

# Systemes d'assemblage

pour portes et fenêtrés modernes

Connecteur d'idées ...



**KNAPP**<sup>®</sup>  
*connectors.com*

## Bienvenue chez KNAPP® !

Fabricant de solutions d'assemblage brevetées, nous développons, produisons et distribuons des produits de haute qualité en Europe et dans le monde entier. Nos systèmes d'assemblage innovants vont non seulement vous enthousiasmer, mais également vous ouvrir un nombre impressionnant de possibilités. Notre service complet vous propose des solutions simples et efficaces pour la réalisation de vos projets. Les prochaines pages vous présenteront nos solutions pour la réalisation de portes et de fenêtres modernes. Tous nos systèmes d'assemblage permettent une grande préfabrication. Les systèmes FIXclip et FIXclip-Barre, spécialement conçu pour la fenêtre, ont été testé en laboratoire au centre technique du bois autrichien, ils apportent des atouts de sécurité, qualité et esthétique très important aux architectes, entreprises et clients finaux.




Friedrich Knapp  
PDG

## Service client

Pour vos projets, vous souhaitez un conseil compétent et un excellent service ? L'équipe KNAPP® est à votre disposition !

En Allemagne, en Autriche et en France, nous vous proposons un service de conseil personnalisé, réalisé par nos représentants.

Retrouvez rapidement et facilement votre interlocuteur :  [www.knapp-connectors.com/fr/contacts](http://www.knapp-connectors.com/fr/contacts).

Nos conseillers sont joignables par téléphone du lundi au jeudi de 8h00 à 17h00 et le vendredi de 8h00 à 13h00.

Abonnez-vous à notre newsletter pour recevoir régulièrement des informations sur nos nouveautés, nos offres promotionnelles et nos évolutions produits.

## KNAPP® online-store | Commandez 24h/7



24h/24  
online-store



Vous désirez plus de flexibilité et pouvoir commander nos produits à tout moment ? Aucun problème ! Dans notre online store, vous trouverez les systèmes d'assemblage correspondants à vos besoins et vous pourrez les commander en quelques clics.

Après avoir créé votre compte, vous avez la possibilité de commander en ligne. La livraison de la marchandise s'effectue en général sous 4 jours ouvrés.

 [www.knapp-connectors.com/fr/produits](http://www.knapp-connectors.com/fr/produits)

## Sommaire

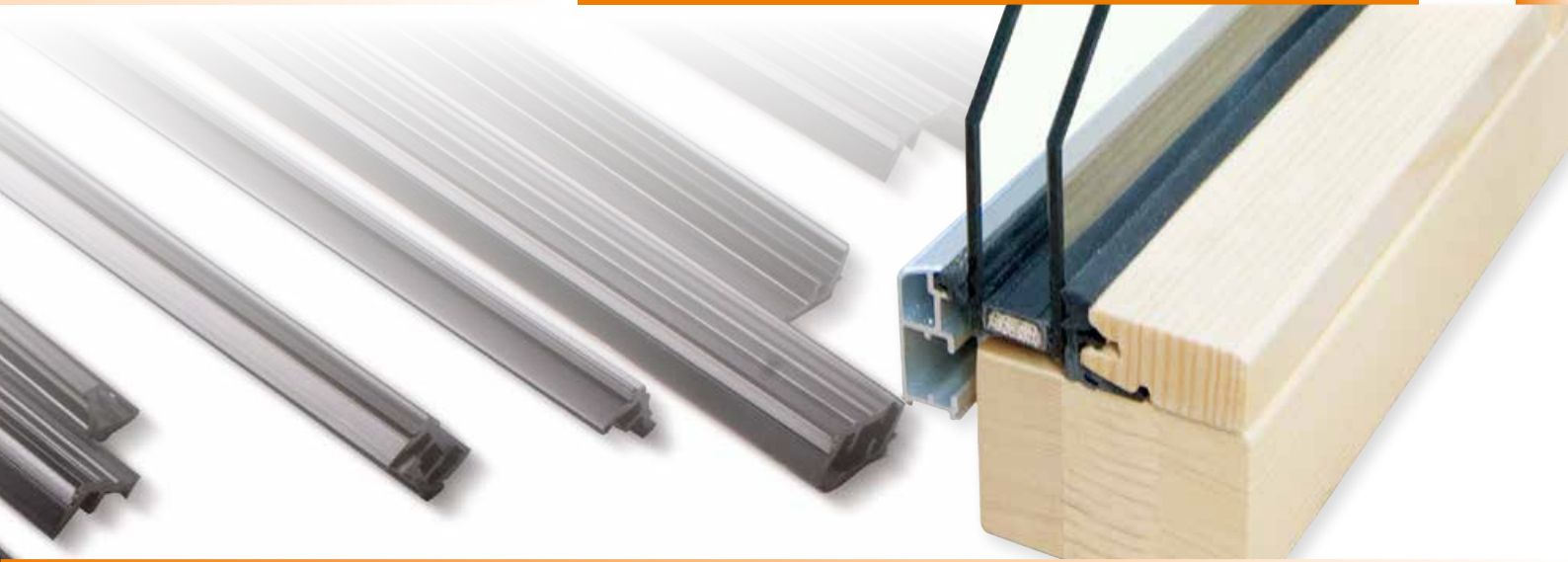
FIXclip-Barre	3	Systèmes d'accroche DUO 30 mL et oL	12
FIXclip-Barre GLE18, GLE20	4	Systèmes d'accroche DUO 35 mL et oL	13
FIXclip-Barre GLE20 Plus	5	Systèmes d'accroche UNO 30, goupille de verrouillage	14
FIXclip GLE20 Plus, accessoires	6-7	Tourillon KNAPP	15
Porte outil universel pour FIXclip-System	8	KLICK	16
FIXclip-System (variantes de mises en oeuvre)	9	sKLICK, sKLICKpro	17
FIXclip H12, H16, H20	10	miniKLICK	18
Rapports d'essais / Certifications	11	Projets références	19

## KNAPP® vous propose des solutions adaptées pour les domaines suivants :

Construction bois | Façades rideau bois-verre | Construction de maisons bois | Construction bois génie civil | Fabrication de portes et fenêtres  
Menuiseries et agencements | Eléments de verre collés pour le bois et le métal



 Plus d'informations sur :  
[www.knapp-connectors.com/fr/telechargement](http://www.knapp-connectors.com/fr/telechargement)



## FIXclip-Barre

Systèmes de fixation et d'étanchéité moderne

**FIXclip-Barre permet la fixation du vitrage et l'étanchéité en une seule et même opération. Ce dispositif est étonnant par l'ingéniosité de sa conception, ses fonctions et par le résultat de finition qu'il produit.**

### Avantages

FIXclip-Barre se monte sans aucune fixation apparente et permet donc une optique parfaite sur les parclozes. Grâce à cette nouvelle méthode de travail, les problèmes typiques comme les joints silicone mal réalisés ou encore le vissage ou le clouage apparent appartiennent désormais au passé. GLE18, GLE20 et GLE20 Plus sont des solutions parfaitement adaptées pour les fenêtres bois et bois aluminium, que la mise en place du vitrage soit réalisée en atelier ou sur chantier.

### Applications

Pour tout type de fenêtres ou portes comme par ex. les fenêtres isolantes IV68 /IV78 ou les vitrages fixes.

FIXclip-Barre est indépendant des solutions d'étanchéité extérieures, libre à chacun de jointer à sec, au silicone ou de coller les vitrages.

