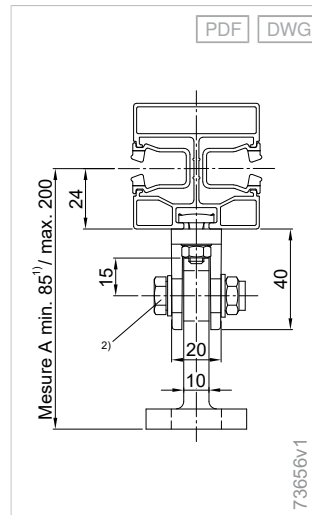
Support de coulisse H101 à l'exemple de la coulisse FSCH D52 (type 8)



1) Possible avec des supports de coulisse thermolaqués de min. 68 mm.

2) Vis à tête plate : plage de déplacement de 16 mm pour la cote A

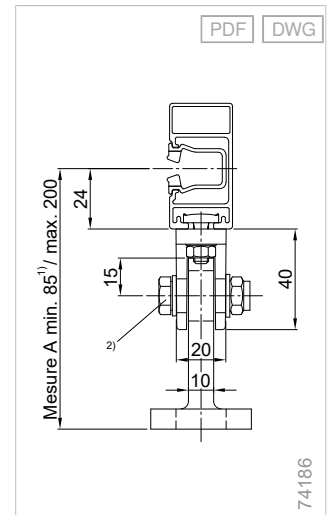
Support de coulisse H101 à l'exemple de la coulisse FSCH 50x50 (type 75)



1) Possible avec des supports de coulisse thermolaqués de min. 68 mm.

2) Vis à tête plate : plage de déplacement de 16 mm pour la cote A

Support de coulisse H101 à l'exemple de la coulisse FSCH 25x50 (type 74)



1) Possible avec des supports de coulisse thermolaqués de min. 68 mm.

2) Vis à tête plate : plage de déplacement de 16 mm pour la cote A

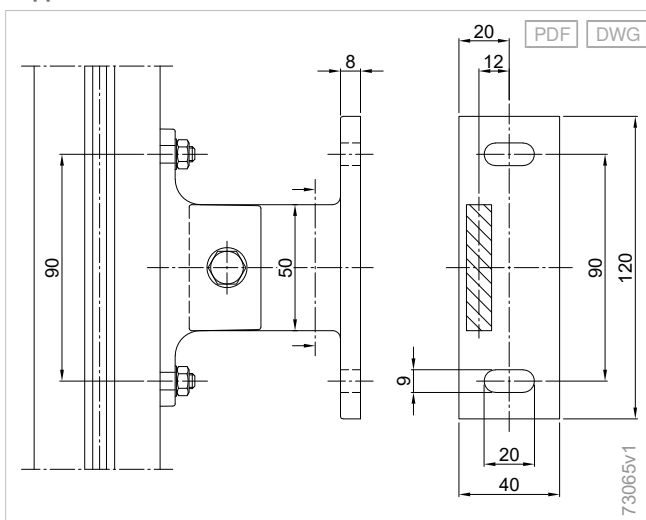
Informations produit complémentaires

Nombre de supports de coulisse nécessaires

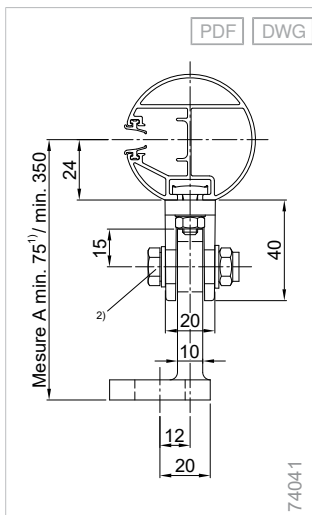
Longueur de coulisse	Nombre de supports de coulisse
Jusqu'à 3000 mm	2
3001 mm - 5000 mm	3

Support H115

Support de coulisse H115



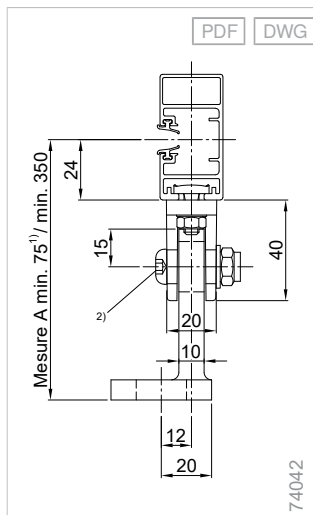
Support de coulisse H115 à l'exemple de la coulisse FSCH D52 (type 8)



1) Possible avec des supports de coulisse thermolaqués de min. 68 mm.

2) Vis à tête plate : plage de déplacement de 16 mm pour la cote A

Support de coulisse H115 à l'exemple de la coulisse FSCH 25x50 (type 9)



1) Possible avec des supports de coulisse thermolaqués de min. 68 mm.

2) Vis à tête plate : plage de déplacement de 16 mm pour la cote A

Informations produit complémentaires

Nombre de supports de coulisse nécessaires

Longueur de coulisse	Nombre de supports de coulisse
Jusqu'à 3000 mm	2
3001 mm - 5000 mm	3

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

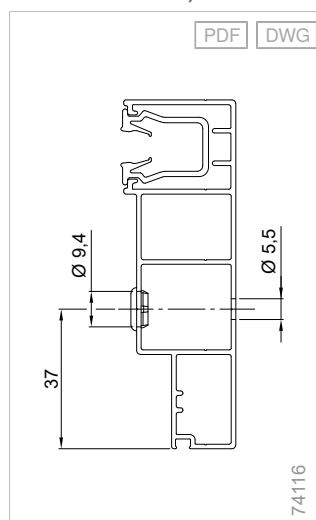
Composants

Versions d'entraînement

Informations produit complémentaires

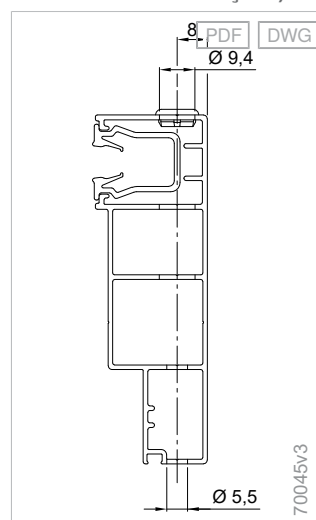
Informations détaillées sur les trous de fixation

Type de pose : perçage 1 (sur le côté en tableau)



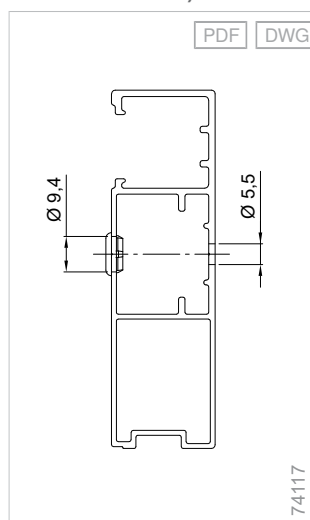
À l'exemple de FSCH 30-92 (brise-soleil orientables de rénovation R10)

Type de pose : perçage 2 (par l'avant sur fenêtre / façade)



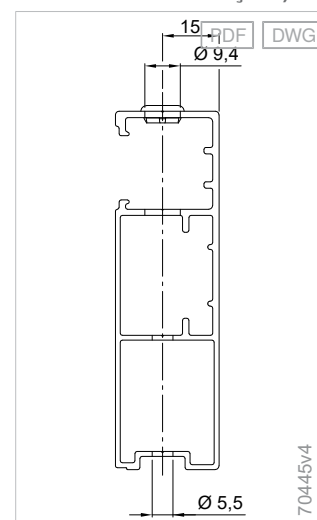
À l'exemple de FSCH 30-92 (brise-soleil orientables de rénovation R10)

Type de pose : perçage 1 (sur le côté en tableau)



À l'exemple de la coulisse avec profilé à clipser en PVC 2K (pour brise-soleil orientables bloc baie, brise-soleil orientables monoblocs, brise-soleil orientables de base).

Type de pose : perçage 2 (par l'avant sur fenêtre / façade)



À l'exemple de la coulisse avec profilé à clipser en PVC 2K (pour brise-soleil orientables bloc baie, brise-soleil orientables monoblocs, brise-soleil orientables de base).

Nombre de trous de fixation

Nombre	Longueur du profilé de guidage (version de réservation)	Longueur du profilé de guidage brise-soleil orientable de rénovation perçage 1	Longueur du profilé de guidage brise-soleil orientable de rénovation perçage 2	Longueur du profilé de guidage FSR/NA-RA/AU-RA/ brise-soleil orientable de base
2	Jusqu'à 1550 mm	Jusqu'à 1381 mm	Jusqu'à 1360 mm	Jusqu'à 1450 mm
3	1551 mm - 2700 mm	1382 mm - 2531 mm	1361 mm - 2510 mm	1451 mm - 2600 mm
4	2701 mm - 3850 mm	2532 mm - 3681 mm	2511 mm - 3660 mm	2601 mm - 3750 mm
5	3851 mm - 5000 mm	3682 mm - 4831 mm	3661 mm - 4810 mm	3751 mm - 4900 mm

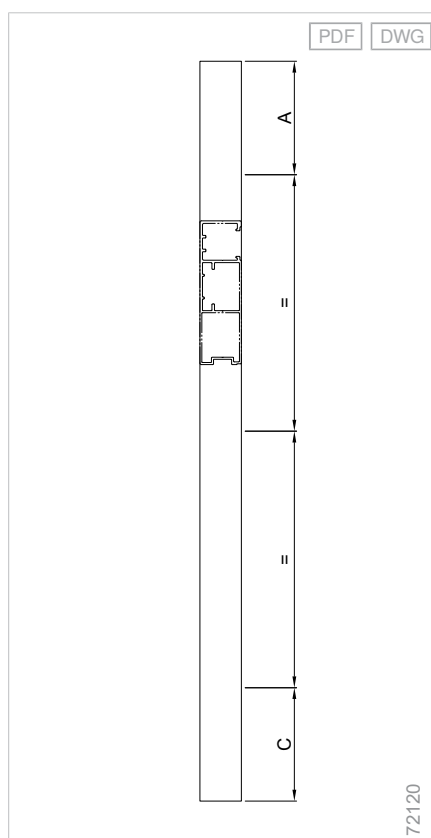
Position des trous de fixation

Nombre	Version de réservation	Brise-soleil orientable de rénovation perçage 1	Brise-soleil orientable de rénovation perçage 2	FSR/NA-RA/AU-RA	Brise-soleil orientable de base
Distance A (en haut)	250	81	60	150	Voir remarques *
Distance C (en bas)	150	150	150	150	150

Les trous restants sont répartis sur le profilé de guidage.

* En fonction de la hauteur

- 150 jusqu'à une longueur du profilé de guidage de 599 mm
- 250 jusqu'à une longueur du profilé de guidage de 1404 mm
- 350 à partir d'une longueur de profilé de guidage de 1405 mm



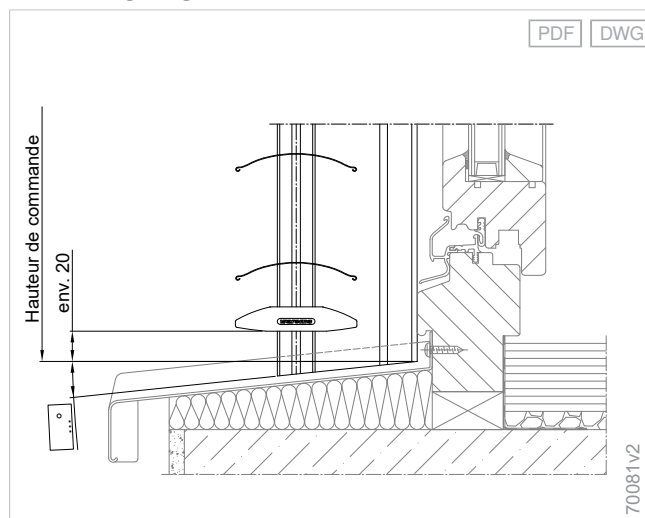
Nombre de points de fixation pour la pose en tableau

Longueur de coulisse	Nombre de points de fixation
600 mm - 1400 mm	2
1401 mm - 2200 mm	3
2201 mm - 3000 mm	4
3001 mm - 3800 mm	5
3801 mm - 4600 mm	6
4601 mm - 5400 mm	7
5401 mm - 6000 mm	8

Coulisses en biais en bas

- Indiquer le degré de la coupe en biais à la commande
- Embouts pour recouvrir le profilé de guidage disponibles en option
- Le point de référence pour définir les points de fixation est toujours la cote avant (c'est-à-dire la cote longue) de la coulisse.

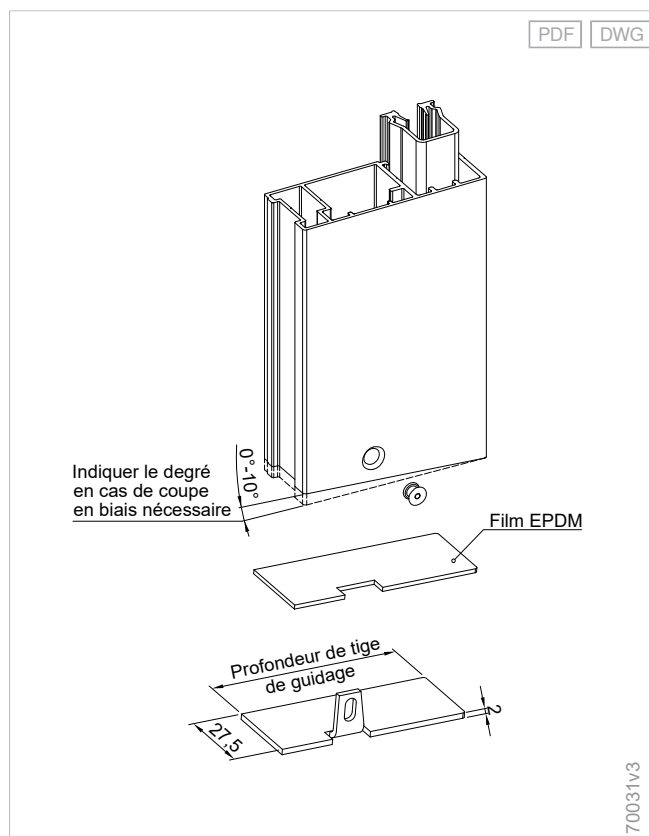
Profilés de guidage en biais en bas



Remarque sur la commande : indiquer la hauteur de commande et l'angle d'inclinaison du rebord de fenêtre !

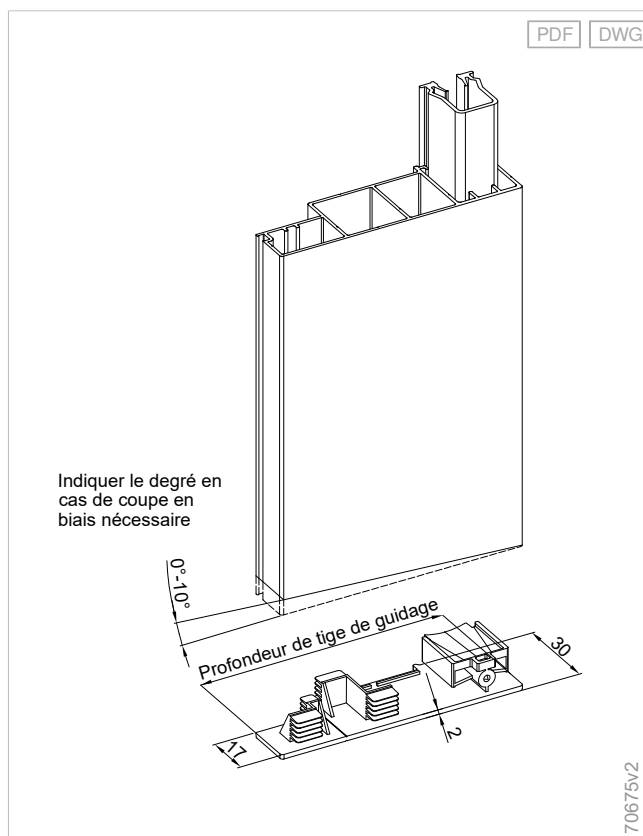
Embouts pour profilés de guidage

Embout en aluminium pour profilé de guidage FSR, NA-RA et brise-soleil orientables de base



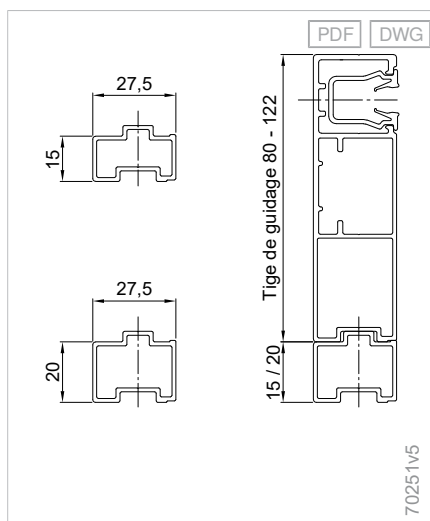
L'embout disponible en option (couleur noire) est prémonté à la sortie usine. Disponible également pour les profilés de guidage coupés en biais à max. 10°.

Embout en plastique pour profilé de guidage, brise-soleil orientables de rénovation



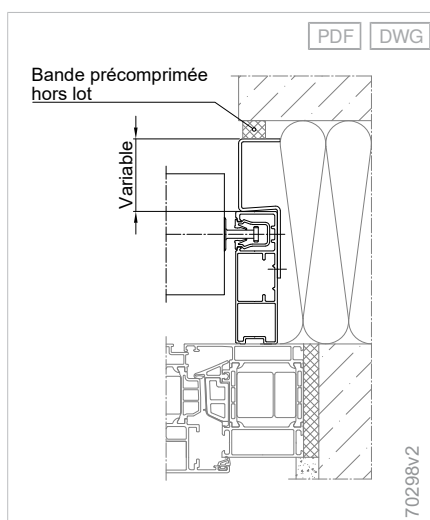
L'embout disponible en option (couleur noire) est prémonté à la sortie usine. Disponible également pour les profilés de guidage coupés en biais à max. 10°.

Entretoises pour les profilés de guidage



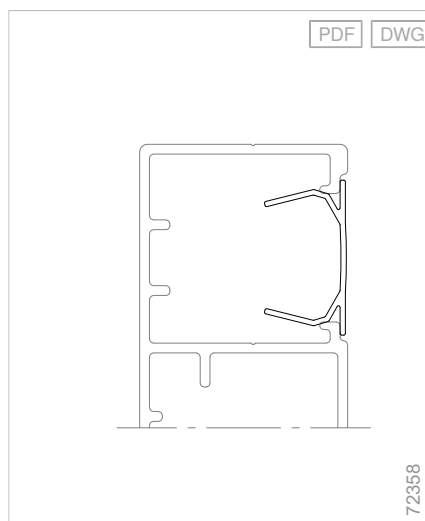
Entretoise prémontée à la sortie usine, 2 entretoises max. possibles sur le profilé de guidage.

Cache de fente dans mur extérieur en brique



Recouvrement de fente pour mur extérieur en brique adaptable dans la profondeur, convient aux profilés de guidage. Sans précision de profondeur à la commande, version jusqu'au bord avant du caisson ou de la plaque du renfort de crépi.

Profilé de recouvrement pour profilés de pilastre en lisière et de guidage



- Le profilé de recouvrement est monté au lieu du profilé à clipser en PVC 2K, p. ex. pour les profilés de pilastre en lisière hors lot sans protection solaire.
- Le profilé de recouvrement peut être thermolaqué selon le monde des couleurs WAREMA. Une anodisation est impossible en raison des tolérances.
- En cas de hauteurs supérieures à 4000 mm, il est possible de poser un second profilé.
- Le profilé de recouvrement est maintenu par serrage et peut, si nécessaire, être remplacé par un profilé à clipser en PVC 2K.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

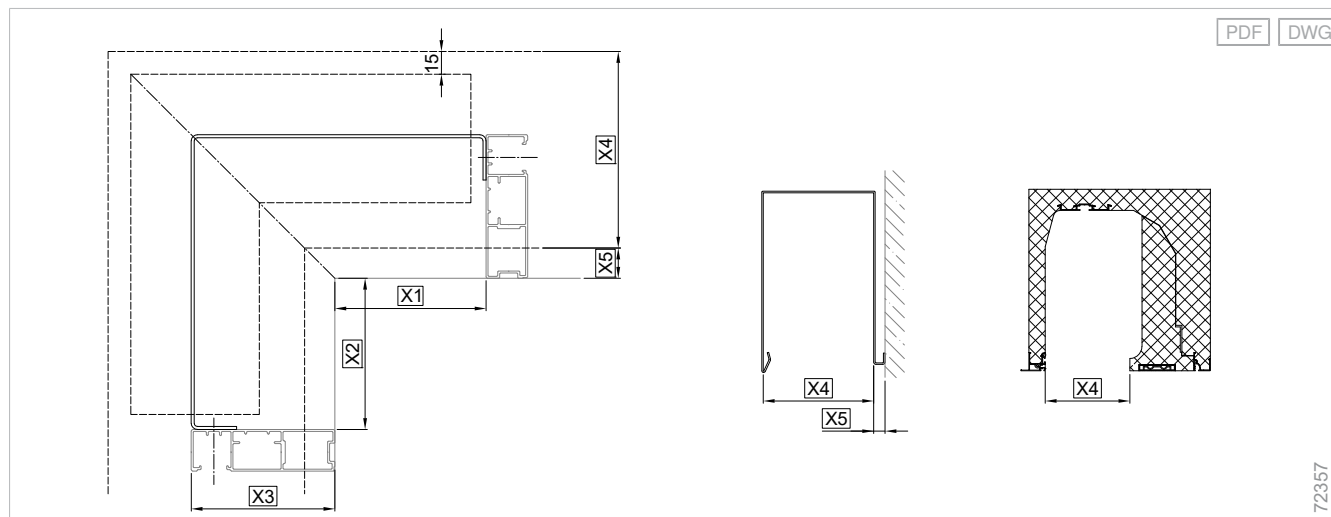
Composants

Versions d'entraînement

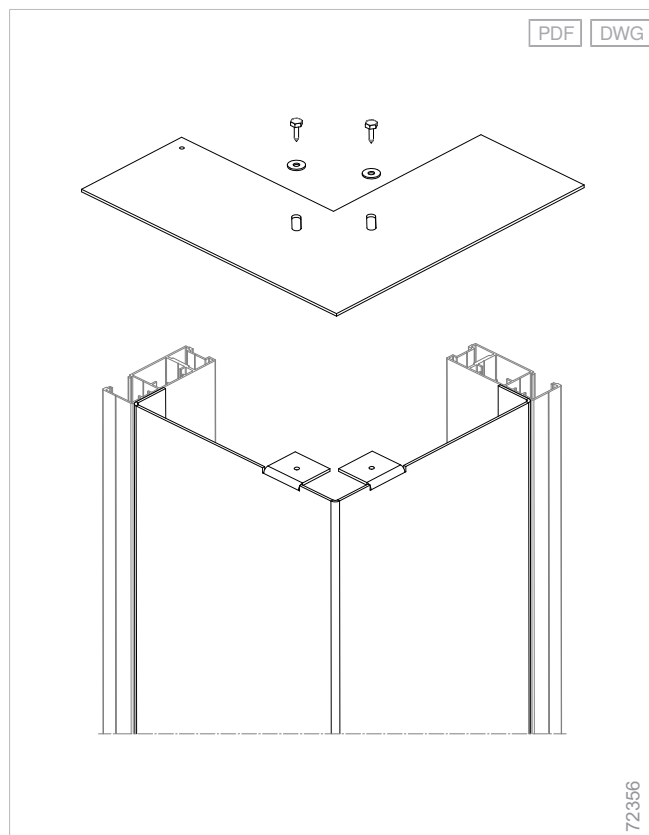
Cache pour profilés de guidage sur des angles extérieurs à 90°

Données de la commande	Description
X1	Distance du bord arrière du profilé de guidage au coin de bâtiment
X2	Distance du bord arrière du profilé de guidage au coin de bâtiment
X3	Profondeur de profilé de guidage
X4	Profondeur de réservation / Dimension intérieure de caisson
X5	Repli arrière de caisson (le cas échéant)

Données de la commande requises



Fermeture de réservation



Le cache pour les angles extérieurs de 90° n'est pas prémonté. Les vis à tôle et rondelles nécessaires à la pose sont fournies.

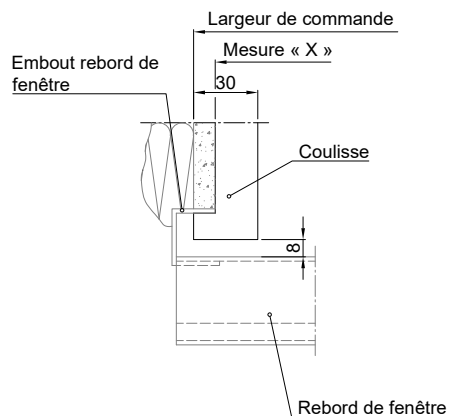
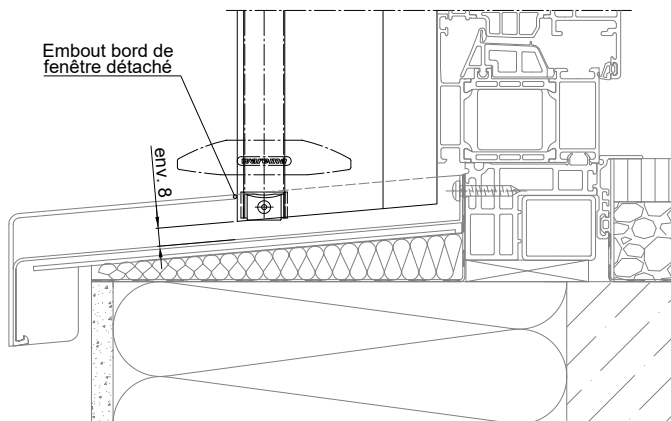
Pour le brise-soleil orientable de rénovation, une tôle de fermeture de réservation adaptée à la forme de caisson est utilisée à la place de la fermeture de réservation.

Informations détaillées sur le raccord de rebord de fenêtre

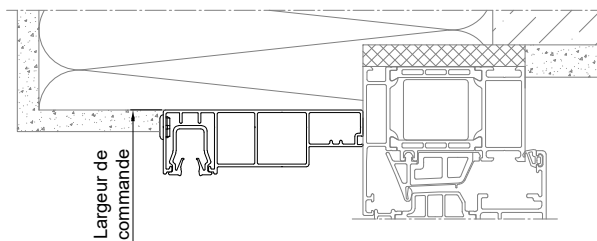
Raccord de rebord de fenêtre - situation standard

PDF DWG

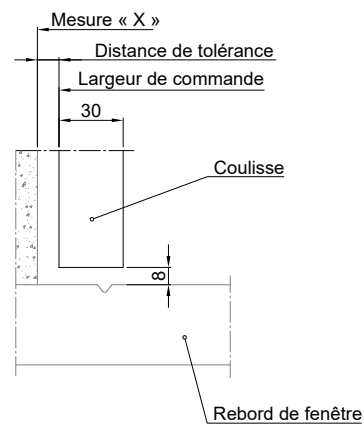
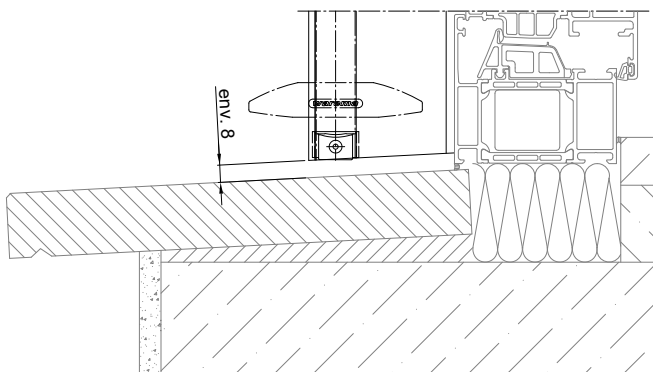
Raccord rebord de fenêtre en aluminium



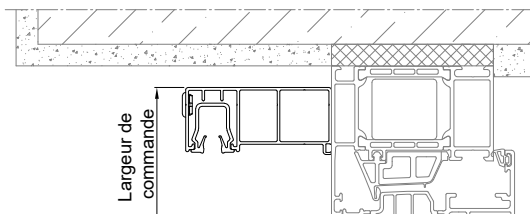
Mesure « X » = mesure intérieure rebord de fenêtre = bord intérieur tableau crépi



Raccord rebord de fenêtre en pierre



Mesure « X » = bord intérieur tableau crépi



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

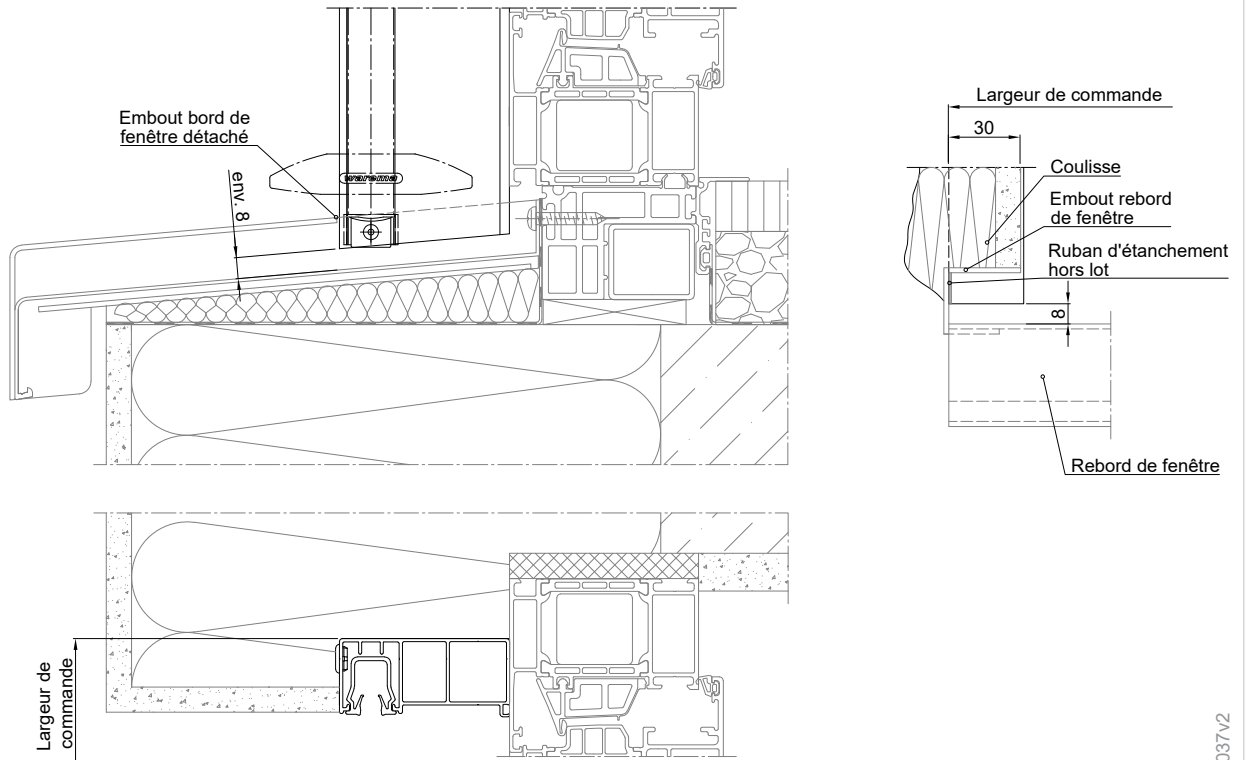
Versions d'entraînement

70035v2

Raccord de rebord de fenêtre - situation spéciale

Raccord rebord de fenêtre en aluminium

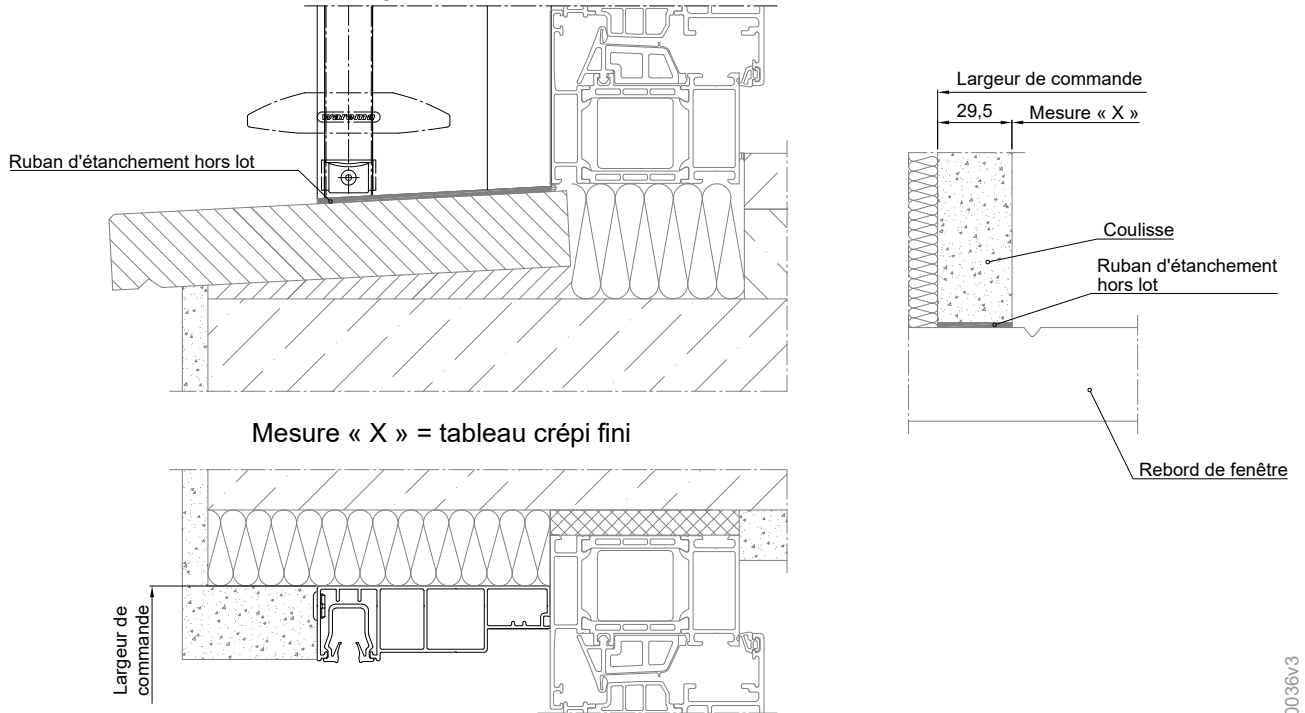
PDF DWG



Raccord de rebord de fenêtre - situation spéciale : encastré sur la face avant

PDF DWG

Raccord rebord de fenêtre en pierre



Même dans le cas d'une coupe asymétrique des profilés supports, la hauteur du brise-soleil orientable se réfère à la hauteur de commande sur le cadre de fenêtre. On obtient alors, en fonction de la pente, une fente entre le rebord de fenêtre et la lame finale de bord inférieur. Si le profilé de guidage doit être plus long que le cadre de fenêtre afin de s'insérer dans le bord latéral de rebord de fenêtre, la hauteur de commande doit être augmentée en conséquence. Les directives et prescriptions en vigueur doivent être respectées.

Recommandation : profil de fermeture en aluminium de marque Bug ou Helopal

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Versions de guidage

Guidage par câble

Fonctionnalité

Guidage latéral sûr via un câble de serrage en acier. Faible niveau sonore.

Apparence filigrane

Version de guidage compacte et aspect filigrane grâce à un guidage latéral discret.

Universalité

Version avec guidage par câbles facilement intégrable dans presque toutes les façades.

Support de câble type S01



Caractéristiques du produit

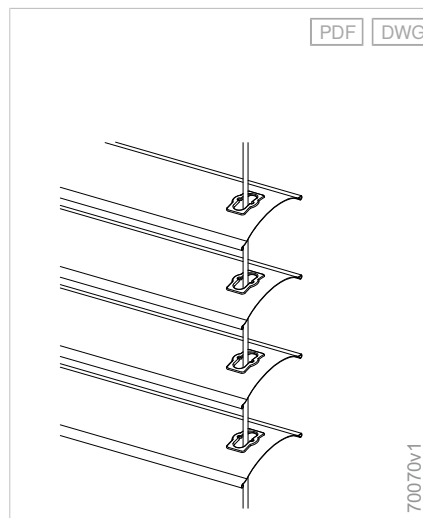
- Guidage de la lamelle et de la lame finale
- Fixation avec des supports de câble
- Pose sur crépi ou sur façade

Câble de serrage

Type de câble de serrage A1

Matériel	Câble en acier
Gainage	Polyamide
Diamètre	2,3 mm

Guidage latéral par câbles en acier

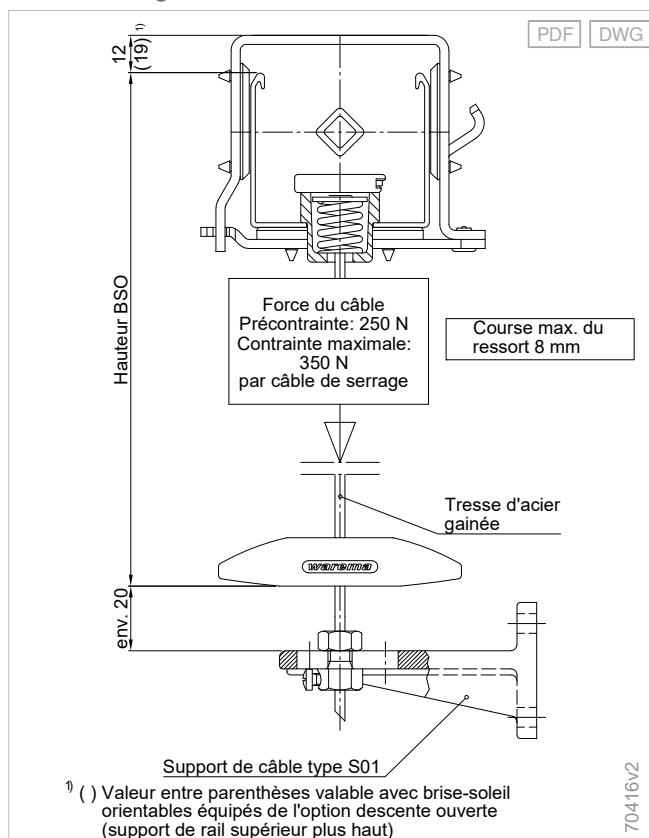


Câble de serrage, noir

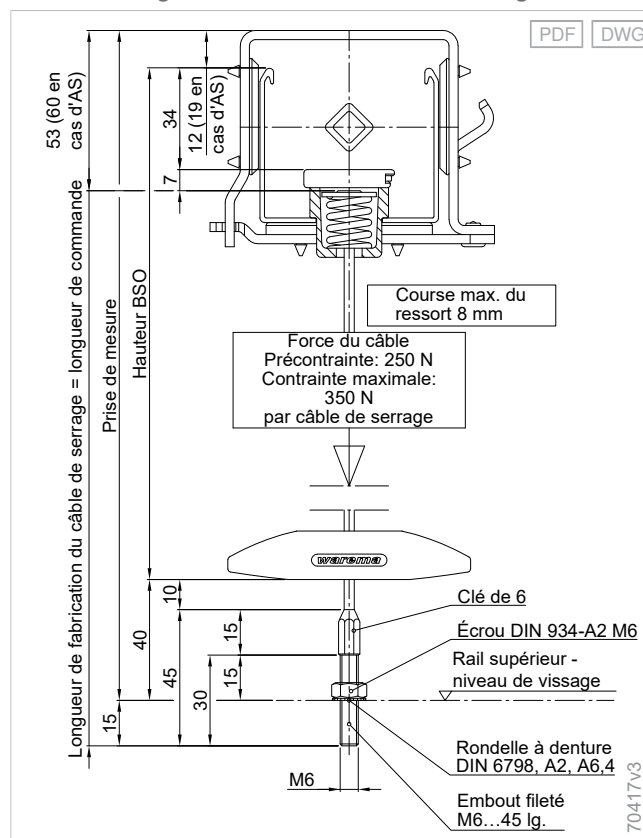
Matériel	Acier, galvanisé
Matériel en option	Acier inoxydable
Gainage	Polyamide
Remarques sur le matériel	Force d'arrachement 2000 N

Tension de câble

Câble de serrage avec tension de câble standard



Câble de serrage avec embout fileté 45 mm de long



Version avec tendeur de câble impossible au niveau des entraînements !

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

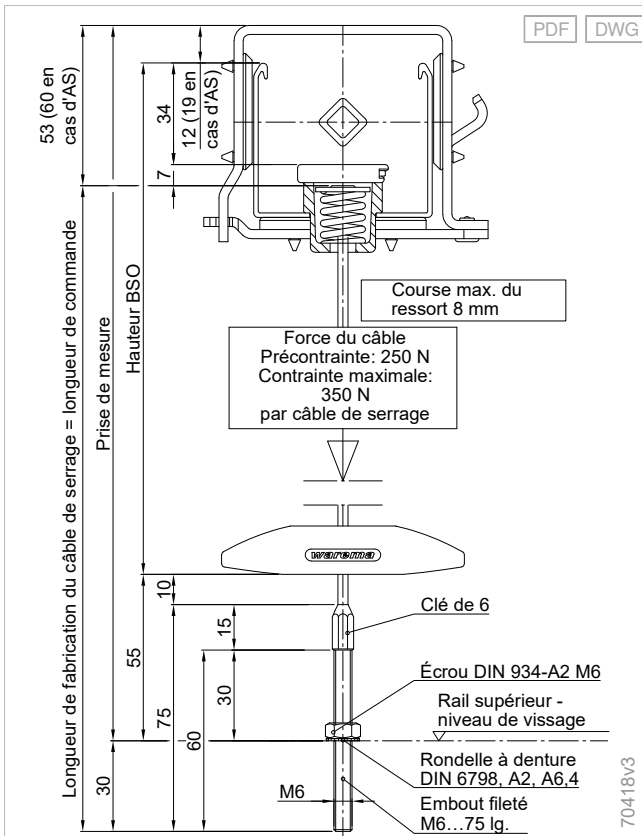
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Câble de serrage avec embout fileté 75 mm de long



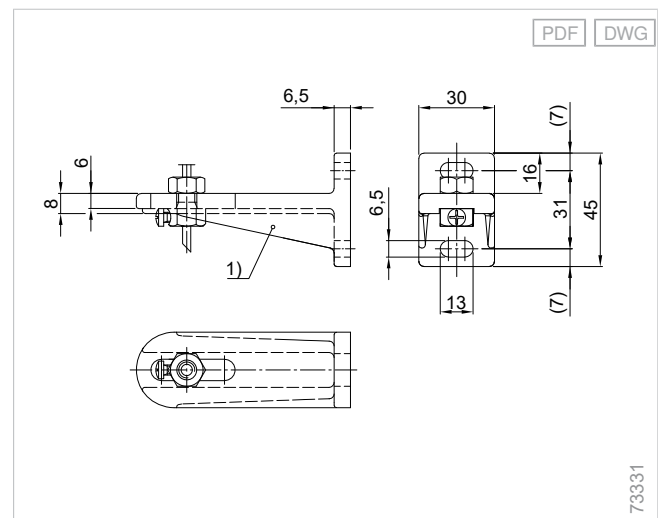
Support de câble standard

Fixation des câbles de serrage pour les situations de pose courantes

Support de câble type S01

Matériel	Aluminium moulé sous pression
Surface	Thermolaqué

Support de câble type S01



Affectation du support de câble en fonction de la distance à la façade jusqu'au milieu du câble :

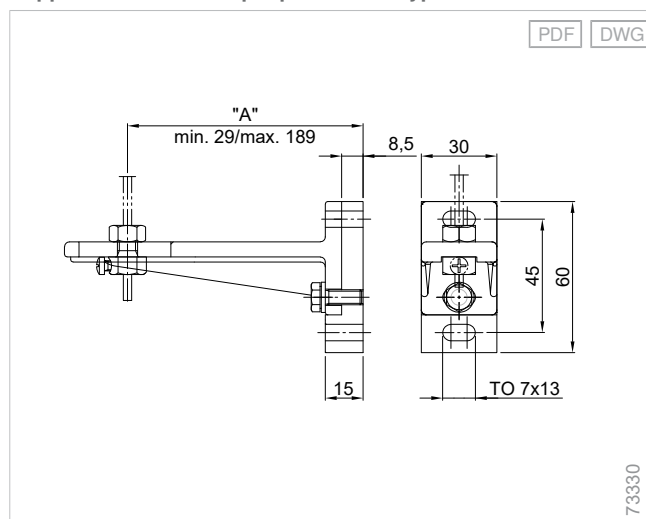
- 20-37 mm, n° d'art. 101027 1)
- 34-54 mm, n° d'art. 101028 1)
- 50-75 mm, n° d'art. 101029
- 72-100 mm, n° d'art. 101030
- 97-135 mm, n° d'art. 101031
- 132-180 mm, n° d'art. 101032

1) En cas de distance à la façade jusqu'au milieu du câble < 54 mm, les languettes sont supprimées.

Support de câble avec plaque de base type SA10

Matériel	Aluminium
Surface	Thermolaqué

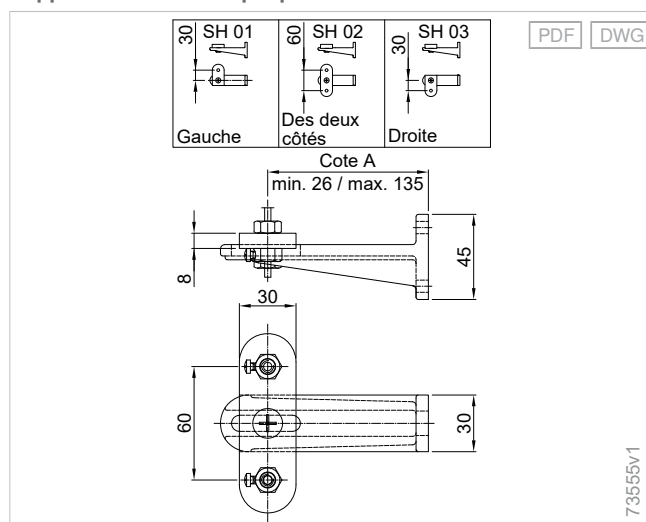
Support de câble avec plaque de base type SA10



Support de câble avec plaque transversale

Matériel	Aluminium
Surface	Thermolaqué

Support de câble avec plaque transversale



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

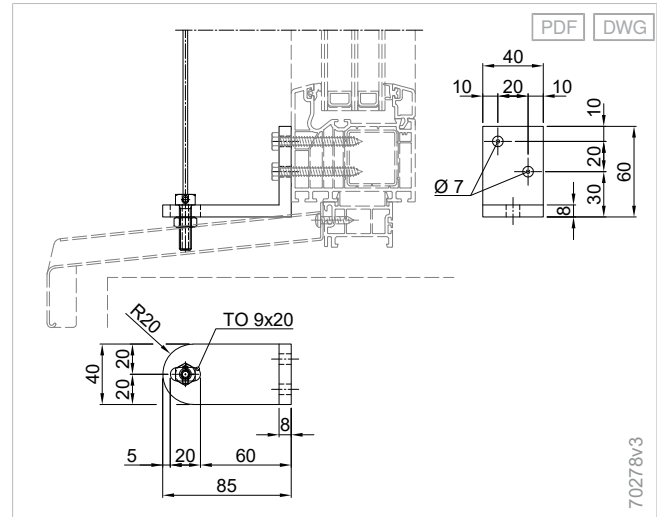
Versions d'entraînement

Support de câble pour situation de rebord de fenêtre

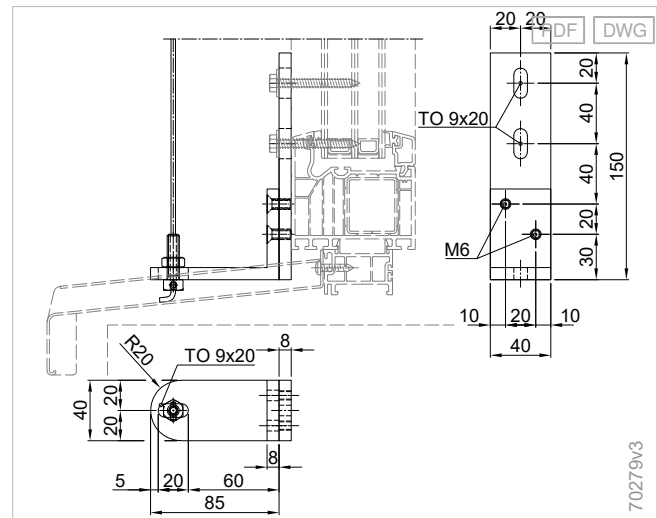
Matériel	Aluminium
Surface	Thermolaqué

Utilisation uniquement pour les brise-soleil orientables

Support de câble type SN 00



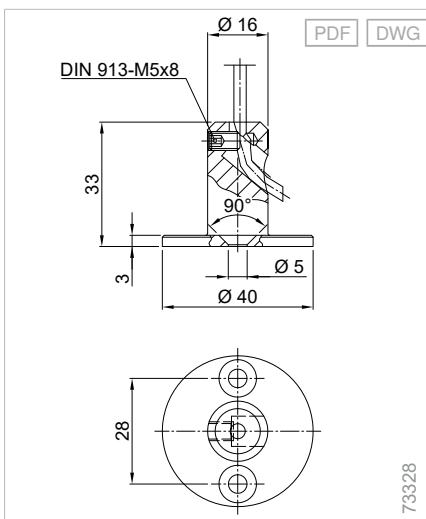
Support de câble type SN 10



Support de câble pour pose au sol et sur rebord de fenêtre

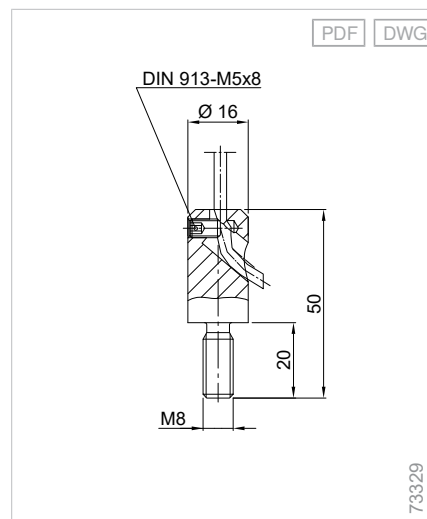
Matériel	Aluminium
Surface	Thermolaqué

Support de câble pour pose au sol S03



N° d'art. 514466

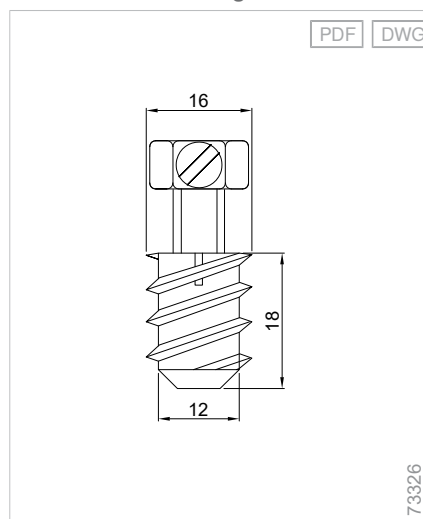
Support de câble pour pose sur rebord de fenêtre S04



N° d'art. 514469

Écrou à visser avec logement de câble de serrage pour bois

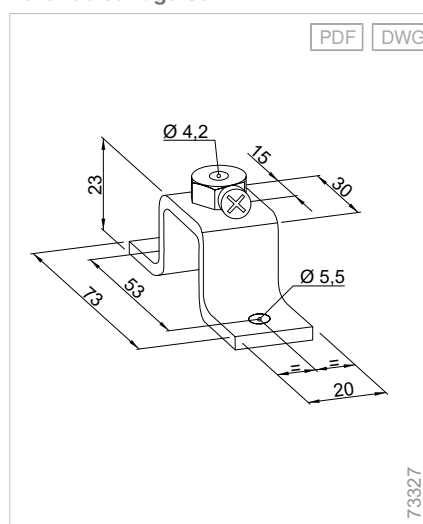
Écrou à visser avec logement de câble de serrage pour bois



Étrier de serrage type S02 pour pose au sol et sur rebord de fenêtre

Matériel	Aluminium
Surface	Thermolaqué

Étrier de serrage S02



- Étrier de serrage, n° d'art. 209023
- Vis de tension, n° d'art. 514006
- Écrou M8, n° d'art. 714007

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

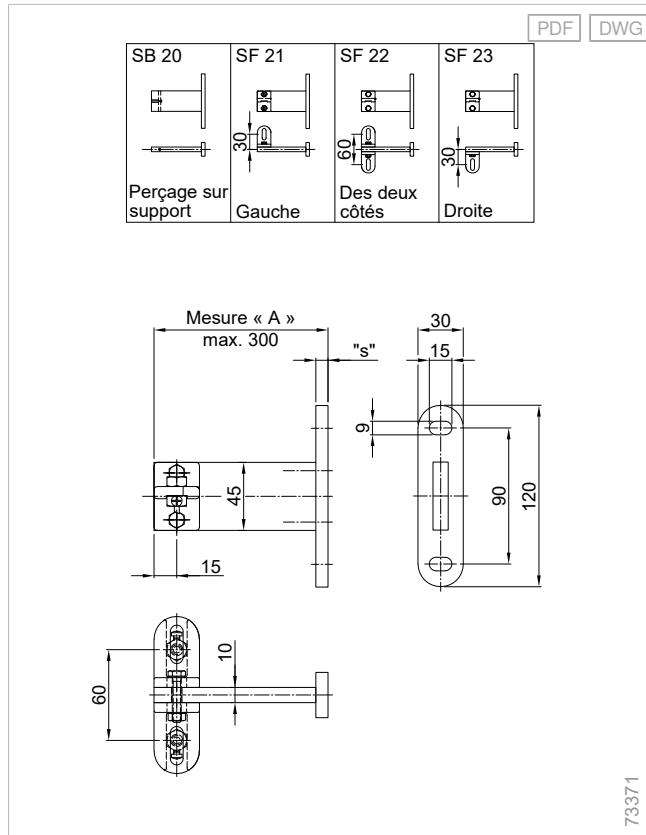
Support de câble spécial

Fixation des câbles de serrage en cas de situations de pose spéciales

Support de câble spécial avec support de câble

Matériel	Aluminium
Surface	Thermolaqué

Support de câble spécial avec support de câble type SB20, SF21, SF22, SF23



SB20, SF21, SF23 :

