

Technologie pour fenêtres et portes



Roto Glas-Tec

Des solutions sur mesure
pour un vitrage sûr

Catalogue
pour profils bois, PVC et aluminium



Gamme par pays : FR



german made

Qu'est-ce que c'est ?



La société Roto, dont le siège social se trouve à Leinfelden-Echterdingen près de Stuttgart, est un groupe d'entreprises allemand. La croissance de Roto a été progressive – organique et durable.

Nos valeurs communes sont synonymes d'une identité qui a permis à l'entreprise allemande Roto de devenir un des leaders du secteur. La structure de valeurs de notre entreprise repose sur trois piliers :

- continuité, conséquence et fiabilité
- expérience, volonté de réussir et prévoyance
- connaissances, savoir-faire et capacités d'ingénierie allemande

En tant que pionnière technologique, la société Roto a développé des solutions de produits intelligents qui séduisent par leur technique précise et leur longue durée de vie.

Indépendamment du pays de production, la gestion de la production et de l'environnement, ainsi que la logistique correspondent aux valeurs allemandes telles que la fiabilité, la minutie et la prévoyance.

La précision allemande appliquée aux domaines de la conception et du développement, ainsi que de la gestion de la qualité et des processus assure la fourniture de prestations et de services haut de gamme. Partout dans le monde.

La mise en œuvre cohérente des valeurs allemandes dans les standards de qualité et les normes nous vaut la confiance de nos partenaires et de nos clients. Voilà ce que c'est, le « german made ».

Entreprise



La société Roto, dont le siège social se trouve à Leinfelden-Echterdingen près de Stuttgart, est un groupe d'entreprises allemand, qui est actuellement la propriété à 100% des successeurs familiaux du fondateur de l'entreprise, Monsieur Wilhelm Frank.

Le groupe est composé de trois divisions indépendantes qui développent et produisent des systèmes de ferrure, des fenêtres de toit et des escaliers pour le domaine de la construction, ainsi que des services ambitieux liés aux fenêtres et aux portes.

Depuis 1935, le nom Roto est synonyme d'inventivité et de progrès technologique dans le domaine des éléments modulaires pour l'industrie du bâtiment.

Avec un large portefeuille d'activités et environ 5 000 employés, le groupe Roto est actif dans le monde entier.

Sur la base de principes directeurs et comportementaux clairs, Roto œuvre sans relâche à la consolidation et au développement continu du succès historique du groupe d'entreprises.

Ce sont les besoins et attentes des clients qui inspirent la société Roto au quotidien – peu importe que vous soyez constructeur, planificateur et architecte, fabricant ou revendeur de portes et fenêtres ou charpentier-couvreur ou fournisseur de ces corps de métier.

Roto | Technologie pour fenêtres et portes

Partout dans le monde



Europe



Roto Frank Austria GmbH

Kalsdorf (AT)



Roto Frank Biélorussie

Minsk (BY)



Roto Frank S.A.

Nivelles (BE)



Roto Frank GmbH

Dietikon (CH)



Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH

Leinfelden / Velbert (DE)



Roto Frank Ehitusrautised OÜ

Tallin (EE)



Roto Frank S.A.

Montmeló (ES)



Roto Frank Ferrures

Saint Avold (FR)



Roto Elzett Certa Kft.

Lövő / Sopron (HU)



Roto Frank Italie

San Donà di Piave (IT)



Roto Frank Lituanie

Vilnius (LT)



Roto Frank Latvijā

Jurmala (LV)





Roto Frank
Varsovie (PL)



Roto Romania S.R.L.
Bucarest (RO)



OOO Roto Frank
Noginsk (RU)



Roto Frank Ltd. Sti.
Istanbul (TR)



Roto Frank Okucia Budowlane Sp. z
Kiev (UA)



Asie



Roto Frank Building Materials Co. Ltd.
Pékin (CN)



Roto Frank Indonésie
Djakarta (ID)



Roto Frank Asia - Pacific Liaison Office India
Mumbai (IN)



Roto Frank Asia-Pacific Pte. Ltd
Singapour (SG)



Roto Frank Asia-Pacific Pte. Ltd.
Hanoi (VN)



États-Unis



Roto Frank Latina SA
Buenos Aires (AR)



Roto Frank Brasil Ltd.
San Jose (BR)



Fermax Componentes Ltd.
Colombo (BR)



Roto Fasco Canada Inc.
Mississauga, Ontario (CA)



Roto Frank Chili
Santiago (CL)



Roto Frank of America Inc.
Chester (US)



= commerce = production / commerce

Informations	10
Cales de feuillure	34
Cales pour vitrage	42
Accessoires	58



Généralités

Caractéristique de production	10
Abréviations	11
Droit de propriété intellectuelle	11

Roto Glas-Tec

Champ d'application et attributions	12
Variante produit	13
Comportement sous pression de déformation	14

Conditions de stockage

Voir page	16
-----------	----

Environnement

Voir page	17
-----------	----

Certifications

Institut de technologie des fenêtres (ift)	18
Gestion environnementale	19
Gestion de la qualité	20
Centre technologique international (ITC)	21

Roto Con Orders

Voir page	22
-----------	----

Médias connexes

Documents	24
Vidéo	24

Autres produits Roto

Roto Tilt&Turn	25
Roto Sliding	27
Roto Door	28

Contact

Voir page	29
-----------	----



1 Informations

1.1 Généralités













INFO

Toutes les dimensions sont indiquées en millimètres. Les autres valeurs sont indiquées.

Dans ce document, les identifications suivantes sont utilisées.

1.1.1 Caractéristique de production

Symbole	Signification
	Désignation
	Largeur
	Hauteur
	Couleur
	Logo
N°	N° de matériel
	Position
	Système de profil
	Dimension fente
	Profondeur
	Unité d'emballage

1.1.2 Abréviations

Abréviation	Signification
BRO	Brochure
°C	Degré Celsius
FLY	Flyer
GFE	Cale de feuillure
max.	maximum
kg	kilogramme
min.	minute
au moins	au moins
mm	millimètre
N / mm ²	Newton par millimètre carré
PDS	Fiche technique du produit

1.1.3 Droit de propriété intellectuelle

Les contenus de ce document sont protégés par la loi relative à la propriété intellectuelle. Leur utilisation est autorisée dans le cadre de la mise en œuvre des ferrures. Toute utilisation complémentaire est interdite sans l'autorisation écrite du fabricant.