### Fixation

Par vissage avec des vis tête fraisée Ø 3x20 mm (dans les trous pré-usinés) ou par clouage avec des pointes 1,2x25 mm.

### Variantes

FIXclip-Barre se décline en différentes variantes : GLE18 , GLE20 et GLE20 Plus. Le coloris standard est le noir. D'autres coloris RAL sont disponibles sur demande à partir de 1000 ml moyennant un surcoût.

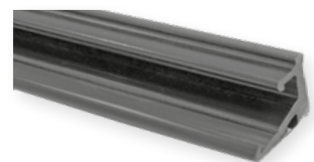
### GLE18

Réf. K079



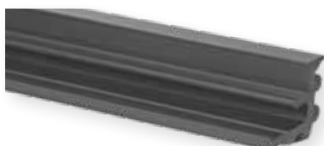
### GLE20 Plus

Réf. K088/B



### GLE20

Réf. K086



### Joint à bourrer GLE20 Plus

Réf. Z089



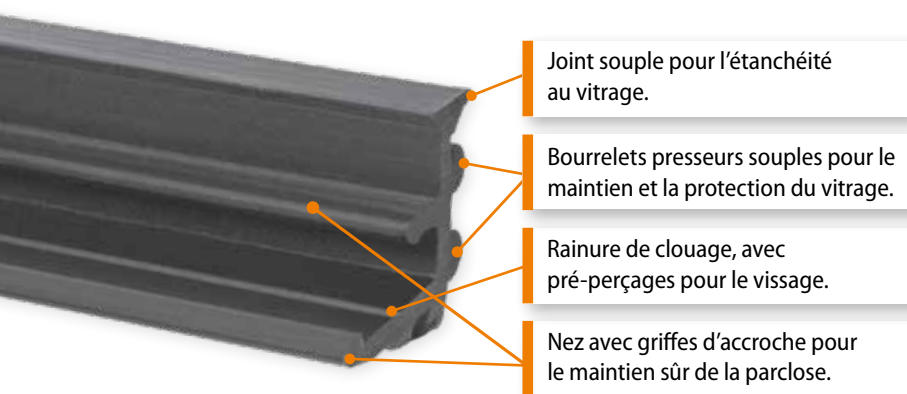


## FIXclip-Barre GLE18 + GLE20

Réf. K079 / K086

### Avantages du système :

- ! Fixation et étanchéité en un seul système
- ! Gain de temps – Garantie d'un processus de fabrication efficace
- ! Optique parfaite – Aucune solution de fixation visible
- ! Simple – Montage des parcloles par clipsage
- ! Sûr – Pas de casse de vitrage lors du clouage
- ! Testé – Satisfait aux plus hautes exigences



Joint souple pour l'étanchéité au vitrage.

Bouffelets presseurs souples pour le maintien et la protection du vitrage.

Rainure de clouage, avec pré-perçages pour le vissage.

Nez avec griffes d'accroche pour le maintien sûr de la parclose.



Exemple de mise en œuvre : FIXclip-Barre GLE 20 vissée.

### Caractéristiques des matériaux :

Très bonne élasticité, résistant aux clouages/vissages, aux intempéries, aux UV, aux vernis, lasures et autres produits de finition et nettoyants courants



Fixation traditionnelle de parclose par clouage.



Nouvelle méthode avec FIXclip-Barre (aucun clou visible, joints propres et étanches).

<b>Fixation :</b>	Par vissage avec vis TF (3x20 mm) ou par clouage avec pointes (1,2x25 mm)
<b>Mise en œuvre :</b>	Usinage des parcloles avec les fers spéciaux KNAPP sur porte outil universel ou outillage adapté - Coupes de longueurs en onglet - Fixation de FIXclip-Barre - Clipsage des parcloles.
<b>Applications :</b>	Fixation et étanchéité de parcloles de fenêtres bois, bois-aluminium, vitrages fixes bois-aluminium et portes.
<b>Dimensions :</b>	Barres en longueur de 6 m, coupes possibles sur demande.
<b>Accessoires :</b>	Fraises FIXclip (Ref. K656 et K655), pince coupe FIXclip-Barre   Réf. Z088 et outil de montage   Réf. Z085.

## FIXclip-Barre GLE18 + GLE20

### Mise en œuvre



1) Couper FIXclip-Barre et les parcloles à dimensions



2) Presser la vitre contre les joints extérieurs



3) Visser FIXclip-Barre



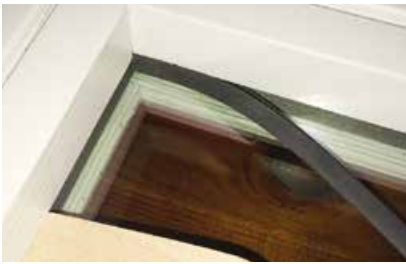
ou clouer



4) Clipser la parclose sur FIXclip-Barre

## FIXclip-Barre GLE20 Plus

Réf. K088/B



Exemple de montage : Bourrage du joint



Pression apportée par le joint à bourrer



Finition propre

### Avantages du système :

- | Fixation et étanchéité en un seul système
- | Gain de temps – Garantie d'un processus de fabrication efficace
- | Optique parfaite – Aucune solution de fixation visible
- | Simple – Montage des parcloles par clipsage, jonction possible en coupe droite
- | Sûr – Pas de casse de vitrage lors du clouage
- | Démontable – déclipage facile après avoir retiré le joint à bourrer
- | Solution idéale pour les châssis fixes, fonctionne en combinaison avec un joint à bourrer ou avec un jointage silicone
- | Testé – Satisfait aux plus hautes exigences

#### GLE 20 Plus :

Version GLE 20 Plus avec joint d'étanchéité à bourrer pour une fixation du vitrage très facile, même sur chantier !

Bourrelets presseurs souples pour le maintien et la protection du vitrage.

Rainure de clouage, avec pré-perçages pour le vissage.

Nez avec griffes d'accroche pour le maintien sûr de la parclose.

Joint à bourrer

FIXclip Barre GLE20 Plus

#### Caractéristiques du joint à bourrer :

Très bonne élasticité, résistant aux hautes températures, aux UV et aux intempéries, très bonne reprise élastique de la forme initiale, résistant aux vernis, lasures et autres produits de finition et nettoyants courants.

**Fixation :** Par vissage avec vis TF (3x20 mm) ou par clouage avec pointes (1,2 x 25 mm).

**Mise en œuvre :** Usinage des parcloles avec les fers spéciaux KNAPP sur porte outil universel ou outillage adapté - Coupes de longueurs - Fixation de FIXclip-Barre - Clipsage des parcloles et bourrage du joint.

**Applications :** Fixation et étanchéité de parcloles de fenêtres bois, bois-aluminium, vitrages fixes bois-aluminium et portes.