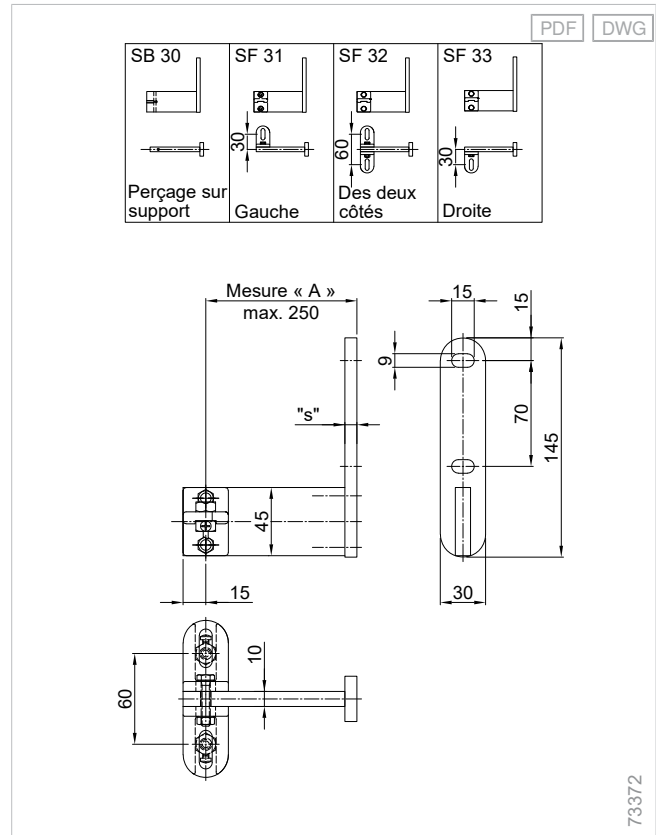
Distance à la façade cote « A » jusqu'à 300 mm - épaisseur de plaque de base « s » 8 mm

SF22 :

Distance à la façade cote « A » jusqu'à 250 mm - épaisseur de plaque de base « s » 8 mm

Distance à la façade cote « A » jusqu'à 300 mm - épaisseur de plaque de base « s » 10 mm

Support de câble spécial avec support de câble type SB30, SF31, SF32, SF33



SB30, SF31, SF33 :

Distance à la façade cote « A »

- Jusqu'à 70 mm - épaisseur de plaque de base « s » 8 mm
- Jusqu'à 90 mm - épaisseur de plaque de base « s » 10 mm
- Jusqu'à 120 mm - épaisseur de plaque de base « s » 12 mm
- Jusqu'à 160 mm - épaisseur de plaque de base « s » 15 mm
- Jusqu'à 250 mm - épaisseur de plaque de base « s » 20 mm

SF32 :

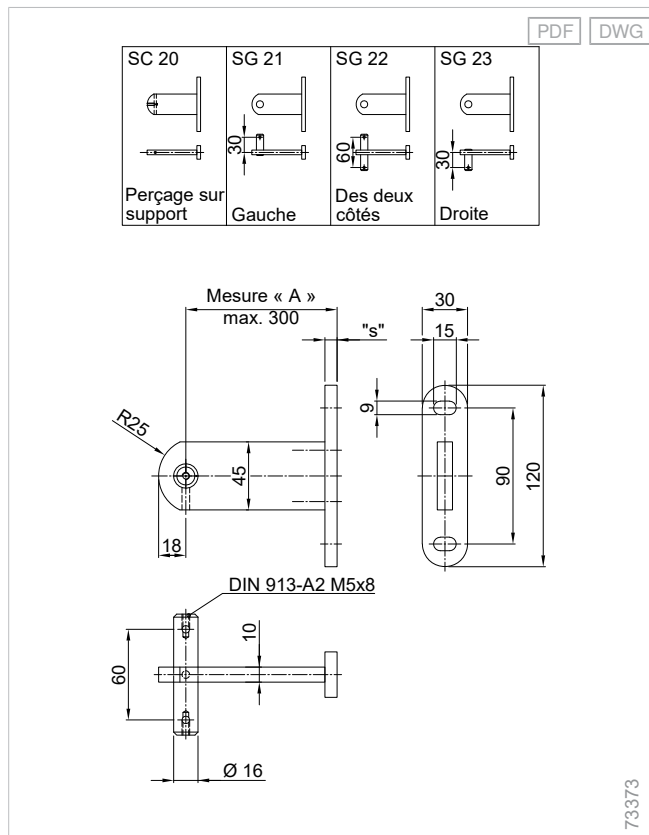
Distance à la façade cote « A »

- Jusqu'à 60 mm - épaisseur de plaque de base « s » 10 mm
- Jusqu'à 80 mm - épaisseur de plaque de base « s » 12 mm
- Jusqu'à 110 mm - épaisseur de plaque de base « s » 15 mm
- Jusqu'à 190 mm - épaisseur de plaque de base « s » 20 mm

Support de câble spécial avec boulon transversal

Matériel	Aluminium
Surface	Thermolaqué

Support de câble spécial avec boulon transversal type SC20, SG21, SG22, SG23



SC20, SG21, SG23 :

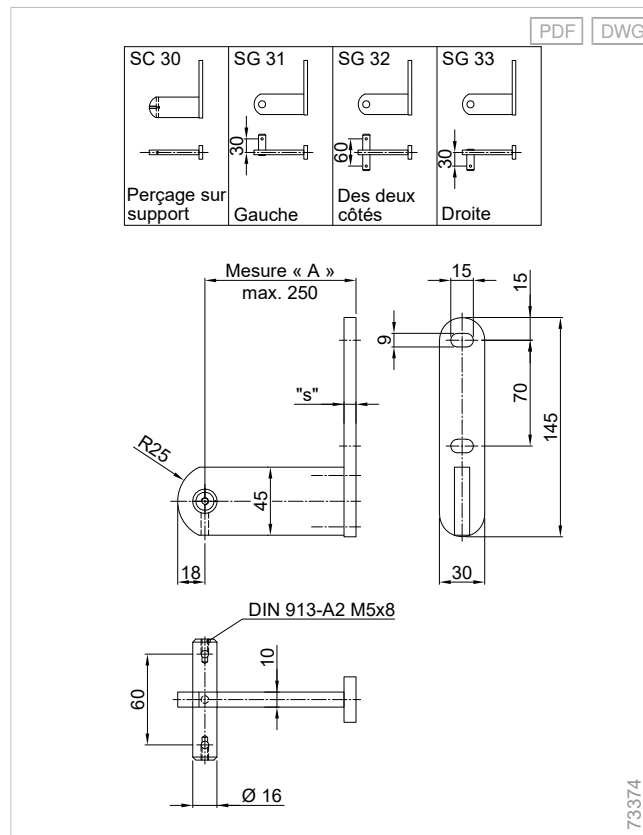
Distance à la façade cote « A » jusqu'à 300 mm - épaisseur de plaque de base « s » 8 mm

SG22 :

Distance à la façade cote « A » jusqu'à 250 mm - épaisseur de plaque de base « s » 8 mm

Distance à la façade cote « A » jusqu'à 300 mm - épaisseur de plaque de base « s » 10 mm

Support de câble spécial avec boulon transversal type SC30, SG31, SG32, SG33



SC30, SG31, SG33 :

Distance à la façade cote « A »

- Jusqu'à 70 mm - épaisseur de plaque de base « s » 8 mm
- Jusqu'à 90 mm - épaisseur de plaque de base « s » 10 mm
- Jusqu'à 120 mm - épaisseur de plaque de base « s » 12 mm
- Jusqu'à 160 mm - épaisseur de plaque de base « s » 15 mm
- Jusqu'à 250 mm - épaisseur de plaque de base « s » 20 mm

SG32 :

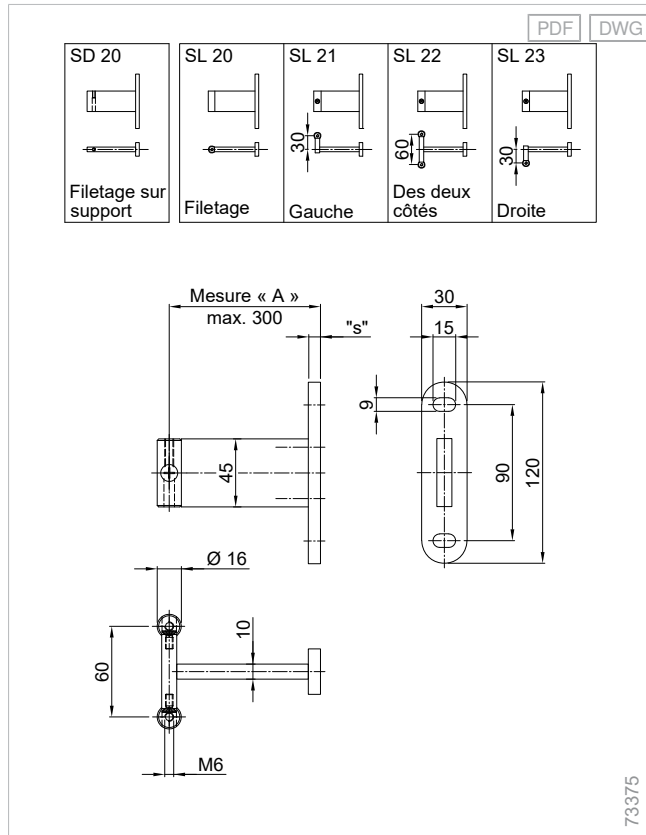
Distance à la façade cote « A »

- Jusqu'à 60 mm - épaisseur de plaque de base « s » 10 mm
- Jusqu'à 80 mm - épaisseur de plaque de base « s » 12 mm
- Jusqu'à 110 mm - épaisseur de plaque de base « s » 15 mm
- Jusqu'à 190 mm - épaisseur de plaque de base « s » 20 mm

Support de câble spécial pour embout fileté

Matériel	Aluminium
Surface	Thermolaqué

Support de câble spécial pour embout fileté type SD20, SL20, SL21, SL22, SL23



SD20, SL20, SL21, SL23 :

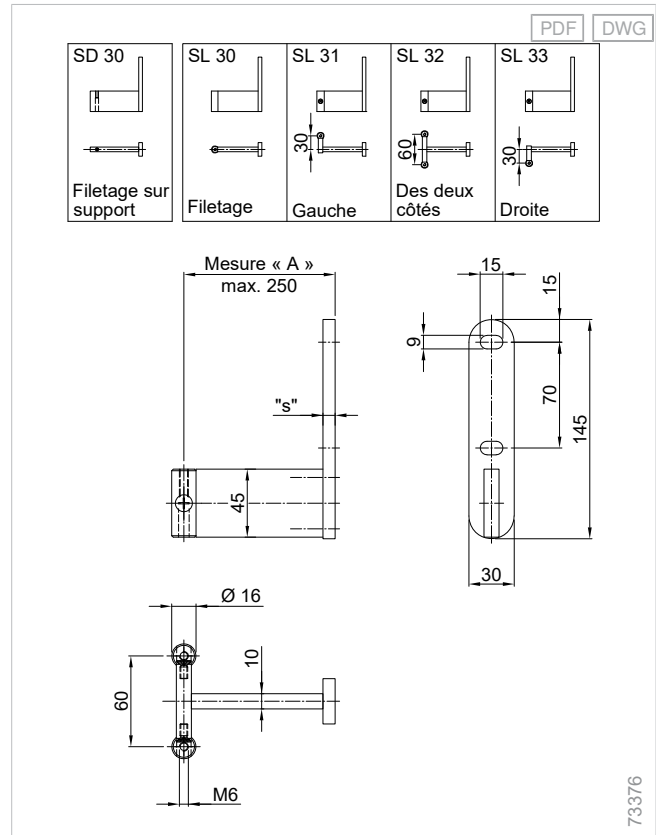
Distance à la façade cote « A » jusqu'à 300 mm - épaisseur de plaque de base « s » 8 mm

SL22 :

Distance à la façade cote « A » jusqu'à 250 mm - épaisseur de plaque de base « s » 8 mm

Distance à la façade cote « A » jusqu'à 300 mm - épaisseur de plaque de base « s » 10 mm

Support de câble spécial pour embout fileté type SD30, SL30, SL31, SL32, SL33



SD30, SL30, SL31, SL33 :

Distance à la façade cote « A »

- Jusqu'à 70 mm - épaisseur de plaque de base « s » 8 mm
- Jusqu'à 90 mm - épaisseur de plaque de base « s » 10 mm
- Jusqu'à 120 mm - épaisseur de plaque de base « s » 12 mm
- Jusqu'à 160 mm - épaisseur de plaque de base « s » 15 mm
- Jusqu'à 250 mm - épaisseur de plaque de base « s » 20 mm

SL32 :

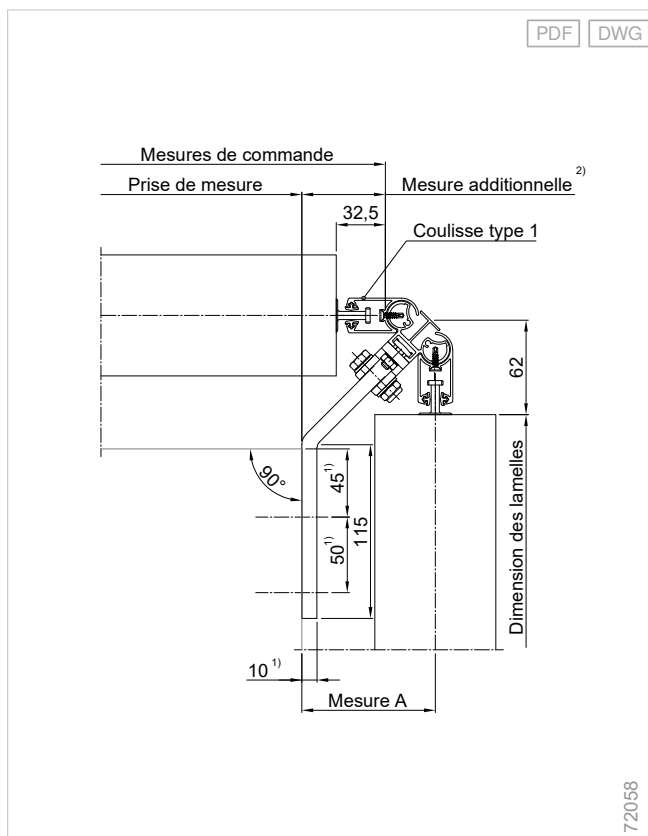
Distance à la façade cote « A »

- Jusqu'à 60 mm - épaisseur de plaque de base « s » 10 mm
- Jusqu'à 80 mm - épaisseur de plaque de base « s » 12 mm
- Jusqu'à 110 mm - épaisseur de plaque de base « s » 15 mm
- Jusqu'à 190 mm - épaisseur de plaque de base « s » 20 mm

Guidage pour coins

Brise-soleil orientables avec coulisse d'angle réglable pour coins et façades polygonales

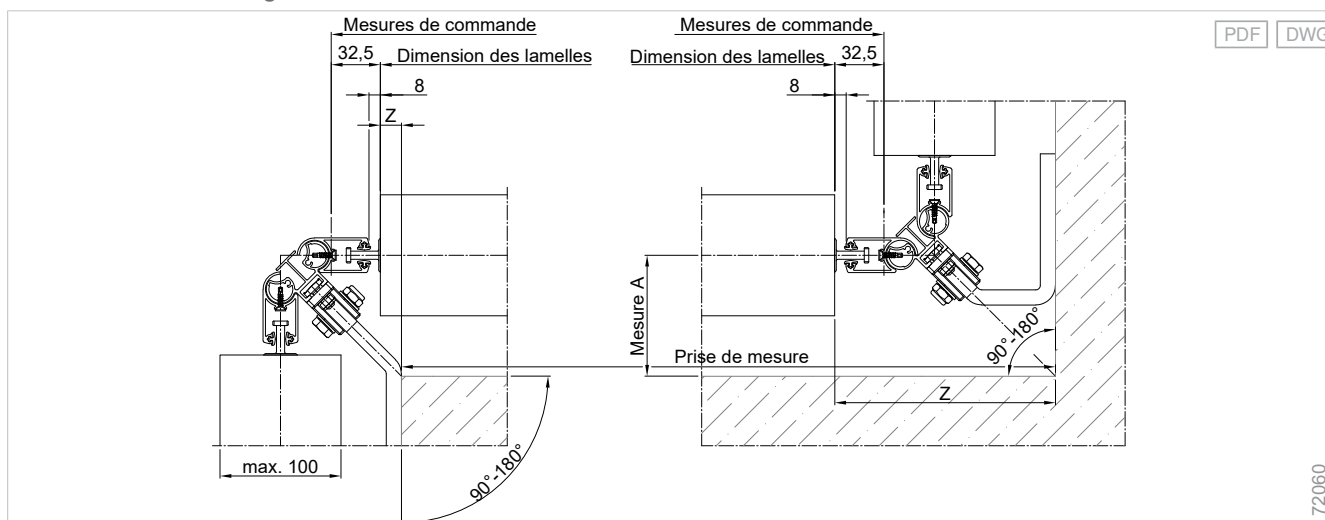
Prise de mesure



1) Cotes prises sur la fixation sur le cadre de fenêtre, des divergences sont possibles

2) Dépend de l'angle, joindre un croquis coté à la commande

Indications de mesure angle intérieur/extérieur



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

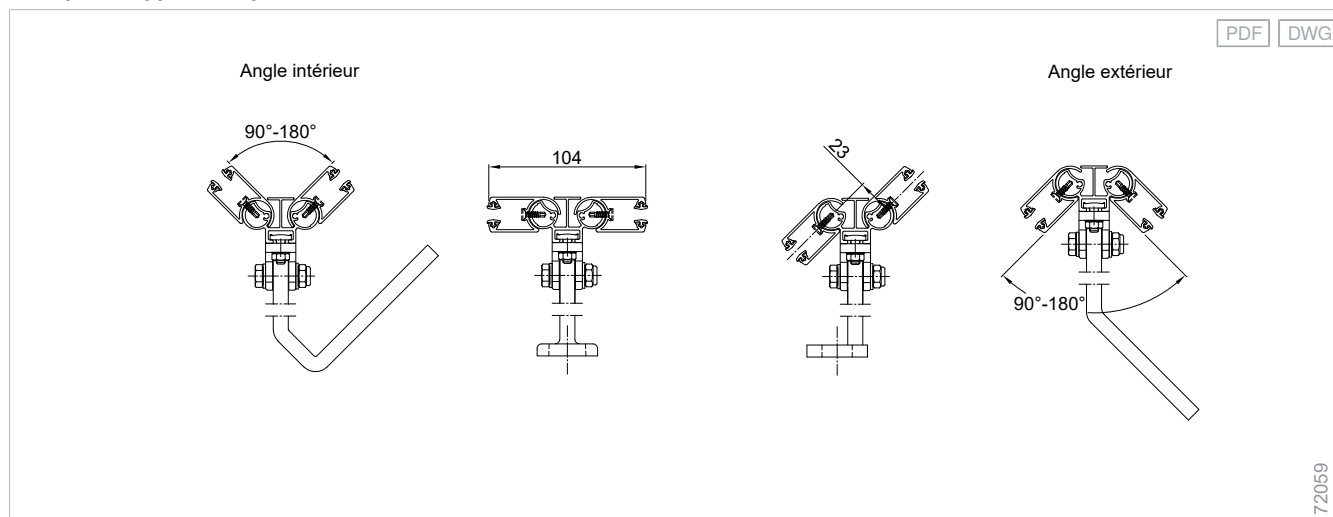
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Détails

Exemples d'application possible



Informations produit complémentaires

Nombre de supports de coulisse nécessaires

Longueur de coulisse	Nombre de supports de coulisse
Jusqu'à 3000 mm	2
3001 mm - 5000 mm	3

Brise-soleil orientables avec support de coulisse spécial pour angle extérieur à 90°

Prise de mesure

PDF DWG

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

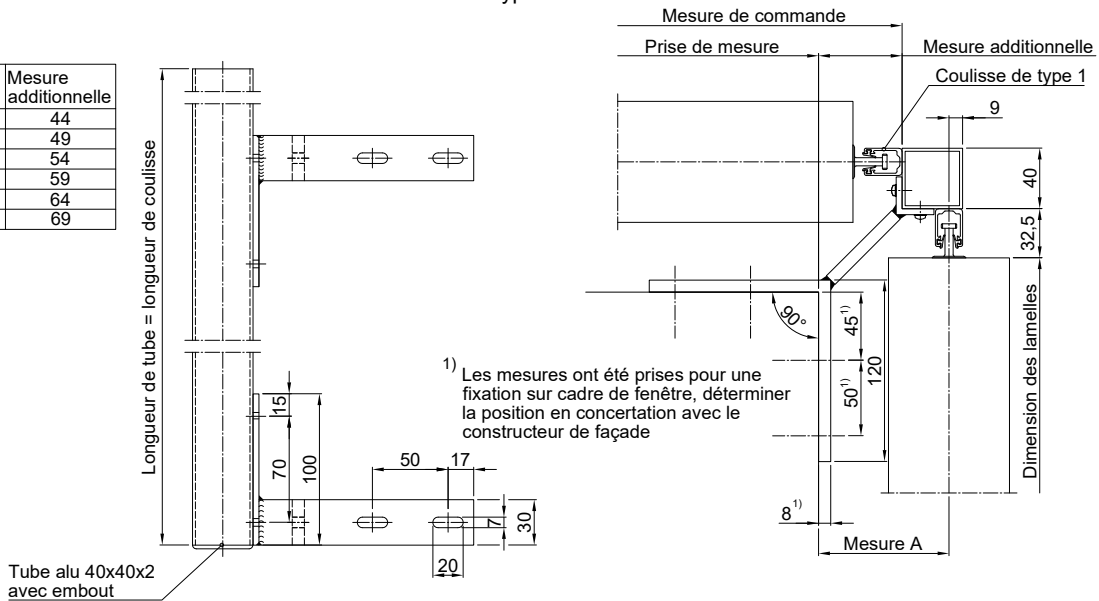
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

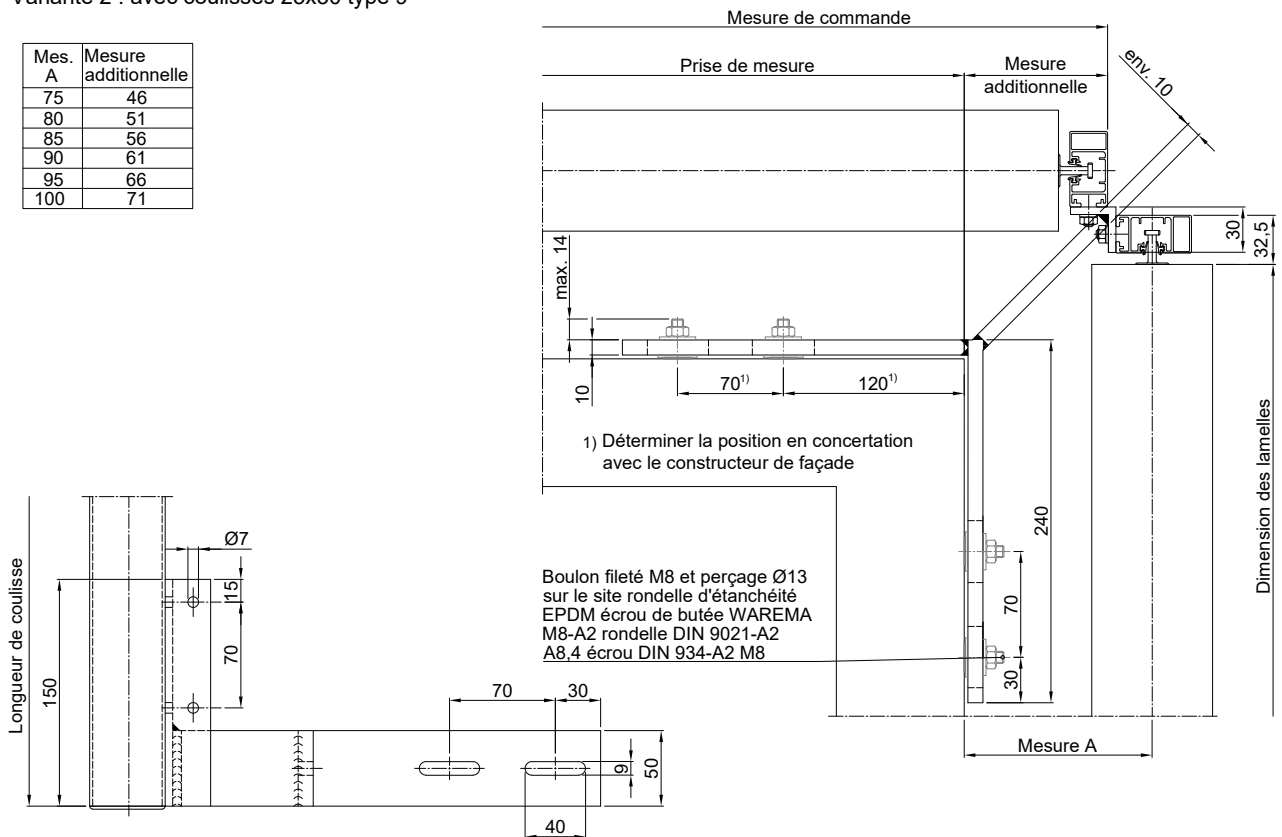
Variante 1 : avec tube carré de 40 mm et coulisses 25x18 type 1

Mes. A	Mesure additionnelle
75	44
80	49
85	54
90	59
95	64
100	69



Variante 2 : avec coulisses 25x50 type 9

Mes. A	Mesure additionnelle
75	46
80	51
85	56
90	61
95	66
100	71



70208v4

Brise-soleil orientables avec guidage combiné par coulisses ou câble

Remarques

Fermeture : sur les brise-soleil orientables avec guidage combiné par coulisses ou câble, un comportement irrégulier à la fermeture des lamelles sur la largeur du store est inévitable.

Limite :

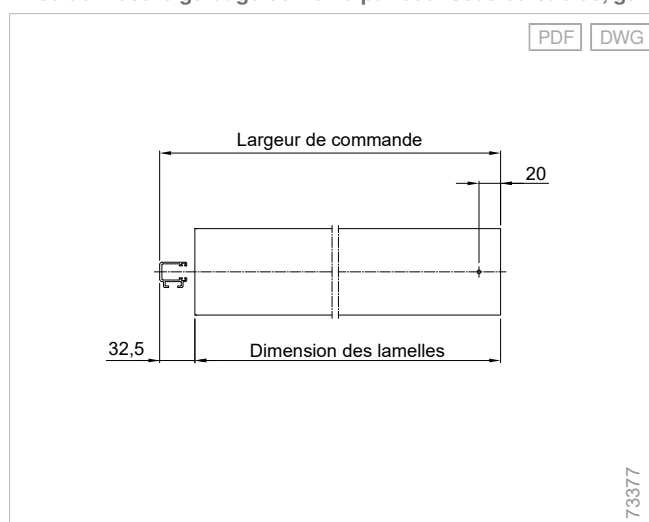
- Lamelles plates uniquement possibles dans la version avec œillets
- Largeur avec lamelles occultantes : max. 2400 mm, un câble de serrage central n'étant pas possible

À prendre en compte à la commande :

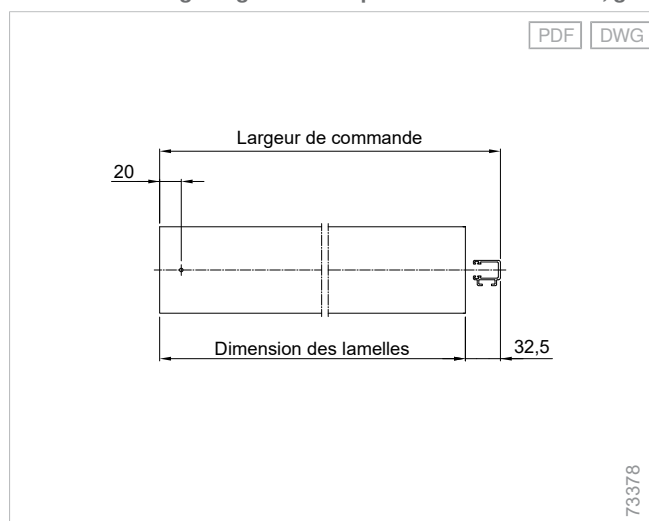
- 1 guidage par câble central supplémentaire pour lamelles ourlées et lamelles plates à partir d'une dimension de lamelles de 2401 mm
- 2 guidages par câble centraux supplémentaires pour lamelles ourlées et lamelles plates à partir d'une dimension de lamelles de 4001 mm
- Indiquer la disposition des guidages par câble supplémentaires en commençant de l'intérieur à gauche.

Prise de mesure

Prise de mesure guidage combiné par coulisses ou câbles, guidage par câbles à droite



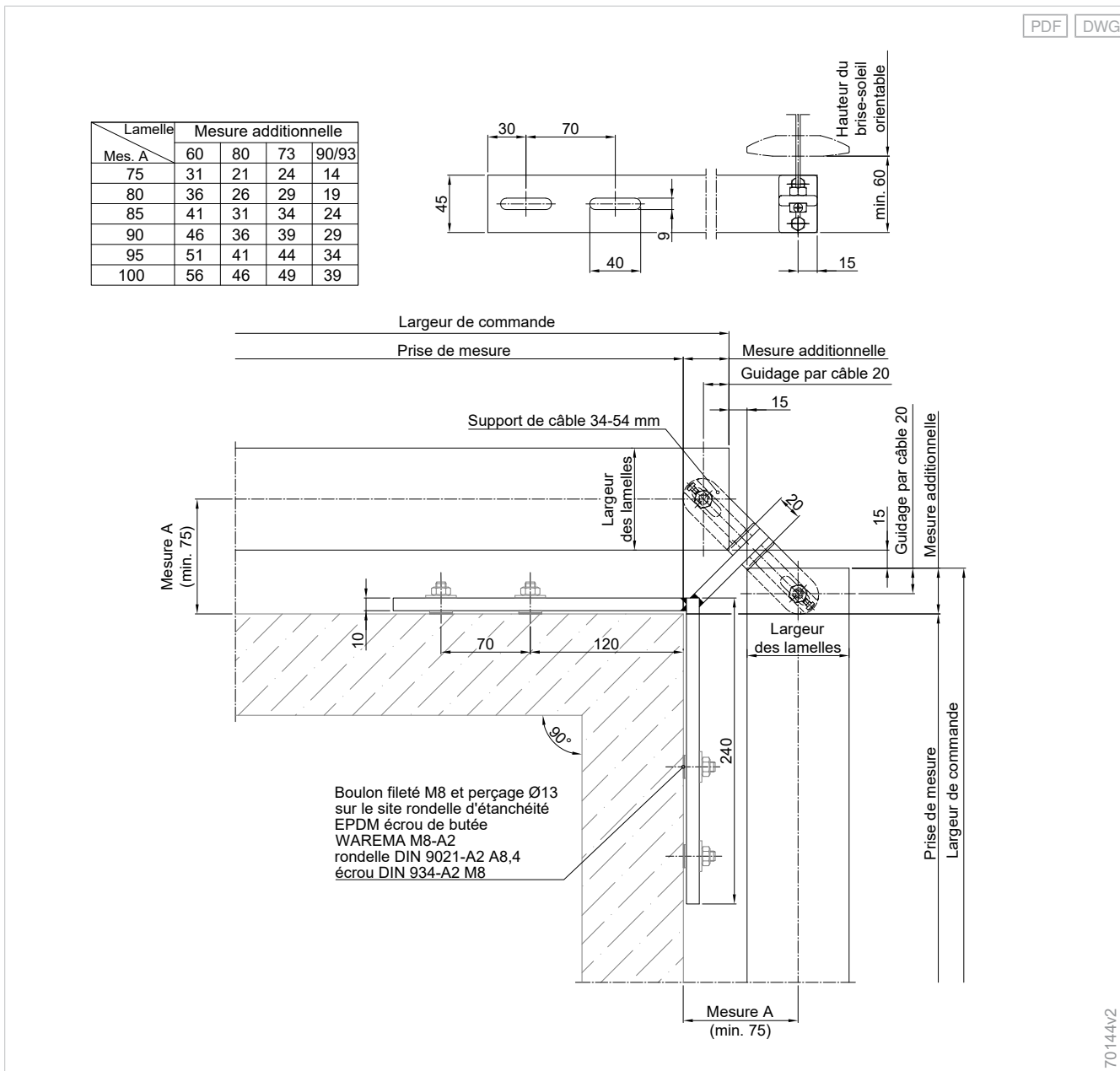
Prise de mesure guidage combiné par coulisses ou câbles, guidage par câbles à gauche



Brise-soleil orientables avec support de câble spécial pour angle extérieur à 90°

Prise de mesure

Support de coin pour câble de serrage, version 1 (lamelles jusqu'à diagonale)



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

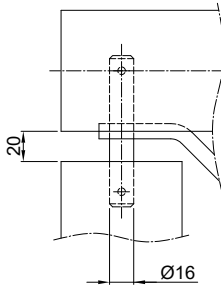
Composants

Versions d'entraînement

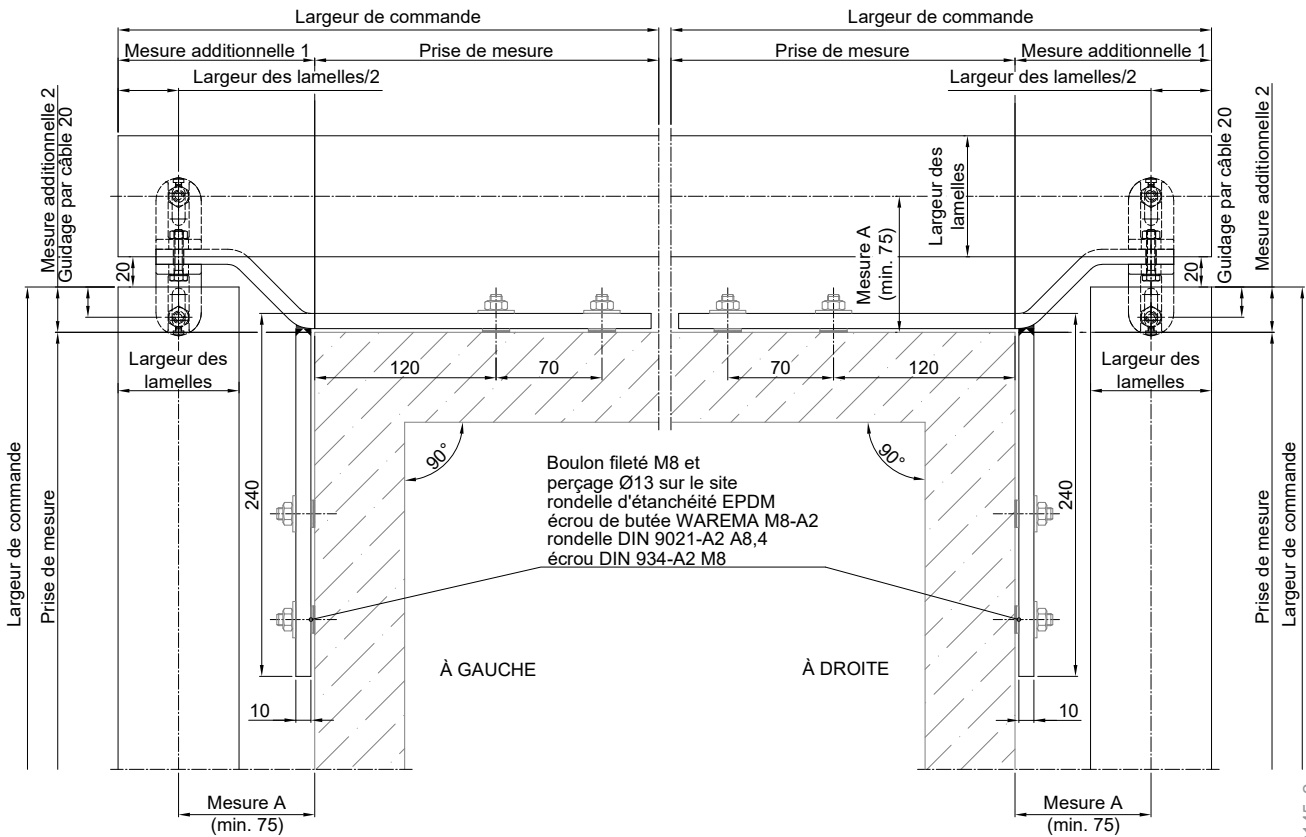
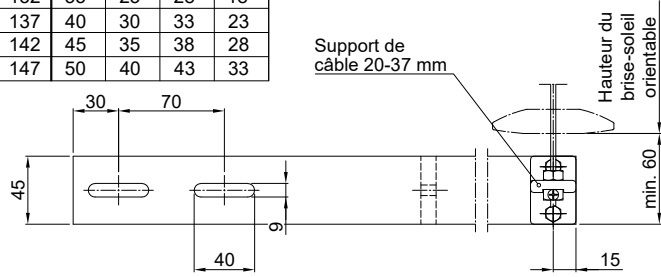
Support de coin pour câble de serrage, version 2 (lamelles posées bout-à-bout)

PDF DWG

En alternative:
version avec cheville Ø16 mm



Lamelle	Mesure additionnelle 1				Mesure additionnelle 2			
Mes. A	60	80	73	90/93	60	80	73	90/93
75	105	115	112	122	25	15	18	8
80	110	120	117	127	30	20	23	13
85	115	125	122	132	35	25	28	18
90	120	130	127	137	40	30	33	23
95	125	135	132	142	45	35	38	28
100	130	140	137	147	50	40	43	33



70145v2

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Versions de guidage

Lames finales pour brise-soleil orientables

Diversité

Selon la forme et la largeur des lamelles ainsi que le produit de support, les lames finales sont disponibles en différentes versions.

Esthétique

Les lames finales sont thermolaquées selon le monde des couleurs WAREMA et sont fermées latéralement par des embouts en plastique.



Caractéristiques du produit

- Profilés extrudés stables
- Plusieurs versions possibles

Barre de charge, fixe (elliptique)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé

- La barre de charge est adaptée à la forme des lamelles.
- Selon la largeur des lamelles, différentes largeurs de barre de charge sont disponibles.
- Pour le guidage par coulisses barre de charge avec embouts de guidage coulissants avec coupe vers l'arrière dans les embouts afin d'éviter une sortie du brise-soleil orientable.
- Embouts : plastique, noir (gris en option)

Utilisation sur la version de produit :

- C/E 60/80 A6 S ou C/E 60/80 A2 S
- C/E 60/80/100 AF A6 ou C/E 60/80/100 AF A2
- C/E 80 WF A6 ou C/E 80 WF A2

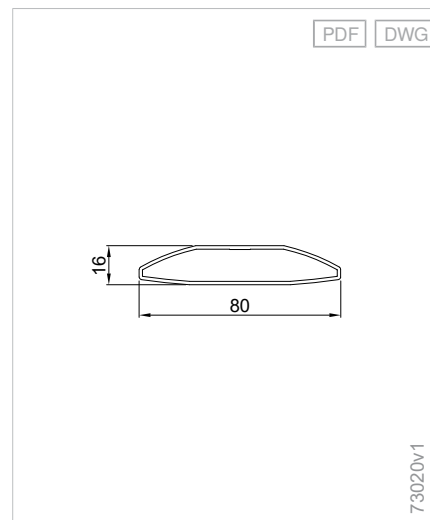
Barre de charge, fixe (lamelle Zetra 80 Z)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé

- Barre de charge avec rainure incluses pour l'intégration d'un joint permettant une occultation optimale.
- Embouts en plastique, noir, gris en option

Utilisation sur la version de produit : C/E 80 A6 Z

Barre de charge, fixe (elliptique), 80 mm

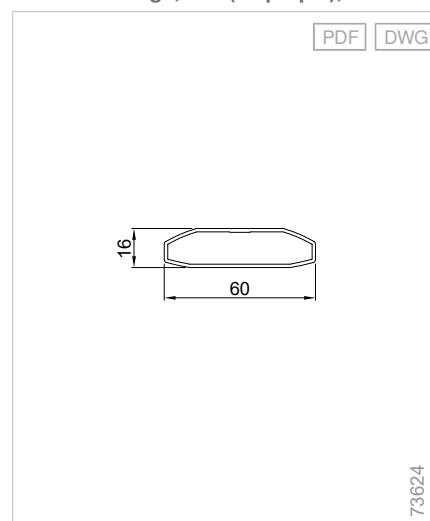


Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Barre de charge, fixe (elliptique), 60 mm

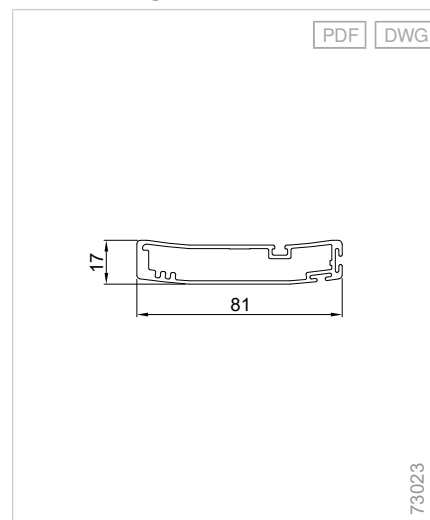


Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Barre de charge lamelle Zetra 80 Z



Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Barre de charge, fixe (rectangulaire)

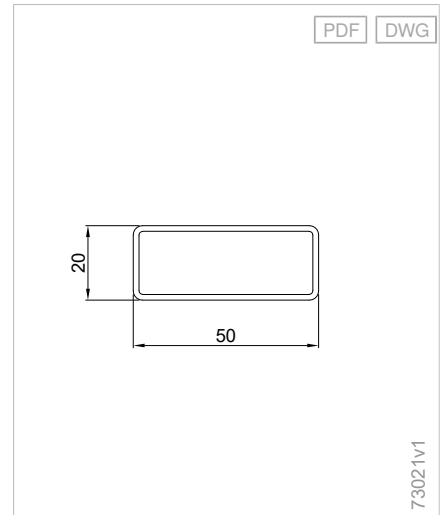
Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé

Selon la largeur des lamelles, différentes largeurs de lame finale sont disponibles.

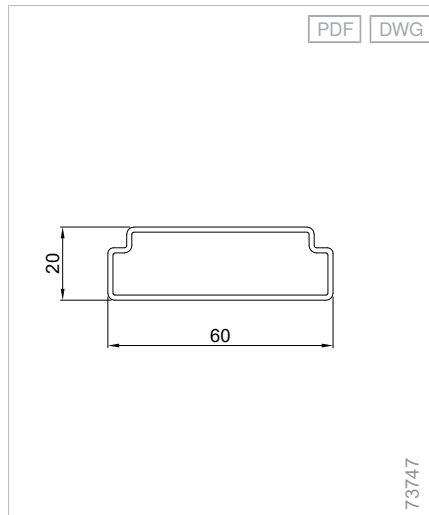
Utilisation sur la version de produit :

- C/E 73, 90, 93
- C/E 100 AF
- C/E 50 A1

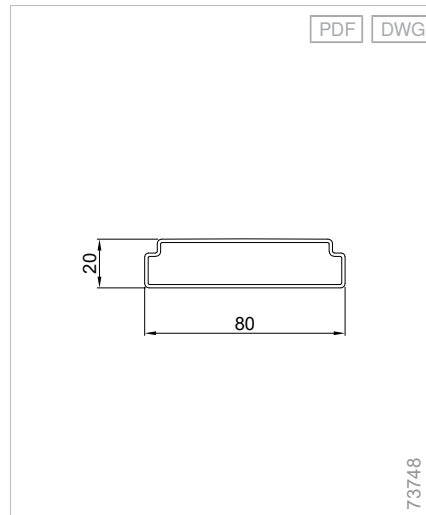
Lame finale, fixe (rectangulaire), largeur 50 mm



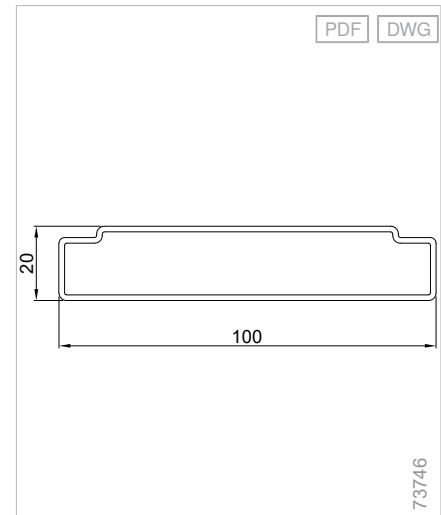
Lame finale, fixe (rectangulaire), largeur 60 mm



Lame finale, fixe (rectangulaire), largeur 80 mm



Lame finale, fixe (rectangulaire), largeur 100 mm



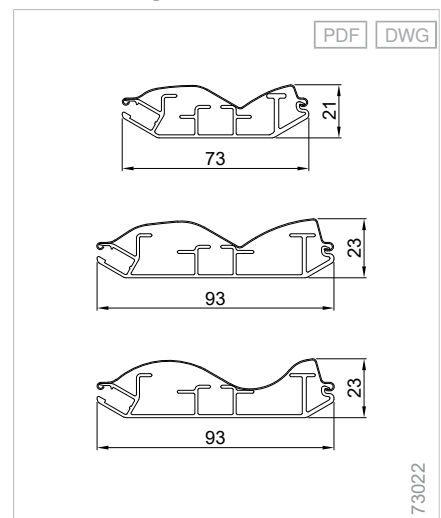
Lame finale, oscillante (pour lamelle 73, 90, 93)

Matériel	Aluminium, extrudé
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Anodisé

- Avec rainures de stabilisation, barrière de sécurité intégrée et lamelle clipée pour une fermeture uniforme
- Embouts en plastique, noir (gris en option)
- Pour le guidage par coulisses lame finale avec embouts de guidage coulissants avec coupe vers l'arrière dans les embouts afin d'éviter une sortie du brise-soleil orientable.
- Pour la combinaison guidage par câbles/coulisses, la lame finale est raccourcie au niveau du guidage par câbles et finit devant le guidage par câbles sous la lamelle.

Utilisation sur la version de produit : C/E 73, 90, 93

Barre de charge, oscillante



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Caissons

Caissons standards

Housse de protection

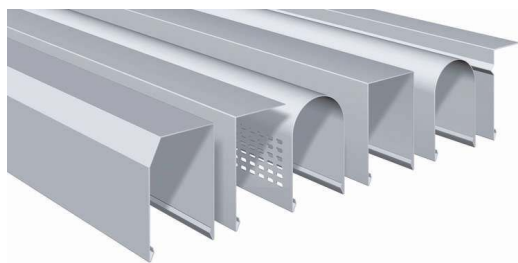
Protection parfaite pour votre brise-soleil orientable

Personnalisation

Diversité de couleurs pour une optique de façade individuelle

Flexibilité

Parfaite adaptation à la situation de pose



Caractéristiques du produit

- Diversité élevée des couleurs
- Grande diversité des versions
- Solutions spéciales possibles

Informations sur le calcul du développement d'un caisson

Dans notre exemple, le calcul du développement d'un caisson porte sur :

Type de caisson 06 et brise-soleil orientable de base E 80 A6 S avec une hauteur de 2400 mm.

Hauteur du paquet = 221 mm

Hauteur du paquet 221 mm + 20 mm = hauteur du caisson **H1** = 241 mm

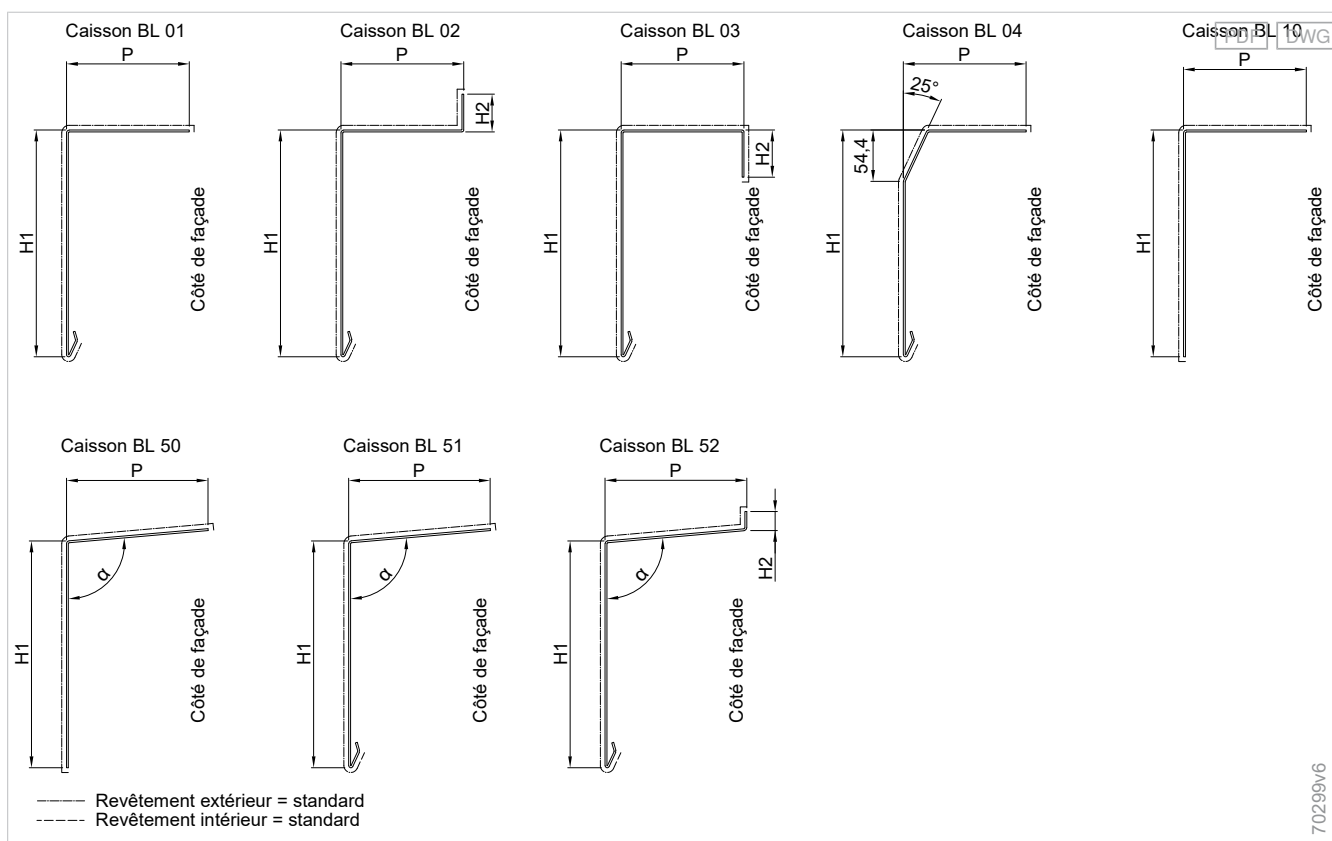
Hauteur du caisson **H1** (241 mm) + profondeur **T** (140 mm) + hauteur du caisson **H2** (241 mm) + **bords ourlés** (2x30= 60 mm) = **développement de 682 mm**

Vous trouverez les hauteurs de paquet dans la documentation Technique dans la rubrique des brise-soleil orientables de base ou dans l'assistant de mesure WAREMA (www.warema.de/massassistant-tool).

