

SFS

Agrément
Technique
National (abZ)
Z-14.4-806

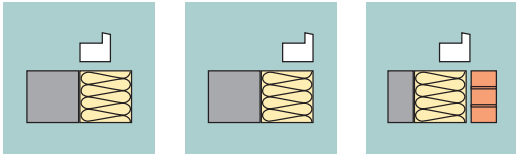
JBD®

PLUS

Documentation technique 2024

Pose en applique

Avec l'évolution de l'isolation thermique, les fenêtres sont de plus en plus souvent posées en applique dans une enveloppe de façade double-peau, telle que le système composite d'isolation thermique par l'extérieur (external thermal insulation composite systems - ETICS), façades suspendues ventilées par l'arrière (suspended rear ventilated facades - RVF)/pare-pluie et brique. Les grandes fenêtres à triple vitrage à haute efficacité énergétique comportant d'importantes surfaces vitrées et de faibles supports muraux ajoutent encore aux difficultés. Il devient encore plus complexe de veiller à l'efficacité de la reprise de charge tout en respectant les exigences structurelles, ce qui représente un défi immense pour les entreprises participant à la pose de systèmes durables et sûrs.

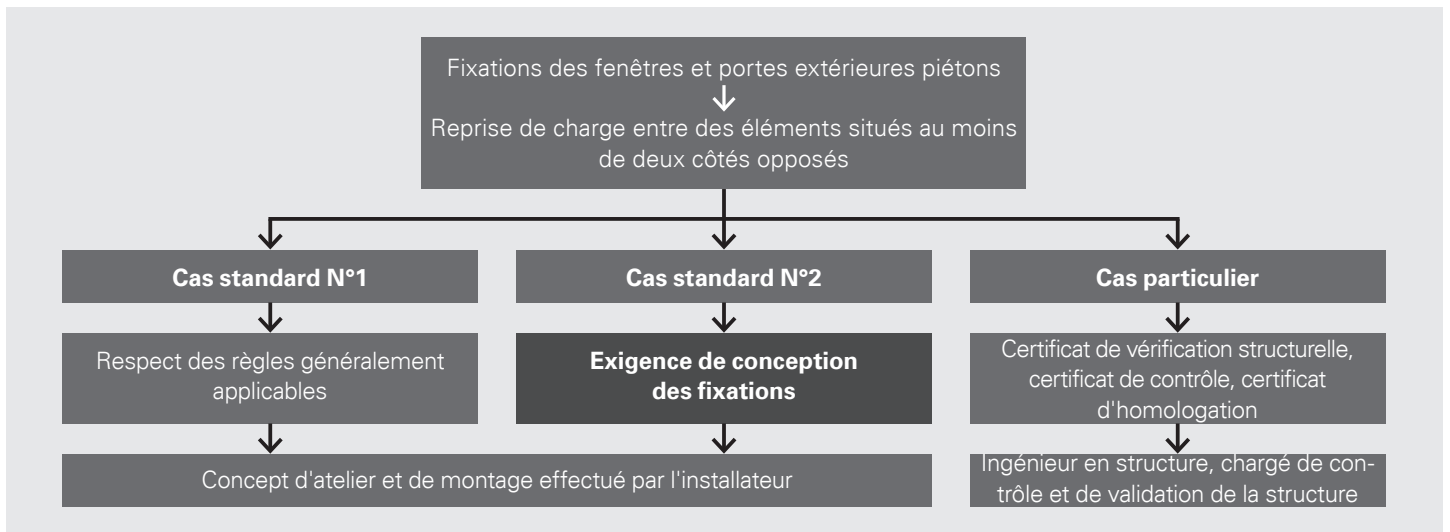


Positions usuelles de la fenêtre avec l'ETICS, RVF/pare-pluie et mur de brique en façade double-peau

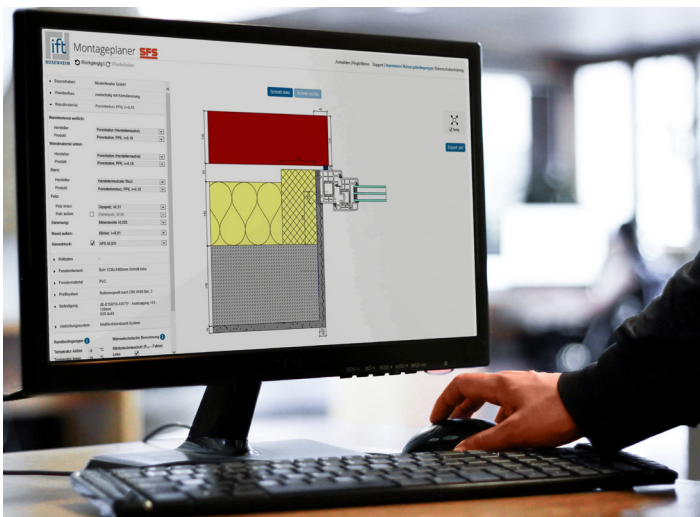
Les dernières directives de pose (LzM 2020), tenant compte de ces éléments, définissent des exigences plus strictes relatives aux fixations afin de veiller à ce que l'ensemble des forces appliquées sur la fenêtre soient transférées de manière fiable sur les éléments structurels porteurs du bâtiment. Ces exigences doivent être respectées pour la conception et la pose. Entre autres exigences, les directives LzM 2020 prévoient que les fixations doivent être conçues pour les cas standards N°2 – pour les cas critiques, notamment avec pose en applique et faibles supports muraux – pour une reprise de charge sûre. Les exigences réglementaires en matière de protection anti-incendie doivent également être prises en compte, selon le type d'utilisation. L'utilisation de systèmes de fixation certifiés est essentielle pour une conception fiable conforme aux directives LZM, afin de vérifier les charges nominales prescrites pour la reprise de charge sur les éléments structurels porteurs du bâtiment.

Importants facteurs participant à la reprise de charge

- Porte-à-faux important
- Fenêtre lourde
- Faible support mural



Plusieurs cas avec des situations de charge différentes doivent être contrôlés pour les fixations de fenêtres, extrait des directives LzM 2020-03



SFS Installation Planner :

Facilite la conception des fixations

Pour une conception facile et rapide de la fixation à la structure porteuse pour la pose de fenêtres : SFS Installation Planner, est un logiciel gratuit de planification de pose, fondé sur la tension interfaciale (ift-based) qui vous fait parcourir, pas à pas, le processus de planification et de conception, posant de manière systématique les questions permettant d'identifier les critères requis pour des fixations conformes. L'ensemble des paramètres de performance des systèmes de fixation SFS sont intégrés dans l'outil de planification de pose en ligne.

