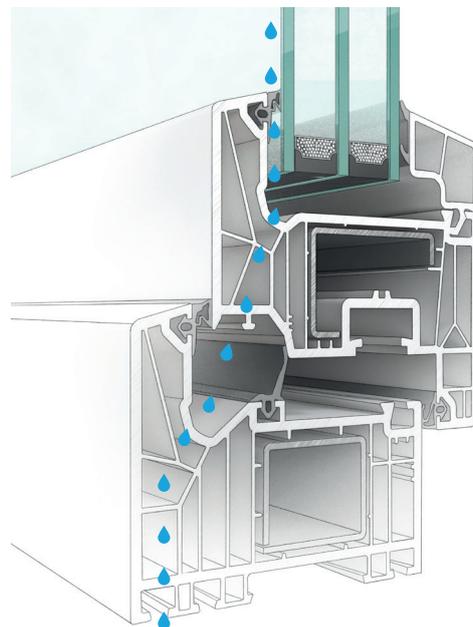


DRAINAGE INVISIBLE

Pour allier parfaitement esthétique et fonctionnalité, nous vous proposons des profilés avec évacuation d'eau invisible. Ainsi, grâce à un système de drainage interne, l'eau est évacuée de manière efficace et sans avoir recours aux capuchons.

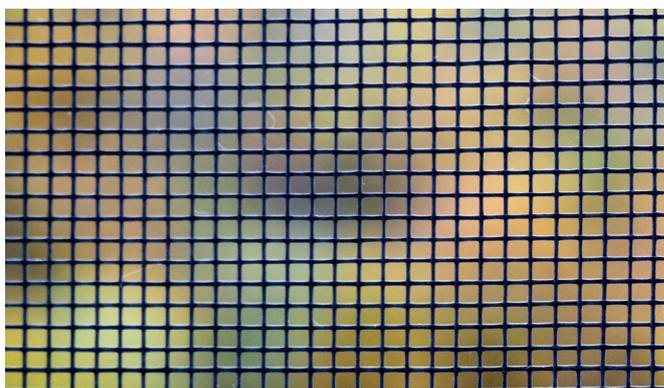
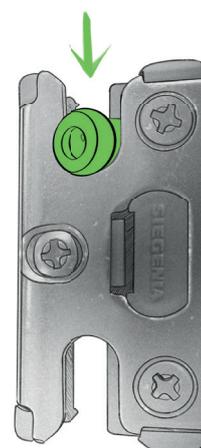
Si vous souhaitez installer des châssis avec drainage invisible, la présence d'un seuil est indispensable.



QUINCAILLERIE DE SÉCURITÉ

Les gâches viennent emprisonner le galet et empêcher le soulèvement du ventail lors d'une tentative d'effraction. Plus la classe de résistance est élevée, meilleure est la protection :

- Sécurité de base : 2 gâches de sécurité
- Sécurité classe 4 : 4 gâches de sécurité
- Sécurité classe 6 : tous les points de sécurité



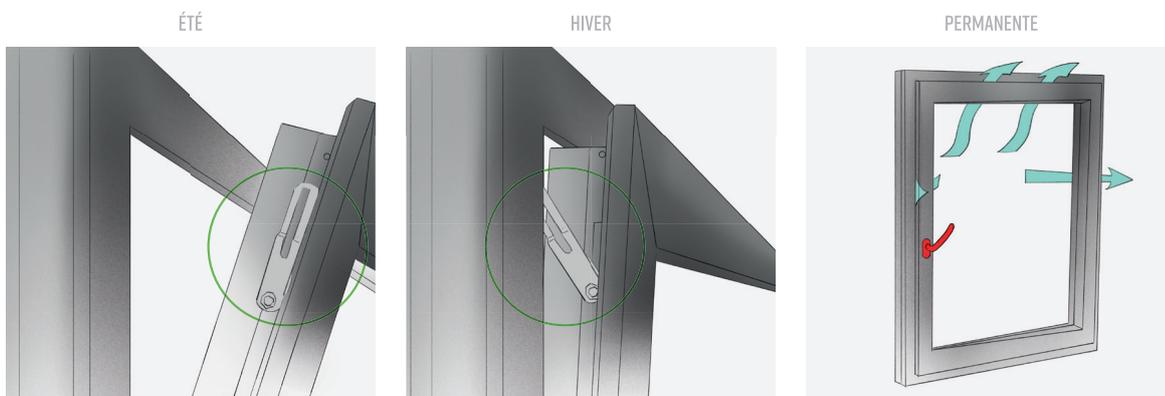
MOUSTIQUAIRES

Pour vous assurer une protection optimale contre les insectes volants, nous fabriquons vos moustiquaires sur mesure. Nous harmonisons la couleur des cadres avec celle de vos châssis pour une finition parfaite.