1.2 Roto Glas-Tec



Des solutions sur mesure pour un vitrage sûr

Roto est connu dans le monde entier pour ses technologies pour fenêtres et portes innovantes, individuelles et sûres et est également depuis des années un leader dans le domaine des cales de vitrage.



INFO

La sélection des variantes de cales et le contrôle de la compatibilité des matériaux doivent être effectués par un expert. Nous nous référons aux directives techniques des professionnels du verre, TR3 « Calage des unités de vitrage ».

1.2.1 Champ d'application et attributions

Le calage n'est pas une problématique secondaire

Le calage est un facteur certes infime mais d'une grande importance en ce qui concerne le montage professionnel du verre. Il assure le bon fonctionnement de la fenêtre et permet un stockage sûr, parfait et sans restriction du vitrage pendant toute sa durée de vie. Le bloc est un élément de liaison important entre le dormant et le bord du verre et est indispensable pour assurer le bon fonctionnement à long terme de la fenêtre.

Les différentes constructions de dormant, les épaisseurs de verre et les conditions de support nécessitent des solutions de blocs adaptées.

Ces dernières années, ce sujet a été de plus en plus abordé dans les réglementations techniques. Le nombre élevé de cas impliquant des dommages a clairement montré que le calage n'est pas une problématique secondaire.

Fonction

Les fonctions des éléments doivent essentiellement être évaluées dans l'état installé.

Les fonctions les plus importantes des blocs sont les suivantes :

- Positionnement optimal du verre.
- Soutien pour compenser la pression de vapeur dans l'espace de feuillure.
- Protection du bord du verre et des joints de chant.
- Fonctionnement parfait de l'élément.

Les points suivants doivent être respectés afin que le bord du verre et le joint de chant du vitrage isolant ne soient pas soumis à des contraintes excessives lors du calage :

- Les inserts de feuillure de vitrage servent à compenser le profil et à assurer un appui régulier des blocs pour vitrage.
- Les blocs pour vitrage garantissent que les bords du verre n'entrent à aucun moment en contact avec le dormant, afin d'éviter tout endommagement. Ils maintiennent le dormant et l'ouvrant dans la bonne position.
- Selon le type d'ouverture de l'ouvrant, les systèmes de plaques d'écartement assument également une fonction de support et garantissent un montage sans contrainte.
- Les blocs pour vitrage répartissent le poids du vitrage dans le dormant et l'équilibrent.

- Le choix de la bonne taille de composant dépend du poids des unités de verre. Pour les unités de verre lourdes, utilisez les variantes GL-UK ou GL-UKS.



INFO

Utilisez uniquement le matériau que nous avons testé pour le calage !

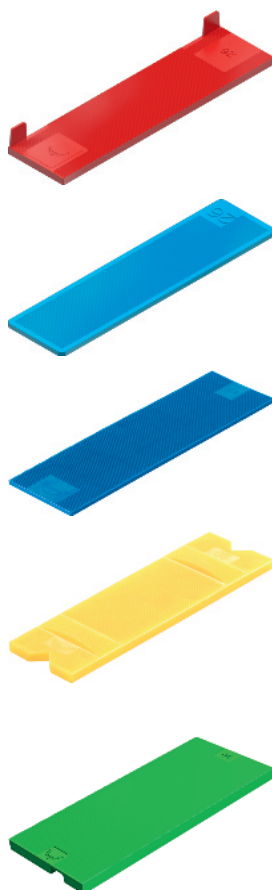


1.2.2 Variantes produit

Les propriétés suivantes sont communes à tous les cales de vitrage :

- grande durabilité
- résistance thermique
- compatible avec de nombreuses matières d'étanchéité de joints de chants du vitrage isolant

1.2.2.1 Solutions standard



GL-NM avec patte de fixation

- pour vitrages standard
- avec butée latérale
- positionnement optimal grâce à une butée latérale sur les pattes de fixation
- compatibilité des matériaux selon la directive IFT VE-05-01

GL-NM sans patte de fixation

- pour vitrages standard
- sans butée latérale
- compatibilité des matériaux selon la directive IFT VE-05-01

GL-SV

- pour vitrages standard
- avec canal d'aération
- compatibilité des matériaux selon la directive IFT VE-05-01

GL-B

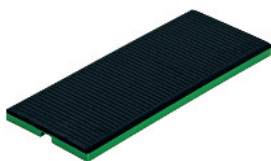
- pour vitrages standard
- avec deux membranes de freinage pour fixation
- résistance stable à la pression et capacité de charge durables grâce à un système de bande asymétrique
- maintien sans fixation supplémentaire
- compatibilité des matériaux selon la directive IFT VE-05-01

GL-IB

- pour triples vitrages
- pour vitrages standard
- avec canal d'aération et système de bande
- report de charge sécurisé grâce à une géométrie spéciale du canal d'aération
- pas d'obstruction à la compensation de la pression de vapeur dans l'espace de feuillure par le bloc
- montage d'épaisseurs de vitrage jusqu'à 60 mm
- optimisation pour des poids de vitres élevés
- compatibilité des matériaux selon la directive IFT VE-05-01



1.2.2.2 Solutions particulières



GL-UK

- conception en 2 composants pour le calage de vitrages isolants de haute qualité
- le support de verre élastique protège les bords sensibles du verre
- résistance stable à la pression et capacité de charge durables grâce à un système de bande asymétrique
- canal d'aération traversant
- longueur de bloc étendue jusqu'à 120 mm
- compatibilité des matériaux selon la directive IFT VE-05-01

GL-UKS

- grande stabilité inhérente grâce à l'insert en acier inoxydable de 1,5 mm
- le support de verre élastique protège les bords sensibles du verre
- utilisation possible avec des sous-structures décalées
- compatibilité des matériaux selon la directive IFT VE-05-01

1.2.3 Comportement sous pression de déformation

1.2.3.1 Déroulement

Procédure

Afin de déterminer le comportement sous pression de déformation, les cales de vitrage sont chargés perpendiculairement au traitement de surface jusqu'aux valeurs limites définies. Les valeurs limites définies étaient de 5 N / mm^2 ($\approx 306 \text{ kg}$) et 15 N / mm^2 ($\approx 917 \text{ kg}$), et les valeurs de la déformation plastique ont également été définies. La « charge de rupture » a été définie comme étant la force responsable du passage d'une déformation élastique à une déformation plastique.

Contrôle

Les contrôles sont réalisés à des températures de -20 °C , $+23 \text{ °C}$ et $+80 \text{ °C}$, avec des vitesses d'avance uniformes de 1 mm / min .