**Dimensions :** Barres en longueur de 2,3 m ou 6 m.

**Accessoires :** Fraise FIXclip | Réf. K655, pince coupe FIXclip-Barre | Réf. Z088 et outil de montage | Réf. Z085.

## FIXclip-Barre GLE20 Plus

### Mise en œuvre



1) Couper FIXclip-Barre et la parclose



2) Visser FIXclip-Barre



3) Clipser la parclose sur FIXclip-Barre



4) Bourrer le joint

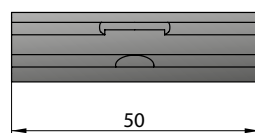
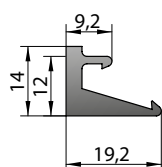


5) Engagement facile avec une roulette

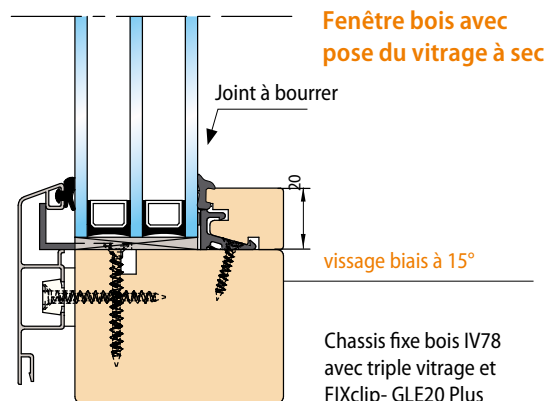


## FIXclip GLE20 Plus

Réf. K025 / K025 SET



Pression d'appui sur le vitrage grâce au vissage biais à 15°



### Avantages du système :

- Solution idéale pour les châssis fixes, fonctionne en combinaison avec un joint à bourrer ou avec un jointage silicone
- Pression de serrage obtenue grâce au vissage biais
- Simple – Montage des parcloles par clipsage, jonction possible en coupe droite
- Démontable – déclipage facile après avoir retiré le joint à bourrer
- Optique parfaite – Aucune solution de fixation visible

Le système de fixation invisible pour parclose FIXclip GLE20 Plus complète la gamme FIXclip-Barre. Ce dispositif ponctuel est une réelle alternative au profilé barre, son vissage en biais permet d'amener une pression complémentaire sur le vitrage.

<b>Fixation :</b>	Par vissage avec vis inox tête fraisée KNAPP® 3,5x25 mm ou vis tête fraisée 3,5x25 mm.
<b>Mise en oeuvre :</b>	Usinage des parcloles avec les fers spéciaux KNAPP sur porte outil universel ou outillage adapté - Vissage des FIXclip - Clipsage des parcloles et bourrage du joint.
<b>Types de matériaux :</b>	Parcloles, profilés en bois ou matériaux plastiques.
<b>Applications :</b>	Idéal pour les châssis fixes, fenêtres et portes.
<b>Accessoires :</b>	Fers de profilage FIXclip-Barre GLE20 / GLE20 Plus et FIXclip GLE20 Plus   Réf. K656 Joint à bourrer GLE20 Plus   Réf. Z089.



Pression d'appui grâce au vissage biais à 15°

### Mise en œuvre



1) Couper les parcloles à dimensions



2) Visser FIXclip GLE20 en biais



3) Clipser la parclose



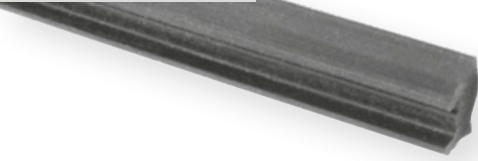
4) Bourrer le joint



5) Engagement facile avec une roulette

## Joint à bourrer GLE20 Plus

Réf. Z089 et Z091



Joint à bourrer en combinaison avec FIXclip-Barre ou FIXclip GLE20 Plus, pour une pose simple et sans difficulté des vitrages même sur chantier.

Coloris disponibles : noir et gris foncé.  
(Autres couleurs disponibles sur demande).  
Livré en rouleaux.



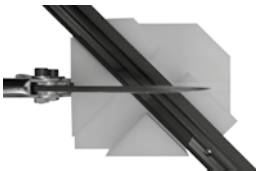
Mise sous pression avec le joint à bourrer

**Caractéristiques :** Très bonne élasticité, résistant aux hautes températures, aux UV et aux intempéries, très bonne reprise élastique de la forme initiale, résistant aux vernis, lasures et autres produits de finition et nettoyants courants.

## Pince coupante à onglet

Réf. Z088

Pince coupe FIXclip-Barre à onglet (coupe à 45°)



## Outil de montage

Réf. Z085

Outil de montage pour FIXclip-Barre



## Porte outil universel avec fers spéciaux pour FIXclip-System GLE18 / GLE20 / GLE20 Plus et FIXclip GLE20 Plus

Solutions d'usinage pour profilés FIXclip-System

### Porte outil GLE18

Réf. K655

Porte outil avec fers de profilage  
FIXclip-Barre GLE18

### Porte outil GLE20

Réf. K656

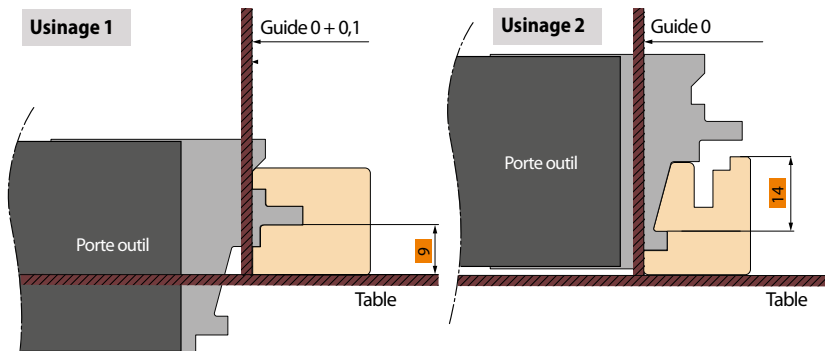
Porte outil avec fers de profilage  
FIXclip-Barre GLE20, GLE20 Plus  
et FIXclip GLE20 Plus

Jeu d'outil disponible en carbure sur demande.

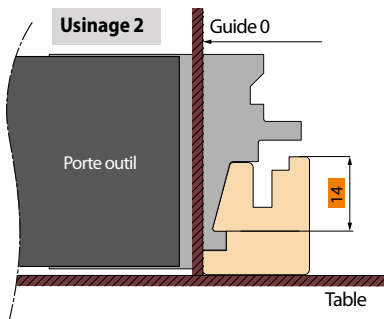


### GLE20 + GLE20 Plus

Usinage 1



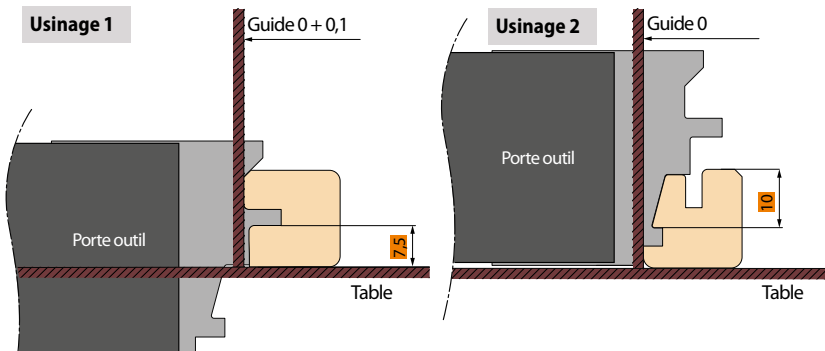
Usinage 2



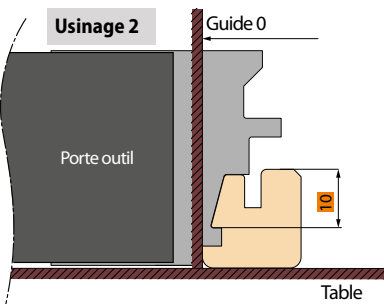
Dimension de réglage **9 mm** (usinage 1) et **14 mm** (usinage 2) + largeur de parclose  
Vérifier la fonction de clipsage après l'usinage 2.

