



BRILLANT-DESIGN
DOCUMENTATION TECHNIQUE

REHAU, C'EST AUSSI...



BÂTIMENT

REHAU Bâtiment propose une gamme de produits inégalée en Europe, qui impose l'entreprise comme pionnier et leader des solutions polymères pour les **profilés de menuiseries extérieures**, l'**équipement technique du bâtiment** ainsi que les **tubes et travaux publics**.

L'un des mots d'ordre de l'activité REHAU Bâtiment est l'**efficacité énergétique**. Nos solutions représentent ainsi de véritables **potentiels d'économies pour nos clients et partenaires**, tout en préservant les **ressources naturelles et l'environnement**.

REHAU est particulièrement actif dans le domaine des **nouvelles énergies** et du **traitement efficace des eaux**.

Nos solutions axées sur l'avenir permettent de définir les nouvelles tendances du Bâtiment tout en assurant une **qualité optimale**, un **design individuel et fonctionnel**, sans oublier **sécurité** et **confort**.



AUTOMOBILE

Sur le marché automobile, REHAU est un **fournisseur majeur**, véritable partenaire des développements de véhicule et reconnu en tant qu'expert contribuant à la **mobilité du futur**.

Aujourd'hui, près d'un véhicule sur trois fabriqué en Europe et quasiment tous les véhicules haut de gamme contiennent des solutions REHAU. Notre palette de produits s'étend de pièces simples à des systèmes complexes : baguettes de porte, conduits d'eau et d'air, pare-chocs, boucliers laqués prémontables...

Les nombreux brevets, concepts et trophées reçus de la part des constructeurs témoignent de notre **fiabilité** et de notre efficacité en matière **d'innovation** et de **développement**.



INDUSTRIE

REHAU est un fournisseur de premier plan de solutions basées sur les polymères pour un grand nombre de branches industrielles.

Les innovations, réalisées entre autres pour les industries **aéronautique et automobile**, du **meuble** ou encore de **l'électroménager**, ouvrent de nouvelles possibilités à nos partenaires commerciaux et aux clients finaux.

Nos solutions touchent aussi bien aux systèmes pour le design du **meuble** (bandes de chant, systèmes de volets roulants, etc.), qu'aux **tuyaux, flexibles et élastomères** pour le transport (ferroviaire, aéronautique, équipement VI / PI), à **l'énergie** et à **l'environnement** (alimentation électrique, traitement air / gaz, application chauffage), à **l'électroménager**, à **l'étanchéité**, à **l'automobile** et aux **équipements industriels**.



Équipement Technique du Bâtiment



Profilés pour menuiseries extérieures



Tubes et Travaux Publics

BRILLANT-DESIGN

SYSTÈME DE PROFILÉS REHAU POUR FENÊTRES ET PORTES-FENÊTRES

SOMMAIRE

	Page
Vue intérieure	4
Vue extérieure	5
Description du système	6
Vue partie centrale	10
Coupe partie centrale, fenêtre deux ouvrants	11
Profilés de base	12
Trois différentes variétés d'ouvrants	14
Profilés complémentaires	15

Avec les gammes REHAU, profitez à la fois du design et de la qualité éprouvée !