Configuration du contrôle

Les cales de vitrage sont placés sur une base en acier plat et chargés avec une épée en acier de 6 mm de largeur sur toute la longueur de la cale de 100 mm.

Résumé

Les cales de vitrage obtiennent les résultats indiqués dans les figures des contrôles mentionnés ci-dessus.

La directive TR 3 « Calage des unités de vitrage » requière une pression superficielle admissible d'au moins 5 N / mm^2 ($\approx 306 \text{ kg}$) pour les « cales de vitrage suffisamment résistants à la pression ». Lors des essais effectués, aucune déformation permanente du bcale de vitrage n'a été constatée à la charge spécifiée.



1.2.3.2 Champ d'application de la charge de rupture

Variante	-20 °C	+23 °C	+80 °C
GL-NM 	2 039 kg	1 223 kg	336 kg
GL-SV 	2 039 kg	1 223 kg	336 kg
GL-B 	2 039 kg	1 376 kg	398 kg
GL-IB 	2 039 kg	1 223 kg	377 kg
GL-UK 	1 325 kg	917 kg	306 kg
GL-UKS 	1 806 kg	890 kg	902 kg



INFO

Étant donné que le GL-UKS ne pouvait pas être déformé plastiquement en raison de sa conception, une déformation maximale de 2 mm a été définie.

1.3 Conditions de stockage



Protection des pièces contre les salissures et la poussière

Garder l'emballage fermé, toujours recouvrir les emballages ouverts ou les marchandises stockées sans protection (par exemple avec une couche de carton).

Protection des pièces contre les détériorations mécaniques

Transport et manipulation des emballages uniquement avec des moyens de transport ou de manutention adaptés (chariots élévateurs, engins de levage, tapis à rouleaux, etc.). Ne gerber les palettes et emballages en carton (pendant le transport) que conformément à leur hauteur maximale selon l'impression sur l'emballage.

Protection des pièces contre l'humidité directe et l'eau

L'emballage doit rester sec, les pièces ne doivent pas être mouillées. Cela s'applique au stockage et au transport, ainsi que pour les processus de déchargement ou de chargement. Le cas échéant, pendant le transport à l'extérieur (par ex. dans la cour de l'entreprise), couvrir par des housses en plastique ou similaire s'il pleut.

Le stockage est uniquement autorisé dans les locaux adaptés et fermés, non à l'extérieur. Éviter impérativement la condensation d'eau pendant toute la durée du transport et du stockage.

Si les emballages devaient néanmoins être mouillés ...

Déballer immédiatement les pièces dans les emballages humides, sécher les pièces et contrôler l'absence de détériorations (corrosion). Dans tous les cas, remballer les pièces encore utilisables dans des matériels d'emballage neuf lorsqu'elles sont de nouveau sèches.

1.4 Environnement



Compatibilité environnementale des éléments de ferrures

Notre objectif est de limiter autant que possible la consommation d'énergie et de carburant dans la fabrication de nos composants de ferrure et nous nous efforçons de fabriquer des composants de ferrure présentant une grande durée de vie. Cela nous permet de ménager les ressources naturelles, de minimiser la consommation d'énergie et d'exploiter les matières premières dans le respect de l'environnement.

Pollution générée par les ferrures

Le revêtement de surface de nos surfaces traitées résiste à l'abrasion. Lors d'une utilisation conforme, les éléments de ferrures ne génèrent aucune pollution.

Écocompatibilité des emballages

Nous utilisons des emballages jetables recyclables en carton renforcé, rubans en acier ou PVC, films PE, cadres de supports en bois, palettes en bois jetables, serre-câbles, cordes en élastomères ainsi que des emballages réutilisables tels que les caisses Schäfer, les caisses en grillage métallique et les euro-palettes en bois.

Écocompatibilité de la mise au rebut

Nos ferrures sont réalisées en matériaux qui peuvent être recyclés lors de leur mise au rebut afin de revaloriser les matériaux dans le respect de l'environnement.

Reprise des emballages

Nos emballages portant le sigle INTERSEROH sont pris en charge gratuitement par tous les partenaires de traitement de déchets INTERSEROH. La liste des partenaires de traitement de déchets locaux est disponible pour toute l'Allemagne auprès du bureau central de la société ISD INTERSEROH GmbH à Cologne au numéro suivant : +49 2203/9147-322. Le numéro INTERSEROH de Roto est le 25582.



1.5 Certifications

1.5.1 Institut de technologie des fenêtres (ift)

Les blocs pour vitrage répondent aux exigences du programme de certification IFT pour les blocs pour vitrage en PVC (QM330 : 2018). Attestation de compatibilité pour les blocs pour vitrage VE-05/01, documentation de contrôle numéro 594, contrôle selon blocs pour vitrage VE-05/01 en PVC GL-SV, GL-NM, GL-UKS, GL-UK, GL-B, GL-IB. Date du contrôle : 09/08/2019, valable jusqu'au 19/05/2022