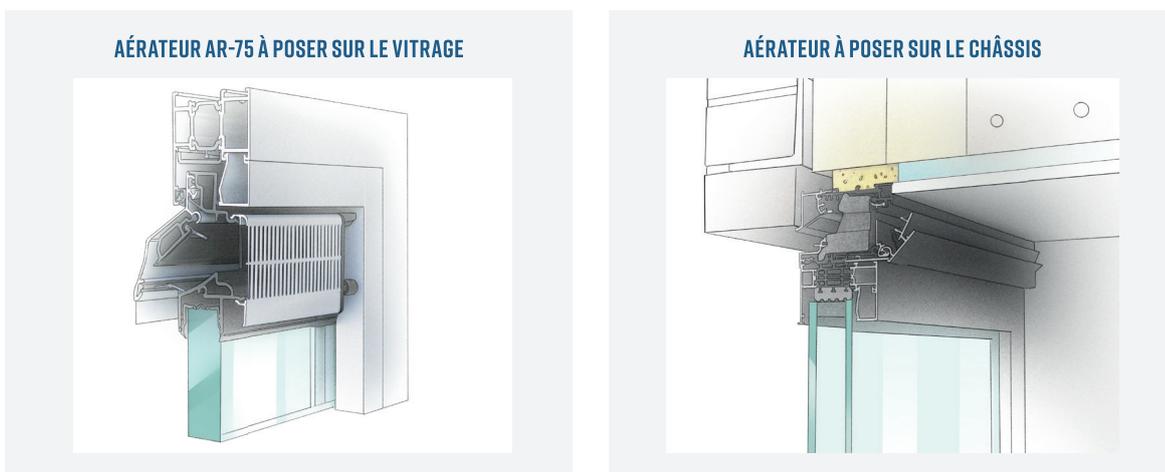
VENTILATION ET AÉRATION

Le saviez-vous ? En moyenne nous passons 90 % de nos journées à l'intérieur. Un problème lorsqu'on sait que ces espaces peuvent être jusqu'à 5 fois plus pollués que l'air extérieur. Pour vous permettre d'aérer votre maison et de vivre dans un environnement sain nous vous proposons deux types de ventilation.

- **Ventilation permanente** : afin d'assurer une ventilation constante de votre maison au fil des saisons, ce système de ventilation est ajustable à l'aide de la poignée.
- **Ventilation été/hiver** : pour vous permettre d'aérer même par temps froid, l'ouverture en oscillo-battant peut-être totale en été ou limitée à 40 mm en hiver.



- **Aération** : les aérateurs de fenêtres Renson assurent un apport d'air frais constant au sein de votre habitat. À tout moment, vous profitez d'un air intérieur sain.

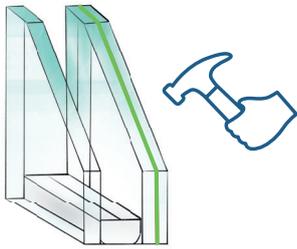


	INVISIVENT® AIR		INVISIVENT® COMFORT		
	LIGHT	BASIC	BASIC	HIGH	ULTRA
DÉBIT					
DÉBIT QI SOUS 2 PA	64,0 M³/H/M	62,0 M³/H/M			
DÉBIT QI SOUS 10 PA	56,0 M³/H/M	54,0 M³/H/M	69,0 M³/H/M	46,0 M³/H/M	37,0 M³/H/M
LO 2PA	0,04	0,02			
LO 10PA	-0,02	-0,05	0,04	0,06	0,02
CONFORT					
ISOLATION ACOUSTIQUE $D_{n^{\text{FEW}}}$ (C, C _{tr}) EN POSITION OUVERTE	31 (-1;-2) DB	34 (0;-1) DB	35 (-1;-2) DB	39 (0;-2) DB	42 (0;-2) DB
ISOLATION ACOUSTIQUE $D_{n^{\text{FEW}}}$ (C, C _{tr}) EN POSITION FERMÉE	51 (-1;-3) DB				
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES					
COMMANDE	MANUELLE, CORDELETTE, TRINGLE				
POSITIONS DE RÉGLAGE	5 POSITIONS				
VALEUR U	2,0 W/(M²K)	1,8 W/(M²K)	1,8 W/(M²K)	1,8 W/(M²K)	1,7 W/(M²K)
AUTORÉGLABLE	SOUS 2 PA		SOUS 10 PA		
DIMENSIONS					
PROFONDEUR MIN.	50 - 82 MM	83 - 112 MM	50 - 82 MM	83 - 112 MM	113 - 142 MM