### GLE18

Usinage 1

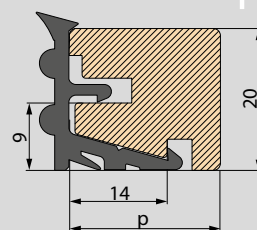


Usinage 2

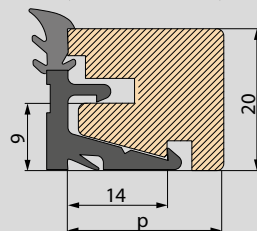


Dimension de réglage **7,5 mm** (usinage 1) et **10 mm** (usinage 2) + largeur de parclose  
Vérifier la fonction de clipsage après l'usinage 2.

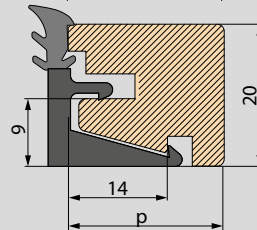
### GLE20 - p 20 - 40 mm



Joint à lèvres intégré  
Profil d'usinage pour  
FIXclip-Barre GLE20

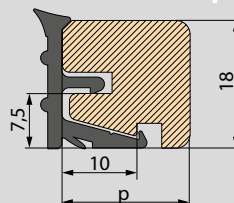


Joint à bourrer complémentaire  
Profil d'usinage pour  
FIXclip-Barre GLE20 Plus



Joint à bourrer complémentaire  
Fixation ponctuelle  
Profil d'usinage pour  
FIXclip-Barre GLE20 Plus

### GLE18 - p 18 - 40 mm



Joint à lèvres intégré  
Profil d'usinage pour  
FIXclip-Barre GLE18



GLE18



GLE20 / GLE20 Plus

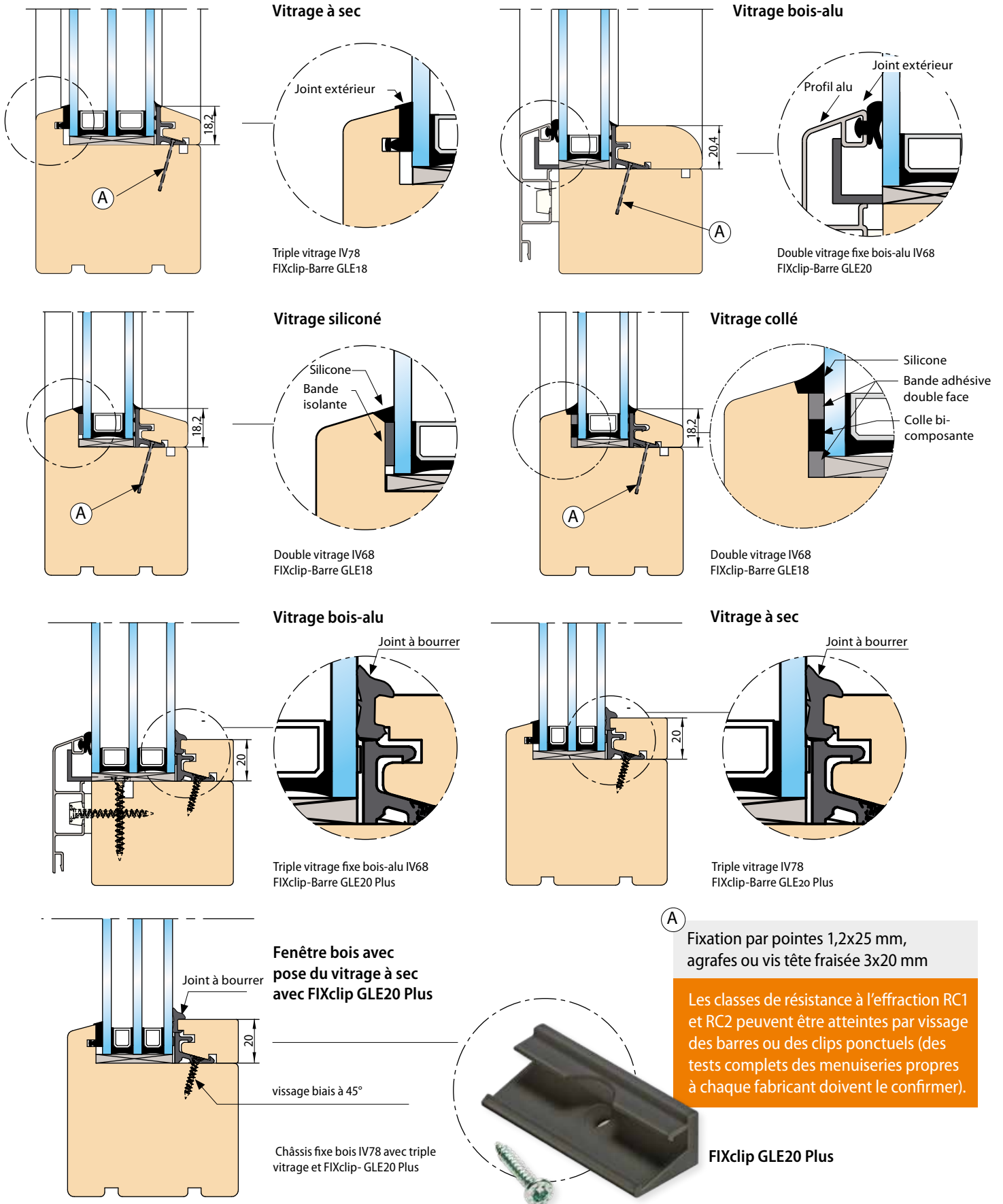
Usinage des parcloses avec le porte outil sur tous types de toupies.  
Il est important de bien respecter toutes les dimensions de réglage pour garantir une fixation optimale.



# FIXclip-Barre

## Variantes de mise en œuvres

Avec FIXclip-Barre de KNAPP® vous disposez d'un système optimal pour la fixation et l'étanchéité de vos vitrages. FIXclip-Barre laisse la possibilité de réaliser l'étanchéité extérieure à souhait. Pose de vitrage à sec, siliconé, collé ou avec profils aluminium : il s'adapte à chaque situation.

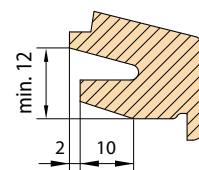
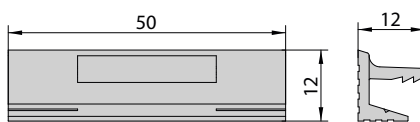


## FIXclip

Systèmes de fixation pour parcloles et moulures

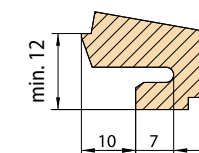
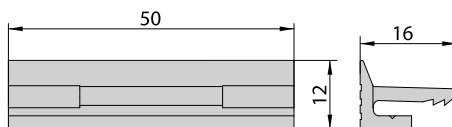
### FIXclip H12

Réf. K078



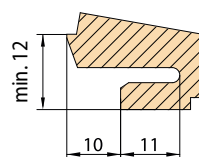
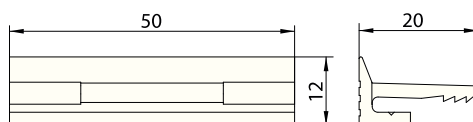
### FIXclip H16

Réf. K076



### FIXclip H20

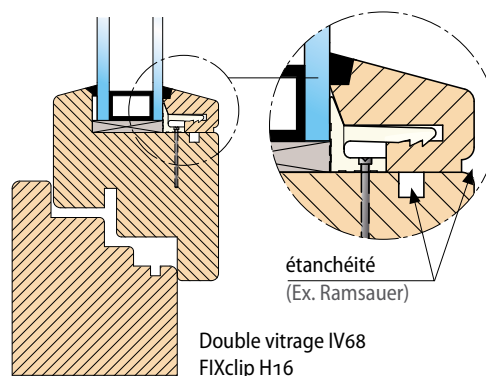
Réf. K077



Les FIXclip H12, H16 et H20 sont également disponibles en blanc, sur demande.