*LABEL GARANTISSANT LE SUIVI DES
NORMES LORS DU PROCESSUS DE
FABRICATION.*



*SIGLE ATTESTANT D'UNE FENÊTRE FABRI-
QUÉE EN PROFILÉS DE QUALITÉ REHAU.*

BRILLANT-DESIGN

SYSTÈME DE PROFILÉS REHAU POUR FENÊTRES ET PORTES-FENÊTRES
VUE INTÉRIEURE



BRILLANT-DESIGN

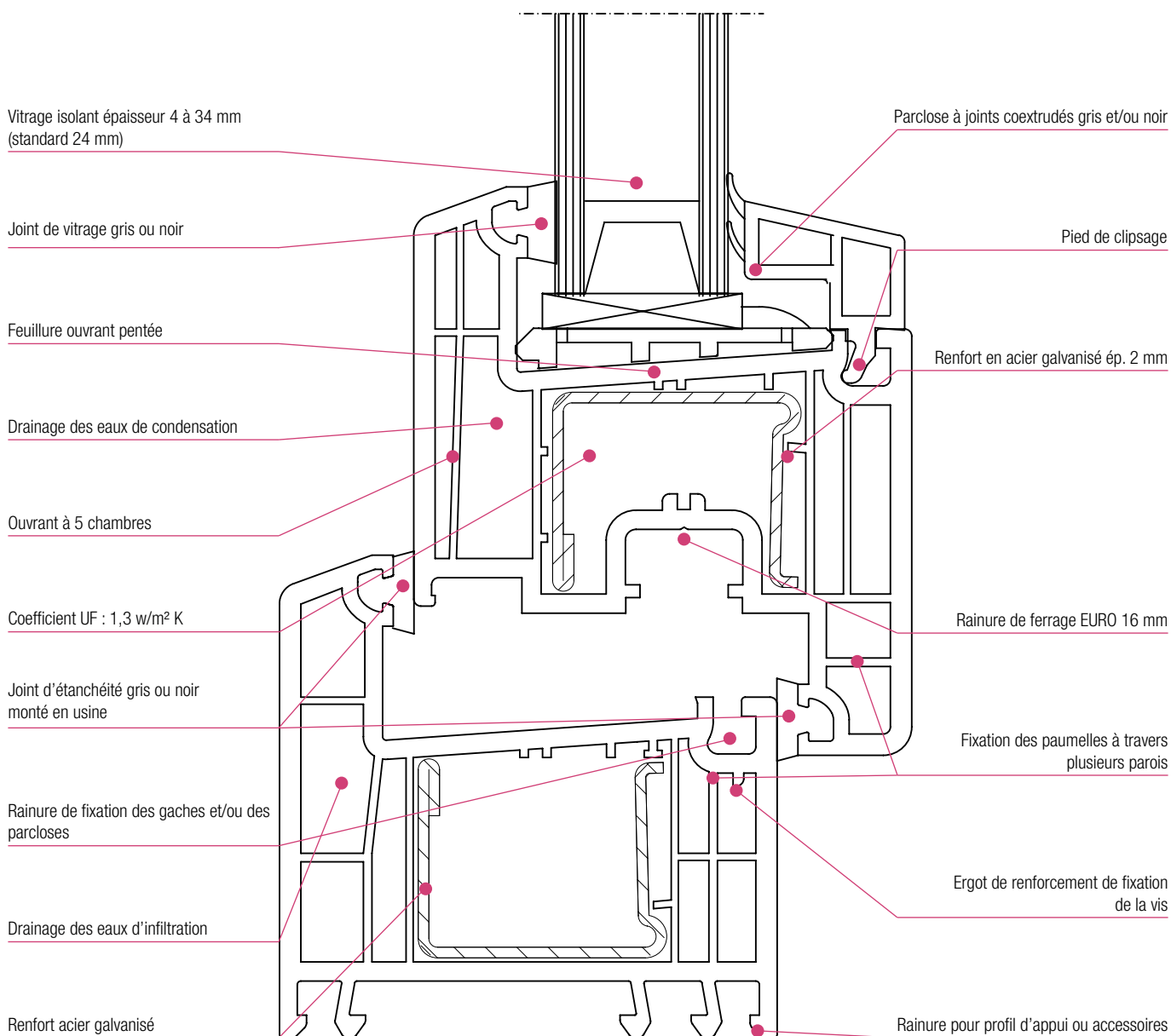
SYSTÈME DE PROFILÉS REHAU POUR FENÊTRES ET PORTES-FENÊTRES
VUE EXTÉRIEURE



BRILLANT-DESIGN

SYSTÈME DE PROFILÉS REHAU POUR FENÊTRES ET PORTES-FENÊTRES

DESCRIPTION DU SYSTÈME



1. Principe d'assemblage

1.1. Constitution des chambres intérieures

Le système de profilés REHAU Brillant-Design se caractérise par sa structure volumique basée sur le principe du système 5 chambres.

Les préchambres intérieures et extérieures assurent une bonne isolation thermique et un drainage simple et protégé de la feuillure.

La chambre de renforcement, largement dimensionnée, permet d'accueillir des renforts de sections optimales répondant aux exigences statiques de la Construction des fenêtres.

1.2. Position des joints d'étanchéité

Grâce à deux joints de frappe avec un bon recouvrement sur le dormant et sur l'ouvrant, le système REHAU Brillant-Design offre une excellente imperméabilité à l'air et une étanchéité à l'eau (valeurs A et E de l'essai A.E.V.).

2. Composition du système

Le système REHAU Brillant-Design se compose de:

- Profilés de dormants standards et larges avec une épaisseur totale du corps de 70 mm pour la version droite et 80 mm pour les versions arrondies et autrichiennes. Ils sont disponibles avec ou sans joints d'étanchéité de coloris gris ou noir.
- Profilés de meneaux / traverses de 70 mm d'épaisseur, disponibles avec ou sans joints.
- Profilé d'ouvrant Z 60 mm de forme extérieure droite pour la réalisation des fenêtres et des portes-fenêtres. Ce profilé associé avec l'ouvrant battement intégré permet la réalisation d'un battement central de 116 mm. L'ouvrant a une épaisseur de 70 mm.

3. Applications et types d'ouvertures

Le système REHAU Brillant-Design permet la réalisation de fenêtres de différents types d'ouvertures nécessaires pour la Construction neuve ou en rénovation dans l'habitat individuel ou collectif:

- Fenêtres et portes-fenêtres à un ou plusieurs ouvrants.
- Fenêtres et portes-fenêtres oscillo-battantes.
- Fenêtres cintrées ou de formes particulières.

4. Ferrures

Les profilés ouvrant et ouvrant battement intégré sont équipés d'une rainure de ferrage EURO (12 mm) ce qui permet d'utiliser toutes les ferrures disponibles dans le commerce.

5. Matériaux

5.1. Profilés

Les profilés pour fenêtres REHAU Brillant-Design sont fabriqués à partir de la composition vinylique RAU-PVC, un PVC sans plastifiant conçu spécialement pour usages externes, à haute résistance aux chocs et aux intempéries.

Depuis le 01.01.1989 les profilés pour fenêtres REHAU sont fabriqués sans cadmium.

Les profilés REHAU Brillant-Design bénéficient du droit d'usage de la marque CE / PROFILES.

5.2. Joints d'étanchéité pour système REHAU.

Les joints d'étanchéité du système REHAU Brillant-Design, montés en usine, sont fabriqués à partir de la matière RAU-EMPP ; élastomère thermoplastique.

Ils sont soudables et de coloris gris ou noir.

Cette matière se caractérise par :

- Une bonne résistance à la lumière et aux intempéries.
- Une bonne résistance à l'ozone et à la fissuration par la lumière.
- Une bonne flexibilité même à basse température.
- Une bonne résilience, même après plusieurs années d'utilisation.

Les autres joints sont fabriqués en RAU-SR, un élastomère EPDM, ou en RAU-SIK, un élastomère silicone.

Le matériau EPDM se caractérise par plusieurs qualités intéressantes, comme par exemple, une excellente résistance à la lumière, aux intempéries et à l'ozone.

La plage d'élasticité permanente se situe entre -40° et +120°.

Les joints d'étanchéité en silicone REHAU se distinguent par une excellente résilience et une élasticité permanente très poussée, même à des températures pouvant atteindre -60°C.

Ceci permet de diminuer la pression de fermeture des fenêtres par temps froid.

Dans cette qualité, les joints d'étanchéité peuvent être fabriqués dans tous le coloris et notamment en blanc.