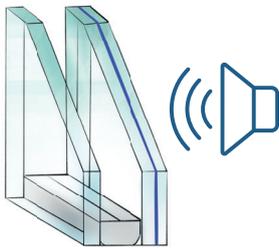
	INVISIVENT® AIR HR		INVISIVENT® COMFORT	
	BASIC	BASIC	HIGH	ULTRA
DÉBIT				
DÉBIT QI SOUS 2 PA	62,0 M³/H/M			
DÉBIT QI SOUS 10 PA	54,0 M³/H/M	69,0 M³/H/M	46,0 M³/H/M	37,0 M³/H/M
LO 2PA	0,02			
LO 10PA	-0,05	0,04	0,06	0,02
CONFORT				
ISOLATION ACOUSTIQUE $D_{n^{\text{FEW}}}$ (C, C _{tr}) EN POSITION OUVERTE	34 (0;-1) DB	35 (-1;-2) DB	39 (0;-2) DB	42 (0;-2) DB
ISOLATION ACOUSTIQUE $D_{n^{\text{FEW}}}$ (C, C _{tr}) EN POSITION FERMÉE	51 (-1;-3) DB			
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES				
COMMANDE	MANUELLE, CORDELETTE, TRINGLE			
POSITIONS DE RÉGLAGE	16 POSITIONS			
VALEUR U	1,8 W/(M2K)	1,8 W/(M2K)	1,8 W/(M2K)	1,7 W/(M2K)
AUTORÉGLABLE	SOUS 2 PA		SOUS 10 PA	
DIMENSIONS				
PROFONDEUR MIN.	83 - 112 MM	50 - 82 MM	83 - 112 MM	113 - 142 MM

VITRAGES

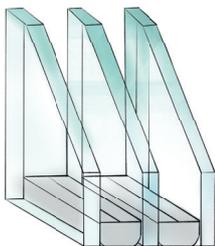
Que ce soit pour apporter une amélioration thermique, acoustique ou plus de sécurité à votre habitation, nous avons la solution qui vous convient.



- **Le verre feuilleté sécurité** : grâce à ses 2 ou plusieurs feuilles de verre assemblées à l'aide d'un film de PolyVinyButyral (PVB), les morceaux du vitrage restent solidaires en cas de bris. De quoi limiter fortement les risques de coupure et d'empêcher l'intrusion, en cas d'effraction. Selon le niveau de sécurité désiré, le nombre d'intercalaires PVB peut varier.



- **Le verre feuilleté acoustique** : pour vous permettre de profiter du calme de votre maison, nos vitrages acoustiques sont composés de 2 couches de verre, d'une résine spéciale et d'un mélange de gaz intercalaire. Ainsi, un double vitrage acoustique peut atténuer jusqu'à 4 fois plus les nuisances sonores qu'un double vitrage classique.



- **Le triple vitrage** : idéal pour les maisons basse énergie, le triple vitrage est constitué de 3 verres clairs séparés par 2 intercalaires à faible émissivité. Grâce à ses performances thermiques, il laisse entrer la lumière tout en laissant la chaleur et le froid à l'extérieur et en évitant les déperditions de chaleur.

POIGNÉES DE CHÂSSIS

Alliance parfaite entre esthétique et ergonomie, toutes nos poignées de châssis sont pensées pour offrir fonctionnalité et sécurité maximale. De plus, elles sont disponibles dans quelques coloris et pour toutes les variantes d'ouverture possibles. De quoi apporter la touche finale à vos fenêtres.