Les avantages

- Solutions de haute qualité – conformité prouvée
- Choix et conception de solutions de fixation adaptées – avec rapidité et dans le respect des règles
- Mesures clairement définies dans la documentation d'information pour une pose sécurisée et résultats enregistrés dans le pass de pose ift

La solution – Le système de pattes JB-D® PLUS

Désormais, la pose de fenêtres en déport sur supports muraux porteurs va être plus simple, plus rapide et plus sûre que jamais : le système de fixation JB-D® PLUS pour une pose à l'extérieur – qui convient à une utilisation aux fins de reprise de charge et barrière de sécurité – bénéficie d'un Agrément Technique National (abZ). Spécialement conçue pour la reprise de charges importantes, cette solution de système structurel certifiée, dont la charge nominale des composants est documentée, constitue la meilleure garantie d'une installation et d'une pose durables et sécurisées. Fabriquée en acier, **matériau non combustible**, conformément aux exigences de la Classe A DIN 4102-1, ce système répond aux exigences les plus strictes de sécurité anti-incendie. Cette haute qualité est également attestée par la certification ift, la protection anti-infraction et les calculs thermiques.

Résolument conçue pour une plus grande valeur ajoutée

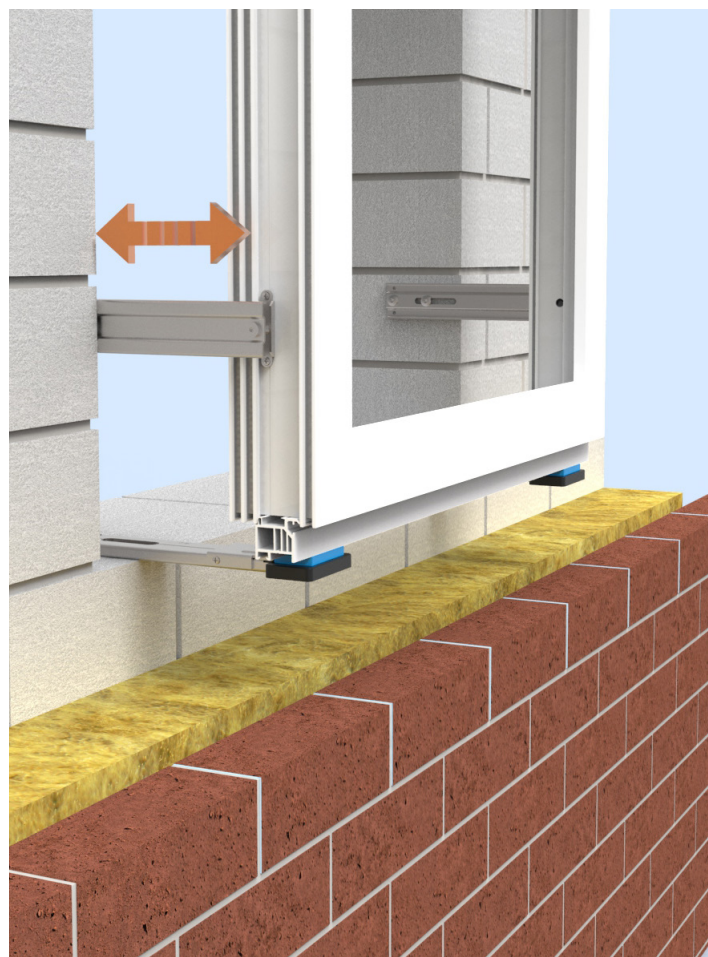
Les hautes performances de la solution JB-D® PLUS constituent des avantages supplémentaires pour les fabricants, monteurs et installateurs. L'ensemble des forces agissant sur la fenêtre sont transférées sous forme de charge ponctuelles par des pattes rigides pouvant également être utilisées en porte-à-faux jusqu'à 150mm. Cela offre ainsi la plus grande souplesse possible pour

une fabrication et une pose en toute conformité. Cela a considérablement élargi le champ des modes de pose, le système étant adapté à tous les types de châssis, prolongements de châssis et supports muraux en matériaux courants.

Une valeur ajoutée complémentaire provient de la section rectangulaire spécialement conçue pour les porte-à-faux importants en garantissant la capacité de charge la plus importante sans angles d'appui supplémentaires, ce qui en fait la solution idéale pour la pose sur maçonnerie double-peau avec bordures d'ouverture murale. La pose de JB-D® PLUS ne nécessite pas forcément de modifier l'enchaînement habituel des opérations de construction autour de l'ouverture.

Allie rentabilité et efficacité

Avec une pose très économique et efficace, le système JB-D® PLUS présente des avantages évidents pour réaliser des économies de temps et d'argent. En effet, il allie une facilité de réglage 3D et une solide reprise de charge pendant la pose et des interfaces avec les opérations ultérieures, telles que la pose d'isolation ETICS. Parmi les autres avantages importants qu'il présente, mentionnons la possibilité de pose depuis l'intérieur du bâtiment et la modularité d'un système très bien conçu, la souplesse et la réduction des besoins de stockage.



Aperçu des avantages du produit

- Un système de fixation pour pose en applique bénéficiant d'un agrément technique national - répondant aux critères des éléments de construction soumis aux exigences des barrières de sécurité
- Nombre réduit de points de fixation nécessaires du fait que cette solution répond aux exigences liées au reprise de charge et à la pose de barrières de sécurité (par ex., balcons Juliette) dont la charge nominale des composants est documentée
- Reprise de charge ponctuelle de l'ensemble des forces exercées par les éléments posés grâce à des pattes rigides
- Ajustement 3D pour un alignement simple et rapide
- Convient à une utilisation en porte-à-faux jusqu'à 150 mm
- Application universelle, notamment en façade double-peau avec mur en brique et bordures des ouvertures murales
- Souplesse de pose - pose possible de l'intérieur du bâtiment
- Système en acier, **matériau non combustible** conforme aux exigences de la Classe A DIN 4102-1