6. Assurance qualité REHAU

6.1. Assurance qualité REHAU par auto-contrôle

Depuis le contrôle d'entrée des matières premières, jusqu'au contrôle dimensionnel des profilés extrudés et de leur état de surface, en passant par le contrôle des caractéristiques de la matière, les profilés REHAU sont soumis à un contrôle permanent, ce qui leurs assurent une qualité optimale.

Contrôle d'entrée des matières premières

Sur tous les composants livrés, des échantillons sont prélevés et soumis à un contrôle chimique et physique selon les normes en vigueur. Si un composant n'est pas satisfaisant il est directement renvoyé au fournisseur.

Contrôle de la composition vinylique.

Dans un système fermé, la qualité homogène des mélanges est assurée grâce à des installations de pesage et de manutention automatisées et à des contrôles adaptés au système.

Contrôles des tolérances et de la qualité de l'état de surface des profilés

A intervalle régulier, les contrôles suivants sont effectués sur les produits finis :

- Conformité des dimensions du profilé.
- Etat de surface et planéité du profilé.
- Stabilité des coloris.

Contrôle des caractéristiques physiques et chimiques des profilés.

REHAU veut garantir que les profilés fenêtres fabriqués dans ses usines assurent leurs fonctions après plusieurs dizaines d'années d'utilisation. Les produits ne sont pas livrés si tous les contrôles basés notamment sur les définitions des directives de qualité CE ne sont pas respectées comme par exemple :

- Altération et comportement des profilés à l'échauffement.
- Résistance aux chocs à basse température.
- Résistance à la traction, stabilité angulaire.

6.2. Assurance qualité par contrôles externes

Les profilés REHAU pour fenêtres satisfont aux exigences de la marque CE/PROFILES. Ils sont soumis dans le cadre de la marque au contrôle indépendant du Centre Scientifique et Technique de la Construction (CSTC) et portent la marque CE/CSTC

7. Isolation thermique et acoustique

7.1. Isolation thermique

Les différents essais ont été réalisés à l'institut IFT Rosenheim de Darmstadt conformément à la norme européenne EN 12608.

7.2. Isolation acoustique

L'isolation acoustique d'une fenêtre est déterminée essentiellement par le type de vitrage utilisé.

Les fenêtres conçues avec les profilés REHAU Brillant-Design permettent d'obtenir des indices d'atténuation acoustique de 28 db à 45 db

8. Caractéristiques techniques du système

- Les joints d'étanchéité gris ou noir sont montés en usine et sont positionnés dans les rainures adaptées. Cela permet de simplifier la fabrication des fenêtres.
- Si les joints sont endommagés, ils peuvent être facilement remplacés.
- La préchambre extérieure du profilé d'ouvrant permet un équilibrage des pressions et le drainage de la feuillure de vitrage (réalisés par fraisage).
- L'écoulement de l'eau du dormant se fait de manière protégé par la préchambre extérieure. Cet écoulement peut se faire, selon le type de dormant utilisé vers l'avant ou vers le dessous.
- Les accessoires de quincaillerie sont vissés au travers d'au moins deux parois dans le profilé de dormant et d'ouvrant. Le vissage peut être renforcé en s'effectuant dans le renfort acier.
- La hauteur de la feuillure de vitrage à 20 mm. Elle offre une protection efficace du mastic d'étanchéité du vitrage isolant contre les effets du rayonnement U.V.
- Les parcloles mono-pied sont emboîtées sur toute la longueur et assurent le maintien du vitrage.
- La palette de parcloles avec joint coextrudé et une large gamme de joints de vitrage permettent l'utilisation de vitrages de toutes les épaisseurs.
- La forme des renforts d'ouvrants permet le dégagement de la manœuvre et du boîtier de la quincaillerie.
- Les différents profilés de dormants offrent de multiples possibilités d'adaptation à la maçonnerie.
- Les assemblages mécaniques dormant et ouvrant sont identiques.

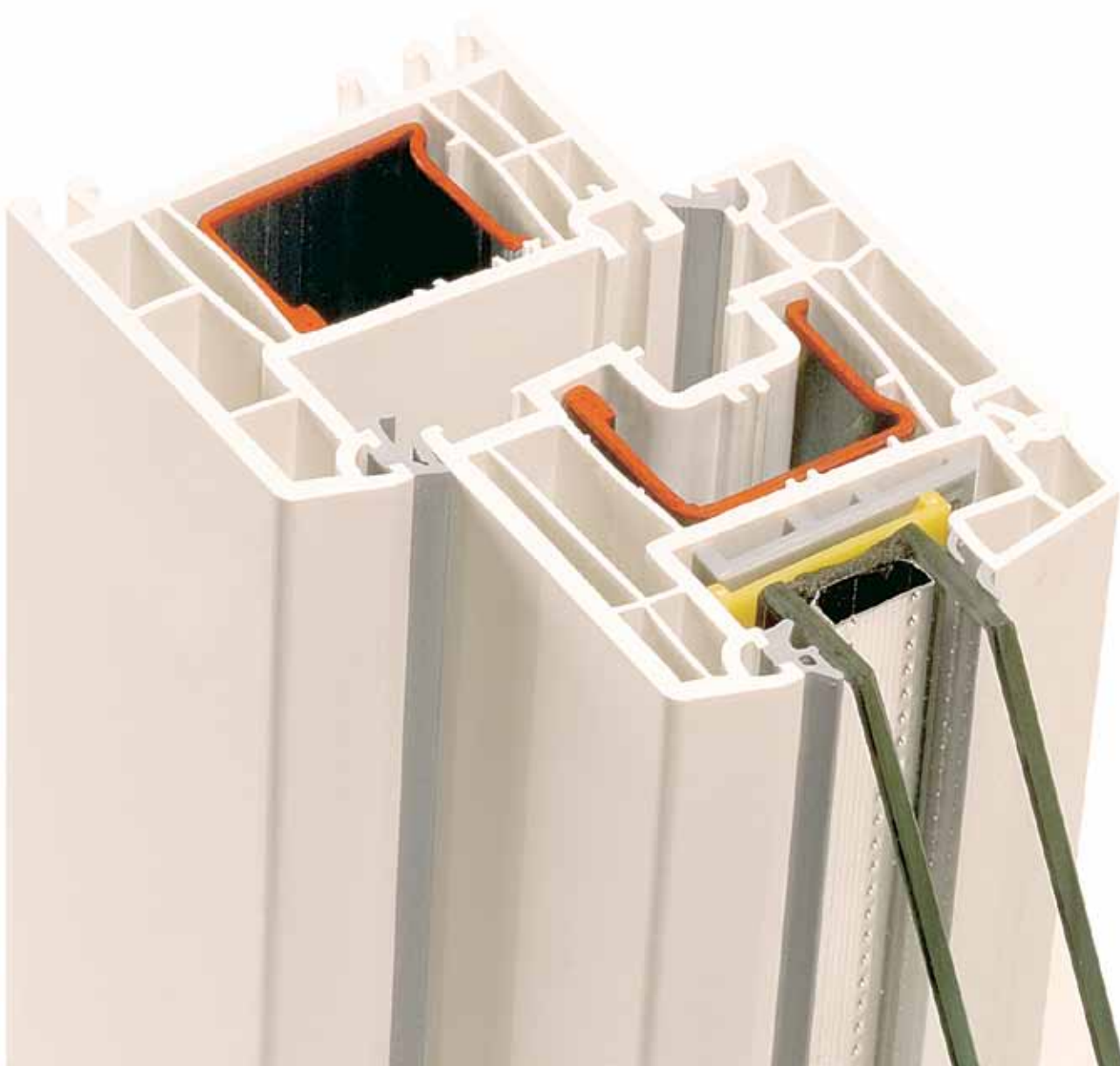
9. Argumentaires de vente du système Brillant-Design