### Avantages du système :

- ! Optique parfaite – aucune fixation visible après montage
- ! Gain de temps – processus de fabrication efficace
- ! Fixation par coulage ou par vissage
- ! Propre – démontage et remontage des parcloles sans dommages
- ! Testé – au vent, classe C5 (EN 12210) et aux chocs, classe 3 (EN 13049)



FIXclip est une solution pour la fixation cachée de vitrages et de parcloles. Grâce à ce système les vitrages ou panneaux de remplissage sont fixés sur les fenêtres ou les portes d'entrée sans les marques de

clouages apparents traditionnellement sur les parcloles. FIXclip est mis en œuvre pour des vitrages fixes, fenêtres et portes bois et bois-alu.

<b>Fixation :</b>	Fixation par pointes 1,2x25 mm (diamètre de tête 2 mm), agrafes ou vis tête ronde 3x25 mm
<b>Mise en œuvre :</b>	Usinage des parcloles avec fraise spéciale FIXclip - Fixation des FIXclip - Clipsage des parcloles
<b>Types de matériaux :</b>	Parclole, moulure en bois massif/reconstitué ou matériaux plastiques
<b>Applications :</b>	Fixation du vitrage de fenêtres et portes.
<b>Accessoires :</b>	Fraises FIXclip H16/H20 disponibles pour arbre Ø 30 (H12 uniquement sur demande). Fraises FIXclip pour arbre Ø 40 ou Ø 50 mm, disponibles uniquement sur demande.



### Mise en œuvre



1) Fraiser



2) Clouer ou visser FIXclip



3) Positionner les parcloles



4) Emboîter

### Fraise FIXclip KNAPP®

Fraise FIXclip H12	Réf. Z082
Fraise FIXclip H16	Réf. Z076
Fraise FIXclip H20	Réf. Z077

# Les solutions FIXclip, certifiées par ift Rosenheim et par le Centre Technique du Bois (HFA) en Autriche.

Rapport d'essais de résistances à la pression du vent, à l'étanchéité à l'eau, à la perméabilité à l'air et à la résistance aux chocs



Rapport d'essais de résistances à la pression du vent



Rapport d'essais de résistances aux chocs



Rapport d'essais suivant ÖNORM EN 14351-1 et ÖNORM B5300 (essais de résistances à la pression du vent, d'étanchéité à l'eau et de perméabilité à l'air)



Passeport produit „IFT“ - fenêtres conformes à la norme EN 14351-1



FIXclip a validé l'ensemble des différents tests réalisés à l'Université ift de Rosenheim.

Tous les systèmes peuvent obtenir une certification anti-effraction conformément aux classes de résistance RC1 et RC2 lorsqu'ils sont vissés. La validation doit être confirmée par des tests sur un élément entier.



- | Résistance au vent – EN 12210 – Classe C5/B5
- | Résistance à l'eau – EN 12208 – Classe E1050

- | Résistance à l'air – EN 12207 – Classe 4
- | Résistance au choc – EN 13049 – Classe 5



FIXclip-Barre est disponible sur la plateforme des solutions CE-fix® : [www.ce-fix.de](http://www.ce-fix.de)

- | Accès simple et rapide au marquage CE et aux certificats de conformité
- | Valide dans toute l'Europe



## DUO 30

Systèmes d'accroche en acier zingué

### Avantages du système :

- ! Accroche facile, invisible, auto-serrant et immédiatement résistant
- ! Seulement 3 mm de profondeur d'encastrement
- ! 2 dimensions au choix Ø 30 et 35 mm
- ! 2 versions au choix mL / oL (avec ou sans jeu latéral)
- ! Mise en œuvre avec vis standard
- ! Distance d'accroche de 15 mm

### DUO 30 mL

Réf. K070



### DUO 30 oL

Réf. K074

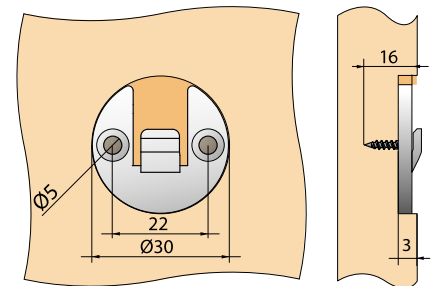


Vis tête fraisée 3,5x16 mm  
(non fournies)

Réf. Z502

### Exemple de montage :

Fixation de panneaux décoratifs sur battant de porte.



Distance d'accroche de 15 mm.



Goupille de verrouillage  
en acier inoxydable.

### Mise en œuvre DUO 30



1) Percer suivant  
dimensions



2) Marquer l'opposé  
avec les pointeurs



3) Visser avec les vis tête  
fraisée Ø 3,5 mm



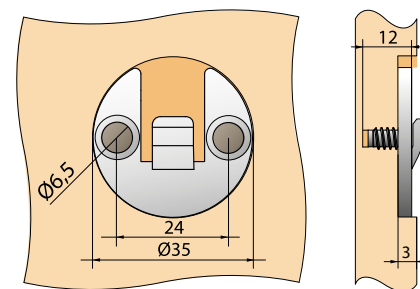
Habillages pour portes et fenêtres

## DUO 35

Systèmes d'accroche en acier zingué

## Avantages du système :

- | Accroche facile, invisible, auto-serrant et immédiatement résistant
- | Seulement 3 mm de profondeur d'encastrement et 15 mm de distance d'accroche
- | 2 versions au choix mL / oL (avec ou sans jeu latéral)
- | Mise en œuvre avec vis Euro standard



Distance d'accroche de 15 mm

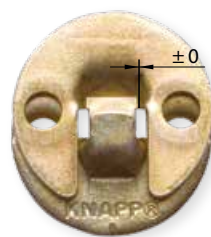
## DUO 35 mL

Réf. K061



## DUO 35 oL

Réf. K062



Conçu pour la mise en œuvre avec CNC : Vis Euro 6,3x10 mm



Habillage de porte | Menuiserie Schröder (DE)

## Mise en œuvre DUO 35



1) Percer suivant dimensions



2) Marquer l'opposé avec les pointeurs et percer les 2 trous Ø 5 mm, prof. 12 mm



3) Visser

**Fixation :** DUO 30 avec des vis tête fraisée 3,5 mm x16 mm / DUO 35 avec des vis Euro 6,3x10 mm - longueurs selon le besoin.

**Avantages :** Invisible, auto-serrant, démontable, avec jeu (mL) ou sans jeu lateral (oL).

**Mise en œuvre :** Percer avec la mèche HM Ø 30/35 mm, queue Ø 10 mm avec butée de profondeur réglable, avec gabarit, pointeur ou à la CNC.