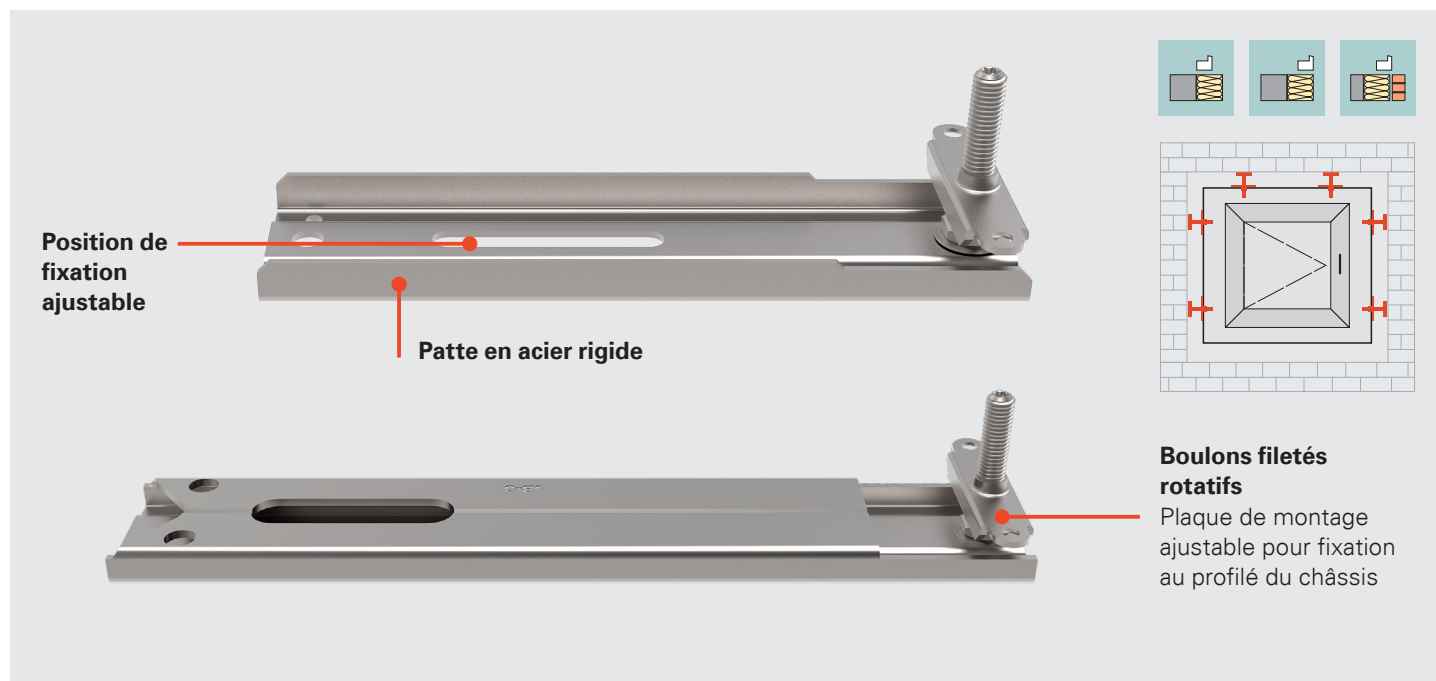
Testé et approuvé

- ✓ Agrément Technique National (abZ), Z-14.4-806 (DIBt)
- ✓ MO-02/1 – usage conforme aux directives ift
- ✓ Fixations conformes à la norme autrichienne ÖNORM B 5320
- ✓ Certifié ift
- ✓ Résistance à l'effraction de classe RC2 DIN EN 1627



Avantages du système JB-D® PLUS

Fixations par les côtés et le dessus



JB-D® PLUS – fixation efficace

JB-D® PLUS révèle clairement ses points forts grâce aux fixations latérales et supérieures de l'élément de fenêtre. En plus de la forte capacité de charge des pattes en acier rigide, le système est ajustable à l'infini et peut être prémonté en usine. Il est en outre adapté à tous châssis en matériaux courants, pour une plus grande souplesse d'utilisation.

Simple d'utilisation, même en cas de façade double-peau

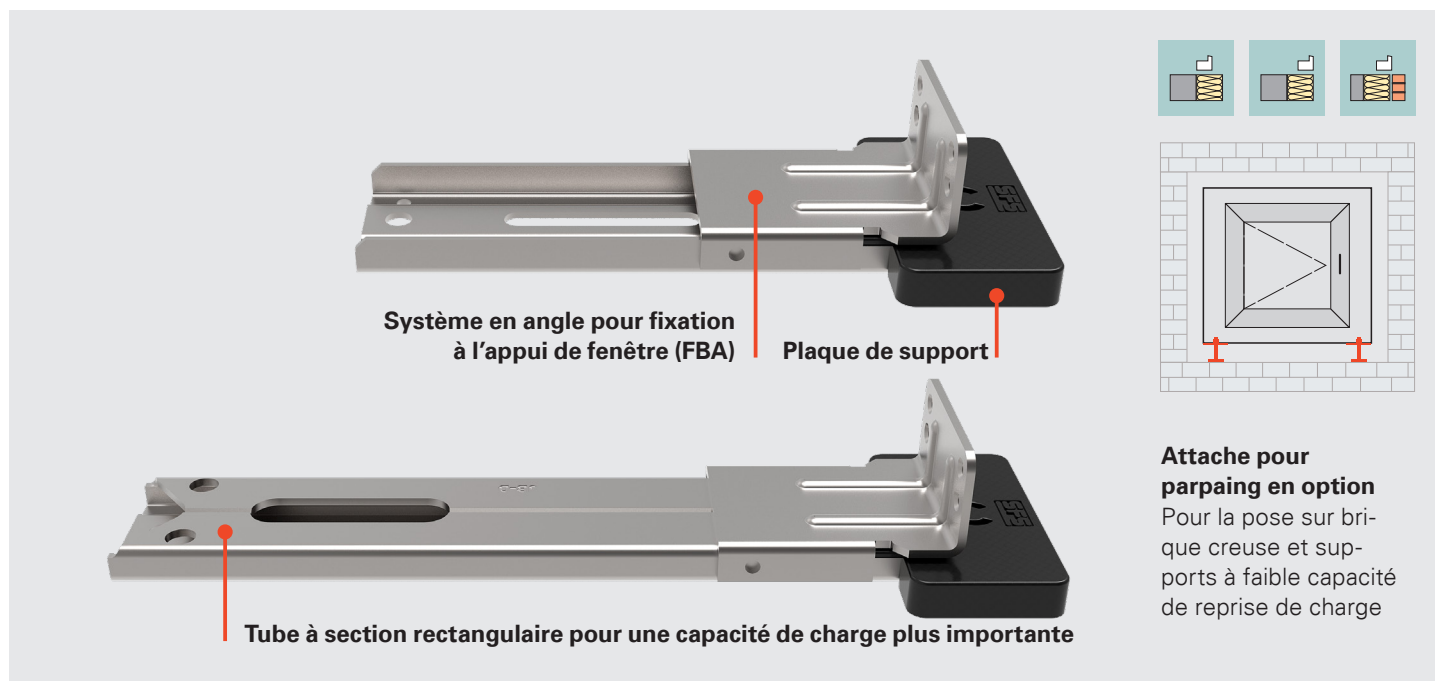
En cas d'utilisation avec une façade double-peau, il permet à l'installateur et au fabricant de bénéficier tous deux d'importantes économies de temps et de coûts : il est important de noter que la conception du système JB-D est éprouvée et ne nécessite aucune modification de la planification traditionnelle des travaux sur le chantier.