Zertifikat / Certificate		 ROSENHEIM
Zertifikatsnr. / Certificate No.: 594-9004105-1-3		
	Verglasungsklötze <i>Setting blocks</i>	<p>Grundlage(n) / Basis:</p> <p>ift-Zertifizierungsprogramm für Verglasungsklötze aus Kunststoff <i>ift-certification scheme for setting blocks made of plastic material (QM 330)</i></p> <p>Ausgabe / Issue: 2018</p>   
Produkt <i>product</i>	Verglasungsklötze aus Kunststoff nach VE-05/01:2002 <i>setting blocks made of plastic material according to VE-05/01</i>	
Klotztypen <i>block types</i>	GL-SV, GL-NM, GL-UKS, GL-UK, GL-B, GL-IB	
Hersteller <i>manufacturer</i>	Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH Wilhelm-Frank-Platz 1 DE 70771 Leinfelden-Echterdingen	
Produktionsstandort <i>production site</i>	Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH Eintrachtstr. 95 DE 42551 Velbert	
<p>Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass das benannte Bauprodukt den Anforderungen des zugrundeliegenden ift-Zertifizierungsprogramms in der aktuellen Fassung entspricht.</p> <p>Das Zertifikat enthält 1 Anlage.</p>		<p>This certificate attests that the building product mentioned fulfils the requirements of the underlying ift-certification scheme in its current version.</p> <p>This certificate was first issued on 12.12.2014 and will remain valid for 3 years, as long as neither the conditions laid down in the technical specification listed above nor the manufacturing conditions in the production site nor the factory production control itself are modified significantly.</p> <p>The reproduction of the certificate without any change from the original is permitted. Any changes to the prerequisites applicable to certification shall be immediately communicated in writing to ift-Q-Zert accompanied by the necessary evidence.</p> <p>The company is authorized to affix the 'ift-certified'-mark to the building product mentioned according to the ift-rules for use of the 'ift-certified'-mark.</p> <p>This certificate contains 1 annex.</p>
<p>Erstprüfung des Bauproduktes durch eine akkreditierte Prüfstelle nach ift-Richtlinie VE-05/01:2002</p> <p>Einführung und Aufrechterhaltung einer werkseitigen Produktionskontrolle durch den Hersteller</p> <p>Erstinspektion des Werkes und der werkseitigen Produktionskontrolle durch ift-Q-Zert</p> <p>kontinuierliche Fremdüberwachung des Werkes und der werkseitigen Produktionskontrolle durch ift-Q-Zert</p> <p>Entnahme von Proben im Werk nach festgelegtem Stichprobenplan durch ift-Q-Zert und Prüfung im ift-Labor</p>		
<p>initial type-testing of the building product by an accredited testing body as per ift-guideline VE 05/01:2002</p> <p>implementation and maintenance of a factory production control by the manufacturer</p> <p>initial inspection of the production site and the factory production control by ift-Q-Zert</p> <p>continuous third-party control of the production site and the factory production control by ift-Q-Zert</p> <p>taking of samples at the production site according to defined sampling plan by ift-Q-Zert and testing at the ift-laboratory.</p>		
<p>Dieses Zertifikat wurde erstmals am 12.12.2014 ausgestellt und gilt 3 Jahre, wenn sich zwischenzeitlich die Festlegungen in der oben angeführten technischen Spezifikation oder die Herstellungsbedingungen im Werk oder in der werkseitigen Produktionskontrolle selbst nicht wesentlich verändert haben.</p> <p>Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ift-Q-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.</p> <p>Das Unternehmen ist berechtigt, das benannte Bauprodukt gemäß der ift-Zeichensatzung mit dem „ift-zertifiziert“-Zeichen zu kennzeichnen.</p>		
<p>ift Rosenheim 09.08.2019</p> <p>Gültig bis / Valid until: 19.05.2022</p> <p>Vertragsnr. / Contract No.: 594 9004105</p>	<p>Christian Kehrer Leiter der ift-Zertifizierungs- und Überwachungsstelle Head of ift Certification and Surveillance</p> <p>Prof. Ulrich Sieberath Institutsleiter Director of Institute</p> <p>14-000768-PR02 vom / dated: 18.12.2014</p> <p>14-000768-PR01 vom / dated: 15.04.2019</p>	<p style="text-align: center;"> ZERTIFIZIERT CERTIFIED</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">www.ift-rosenheim.de</p>
<p>ift Rosenheim GmbH Kontakt: 291-466 19321 261 0 Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025 Institut für Bauprodukte / Institut für Bauprodukte</p> <p>Theodor-Geisel-Straße 7-9 Fax: +49 89 351 291-280 Inspektion – EN ISO/IEC 17020 Zertifizierung Products – EN ISO/IEC 17065 DAKKS</p> <p>D-83026 Rosenheim www.ift-rosenheim.de Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021 TÜV SÜD DAKKS</p>		

Les dernières versions des documents sont disponibles sur demande auprès du service commercial.

1.5.2 Gestion environnementale

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH démontre sa sensibilité écologique par sa certification EN ISO 14001.

Pour le développement, la construction, la planification, la production et la logistique, Roto envisage dès le début la comptabilité écologique des produits et des procédés économes en ressources.

La certification souligne l'importance accordée par Roto à l'environnement :

- En matière de sécurité au travail, Roto vise les objectifs fondamentaux de la protection de la santé sur les postes de travail, de la prévention des accidents et de la sécurité de l'installation.
- Roto considère que la protection de l'environnement fait partie intégrante de ses activités entrepreneuriales et se distingue par son comportement respectueux de l'environnement, la compatibilité environnementale de ses produits et procédés ainsi que par le respect des ressources disponibles.
- La durée de vie élevée des produits Roto contribue également à ménager les ressources existantes.



ZERTIFIKAT

Hiermit wird bescheinigt, dass



Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH
Zentrale
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Deutschland

mit den im Anhang gelisteten Standorten

ein **Umweltmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

Geltungsbereich:
Entwicklung/Konstruktion, Herstellung und Vertrieb von Fenster- und Türtechnologie

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der Nachweis erbracht, dass das Managementsystem die Forderungen des folgenden Regelwerks erfüllt:

ISO 14001 : 2015

Zertifikat-Registrier-Nr.	059808 UM15
Revisionsdatum	2019-06-11
Gültig ab	2018-04-14
Gültig bis	2021-04-13
Zertifizierungsdatum	2019-06-11



DQS GmbH



Markus Bleher
Geschäftsführer

Akkreditierte Stelle: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main

1 / 2



1.5.3 Gestion de la qualité

La certification selon la norme internationale DIN EN ISO 9001 certifie à Roto, que l'ensemble du processus de développement, de fabrication et de commercialisation est planifié, documenté et implémenté systématiquement, depuis le développement et la conception via la planification de la qualité, la production et le montage jusqu'à la distribution et au service clients.

La certification est le signe extérieur de l'esprit de qualité appliqué chez Roto :

- Roto s'engage à une amélioration continue de ses produits et prestations au bénéfice de ses clients.
- Roto offre à ses clients une technologie des ferrures innovantes, écologique et techniquement élaborée.
- Les produits Roto sont d'une qualité haut de gamme identique dans le monde entier et sont livrés dans les délais.
- Roto considère toutes les activités de l'entreprise de manière globale et cette perspective est la clé de la réussite durable de l'entreprise.
- Le personnel de Roto est encouragé et incité à développer ses compétences et mettre en pratique les exigences de qualité de Roto dans son travail quotidien. Son travail est focalisé sur les performances et les objectifs.