Caissons visibles

Caissons en L

Caissons visibles : caissons en L



Caisson en L BL01

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Les versions suivantes sont possibles en option : joue latérale pour caisson standard

Étrier de cache:

- BG 55 : étrier de pose avec alésage spécial pour caisson en L
- BG 51 : étrier de pose pour caisson en L

Étrier de cache en option:

- BG 70 : étrier de pose pour caisson en L
- BG 52/53/54 : étrier de pose avec patte de support pour caisson en L

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en L BL02

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Les versions suivantes sont possibles en option : joue latérale pour caisson standard

Étrier de cache:

- BG 55 : étrier de pose avec alésage spécial pour caisson en L
- BG 51 : étrier de pose pour caisson en L

Étrier de cache en option:

- BG 70 : étrier de pose pour caisson en L
- BG 52/53/54 : étrier de pose avec patte de support pour caisson en L

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en L BL03

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Les versions suivantes sont possibles en option : joue latérale pour caisson standard

Étrier de cache:

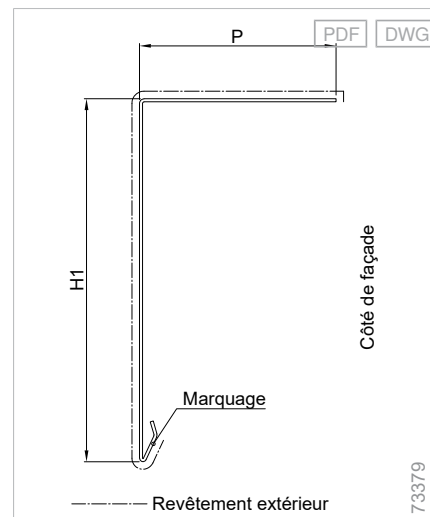
- BG 55 : étrier de pose avec alésage spécial pour caisson en L
- BG 51 : étrier de pose pour caisson en L

Étrier de cache en option:

- BG 70 : étrier de pose pour caisson en L
- BG 52/53/54 : étrier de pose avec patte de support pour caisson en L

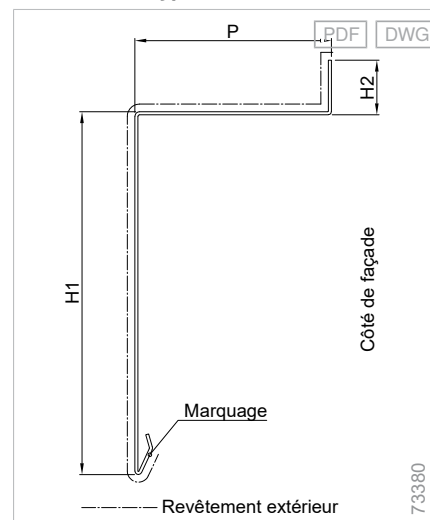
+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en L type BL 10



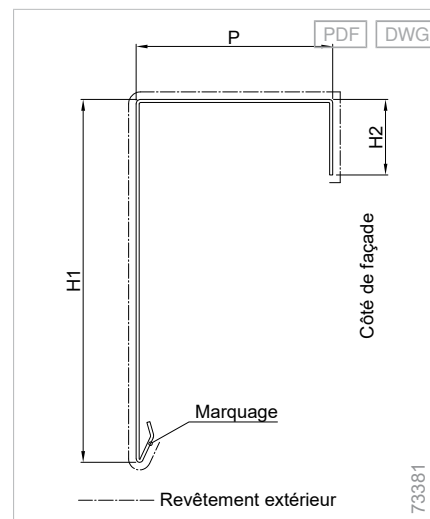
H1 = hauteur du paquet + 20 mm

Caisson en L type BL 02



H1 = hauteur du paquet + 20 mm

Caisson en L type BL 03



H1 = hauteur du paquet + 20 mm

Caisson en L BL04

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Les versions suivantes sont possibles en option : joue latérale pour caisson en biais

Étrier de cache:

- BG 33 : étrier de pose pour caisson en L coupé en biais

Étrier de cache en option:

- BG 34/35/36 : étrier de pose avec patte de support pour caisson en L coupé en biais

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en L BL10

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Étrier de cache:

- BG 56 : étriers de pose pour caissons sans talon

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en L BL50 (avec inclinaison)

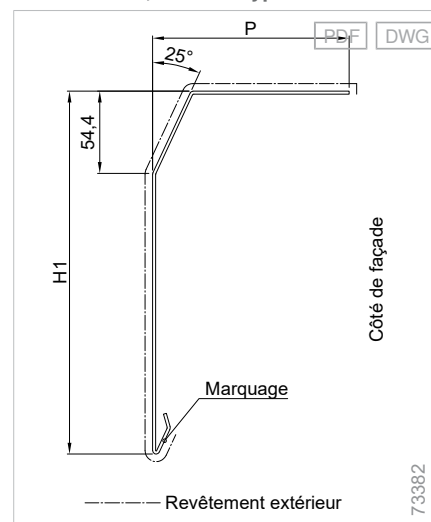
Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Étrier de cache:

- Étrier de pose avec languette intermédiaire

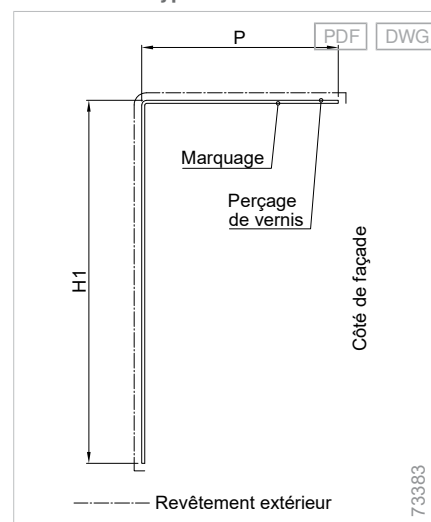
+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en L, en biais type BL 04



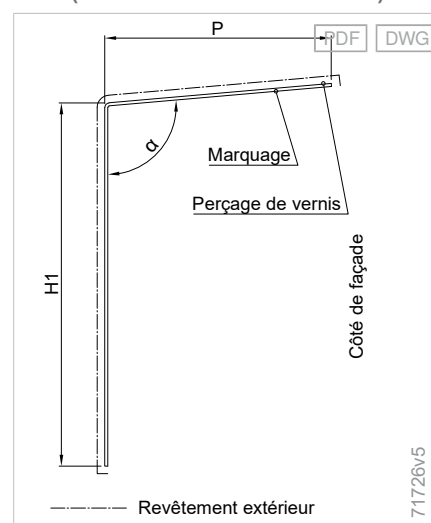
H1 = hauteur du paquet + 20 mm

Caisson en L type BL 10



H1 = hauteur du paquet + 20 mm

BL50 (caisson en L avec inclinaison)



H1 = hauteur de paquet + 20 mm

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Caisson en L BL51 (avec inclinaison)

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Étrier de cache:

- Étrier de pose avec languette intermédiaire

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en L BL52 (avec inclinaison)

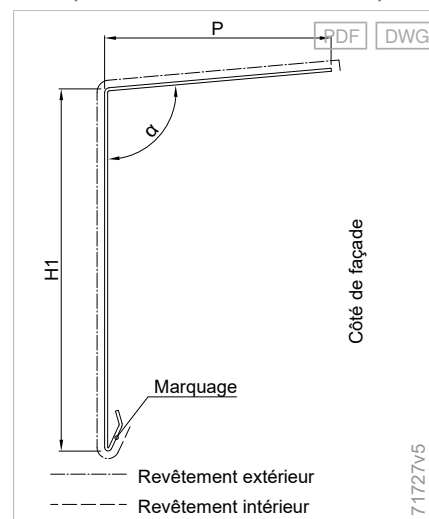
Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Étrier de cache:

- Étrier de pose avec languette intermédiaire

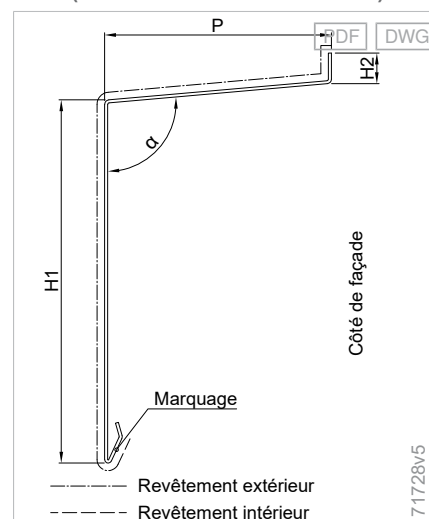
+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

BL51 (caisson en L avec inclinaison)



H1 = hauteur de paquet + 20 mm

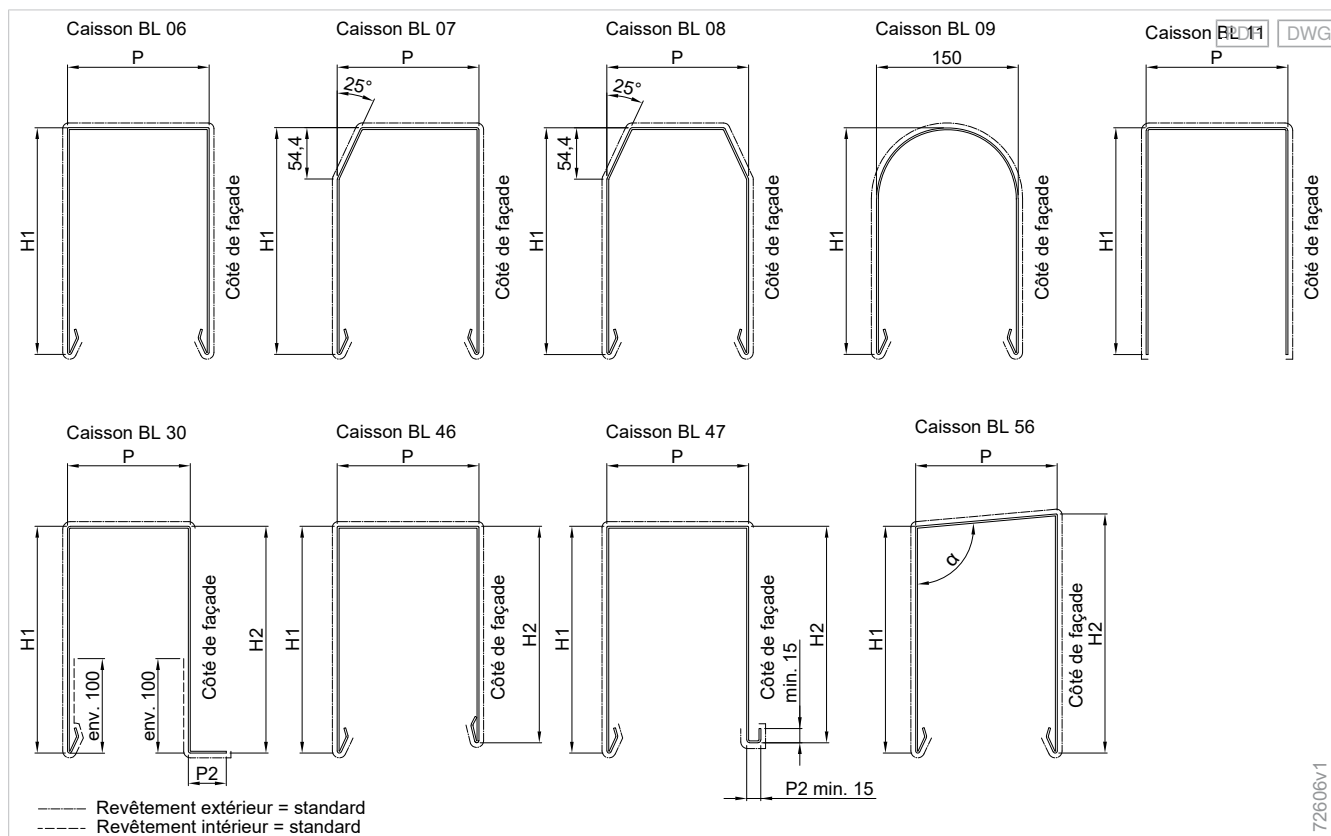
BL52 (caisson en L avec inclinaison)



H1 = hauteur de paquet + 20 mm

Caissons en U

Caissons visibles : caissons en U



Caisson en U BL06

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Les versions suivantes sont possibles en option :

- Caisson pré-percé standardisé
- Joue latérale pour caisson standard
- Joue latérale pour pose du caisson entre les coulisses

Étrier de cache:

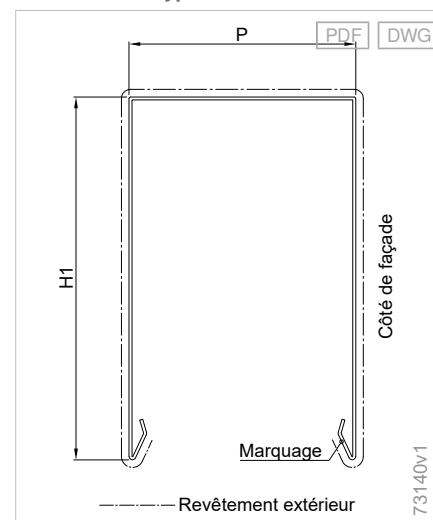
- BG 102 : étrier de pose avec patte de fixation pour caisson en U
- BG 106 : étrier de pose avec patte de fixation et perçage spécial pour caisson en U
- BG 115 (Étrier de renforcement)

Étrier de cache en option:

- BG 03/04/05 (étrier de pose avec patte de support)

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en U type BL 06



H1 = hauteur de paquet + 20 mm

Caisson en U BL07

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Les versions suivantes sont possibles en option :

- Joue latérale pour caisson en biais
- Joue latérale pour pose du caisson entre les coulisses

Étrier de cache:

- BG 132 : étrier de pose pour caisson en biais d'un côté
- BG 133 (Étrier de renforcement en biais)

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en U BL08

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Les versions suivantes sont possibles en option :

- Joue latérale pour caisson en biais
- Joue latérale pour pose du caisson entre les coulisses

Étrier de cache:

- BG 22 : étrier de pose pour caisson en biais des deux côtés
- BG 123 : étrier de renforcement pour caissons en biais des deux côtés

Étrier de cache en option:

- BG 23/24/25 : étrier de pose avec patte de support pour caisson en biais des deux côtés

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en U BL09

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Les versions suivantes sont possibles en option : joue latérale pour caisson rond

Étrier de cache:

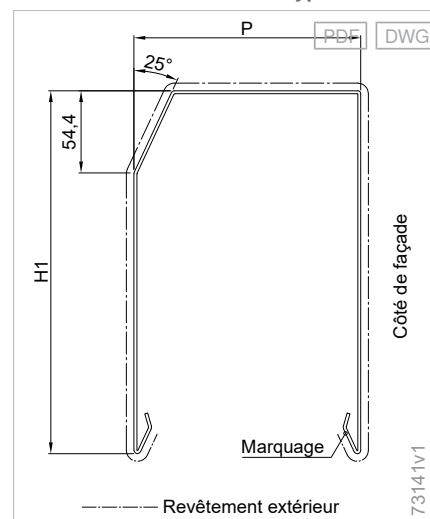
- BG 11 : étrier de pose pour caisson rond

Étrier de cache en option:

- BG 12/13/14 : étrier de pose avec patte de support pour caisson rond

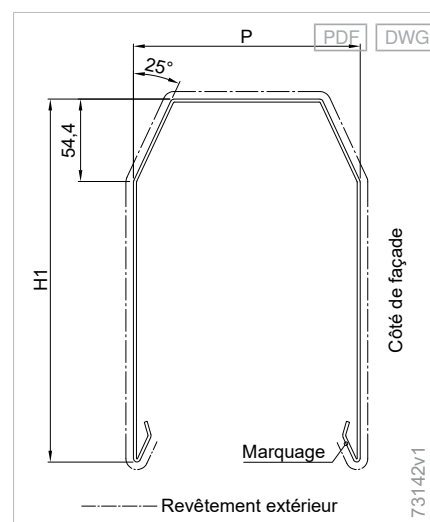
+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en biais d'un côté type BL 07



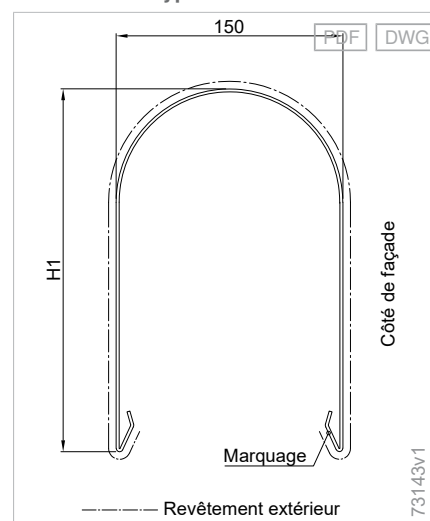
H1 = hauteur de paquet + 20 mm

Caisson en biais des deux côtés type BL 08



H1 = hauteur de paquet + 20 mm

Caisson rond type BL 09



H1 = hauteur de paquet + 40 mm

Caisson en U BL11

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Pour garantir un raccordement aligné, nous recommandons de fixer en plus le rebord de caisson arrière hors lot à la façade.

Étrier de cache:

- BG 56 : étriers de pose pour caissons sans talon

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en U BL30

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Les versions suivantes sont possibles en option :

- Joue latérale pour caisson crépi

Étrier de cache:

- BG 102 : étrier de pose avec patte de fixation pour caisson en U
- BG 106 : étrier de pose avec patte de fixation et perçage spécial pour caisson en U

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en U BL46

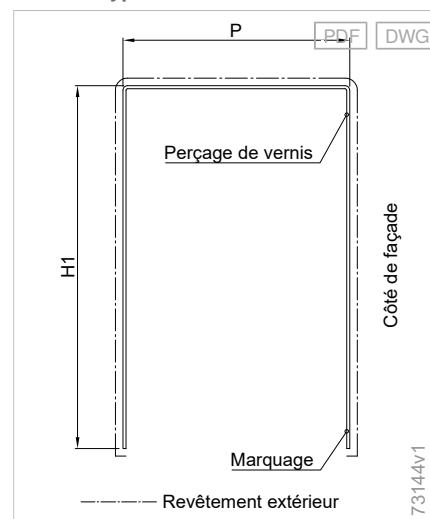
Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Étrier de cache:

- BG 102 : étrier de pose avec patte de fixation pour caisson en U
- BG 106 : étrier de pose avec patte de fixation et perçage spécial pour caisson en U

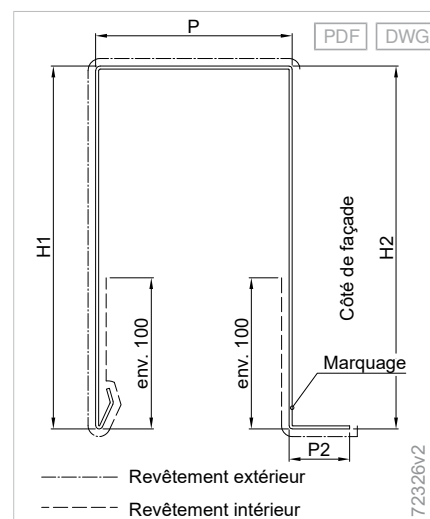
+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson type BL 11



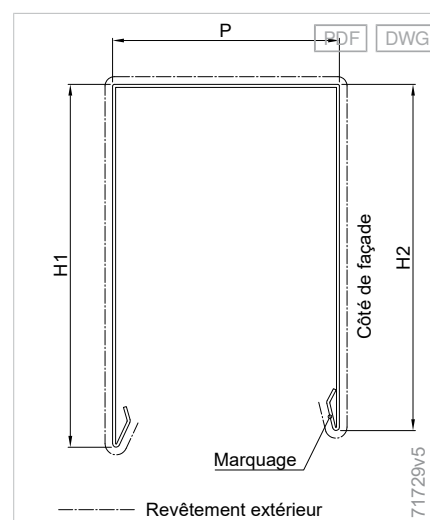
H1 = hauteur de paquet + 20 mm

BL30 caisson en U



H1 = hauteur de paquet + 20 mm

BL46 caisson en U



H1 = hauteur de paquet + 20 mm

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Caisson en U BL47

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Étrier de cache:

- BG 102 : étrier de pose avec patte de fixation pour caisson en U
- BG 106 : étrier de pose avec patte de fixation et perçage spécial pour caisson en U

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Caisson en U BL56 (avec inclinaison)

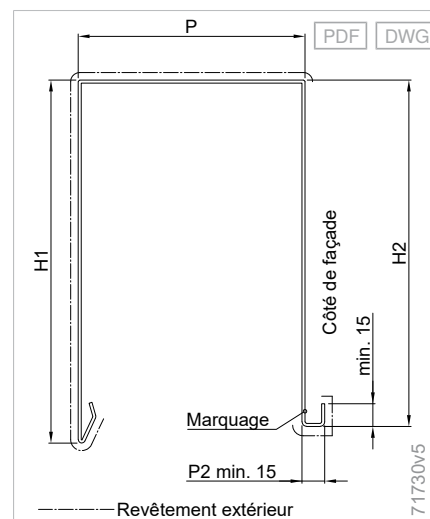
Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Étrier de cache:

- Étrier de pose avec languette intermédiaire

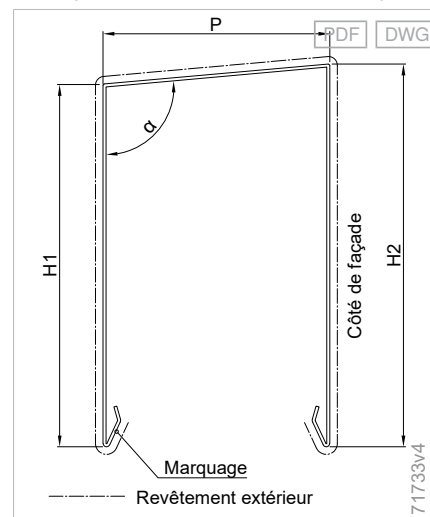
+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

BL47 caisson en U



$H1$ = hauteur de paquet + 20 mm

BL56 (caisson en U avec inclinaison)



$H1$ = hauteur de paquet + 20 mm

Caisson à galerie

Caisson à galerie BL05

Le caisson à galerie :

- Est conçu pour la pose en tableau hors lot.
- Peut être ajusté au linteau en hauteur et en profondeur. Des étriers de pose en plusieurs parties compensent les tolérances hors lot.

En cas de commandes pour la pose murale : indiquer un étrier de pose « standard » ou « court ».

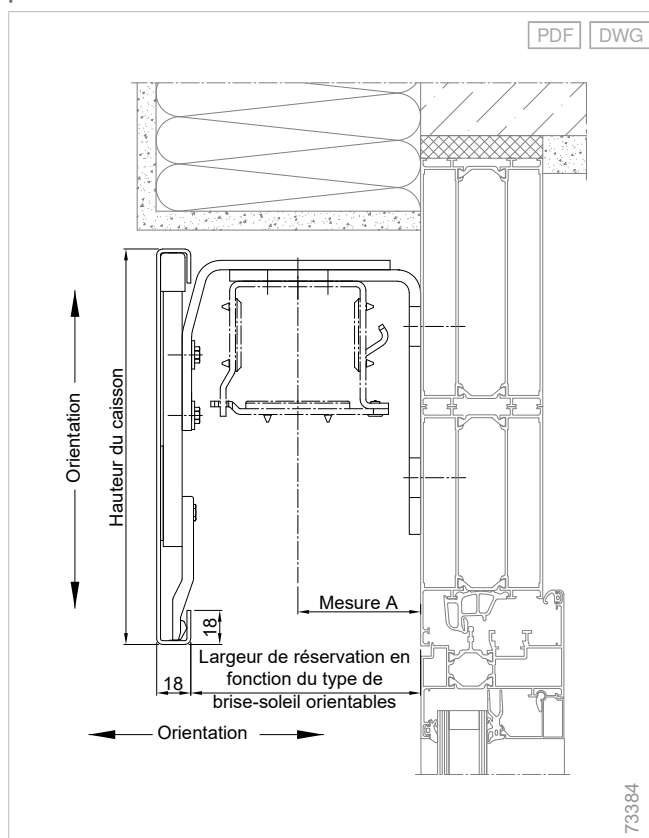
Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Étrier de cache:

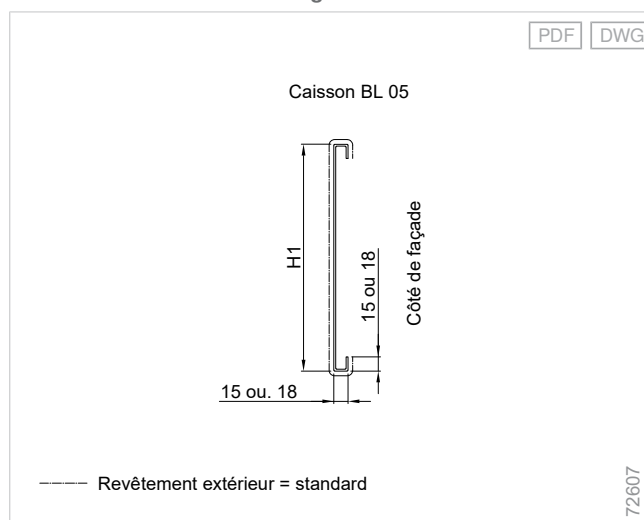
- BG 419 : étrier de pose caissons à galerie, pose murale
- BG 420 : étrier de pose caisson à galerie, pose au plafond

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

Exemple de pose : caisson à galerie BL 05 : étrier de pose pour pose murale



Caissons visibles : caisson à galerie



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Caissons crépi

Caractéristiques du produit

Caissons crépi standards sans plaque du renfort de crépi. Les plaques du renfort de crépi doivent être spécifiquement indiquées lors de la commande.

Remarques

Pour les caissons encastrés, nous recommandons de placer un étrier de renforcement (40x6 mm) tous les 600 mm.

Caisson en L comme caisson crépi

BL12 caisson en L (crépi)

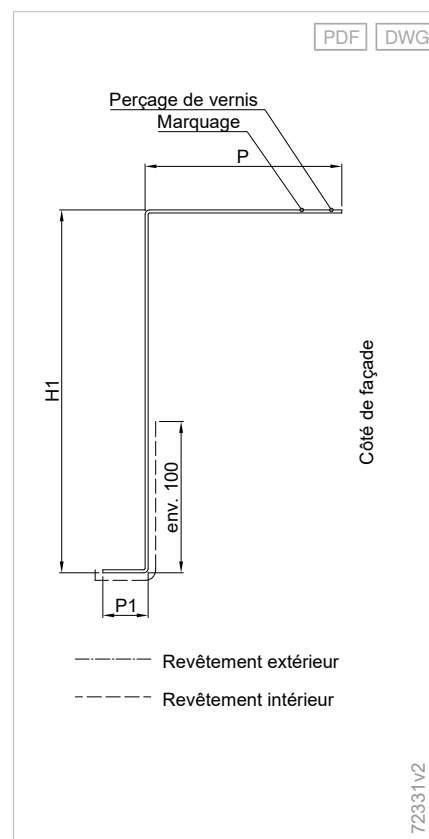
Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Étrier de cache:

- BG 56 : étriers de pose pour caissons sans talon

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

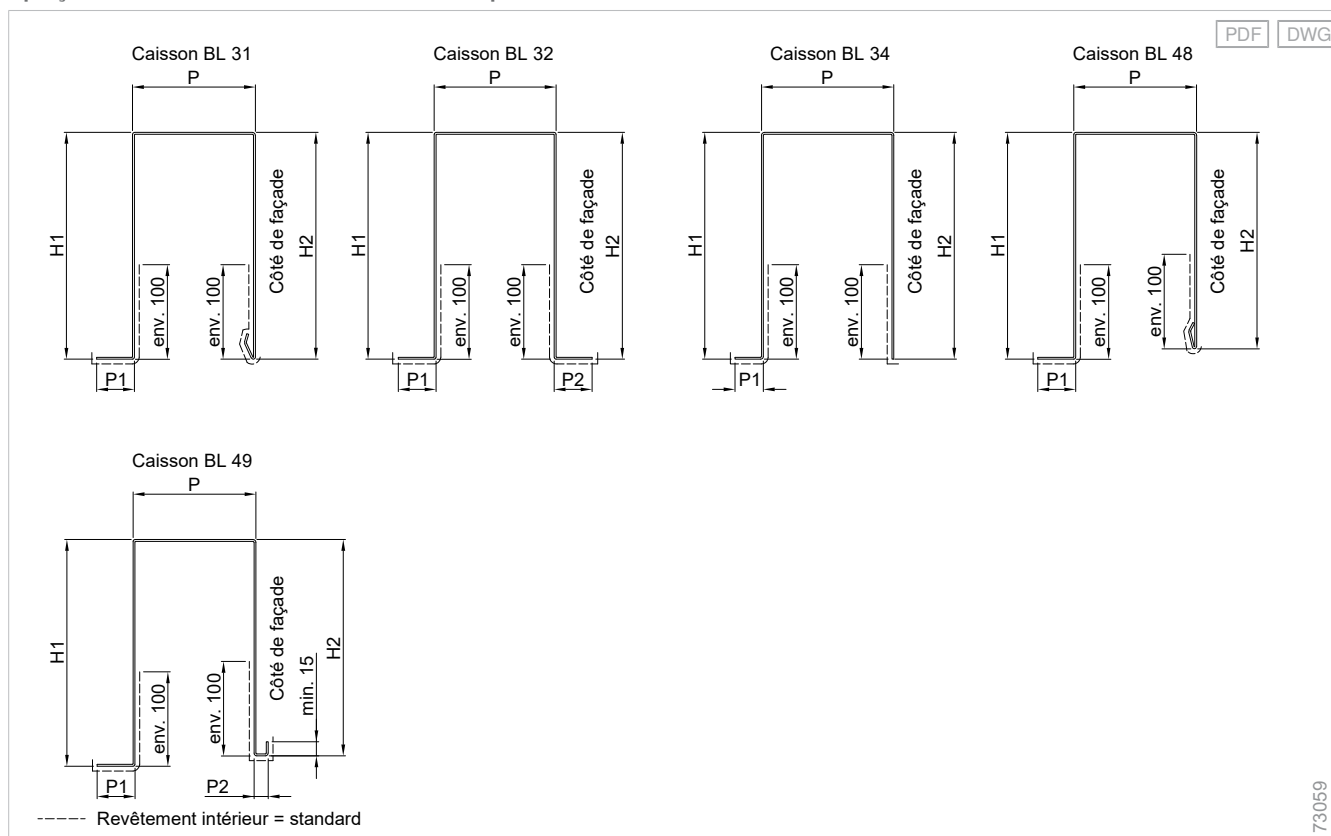
BL12 caisson en L comme caisson encastré



H1 = hauteur de paquet + 20 mm

Caissons en U comme caisson crépi

Aperçu des caissons en U comme caissons crépi



BL31 caisson en U (crépi)

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

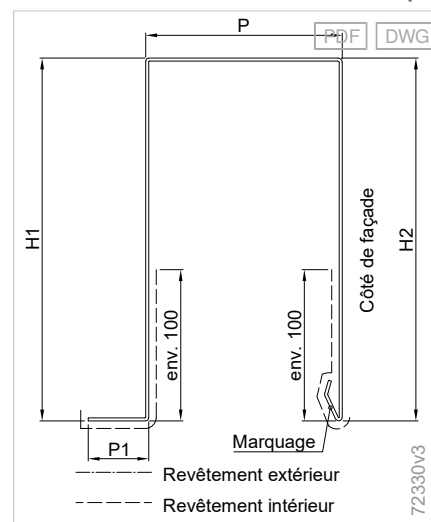
Les versions suivantes sont possibles en option : joue latérale pour caisson crépi

Étrier de cache:

- BG 56 : étriers de pose pour caissons sans talon

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

BL31 caisson en U comme caisson crépi



H1 = hauteur de paquet + 20 mm

BL32 caisson en U (crépi)

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Étrier de cache:

- BG 56 : étriers de pose pour caissons sans talon

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

BL48 caisson en U (crépi)

Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Étrier de cache:

- BG 56 : étriers de pose pour caissons sans talon

+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

BL49 caisson en U (crépi)

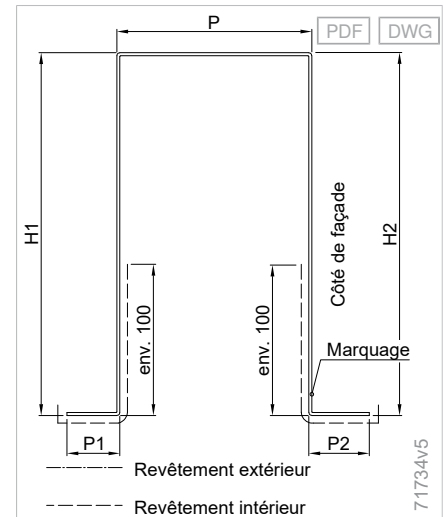
Matériel	Aluminium, plié
Surface	Thermolaqué
Surface en option	Brut, Anodisé

Étrier de cache:

- BG 56 : étriers de pose pour caissons sans talon

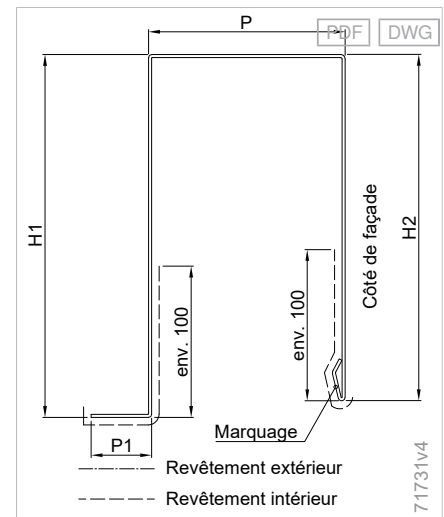
+ reportez-vous à la "Étrier", Page 485

BL32 caisson en U



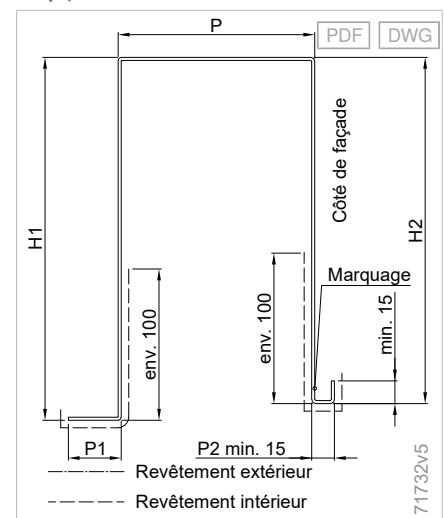
H1 = hauteur de paquet + 20 mm

BL48 (caisson en U comme caisson crépi)



H1 = hauteur de paquet + 20 mm

BL49 (caisson en U comme caisson crépi)



H1 = hauteur de paquet + 20 mm

Exemples de pose

PDF DWG

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

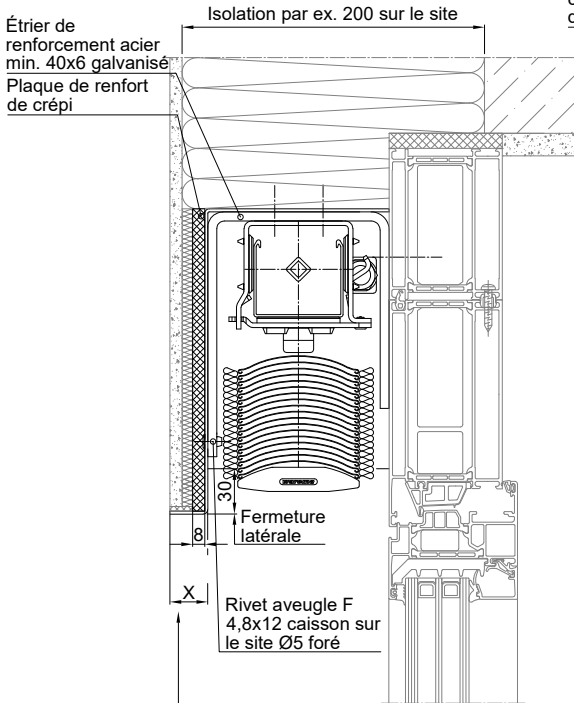
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

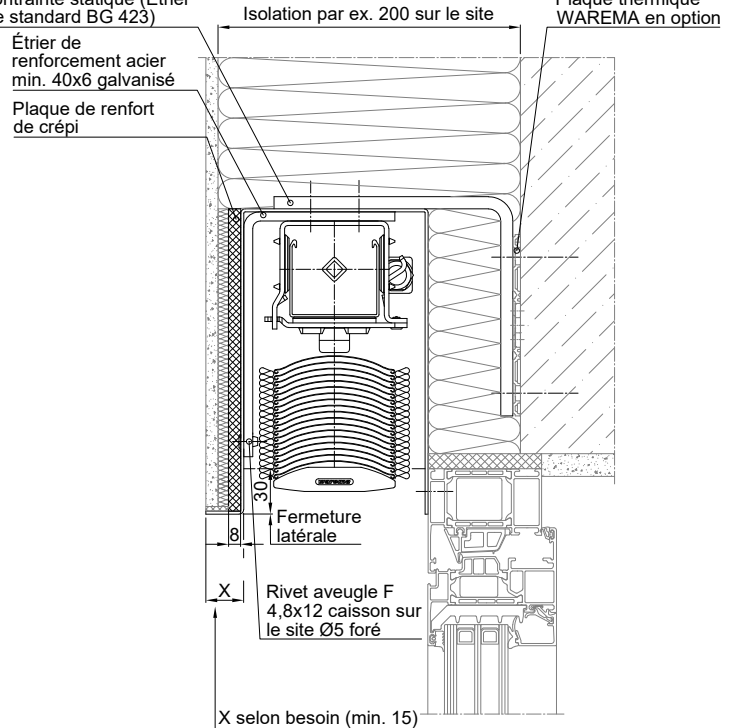
Principe : caisson encastré sur le dispositif d'élévation du châssis



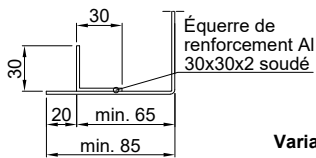
Étrier de pose selon la contrainte statique (Étrier de standard BG 423)

Étrier de renforcement acier min. 40x6 galvanisé
Plaque de renfort de crépi

Principe : caisson encastré sur le dispositif d'élévation du châssis



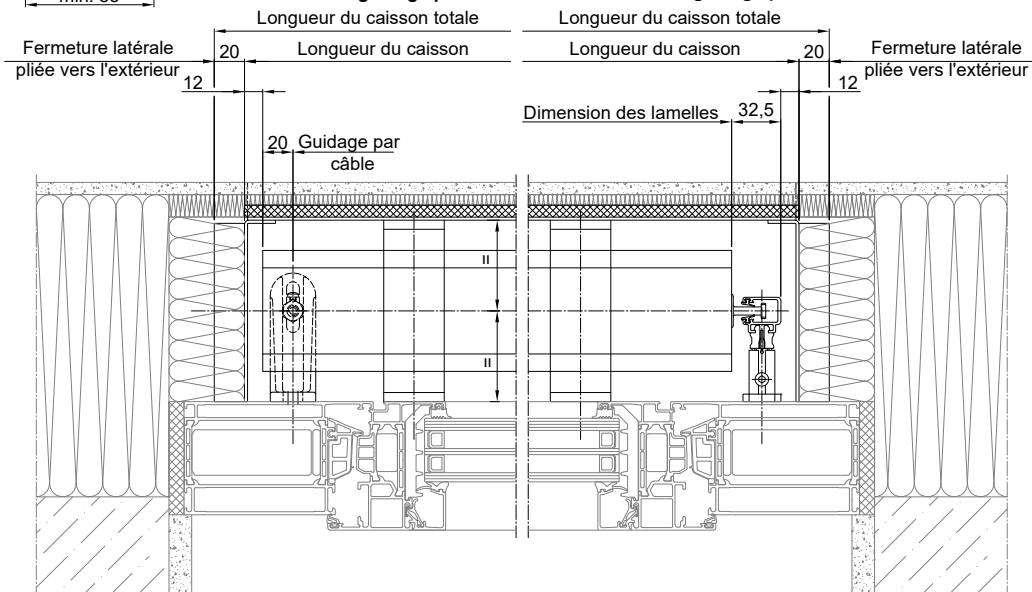
Version avec des pliages plus grands



L'isolation, la plaque du renfort de crépi, la bande d'isolation ou la baguette couvre-joint sont hors lot. Les détails sont des suggestions de planification générales, qui représentent schématiquement la version d'un système d'isolation des façades avec enduit. La représentation ne dispense pas de l'obligation de contrôle individuel en termes d'applicabilité et d'intégrité lors du projet de construction correspondant. Les lots limitrophes sont représentés uniquement schématiquement. Toutes les indications et suppositions doivent être adaptées aux conditions locales. Le raccordement d'armature ou de crépi de la plaque du renfort de crépi de l'isolation/la maçonnerie sur le site doit être exécuté selon la norme DIN. Lors de la fixation de la plaque du renfort de crépi sur le caisson, les vis utilisées peuvent dépasser de 3 mm max. vers l'intérieur.

Variante 1 : guidage par câble

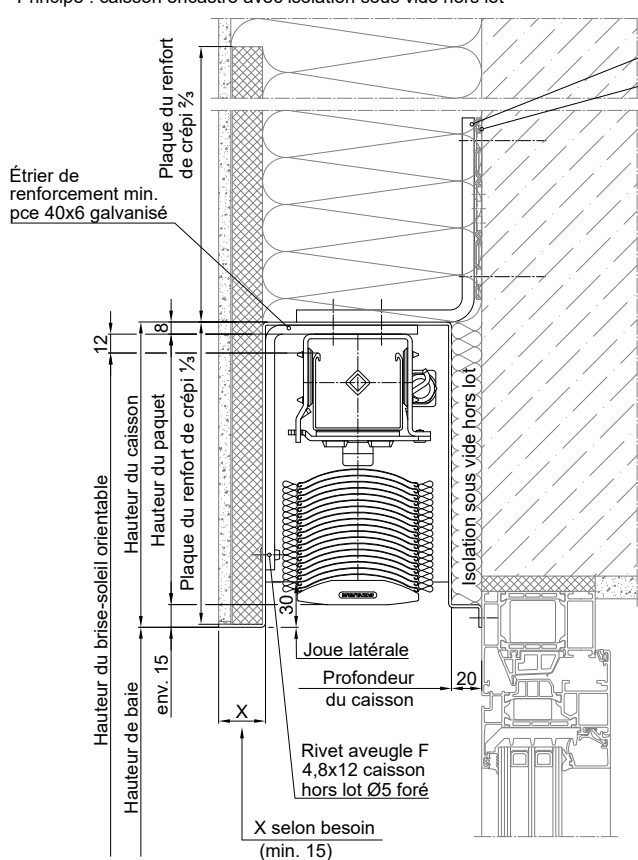
Variante 2 : guidage par coulisses



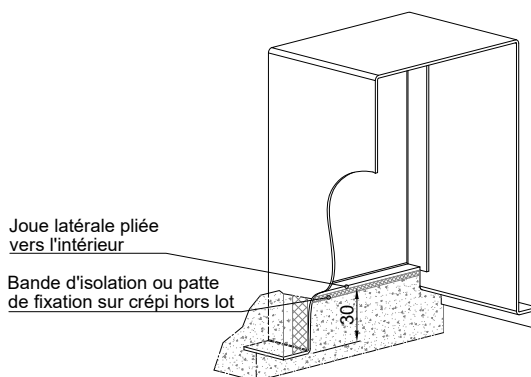
Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

704-19v5

Principe : caisson encastré avec isolation sous vide hors lot



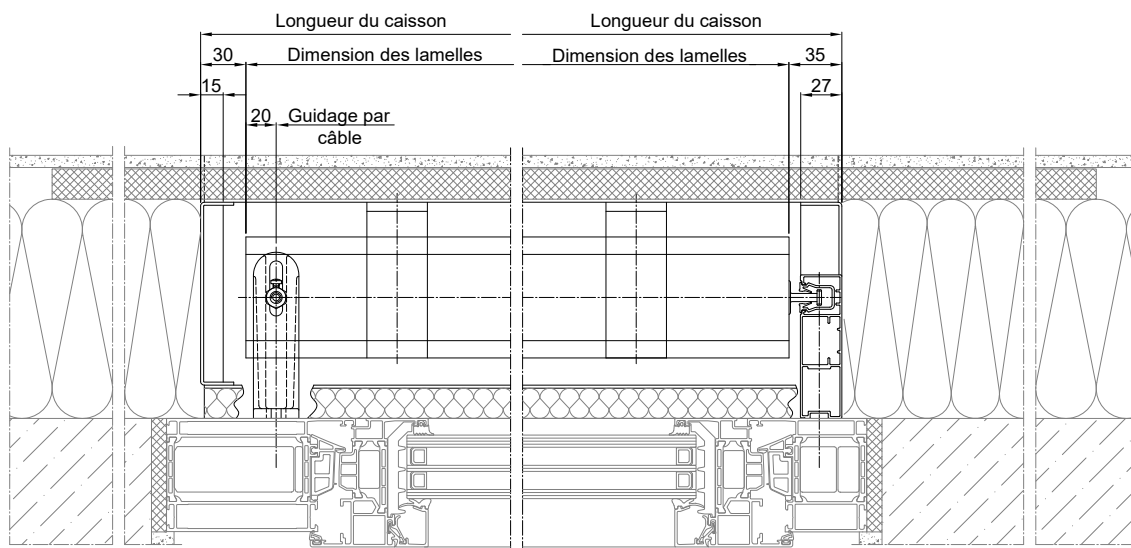
Détail : raccordement caisson au tableau version 1 : guidage par câble



L'isolation, la plaque du renfort de crépi, la bande d'isolation ou la patte de fixation sur crépi sont hors lot. Les détails sont des suggestions de planification générales, qui représentent schématiquement la version d'un système d'isolation des façades avec enduit. La représentation ne dispense pas de l'obligation de contrôle individuel en matière d'applicabilité et d'intégrité lors du projet de construction correspondant. Les lots limitrophes sont représentés uniquement schématiquement. Toutes les indications et les suppositions doivent être adaptées aux conditions locales. Le raccordement d'armature ou de crépi de la plaque du renfort de crépi de l'isolation/la maçonnerie hors lot doit être exécuté selon la norme DIN. Lors de la fixation de la plaque du renfort de crépi sur le caisson, les vis utilisées peuvent dépasser de 3 mm max. vers l'intérieur.

Variante 1 : guidage par câble

Variante 2 : guidage par coulisses



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

70280v6

Joues latérales pour caissons standards

Joue latérale pour caisson standard



Fermeture latérale pour caisson en U



Fermeture latérale pour caisson en U, en biais des deux côtés



Fermeture latérale pour caisson rond



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Informations produit complémentaires

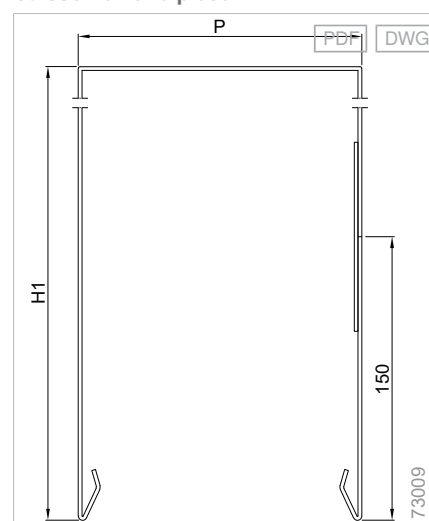
Valeurs de référence pour caissons en une pièce

Valeurs de référence pour caissons en une pièce

Type de caisson	T min [mm]	H1 max [mm]	Épaisseur de tôle [mm]
BL 05	-	450	2,0
BL 06	130/140	410/450	2,0
BL 07 / BL 08	150	450	2,0
BL 09	150	390	2,0

En cas de différences avec les valeurs de référence, les caissons en U doivent être fabriqués sur demande en plusieurs pièces !

Caisson en une pièce



Fabrications spéciales

Nous recommandons un revêtement insonorisant sur la partie supérieure et l'avant du caisson, contre supplément de prix.

Des caissons avec d'autres pliages sont disponibles sur demande, la profondeur minimale par pliage est de 12 mm.

Il est possible d'effectuer un collage des caissons avec des plaques du renfort de crépi de 8 mm d'épaisseur.

Caissons à pré-perçage normalisé avec étrier

Des solutions standards pour la pose avec et sans distance à la façade permettent une pose rapide et simple et évitent les collisions entre les supports, les étriers et les paliers.

Disponible pour : caisson BL 01, BL 06, BL 32

Remarques sur la commande:

Lors de la commande : indiquer le nombre d'étriers de pose et d'étriers de fixation ainsi que les entraxes entre le support de pose et l'axe de caisson.

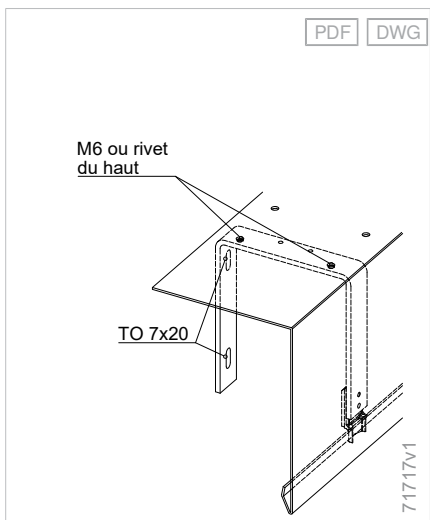
Lors du prémontage : déterminer les écarts de paliers du type de brise-soleil orientable correspondant et sélectionner les perforations appropriées pour la fixation.

Versions spéciales : des gabarits de perçage différents sont possibles contre supplément de prix.

Remarques sur la pose:

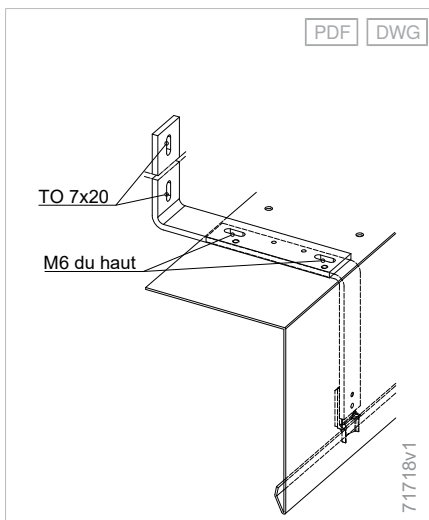
Les trous de fixation des caissons pré-perçés normalisés doivent être protégés sur le site pour empêcher toute pénétration d'eau.

BL 01 sans distance à la façade



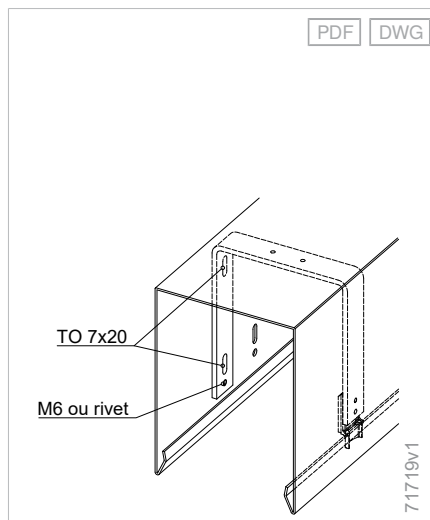
Pose avec BG 422

BL 01 avec distance à la façade



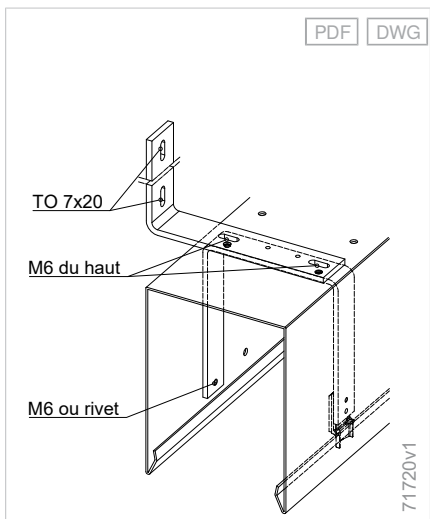
Pose avec BG 423 et BG 424

BL 06 sans distance à la façade



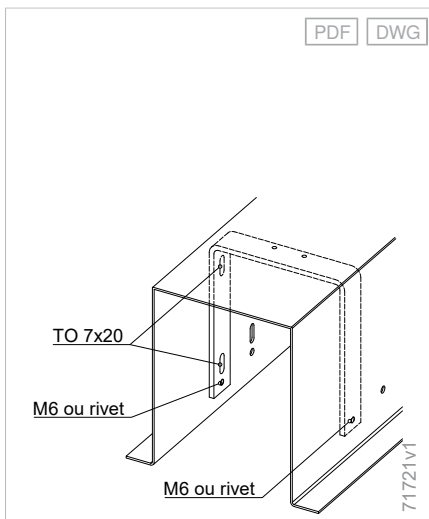
Pose avec BG 422

BL 06 avec distance à la façade



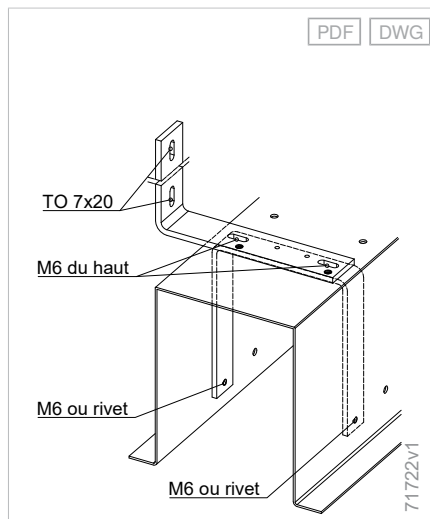
Pose avec BG 422 et BG 423

BL 32 sans distance à la façade



Pose avec BG 421

BL 32 avec distance à la façade



Pose avec BG 421 et BG 423

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

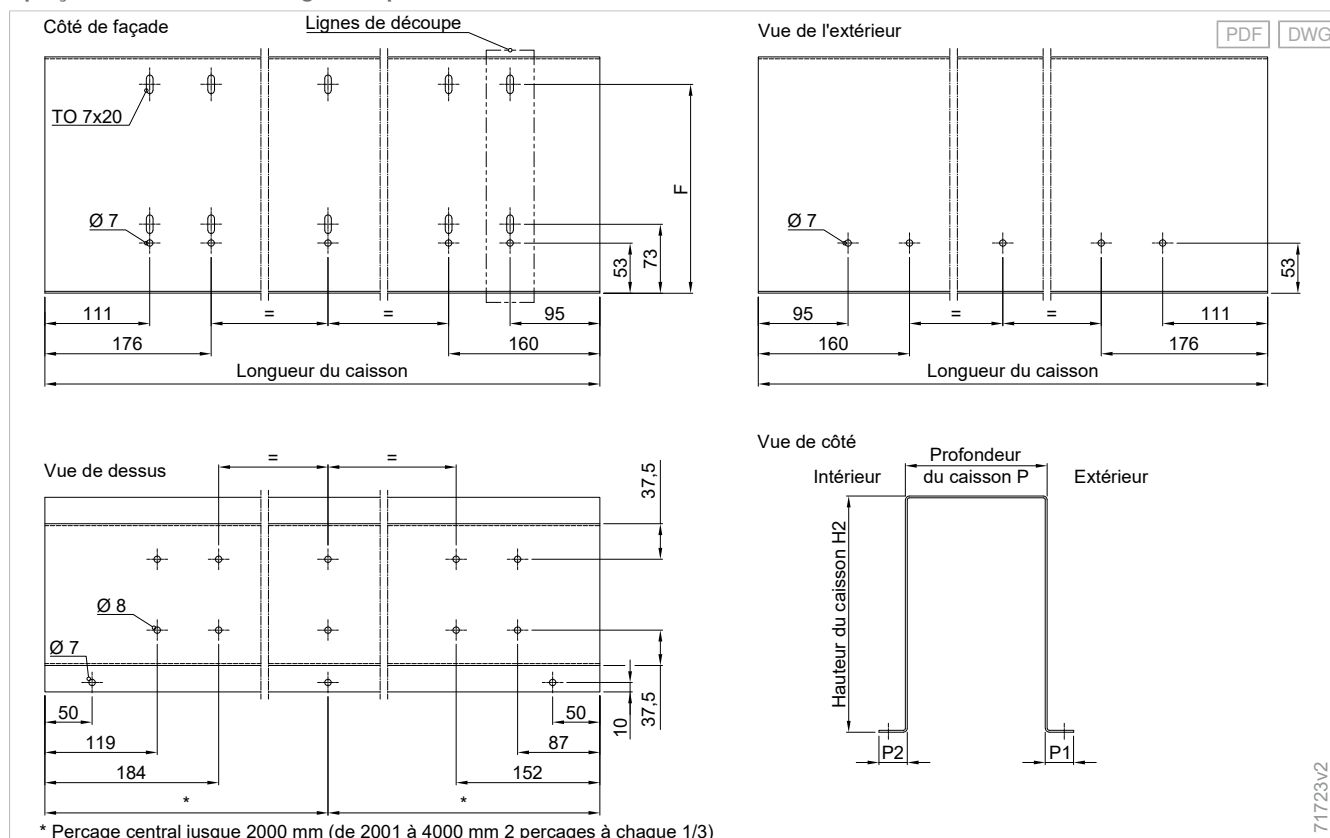
Nombre de rangées de perforation par caisson

Longueur du caisson	Nombre à gauche	Nombre au centre	Nombre à droite	Total
Jusqu'à 950 mm	2	1	2	5
951 mm - 1850 mm	2	4	2	8
1851 mm - 2750 mm	2	7	2	11
2751 mm - 3650 mm	2	10	2	14
3651 mm - 4000 mm	2	12	2	16

Les deux rangées de perforation extérieures ont des positions définies (reportez-vous au plan coté).

Les rangées de perforation entre les deux perforations extérieures sont uniformément espacées sur le caisson. Écart maximal entre les perforations = 300 mm.