Aperçu des avantages du produit

- Capacité de charge élevée grâce aux pattes en acier rigide
- Idéal pour une pose en façade double-peau
- Prémontage en usine possible
- Convient à une fixation sur tous les châssis en matériaux courants



Fixation par le bas

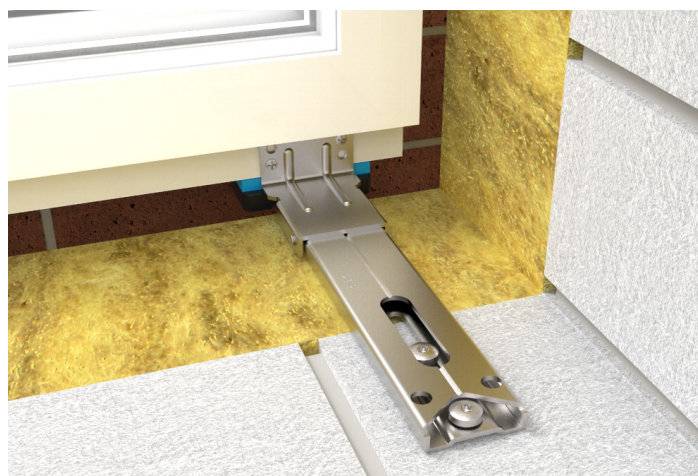


JB-D® PLUS – Forte capacité de charge

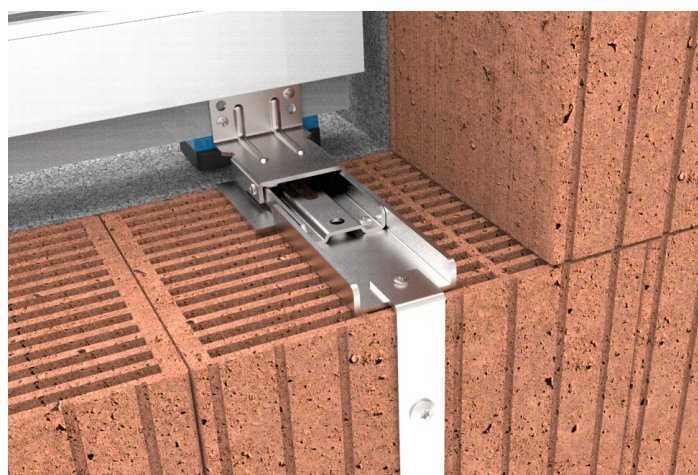
Installé sous la traverse basse de la fenêtre, JB-D® PLUS constitue un système efficace (choisissez celui que vous voulez utiliser) ayant une forte capacité de portance. Par ailleurs, la grande robustesse du tube rectangulaire rend inutile l'utilisation d'un angle d'appui en complément, même en cas de porte-à-faux important. Il en va de même pour les murs en brique creuse et les parois à faible résistance. Des solutions de serrage bien conçues permettent une reprise de charge sécurisée pour le long terme. La facilité de réglage de la hauteur du JB-D® PLUS à l'aide de cales classiques et la surface stable et plane prévue pour la reprise de charge sont extrêmement pratiques lors de la pose, de même que l'attache du profilé de fixation à l'appui de fenêtre (FBA) utilisant des systèmes en angles. Cela permet aux intervenants ultérieurs de faire d'importantes économies en termes de temps et de coût. Grâce à l'attache de fixation compacte et reposant à plat sur le tableau d'embrasure.

Aperçu des avantages du produit

- Capacité de reprise de charge la plus élevée possible grâce au tube rectangulaire, même en cas de porte-à-faux important.
- Le design compact des fixations et le fait qu'elle repose à plat sur le tableau d'embrasure créent les conditions optimales pour les opérations ultérieures, telles que les travaux d'étanchéité et de pose d'isolation ETICS.
- La surface porteuse stable permet la reprise des charges des fenêtres posées.
- Ajustement facile de la hauteur à l'aide de cales classiques.
- Attache rapide et sécurisée du profilé de fixation à l'appui de fenêtre (FBA) utilisant des systèmes en angles.
- Capacité de portance plus importante grâce aux pattes pour les murs en brique creuse et supports muraux à faible résistance