**Types de matériaux :** Tous types de bois massif et panneaux bois reconstitués.

**Applications :** Façades, fenêtres et escaliers, panneaux, habillages, mains courantes et doublages de porte d'entrée

Mèche HM (Ø 30/35 mm, avec butée de profondeur réglable) | Réf. Z070 / Réf. Z071

Pointeur DUO 30, DUO 35 | Réf. K071 / Réf. K069

Pointeur main courante DUO 30 | Réf. K075

Gabarit de perçage réglable DUO 30, DUO 35 | Réf. K563



Menuiserie Tiedemann GmbH &amp; Co.KG



Mèche HM Ø 30

Réf. Z070

Mèche HM Ø 35

Réf. Z071

## Exemple de mise en œuvre :

Jonction d'éléments de menuiserie avec DUO 30

## UNO 30

Système d'accroche en inox

### Avantages du système :

- Simple – montage intuitif
- Invisible – possibilité de montage encastré
- Auto-serrant – pas d'outil nécessaire à la pose
- Gain de temps – résistant de suite
- Adaptable – fonctionne également avec des vis standard
- Sûr – verrouillage possible avec la goupille
- Polyvalent – profondeur d'encastrement seulement 7 mm ou fixation possible en applique
- Compact – distance d'accroche de 15 mm
- Résistant – supporte jusqu'à env. 150 kg/1,5 kN au cisaillement

Réf. K120/B

UNO 30  
(ferrure seule)

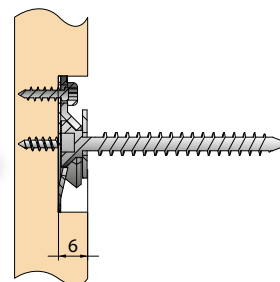
Réf. K120

Ensemble UNO 30  
(avec vis)



Vis tête ronde 3x13 mm  
Vis d'accroche tête fraisée 5x50 mm

Également disponible en option avec :  
Vis d'accroche tête fraisée, 5x30 mm  
ou 5x25 mm en inox A2



UNO 30 avec goupille,  
vue de côté

<b>Fixation :</b>	Par vissage avec vis tête ronde Ø 3,5 mm, seulement 6 mm de profondeur d'encastrement.
<b>Avantages :</b>	Invisible, auto-serrant, peut se verrouiller, permet de fixer directement sur un mur.
<b>Mise en œuvre :</b>	Avec mèche à butée réglable Ø 30 mm, gabarit de perçage, marquage par pointeur, perçage et vissage opposé.
<b>Types de matériaux :</b>	Tous types de bois massif et panneaux bois reconstitués.
<b>Applications :</b>	Agencement, panneautages, doublages de panneaux, accroche de tableaux, logos, meubles (avec ou sans goupille).
<b>Accessoires :</b>	Mèche HM (Ø 30 mm, avec butée de profondeur réglable)   Réf. Z070 Pointeur UNO 30   Réf. K073, Gabarit de perçage réglable UNO 30   Réf. K563



### Mise en oeuvre UNO 30



1) Perçage facile avec butée de profondeur



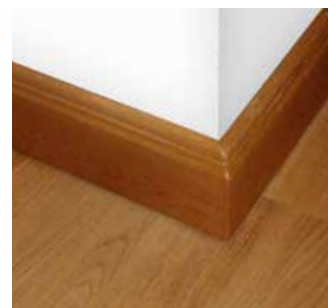
2) Visser la ferrure



3) Marquer l'opposé avec les pointeurs



4) Visser l'accroche

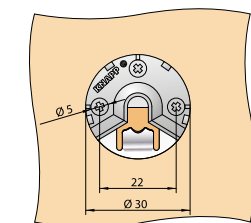


Fixation de plinthe | Nova Tecnica (GR)

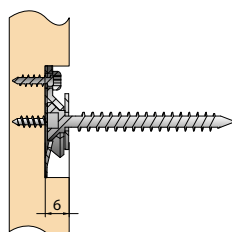
## Goupille de verrouillage

Pour UNO 30 et DUO 30

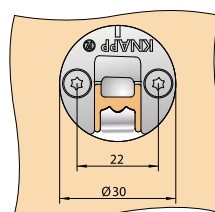
Réf. K121



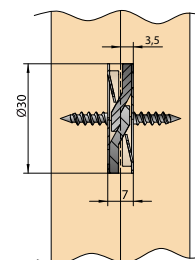
UNO 30 avec goupille



UNO 30 avec goupille



DUO 30 avec goupille



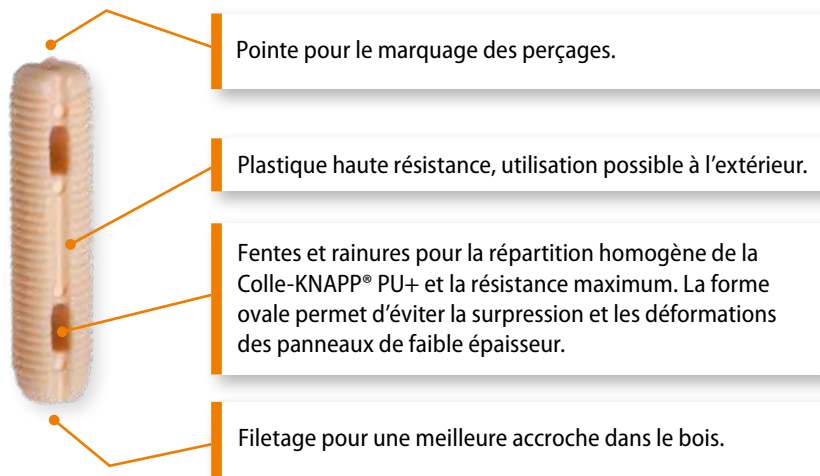
DUO 30 avec goupille

**Fixation :** Par vissage sous les ferrures UNO 30 ou DUO 30.

**Mise en oeuvre :** Sécurité d'accroche jusqu'à 24 kg (avec coef. de sécurité 3), limite de rupture ~73 kg.

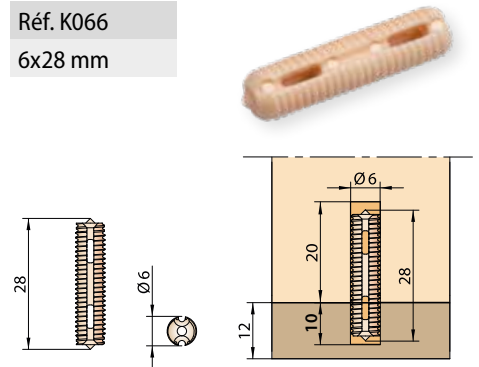
## Tourillon KNAPP®

Le tourillon moderne en polyamide



### Tourillon KNAPP® 6 mm

Réf. K066  
6x28 mm



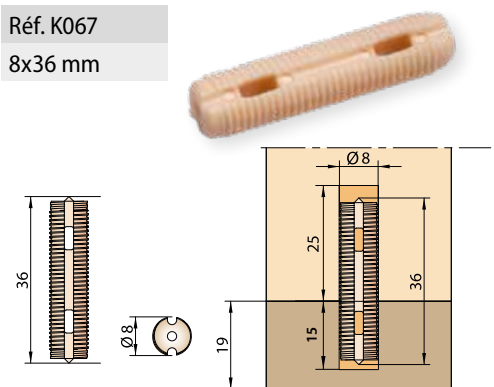
**Conseil :**  
Humidifier la surface de collage pour une prise plus rapide.