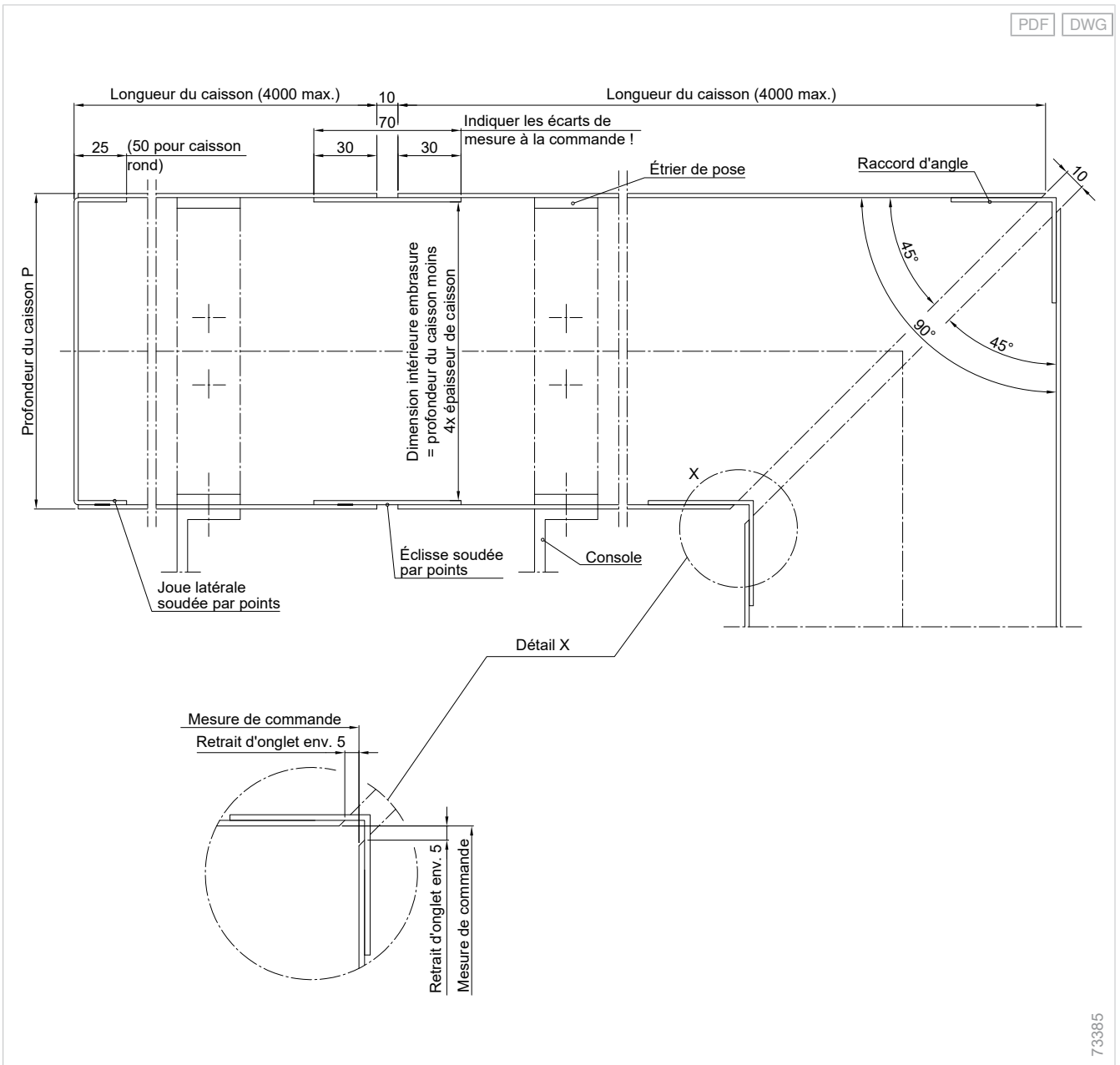
Aperçu des mesures des rangées de perforation



71723v2

Coin, angle de 90°

Joue latérale, éclisse et angles de 90°



73385

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

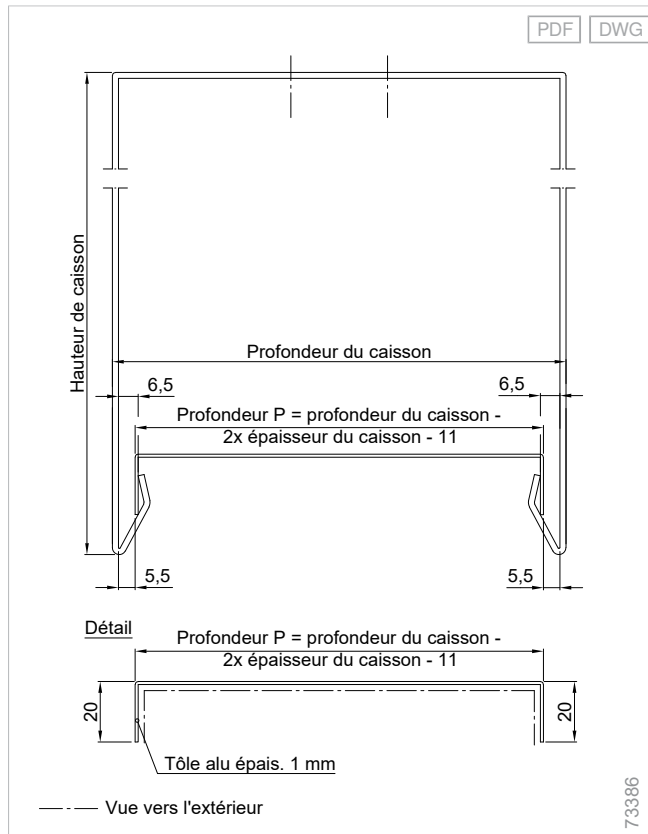
Équipements supplémentaires

Composants

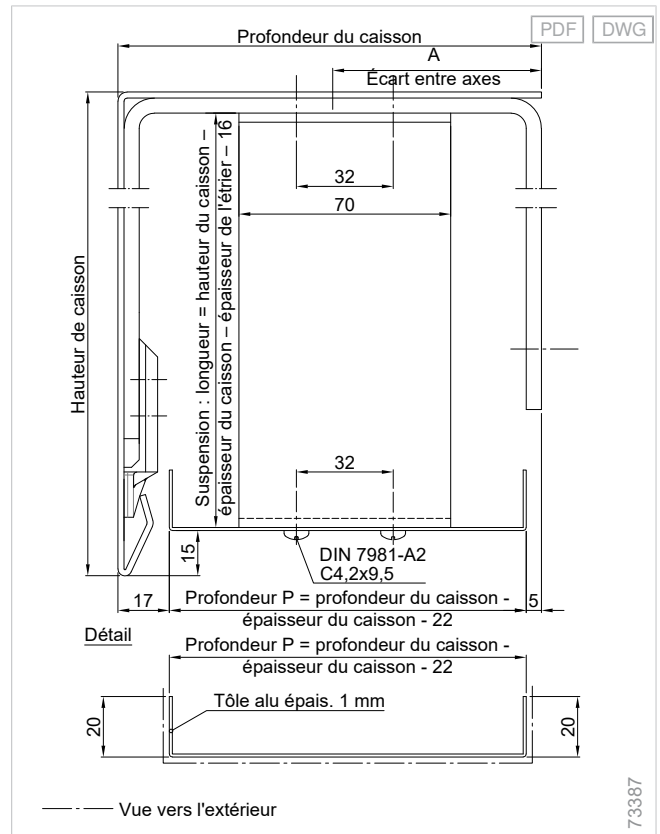
Versions d'entraînement

Faux caissons

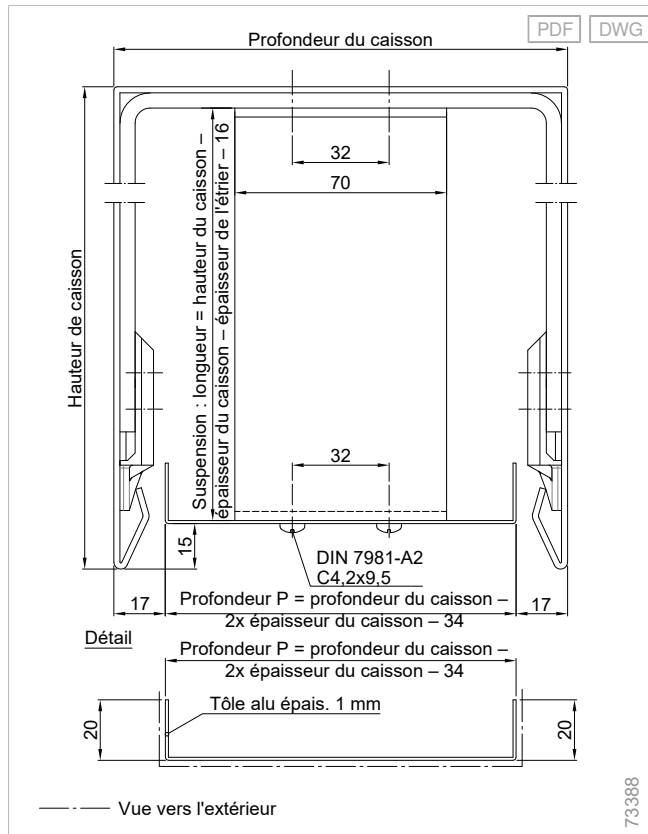
Principe de pose version 1 (BL06/BL07/BL08/BL09)



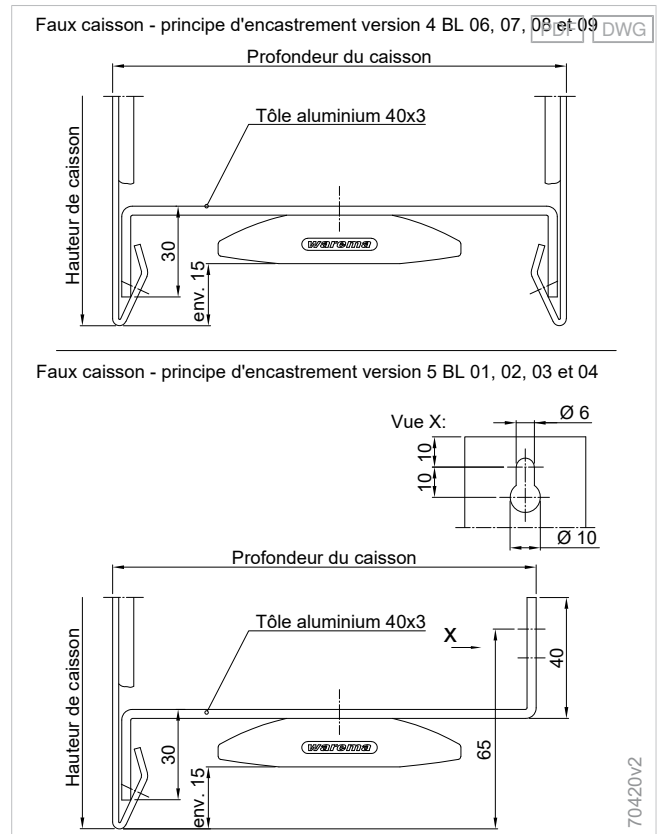
Principe de pose version 3 (BL01/BL02/BL03/BL04)



Principe de pose version 2 (BL06/BL07/BL08/BL09)



Principe de pose version 4 et 5



Étrier

Procédure lors de la pose de points de fixation pour les brise-soleil orientables

Les étriers de pose et de renforcement WAREMA sont conçus pour des situations standards. Pour la sélection d'étriers et leurs dimensions, il faut tenir compte du classeur « Étriers de pose et de renforcement WAREMA » (n° d'art. 871696). Les critères suivants s'appliquent dans le cas d'autres types de fixation, de sous-constructeurs hors lot et de support de pose :

1. Sélectionner le nombre de points de fixation selon le tableau suivant.
2. Respecter la répartition et les points d'attaque des forces suivantes :
 - Poids du brise-soleil orientable (env. 3 kg/m² ou 4 kg/m² pour lamelle plate Windra et brise-soleil orientables en version résistante au vent) et nombre de câbles de serrage (reportez-vous aux indications de mesure du type sélectionné)
 - Poids du caisson, étrier inclus : épaisseur de tôle 2,0 mm, env. 80 N/m²
 - **Le poids propre (brise-soleil orientable incluant caisson et étrier) peut sinon être remplacé par approximativement 6 kg/m² de surface du tablier (7 kg/m² pour lamelle plate Windra et brise-soleil orientables en version résistante au vent).**
 - Force de traction par câble de serrage 350 N (pour lamelle plate Windra avec guidage par câbles ou brise-soleil orientables avec guidage par câble et hauteurs de > 4000 mm : 600 N)
3. Respecter la tension à la flexion admissible
 - Pour les étriers en acier : 180 N/mm² (ST37/S235JR ; charge HZ)
 - Pour les autres matériaux : tensions à la flexion admissibles correspondantes pour la charge HZ

Sauf indication contraire à la commande sur la hauteur d'étrier h1, les étriers de pose BG 5-55 et BG 33-36 sont livrés avec les hauteurs suivantes :

- Hauteur du caisson inférieure ou égale à 200 mm : h1 = 100 mm
- Hauteur du caisson inférieure ou égale à 250 mm : h1 = 150 mm
- Hauteur du caisson inférieure ou égale à 300 mm : h1 = 200 mm

Lors de la commande d'étriers, indiquez toujours la hauteur du caisson H1 !

Remarques sur les étriers de pose et de renforcement

Largeur (dimension des lamelles)	Jusqu'à 1500 mm	Jusqu'à 2500 mm	Jusqu'à 3500 mm	Jusqu'à 4500 mm	Jusqu'à 5500 mm	Jusqu'à 6000 mm
Nombre d'étriers	2	3	4	5	6	7

Pour les caissons encastrés, nous recommandons de placer un étrier de renforcement (40x6 mm) tous les 600 mm.

Lors de la commande d'étriers, indiquez toujours la hauteur du caisson H1 !

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Étrier de pose pour réservation sur le site

Remarques sur la commande

- Lors de la commande d'étriers, indiquez toujours la hauteur du caisson H1 !
- La variante de version ainsi que le nombre d'étriers de pose peuvent être contrôlés statiquement à l'aide d'un programme de calcul.

BG 71 : étrier équerre

Matériel Acier, galvanisé

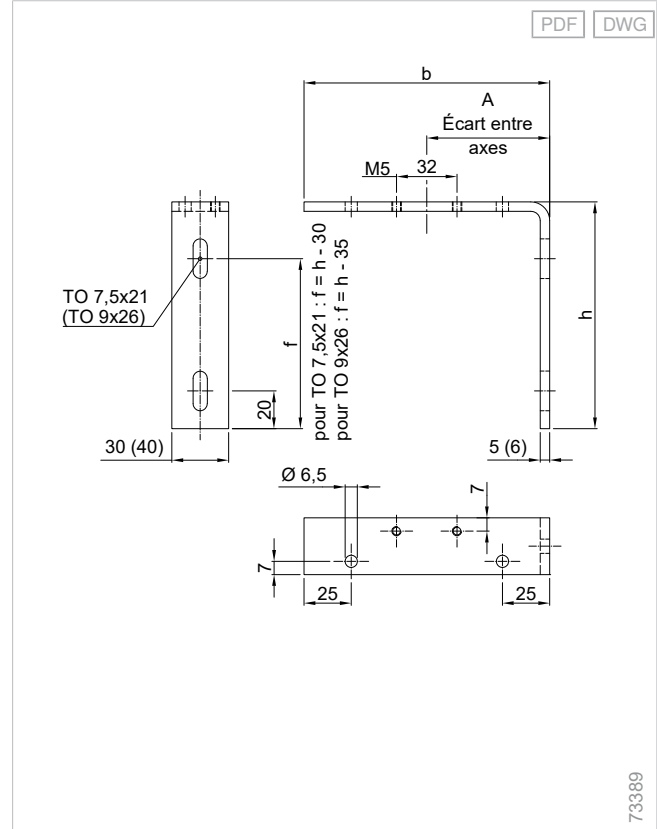
Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application : guidage par coulisses, guidage par câbles

Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câble :
 - 40x5 mm, max. A = 68 mm
 - 40x6 mm, max. A = 95 mm

Étrier de pose BG 71



BG 61 (Étrier équerre)

Matériel Acier, galvanisé

Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application :

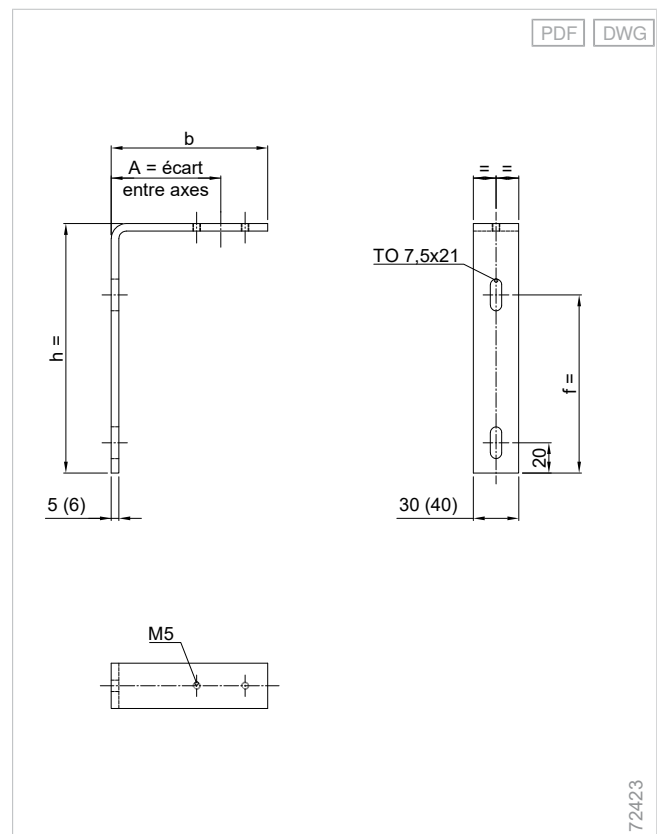
- Guidage par coulisses
- Guidage par câbles

Matériau :

- Acier 30x5

Pour guidage par câbles

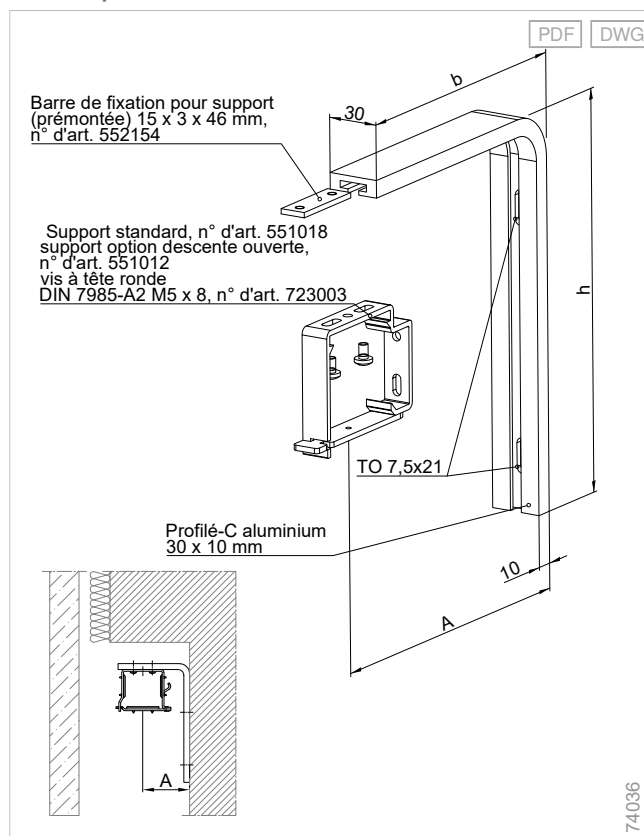
- Acier 40x5 max. A = 68
- Acier 40x6 max. A = 95



BG 81 (Étrier de pose réglable)

Matériel	Aluminium
Surface en option	Thermolaqué

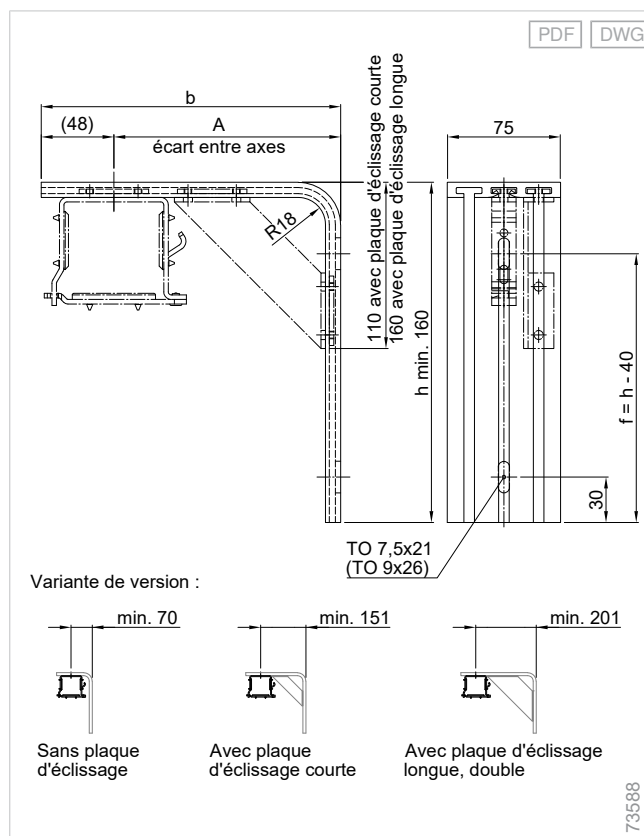
Étrier de pose BG 81



Brise-soleil orientables de base
Brise-soleil orientables FSR
Brise-soleil orientables de rénovation
Brise-soleil orientables monoblocs
Brise-soleil orientables de réservation

BG 82 (Étrier de pose réglable)

Matériel	Aluminium
Surface en option	Thermolaqué



Brise-soleil orientables asymétriques
Systèmes autoportants
Brise-soleil orientables
Équipements supplémentaires

Composants

BG 62/63/64 : Étrier de pose avec patte de support pour réservation sur le site

Matériel Acier, galvanisé

Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application BG 62 et BG 64 : guidage par coulisses, guidage par câbles

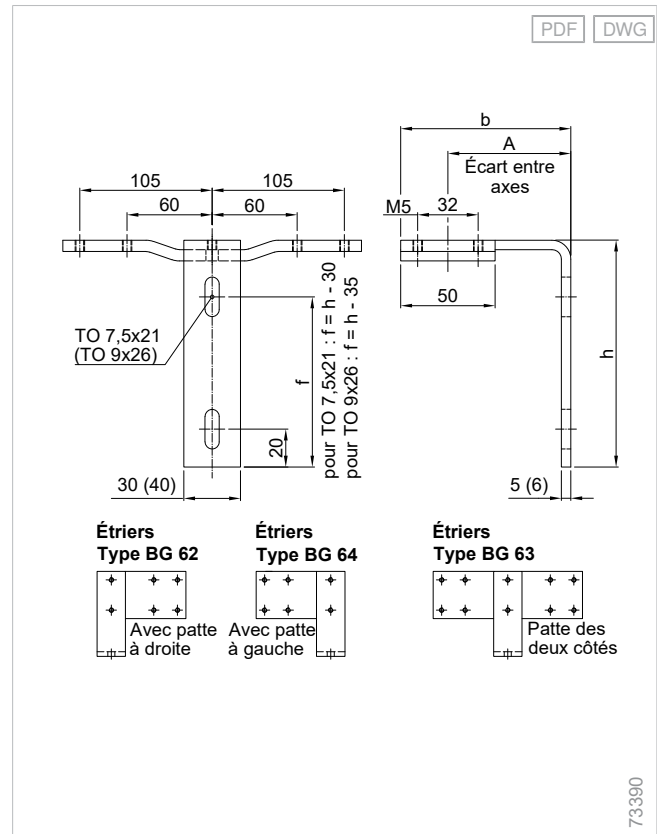
Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câble :
 - 40x5 mm, max. A = 68 mm
 - 40x6 mm, max. A = 95 mm

Domaine d'application BG 63 : guidage par coulisses

Épaisseur du matériau : 30x5 mm, 40x5 mm

Étrier de pose BG 62/63/64



Étrier de pose pour caissons

Lors de la commande d'étriers, indiquez toujours la hauteur du caisson H1 !

BG 55 : étrier de pose avec alésage spécial pour caisson en L

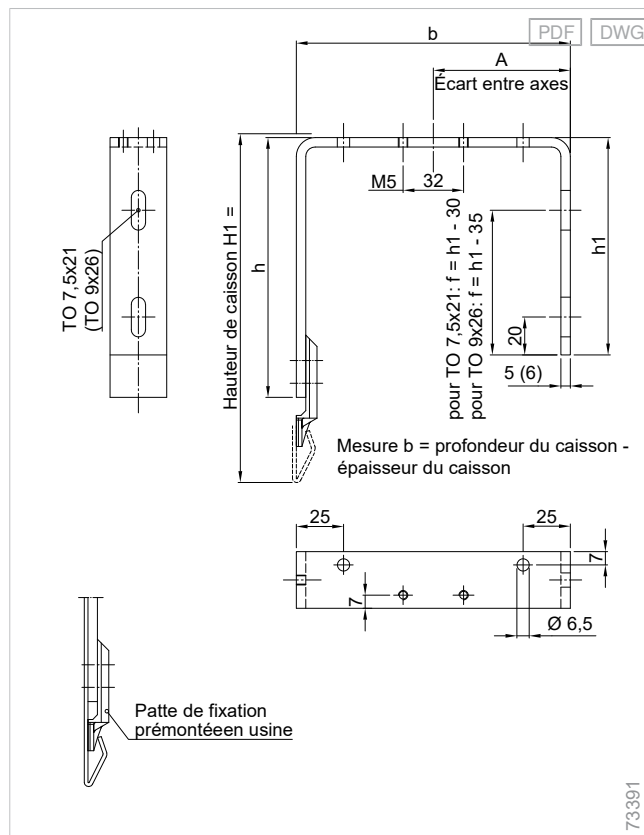
Matériel	Acier, galvanisé
Surface en option	Thermolaqué

Domaine d'application : guidage par coulisses, guidage par câbles

Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câble :
 - 40x5 mm, max. A = 68 mm
 - 40x6 mm, max. A = 95 mm

Étrier de pose BG 55



BG 51 : étrier de pose pour caisson en L

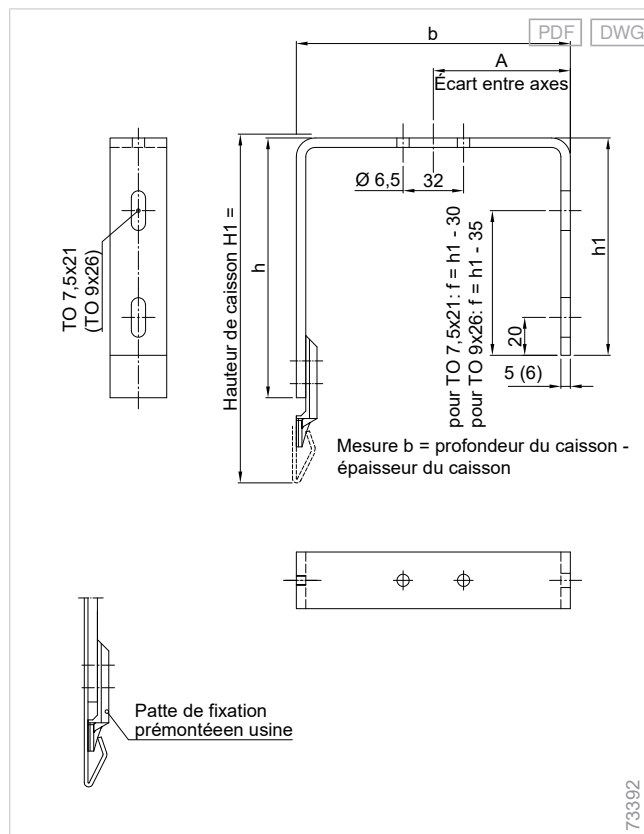
Matériel	Acier, galvanisé
Surface en option	Thermolaqué

Domaine d'application : guidage par coulisses, guidage par câbles

Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câble :
 - 40x5 mm, max. A = 68 mm
 - 40x6 mm, max. A = 95 mm

Étrier de pose BG 51



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Équipements supplémentaires orientables

Composants

Versions d'entraînement

BG 70 : étrier de pose pour caisson en L

Matériel Acier, galvanisé

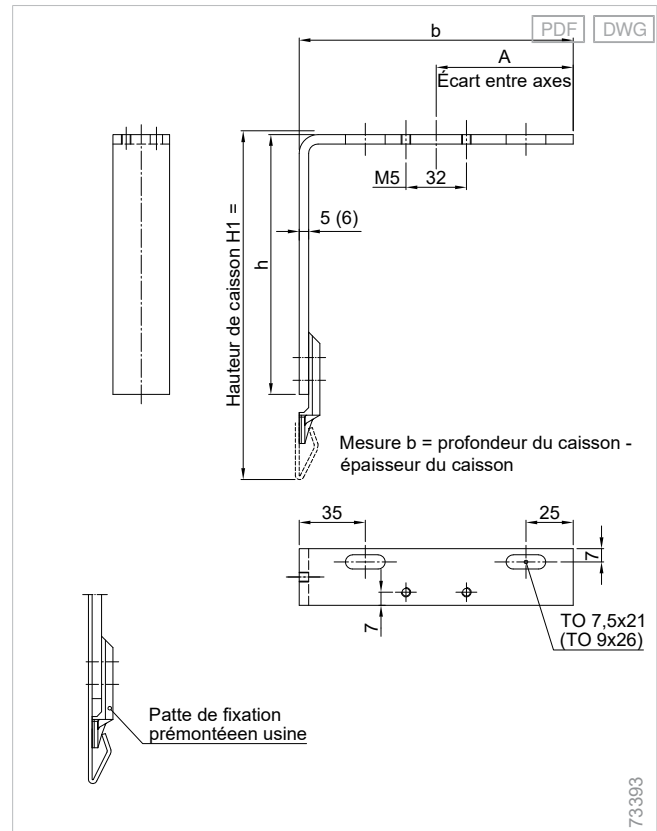
Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application : guidage par coulisses, guidage par câbles

Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câbles :
 - 40x5 mm, max. A = 68 mm
 - 40x6 mm, max. A = 95 mm

Étrier de pose BG 70



BG 33 : étrier de pose pour caisson en L coupé en biais

Matériel Acier, galvanisé

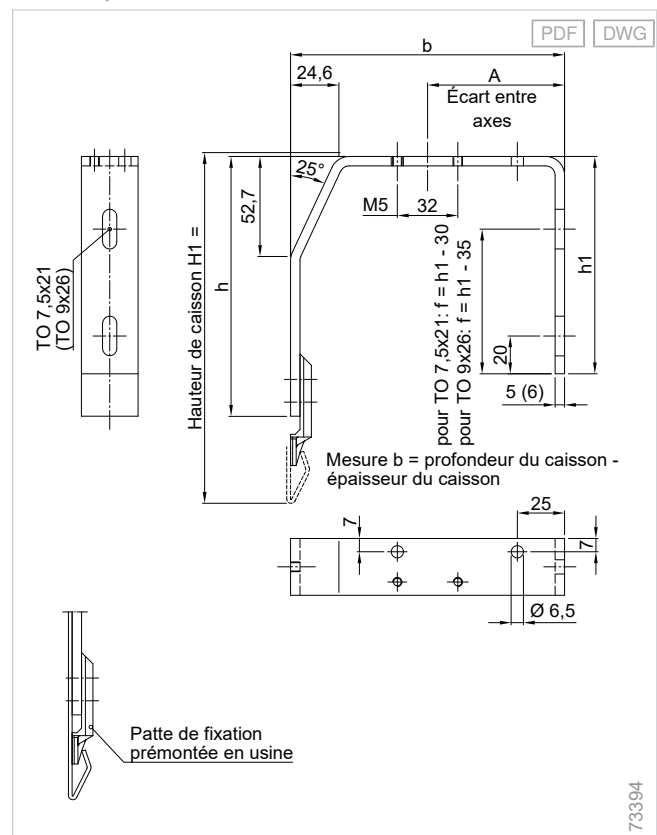
Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application : guidage par coulisses, guidage par câbles

Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câble :
 - 40x5 mm, max. A = 68 mm
 - 40x6 mm, max. A = 95 mm

Étrier de pose BG 33



BG 102 : étrier de pose avec patte de fixation pour caisson en U

Matériel Acier, galvanisé

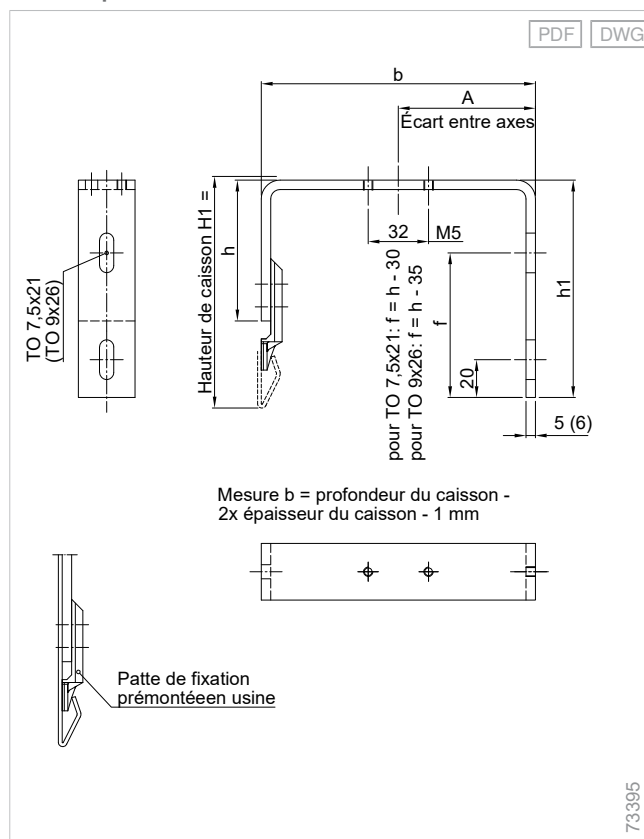
Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application : guidage par coulisses, guidage par câbles

Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câble :
 - 40x5 mm, max. A = 68 mm
 - 40x6 mm, max. A = 95 mm

Étrier de pose BG 102



BG 106 : étrier de pose avec patte de fixation et perçage spécial pour caisson en U

Matériel Acier, galvanisé

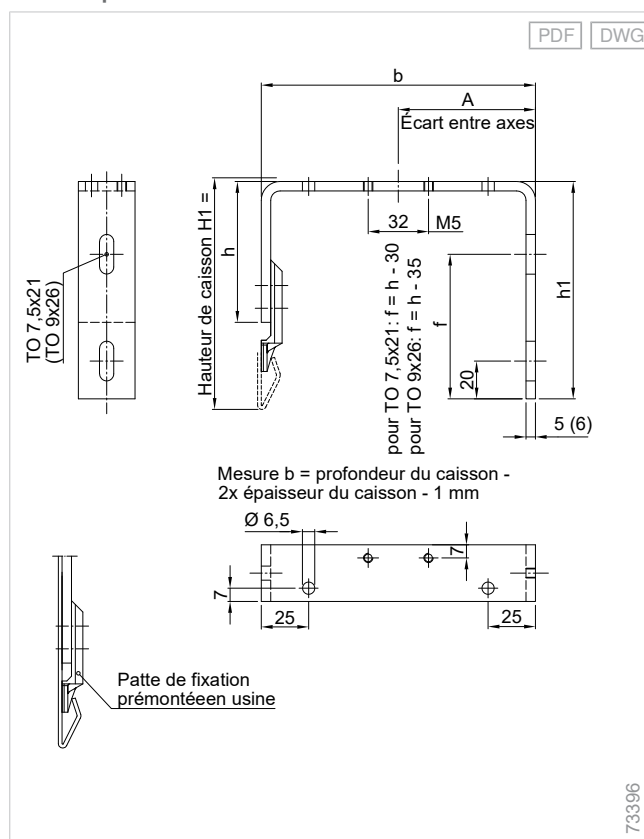
Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application : guidage par coulisses, guidage par câbles

Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câble :
 - 40x5 mm, max. A = 68 mm
 - 40x6 mm, max. A = 95 mm

Étrier de pose BG 106



BG 132 : étrier de pose pour caisson en biais d'un côté

Matériel Acier, galvanisé

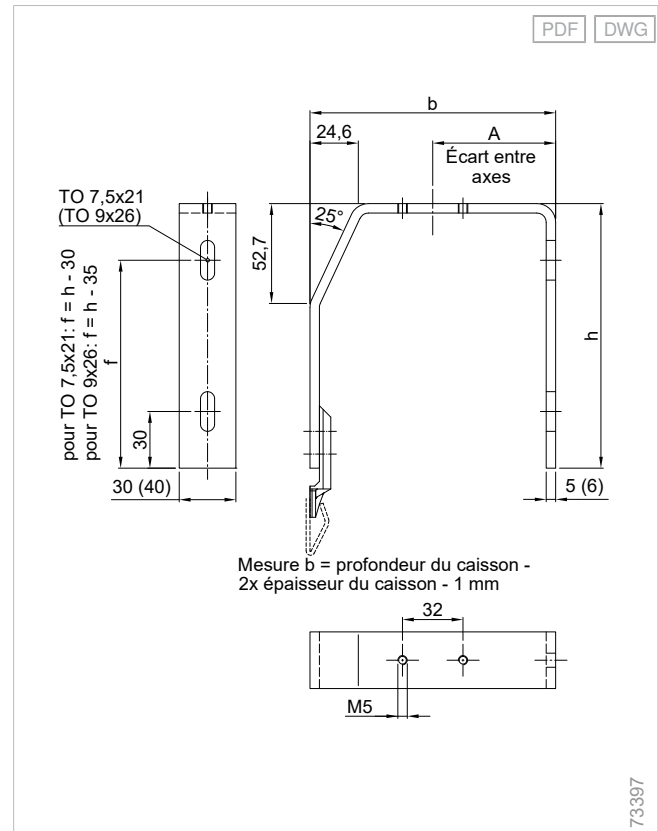
Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application : guidage par coulisses, guidage par câbles

Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câble :
 - 40x5 mm, max. A = 68 mm
 - 40x6 mm, max. A = 95 mm

Étrier de pose BG 132



BG 22 : étrier de pose pour caisson en biais des deux côtés

Matériel Acier, galvanisé

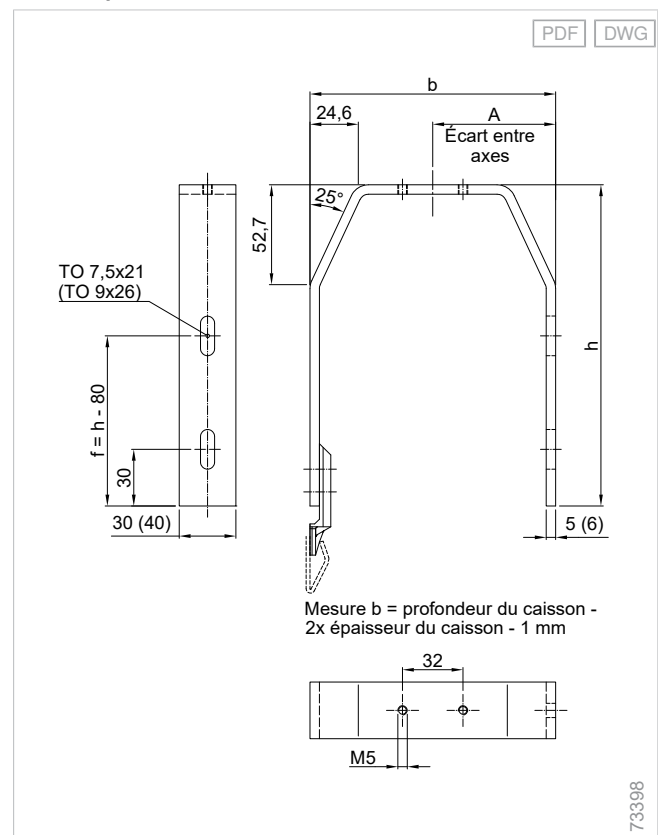
Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application : guidage par coulisses, guidage par câbles

Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câble :
 - 40x5 mm, max. A = 68 mm
 - 40x6 mm, max. A = 95 mm

Étrier de pose BG 22



BG 11 : étrier de pose pour caisson rond

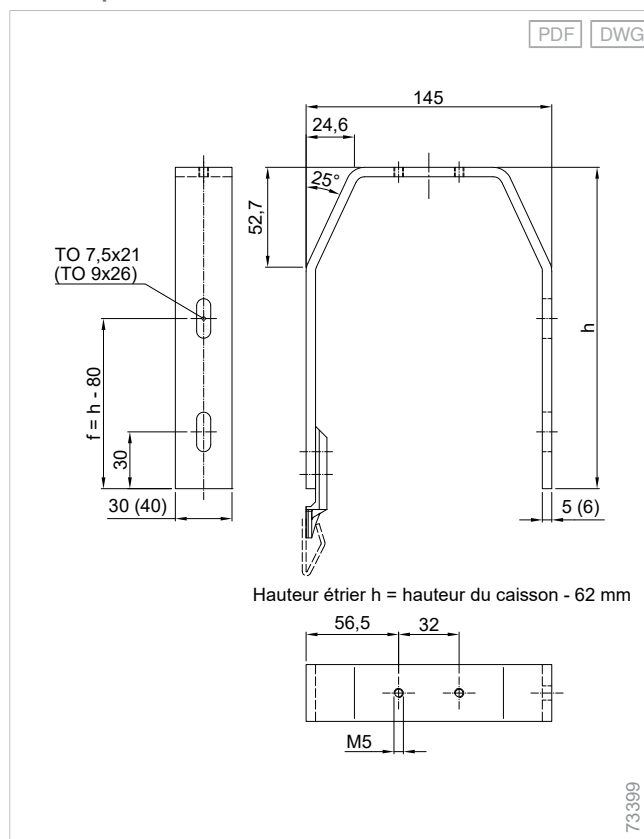
Matériel	Acier, galvanisé
Surface en option	Thermolaqué

Domaine d'application : guidage par coulisses, guidage par câbles

Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câbles : 40x6 mm

Étrier de pose BG 11



BG 56 : étriers de pose pour caissons sans talon

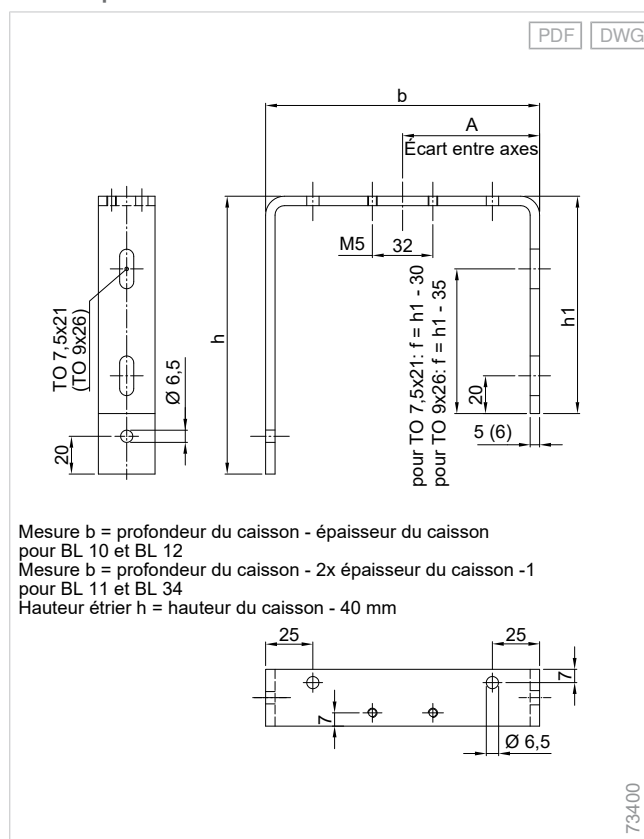
Matériel	Acier, galvanisé
Surface en option	Thermolaqué

Domaine d'application : guidage par coulisses, guidage par câbles

Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câble :
 - 40x5 mm, max. A = 68 mm
 - 40x6 mm, max. A = 95 mm (ainsi que pour caissons encastrés)

Étrier de pose BG 56



BG 52/53/54 : étrier de pose avec patte de support pour caisson en L

Matériel Acier, galvanisé

Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application BG 52 et BG 54 : guidage par coulisses, guidage par câbles

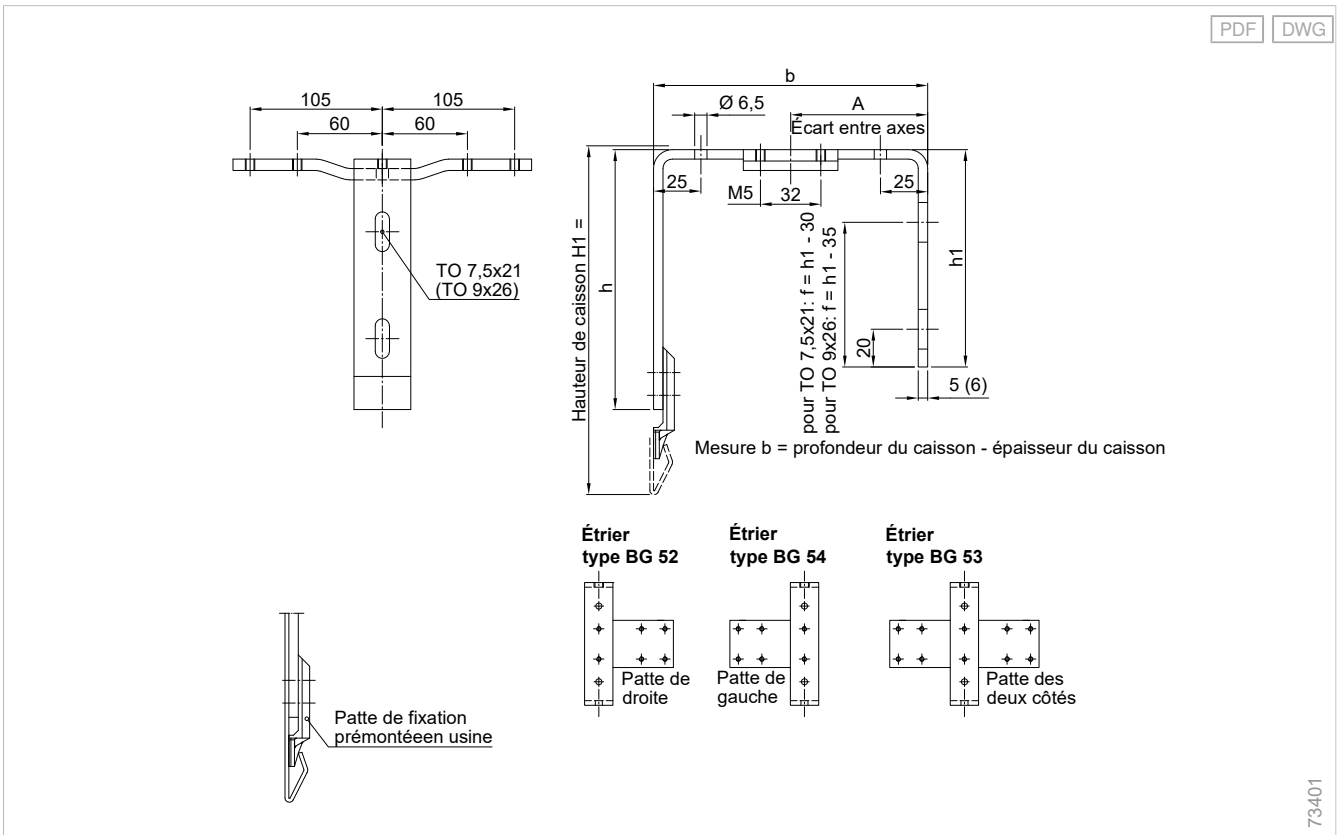
Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câble :
 - 40x5 mm, max. A = 68 mm
 - 40x6 mm, max. A = 95 mm

Domaine d'application BG 53 : guidage par coulisses

Épaisseur du matériau : 30x5 mm, 40x5 mm

Étrier de pose BG 52/53/54



BG 34/35/36 : étrier de pose avec patte de support pour caisson en L coupé en biais

Matériel Acier, galvanisé

Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application BG 34 et BG 36 : guidage par coulisses, guidage par câbles

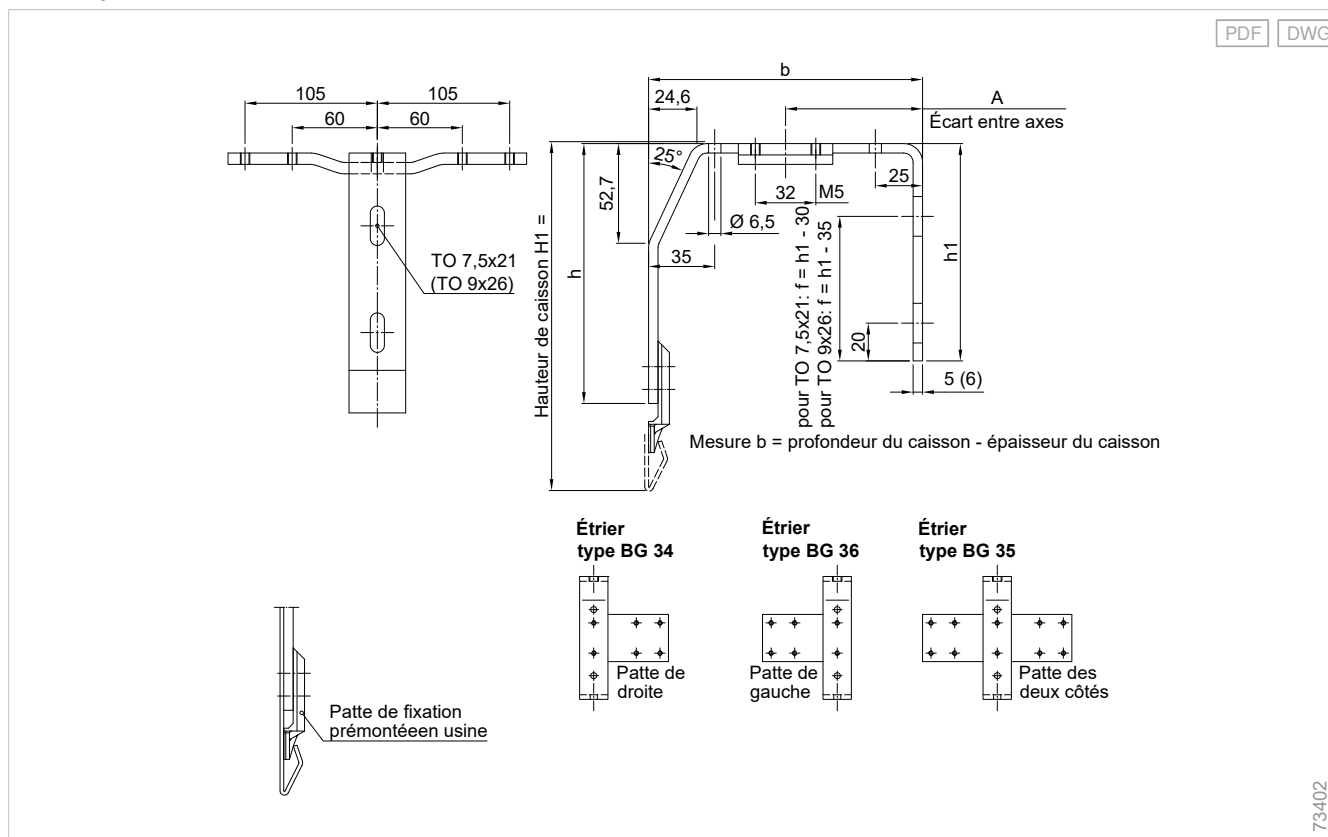
Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câble :
 - 40x5 mm, max. A = 68 mm
 - 40x6 mm, max. A = 95 mm

Domaine d'application BG 35 : guidage par coulisses

Épaisseur du matériau : 30x5 mm, 40x5 mm

Étrier de pose BG 34/35/36



73402

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

BG 23/24/25 : étrier de pose avec patte de support pour caisson en biais des deux côtés

Matériel Acier, galvanisé

Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application BG 23 et BG 25 : guidage par coulisses, guidage par câbles

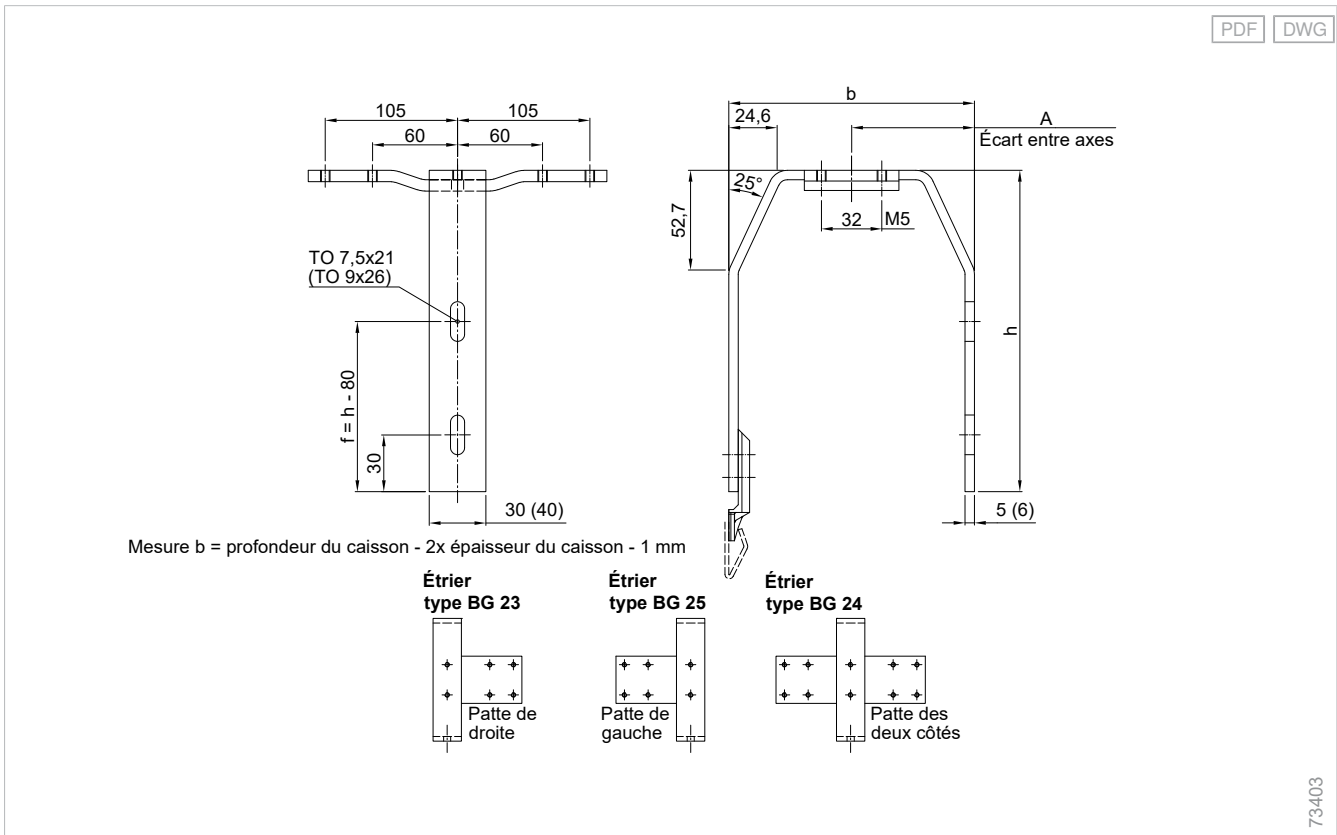
Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm
- Pour guidage par câble :
- 40x5 mm, max. A = 68 mm
- 40x6 mm, max. A = 95 mm

Domaine d'application BG 24 : guidage par coulisses

Épaisseur du matériau : 30x5 mm, 40x5 mm

Étrier de pose BG 23/24/25



BG 12/13/14 : étrier de pose avec patte de support pour caisson rond

Matériel Acier, galvanisé

Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application BG 12 et BG 14 : guidage par coulisses, guidage par câbles

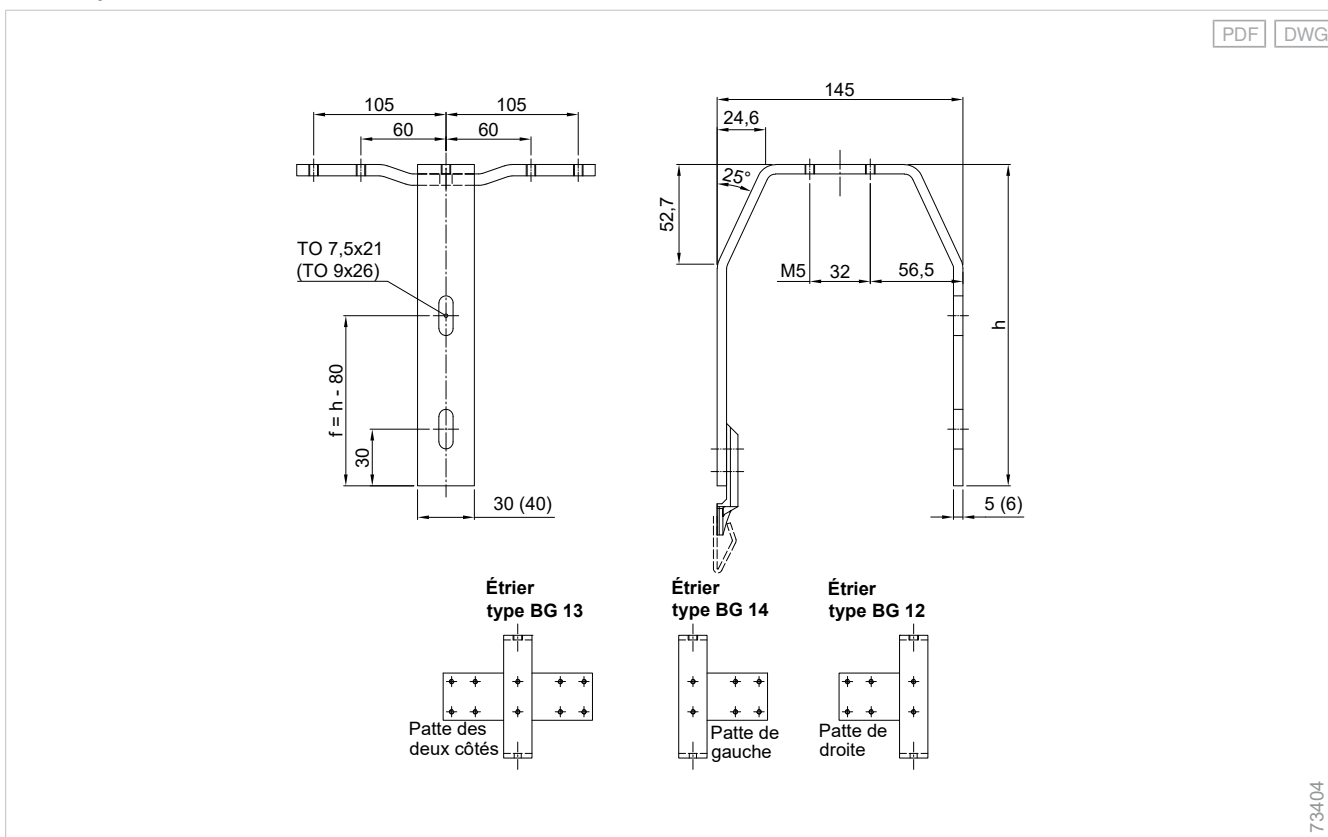
Épaisseur du matériau :

- Pour guidage par coulisses : 30x5 mm, 40x5 mm
- Pour guidage par câbles : 40x6 mm

Domaine d'application BG 13 : guidage par coulisses

Épaisseur du matériau : 30x5 mm, 40x5 mm

Étrier de pose BG 12/13/14



Étrier de renforcement pour caisson

Lors de la commande d'étriers, indiquez toujours la hauteur du caisson H1 !