Attache directe



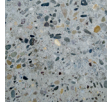




Attache avec serrage

Types d'applications

Fixation par les côtés et le dessus




Fenêtre dans l'isolation extérieure



		Porte-à-faux AK _B																
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
Type de support / Largeur (mm)																		
Béton  Min. C20/C25	160			15	20		50					85	22/24		120			
							45	21		80						125	23/25	150
	170		5	20			50			75	22/24			120				
						35	21		80					115	23/25		150	
	180	0	20			50			70	22/24			120					
					30	21		80					110	23/25		150		
	200	0	20			50			70	22/24			120					
					30	21		80					110	23/25		150		
Bloc calcaire grès (KS)/XL 	175		10	20			50				80	22/24		120				
							40	21		80					120	23/25	150	
	200	0	20			50			70	22/24			120					
						30	21		80				110	23/25		150		
	240	0	20			50			70	22/24			120					
					30	21		80				110	23/25		150			
Bois 	160				35	20	50							22/24				
									65	21	80						23/25	
	180		15	20			50				85	22/24		120				
							45	21		80						125	23/25	150
	200	0	20			50			70	22/24			120					
						30	21		80				110	23/25		150		
	220	0	20			50			70	22/24			120					
					30	21		80				110	23/25		150			
	240	0	20			50			70	22/24			120					
					30	21		80				110	23/25		150			
Béton cellulaire 	175		10	20			50				80	22/24		120				
							40	21		80					120	23/25	150	
	200	0	20			50			70	22/24			120					
						30	21		80				110	23/25		150		
	240	0	20			50			70	22/24			120					
					30	21		80				110	23/25		150			
Brique creuse - terre cuite (HLZ) 	175		10	20			50				80	22/24		120				
							40	21		80					120	23/25	150	
	200	0	20			50			70	22/24			120					
						30	21		80				110	23/25		150		
	240	0	20			50			70	22/24			120					
						30	21		80				110	23/25		150		

Code produit et code de commande des # 20-25, voir page suivante, colonne#

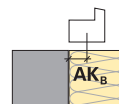
Composants

Type de paroi	Produit	Code de commande	#	PU	Art N°.	Exemple de pose
Béton, calcaire-grès (KS), briques verticalement creuses (HLZ), béton cellulaire de classe PP2/4/6, bois	 Patte en U	JB-D-U155	20	50	1651506	
		JB-D-U185	21		1651529	
		JB-D-U225	22		1651505	
		JB-D-U265	23		1651504	
	 Tube rectangulaire	JB-D-R225	24	25	1651503	
		JB-D-R265	25		1651502	

Côtés/dessus : pour les exigences relatives aux barrières de sécurité

- Fixation directe possible sur supports muraux en béton, calcaire-grès XL et bois. Solutions et types d'applications pour les autres types de supports : Voir JB-D/FA PLUS

Largeur du joint en cas de porte-à-faux jusqu'à 35 mm AKB = distance entre le point de fixation et le bord du plateau d'embrasure









Types d'applications

Fixation par le bas






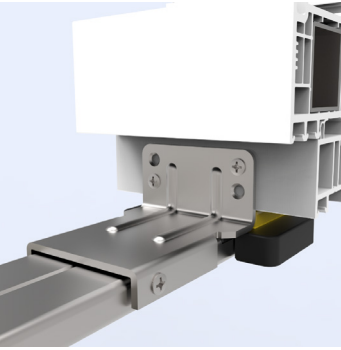
Fenêtre en applique



		Porte-à-faux AK _B																
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
Type de support / Largeur (mm)																		
Béton  Min. C20/C25	160			15	26		50					85	28/30		120			
							45	27		80						125	29/31	150
	170		5		26		50			75	28/30			120				
						35	27		80					115	29/31		150	
	180		0		26		50			70	28/30			120				
						30	27		80					110	29/31		150	
	200		0		26		50			70	28/30			120				
						30	27		80					110	29/31		150	
	Bloc calcaire-grès (KS)/XL 	175		10		26		50			80	28/30		120				
								40	27		80					120	29/31	150
		200		0		26		50			70	28/30			120			
							30	27		80					110	29/31		150
240			0		26		50			70	28/30			120				
						30	27		80					110	29/31		150	
Bois 	160				35	26	50							28/30				
									65	27	80						29/31	
	180		15		26		50				85	28/30		120				
							45	27		80						125	29/31	150
	200		0		26		50			70	28/30			120				
						30	27		80					110	29/31		150	
	220		0		26		50			70	28/30			120				
						30	27		80					110	29/31		150	
	240		0		26		50			70	28/30			120				
						30	27		80					110	29/31		150	
Béton cellulaire PP2/4/6 	175		10		26		50			80	28/30		120					
							40	27		80					120	29/31	150	
	200		0		26		50			70	28/30			120				
						30	27		80					110	29/31		150	
	240		0		26		50			70	28/30			120				
						30	27		80					110	29/31		150	
Béton cellulaire PP2 	175		5		32+26		50			75	32+28/30		120					
							35	32+27		80				115	32+29/31		150	
	200		0		33+26		50			70	33+28/30			120				
						30	33+27		80					110	33+29/31		150	
	240		0		34+26		50			70	34+28/30			120				
						30	34+27		80					110	34+29/31		150	
	Brique creuse -terre cuite (HLZ) 	175		5		32+26		50			75	32+28/30		120				
								35	32+27		80				115	32+29/31		150
		200		0		33+26		50			70	33+28/30			120			
							30	33+27		80					110	33+29/31		150
		240		0		34+26		50			70	34+28/30			120			
							30	34+27		80					110	34+29/31		150

Code produit et codes commandes des # 26-34, voir page suivante, colonne #
 Une attache d'angle pour la fixation à l'appui de fenêtre (FBA) #35 ou #36 doit être utilisée en complément pour la fixation au profilé

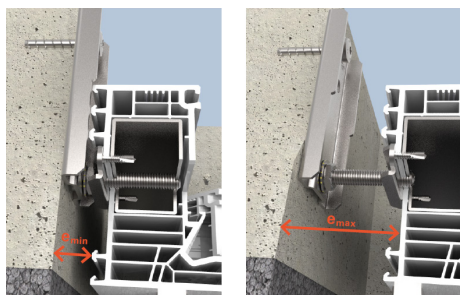
Composants

Type de support	Produit	Code de commande	#	PU	Art N°.	Exemple de pose
Béton, bloc de calcaire-grès (KS), béton cellulaire PP2/4/6, bois		JB-DK-U155	26	50	1651501	
		JB-DK-U185	27		1651496	
		JB-DK-U225	28		1651493	
		JB-DK-U265	29		1772128	
	Tube rectangulaire	JB-DK-R225	30	25	1651494	
		JB-DK-R265	31		1651495	
Briques creuses (HLZ), béton cellulaire de classe PP2		JB-D-CB175	32	25	1651497	
		JB-D-CB200	33		1651499	
		JB-D-CB240	34		1651500	
		JB-D-W32/47	35	25	1644746	
		JB-D-W65/47	36		1644747	

Porte-à-faux AKB = distance entre le point de fixation et le bord du plateau d'embrasure