ZERTIFIKAT

Hiermit wird bescheinigt, dass

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH
Zentrale
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Deutschland

mit den im Anhang gelisteten Standorten

ein **Qualitätsmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

Geltungsbereich:
Entwicklung/Konstruktion, Herstellung und Vertrieb von Fenster- und Türtechnologie

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der Nachweis erbracht, dass das Managementsystem die Forderungen des folgenden Regelwerks erfüllt:

ISO 9001 : 2015

Zertifikat-Registrier-Nr. 059808 QM15
Revisionsdatum 2019-06-11
Gültig ab 2018-05-18
Gültig bis 2021-05-17
Zertifizierungsdatum 2019-06-11

DQS GmbH
Markus Bleher
Markus Bleher
Geschäftsführer

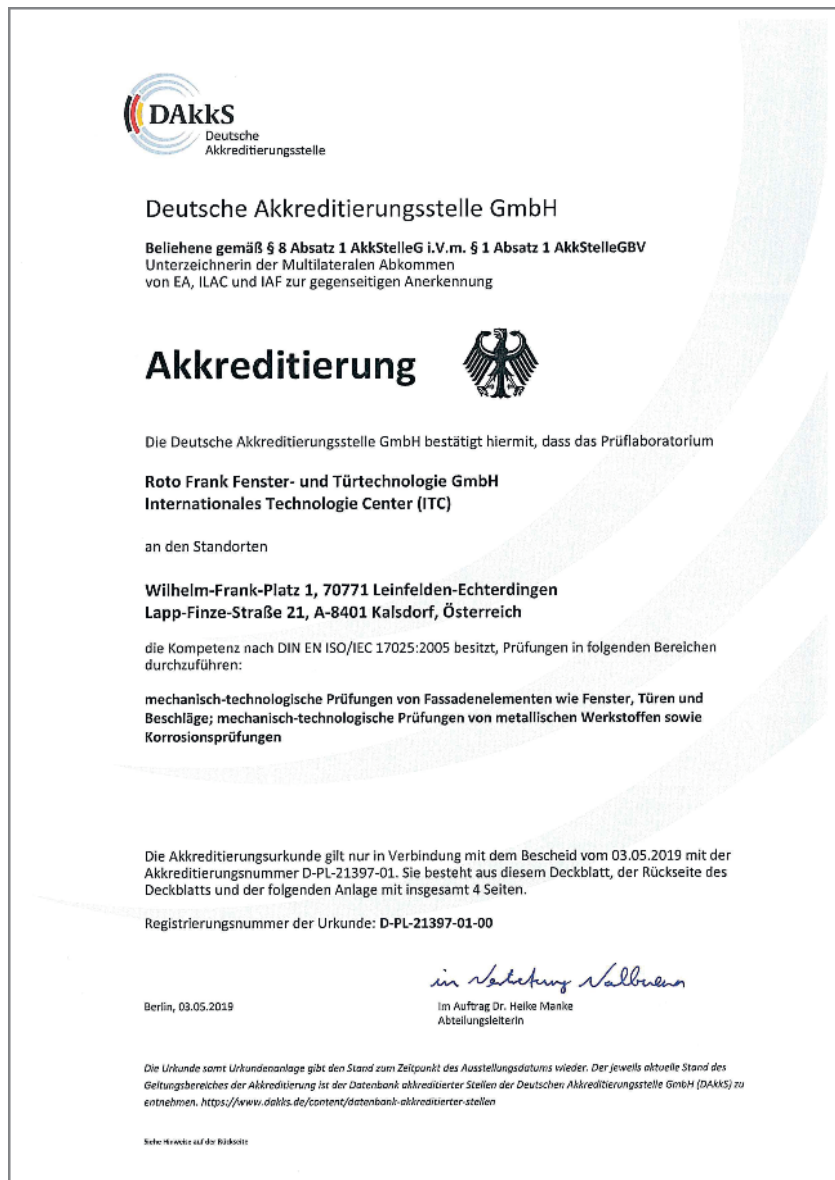
Akkreditierte Stelle: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main

1 / 3



1.5.4 Centre technologique international (ITC)

Depuis octobre 1996, la société Roto dispose d'un centre technologique international (ITC) moderne sur le site du siège social à Leinfeldten. Celui-ci est disponible aussi bien pour les essais des ressources internes et des modèles de produits que pour des essais de produits finis réalisés par les partenaires commerciaux de Roto.



L'ITC est homologué selon la norme DIN EN ISO/IEC 17025 et est habilité à réaliser des contrôles dans les domaines des contrôles technologiques mécaniques d'éléments de façades tels que les fenêtres, portes et ferrures, ainsi que des contrôles de matériaux métalliques.

L'obtention de l'agrément selon la norme DIN EN ISO/IEC 17025 représente la plus haute distinction pour un laboratoire d'essais du secteur privé. La condition préalable est un système de gestion de qualité étendu, des collaborateurs formés, des bancs d'essai et dispositifs de mesure haut de gamme ainsi qu'une surveillance externe continue par l'organisme d'agrément.

