

HELLA
HELLA HÄLT

VOLETS MONOBLOC EN PVC



TOP MINI

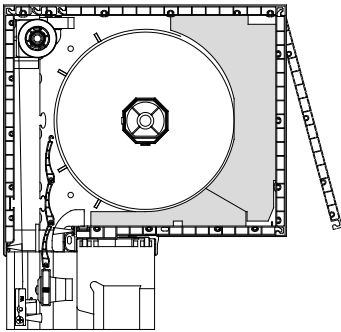
Les éléments en applique sont livrés montés et fixés sur la fenêtre. Tout est fourni d'un seul tenant, le temps de montage sera donc réduit et la flexibilité élevée.

TOP MINI

Une fenêtre avec caisson de volet roulant fixe monté?

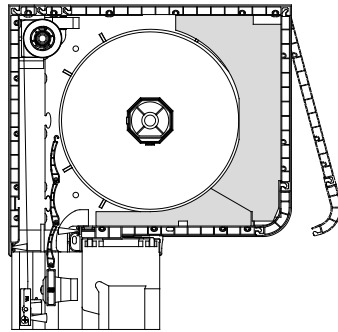
Cela est également disponible. Lorsque la fenêtre est livrée, le caisson est déjà monté, ce qui fait gagner du temps et facilite le montage. Les volets roulants supplémentaires sont de longues durées et faciles à entretenir.

- Technique de collage comme fixation statiquement sûre sur la fenêtre
- Pour différentes tailles de fenêtres et diverses hauteurs de montage
- Convient à tous les profilés de portes et fenêtres
- Une isolation thermique et acoustique optimale conformément à l'ordonnance allemande en matière d'économies d'énergie
- Si vous le souhaitez, il est possible d'avoir une moustiquaire intégrée



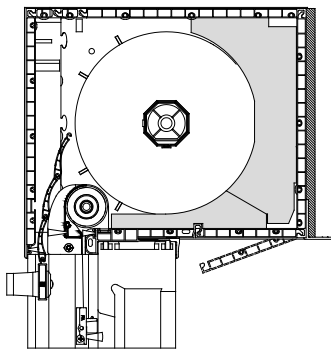
TOP MINI

Révision de l'intérieur avec isolation thermique selon l'ordonnance allemande en matière d'économies d'énergie (avec moustiquaire extérieure - option)



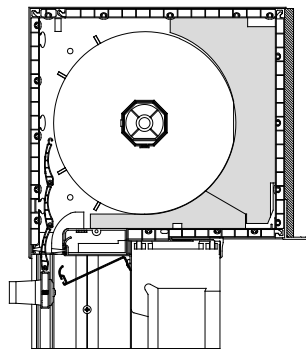
TOP MINI SOFT

Révision de l'intérieur avec isolation thermique selon l'ordonnance allemande en matière d'économies d'énergie (avec moustiquaire extérieure - option)



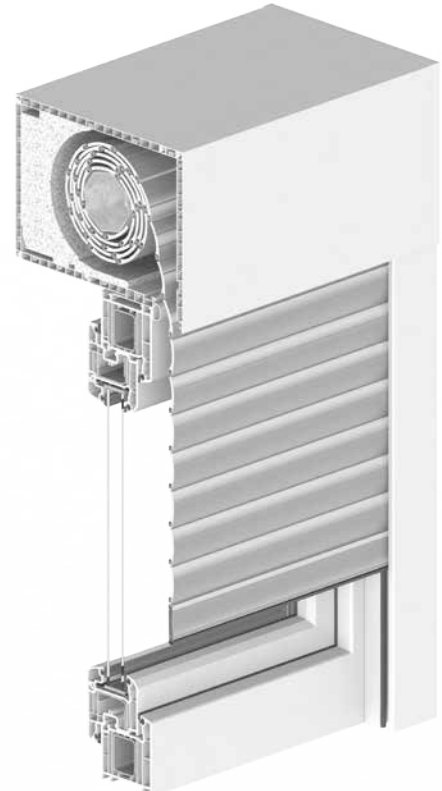
TOP MINI

Révision par le bas avec isolation thermique selon l'ordonnance allemande en matière d'économies d'énergie (avec moustiquaire intérieure - option)



TOP MINI

Révision de l'extérieur avec isolation thermique selon l'ordonnance allemande en matière d'économies d'énergie



Tailles de l'élément

sans moustiquaire	avec moustiquaire
TOP MINI et TOP MINI SOFT	
145 x 190 mm	145 x 213 mm
170 x 207 mm	170 x 230 mm
210 x 230 mm	210 x 253 mm
TOP MINI révision par le bas/l'arrière (RvU)	
170 x 230 mm	170 x 253 mm
210 x 230 mm	210 x 253 mm
210 x 257 mm	210 x 280 mm
TOP MINI révision de l'extérieur (RvA)	
170 x 230 mm	
210 x 230 mm	

Valeurs d'isolation et acoustiques

Hauteur de caisson	Paramètres de technologie liée à l'énergie thermique		Valeurs d'isolation acoustique	
	U_{sb} [W/(m²K)]	f_{Rsi}	$R_{w,R}$ [dB]	$R_{w,R}$ [dB] *
145	0,80	0,73	33	42
170	0,83	0,72	32	40
210	0,82	0,71	31	40

U_{sb} ... Coefficient de transmission thermique du caisson selon DIN EN ISO 10077-2

f_{Rsi} ... Facteur de température à l'endroit le plus inopportuniste selon DIN 4108-02 (rebord supérieur de la fenêtre)

$R_{w,R}$... Valeur de calcul coefficient d'isolation acoustique selon DIN 4109 ($R_{w,R} = R_w - 2$ dB)

*..... à obtenir via mesures complémentaires