Instructions de pose

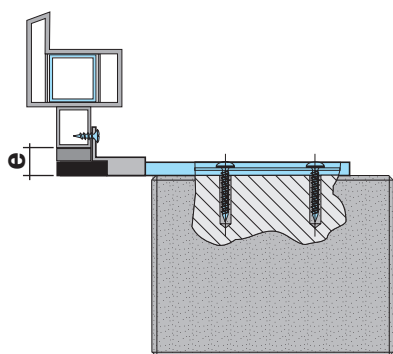
Largeur du joint "e" par les côtés et le dessus



Matériau du châssis	Largeur du joint "e" (mm)	
	e _{min}	e _{max}
PVC	10	35
Bois, avec AM8-UD	17	
Bois, avec AM8-T	12	25
Aluminium, avec AM8-UD	17	35
Aluminium, avec AM8-T, pose en surface	12	
Aluminium, avec AM8-T, insertion	10	

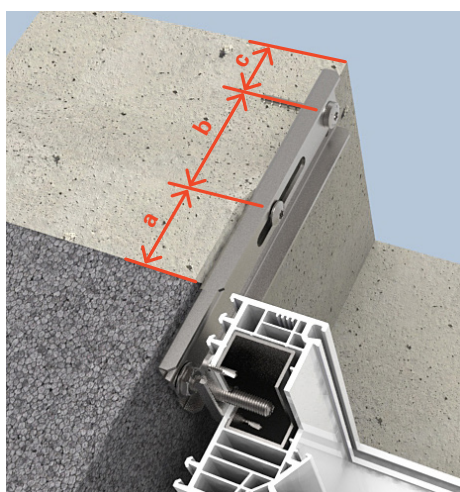
Toutes les pattes sont fournies avec l'AM8-UD standard.
L'AM8-T peut être commandé séparément. Voir catalogue.
Usinage du châssis de fenêtre : trou de Ø 10,5mm.


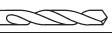





Largeur du joint "e" par le bas



Matériau du châssis	Largeur du joint "e" (mm)	
	Attache directe e _{min}	Attache par serrage e _{min}
PVC	12	15
Bois		
Aluminium		

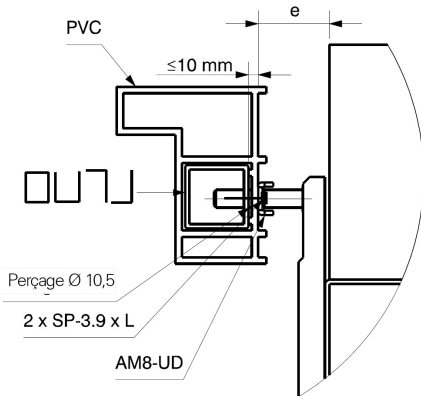
Distance du bord et entre les fixations



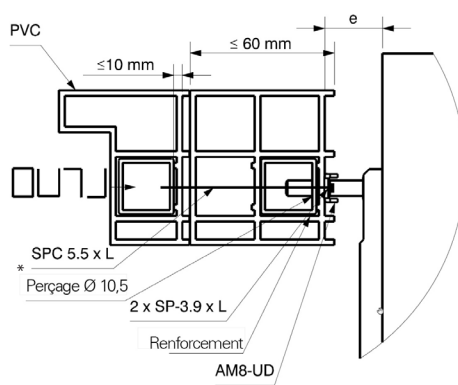
Type de support	a mm	b mm	c mm			
	50	≥ 35	≥ 40	Ø 7.5x60	Ø 6 mm, perceuse à percussion	
			≥ 50			
			≥ 60	Ø 8x80		Ø 5 mm, perceuse rotative
			≥ 50	Ø 7.5x132		
			Ø 8x61 Ø 9x245	Pas de pré-perçage		

Profils : variants et fixations

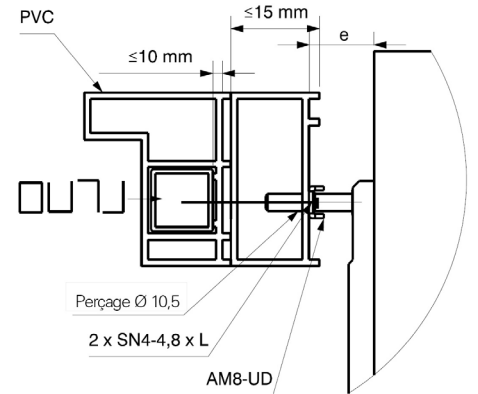
PVC, profilé renforcé



PVC avec prolongement, profilé renforcé

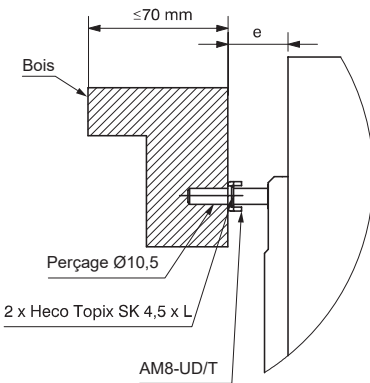


PVC avec prolongement, profilé non renforcé



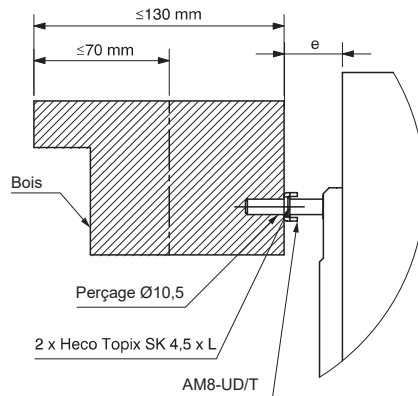
* Les prolongements doivent toujours être fixés avec deux vis SPC à une distance maximale de 150 mm de l'attache