### Avantages du système :

- | Préfabrication efficace – centre d'usinage ou tourillonneuse
- | Montage rapide – pas d'attente nécessaire après le collage
- | Les rainures longitudinales permettent la répartition homogène de la colle et évitent la formation d'ondes sur la surface du panneau.
- | Pas de variation dimensionnelle, aucun risque de rupture ni d'éclatement comme pour les tourillons bois traditionnels
- | Résistant à l'eau – utilisation à l'intérieur et à l'extérieur
- | Stable – assemblage haute résistance lors de collage avec la Colle-KNAPP PU+

### Tourillon KNAPP® 8 mm

Réf. K067  
8x36 mm



<b>Fixation :</b>	Par collage avec Colle-KNAPP® PU+
<b>Avantages :</b>	Résistant à l'eau, forme ovale pour une meilleure répartition de la colle
<b>Mise en œuvre :</b>	Perceuse, perceuse multibroche, CNC, la partie plate du tourillon s'enfonce de préférence parallèlement à la face du panneau
<b>Types de matériaux :</b>	Tous types de bois massif et panneaux bois reconstitués
<b>Applications :</b>	Mobilier, agencement, caissons, cadres de fenêtre
<b>Accessoire :</b>	Colle-KNAPP® PU+   Réf. Z011

## Tourillon KNAPP®

Mise en œuvre



1) Percer avec CNC, multibroche



ou perçage manuel



2) Encoller



3) Frapper

Gnan Fensterbau (DE)



4) Monter les éléments



Solarlux (DE) | Moulure de finition, Kiecksee (DE)

## KLIICK-System

Assembleur plastique à queue d'aronde

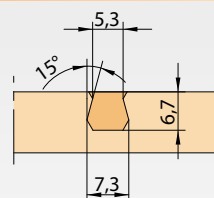
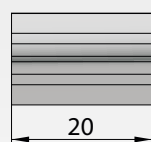
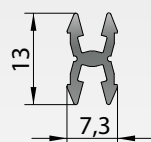
### Avantages du système :

- Idéal pour la fixation de pièces de petites dimensions ou de panneaux de faibles épaisseurs
- Invisible – fixation cachée, par ex. de bandeaux, habillages et moulures décoratives
- Simple – emboîtement par clipsage de face
- Gain de temps – immédiatement résistant
- Montage et démontage à souhait – rapide et sans dommage – idéal lors de la finition et du transport
- Auto-serrant – se rend indémontable par collage

## KLIICK

Assembleur plastique à queue d'aronde

Réf. K045



<b>Fixation :</b>	Par accroche dans le fraisage queue d'aronde.
<b>Avantages :</b>	Invisible, auto-serrant, sans colle, démontable.
<b>Mise en œuvre :</b>	Avec toupie, scie circulaire, défonceuse portable ou CNC avec les fraises boules HM originales, fraisage toute longueur ou ponctuel – peut se combiner avec KLIICKpro.
<b>Types de matériaux :</b>	Tous types de bois massif et panneaux bois reconstitués.
<b>Applications :</b>	Mobilier, agencement, fixation de moulures et pièces rapportées, décoratives, plafonds, saunas.
<b>Accessoires :</b>	Fraises boules HM - avec queues Ø 6 mm ; Ø 6,35 mm et Ø 8 mm   Réf. K045/F ; K048/F ; K046/F



Herport GmbH &amp; Co. KG (DE)

### Mise en œuvre



1) Fraiser



2) Emboîter



3) Positionner



4) Clipser

Fraise boule HM  
avec queue Ø 8 mm  
Réf. K046/F

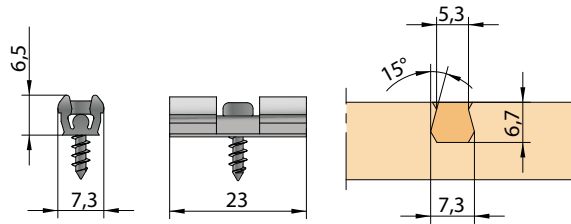




## sCLICK

### Assembleur plastique à queue d'aronde, à visser

Réf. K048



Herport GmbH & Co. KG (DE)

<b>Fixation :</b>	Par vissage avec vis tête ronde.
<b>Avantages :</b>	Invisible, auto-serrant, démontable, pour assemblage de 0-90°.
<b>Mise en œuvre :</b>	Avec toupie, défonceuse portable ou CNC avec les fraises boules HM originales, fraisage toute longueur ou ponctuel – peut se combiner avec KLICKpro.
<b>Types de matériaux :</b>	Tous types de bois massif et panneaux bois reconstitués.
<b>Applications :</b>	Mobilier, agencement, fixation de moulures et pièces rapportées, décoratives, plafonds.
<b>Accessoires :</b>	Fraises boules HM - avec queues Ø 6 mm ; Ø 6,35 mm et Ø 8 mm   Réf. K045/F ; K048/F ; K046/F Vis TR 3x13 mm   Réf. Z600

### Mise en œuvre



1) Fraiser



2) Visser



3) Positionner



4) Clipser

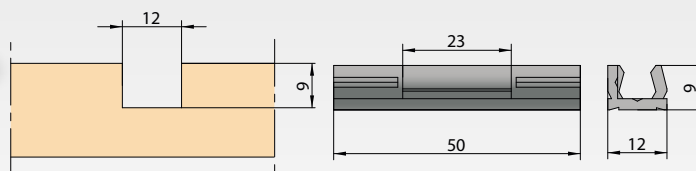
Fraise boule HM  
avec queue Ø 8 mm  
Réf. K046/F



## KLICKpro

### Rainure plastique à queue d'aronde

Réf. K060



<b>Fixation :</b>	Par vissage, clouage ou collage en direct sur la face ou dans une rainure.
<b>Avantages :</b>	Invisible, auto-serrant, démontable, s'utilise avec KLICK ou sCLICK.
<b>Mise en œuvre :</b>	Faire une feuillure ou une rainure à la toupie, usinage toute longueur ou ponctuel. Se combine avec KLICK ou sCLICK.
<b>Types de matériaux :</b>	Tous types de bois massif et panneaux bois reconstitués.
<b>Applications :</b>	Fixation de moulures et pièces rapportées, décoratives, doublages.

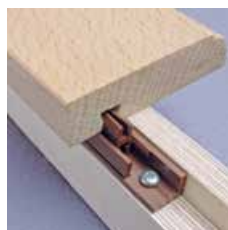
### Mise en œuvre



1) Fraiser



2) Visser



3) Clipser

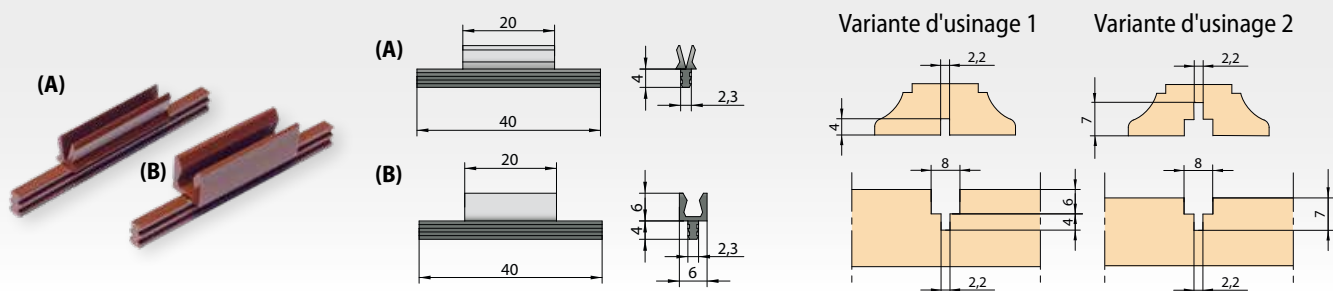


Teampplan Josef Meyer (DE)

## miniKLICK

## Assembleur plastique à queue d'aronde, en 2 pièces

Réf. K059

**Conseil :** humidifier la surface de collage pour une prise plus rapide.**Fixation :** Par collage du profil queue de sapin dans la rainure, avec la COLLE-KNAPP® PU+.**Avantages :** Invisible, auto-serrant, démontable, peu d'encombrement.**Mise en œuvre :** Avec la toupie et la fraise étagée originale KNAPP® suivant dimensions.**Types de matériaux :** Tous types de bois massif et panneaux bois reconstitués.**Applications :** Mobilier, agencement, pour la fixation invisible de petites moulures décoratives, de parcloses sur porte d'intérieur.**Accessoires :** Fraise 120 mm pour arbre Ø 30 mm | Réf. Z065 -  
Outil de mise en place miniKLICK | Réf. K068 - Colle -KNAPP® PU+ | Réf. Z011.