- Les joints d'étanchéité intérieur et extérieur garantissent une bonne étanchéité à l'air et à l'eau. Les profilés REHAU Brillant-Design se distinguent par leur esthétique élégante et harmonieuse.
- La hauteur de feuillure de 20 mm dans les dormants permet un recouvrement de 7 mm. En combinant avec un recouvrement intérieur de 8 mm, ce système garantit une étanchéité à l'air ainsi qu'une haute résistance aux pluies battantes (A4, E9A).
- L'évacuation de l'eau de pluie est garantie par un drainage dans les chambres d'évacuation.
- Grâce au fond lisse de la feuillure du dormant celui-ci est facilement nettoyable.
- Le redan des dormants permet une sécurité de fonctionnement des quincailleries.
- La rainure de ferrage est décalée à 13 mm. Elle permet l'utilisation de quincaillerie renforcée ce qui augmente la sécurité contre l'effraction.
- Les éléments de ferrage portants sont fixés au travers de plusieurs parois en PVC, ou éventuellement dans les renforts métalliques, ce qui garantit la compensation des charges des ouvrants.
- Le recouvrement de la feuillure de vitrage à 20 mm offre une protection efficace du mastic du vitrage isolant contre les effets du rayonnement U.V.

Fenêtre	Vieille fenêtre en bois*	Vieille fenêtre en PVC de 1985	REHAU Thermo Design 70 REHAU Brillant Design	REHAU brilliant Design MD Plus	REHAU Clima Design
Économie d'énergie	0%	44%	75%	77%	85%
Largeur de profil (mm)	-	≤ 60 mm	70 mm	70 mm	120 mm
Valeur U_f du cadre	-	2	1,3	1,1	0,71
Valeur U_g du vitrage	5,8	3	1,1	1,1	0,7
Valeur U_n de la fenêtre**	3,6	2,8	1,3	1,2	0,79
Chambres	-	2	technique à chambres multiples, technique à 5 chambres	technique à 5 chambres, joint central	technique à chambres multiples, avec mousse isolante confectionnée
Isolation thermique	-	-	isolation thermique supplémentaire grâce à un renfort à rupture de pont thermique valeur $U_f = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	Plus = renfort à rupture de pont thermique	Certifié maison passive
Durabilité	-	-	très bonne	très bonne	très bonne
Couleurs	-	-	plaxage, laquage, capotage aluminium	plaxage, laquage, capotage aluminium	blanc
*base : Vieille fenêtre = 100% ** = Valeur pour une fenêtre (123 x 145 cm) d'après DIN EN 10077-1					