1.6 Roto Con Orders

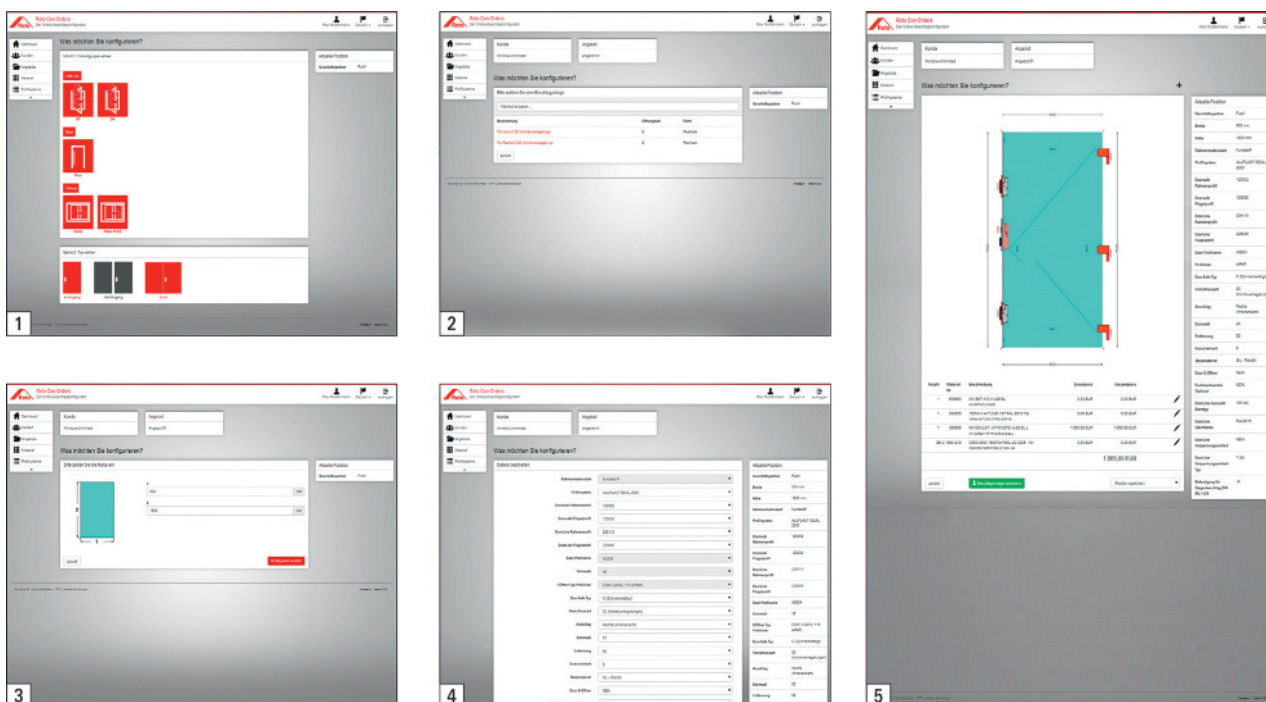


Quatre étapes pour compiler une nomenclature

Roto Con Orders est la solution parfaite pour les fabricants et revendeurs de fenêtres et de portes. Parce que le configurateur de ferrures en ligne performant permet de réaliser simplement et rapidement la configuration individuelle des ferrures de fenêtres et de portes pour tous les formats et types d'ouverture. Quelques clics de souris, quelques chiffres saisis suffisent pour établir la nomenclature personnalisés, y compris les illustrations techniques des solutions de ferrures. La liste peut être modifiée, adaptée ou personnalisée à volonté. Elle peut être exportée en différents formats de données afin d'être utilisés pour des offres ou commandes personnalisées. Profitez de cet outil en ligne performant de Roto et économisez du temps lors de la configuration, de la gestion et de la commande - avec Roto Con Orders.

La configuration des ferrures devient un jeu d'enfants

Un guidage de menus intuitif vous permet d'établir une nomenclature optimale en seulement quatre étapes.



1. Choix du groupe de produits
2. Choix du modèle de conception
3. Saisie de la taille
4. Réglages de détails individuels et adaptations
5. **Le résultat** : l'établissement d'une fiche technique détaillée avec des illustrations techniques et une nomenclature complète, avec des numéros de commande éditables, des descriptions et les prix unitaires et totaux.



Des fonctions supplémentaires intelligentes facilitent vos processus



Roto Con Orders vous facilite la vie et vous permet de simplifier et d'accélérer vos processus. A cet effet, vous disposez de nombreuses fonctions supplémentaires utiles:

- Enregistrez vos propres adresses et logos d'entreprises dans l'en-tête de vos offres
- Créez et gérez les projets spécifiques à vos clients
- Créez des modèles de ferrures personnalisés pour vos clients
- Intégration d'un système de structure de remises
- Gestion des données de base de matériaux
- Utilisation sur tous les terminaux tels que les PC, tablettes, smartphones grâce à Responsive Design

Lancez-vous directement grâce à notre solution réseau

Roto Con Orders est une solution Web, à laquelle vous avez accès à tout heure et dans le monde entier. A cet effet, il vous faut juste un ordinateur avec navigateur web et accès à Internet. Afin de pouvoir travailler avec le configurateur de ferrures en ligne, inscrivez-vous une seule fois avec votre adresse e-mail dans le portail de fabricants et revendeurs sous :



www.roto-frank.com

1.7 Médias connexes



1.7.1 Documents

Le présent catalogue offre une vue d'ensemble de la gamme de produits. Des informations techniques détaillées figurent dans les documents indiqués ci-dessous.

Flyers, brochures et fiches produits

Titre	N° du document
Le Guide des cales	FLY_11
Roto Glas-Tec	BRO_193
Fiche technique du produit GFE	PDS_5
Fiche technique du produit GL-NM	PDS_1
Fiche technique du produit GL-SV	PDS_2
Fiche technique du produit GL-B	PDS_4
Fiche technique du produit GL-IB	PDS_3
Fiche technique du produit Euroklick	PDS_6
Fiche technique du produit Diskoklick	PDS_7

Les documents indiqués ci-dessous sont proposés au téléchargement sur le site Internet Technologie pour fenêtres et portes Roto dans l'espace « Service » :



www.roto-frank.com

Règlementations techniques

Titre	Édité par	lien
Directives techniques des professionnels du verre	Association fédérale des professionnels du verre	www.glaserhandwerk.de

1.7.2 Vidé

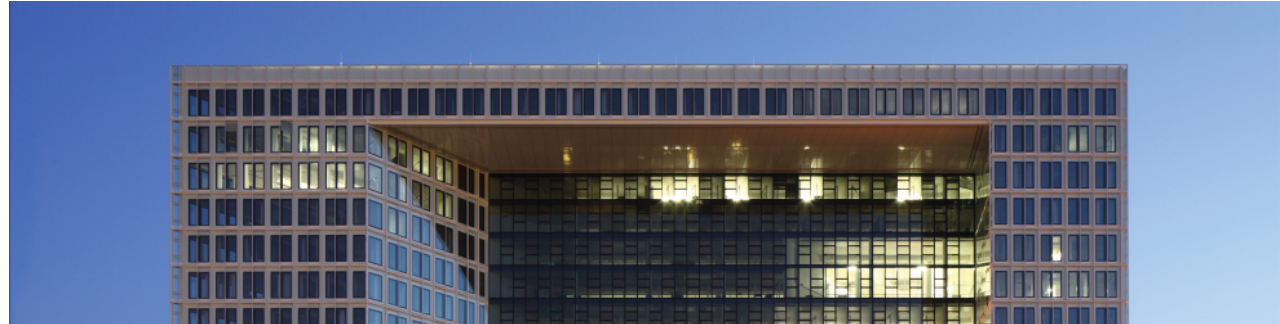
Des vidéos de montage sont proposées sur le site Internet de la technologie de fenêtres et portes Roto dans l'espace «Service» pour les groupes de produits respectifs :



www.roto-frank.com

1.8 Autres produits Roto

1.8.1 Roto Tilt&Turn



La ferrure Roto NX est un système de ferrures OB sur la base de la Roto NT éprouvée, avec de nouvelles caractéristiques et fonctionnalités, qui font du système un investissement sûr pour le futur. La ferrure Roto NX apporte des



réponses intelligentes aux nouvelles exigences et met en outre l'accent sur la rentabilité, la sécurité, le confort et le design.