Bois

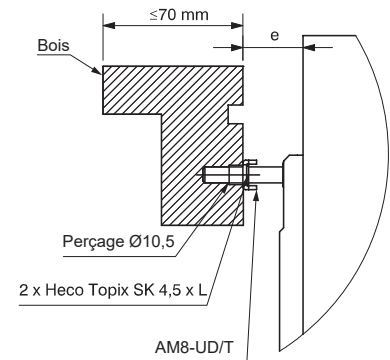


Bois

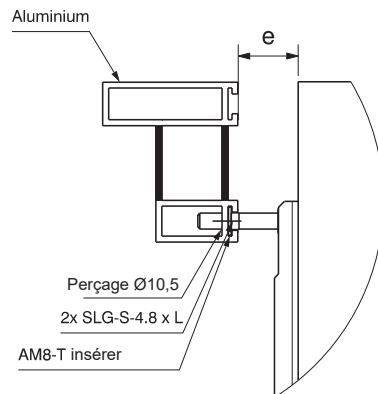
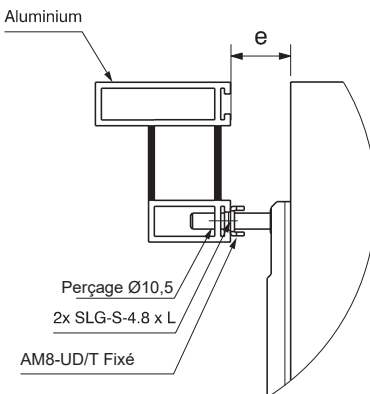
Châssis d'une largeur frontale importante (une seule pièce ou plusieurs pièces structurellement fixées entre elles)



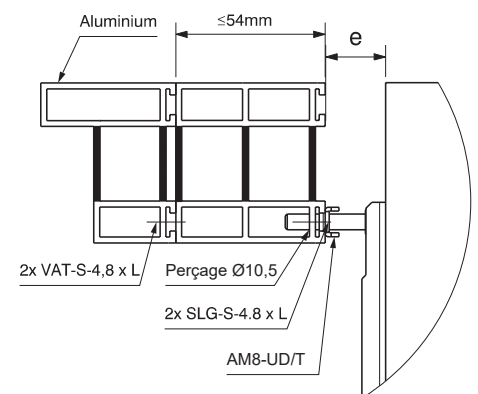
Profilé bois



Aluminium



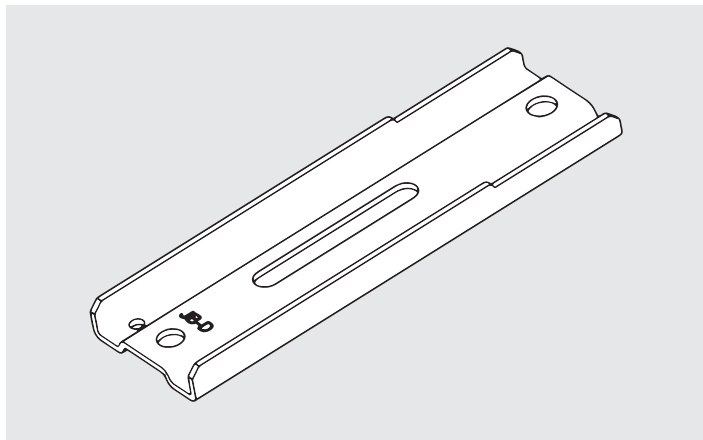
Aluminium avec prolongement



Exigences relatives aux profils de châssis, voir agrément Z-14.4-806

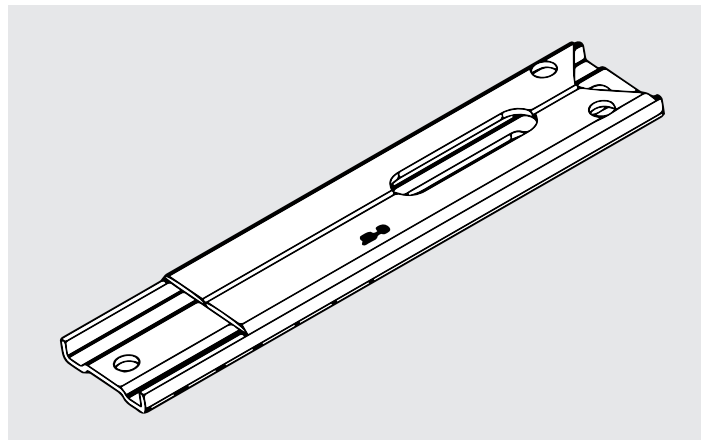
Données techniques

JB-D® PLUS – Patte acier



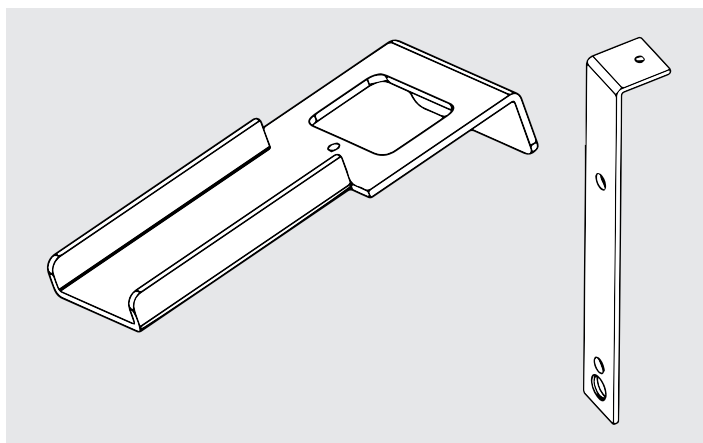
Mat.	Surface	Ep. mat. (mm)	Larg. (mm)	Haut (mm)	Long. (mm)	Section (mm ²)	Moment d'inertie (mm ⁴)
S 350 GD	Galvanisée Z275	2	47	12	155	134.9	1144
					185		
					225		
					265		

JB-D® PLUS – Tube rectangulaire



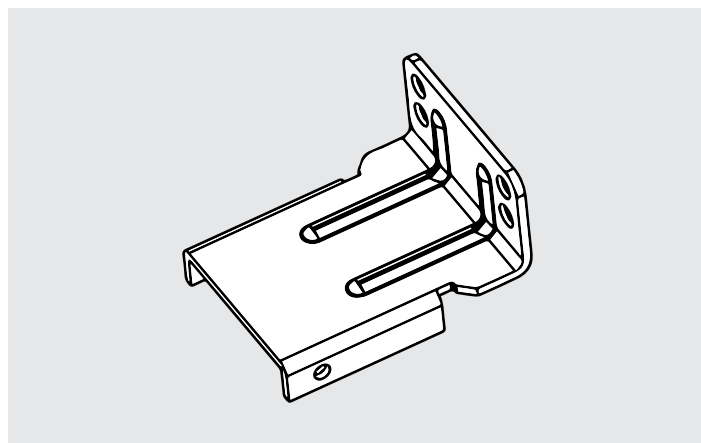
Mat.	Surface	Ep. mat. (mm)	Larg. (mm)	Haut (mm)	Long. (mm)	Section (mm ²)	Moment d'inertie (mm ⁴)
S 355 MC	Galvanisée Zinc lamel- laire	2.5	47	12	-	260.7	5395
					-		
					225		
					265		