BG 133 (Étrier de renforcement en biais)

Matériel Acier, galvanisé

Surface en option Thermolaqué

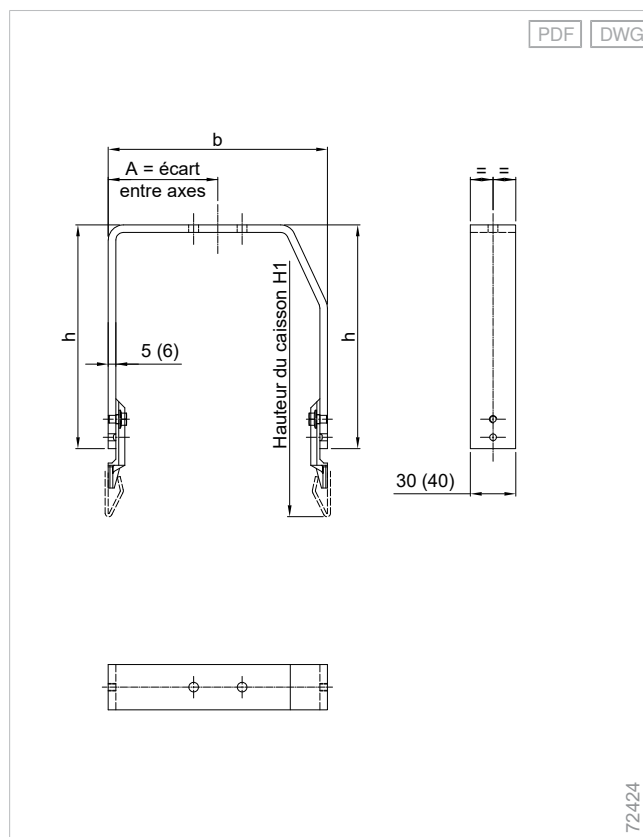
Domaine d'application :

- Guidage par coulisses
- Guidage par câbles

Matériau :

- Acier 30x5
- Acier 40x5

Étrier de renforcement BG 133



BG 123 : étrier de renforcement pour caissons en biais des deux côtés

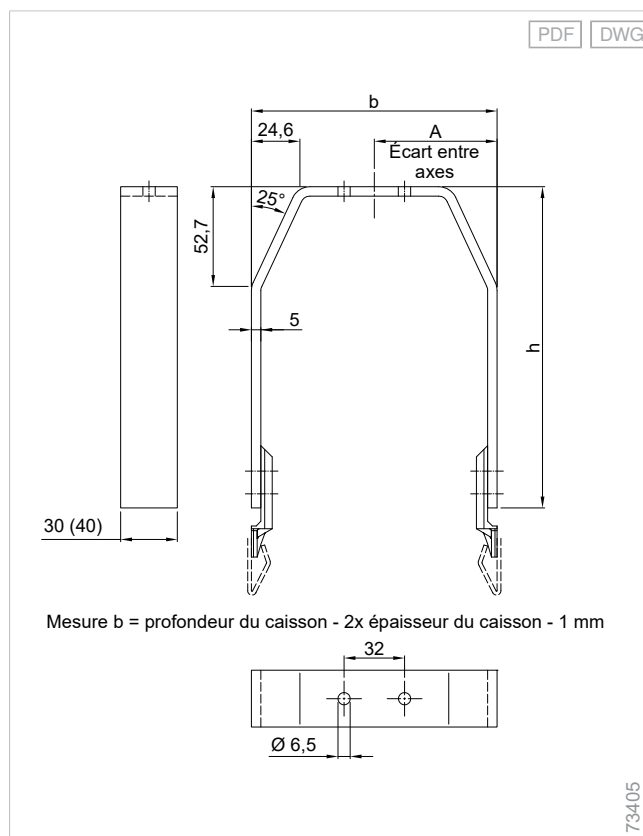
Matériel Acier, galvanisé

Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application : guidage par coulisses, guidage par câbles

Épaisseur du matériau : 30x5 mm, 40x5 mm

Étrier de renforcement BG 123



BG 115 (Étrier de renforcement)

Matériel Acier, galvanisé

Surface en option Thermolaqué

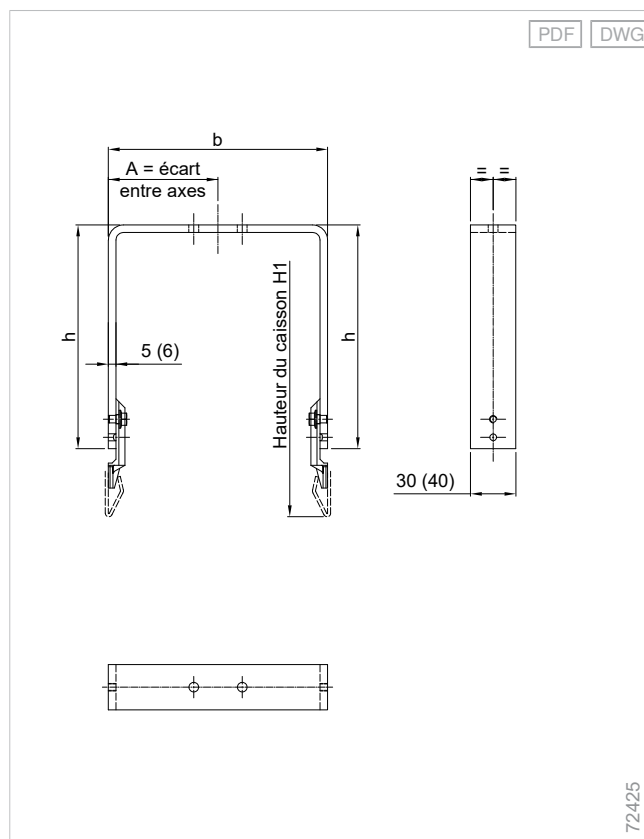
Domaine d'application :

- Guidage par coulisses
- Guidage par câbles

Matériau :

- Acier 30x5
- Acier 40x5

Étrier de renforcement BG 115



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Étrier pour caissons à pré-perçage normalisé

BG 421

Matériel Acier, galvanisé

Surface en option Thermolaqué

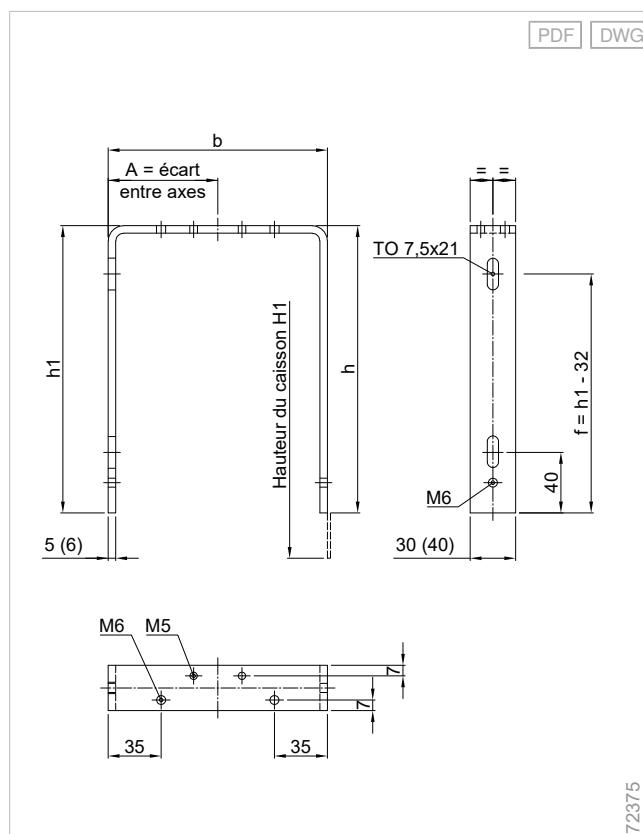
Domaine d'application :

- Guidage par coulisses
- Guidage par câbles

Matériau :

- Acier 30x5
- Pour guidage par câble
- Acier 40x5 max. A = 68
 - Acier 40x6 max. A = 95

Prise de mesure BG 421



BG 422

Matériel Acier, galvanisé

Surface en option Thermolaqué

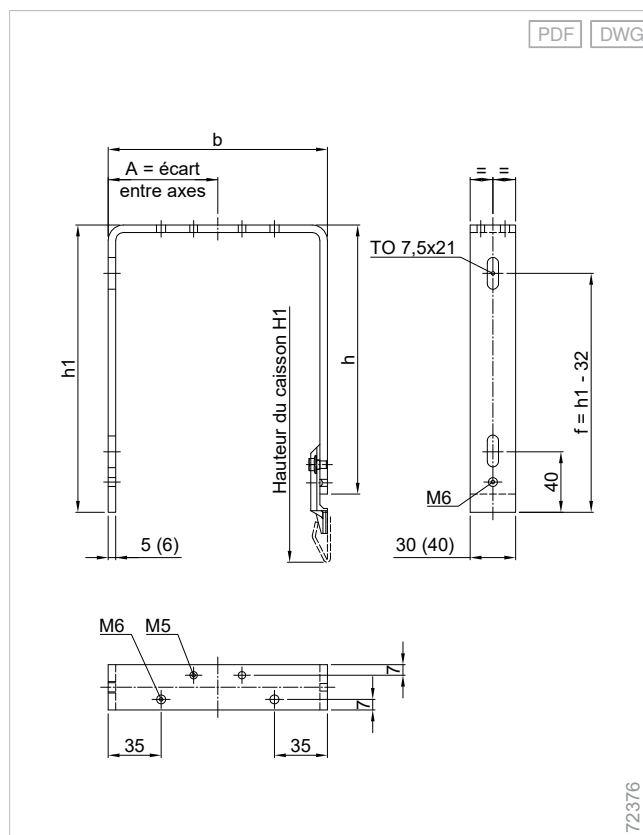
Domaine d'application :

- Guidage par coulisses
- Guidage par câbles

Matériau :

- Acier 30x5
- Pour guidage par câble
- Acier 40x5 max. A = 68
 - Acier 40x6 max. A = 95

Prise de mesure BG 422



BG 423

Matériel Acier, galvanisé

Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application :

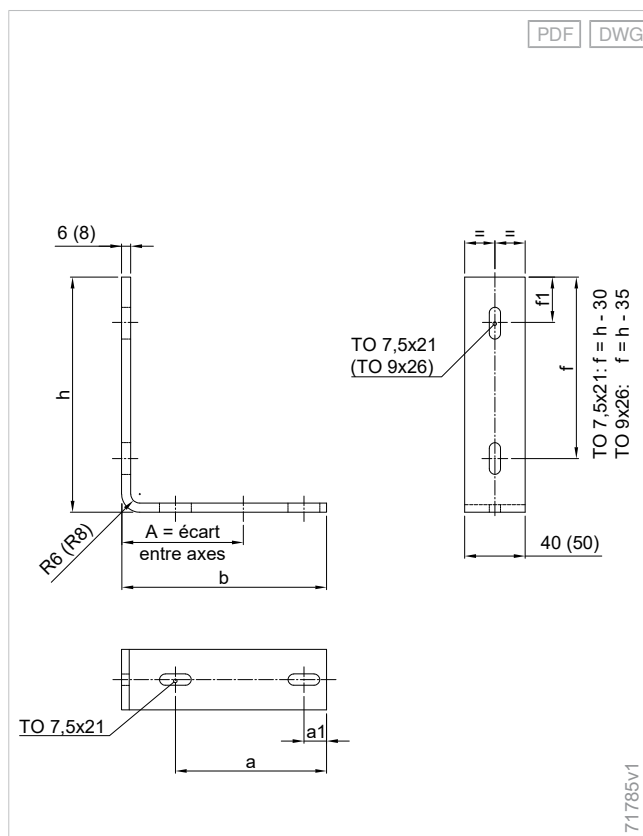
- Guidage par coulisses
- Guidage par câbles

Matériau :

Pour guidage par câble

- Acier 40x6 max. A = 95
- Acier 50x8 max. A = 170

Prise de mesure BG 423



BG 424

Matériel Acier, galvanisé

Surface en option Thermolaqué

Domaine d'application :

- Guidage par coulisses
- Guidage par câbles

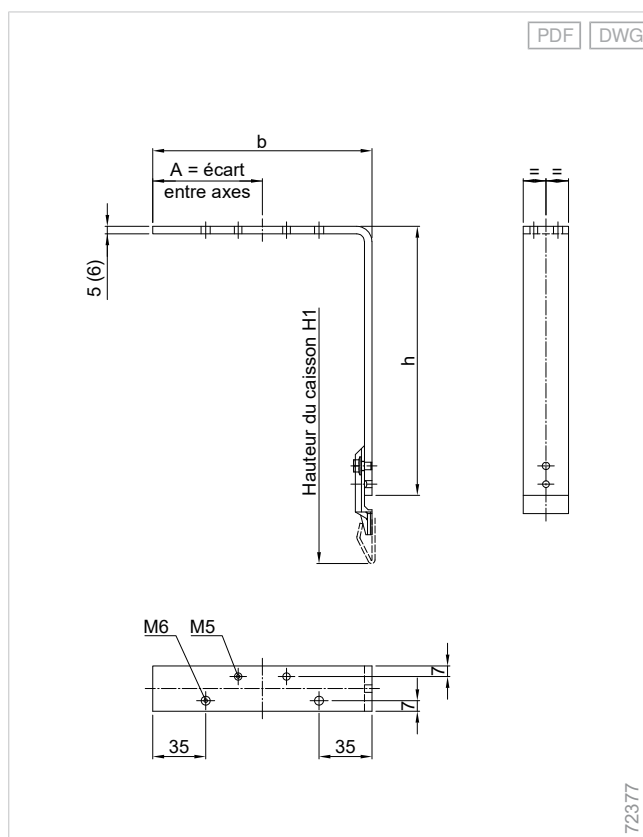
Matériau :

- Acier 30x5

Pour guidage par câble

- Acier 40x5 max. A = 68
- Acier 40x6 max. A = 95

Prise de mesure BG 424

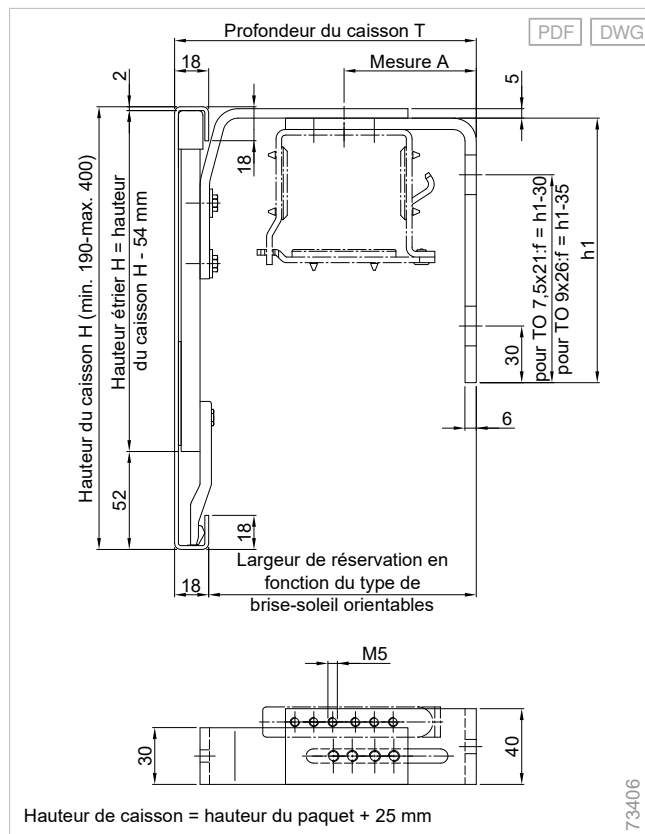


Étrier de pose pour caissons à galerie BL 05

BG 419 : étrier de pose caissons à galerie, pose murale

Matériel	Acier, galvanisé
Matériel en option	Aluminium
Surface en option	Thermolaqué

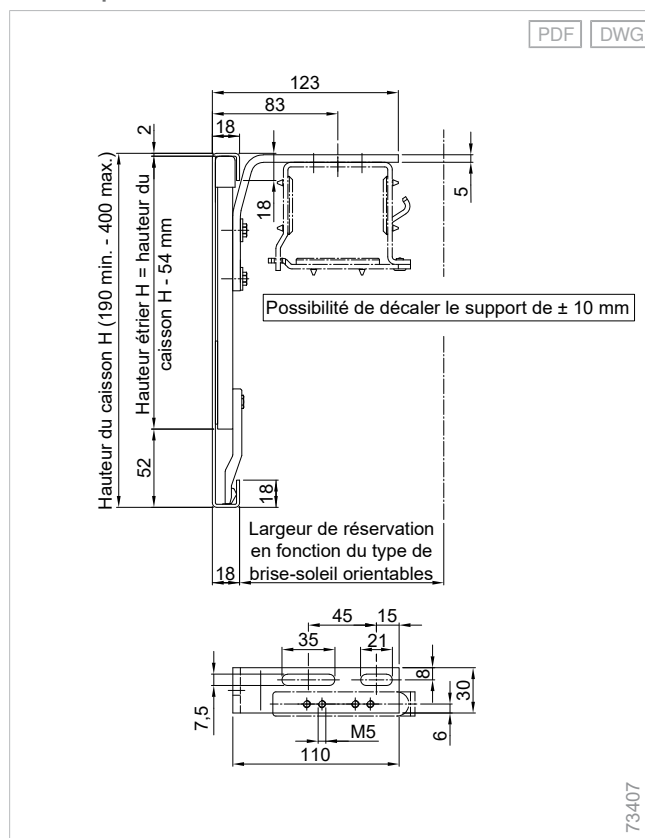
Étrier de pose BG 419



BG 420 : étrier de pose caisson à galerie, pose au plafond

Matériel	Acier, galvanisé
Matériel en option	Aluminium
Surface en option	Thermolaqué

Étrier de pose BG 420



Consoles de caisson

Consoles de caisson

Avantages

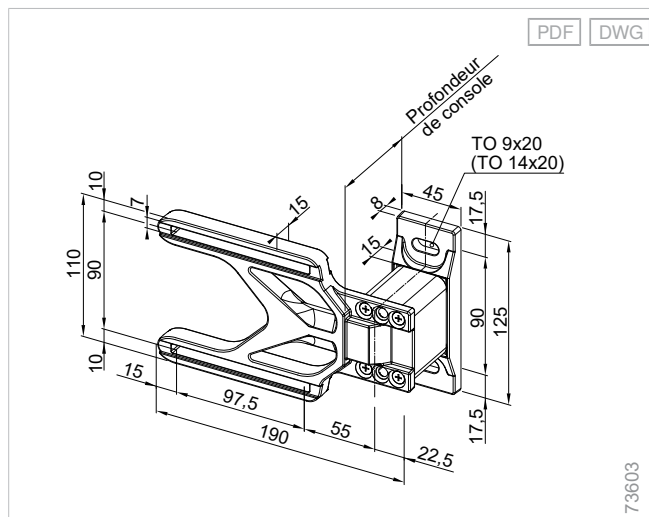
- Grande charge admissible et variabilité
- Convient pour les brise-soleil orientables guidés par câbles ou par coulisse
- Des trous oblongs de grande taille compensent les tolérances de pose dans le support du caisson. La cavité est prévue pour l'écrou cage.
- Plaque de base au choix pour ancrages de fixation de 8 ou de 12 (TO 9x20 ou TO 14x20).

Profondeurs de console disponibles :

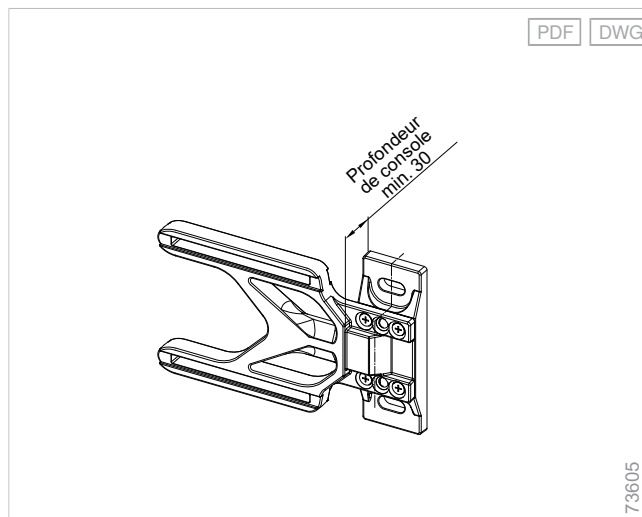
- 30 mm
- 35 mm
- 40 - 330 mm (possibilité de commande au millimètre près)

Pose : contrôler le support hors lot et le matériel de fixation utilisé en prenant en compte les forces exercées. Vous trouverez le matériel de fixation adéquat à l'aide du conseiller de fixation à l'adresse suivante : <http://befestigungsberater.warema.de>.

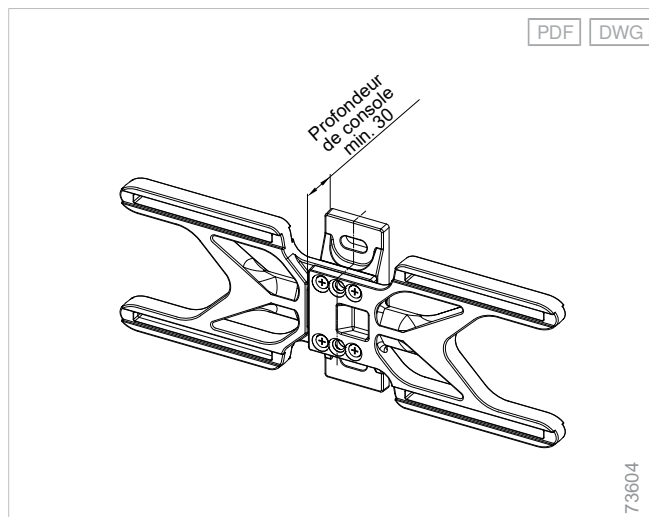
Console de caisson pour situation de bord BK R09E xxx



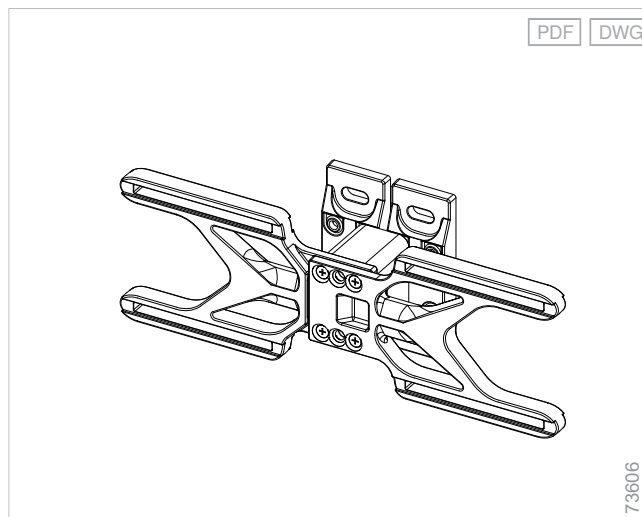
Console de caisson pour situation de bord BK R09E 030



Console de caisson pour situation centrale BK M09E 030



Console de caisson avec plaque de base double BK M09D xxx



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

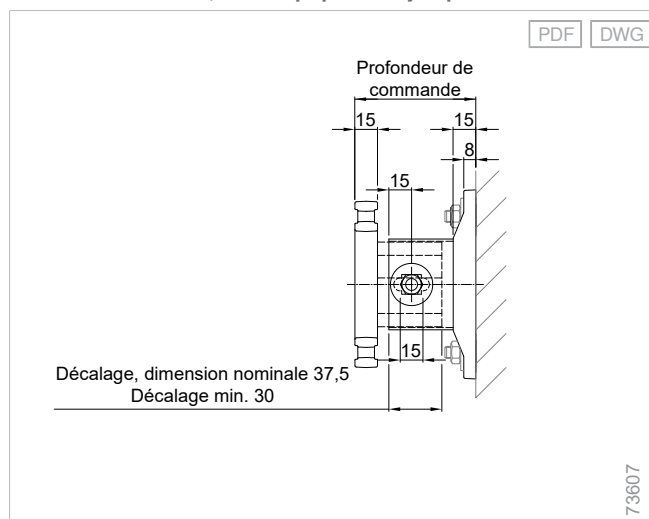
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

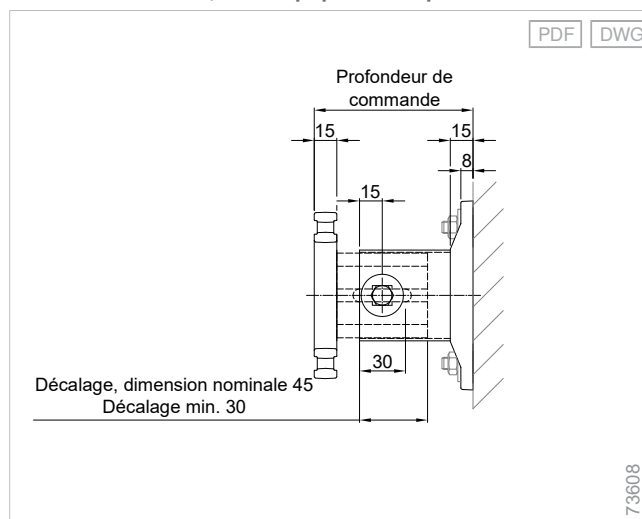
Versions d'entraînement

Console de caisson, télescopique BKT jusqu'à 104 mm



Profondeur de commande 83 jusqu'à 104 mm (plage télescopique $\pm 7,5$ mm)

Console de caisson, télescopique BKT à partir de 105 mm



Profondeur de commande à partir de 105 mm (Plage télescopique ± 15 mm)

Informations produit complémentaires

Code produit pour console BK

Exemple : **BK M 09 E 075**

BK = console de caisson

M = console centrale ; alternative : R = console périphérique

09 = TO 9x20 dans plaque de base ; alternative : 14 = TO 14x20 dans plaque de base

E = plaque de base simple ; alternative : D = double plaque de base

075 = profondeur de console en mm

Limites de construction pour console BK

Guidage latéral	Type d'installation	Écart de console max.	Hauteur du brise-soleil orientable	Profondeur de console max.
Guidage par coulisses	Installation simple	Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 5000 mm	330
	Installation groupée	Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 2000 mm	230
			Jusqu'à 3250 mm	210
			Jusqu'à 4000 mm	190
			Jusqu'à 5000 mm	100
Guidage par câbles	Installation simple	Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 5000 mm	300
		Jusqu'à 2000 mm	Jusqu'à 2000 mm	230
	Installation groupée		Jusqu'à 3250 mm	200
			Jusqu'à 3000 mm	Jusqu'à 2000 mm

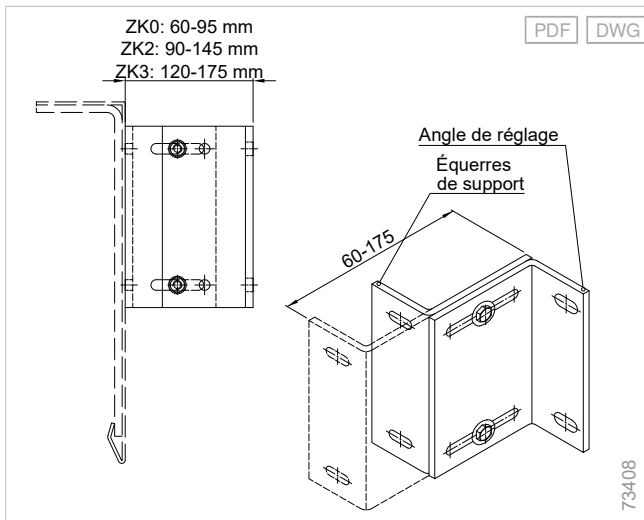
Domaine d'application :

- Un brise-soleil orientable selon l'écart de console
- Profondeur du caisson 150 mm

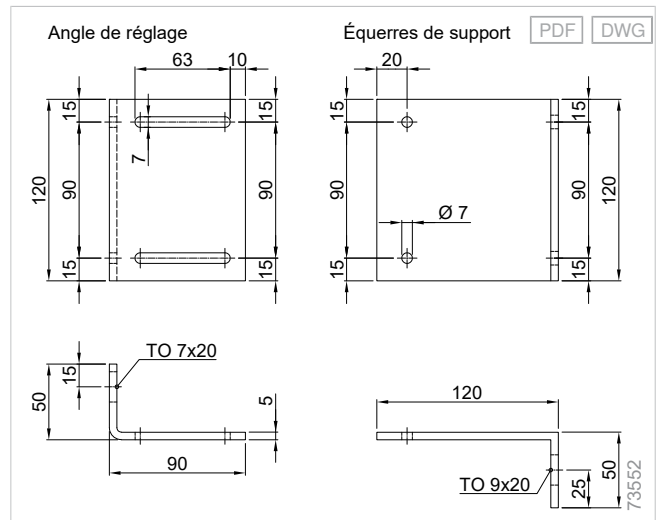
Contactez l'Ingénierie d'application en cas de valeurs différentes.

Consoles Z

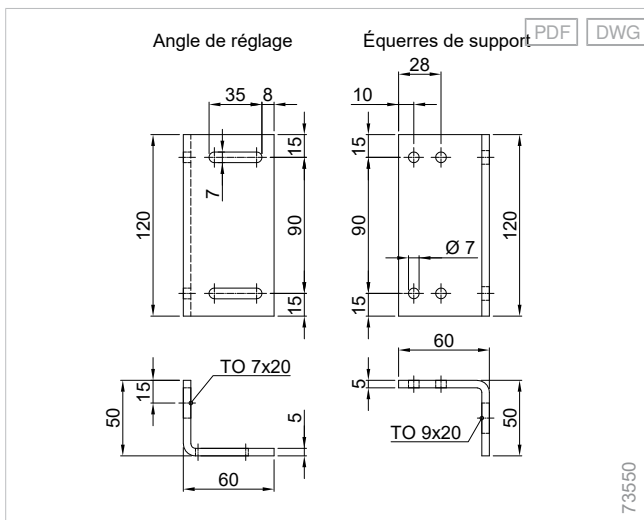
Versions Z-console



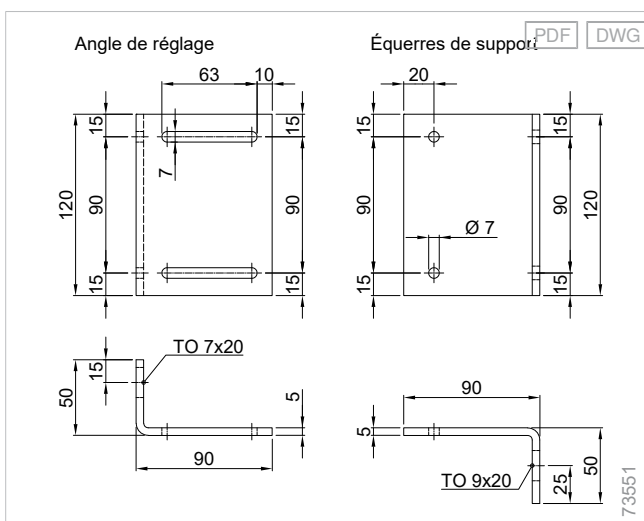
Console Z : ZK3



Console Z : ZK0



Console Z : ZK2



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Équipements supplémentaires orientables

Composants

Versions d'entraînement

Informations produit complémentaires

Limites de construction pour console Z ZK0

Guidage latéral	Largeur du brise-soleil orientable	Hauteur du brise-soleil orientable	Nombre de consoles	
Guidage par coulisses	Jusqu'à 2400 mm (pas de câble)	Jusqu'à 4000 mm	2	
		Jusqu'à 5000 mm	3	
	Jusqu'à 4000 mm (1 câble)	Jusqu'à 4000 mm	3	
		Jusqu'à 5000 mm	4	
		Jusqu'à 4000 mm	4	
Guidage par câbles	Jusqu'à 2000 mm (2 câbles)	Jusqu'à 3000 mm	2	
		Jusqu'à 4000 mm	3	
	Jusqu'à 3000 mm (2 câbles)	Jusqu'à 4000 mm	3	
		Jusqu'à 4000 mm (3 câbles)	Jusqu'à 4000 mm	4
		Jusqu'à 5000 mm (4 câbles)	Jusqu'à 3000 mm	5
	Jusqu'à 4000 mm	6		

Limites de construction pour console Z ZK2

Guidage latéral	Largeur du brise-soleil orientable	Hauteur du brise-soleil orientable	Nombre de consoles	
Guidage par coulisses	Jusqu'à 2400 mm (pas de câble)	Jusqu'à 4000 mm	2	
		Jusqu'à 5000 mm	3	
	Jusqu'à 4000 mm (1 câble)	Jusqu'à 4000 mm	4	
		Jusqu'à 5000 mm	5	
		Jusqu'à 3000 mm	5	
Guidage par câbles	Jusqu'à 2000 mm (2 câbles)	Jusqu'à 4000 mm	3	
		Jusqu'à 5000 mm	6	
	Jusqu'à 3000 mm (2 câbles)	Jusqu'à 4000 mm	4	
		Jusqu'à 4000 mm (3 câbles)	Jusqu'à 4000 mm	5
		Jusqu'à 5000 mm (4 câbles)	Jusqu'à 3000 mm	6

Limites de construction pour console Z ZK3

Guidage latéral	Largeur du brise-soleil orientable	Hauteur du brise-soleil orientable	Nombre de consoles
Guidage par coulisses	Jusqu'à 2400 mm (pas de câble)	Jusqu'à 4000 mm	3
		Jusqu'à 5000 mm	4
	Jusqu'à 4000 mm (1 câble)	Jusqu'à 3000 mm	4
		Jusqu'à 5000 mm	5
		Jusqu'à 5000 mm (2 câbles)	Jusqu'à 5000 mm

Caisson réglable

Versions :

- Sans plaque d'éclissage, écart entre axes min. 105 mm
- Avec plaque d'éclissage courte, écart entre axes min. 186 mm
- Avec plaque d'éclissage longue, écart entre axes min. 236 mm
- Avec plaque d'éclissage longue, double, écart entre axes min. 236 mm

L'écart entre axes maximum s'élève à 300 mm.

Plage de déplacement :

- En direction du plus (plus grand écart entre axes) : 20 mm
- En direction du moins (plus petit écart entre axes) : 20 mm

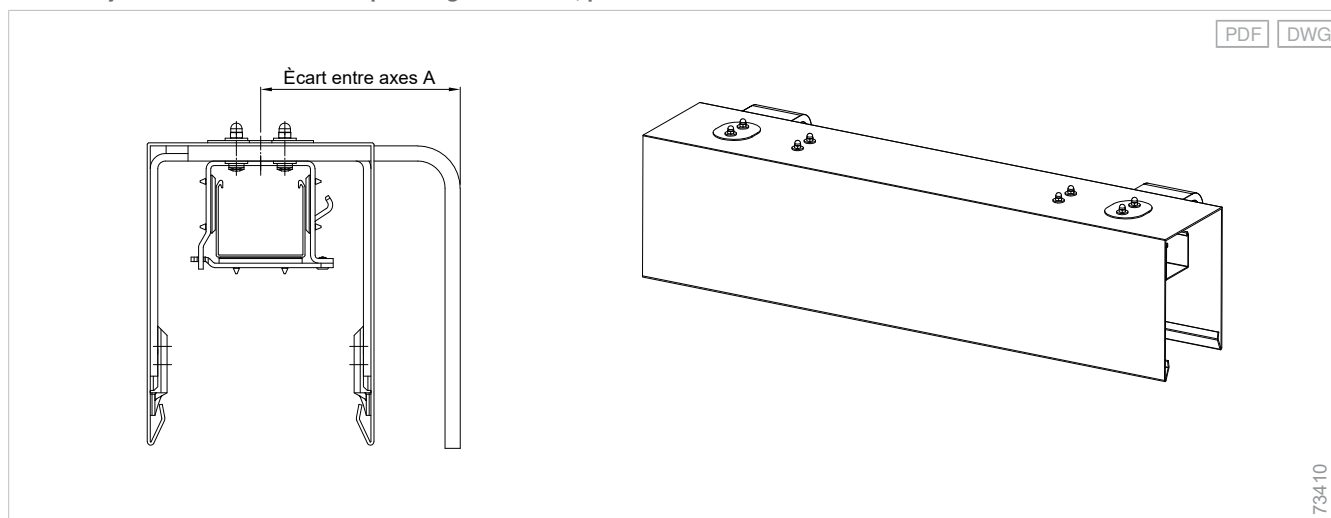
Condition : écart entre axes min. 20 mm plus grand que l'écart entre axes min.

Matériel Aluminium

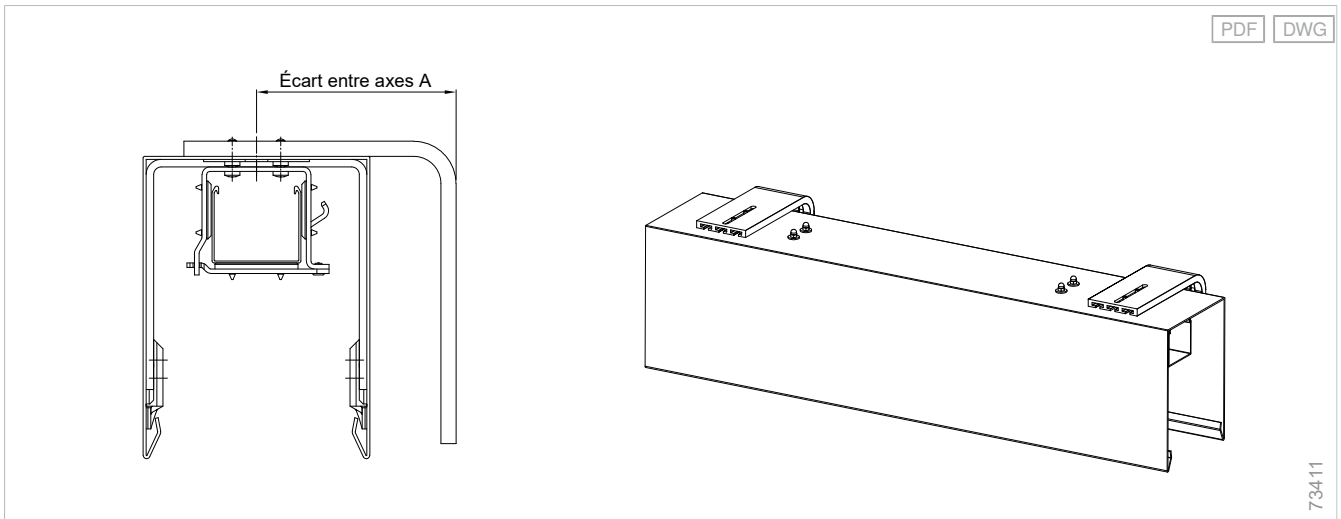
Remarques sur la configuration de produit

La variante de version ainsi que le nombre d'étriers de pose peuvent être contrôlés statiquement à l'aide d'un programme de calcul.

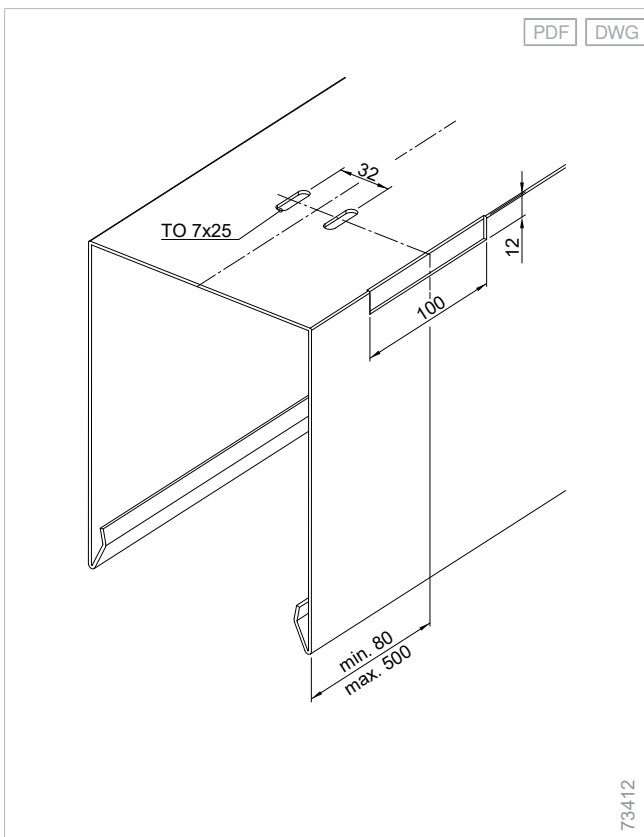
Caisson ajustable avec un étrier de pose réglable BG 83, pose enfichable



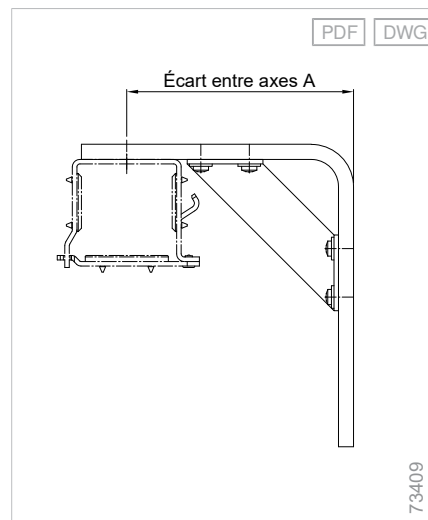
Caisson ajustable avec un étrier de pose réglable BG 83, fixation au linteau



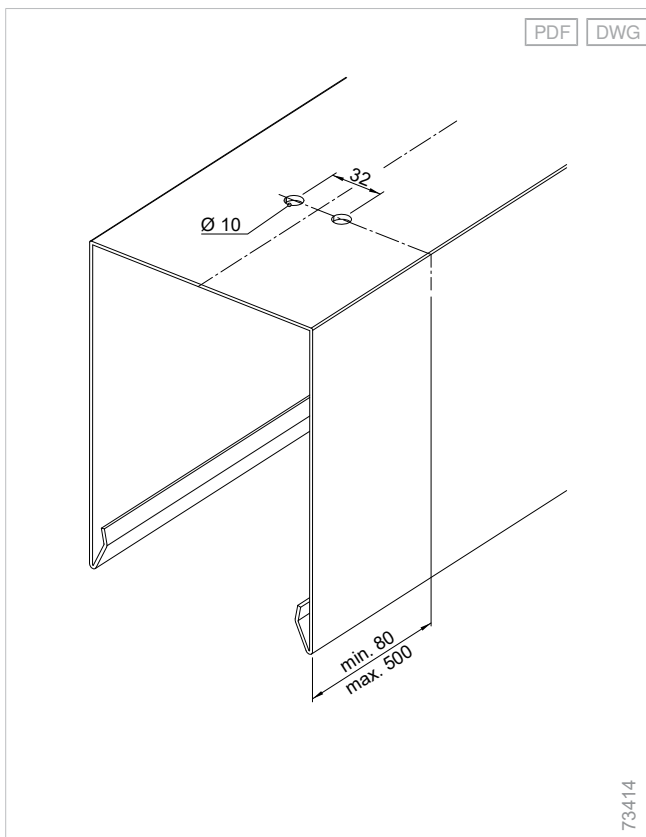
Traitement du caisson en cas de pose enfilable



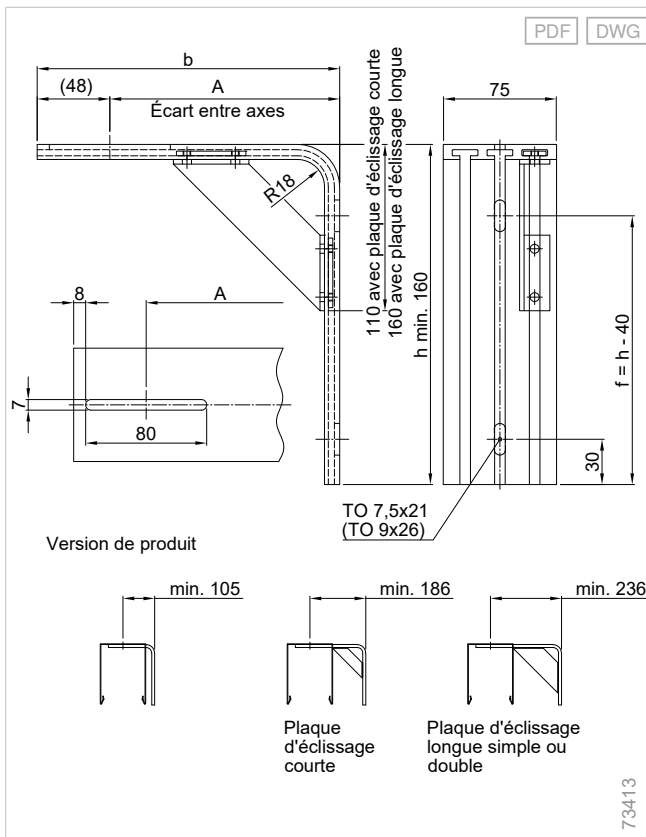
BG 83: Étrier de pose, réglable



Traitement du caisson pour fixation au linteau



BG 83: Étrier de pose, réglable (prise de mesure)



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

BG 423 Étrier de console

Domaine d'application :

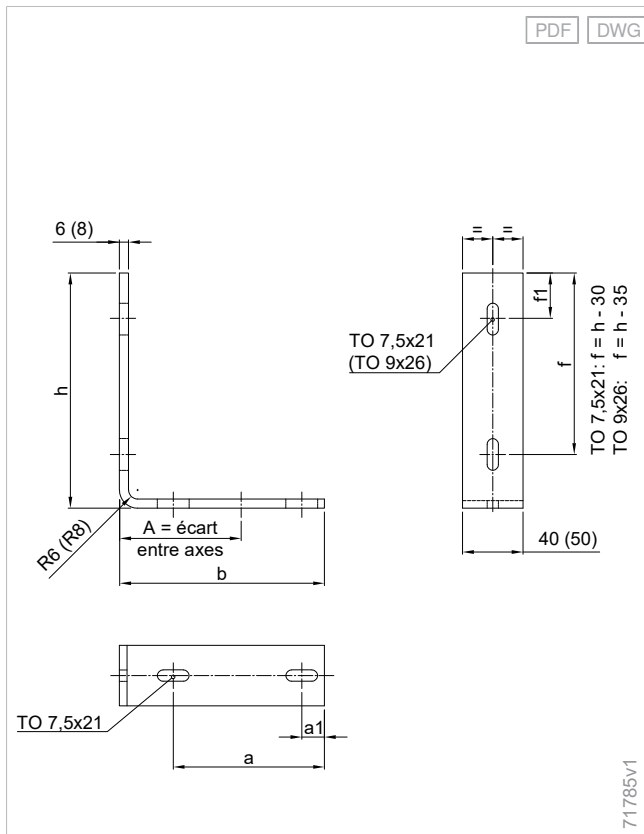
- Guidage par coulisses
- Guidage par câbles

Matériau :

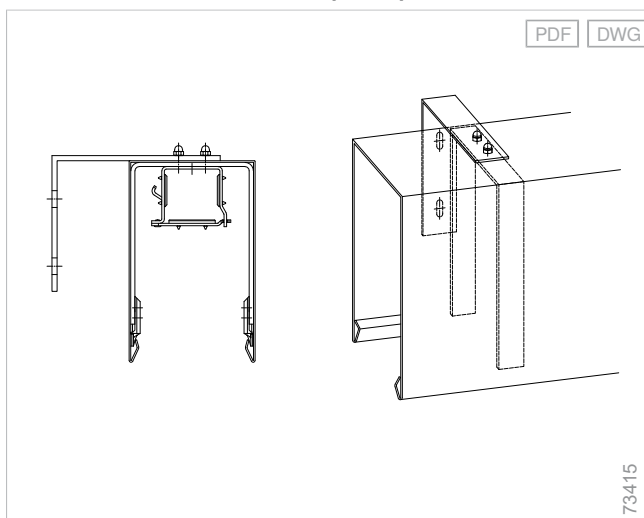
Pour guidage par câble

- Acier 40x6 max. A = 95
- Acier 50x8 max. A = 170

Prise de mesure BG 423



BG 423: Étrier de console, exemple de pose



Support de rail supérieur

Support de rail supérieur à niveau sonore optimisé pour manœuvre par moteur

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

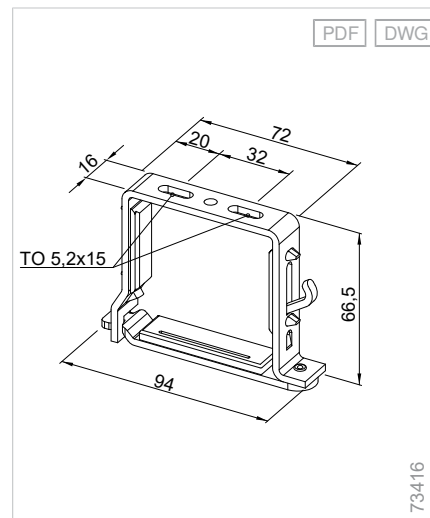
Joint inclus pour une optimisation du niveau sonore, noir

Support

Matériel	Aluminium
Surface	Brut

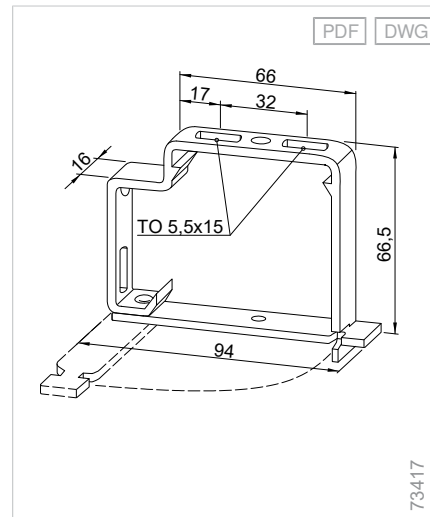
Pour brise-soleil orientable avec manœuvre par manivelle.