POIGNÉE NEW-YORK



Alu naturel
Blanc
Brun
Crème
Titane
Noir Mat

POIGNÉE SCHÜCO



Blanc
Titane
Noir Mat

POIGNÉE NEW-YORK À CLEF



Alu naturel
Blanc
Brun
Crème
Titane
Noir Mat

POIGNÉE SCHÜCO À CLEF



Blanc
Titane
Noir Mat

POIGNÉE NEW-YORK À BOUTON



Alu naturel
Blanc
Brun
Crème
Titane
Noir Mat

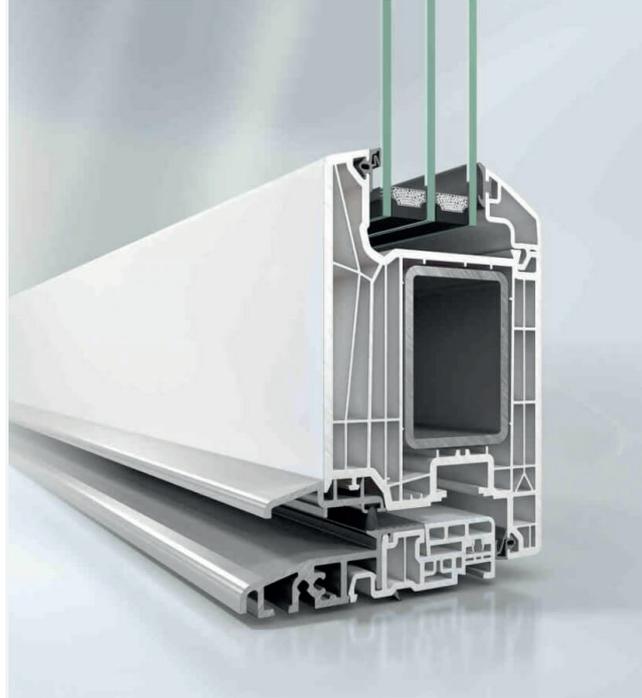
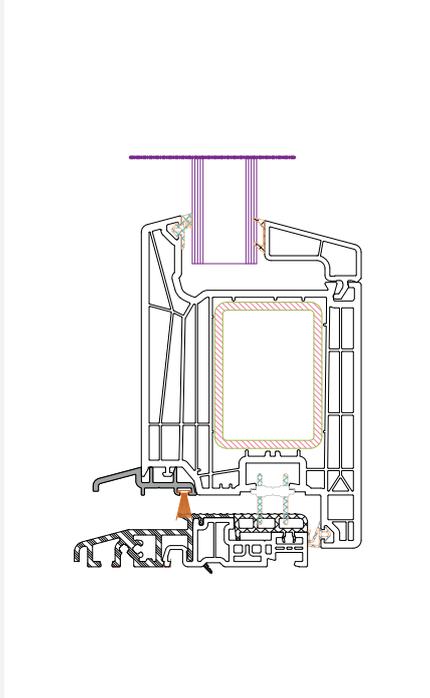
POIGNÉE SCHÜCO À BOUTON



Blanc
Titane
Noir Mat

OPTIONS PORTES

SEUIL ALU



PAUMELLES



KT-R



KT-RN



KT-EV

POIGNÉES



Alu naturel
Blanc
Brun
Crème
Titane
Noir Mat

NEW-YORK



Blanc
Titane
Noir Mat

SCHÜCO



INOX

PARIS



INOX

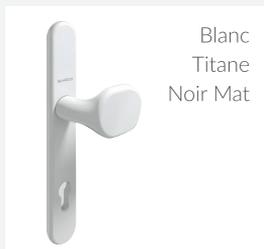
LIVERPOOL

TIRANTS



Alu naturel
Blanc
Brun
Crème
Titane
Noir Mat

NEW-YORK



Blanc
Titane
Noir Mat

SCHÜCO



INOX

PARIS



INOX

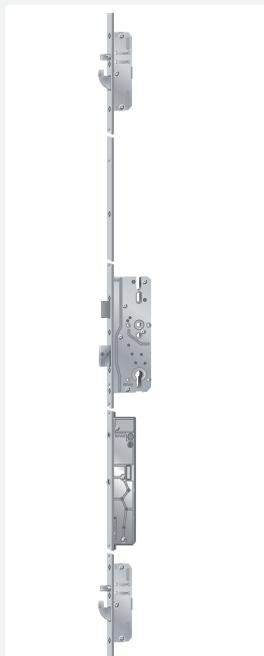
LIVERPOOL

SERRURES

3 boîtiers avec 6 points de fermeture dont 2 crochets • Manœuvre par la clé • Verrouillage automatique • Motorisée



MANŒVRE PAR LA CLÉ/POIGNÉE



GENIUS



SYSTÈME KEYLESS ET BIOMÉTRIQUE



Contrôle d'accès sans contact.