La technologie de ferrures Roto pour fenêtres et portes en aluminium permet de réaliser presque tous les projets. Rapidement, en une excellente qualité et à des conditions intéressantes. Pour les fenêtres ouvrant vers l'intérieur et l'extérieur.

Roto Tilt&Turn – Fenêtres et portes-fenêtres en PVC / bois



Roto NX

La ferrure oscillo-battante réinventée pour fenêtres et portes-fenêtres



Roto NT

La ferrure oscillo-battante pour fenêtres et portes-fenêtres la plus vendue au monde



Roto NT Designo

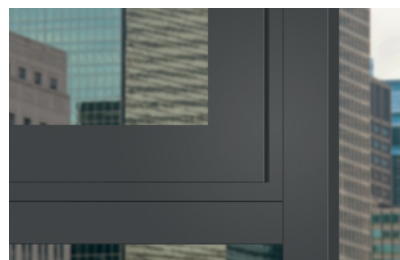
La solution de paumelles invisibles pour fenêtres et portes-fenêtres jusqu'à 150 kg

Roto Tilt&Turn – Fenêtres et porte-fenêtres en aluminium



Roto AL

La ferrure universelle pour fenêtres et portes-fenêtres en aluminium



Roto AL Designo

La ferrure invisible pour l'esthétique des fenêtres et portes-fenêtres en aluminium

Roto Outward Opening – Fenêtres ouvrant vers l'extérieur



Roto FS Kempton

Compas à l'italienne en acier spécial pour fenêtres ouvrant vers l'extérieur



Roto PS Aintree

Cisailles à guillotine en acier spécial pour fenêtres s'ouvrant vers l'extérieur



1.8.2 Roto Sliding



Roto propose une gamme étendue de solutions de ferrures pour les variantes de portes coulissantes les plus diverses.

Roto Patio – Portes et fenêtres coulissantes haut de gamme



Roto Patio Fold

La ferrure premium pour grands châssis pliants-coulissants



Roto Patio Life

La ferrure confort pour coulissants de grandes dimensions



Roto Patio Lift

La ferrure standard pour grands châssis levants-coulissants



Roto Patio Alversa

la ferrure universelle qui demande un minimum d'efforts pour les systèmes coulissants parallèles et basculants



Roto Patio Inowa

La ferrure ingénieuse pour coulissants à haute étanchéité

Roto Inline – Fenêtres et portes coulissantes simples



Roto Inline

La ferrure de coulissant simple pour fenêtres et portes-fenêtres



1.8.3 Roto Door



Par millions, les ferrures Roto offrent aux portes et fenêtres du monde entier leur fonctionnalité et mobilité. Roto Door est notre réponse au développement et à la fabrication de technologies de portes qui satisfont aux exigences modernes en matière de sécurité et de confort.

Roto Safe – Verrouillages multipoints



Roto Safe H

Les verrouillages multipoints à relevage de poignée pour portes



Roto Safe C

Les verrouillages multipoints à manœuvre pour porte condamnation au cylindre



Roto Safe E

Les verrouillages multipoints motorisées pour portes

Roto Solid – Paumelles



Roto Solid S

Les paumelles en applique pour portes



Roto Solid B

Les paumelles à rouleaux pour portes



Roto Solid C

Les paumelles cachées pour portes

Roto Eiffel – Seuils



Roto Eiffel

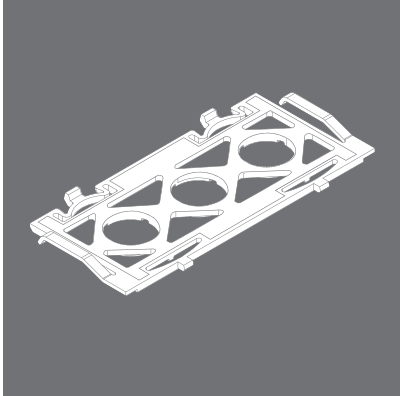
La gamme de seuils sur mesures pour portes et portes-fenêtres étanches et sans barrière