Support de rail supérieur à niveau sonore optimisé



73416

Support



73417

N° d'art. 551018

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

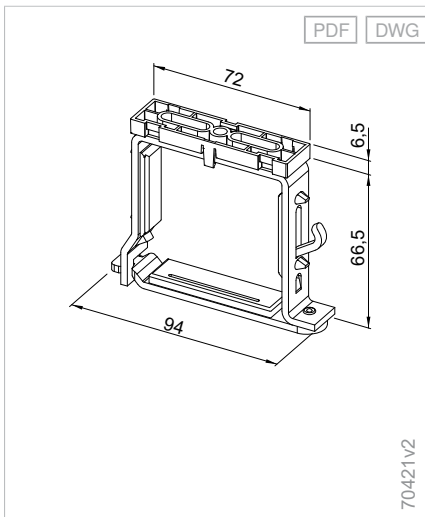
Équipements supplémentaires

Composants

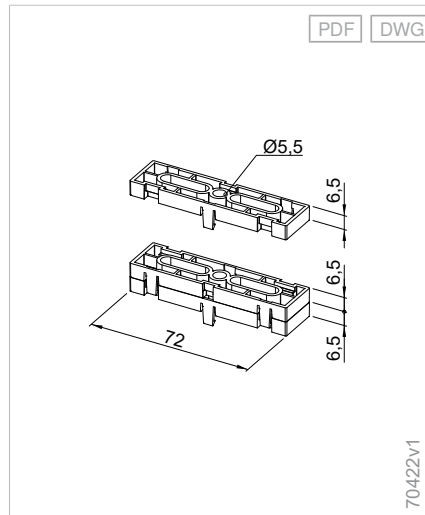
Versions d'entraînement

Entretoise pour supports

Version de support à niveau sonore optimisé avec entretoise



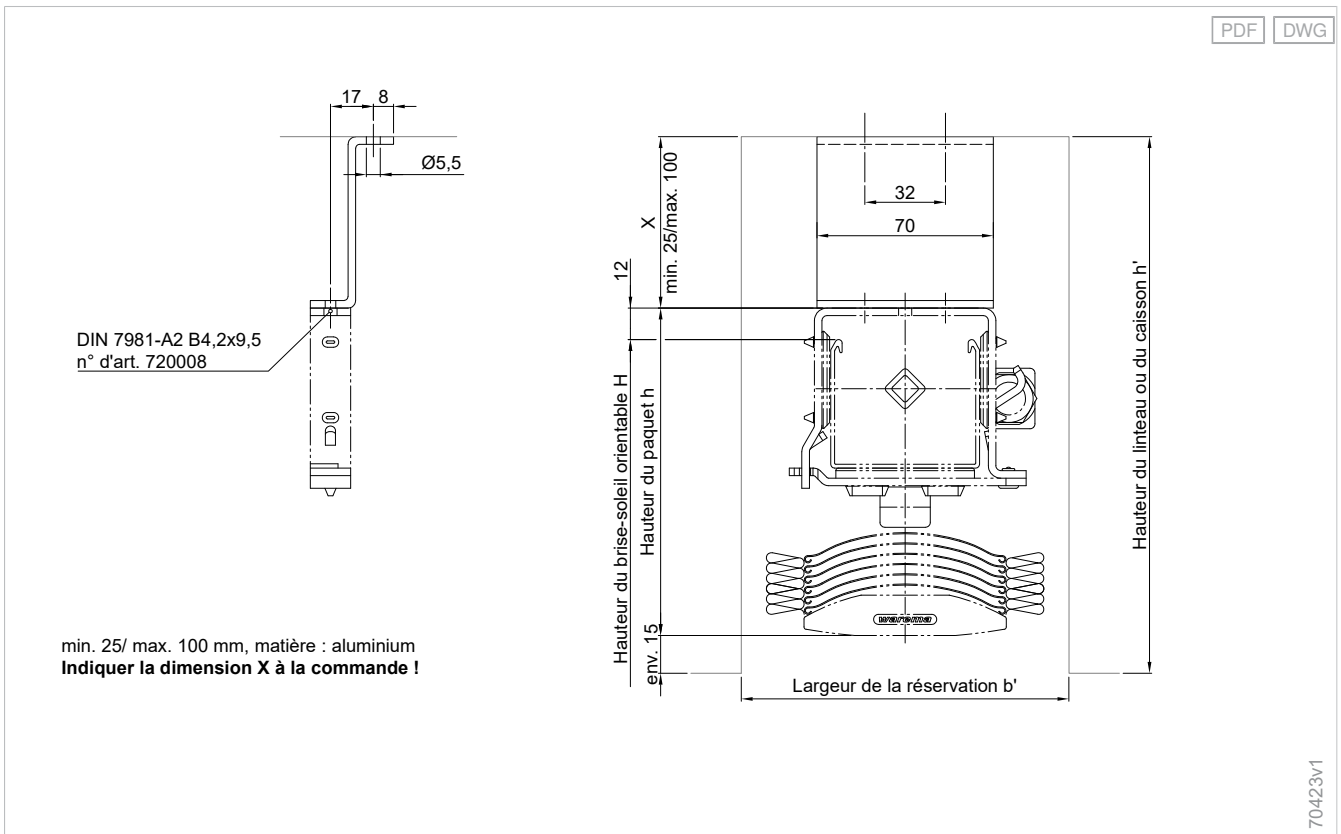
Entretoise



N° d'art. : 2012281

Utilisation p. ex. pour brise-soleil orientables avec option descente ouverte (suppression possible de l'entretoise en cas de pose sur étrier)

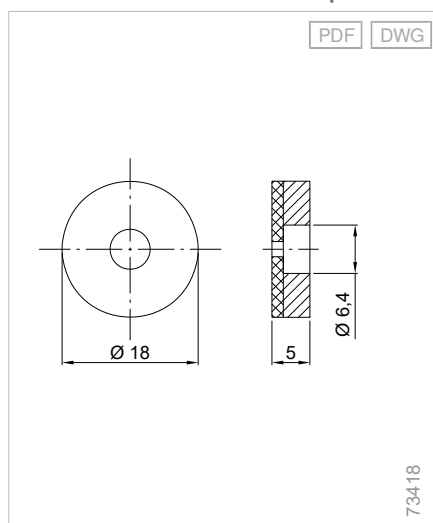
Suspension des supports



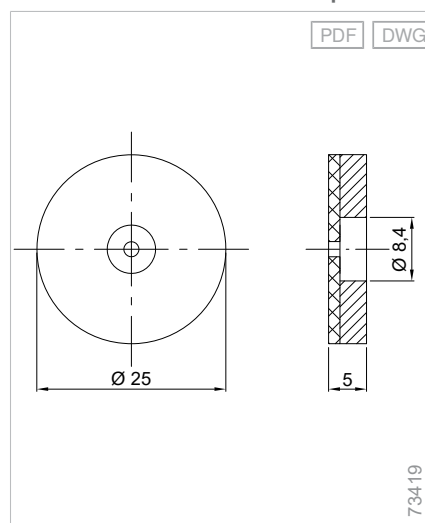
Accessoires de fixation

Rondelle d'écartement isolante pour fixation sur bois

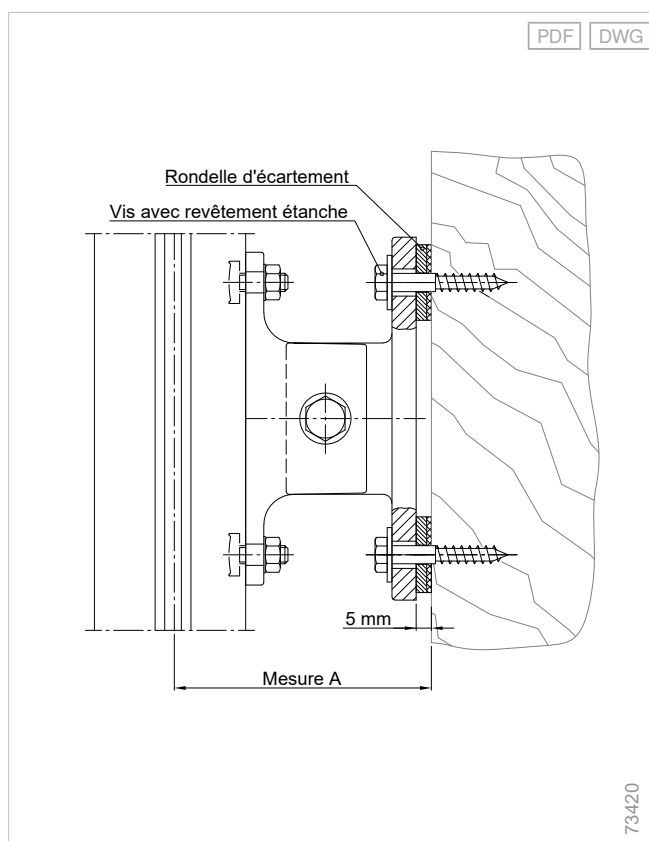
Rondelle d'écartement isolante pour vis de 4 mm à 6 mm



Rondelle d'écartement isolante pour vis de 5,5 mm à 8 mm



Rondelle d'écartement isolante, fixation avec support de coulisse H101



Pour la cote A: Pour les commandes prévues pour des supports en bois, il n'est pas nécessaire de tenir compte de la différence de la rondelle d'écartement (5 mm). WAREMA en tient compte lors du traitement de la commande.

Déterminez de manière individualisée le matériel de fixation adéquat et adapté

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

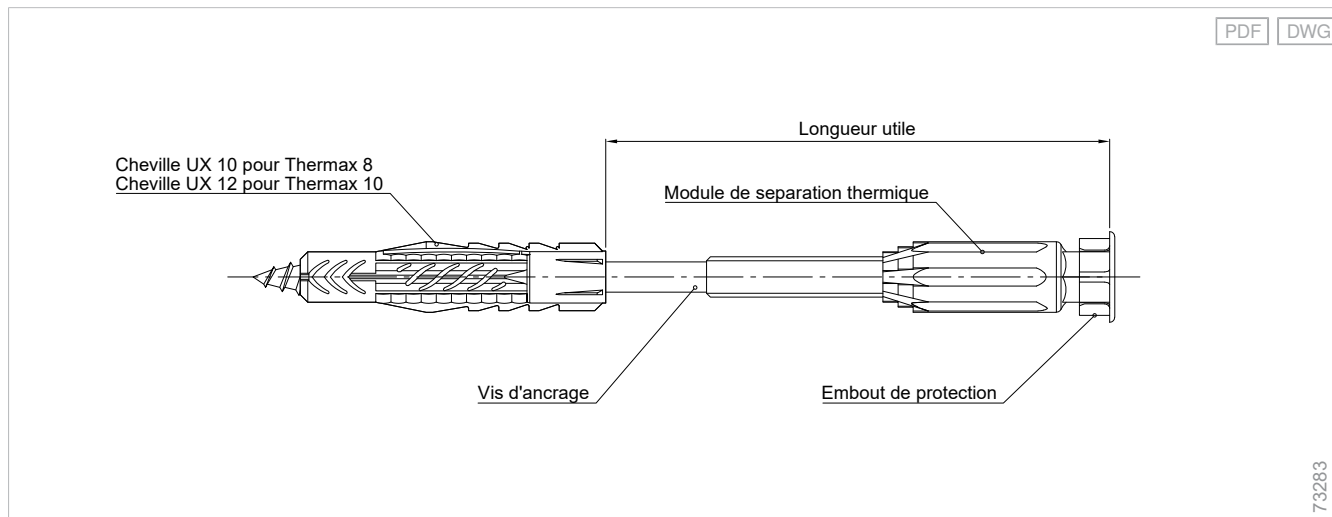
fischer Thermax

Le module de séparation thermique pour l'ancrage en toute sécurité du système d'isolation des façades avec enduit.

Ne convient pas aux brise-soleil orientables guidés par câbles.

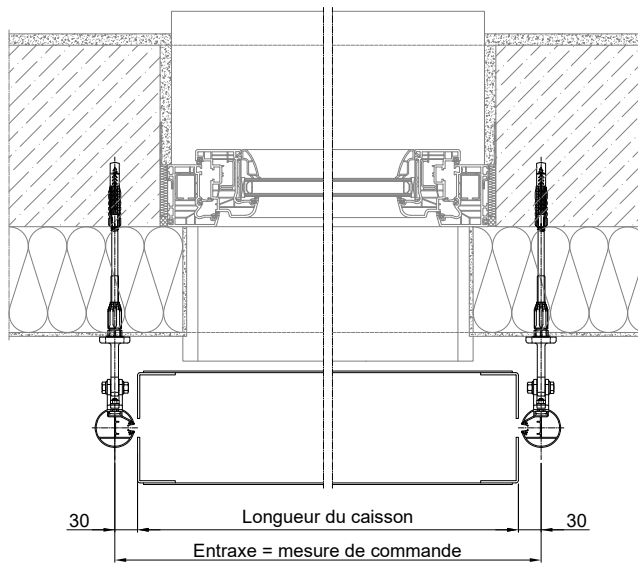
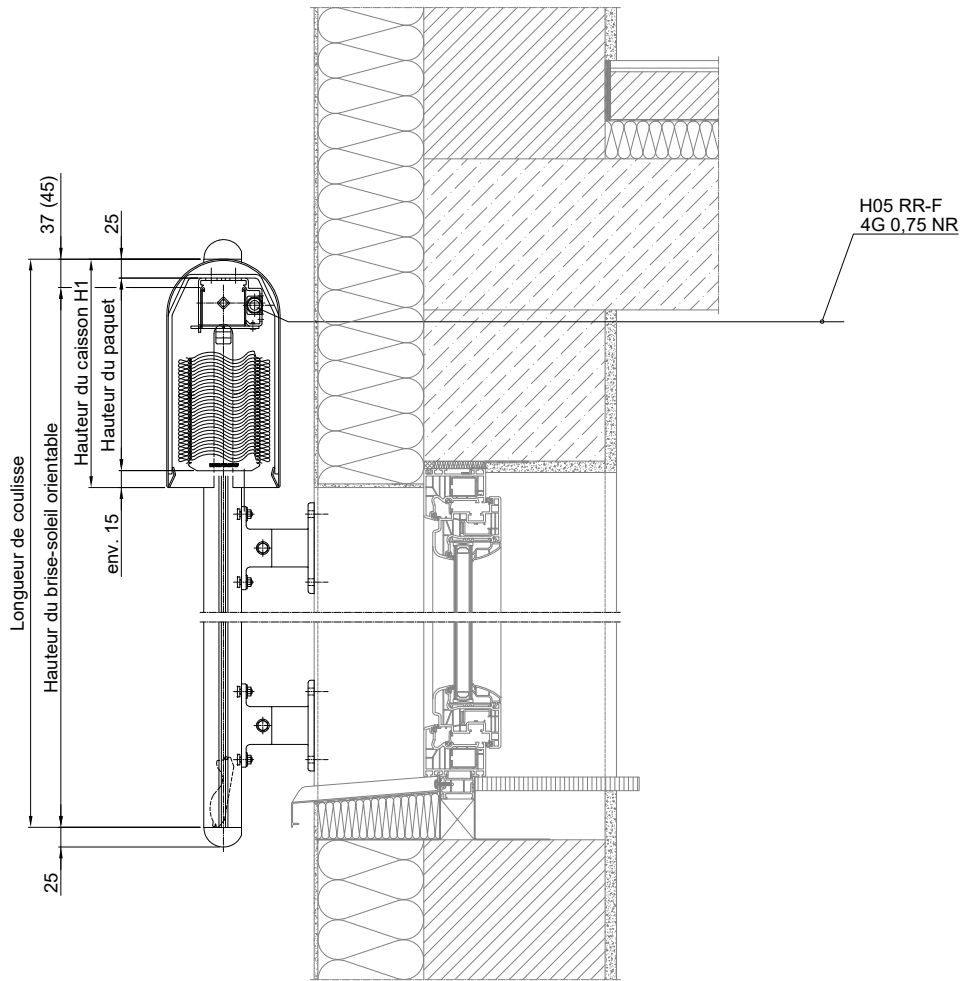
 Déterminez de manière individualisée le matériel de fixation adéquat et adapté

fischer Thermax



Brise-soleil orientables autoportants, E 90 A6, avec caisson rond, fixation avec fischer Thermax

PDF DWG

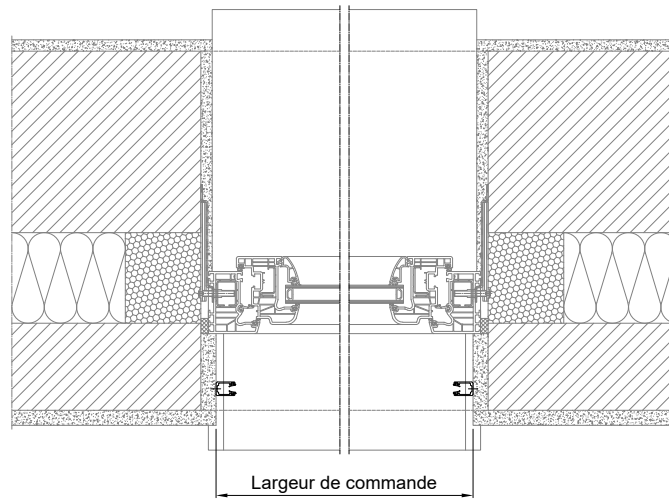
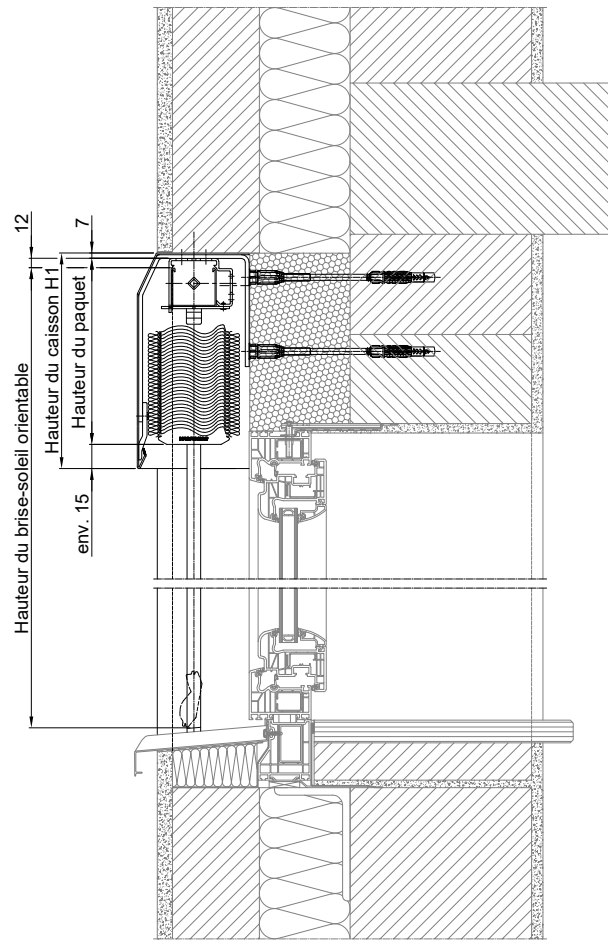


Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

74012

Brise-soleil orientables de base
 Brise-soleil orientables FSR
 Brise-soleil orientables de rénovation
 Brise-soleil orientables monoblocs
 Brise-soleil orientables de réservation
 Brise-soleil orientables asymétriques
 Systèmes autoportants
 Brise-soleil orientables
 Équipements supplémentaires orientables
 Composants

Versions d'entraînement



Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui sont généralement planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

74013

Informations produit complémentaires

N° d'art.	Désignation	Longueur utile	
791041	Thermax 8/60 M6	45 - 60 mm	Brise-soleil orientables de base
791042	Thermax 8/80 M6	60 - 80 mm	
791043	Thermax 8/100 M6	80 - 100 mm	
791044	Thermax 8/120 M6	100 - 120 mm	Brise-soleil orientables FSR
791045	Thermax 8/140 M6	120 - 140 mm	
791046	Thermax 8/160 M6	140 - 160 mm	
791047	Thermax 8/180 M6	160 - 180 mm	Brise-soleil orientables de rénovation
791048	Thermax 10/100 M6	80 - 100 mm	
791049	Thermax 10/120 M6	100 - 120 mm	
791050	Thermax 10/140 M6	120 - 140 mm	Brise-soleil orientables monoblocs
791051	Thermax 10/160 M6	140 - 160 mm	
791052	Thermax 10/180 M6	160 - 180 mm	
791053	Thermax 10/100 M8	80 - 100 mm	Brise-soleil orientables de réservation
791054	Thermax 10/120 M8	100 - 120 mm	
791055	Thermax 10/140 M8	120 - 140 mm	
791056	Thermax 10/160 M8	140 - 160 mm	Brise-soleil orientables asymétriques

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

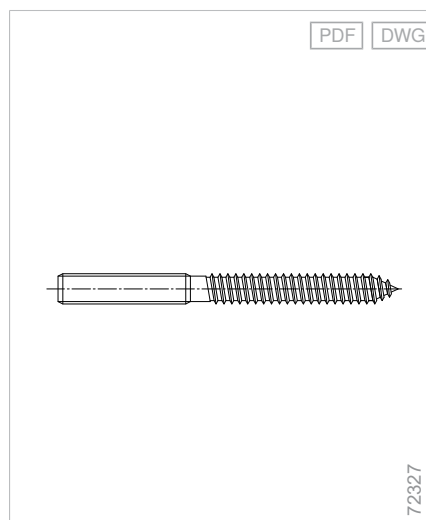
Vis avec revêtement étanche

☞ Déterminez de manière individualisée le matériel de fixation adéquat et adapté

Informations produit complémentaires

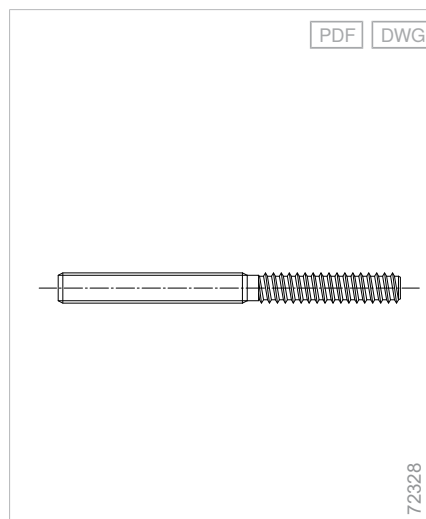
Vis d'ancrage avec revêtement étanche

N° d'art.	Version
746187	M6 x 70
746188	M6 x 80
746189	M6 x 130
746239	M8 x 90
746244	M8 x 110
746245	M8 x 130
746236	M8 x 150
746242	M8 x 160
7462345	M8 x 180
746248	M8 x 200



Boulon-WARWIC avec revêtement étanche

N° d'art.	Version
557214	M8 x 90
557215	M8 x 100
557216	M8 x 110
557217	M8 x 120
557218	M8 x 130
557219	M8 x 140
557220	M8 x 160
557221	M8 x 180

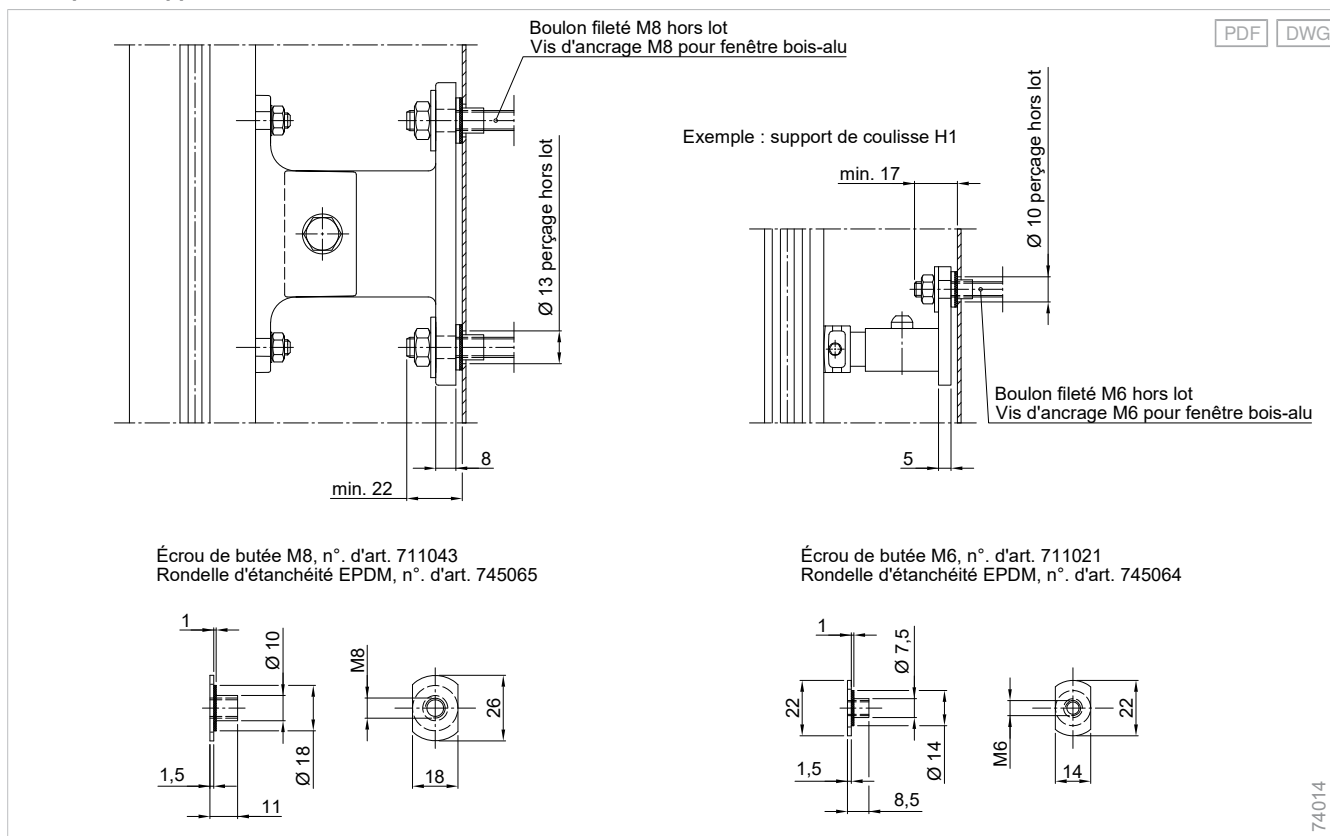


Écrou de butée WAREMA

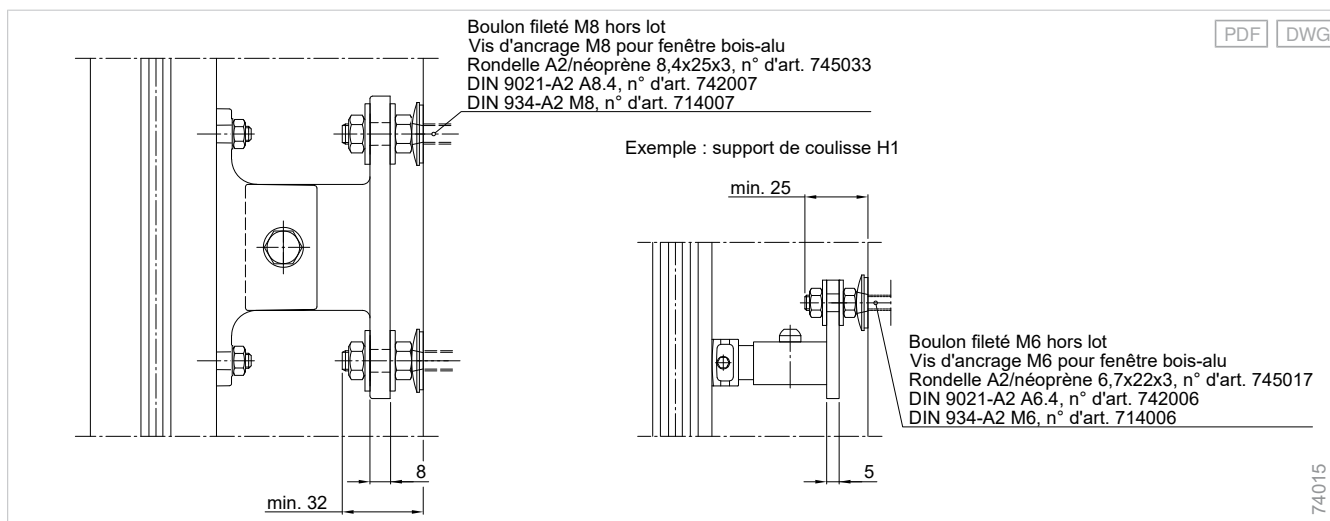
Les écrous de butée WAREMA permettent une pose sur les baguettes de recouvrement de façade avec une distance réduite des supports et sans pression sur la baguette de recouvrement. En comparaison avec les écrous classiques utilisés comme contre-écrous sur les boulons de façade, la distance entre la console et la baguette de recouvrement est ainsi réduite de jusqu'à 10 mm.

☞ Déterminez de manière individualisée le matériel de fixation adéquat et adapté

Fixation sur façade mur-rideau ou fenêtre en bois-aluminium avec écrou de butée WAREMA et rondelle d'étanchéité EPDM à l'exemple du support de coulisse H101



Fixation sur façade mur-rideau ou fenêtre en bois-aluminium avec contre-écrou et rondelle A2/néoprène à l'exemple du support de coulisse H101



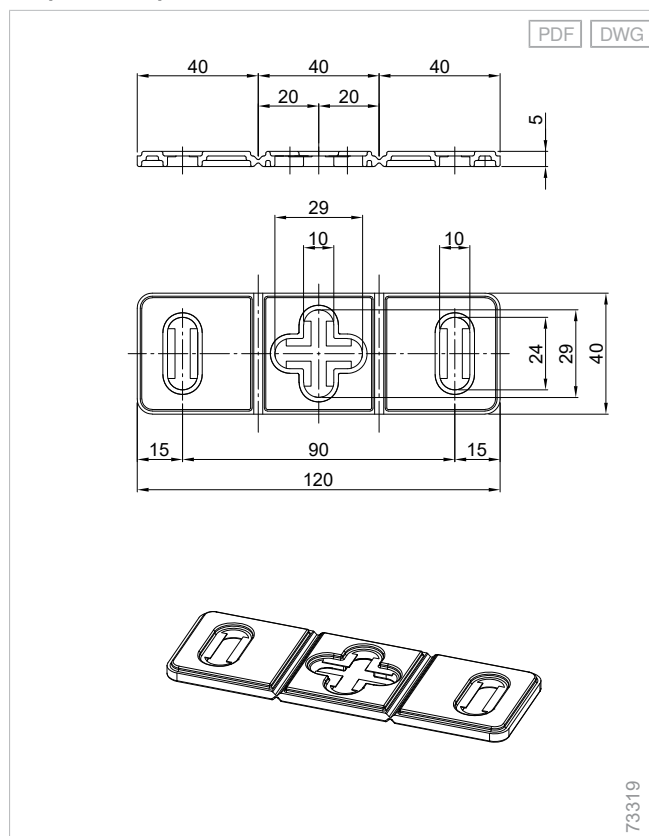
Plaque thermique WAREMA

Réduction des ponts thermiques

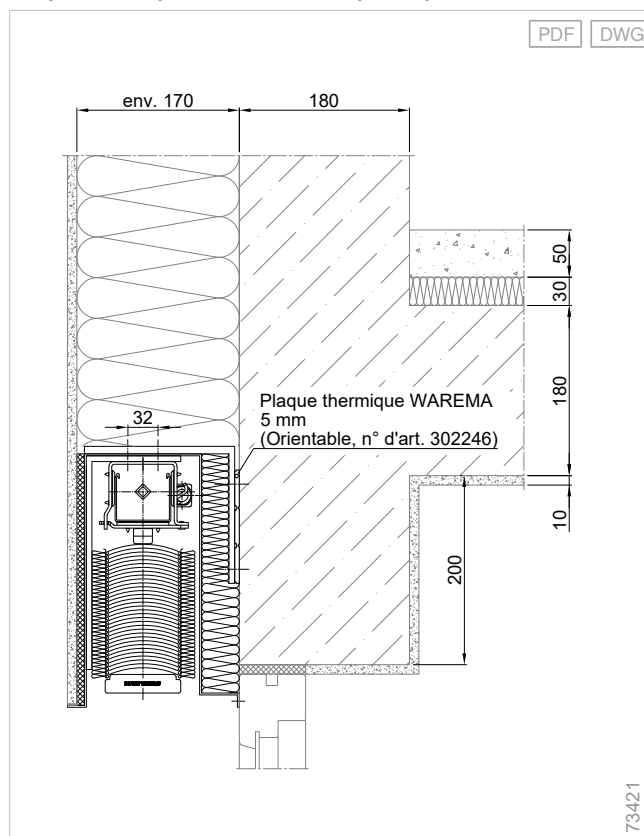
La plaque thermique WAREMA permet une séparation thermique des étriers de pose, des consoles et des supports de coulisse lors de la pose au niveau de l'isolation. Les pertes de chaleur provoquées par les éléments de fixation sont ainsi réduites et les pertes d'énergie considérablement diminuées. Afin d'améliorer encore plus la séparation thermique, il est possible d'insérer 2 ou 3 plaques thermiques WAREMA entre le support et support de pose.

☞ Déterminez de manière individualisée le matériel de fixation adéquat et adapté

Plaque thermique WAREMA



Plaque thermique WAREMA, exemple de pose



Raccourcir en cas de besoin au niveau des points de rupture de consigne sur une longueur de 80 mm ou 40 mm !

Sommaire

Versions d'entraînement

Moteurs pour brise-soleil orientables.....	522
Moteurs standard.....	523
Moteur de base pour brise-soleil orientables.....	523
Moteur à 2 positions de fin de course basses.....	524
Moteur avec information de position.....	525
Moteur avec protection antigel.....	527
Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK.....	528
Moteur SMI.....	529
Moteur solaire.....	530
Moteur rapide pour terrasses (STM).....	531
Moteurs spéciaux.....	532
Moteur de base 100 V.....	532
Moteur de base 120 V.....	533
Détails.....	534
Technologies et fonctions.....	534
Remarques sur le câble de raccordement.....	535
Longueur de câble du moteur central.....	536
Positionnement du moteur central.....	536
Fiche de raccordement / connecteur intermédiaire.....	537
Passage de câble.....	538
Commande manuelle.....	542
Manivelle.....	543
Prise de mesure.....	543
Informations produit complémentaires.....	543
Couplage mécanique pour brise-soleil orientables.....	553
Informations produit complémentaires.....	553

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Versions d'entraînement

Moteurs pour brise-soleil orientables

Toujours la motorisation idéale pour votre protection solaire – avec les systèmes d'entraînements WAREMA

Qualité

Nous utilisons uniquement des entraînements innovants provenant de fournisseurs leaders de qualité. Toutes les solutions d'entraînement répondent à des standards de qualité très élevés. Elles sont parfaitement adaptées aux protections solaires et systèmes de commande WAREMA.



Savoir-faire

WAREMA accompagne le développement de nouveaux entraînements – de la conception à la commercialisation. Chaque entraînement WAREMA est soumis à une série complète de tests.

Adaptation parfaite

Les instructions de réglage des entraînements permettent une installation et une mise en service particulièrement confortables dans la protection solaire WAREMA.

Moteurs standard

Moteur de base pour brise-soleil orientables

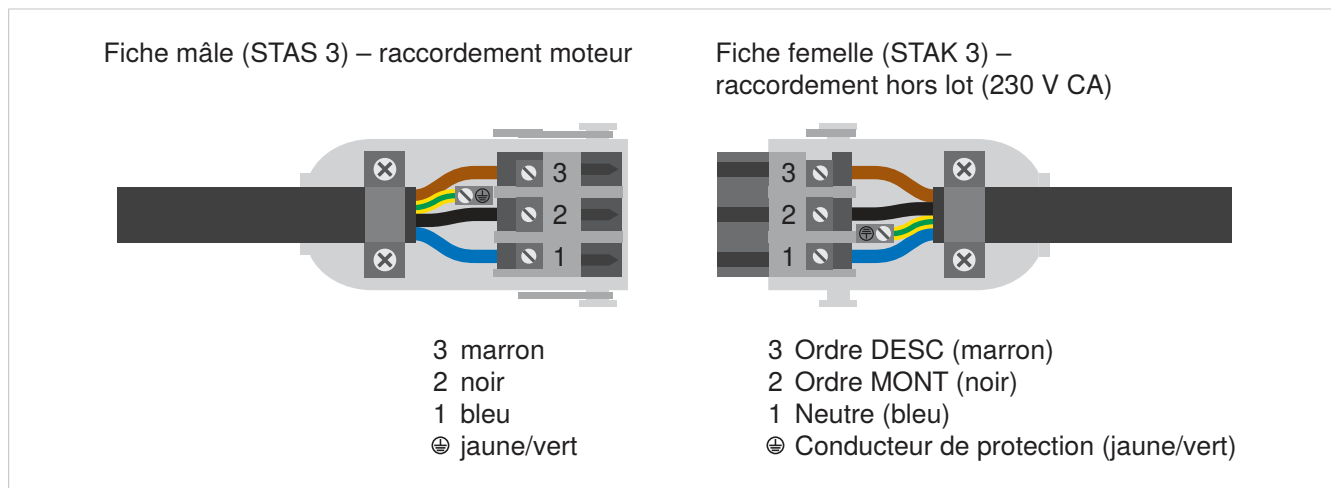
Description :

- Positions de fin de course bas/haut réglables
- Désactivation de sécurité (détecteur de commutation en haut)

Fréquence	50 Hz
Degré de protection	IP 54
Type de construction du moteur	Moteur monobloc
Type de manœuvre moteur	Liaison par câble
Tension nominale	230 V CA
Type de désactivation en fin de course	Mécanique
Temps de marche minimum	4 min
Couple	6 - 20 Nm
Régime	26 U/min
Courant nominal	0,5 - 1 A
Puissance nominale absorbée	115 - 230 W
Câble de moteur	500 mm
Fiche de raccordement	STAS 3
Protection contre la surchauffe	Oui
Pertes marche à vide en veille	Non
Température de service	-10 - 60 °C
Température de service à court terme	-20 - 80 °C
Câbles de moteur	- H05RR-F 4 G 0,75 mm ² nr type WAREMA
Câble de contrôle / de programmation	- Câble de contrôle standard montée/descente



Plan des connexions STAS 3/STAK 3



+ reportez-vous à la "Technologies et fonctions",
Page 534

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Moteur à 2 positions de fin de course basses

Description :

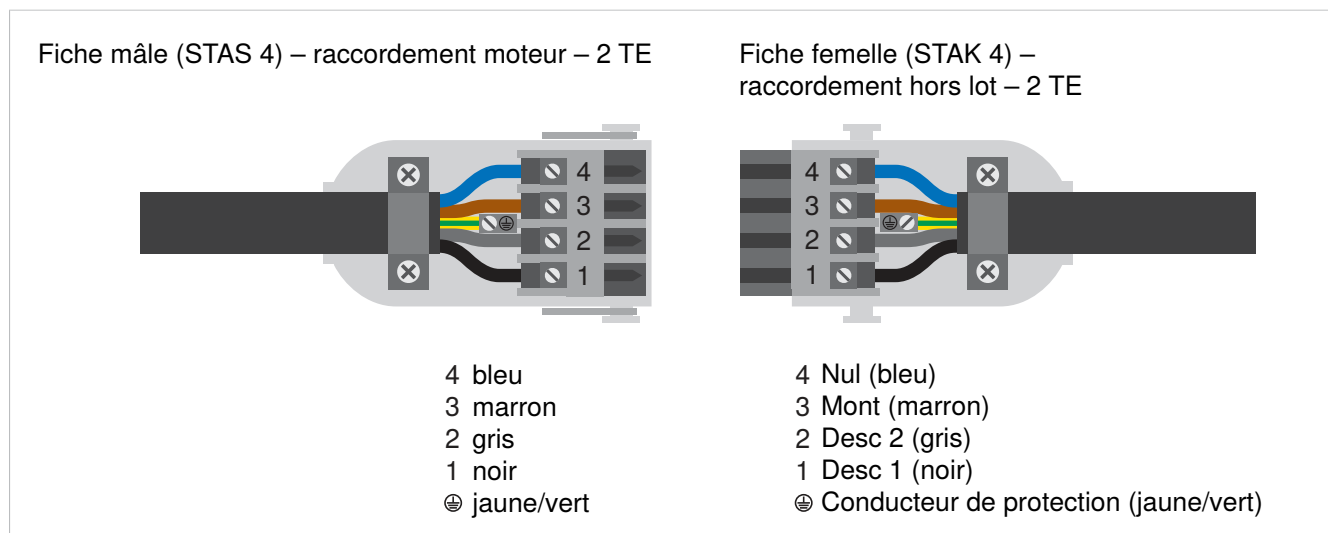
- Réglage des fins de course impossible
- Désactivation de sécurité (détecteur de commutation en haut)

Fréquence	50 Hz
Degré de protection	IP 54
Type de construction du moteur	Moteur monobloc
Type de manœuvre moteur	Liaison par câble
Tension nominale	230 V CA
Type de désactivation en fin de course	Mécanique
Temps de marche minimum	4 min
Couple	6 - 19 Nm
Régime	26 U/min
Courant nominal	0,45 - 0,97 A
Puissance nominale absorbée	100 - 218 W
Câble de moteur	500 mm
Fiche de raccordement	STAS 4
Protection contre la surchauffe	Oui
Pertes marche à vide en veille	Non
Température de service	-10 - 60 °C
Température de service à court terme	-20 - 80 °C
Câbles de moteur	- H05RR-F 5 G 0,75 mm ² nr type WAREMA
Câble de contrôle / de programmation	- N° d'art. WAREMA 634089



Pas d'occultation de la pièce lors de la descente (en liaison avec le palier d'option descente ouverte WAREMA)

Plan des connexions STAS/STAK 4



Moteur avec information de position

Description :

- Positions de fin de course bas/haut réglables
- Désactivation de sécurité (détecteur de commutation en haut)
- Positionnement au pour cent près
- Information de position

Fréquence	50 Hz
Degré de protection	IP 54
Type de construction du moteur	Moteur monobloc
Type de manœuvre moteur	Liaison par câble
Tension nominale	230 V CA
Type de désactivation en fin de course	Mécanique
Temps de marche minimum	4 min
Couple	6 - 19 Nm
Régime	26 U/min
Courant nominal	0,57 - 0,97 A
Puissance nominale absorbée	131 - 218 W
Câble de moteur	500 mm
Fiche de raccordement	STAS 3, STAS 200
Protection contre la surchauffe	Oui
Pertes marche à vide en veille	Aucune donnée
Température de service	-10 - 60 °C
Température de service à court terme	-20 - 80 °C
Câbles de moteur	<ul style="list-style-type: none"> - H05RR-F 4 G 0,75 mm² nr type WAREMA - LIHCH 2x2x0,14 mm² type WAREMA
Câble de contrôle / de programmation	- Câble de contrôle standard montée/descente



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

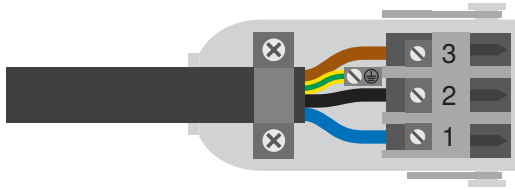
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

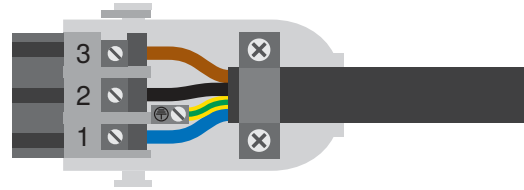
Plan des connexions STAS 3/STAK 3

Fiche mâle (STAS 3) – raccordement moteur



3 marron
2 noir
1 bleu
⊕ jaune/vert

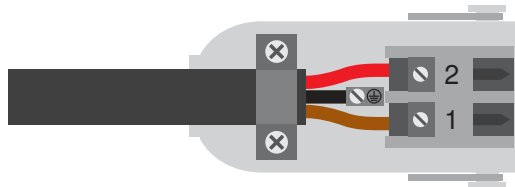
Fiche femelle (STAK 3) –
raccordement hors lot (230 V CA)



3 Ordre DESC (marron)
2 Ordre MONT (noir)
1 Neutre (bleu)
⊕ Conducteur de protection (jaune/vert)

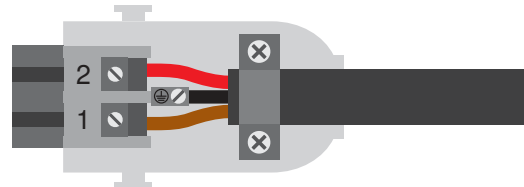
Plan des connexions STAS 200/STAK 200

Fiche mâle (STAS 200) – raccordement moteur



2 rouge
1 marron
⊕ noir

Fiche femelle (STAK 200) – raccordement hors lot



2 Signal (rouge)
1 Tension de service V+ (marron)
⊕ Masse 0 V (noir)

➤ reportez-vous à la "Technologies et fonctions",
Page 534

Moteur avec protection antigel

Description :

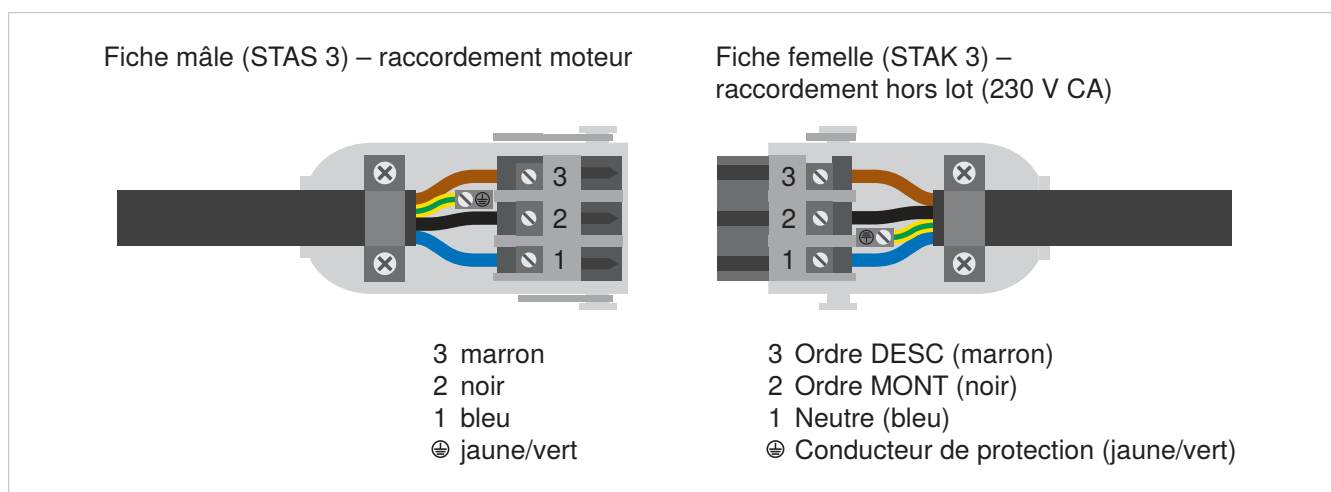
- Positions de fin de course bas/haut réglables
- Désactivation de sécurité (fin de course automatique)

Fréquence	50 Hz
Degré de protection	IP 44
Type de construction du moteur	Moteur monobloc
Type de manœuvre moteur	Liaison par câble
Tension nominale	230 V CA
Type de désactivation en fin de course	Électronique
Temps de marche minimum	6 min
Couple	6 Nm
Régime	26 U/min
Courant nominal	0,4 A
Puissance nominale absorbée	90 W
Câble de moteur	500 mm
Fiche de raccordement	STAS 3
Protection contre la surchauffe	Oui
Pertes marche à vide en veille	Non
Température de service	-10 - 60 °C
Température de service à court terme	-20 - 80 °C
Câbles de moteur	- H05RR-F 4 G 0,75 mm ² nr type WAREMA
Câble de contrôle / de programmation	- N° d'art. WAREMA 616226

Mise hors circuit confort en cas de gel

Désactivé en cas de blocage (en cas de gel ou de blocage, le brise-soleil orientable descendu n'est pas endommagé). Le moteur avec protection antigel est recommandé pour les brise-soleil orientables asymétriques, mais peut aussi être utilisé pour tous les types de brise-soleil orientables d'une surface de store maximale de 8 m².

Plan des connexions STAS 3/STAK 3



➤ reportez-vous à la "Technologies et fonctions",
Page 534

Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK

Description :

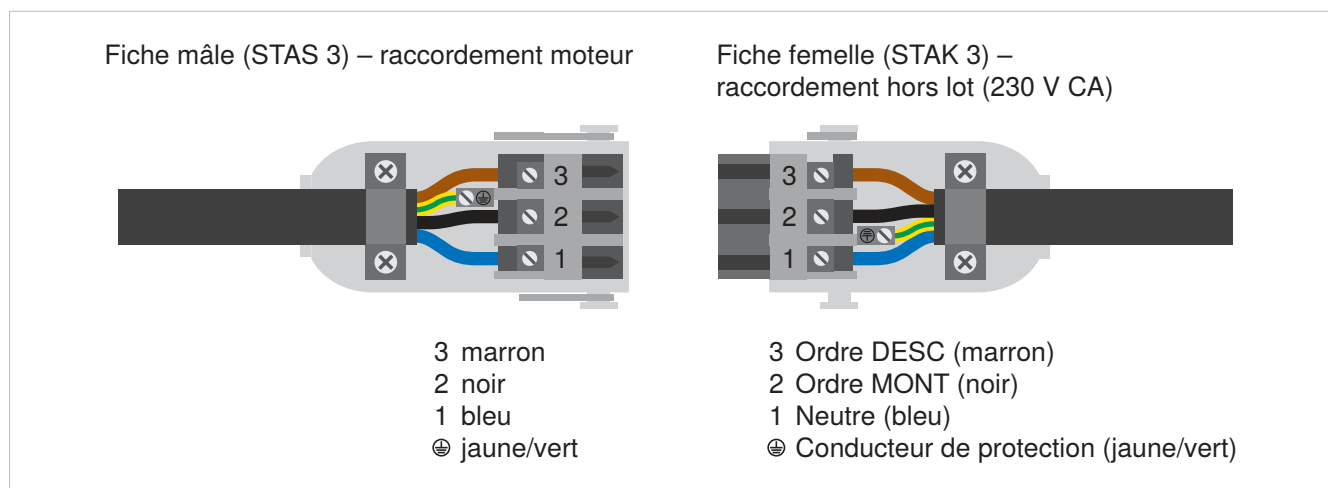
- Positions de fin de course bas/haut réglables
- Désactivation de sécurité (détecteur de commutation en haut)

Fréquence	50 Hz
Degré de protection	IP 54
Type de construction du moteur	Moteur monobloc
Type de manœuvre moteur	Liaison par câble
Tension nominale	230 V CA
Type de désactivation en fin de course	Mécanique
Temps de marche minimum	4 min
Couple	9 Nm
Régime	26 U/min
Courant nominal	0,57 A
Puissance nominale absorbée	131 W
Câble de moteur	500 mm
Fiche de raccordement	STAS 3
Protection contre la surchauffe	Oui
Pertes marche à vide en veille	Non
Température de service	-10 - 60 °C
Température de service à court terme	-20 - 80 °C
Câbles de moteur	- H05RR-F 4 G 0,75 mm ² nr type WAREMA
Câble de contrôle / de programmation	- Câble de contrôle standard montée/descente



- Possibilité de manœuvre manuelle de substitution en cas de panne du moteur ou de coupure de courant
- La manivelle est conçue pour être utilisée uniquement en cas de panne du moteur et ne convient pas à un service continu.

Plan des connexions STAS 3/STAK 3



+ reportez-vous à la "Moteur avec manivelle repliable supplémentaire ZHK pour brise-soleil orientables", Page 388

+ reportez-vous à la "Technologies et fonctions", Page 534

Moteur SMI

Description :

- Positions de fin de course bas/haut réglables
- Désactivation de sécurité (détecteur de commutation en haut)
- Synchronisme commandé par le régime
- Positionnement au pour cent près
- Information de position
- Orientation lente
- Démarrage / arrêt en douceur

Fréquence	50 Hz
Type de construction du moteur	Moteur monobloc
Type de manœuvre moteur	Liaison par câble
Tension nominale	230 V CA
Type de désactivation en fin de course	Électronique
Temps de marche minimum	6 min
Couple	10 Nm
Régime	26 U/min
Courant nominal	0,91 A
Puissance nominale absorbée	103 W
Câble de moteur	500 mm
Fiche de raccordement	STAS 4
Protection contre la surchauffe	Oui
Pertes marche à vide en veille	Oui
Température de service	-10 - 60 °C
Température de service à court terme	-20 - 80 °C
Câbles de moteur	- H05RR-F 5 G 0,75 mm ² nr type WAREMA
Câble de contrôle / de programmation	- N° d'art. WAREMA 616227



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

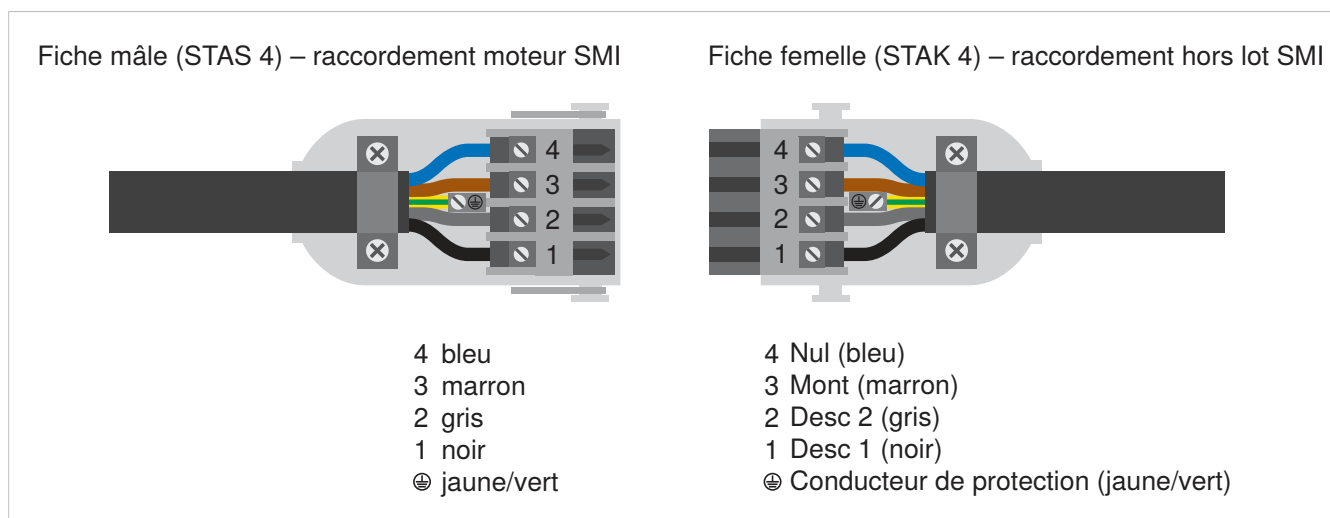
Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Pose toujours au centre du brise-soleil orientable et, en cas de brise-soleil orientables couplés, toujours près du centre de l'installation générale (répartition homogène de la charge du moteur) ! La charge de couple maximale par pièce d'accouplement est de 5 Nm.

Plan des connexions STAS 4/STAK 4



Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

➤ reportez-vous à la "Technologies et fonctions", Page 534

Moteur solaire

Description :

- Positions de fin de course bas/haut réglables
- Désactivation de sécurité (détecteur de commutation en haut)

Degré de protection	IP 44
Type de construction du moteur	Moteur monobloc
Type de manœuvre moteur	Liaison par câble
Tension nominale	12 V CC
Type de désactivation en fin de course	Mécanique
Temps de marche minimum	6 min
Couple	4 Nm
Régime	33 U/min
Courant nominal	4 A
Puissance nominale absorbée	48 W
Câble de moteur	500 mm
Fiche de raccordement	Molex 5557
Protection contre la surchauffe	Oui
Pertes marche à vide en veille	Non
Température de service	-10 - 60 °C
Température de service à court terme	-20 - 80 °C
Câble de contrôle / de programmation	- N° d'art. WAREMA 2017112



Désactivation similaire au moteur de base

➕ reportez-vous à la "Entraînement solaire pour brise-soleil orientables",
Page 396

➕ reportez-vous à la "Technologies et fonctions",
Page 534

Moteur rapide pour terrasses (STM)

Description :

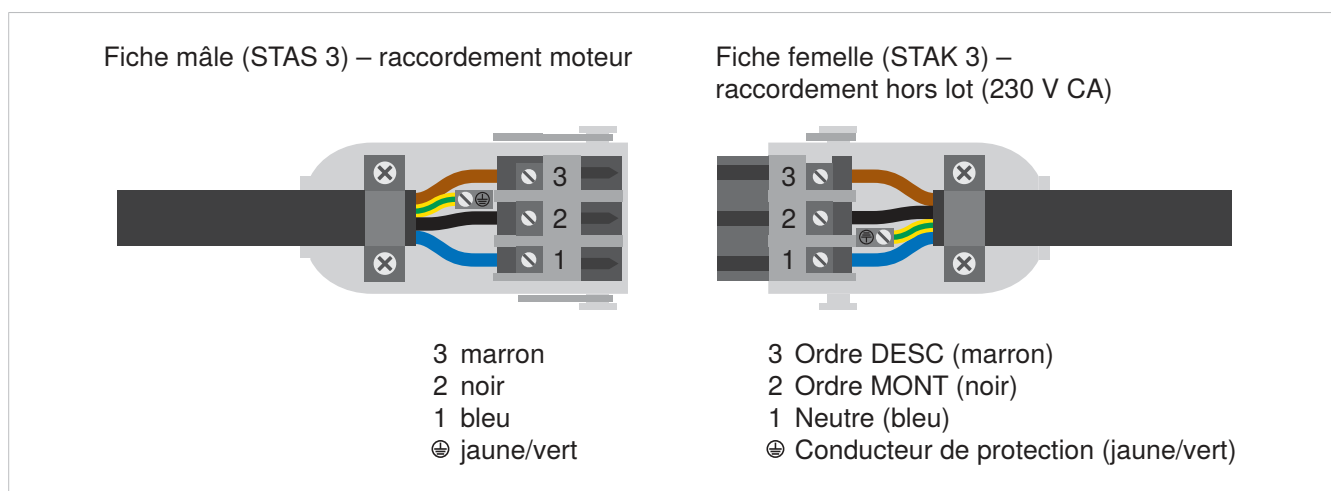
- Positions de fin de course bas/haut réglables
- Désactivation de sécurité (détecteur de commutation en haut)

Fréquence	50 Hz
Degré de protection	IP 54
Type de construction du moteur	Moteur monobloc
Type de manœuvre moteur	Liaison par câble
Tension nominale	230 V CA
Type de désactivation en fin de course	Mécanique
Temps de marche minimum	4 min
Couple	6 Nm
Régime	74 U/min
Courant nominal	0,85 A
Puissance nominale absorbée	190 W
Câble de moteur	500 mm
Fiche de raccordement	STAS 3
Protection contre la surchauffe	Oui
Pertes marche à vide en veille	Non
Température de service	-10 - 60 °C
Température de service à court terme	-20 - 80 °C
Câbles de moteur	- H05RR-F 4 G 0,75 mm ² nr type WAREMA
Câble de contrôle / de programmation	- Câble de contrôle standard montée/descente



Conçu pour libérer rapidement les portes de terrasses ou de balcons. Fonctions de base comme moteur de base, mais avec triple vitesse de déplacement. Comparée à celle des moteurs de base, la vitesse d'orientation des lamelles reste inchangée. Également utilisable dans les bâtiments administratifs pour réduire les temps de déplacement de la protection solaire.