Contrôle par empreinte digitale.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Chez Fastral, votre sécurité est notre priorité ! C'est pourquoi nous vous proposons des serrures de marque KfV à multipoints. Équipées de pènes ronds ou de pènes ronds + crochets, ces serrures offrent une protection efficace contre les tentatives d'effraction impliquant l'usage de la force physique.

CYLINDRES



ASTRALS



R53 S

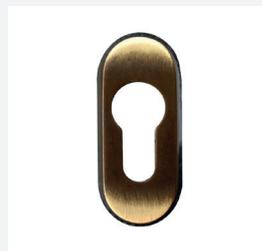
CACHES CYLINDRES



INOX DE SÉCURITÉ



ROSETTE INOX



LAITON BRONZE/POLI/PVD



TRIFIX

PVD
INOX

FERMES PORTES



TS 4000



TS 5000

ALU NATUREL
RAL

ALU NATUREL
RAL

GÂCHES**GÂCHE « ROULEAU MAGASINS »**

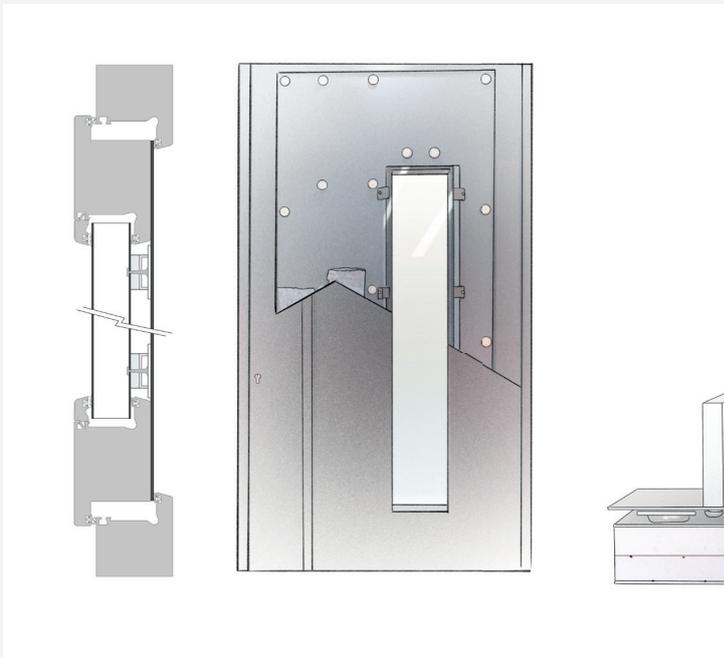
Pouvant être adapté à toutes les serrures à action clé, ce type de gâche permet d'adapter votre serrure pour en faciliter l'utilisation. Ainsi, combinée à un ferme-porte, la gâche « rouleau magasin » permet d'ouvrir la porte de l'extérieur par simple poussée. Si vous le souhaitez, cette gâche peut être bloquée pour empêcher l'ouverture depuis l'extérieur.

**GÂCHE ÉLECTRIQUE**

En plus de s'adapter à toutes les serrures à action clé, la gâche électrique permet d'ouvrir votre porte à l'aide d'une impulsion électrique, via un parlophone, un bouton ou un interrupteur.

**GÂCHE FILANTE**

Pour un aspect encore plus propre et fini, il est possible de placer une gâche filante dans le dormant de la porte.

OUVRANT CACHÉ

Avec un système de portes à ouvrant caché, la partie ouvrante est complètement dissimulée derrière son encadrement ce qui la rend invisible. De l'extérieur, vous ne distinguez pas les parties fixes et ouvrantes. Esthétiquement, l'ensemble est plus fin, épuré et d'une rare élégance.