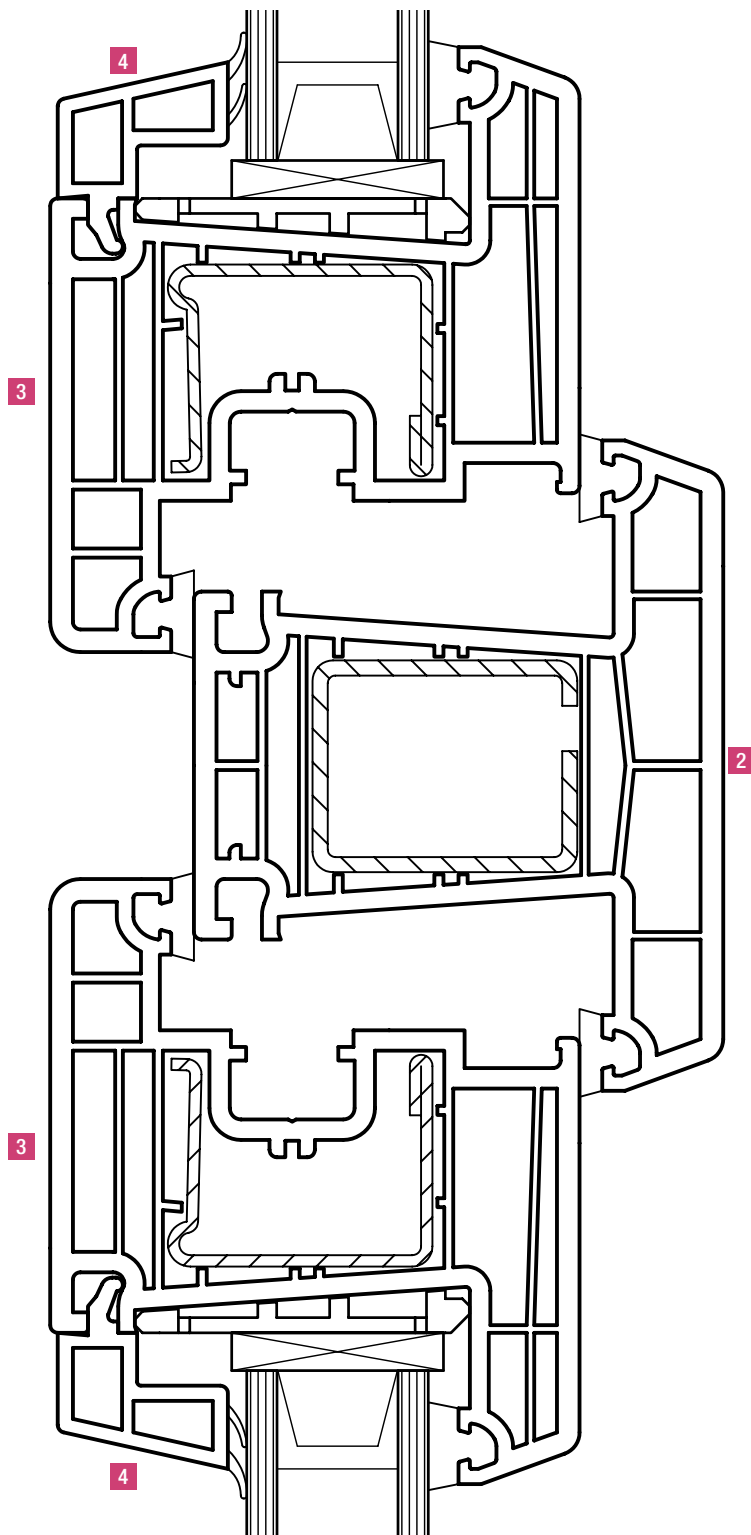
BRILLANT-DESIGN

SYSTÈME DE PROFILÉS REHAU POUR FENÊTRES ET PORTES-FENÊTRES
VUE PARTIE CENTRALE



BRILLANT-DESIGN

SYSTÈME DE PROFILÉS REHAU POUR FENÊTRES ET PORTES-FENÊTRES
COUPE PARTIE CENTRALE, FENÊTRE DEUX OUVRANTS

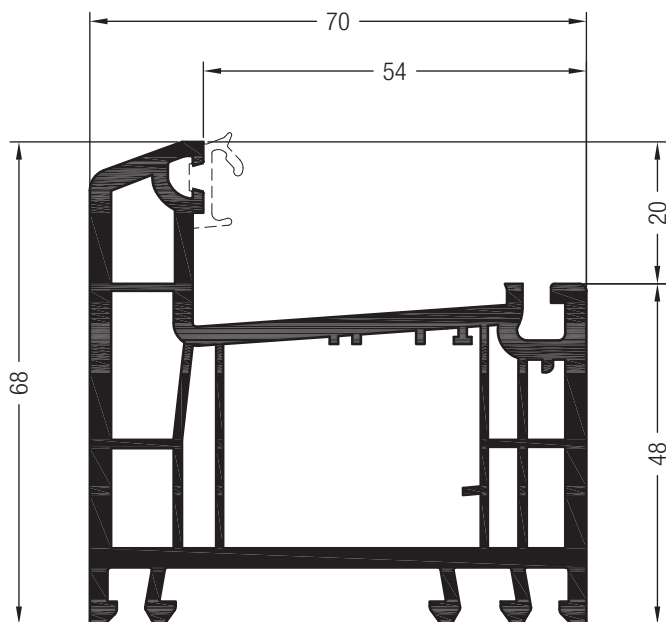


- 1 Ouvrant battement intégré Z60
- 2 Traverse (Art : 550020)
- 3 Ouvrant Z60 (Art : 550415)
- 4 Parclose de 22,5 (Art : 550110)