Plan des connexions STAS 3/STAK 3



➕ reportez-vous à la "Technologies et fonctions",
Page 534

Moteurs spéciaux

Moteur de base 100 V

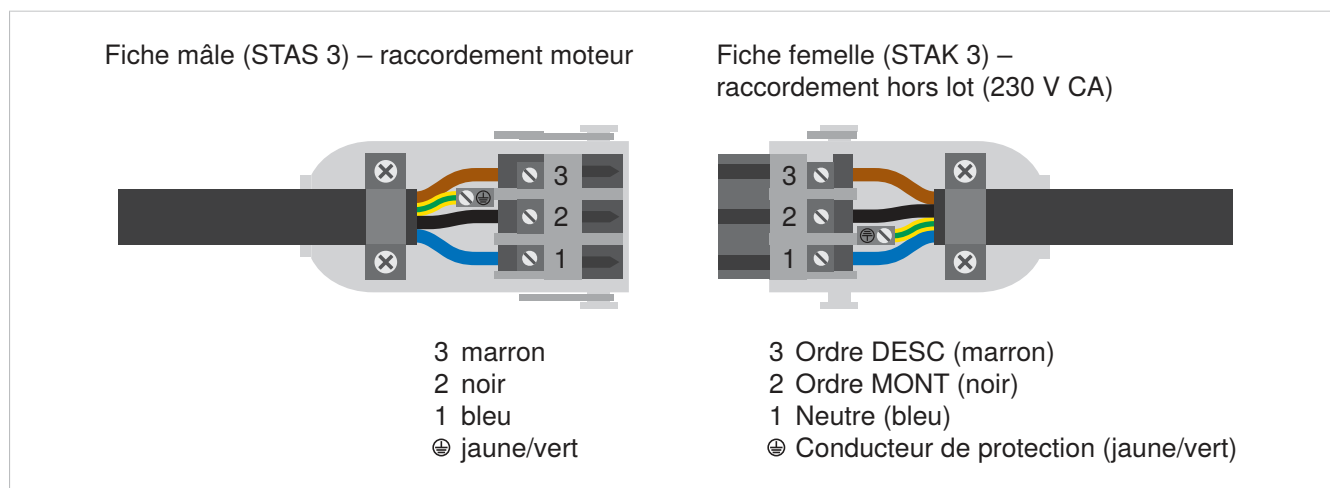
Description :

- Positions de fin de course bas/haut réglables
- Désactivation de sécurité (détecteur de commutation en haut)



Fréquence	50-60 Hz
Degré de protection	IP 44
Type de construction du moteur	Moteur monobloc
Type de manœuvre moteur	Liaison par câble
Tension nominale	100 V CA
Type de désactivation en fin de course	Mécanique
Temps de marche minimum	4 min
Couple	9 Nm
Régime	31 U/min
Courant nominal	1,71 A
Puissance nominale absorbée	162 W
Câble de moteur	500 mm
Fiche de raccordement	STAS 3
Protection contre la surchauffe	Oui
Pertes marche à vide en veille	Non
Température de service	-10 - 60 °C
Température de service à court terme	-20 - 80 °C
Câbles de moteur	- H05RR-F 4 G 0,75 mm ² nr type WAREMA
Câble de contrôle / de programmation	- Câble de contrôle standard montée/descente

Plan des connexions STAS 3/STAK 3



+ reportez-vous à la "Technologies et fonctions",
Page 534

Moteur de base 120 V

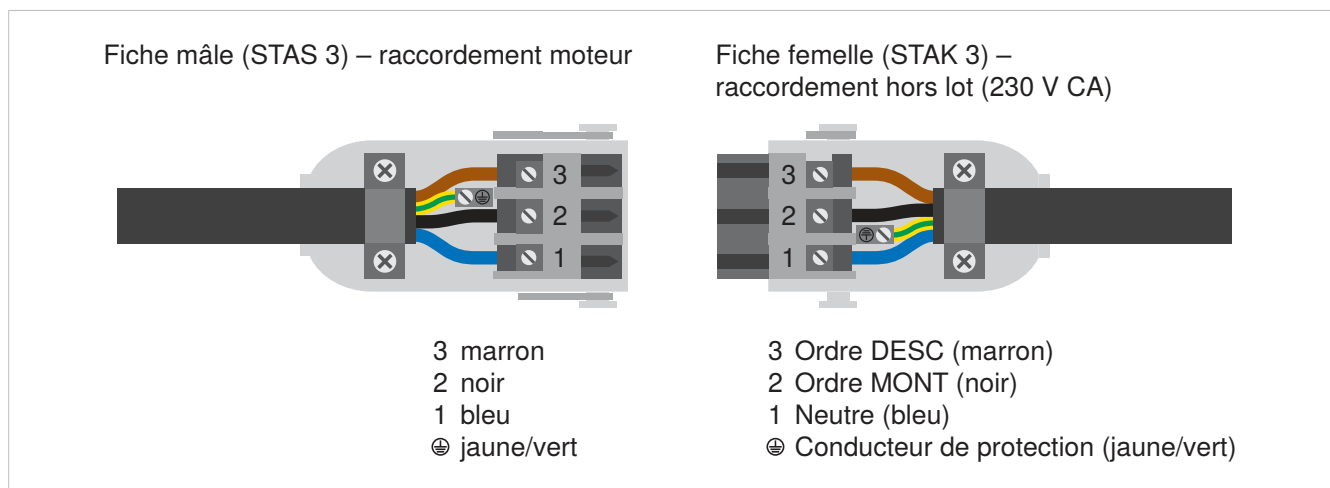
Description :

- Positions de fin de course bas/haut réglables
- Désactivation de sécurité (détecteur de commutation en haut)



Fréquence	60 Hz
Degré de protection	IP 44
Type de construction du moteur	Moteur monobloc
Type de manœuvre moteur	Liaison par câble
Tension nominale	120 V CA
Type de désactivation en fin de course	Mécanique
Temps de marche minimum	4 min
Couple	8 - 16 Nm
Régime	31 U/min
Courant nominal	1,21 - 1,8 A
Puissance nominale absorbée	132 - 216 W
Câble de moteur	500 mm
Fiche de raccordement	STAS 3
Protection contre la surchauffe	Oui
Pertes marche à vide en veille	Non
Température de service	-10 - 60 °C
Température de service à court terme	-20 - 80 °C
Câbles de moteur	- H05RR-F 4 G 0,75 mm ² nr type WAREMA
Câble de contrôle / de programmation	- Câble de contrôle standard montée/descente

Plan des connexions STAS 3/STAK 3



+ reportez-vous à la "Technologies et fonctions",
Page 534

Détails

Technologies et fonctions

Vue d'ensemble des technologies

Entraînements avec désactivation mécanique en fin de course

- Éprouvés des millions de fois
- Fiables et précis
- Réglables de manière intuitive

Entraînements avec désactivation électronique en fin de course

- Logiciels et fonctions spécialement adaptés à la protection solaire
- Réglage confortable des positions de fin de course avec des câbles de programmation

Détail des fonctions :

- **Positions de fin de course bas/haut réglables** : Permettent une désactivation au point près des brise-soleil orientables dans les positions de fin de course haute et basse.
- **Désactivation de sécurité** : Un dispositif de protection dépendant du type de moteur (détecteur de commutation ou surveillance du couple) protège en plus le brise-soleil orientable contre tout endommagement lors de sa montée.
- **Synchronisme commandé par le régime** : Pour les brise-soleil orientables de même hauteur, un régime de moteur constant et indépendant de la charge permet une montée et une descente pratiquement synchrones indépendamment de la largeur.
- **Positionnement au pourcentage près** : Sur un panneau de commande approprié, la saisie d'un pourcentage entre 0 (brise-soleil orientable entièrement rentré) et 100 (brise-soleil orientable sorti) permet de régler en tout confort la hauteur souhaitée. L'angle d'orientation des lamelles est déterminé par la saisie d'une valeur d'angle (en degrés).
- **Information de position** : L'information de position du moteur permet d'accoster avec une très grande précision les positions réglées. En comptant les impulsions des tours de moteur effectués, on peut déterminer très précisément la hauteur et l'angle d'orientation des lamelles et procéder à un réglage reproductible.
- **Orientations lente** : En cas de commande manuelle, la vitesse réduite permet une orientation des lamelles extrêmement précise. En mode automatique, il est possible d'activer des pas d'orientation encore plus fins (env. 5° au lieu de 15°).
- **Démarrage / arrêt en douceur** : Le moteur ne démarre pas à plein régime, mais accélère progressivement, jusqu'à atteindre la vitesse de déplacement correspondante. Le déplacement vers les positions de fin de course s'effectue jusqu'à l'arrêt à une vitesse diminuant progressivement.

Remarques sur le câble de raccordement

WAREMA utilise principalement des câbles exempts d'halogène et résistants aux UV qui sont autorisés pour une utilisation permanente à l'extérieur et qui satisfont aux exigences des normes. (Des informations détaillées sont disponibles sur demande).

Pour permettre un raccordement confortable sur le site, WAREMA fournit la fiche de raccordement appropriée au câblage sur le site qui garantit en cas de besoin une coupure omnipolaire du secteur de façon simple.

Il est également possible de commander des câbles multiconducteurs ouverts, des extensions de câble et des produits en rouleaux préconfectionnés dans des dimensions standards en tant que service supplémentaire auprès de WAREMA. Longueurs spéciales possibles sur demande.

Raccordement du connecteur - Attention !

Respectez rigoureusement le plan des connexions pour éviter d'endommager le moteur. WAREMA décline toute responsabilité pour tout dommage survenu suite à une installation incorrecte.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

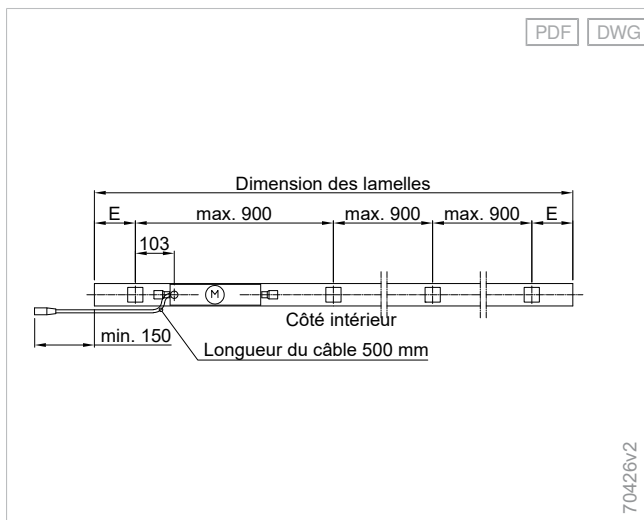
Équipements supplémentaires

Composants

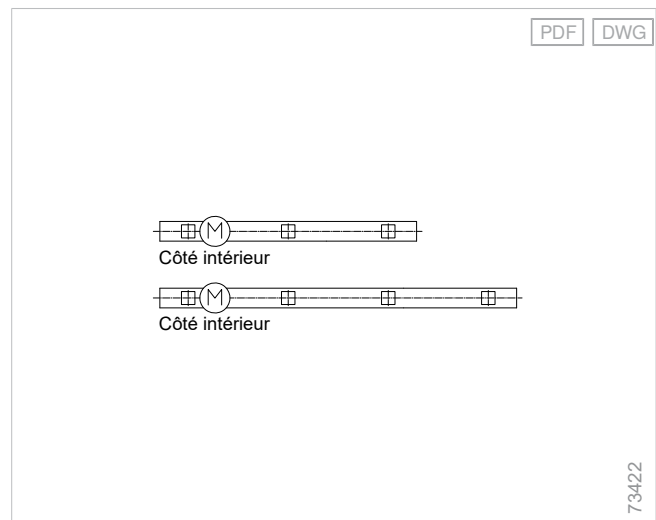
Longueur de câble du moteur central

Positionnement du moteur central

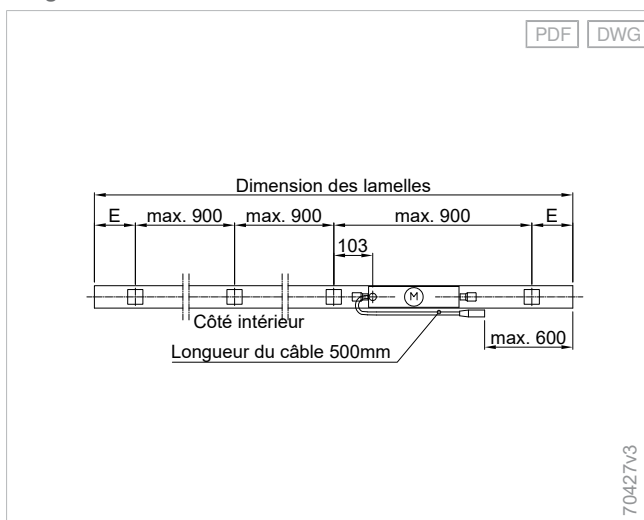
Longueur de câble - moteur central à gauche



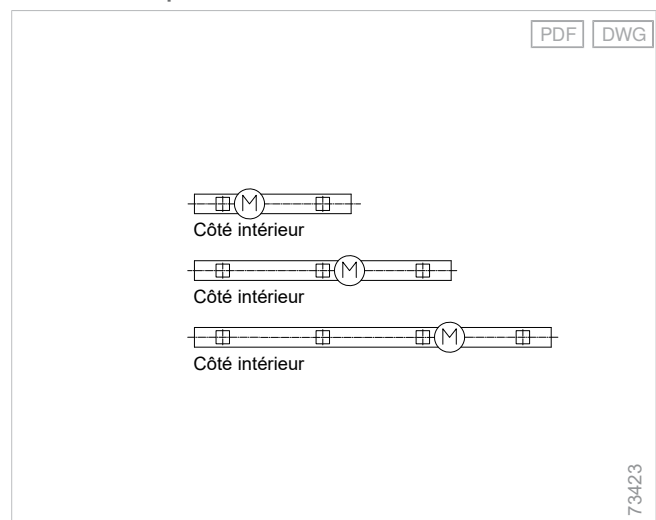
Installation simple - moteur central à gauche



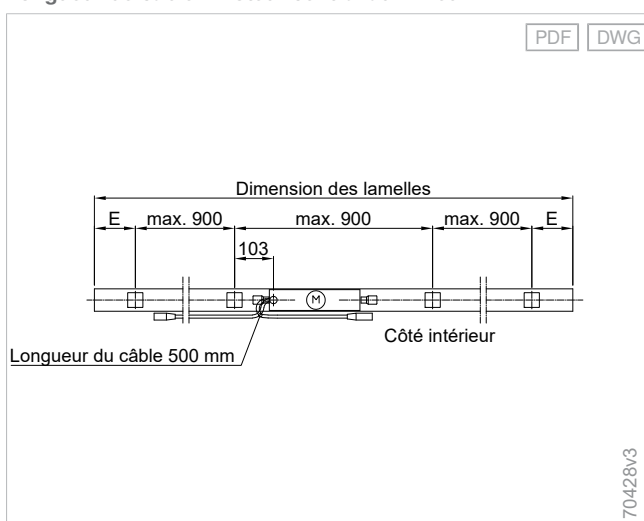
Longueur de câble - moteur central à droite



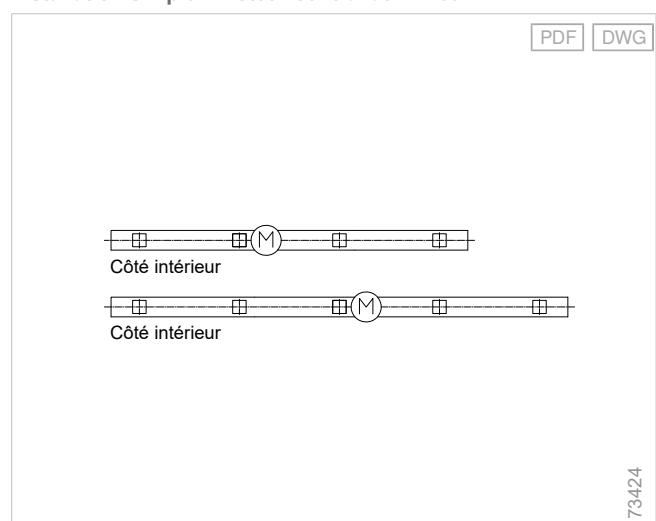
Installation simple - moteur central à droite



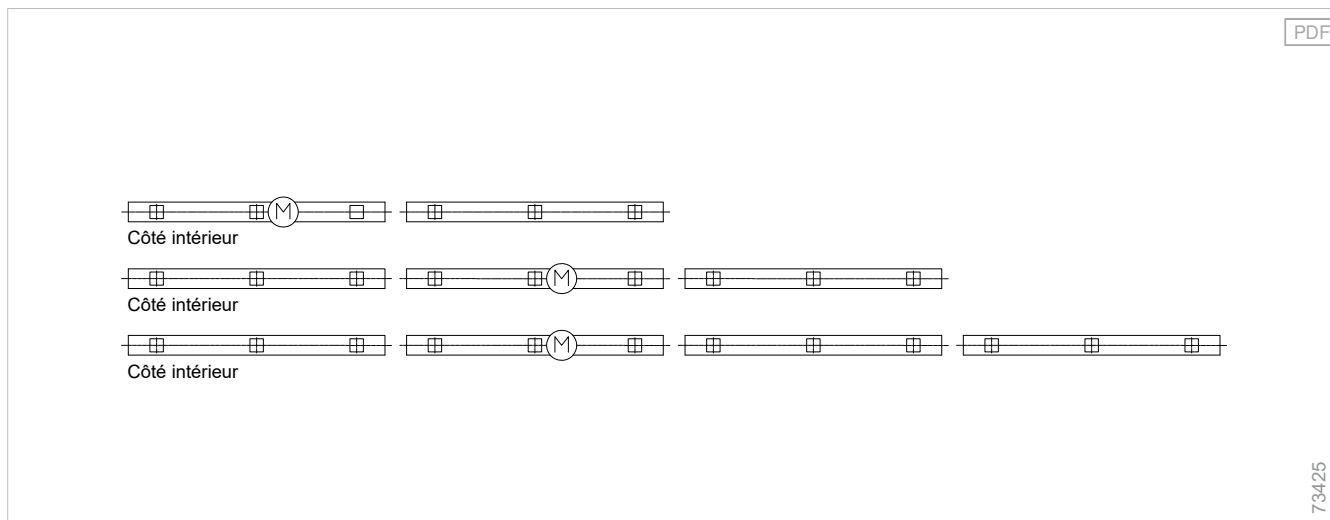
Longueur de câble - moteur central au milieu



Installation simple - moteur central au milieu



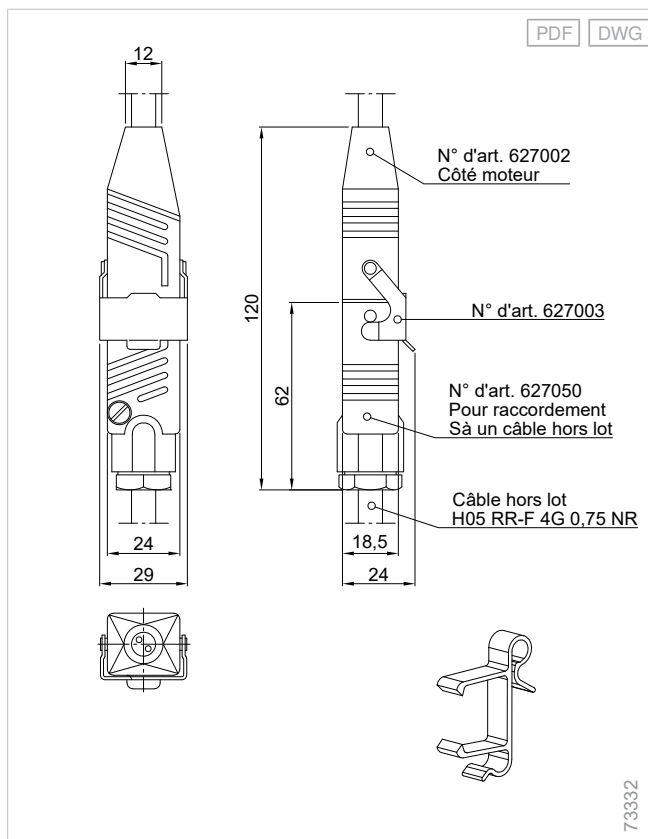
Brise-soleil orientables couplés - position conseillée des moteurs centraux



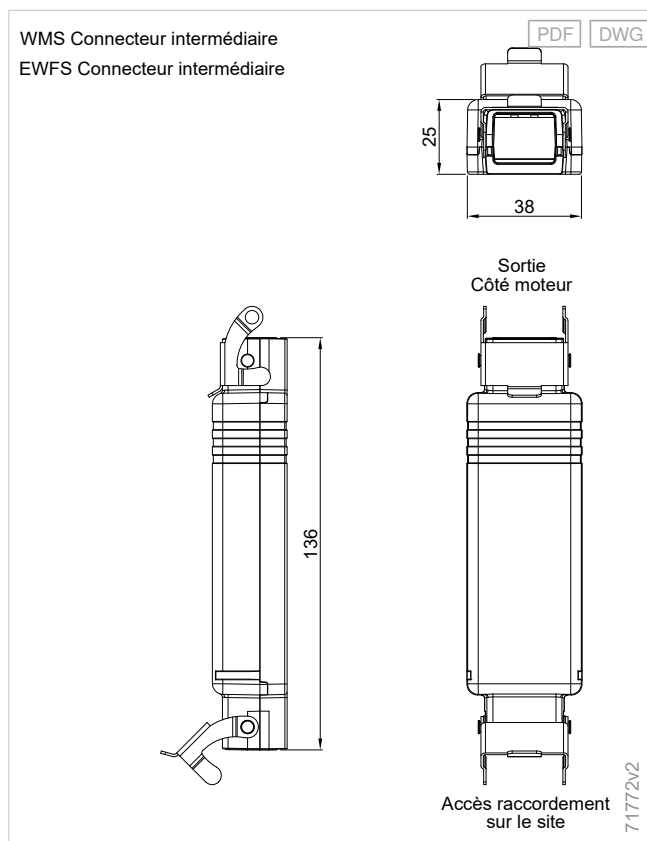
- Nombre pair de protections solaires : moteur central dans celle de gauche, vue du milieu
- Nombre impair de protections solaires : moteur central dans celle du milieu, 2 protections solaires max. peuvent être accouplées sur les côtés
- Moteur central dans la protection solaire d'entraînement : reportez-vous à l'installation simple

Fiche de raccordement / connecteur intermédiaire

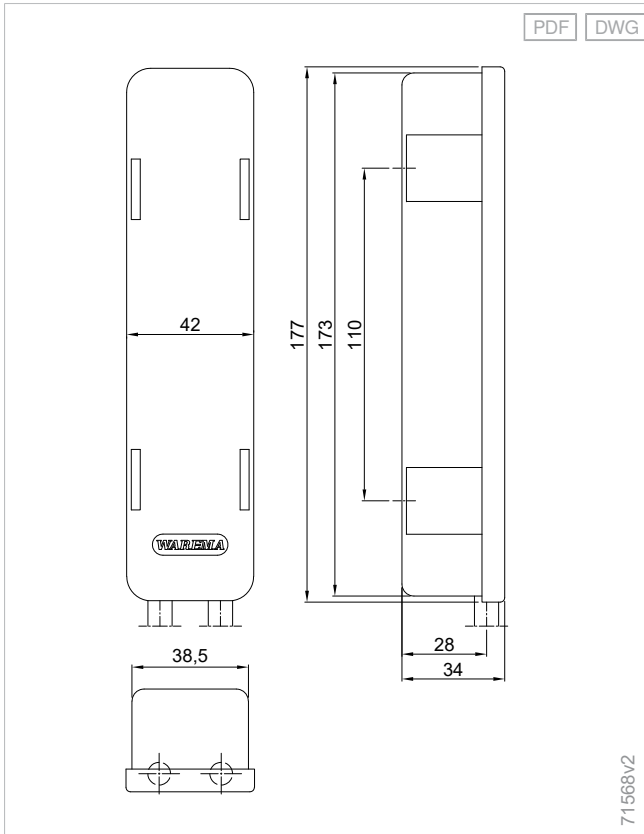
Fiche de raccordement et support de fiche de raccordement avec guide câble intégré



WMS Connecteur intermédiaire radio



Boîtier de la fiche de raccordement



Matériau : polypropylène

N° d'art. 580135 noir

N° d'art. 580063 blanc

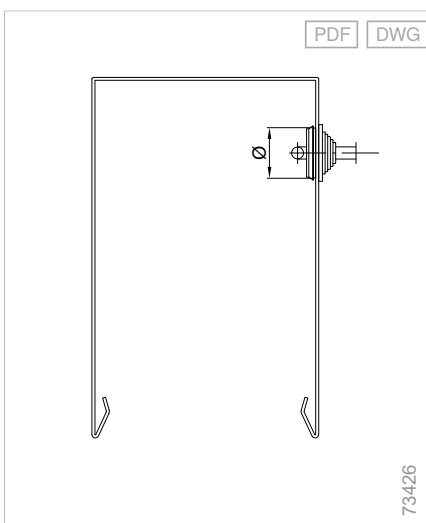
N° d'art. 580136 gris

Passage de câble

Passe-fils

N° d'art.	Taille	Perçage pour pose	Perçage conçu pour	Pour les épaisseurs de mur	Zone d'étanchéité	Autres
607061	STM 20	Ø 20,5 mm	-	1,5 - 4,0 mm	Ø 5 - 16 mm	Fermé
607069	STM 32	Ø 33,0 mm	STAS / STAK 3	1,5 - 4,0 mm	Ø 13 - 26,6 mm	Fermé
607070	STM 40	Ø 41,0 mm	STAS / STAK 4	1,5 - 4,0 mm	Ø 13 - 34,0 mm	Fermé

Passe-fils

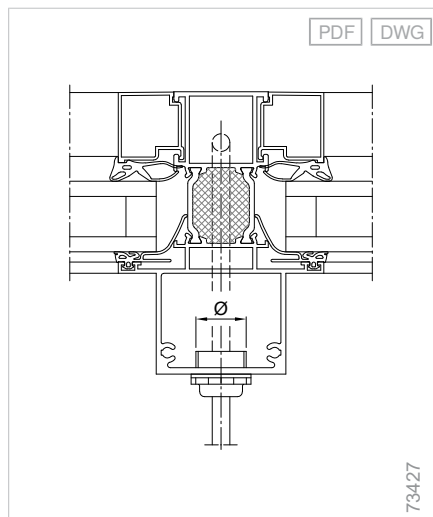


Presse-étoupe (avec filetage pour contre-écrou)

N° d'art.	Taille	Avant-trou	Perçage	Longueur du filetage	Zone d'étanchéité	Autres
607071	M 16	Ø 15,5 mm	Ø 16,5 mm	8 mm	Ø 6 - 8 mm	Ouvert
607072	M 20	Ø 19,0 mm	Ø 20,5 mm	10 mm	Ø 9 - 12 mm	Ouvert
607073	M 25	Ø 24,0 mm	Ø 25,5 mm	12 mm	Ø 11 - 17 mm	Ouvert
607078	M 32	Ø 31,0 mm	Ø 32,5 mm	14 mm	Ø 16 - 22 mm	Ouvert

Le diamètre d'avant-trou s'applique à la pose d'une épaisseur du matériau de 3 mm max.

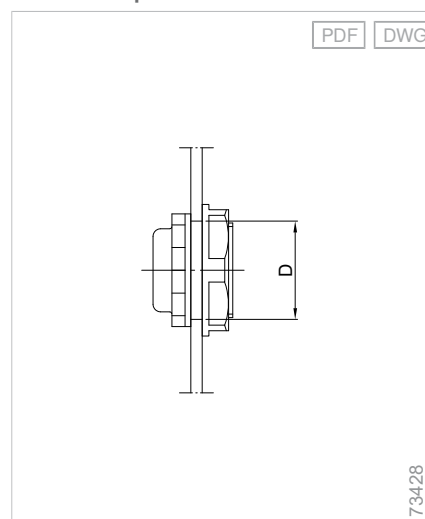
Presse-étoupe (avec filetage pour contre-écrou)



Presse-étoupe avec contre-écrou

N° d'art.	Taille
607074	M 16
607066	M 20
607075	M 25

Presse-étoupe avec contre-écrou



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

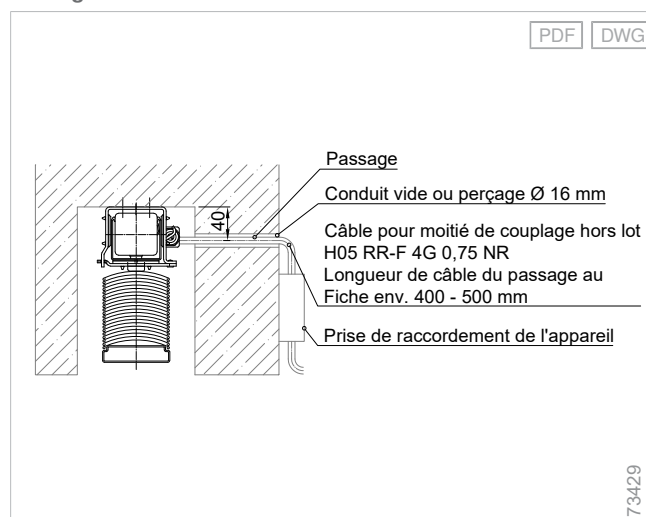
Composants

Versions d'entraînement

Passage de câble hors lot

En cas de commande avec position de moteur à gauche ou à droite, nous recommandons de laisser dépasser de 1000 mm l'extrémité de câble hors lot.

Passage de câble hors lot



Informations sur les câbles de raccordement courants

Désignation	Application	Diamètre de câble
H 05 RR-F4G 0,75	Câble multiconducteur ouvert	Env. 7,0 mm
LIHCH 2x2x0,14 mm ² nr	Câble de codeur incrémental	Env. 5,6 mm
NYM-J 3x1,5 mm ²	Câble de raccordement 230 V CA	Env. 9,5 mm
NYM-J 4x1,5 mm ²	Câble d'interrupteur	Env. 10,0 mm

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement



Versions d'entraînement

Commande manuelle

Pour les installations de taille moyenne

Un entraînement par manivelle s'avère idéal si une commande manuelle est souhaitée en combinaison avec des tailles d'installation moyennes.

Manœuvre ménageant le matériau

La transmission homogène de la force de l'entraînement par manivelle permet au brise-soleil orientable de se déplacer de manière régulière pendant la manœuvre, tout en préservant le matériau.

Différentes versions techniques

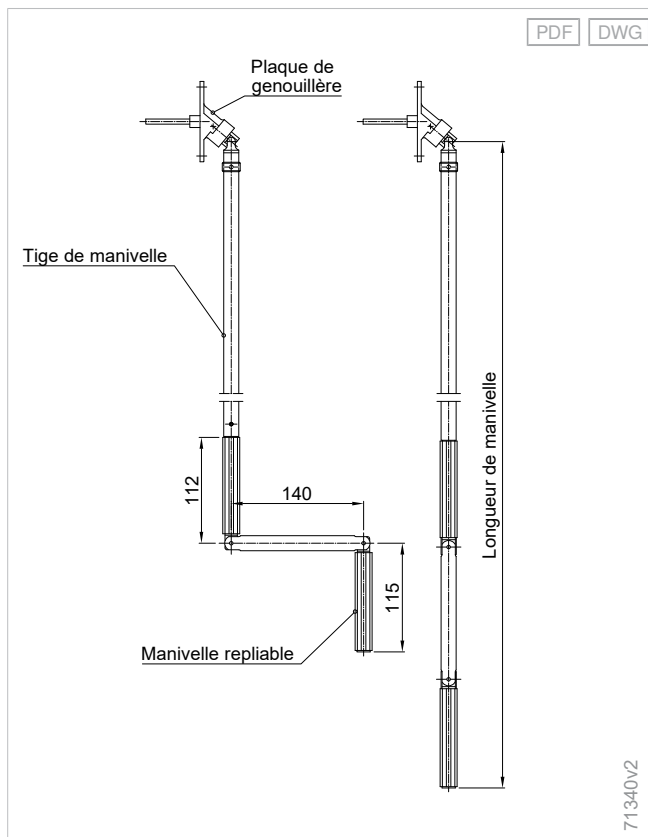
Différents types de treuil sont utilisés en fonction de la protection solaire choisie.



Manivelle

Prise de mesure

Détermination de la longueur de manivelle

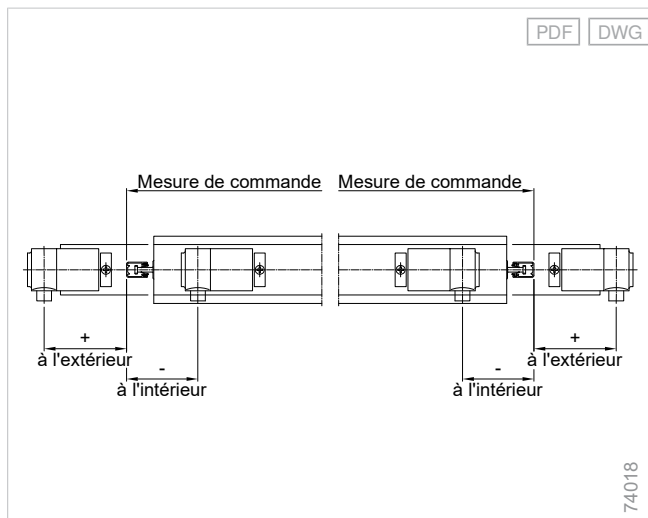


Longueur de manivelle = longueur dépliée du point de rotation de la genouillère jusqu'à l'extrémité inférieure de la manivelle

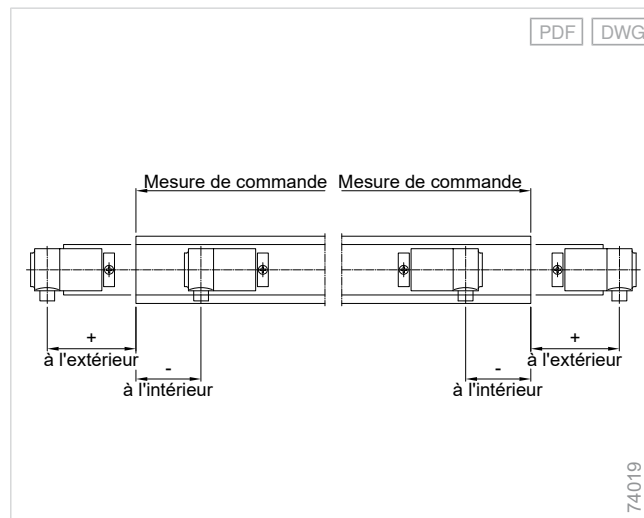
Informations produit complémentaires

Données de la commande

Brise-soleil orientables avec guidage par coulisses, positionnement de la sortie de treuil



Brise-soleil orientables avec guidage par câbles, positionnement de la sortie de treuil



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Plage d'orientation de la sortie de treuil

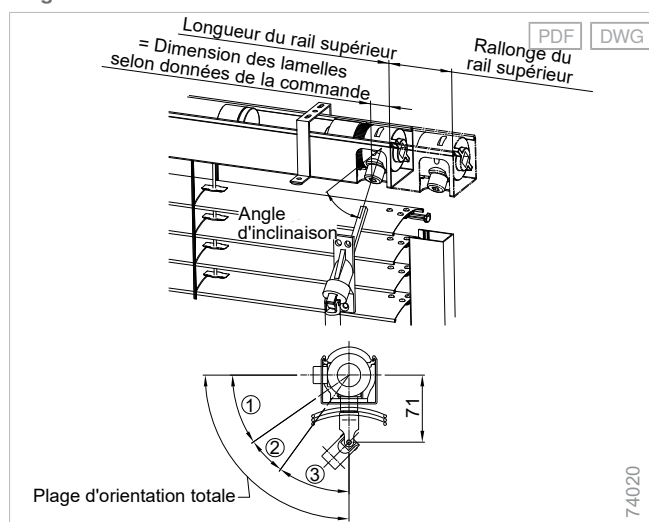
Plage d'orientation maximale selon la largeur des lamelles

Largeur des lamelles	Au niveau des lamelles	Au niveau des coulisses 1)	Au-delà des lamelles et des coulisses
50 mm	52°	-	90°
60 mm	50°	37°	90°
73 mm	50°	37°	90°
80 mm	45°	37°	90°
93 mm	42°	37°	90°
100 mm	38°	37°	90°

1) En fonction de la profondeur de coulisse (les valeurs s'appliquent à une profondeur de 50 mm), valeurs différentes sur demande, p. ex. :

- Coulisse type 1 = 55°
- Coulisse type 2 ou 3 = 47°

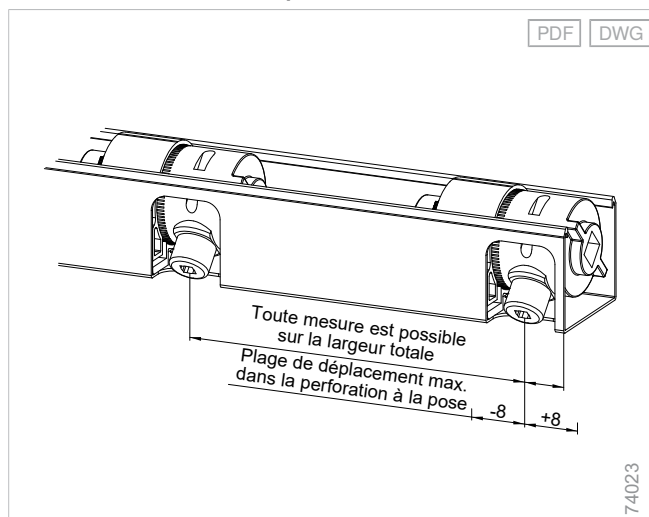
Plage d'orientation de la sortie de treuil



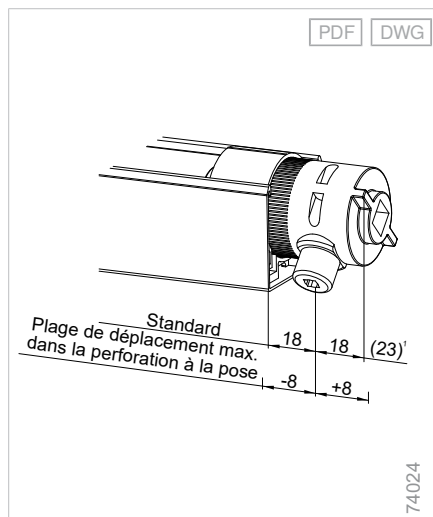
- 1, plage d'orientation 0° à 35°
- 2, plage d'orientation 35° à 54°
- 3, plage d'orientation 54° à 90°
- À partir d'une plage d'orientation 60°: joint de cardan supplémentaire sur treuil, n° d'art. 525157

Plage de déplacement des treuils

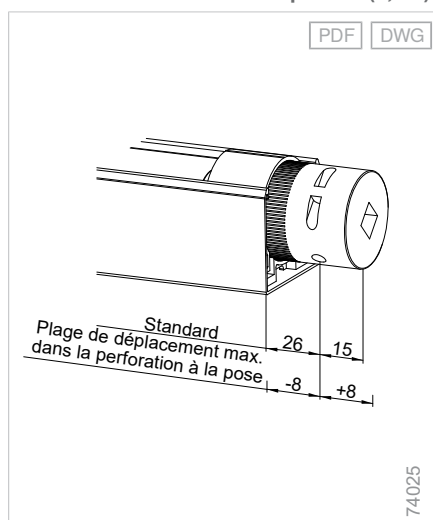
Treuil à l'intérieur du rail supérieur



Treuil à l'extérieur du rail supérieur (2:1 et 3:1)



Treuil à l'extérieur du rail supérieur (1,8:1)



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

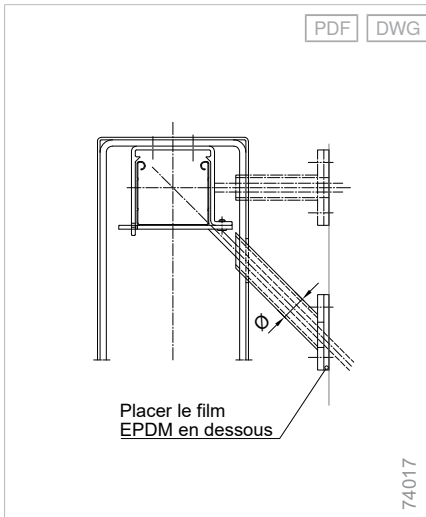
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

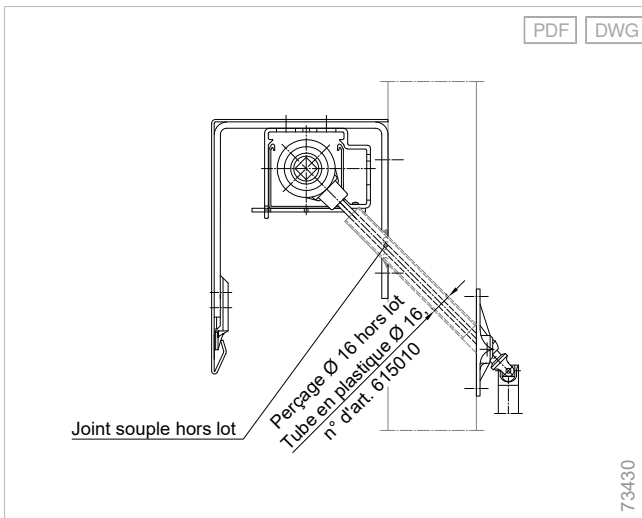
Possibilité de protection de la barre d'entraînement (supplément de prix)

Tube d'aluminium avec bride



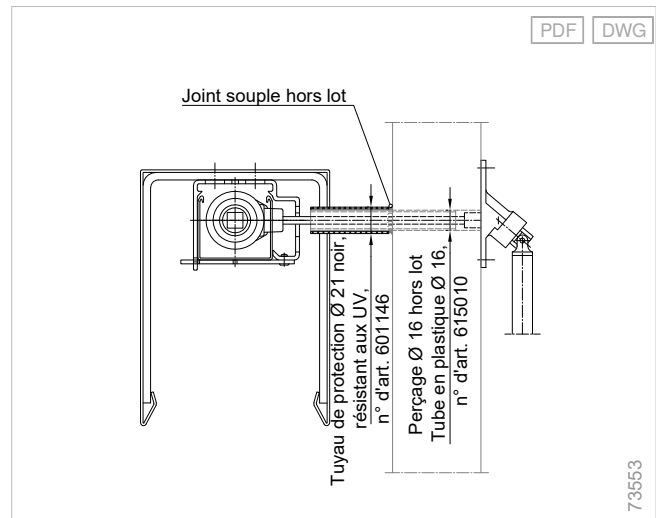
Dimensions tube d'aluminium min. \varnothing 16x1,5 mm

Tube en plastique, fixation directement sur fenêtre



Treuil asymétrique Le diamètre du tube dépend de la précision du perçage de la façade, mais ne doit pas dépasser 20 mm. Les pièces sont fabriquées en fonction de la commande. Solution la plus sûre et la plus durable.

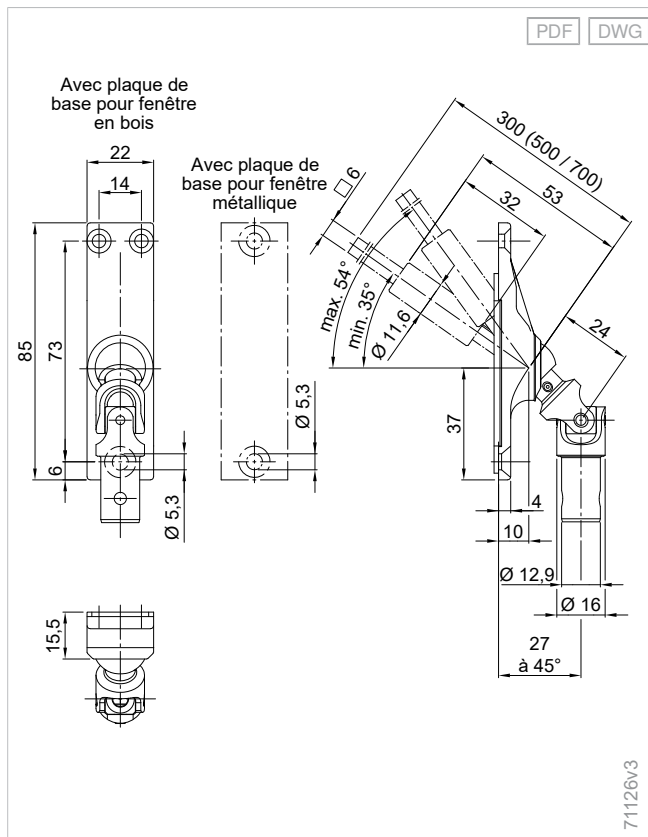
Tube en plastique, fixation devant la façade



Treuil horizontal. Le diamètre du tube dépend de la précision du perçage de la façade, mais ne doit pas dépasser 20 mm. Les pièces sont fabriquées en fonction de la commande. Solution la plus sûre et la plus durable.

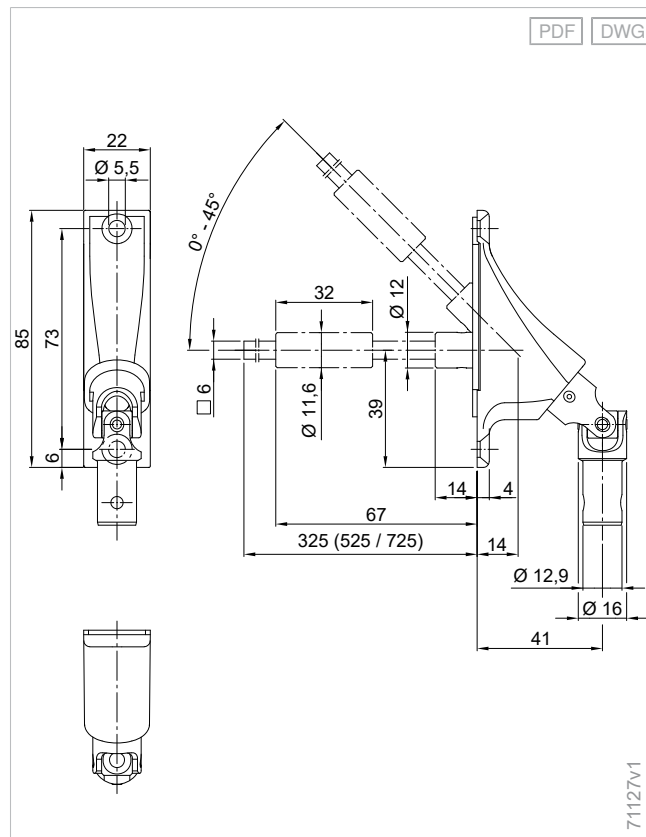
Genouillère

Genouillère 35° - 54°



- Matériau : acier, nickelé brillant
- Longueurs 4 pans disponibles :
 - Version avec plaque de base pour fenêtre en bois:
 - N° d'art. 525133, longueur 4 pans 300 mm
 - N° d'art. 525134, longueur 4 pans 500 mm
 - N° d'art. 525135, longueur 4 pans 700 mm
 - Version avec plaque de base pour fenêtre métallique:
 - N° d'art. 525131, longueur 4 pans 300 mm
 - N° d'art. 525132, longueur 4 pans 700 mm

Genouillère 0° - 45°



- **Version spéciale : délai de livraison plus long et supplément de prix**
- Matériau : acier, nickelé brillant
- Longueurs 4 pans disponibles :
 - N° d'art. 525140, longueur 4 pans 300 mm
 - N° d'art. 525141, longueur 4 pans 500 mm
 - N° d'art. 525142, longueur 4 pans 700 mm

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

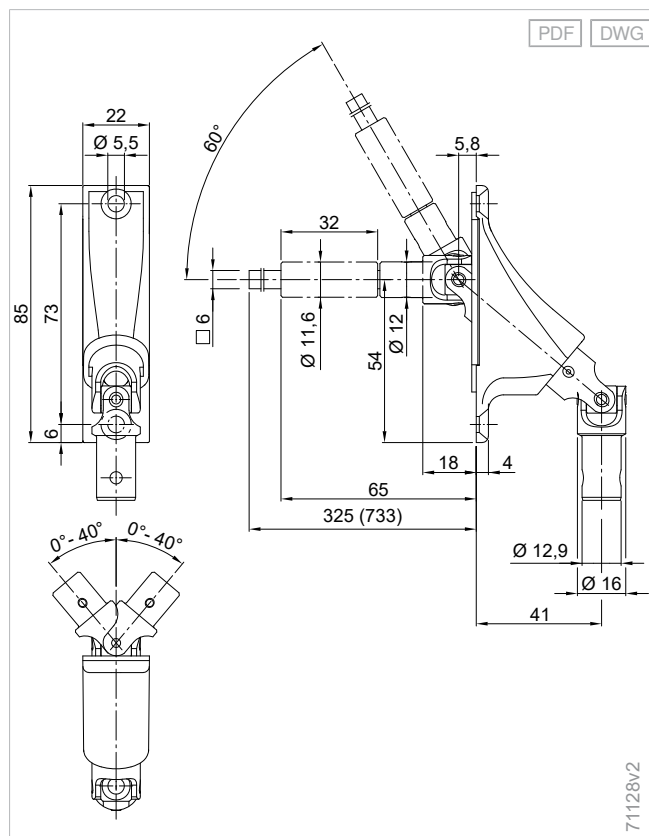
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

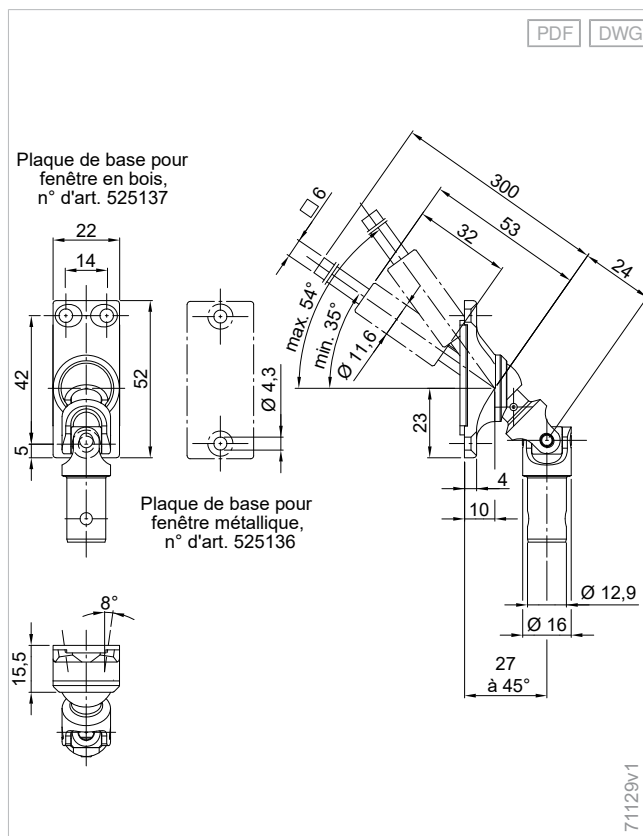
Versions d'entraînement

Genouillère 0° - 60°



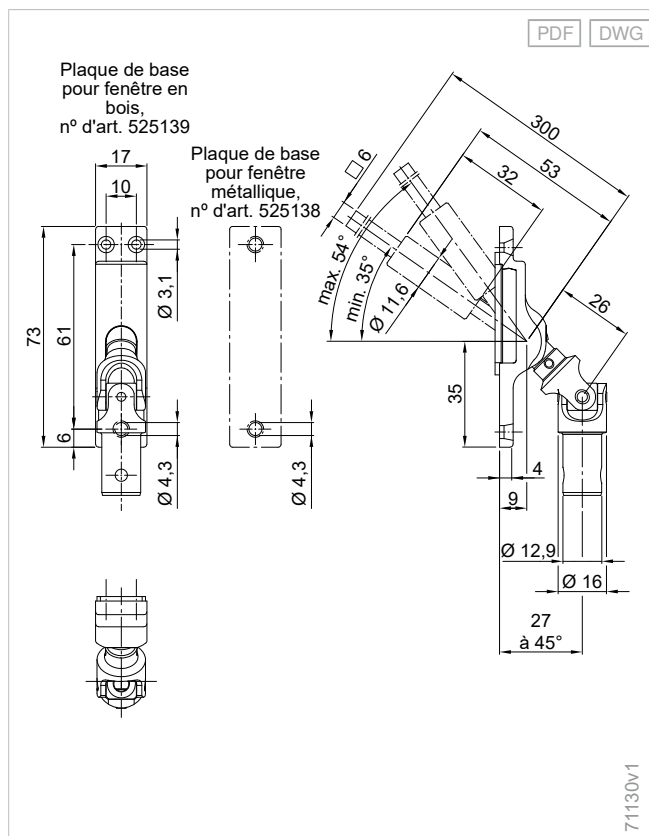
- **Version spéciale : délai de livraison plus long et supplément de prix**
- Matériau : acier, nickelé brillant
- Longueurs 4 pans disponibles :
 - N° d'art. 525143, longueur 4 pans 300 mm
 - N° d'art. 525144, longueur 4 pans 700 mm

Genouillère 35° - 54°



- **Version spéciale : délai de livraison plus long et supplément de prix**
- Matériau : acier, nickelé brillant

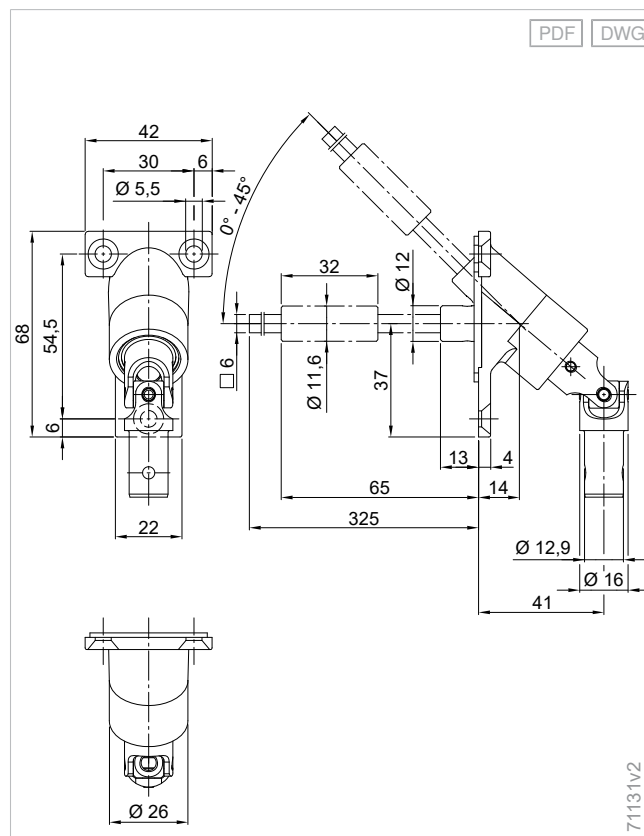
Genouillère 35° - 54°



Version spéciale : délai de livraison plus long et supplément de prix

Matériau : acier, nickelé brillant

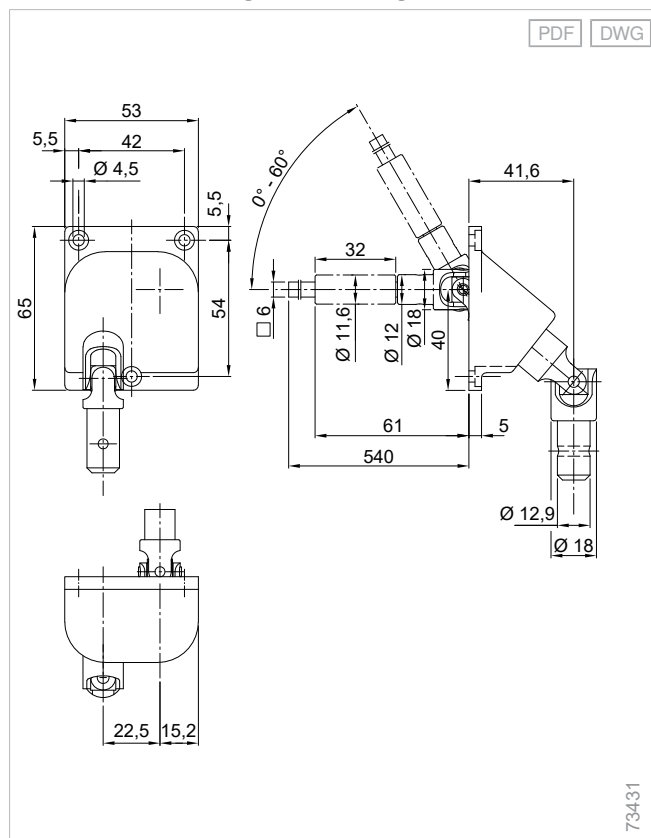
Genouillère 0° - 45°



Version spéciale : délai de livraison plus long et supplément de prix

- Matériau : acier, nickelé brillant
- Longueur 4 pans disponible : n° d'art. 525145, longueur 4 pans 300 mm

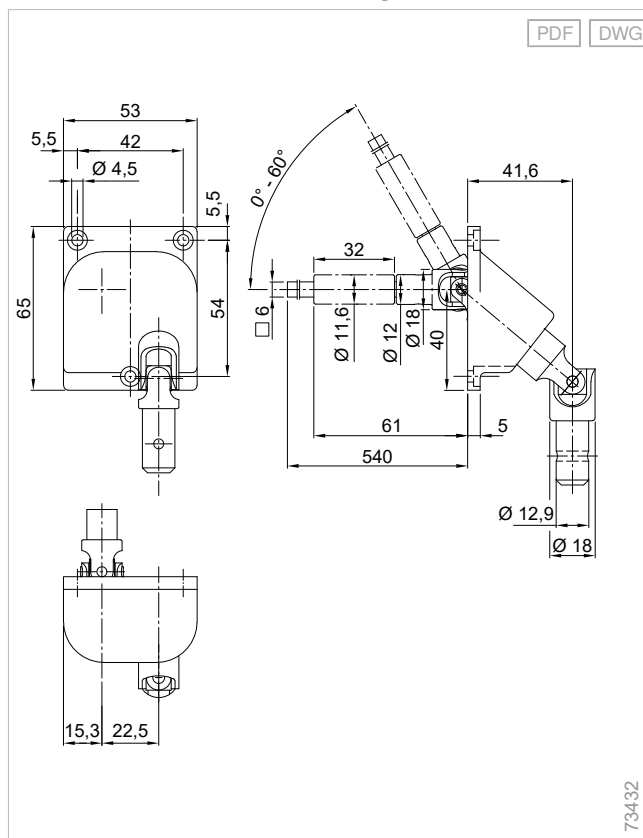
Genouillère 0° - 60°, à gauche, décalage axial 22,5 mm



Version spéciale : délai de livraison plus long et supplément de prix !