## Mise en œuvre



1) Fraiser



2) Emboîter



3) Assembler les éléments



(Option) Encoller

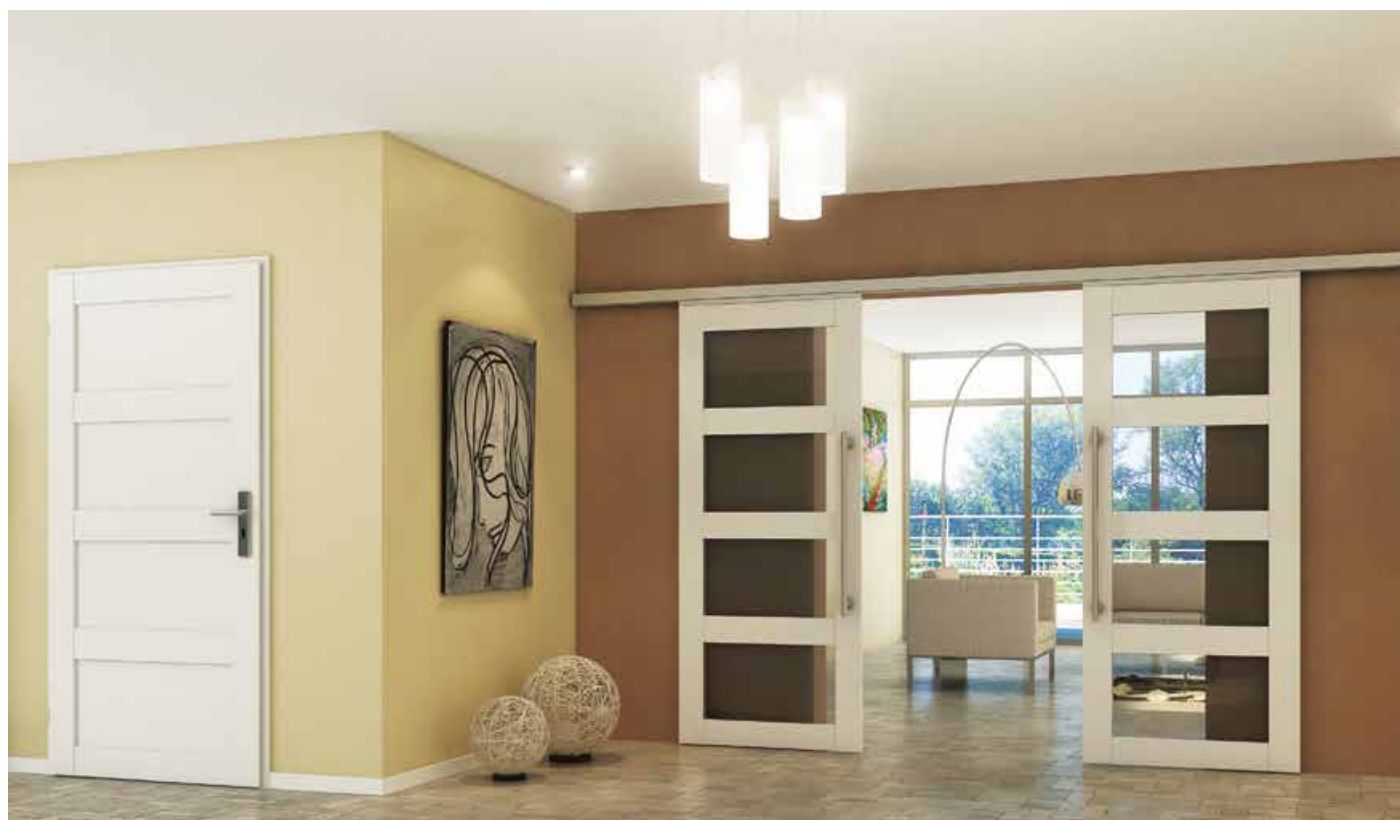
Fraise 120

Réf. Z065



COLLE KNAPP® PU+

Réf. Z011



# Portes et fenêtres

Sélection de projets références



Thermosecur Haustüre Noblesse GmbH & Co. KG (DE)



EGE Holzbau GmbH & Co. KG (DE)



▶▶▶ Contact

+33 (0)3 88 48 17 87  
+43 (0)7474 / 799 10  
france@knapp-connectors.com

[www.knapp-connectors.com/fr/contacts](http://www.knapp-connectors.com/fr/contacts)



▶▶▶ Conseil

Notre équipe est à votre disposition pour répondre à toutes vos questions techniques ou commerciales. Retrouvez les coordonnées de votre interlocuteur sur :

[www.knapp-connectors.com/fr/contacts](http://www.knapp-connectors.com/fr/contacts)



Commande 24h/24  
▶▶▶ online-store

Vous désirez plus de flexibilité et commander nos produits à tout moment ? Notre KNAPP® online-store est ouvert 24h sur 24h pour vous.\*

[www.knapp-connectors.com/fr/produits/](http://www.knapp-connectors.com/fr/produits/)  
\* Non disponible en Suisse et sur le continent américain



▶▶▶ Téléchargement

Téléchargez nos brochures actuelles, documents techniques, notices de montages après enregistrement sur notre site.

[www.knapp-connectors.com/fr/telechargement](http://www.knapp-connectors.com/fr/telechargement)



## Invisible | Auto-serrant | Démontable



Le contenu technique évoqué dans cette brochure est valable jusqu'à parution d'une nouvelle version (toujours actualisée et téléchargeable sur internet). Ce document est la propriété exclusive de Knapp GmbH. Toute copie, reproduction, publication et aussi l'utilisation d'extraits sont soumis à autorisation écrite préalable de Knapp GmbH. Sauf erreurs, fautes d'impression ou modifications et réserves techniques. La vérification et l'adaptation des dessins, calculs ou tous détails techniques, en particulier les données statiques restent à la responsabilité des clients. Les calculs et dessins complémentaires édités par Knapp GmbH sont des propositions d'orientation et ne sont pas des garanties, les clients sont toujours tenus de vérifier ces données et de les adapter à leur cas de figure. Les photos présentes dans ce document sont disponibles sous format informatique sur demande à notre service marketing. Tous droits réservés. Copyright © 2019 by Knapp GmbH.



Knapp GmbH | Wassergasse 31 | A-3324 Euratsfeld | Tel. : +43 (0)7474 / 799 10 | Fax : +43 (0)7474 / 799 10 99

Knapp GmbH Särl | Filiale France | 1 A Rue du Stade | F-67880 Innenheim  
Tél. : +33 (0)3 88 48 17 87 | Fax : +33 (0)9 70 62 81 87 | E-Mail : france@knapp-connectors.com

[www.knapp-connectors.com](http://www.knapp-connectors.com)

[knappverbinder](https://www.instagram.com/knappverbinder)

Knapp GmbH | [@knappverbinder](https://twitter.com/knappverbinder)

24h/24  
▶▶▶ online-store

**KNAPP®**  
connectors.com