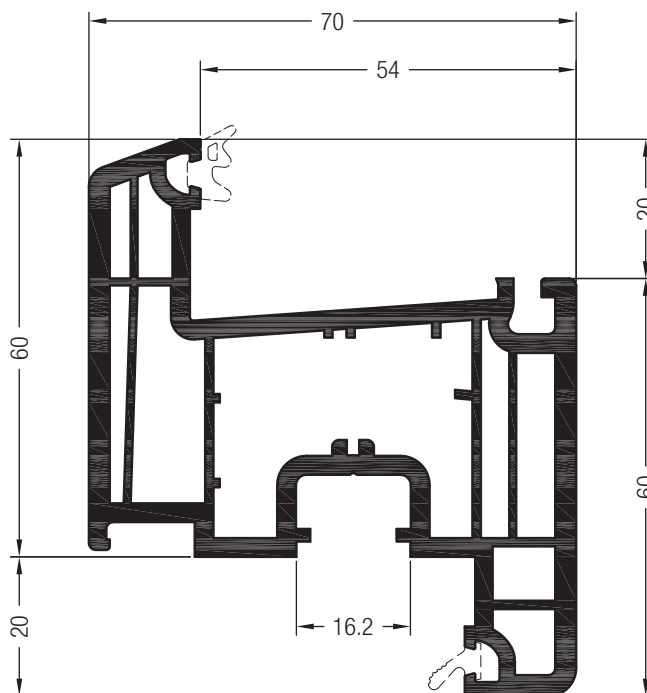
BRILLANT-DESIGN

SYSTÈME DE PROFILÉS REHAU POUR FENÊTRES ET PORTES-FENÊTRES
 PROFILS DE BASE

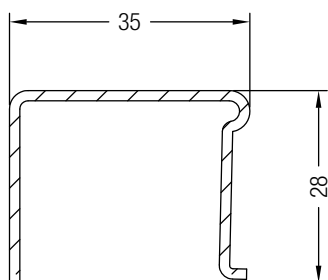
DORMANT 68 ART 550005



OUVRANT Z60 ART 550415

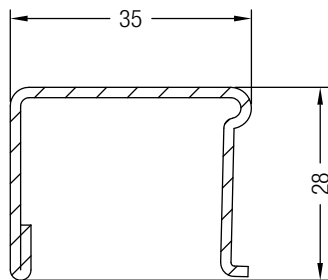


RENFORTS



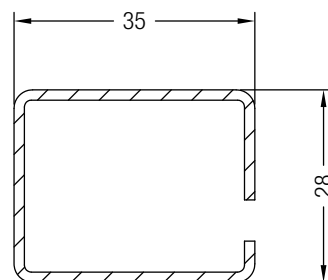
WD 1,5 mm		WD 2 mm	
lx cm ⁴	ly cm ⁴	lx cm ⁴	ly cm ⁴
2,5	1,1		

ART 244506



WD 1,5 mm		WD 2 mm	
lx cm ⁴	ly cm ⁴	lx cm ⁴	ly cm ⁴
2,7	1,3	3,4	1,7

ART 244516



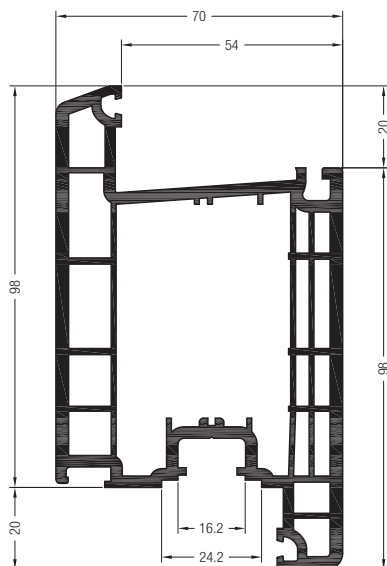
WD 1,5 mm		WD 2 mm	
lx cm ⁴	ly cm ⁴	lx cm ⁴	ly cm ⁴
2,8	2,1	3,5	2,7