- Matériau : plastique, blanc ; acier, nickelé brillant
- Surface maximale 5,5 m²

Genouillère 0° - 60°, à droite, décalage axial 22,5 mm

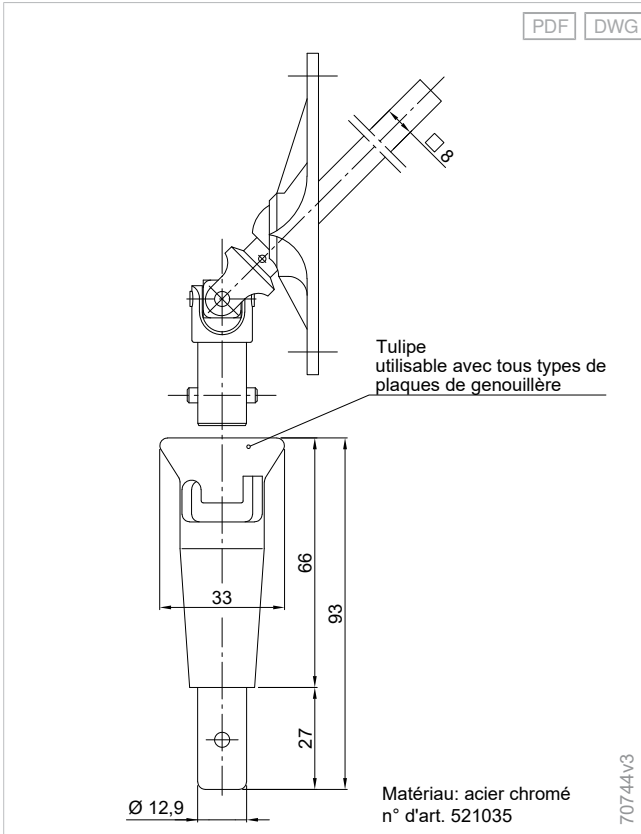


Version spéciale : délai de livraison plus long et supplément de prix !

- Matériau : plastique, blanc ; acier, nickelé brillant
- Surface maximale 5,5 m²

Accessoires

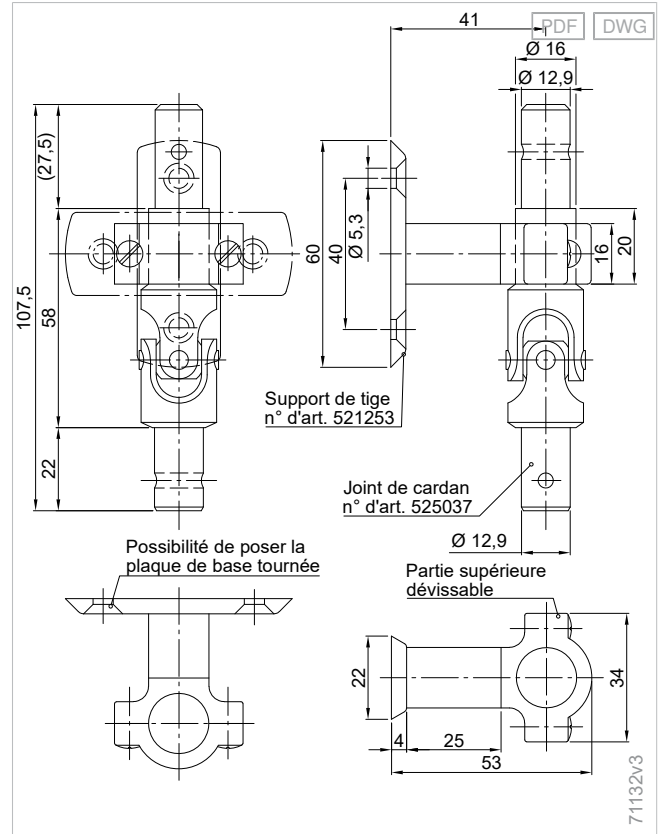
Tulipe



Version spéciale : délai de livraison plus long et supplément de prix

Matériau : acier, nickelé brillant

Support de tige avec joint de cardan



Version spéciale : délai de livraison plus long et supplément de prix

Matériau : acier, nickelé brillant

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

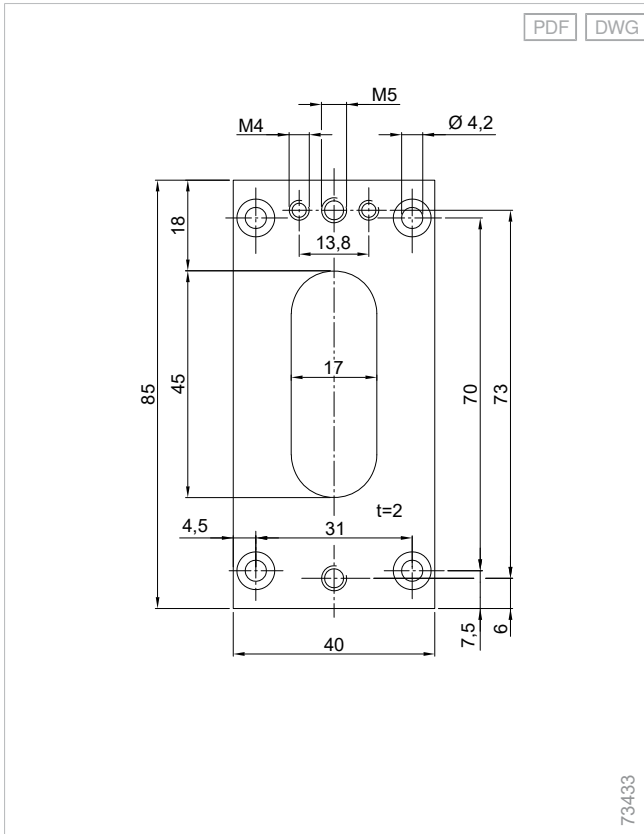
Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

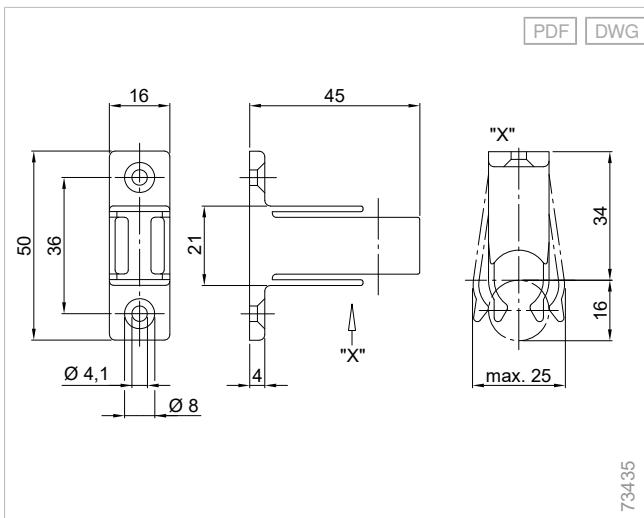
Plaques supports pour genouillères 85x40 mm, sans joint



N° d'art. 521002

Matériau : acier, nickelé brillant

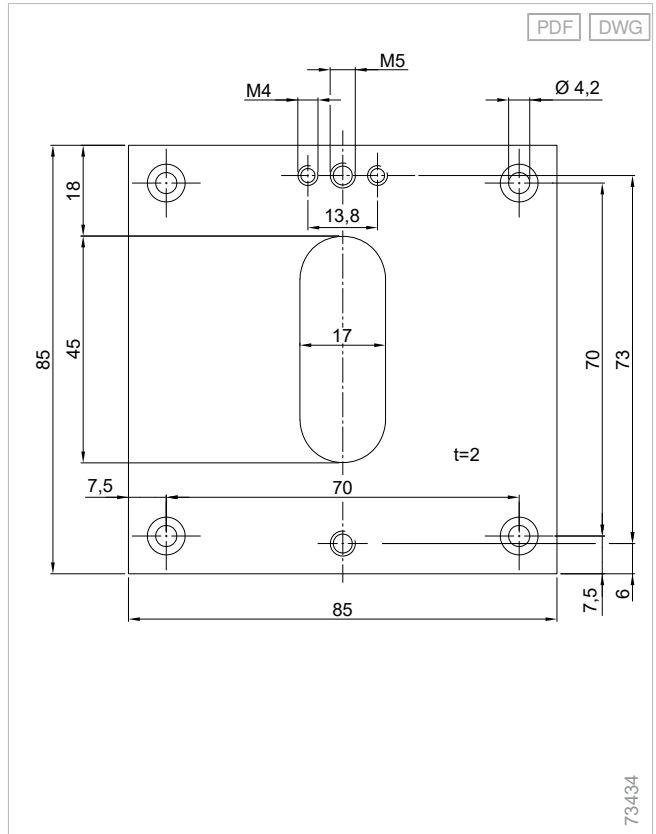
Arrêt de manivelle standard



Matériau : plastique

Couleurs disponibles : gris (n° d'art. 521055), marron (n° d'art. 521069), blanc (n° d'art. 521053)

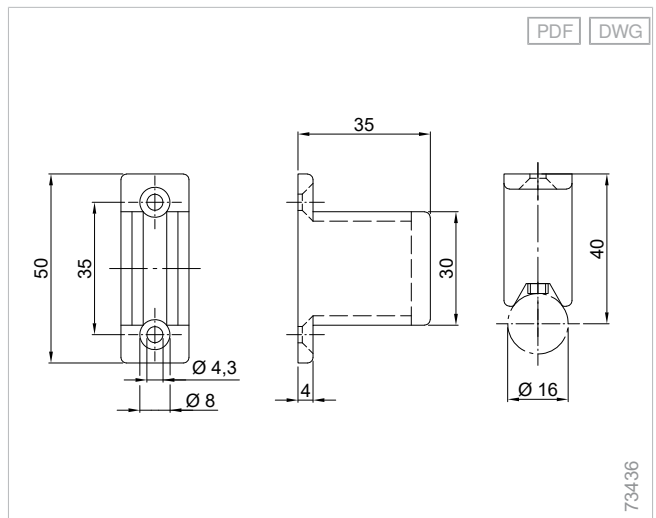
Plaques supports pour genouillères 85x85 mm, sans joint



N° d'art. 521001

Matériau : acier, nickelé brillant

Arrêt de manivelle avec aimant



Matériau : plastique; Couleur: gris

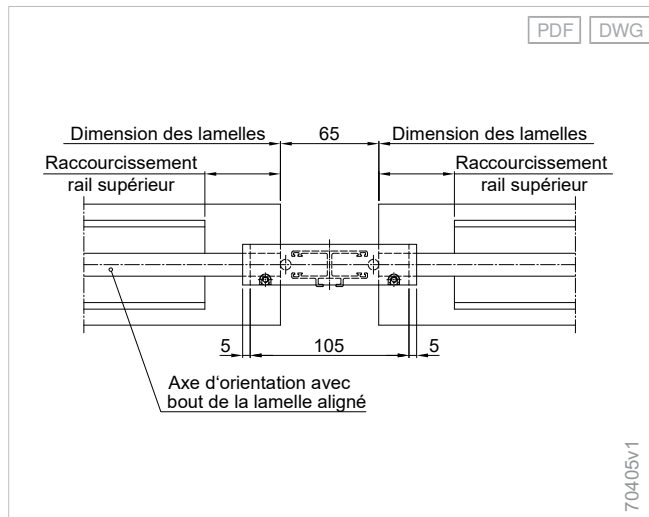
Disponible uniquement pour manivelle en acier.

Couplage mécanique pour brise-soleil orientables

Informations produit complémentaires

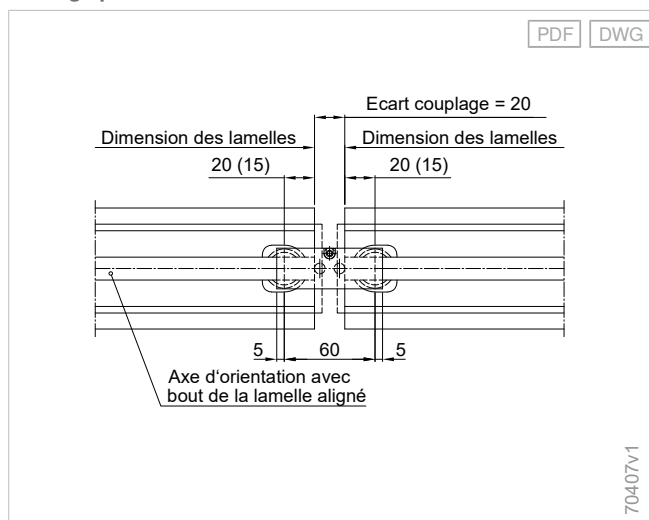
Situations de couplage sans différence d'axe

Guidage par coulisses

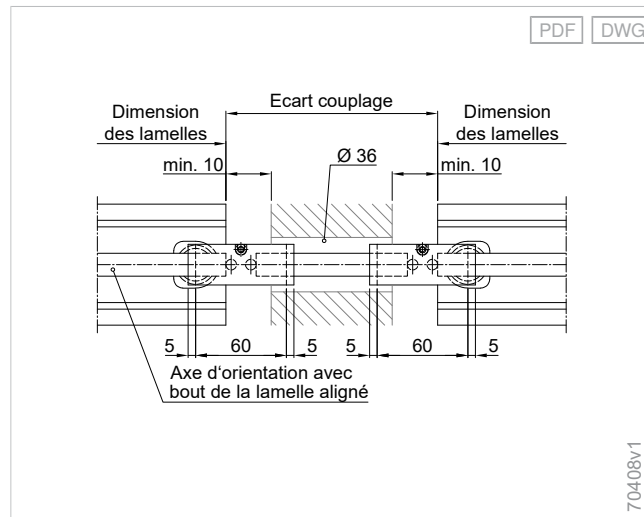


Standard : 50 mm de raccourcissement du rail supérieur du côté du couplage. Indiquer les différences à la commande !

Guidage par câbles



Guidage par câbles au moyen de composants existants



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

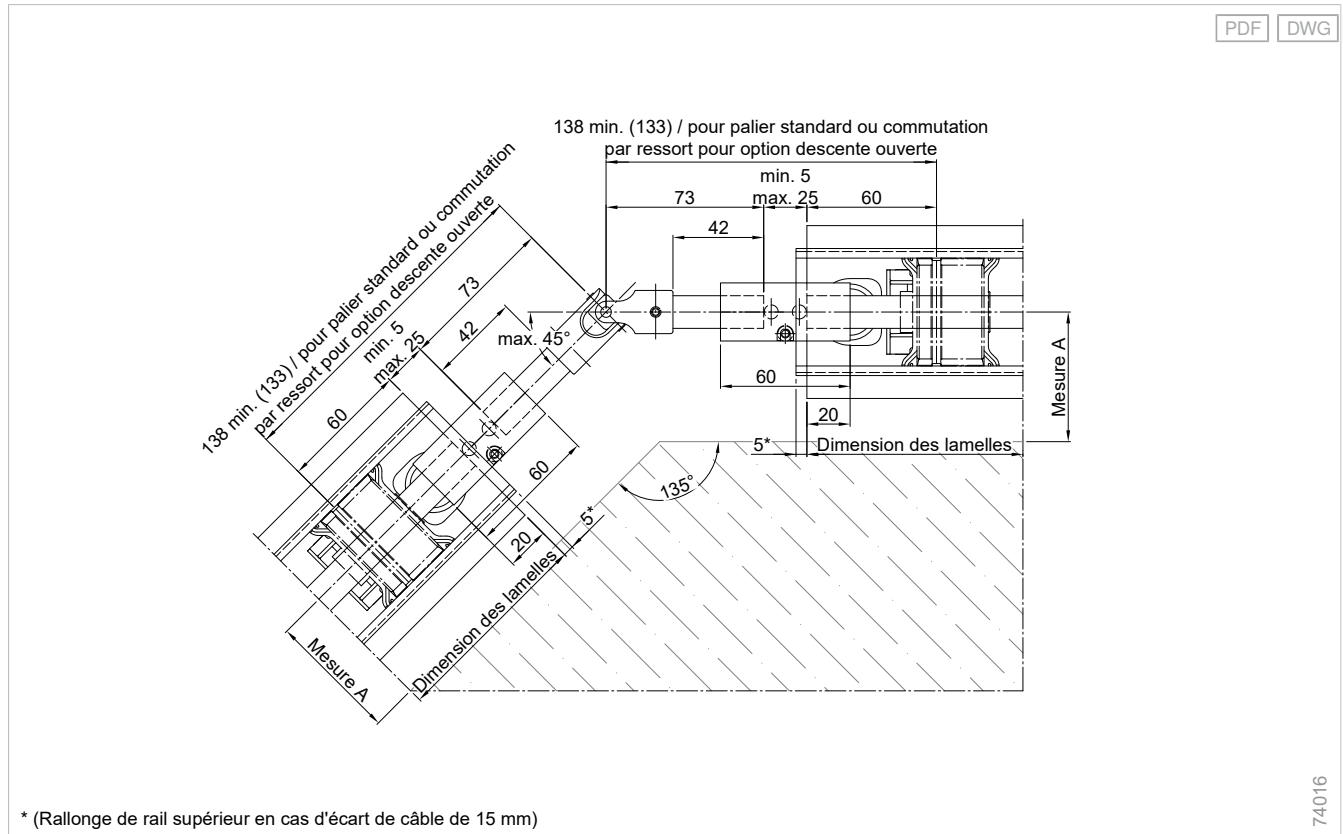
Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

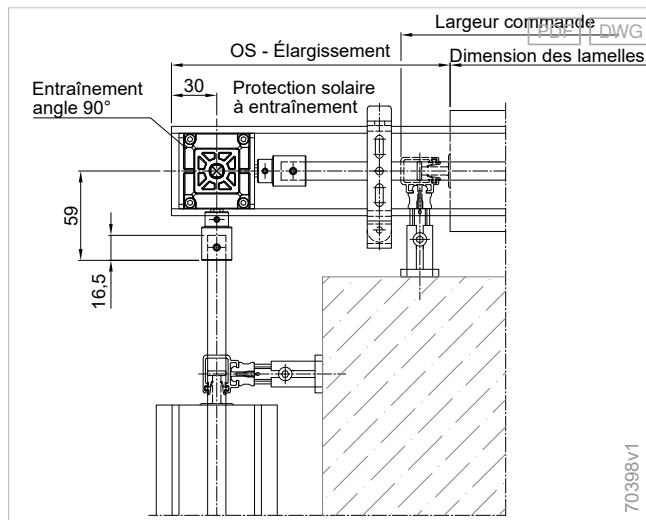
Situations de couplage avec différence d'axe

Couplage mécanique, situation de couplage avec joint de cardan



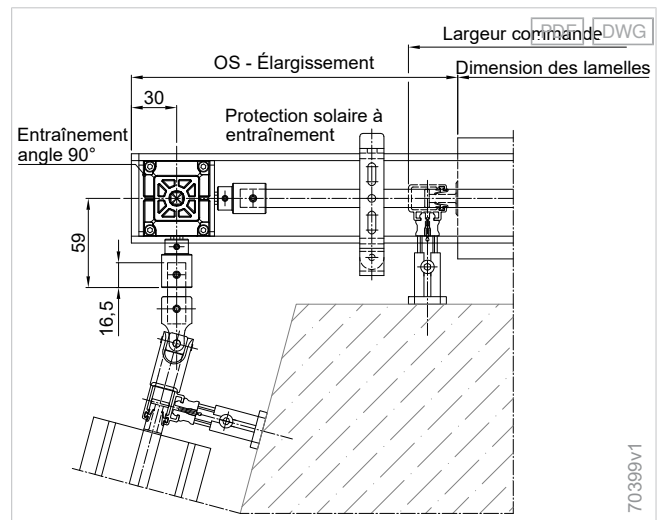
Différence d'axe max. 45°

Situation de couplage en angle de 90° avec treuil à roue conique



Du fait du jeu dans le treuil, la position des lamelles de protections solaires peut varier

Version spéciale avec couplage mécanique différent de 45° ou 90°



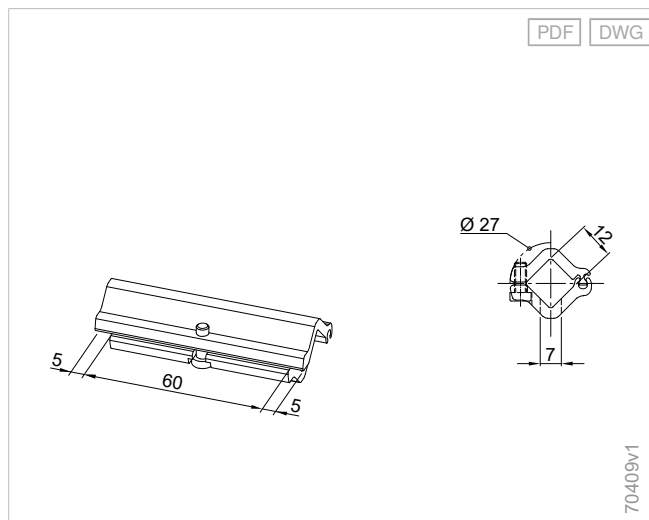
Du fait du jeu dans le treuil, la position des lamelles de protections solaires peut varier

Informations détaillées sur le couplage d'axes d'orientation

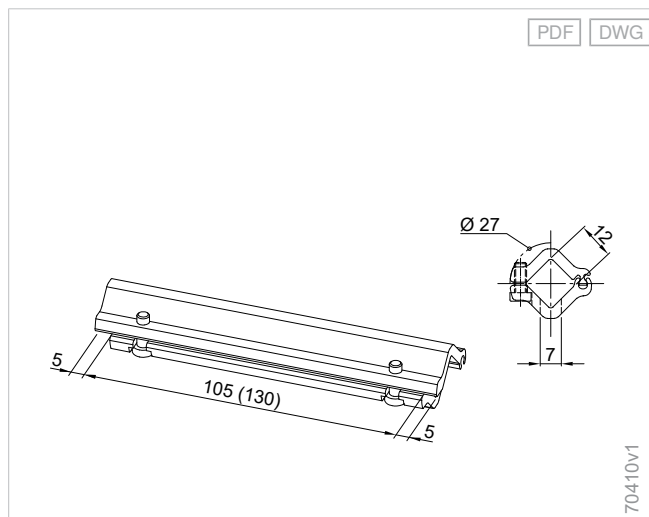
Remarques :

- Les perçages sont conçus pour faciliter le positionnement à la pose.
- Perçages de passage par supports, pilastres, montants, etc. : généralement $\varnothing 36$ mm

Couplage d'axes d'orientation à charnière 60 mm



Couplage d'axes d'orientation à charnière 105 mm



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Informations détaillées sur le joint de cardan

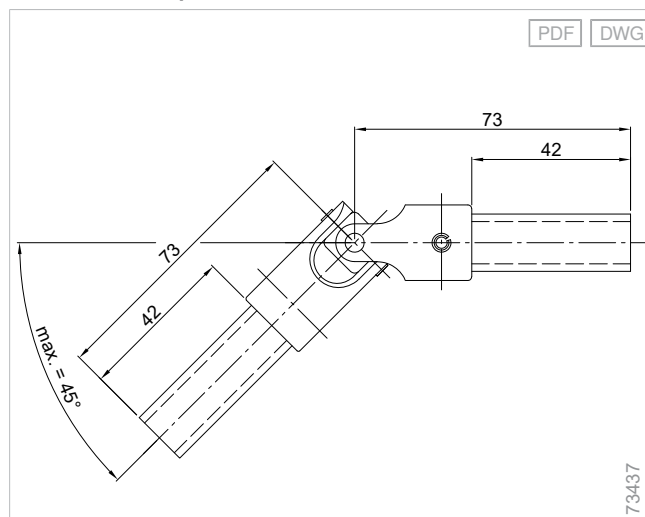
Fixation du joint de cardan à l'axe d'orientation

Couplage axe d'orientation	N° d'art.
60 mm	532052
80 mm	532021
150 mm	532022

À prendre en compte en cas d'utilisation de joints de cardan :

- Des paliers supplémentaires sont nécessaires au niveau de l'extrémité du rail supérieur.
- Le rail supérieur doit être vissé au support (DIN 7981-A2 C3,5x9,5 ; n° d'art. 720005).

Joint de cardan, prémonté



N° d'art. 532051

Sommaire

Normes

Utilisation conforme (brise-soleil orientables).....	558
Utilisation conforme - exigences hors lot.....	558
Protection contre les intempéries (brise-soleil orientables).....	558
Manœuvre en cas de gel.....	558
Résistance au vent du store rentré.....	559
Résistance au vent du store sorti (brise-soleil orientables).....	559
Forces du vent.....	560
Seuils de vent des brise-soleil orientables.....	561
Lamelles ourlées.....	561
Lamelles plates.....	561
Lamelles Zetra.....	562
Modification des seuils de vent.....	562
Lamelles plates Windra avec guidage par coulisses.....	563
Lamelles plates Windra avec guidage par câbles.....	563
Pose sur les terrasses ou les toits de terrasse.....	564
Généralités.....	565
DIN ISO 9001.....	565
Marquage CE.....	565
Durée de vie des brise-soleil orientables.....	565
Fixation des produits.....	565
Câbles 230 V.....	565
Corrosion.....	566
Insonorisation en bâtiment.....	566
Niveau d'émission sonore.....	566
Rapport hauteur-largeur des brise-soleil orientables.....	566
Produits dans les zones de voies de secours.....	566
Remarques sur le contenu du dessin.....	566

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Utilisation conforme (brise-soleil orientables)

Le brise-soleil orientable est une protection solaire extérieure qui est utilisée comme protection solaire et comme protection contre l'éblouissement.

Pour une utilisation conforme, le produit doit être monté avant la survenue des conditions suivantes :

- Vent au-dessus du seuil de vent recommandé
- Chute de neige
- Orage et mauvais temps (rafales)

L'entrée de la lumière du jour à l'état fermé ne peut être entièrement évitée, de par le système. Si une occultation totale de la pièce intérieure est nécessaire, une occultation complète supplémentaire doit être utilisée.

Pour une utilisation conforme, vous devez respecter les instructions et les consignes d'entretien et de maintenance.

Utilisation conforme - exigences hors lot

L'utilisateur doit s'assurer du contrôle et de l'aptitude des produits et services utilisés en fonction de l'usage prévu. Il s'agit notamment de la qualité et de la capacité de charge du support de pose et des éventuelles charges dues au vent agissant sur la façade. Les particularités spécifiques au projet de construction doivent être contrôlées hors lot et transmises à WAREMA dans le cadre de la commande. L'utilisateur est responsable de l'utilisation conforme des produits.

Protection contre les intempéries (brise-soleil orientables)

Les conditions climatiques rigoureuses obligent les protections solaires extérieures à répondre à des exigences élevées. Les brise-soleil orientables WAREMA ont été testés dans un tunnel aérodynamique et ont atteint de très bons résultats dans la pratique – même dans de très mauvaises conditions climatiques.

Manœuvre en cas de gel

Si vous manœuvrez le produit à des températures autour de 0° ou en dessous, cela peut, si les situations de pose et du bâtiment sont défavorables, entraîner des dysfonctionnements et/ou des dommages matériels. En présence d'eau de condensation, de pluie ou de neige sur le produit, celui-ci risque de geler à basse température. En cas de commande sans alarme de gel, désactiver la commande automatique en hiver. Avant la manœuvre, enlever la neige et la glace du produit pour le rendre manœuvrable. Il est interdit de manœuvrer le produit en cas de gel.

Résistance au vent du store rentré

Tous les produits WAREMA conçus pour l'extérieur résistent à des charges dues au vent de $1,1 \text{ kN/m}^2$. Les charges dues au vent de $1,1 \text{ kN/m}^2$ indiquées signifient que les profilés, qui sont continuellement exposés au vent, ne peuvent présenter de déformation durable jusqu'à cette valeur. La directive allemande « Windlasten zur Konstruktion von Abschlüssen und Markisen im eingefahrenen Zustand » (Charges de vent relatives à la construction de fermetures et stores en position dépliée), publiée par l'ITRS Industrieverband Technische Textilien – Rollläden – Sonnenschutz e. V. et le Bundesverband Rollläden + Sonnenschutz e. V., réglemente les emplacements sur lesquels ces produits peuvent être montés sans mesures particulières !

Lorsque la protection solaire est soumise à des charges supplémentaires ou à une trop forte tension des câbles, le produit peut être endommagé ou s'effondrer. C'est pourquoi il n'est pas permis d'y accrocher des objets.

Résistance au vent du store sorti (brise-soleil orientables)

Pour les brise-soleil orientables, la valeur C_p peut fortement varier en raison de ses mouvements dynamiques. C'est pourquoi la définition d'une vitesse du vent sur la base de la pression statique à laquelle un brise-soleil orientable peut résister ne convient pas pour cette valeur C_p . Cette définition principale est atteinte conformément à A DIN EN 13659.

Les facteurs tels que le support, la distance à la façade, la hauteur et le coin ont une influence sur la vitesse du vent maximum possible mais ne sont pas pris en compte dans la norme (DIN EN 1932:2013-09 Fermetures et stores toile extérieurs – Résistance aux charges dues au vent – Méthodes d'essai et critères de vérification) bien que ces facteurs exercent une influence considérable sur la résistance au vent du produit.

La norme DIN EN 1932 (8.2.3 Disposition et mesure du corps d'essai) décrit le contrôle pour une variable de contrôle déterminée (2000 mm x 2500 mm) et une pression statique définie. Il est ainsi difficile de transférer la classe de résistance au vent contrôlée (DIN EN 13659 Tableau 1 – Classes de résistance au vent) sur des produits différents conformément à la norme produit DIN EN 13659.

Afin de prendre en considération ces influences considérables, des recommandations d'utilisation sont indiquées en m/s pour une utilisation conforme des produits (brise-soleil orientables) avec des vitesses de vent maximum. Il est à noter que les vitesses de vent maximum s'appliquent uniquement si les fenêtres sont fermées et elles ne s'appliquent pas aux coins. Le positionnement et le nombre de capteurs vent utilisés en fonction de la géométrie et de la position du bâtiment doivent également être observés. Nous vous conseillons volontiers.

Une fois montés, les brise-soleil orientables répondent aux exigences des seuils de vent indiqués uniquement si

- les supports, les fixations et les guidages sont montés selon le nombre recommandé.
- les instructions des fabricants concernant les chevilles ont été respectées au cours de la pose.

Dans le cas d'une pose sur bois, il n'est pas possible d'indiquer des seuils de vent en raison de la variabilité de ce matériau de construction.

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Forces du vent

Le tableau Beaufort ci-après contient les vitesses de vent moyennes associées aux degrés Beaufort et décrit les effets du vent.

Niveau Beaufort	Désignation	Vitesse moyenne du vent m/s	Vitesse moyenne du vent km/h	Pression dynamique q (moyenne) en N/m ²	Exemples des effets du vent à l'intérieur du pays
0	Calme	0-0,2	<1	0	La fumée s'élève verticalement
1	Très légère brise	0,3-1,4	1-5	0,6	La fumée indique la direction du vent
2	Légère brise	1,5-3,4	6-12	6	On sent le vent sur la figure, les feuilles et les girouettes bougent
3	Petite brise, vent faible	3,5-5,4	13-19	16	Les brindilles bougent et les drapeaux se déploient
4	Jolie brise, vent modéré	5,5-7,4	20-27	30	Les brindilles et les petites branches bougent, les poussières et les papiers s'envolent
5	Bonne brise, vent frais	7,5-10,4	28-37	60	Les petits arbres feuillus s'agitent. Formation de moutons d'écume en mer
6	Vent fort	10,5-13,4	38-48	110	De grosses branches oscillent, difficultés à tenir les parapluies, les lignes télégraphiques sifflent dans le vent
7	Grand frais	13,5-17,4	49-62	160	Difficultés sensibles lors du déplacement contre le sens du vent, des arbres entiers s'agitent
8	Coup de vent	17,5-20,4	63-73	230	Quelques branches cassent, difficultés considérables lors du déplacement à l'extérieur
9	Fort coup de vent	20,5-24,4	74-87	330	Quelques branches d'arbres cassent, dégâts légers au niveau des maisons (tuiles ou hottes de cheminées soulevées)
10	Tempête	24,5-28,4	88-102	460	Le vent casse des arbres, dégâts plus importants sur les maisons
11	Violente tempête	28,5-32,4	103-117	600	Le vent déracine des arbres, dégâts de tempête importants
12	Ouragan	À partir de 32,5	À partir de 118	770	Ravages considérables

Les indications s'appliquent pour une vitesse de vent moyenne à une hauteur de 10 m sur un terrain libre.

Seuils de vent des brise-soleil orientables

Lamelles ourlées

Seuils de vent selon la Directive technique, feuille 6.2, pages 1 et 2, de la Fédération allemande « Bundesverband Rollladen + Sonnenschutz e.V. ».

Vitesses du vent autorisées en m/s en cas de guidage par coulisses

Largeur / hauteur	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
1500	17	17	17	17	17	13	13	13	13
2000	17	17	17	17	17	13	13	13	13
2500	17	17	17	17	17	13	13	13	13
3000	17	17	17	17	17	13	13	13	13
3500	17	17	17	13	13	13	13	13	10
4000	17	17	17	13	13	13	13	10	10
4500	17	17	17	13	13	13	10	10	10
5000	13	13	13	13	13	10	10	10	10

Seuils de vent des lamelles occultantes 73, 90, 93: Pour les installations guidées par coulisse avec lamelles occultantes 73, 90, 93, la valeur de tableau supérieure la plus proche (jusqu'à 17 m/s max.) peut être utilisée.

Vitesses du vent autorisées en m/s en cas de guidage par câble

Largeur / hauteur	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	13	13	13	13	13	13
1500	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2000	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2500	17	17	13	13	10	10	10	10	10
3000	13	13	13	10	10	10	8	8	8
3500	13	13	10	10	10	8	8	8	8
4000	13	10	10	10	8	8	8	8	8
4500	10	10	10	8	8	8	5	5	5
5000	10	10	8	8	8	5	5	5	5

Lamelles plates

Vitesses du vent autorisées en m/s en cas de guidage par coulisses

Largeur / hauteur	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
3000	17	17	13	13	13	10	10	10	8
3500	17	17	13	13	13	10	10	10	8
4000	17	13	13	13	10	10	10	8	8
4500	13	13	13	10	10	10	8	8	8
5000	10	10	10	10	10	8	8	8	8

Vitesses du vent autorisées en m/s en cas de guidage par câble

Largeur / hauteur	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2500	17	13	13	13	10	10	10	10	10
3000	13	13	13	10	10	10	8	8	8
3500	13	13	10	10	10	8	8	8	8
4000	13	10	10	10	8	8	8	8	8
4500	10	10	10	8	8	8	5	5	5
5000	10	10	8	8	8	5	5	5	5

Lamelles Zetra

Vitesses du vent autorisées en m/s

Largeur / hauteur	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
1000	22	22	20	17	17	17	17	17
1500	22	22	20	17	17	17	17	17
2000	22	22	20	17	17	17	17	17
2500	22	22	20	17	17	17	17	17
3000	22	22	20	17	17	17	17	17
3500	22	22	20	17	17	17	17	17
4000	22	22	20	17	17	17	17	13
4500	22	22	20	17	17	17	13	13

- Les valeurs sont valables uniquement en combinaison avec une pose en tableau, des profilés de pilastre ou des coulisses fermées !
- Pour toutes les autres situations de pose, les valeurs de vent du tableau pour les lamelles ourlées guidées par coulisses s'appliquent

Modification des seuils de vent

Dans les cas suivants, les valeurs du tableau mentionnées ci-dessus doivent être modifiées :

1. Distance à la façade :

- Distance à la façade > 100 mm jusqu'à 300 mm : utiliser la valeur de tableau inférieure la plus proche
- Distance à la façade > 300 mm jusqu'à 500 mm : réduire la valeur du tableau de 2 niveaux

2. Pose en tableau : avec une largeur maximale de 3000 mm, utiliser la valeur de tableau supérieure la plus proche (max. 17 m/s).

3. Épaisseur du matériau : < 0,4 mm - utiliser la valeur de tableau inférieure la plus proche

Pour protéger les brise-soleil orientables et pour assurer un ombrage optimal, nous recommandons l'utilisation d'une commande de protection solaire WAREMA avec capteur vent/luminosité.

Lamelles plates Windra avec guidage par coulisses

Vitesses du vent autorisées en m/s en cas de guidage par coulisses

Largeur en mm	1500	2000	2500	3000	
Hauteur en mm					
1000	25	25	22	20	Brise-soleil orientables de base
1500	25	25	22	20	Brise-soleil orientables
2000	25	25	22	20	Brise-soleil orientables FSR
2500	25	25	22	20	Brise-soleil orientables de rénovation
3000	25	25	22	20	Brise-soleil orientables monoblocs
3500	25	25	22	20	Brise-soleil orientables de réservation
4000	25	25	22	20	Brise-soleil orientables asymétriques

Les vitesses de vent indiquées sont des valeurs limites au-delà desquelles le brise-soleil orientable doit être rentré.

(Paliers des valeurs du tableau : 25 m/s - 22 m/s - 17 m/s - 15 m/s - 13 m/s - 10 m/s - 8 m/s - 6 m/s)

À noter :

- Les valeurs du tableau ne sont valables que jusqu'à une distance à la façade de ≤ 100 mm.
- Pour les distances à la façade de > 100 mm, les consignes de modification des seuils de vent en cas de distance à la façade supérieure ou de pose en tableau doivent être respectées.

Dans les cas suivants, les valeurs du tableau mentionnées ci-dessus doivent être modifiées :

1. Distance à la façade : distance à la façade > 100 mm jusqu'à 200 mm, réduire la valeur du tableau d'un niveau.

2. Pose en tableau : distance au vitrage > 100 mm jusqu'à 200 mm, réduire la valeur du tableau d'un niveau.

Distance à la façade > 200 mm : seuil de vent sur demande

Lamelles plates Windra avec guidage par câbles

Vitesses du vent autorisées en m/s en cas de guidage par câble

Largeur en mm	1500	2000	2500	3000	
Hauteur en mm					
1000	22 (20)	22 (20)	17*	17*	Brise-soleil orientables autoportants
1500	22 (20)	22 (20)	17*	17*	Systèmes autoportants
2000	22 (20)	22 (20)	17*	17*	Brise-soleil orientables
2500	22 (20)	17*	17*	15*	Équipements supplémentaires
3000	17*	17*	15*	15*	Composants
3500	17*	15*	15*	15*	Brise-soleil orientables
4000	17*	15*	15*	13*	Versions d'entraînement

Les vitesses de vent indiquées sont des valeurs limites au-delà desquelles le brise-soleil orientable doit être rentré.

(Paliers des valeurs du tableau : 25 m/s - 22 m/s - 20 m/s - 17 m/s - 15 m/s - 13 m/s - 10 m/s - 8 m/s - 6 m/s)

À noter :

- Les valeurs du tableau ne sont valables que jusqu'à une distance à la façade de ≥ 85 et ≤ 100 mm.
- Câbles de serrage autorisés uniquement avec tendeur de câble et embout fileté. Le support de l'embout fileté doit être conçu pour résister à une force de 600 N par câble de serrage (p. ex. support de câble spécial SF ou SL ou filetages hors lot). Profondeur fileté requise de min. 30 mm.
- La fixation du support sur le site doit être conçue pour résister à une force de 600 N par câble de serrage.
- Pour les distances à la façade de > 100 mm, les consignes de modification des seuils de vent en cas de distance à la façade supérieure doivent être respectées.

Dans les cas suivants, les valeurs du tableau mentionnées ci-dessus doivent être modifiées :

Distance à la façade > 100 mm jusqu'à 200 mm :

- La valeur de tableau entre parenthèses doit être utilisée.
- Les valeurs de tableau indiquées par une * peuvent être améliorées d'un niveau de seuil de vent au moyen d'une des mesures supplémentaires suivantes :
 - Utilisation d'une commande (pas d'arrêt possible en position intermédiaire, orientation des lamelles uniquement en position entièrement descendue)
 - Intégration d'un câble de serrage supplémentaire

Distance à la façade > 200 mm : seuil de vent sur demande

Pose sur les terrasses ou les toits de terrasse

Limites des vitesses du vent autorisées :

- En raison du vent dominant, les brise-soleil orientables ne conviennent que de manière restreinte pour la pose sur des vérandas **ouvertes** ou des toits de terrasse !
- En cas de pose sur une véranda avec simultanément une fenêtre ouverte et un courant d'air correspondant, les vitesses du vent autorisées de la lamelle respectivement utilisée doivent être réduites de 3 degrés Beaufort.
- Pour une version avec lamelles ourlées, une tension de câble supplémentaire est nécessaire à partir d'une largeur de 2400 mm. Avec des lamelles plates, la tension de câble supplémentaire est déjà prescrite de série à partir d'une largeur de 2400 mm. Aucune tension de câble n'est requise pour les lamelles occultantes.

Généralités

DIN ISO 9001

La certification selon ISO 9001 est une mention qui souligne la grande qualité de la technique de protection solaire WAREMA. Les exigences concernent tout le processus de fabrication, du design au développement, en passant par la production jusqu'à la pose et au service.

Marquage CE

Les protections solaires extérieures ou intérieures motorisées sont soumises à la directive Machines 2006/42/CE. Des déclarations de conformité CE existent pour ces produits. Les protections solaires extérieures et moustiquaires enroulables, indépendamment de l'entraînement, sont soumises au règlement Produits de construction (EU)/2011. Des déclarations de performance existent pour ces produits mis à l'essai en ce qui concerne la propriété suivante : la résistance au vent en position déployée.

Tous les produits qui relèvent de la directive sur les machines et/ou du règlement sur les produits de construction sont dotés d'un marquage CE.

Les protections solaires intérieures à actionnement manuel ne relèvent d'aucune de ces directives / règlements et ne doivent donc pas être dotées d'un marquage CE. Une protection solaire extérieure ou intérieure répond à la norme qui en régleme les détails :

DIN EN 13659, DIN EN 13561 ou DIN EN 13120.

Exceptions – les produits suivants ne présentent aucun marquage CE : voiles d'ombrage, stores latéraux, moustiquaires tels que les cadres fixes, les portes pivotantes, etc. – soit ces produits ne sont pas mentionnés dans les normes harmonisées, soit aucun procédé de contrôle n'est défini.

Durée de vie des brise-soleil orientables

Tous les produits WAREMA sont conçus pour une très longue résistance. Tous les produits WAREMA sont conformes dans leur version standard aux classes de résistance 1, 2 ou 3, testés selon DIN EN 14201.

Les brise-soleil orientables WAREMA respectent tous sans exception la plus haute classe de résistance (3). Celle-ci correspond, selon DIN EN 13659, à 10 000 mouvements et à 20 000 orientations de lamelles au total. Pour deux cycles de déplacement supposés par jour, cela correspond à une durée de vie minimum de 15 ans.

Fixation des produits

Lors de la commande, s'assurer que les accessoires de fixation sont appropriés pour le support de pose prévu et que les instructions d'utilisation du fabricant du matériel de fixation sont respectées.

Câbles 230 V

Tous les câbles 230 V sont conformes à la classe Euro Fca. Des câbles spéciaux sont disponibles sur demande en cas de besoin.



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

Corrosion

Les produits WAREMA sont conformes aux classes de corrosion décrites dans la norme produit correspondante. Cependant, dans des conditions extrêmes (p. ex. proximité de la côte), des problèmes de corrosion peuvent survenir sur l'acier inoxydable et les composants chromés ou galvanisés exposés à l'air libre.

Insonorisation en bâtiment

Actuellement, il n'existe pour les fermetures mécaniques/stores toile extérieurs aucun procédé de contrôle reconnu pour déterminer les émissions selon la norme « DIN 4109-1:2018 Insonorisation en bâtiment ». Pour cette raison, il n'est pas possible de fournir au planificateur des valeurs concrètes sur chaque système de protection solaire à partir desquelles il serait en mesure au moyen d'une fonction de transfert de déterminer au préalable l'immission produite dans une pièce nécessitant une isolation acoustique.

Jusqu'à la mise en place d'un tel procédé de contrôle, l'ITRS e. V. met à disposition une notice pour les protections solaires en relation avec l'insonorisation en bâtiment.

Cette notice est accessible sur :

https://ivrsa.de/technische_unterlagen/

Niveau d'émission sonore

En cas de pose standard, le niveau d'émission sonore est < 70 dB (A). Cette valeur peut varier en fonction de la pose.

Rapport hauteur-largeur des brise-soleil orientables

Les dimensions maximales et minimales indiquées dans les limites de construction dépendent de la hauteur. Nous recommandons donc de ne pas dépasser la hauteur du rapport de taille de 4:1.

Il en résulte que : pour une largeur de 800 mm, la hauteur du brise-soleil orientable ne doit pas dépasser 3200 mm pour que sa fonctionnalité ne soit pas limitée (p. ex. fermeture des lamelles restreinte, défaut de comportement de déplacement, etc.).

Les installations à rapport hauteur/largeur de 5 pour 1 ne sont disponibles que contre exclusion de garantie.

En présence de faibles mesures de commande, tenir compte des tolérances maximales imposées par la directive ITRS Industrieverband Technische Textilien – Rollladen – Sonnenschutz e.V. pour évaluer la propriété de brise-soleil orientables.

Produits dans les zones de voies de secours

Les systèmes de protection solaire sans équipements spéciaux ne doivent pas être montés au niveau des voies de secours, car en cas de coupure de courant par exemple, ils ne peuvent plus être remontés et bloqueraient ainsi les voies de secours. Il est important d'observer les prescriptions locales concernant les voies de secours.

Remarques sur le contenu du dessin

Les représentations grisées décrivent des interfaces pour des lots généraux, qui doivent généralement être planifiés et fournis hors lot de manière autonome. WAREMA n'assume aucune prestation ni responsabilité pour les interfaces grisées !

Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

WAREMA

Contacts

Centre du service clientèle

Administration des ventes (ADV)

Tél. + 33 1 556601-10
commandes@warema.fr

Service après-vente (SAV)

Tél. +33 1 556 609 40
info@warema.fr



WAREMA Renkhoff SE

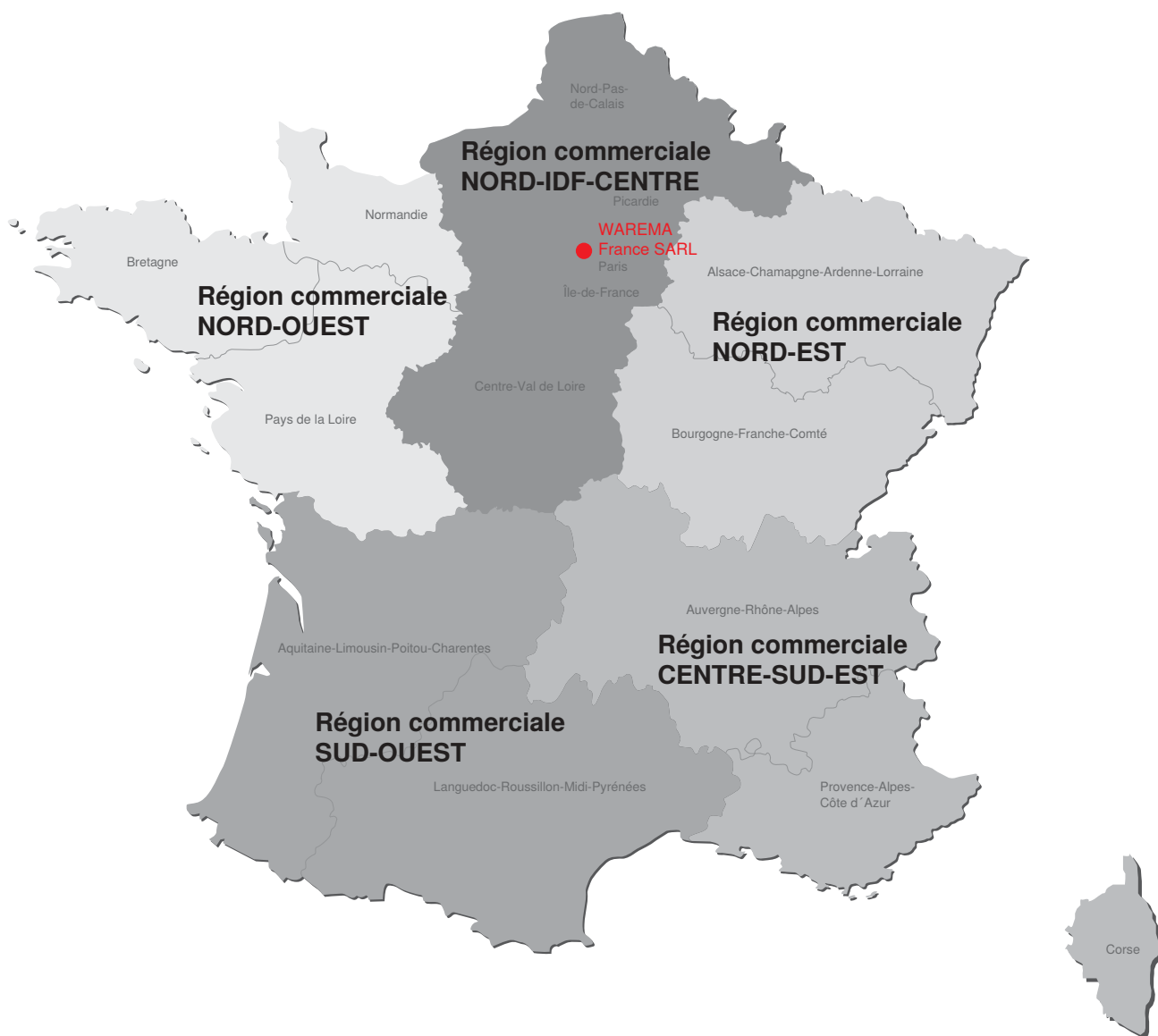
Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2
 97828 Marktheidenfeld • Germany
 Postfach 1355 • 97822 Marktheidenfeld
 Tel. +49 9391 20-0
 info@warema.de
 www.warema.de

WAREMA International GmbH

Dillberg 14
 97828 Marktheidenfeld • Germany
 Postfach 1355 • 97822 Marktheidenfeld
 Tel. +49 9391 20-0
 info@warema.com
 www.warema.com

WAREMA France SARL

96, Avenue du Général de Gaulle
 92250 La Garenne Colombes • France
 Tel. +33 1 556609-40
 info@warema.fr
 www.warema.fr



Brise-soleil orientables de base

Brise-soleil orientables FSR

Brise-soleil orientables de rénovation

Brise-soleil orientables monoblocs

Brise-soleil orientables de réservation

Brise-soleil orientables asymétriques

Systèmes autoportants

Brise-soleil orientables

Équipements supplémentaires

Composants

Versions d'entraînement

04/2023

WAREMA France SARL • 96 Avenue du Général de Gaulle • 92250 La Garenne Colombes • France
www.warema.fr • info@warema.fr

20356665/04.2023_frFR