JB-D® PLUS – Serrage, bas










Mat.	Surface	Ep. Mat. (mm)	Larg. (mm)	Haut. (mm)	Long. (mm)	Section (mm ²)	Moment d'inertie (mm ⁴)
S 350 GD	Galvanisée Z275	3	74/53	28/15	171	-	-
					196		
					236		
S 350 GD	Galvanisée Z275	2.5	25	192	33	-	-

JB-D® PLUS – Equerre de verrouillage de la traverse basse (FBA)







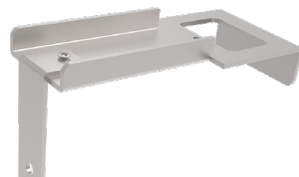

Mat.	Surface	Ep. mat. (mm)	Larg. (mm)	Haut. (mm)	Long. (mm)	Section (mm ²)	Moment d'inertie (mm ⁴)
S 350 GD	Galvanisée Z275	2.5	57	32/65	70	-	-

Rapports de tests/ instructions de pose







Utilisation	Système	Quoi	Support/ note	Agrément	No.	Lien	Année	QR-code	
Barrière de sécurité et reprise de charge	JB-D® PLUS JB-D® FA PLUS	Agrément	Agrément Technique National (abZ)	DIBt	Z-14.4-808	www.sfs.com/bc_70	2022		
Attache directe	JB-D® PLUS	Instruction de pose	Tous supports	-	-	www.sfs.com/bc_71	2022		
Attache par serrage		Instruction de pose	Briques creuses (HLZ) et béton cellulaire			www.sfs.com/bc_72	2022		
Conception		Compendium	-			www.sfs.com/bc_73	2022		
Résistance à l'effraction		Certificat RC2				EPH	www.sfs.com/bc_74	2022	
Certificat de performance thermique		Calcul des ponts thermiques				gbd Dornbirn	www.sfs.com/bc_75	2022	
Certificat ift	Test des composants		ift	www.sfs.com/bc_76	2022				

Liste produits










JB-D® PLUS – Patte et tube rectangulaire en acier pour fixation directe sur béton, calcaire-grès, bois et béton cellulaire

Produit	Description/utilisation	Code commande	#	Long. (mm)	Larg. (mm)	PU	N° article
	JB-D® PLUS patte acier côté	JB-D-U155	20	155	47	50	1651506
		JB-D-U185	21	185			1651529
		JB-D-U225	22	225			1651505
		JB-D-U265	23	265			1651504
	JB-D® PLUS tube rectangulaire côté	JB-D-R225	24	225	47	25	1651503
		JB-D-R265	25	265			1651502
	JB-DK® PLUS patte acier bas	JB-DK-U155	26	155	47	50	1651501
		JB-DK-U185	27	185			1651496
		JB-DK-U225	28	225			1651493
		JB-DK-U265	29	265			1772128
	JB-DK® PLUS tube rectangulaire bas	JB-DK-R225	30	225	47	25	1651494
		JB-DK-R265	31	265			1651495
	JB-D® PLUS serrage bas	JB-D-CB175	32	175	74	25	1651497
		JB-D-CB200	33	200			1651499
		JB-D-CB240	34	240			1651500
	JB-D® PLUS fixation appui fenêtre (FBA) angle	JB-D-W32/47	35	32	57	25	1644746
		JB-D-W65/47	36	65			1644747

JB-D® PLUS – Accessoires de fixation selon les supports


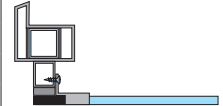
Produit	Description/utilisation	Code produit	Foret	Ø	Long. (mm)	PU	N° article
	Béton, calcaire-grès (KS)	MMS-plus-P-D15-7.5x60	T30	7.5	60	50	1205035
	Bois	HTP-T-FH-FT-8x80/74	T30	8	80	50	1205373
	Briques creuses (HLZ)	FB-FK-T30-7.5x132	T30	7.5	132	100	1089936
	Béton cellulaire	IGR-FK/T25-8x61	T25	8	61	100	1407343
	PP2/briques creuses (HLZ) par le bas avec serrage	SXRL-10x80-T	T30	10	80	25	1562247
	PP2/PP4	FL-FK-T30-9x245	T30	9	245	50	1580711

JB-D® PLUS – Accessoires de fixation au châssis de fenêtre


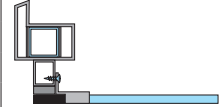
Produit	Description/utilisation	Code produit	Foret	Ø	Long. (mm)	PU	N° article
	PVC, profilé renforcé/acier	SP3/9-M3.9x16-GSW	PH2	3.9	16	2000	1550925
	PVC avec prolongement ≤15 mm	SN4/24-7504P-4.8x32	PH2	4.8	32	1000	689570
	Bois	HTP-T-CS-PT-4.5x40	T25	4.5	40	500	1205259
	Aluminium	SLG-S-4.8x20	HEX 8	4.8	20	100	1772647
	Fixation prolongement PVC	SPC4/33-5.5x45-GS	T30	5.5	45	100	1133336
	Bois et aluminium, pour petites largeurs de joints	JB-AM8-T	–	–	70	250	1346176
	Couleur: blanc	CC-JB/10.5 RAL9010	–	–	13	100	846879
	Couleur: marron	CC-JB/10.5 RAL8011	–	–	–	–	846877
	Embout : T25/1/4"	T25-70-HEX1/4"	1/4"	–	70	10	1167067

*Le prolongement doit être pré-percé. / **La longueur de la vis SPC doit correspondre au prolongement.

Attache JB-D-W pour fixation à l'appui de fenêtre sans renforcement du profilé

Produit	Description/utilisation	Code produit	Foret	Ø	Long. (mm)	PU	N° article
		SPT/24-4.3x30	PH2	4.3	30	1000	1523991

Attache JB-D-W pour fixation à l'appui de fenêtre avec renforcement du profilé

Produit	Description/utilisation	Code produit	Foret	Ø	Long. (mm)	PU	N° article
		SP3-3.9x25	PH2	3.9	25	2000	1550934