ART 237091

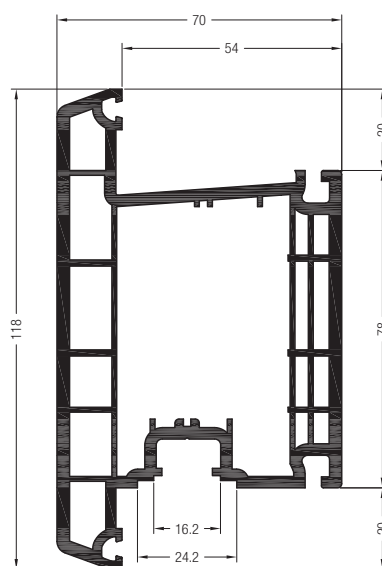
BRILLANT-DESIGN

SYSTÈME DE PROFILÉS REHAU POUR FENÊTRES ET PORTES-FENÊTRES
 PROFILS DE BASE

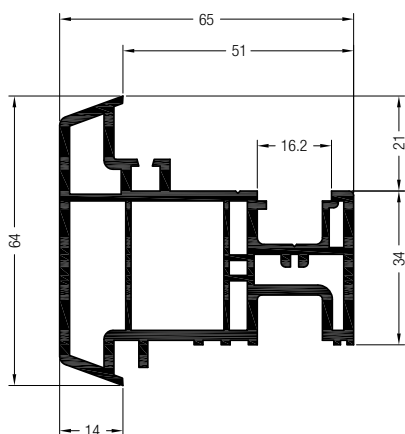
OUVRANT PORTE ART 550160



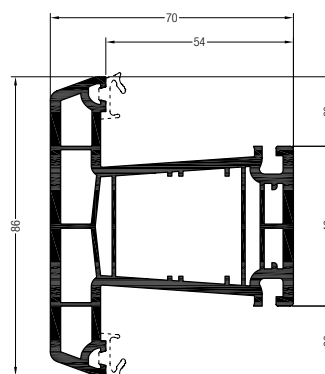
OUVRANT T PORTE ART 550170



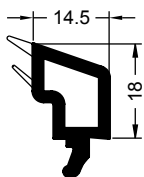
MAUCLAIR ART 550530



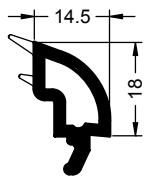
TRAVERSE ART 550025



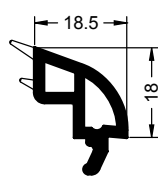
PARCLOSES



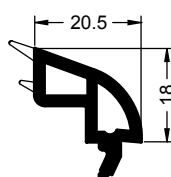
ART 560600



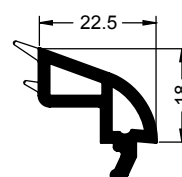
ART 550090



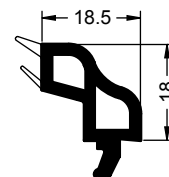
ART 550100



ART 550180



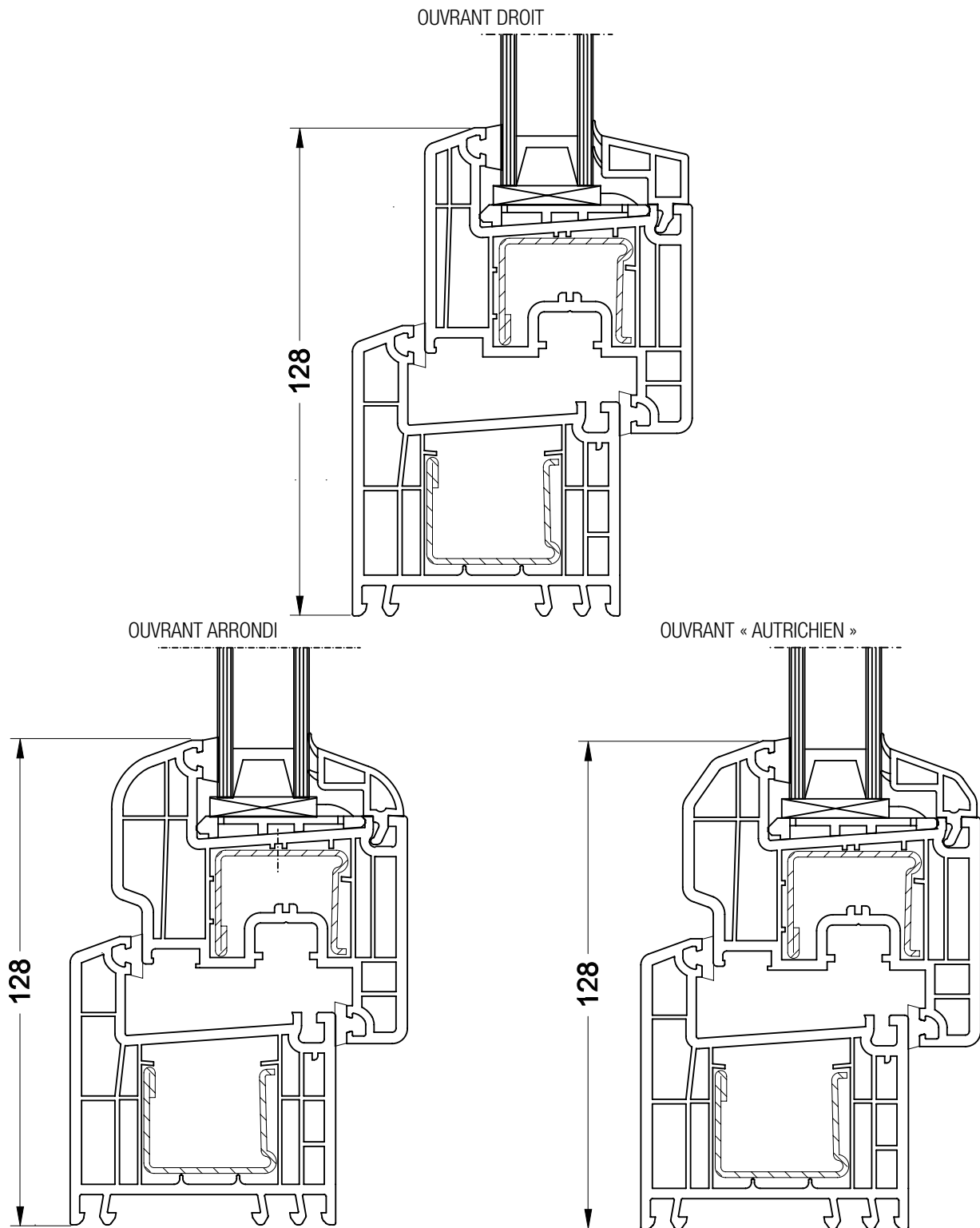
ART 550110



ART 543211

BRILLANT-DESIGN

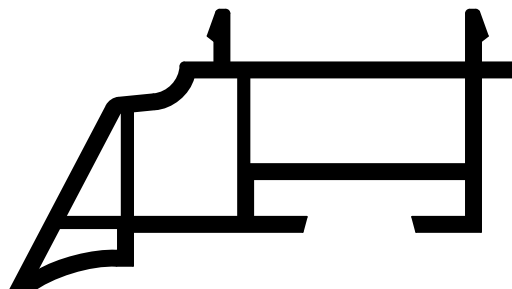
SYSTÈME DE PROFILÉS REHAU POUR FENÊTRES ET PORTES-FENÊTRES
TROIS DIFFÉRENTES VARIÉTÉS D'OUVRANTS



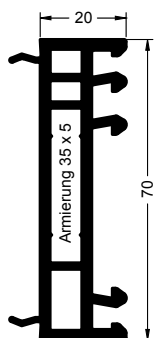
BRILLANT-DESIGN

SYSTÈME DE PROFILÉS REHAU POUR FENÊTRES ET PORTES-FENÊTRES
PROFILS COMPLÉMENTAIRES LES PLUS COURANTS

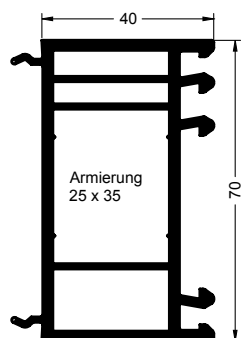
PROFIL DE SEUIL ART 560261



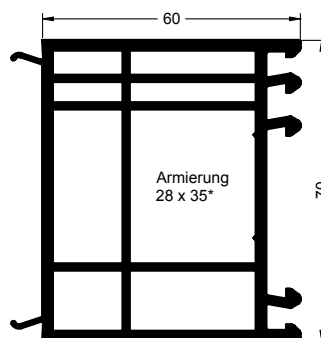
ELARGISSEURS



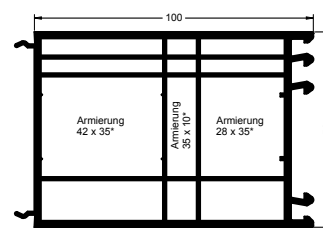
ART 561293



ART 561303

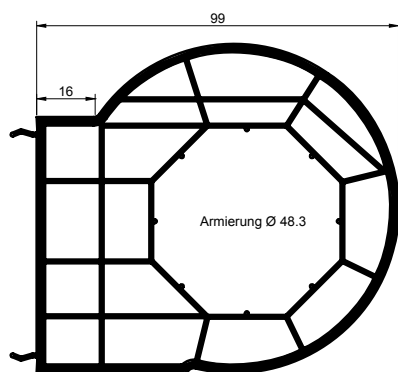


ART 561113

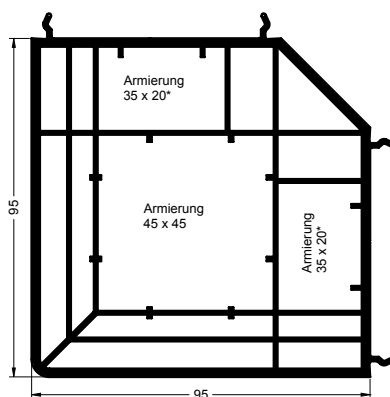


ART 550130

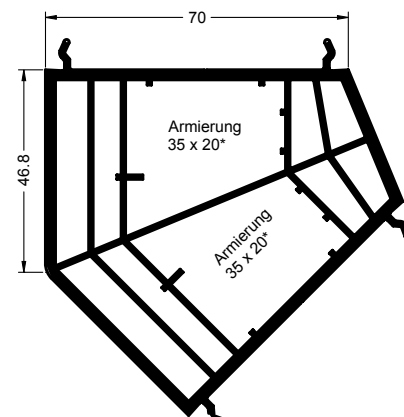
PROFILS A ANGLES



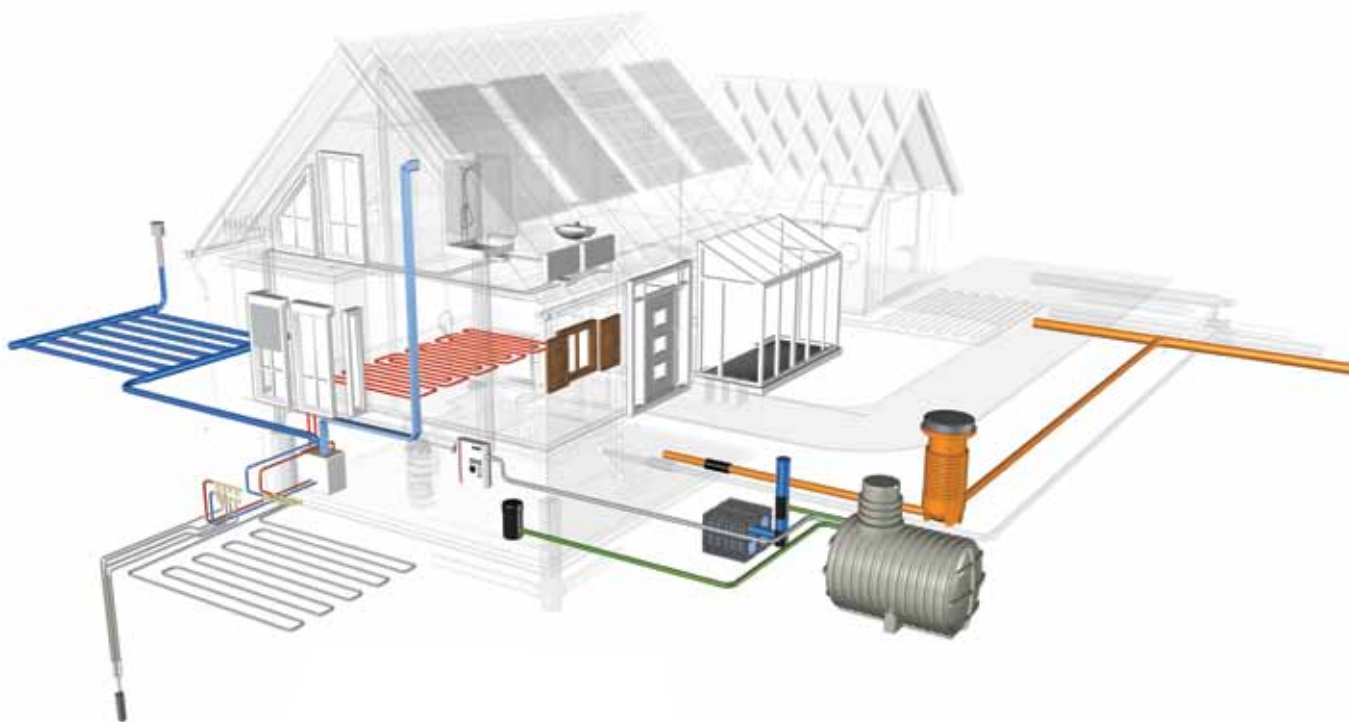
ART 561163



ART 561133



ART 561143



Afin que votre maison devienne un habitat confortable et efficace, les petits détails et les grandes décisions doivent susciter le même intérêt. Design et fonctionnalité, écologie et économie se marient pour que vos choix individuels d'aménagements et la qualité des produits mis en œuvre contribuent à votre bien-être.

REHAU VOUS PROPOSE DES SOLUTIONS COMPLÈTES POUR TOUS VOS PROJETS DE CONSTRUCTION

Fenêtres et fermetures :

Des systèmes de fenêtre standard au système certifié pour maisons passives avec les profilés REHAU GENE0.

Équipement technique du bâtiment :

Des systèmes de plancher-chauffant rafraîchissant et installations sanitaires aux solutions énergies renouvelables ou encore aux systèmes d'équipement électrique.

Tubes et travaux publics :

Du transport des eaux usées assurant la protection de l'environnement aux solutions alternatives pour eaux pluviales et aux réseaux de pression.

Votre distributeur agréé REHAU :

Document non contractuel. La société REHAU se réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques indiquées dans ce document.

Agence commerciale REHAU NV:

Ambachtenlaan 22, B-3001 Heverlee - Belgique, Tel.: 0032(0)16 39 99 76, Fax.: 0032(0)16 39 99 12