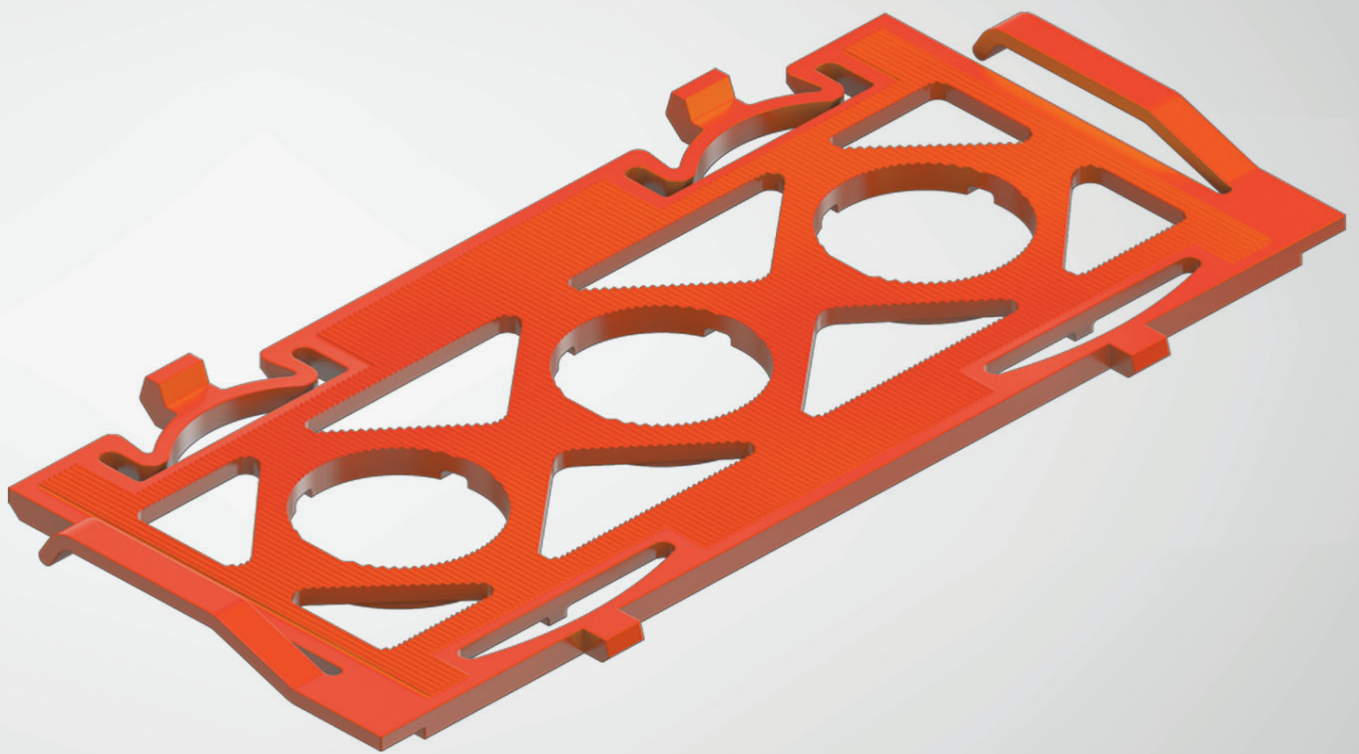
1.9 Contact

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Allemagne
Téléphone +49 711 7598 0
Fax +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com







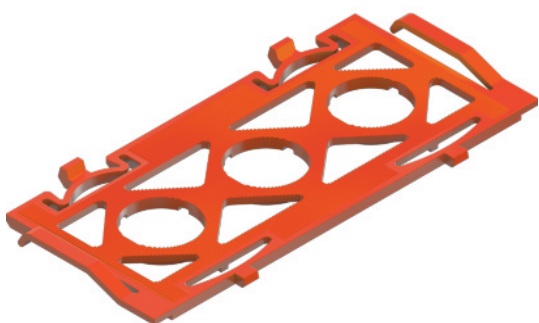
Vitrage standard

Voir page 34

Vitrage fixe

Voir page 36

2 Cales de feuillure



Description des caractéristiques

- assurer un support plat et une compensation de profil
- fond pour matériau en cale testé
- soutenir la ventilation de l'espace de feuillure et le report de charge
- serrage optimisé dans l'espace de feuillure
- pas de remplacement des cales de vitrage
- combinaison de matériaux Roto éprouvés et de propriétés de produits



ATTENTION

Dommages matériels dus à un contact permanent avec le joint de chants du vitrage isolant !

Un contact permanent avec le joint de chants du vitrage isolant peut modifier les propriétés du matériau de l'élément.

- ▶ Veillez à ce que la cale feuillure de vitrage n'entre pas en contact avec le joint de chants du vitrage isolant lors de la pose.

2.1 Vitrage standard

Installation dans l'ouvrant.

								N°
Aluplast Ideal 2000 Aluplast Ideal 3000	110	36	4,5	X307	Noir	1000 Pièce(s)	539612	
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 6000	110	44	5,5	X304	Gris	1000 Pièce(s)	539591	
Brügmann AD 70	110	52,3	3	X332	Noir	1000 Pièce(s)	539890	
Brügmann BluEvolution 82	110	56,6	5,3	X371	Rouge	1000 Pièce(s)	611972	
Deceuninck Zendow 3000	100	44	6,4	X298	Rouge	500 Pièce(s)	539394	
Deceuninck Zendow 5000	110	49	3,5	X375	Vert	1000 Pièce(s)	625786	
	110	49	7,5	X374	Rouge	500 Pièce(s)	625155	
Deceuninck Zendow Neo	110	56,6	8	X383	Rouge	500 Pièce(s)	775624	
Gealan S3000	110	37	6,8	X308	Noir	1000 Pièce(s)	539613	
Gealan S7000 IQ Gealan S8000 IQ	110	50	7,4	X318	Gris	1000 Pièce(s)	539647	
Gealan S9000	110	57,5	4	X384	Rouge	1000 Pièce(s)	781769	
Inoutic Elite	110	26,3	4,9	X320	Noir	500 Pièce(s)	539652	
Inoutic Prestige	100	28	4	X278	Rouge	1000 Pièce(s)	539332	
KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76	110	53,3	3,8	X378	Rouge	1000 Pièce(s)	766009	
KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	110	61,5	4	X387	Rouge	1000 Pièce(s)	793917	

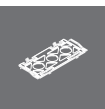









							N°
KBE 88+	110	58,7	6	X370	Noir	500 Pièce(s)	604480
Kömmerling 88 Plus	110	58,8	8,5	X362	Bleu	250 Pièce(s)	552566
Kömmerling Eurodur 3S	100	34	7	X250	Rouge	500 Pièce(s)	539223
Kömmerling Eurofutur Classic	100	50	7	X50	Rouge	250 Pièce(s)	538447
Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	110	45,7	7,5	X350	Noir	500 Pièce(s)	540119
Rehau Nordic Design	100	30	3	X234	Rouge	500 Pièce(s)	539143
Rehau S 730 AD	110	36	5,3	X309	Noir	1000 Pièce(s)	539614
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	110	44	5,3	X305	Rouge	1000 Pièce(s)	539592
Rehau S 969 Synego	110	54,5	3,7	X382	Rouge	1000 Pièce(s)	772365
Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Veka Topline AD 13	110	58,7	6,1	X372	Noir	1000 Pièce(s)	606865
Salamander Design 2D Salamander Design 3D	100	44	4,3	X268	Jaune	500 Pièce(s)	539284
Schüco Corona AS 60	100	36,5	5,7	X213	Rouge	500 Pièce(s)	539153
Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD	110	44,8	6,47	X344	Vert	500 Pièce(s)	540085
Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona SI82 MD	110	57,5	9,5	X373	Noir	500 Pièce(s)	624485
Trocal InnoNova 70.A5 AD	100	39,2	3	X329	Jaune	1000 Pièce(s)	539789
Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD	110	47	3	X356	Rouge	500 Pièce(s)	540194
Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	110	47,5	4,7	X395	Rouge	1000 Pièce(s)	808720
Veka Softline 82 AD Veka Softline 82 MD	110	59	3	X376	Rouge	500 Pièce(s)	629802



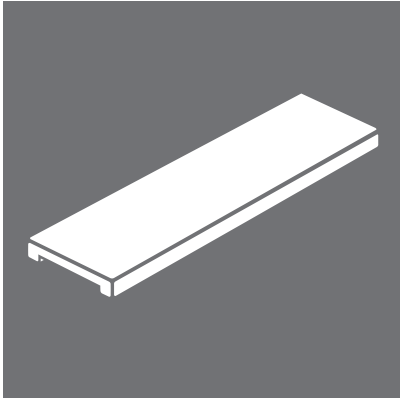
2.2 Vitrage fixe

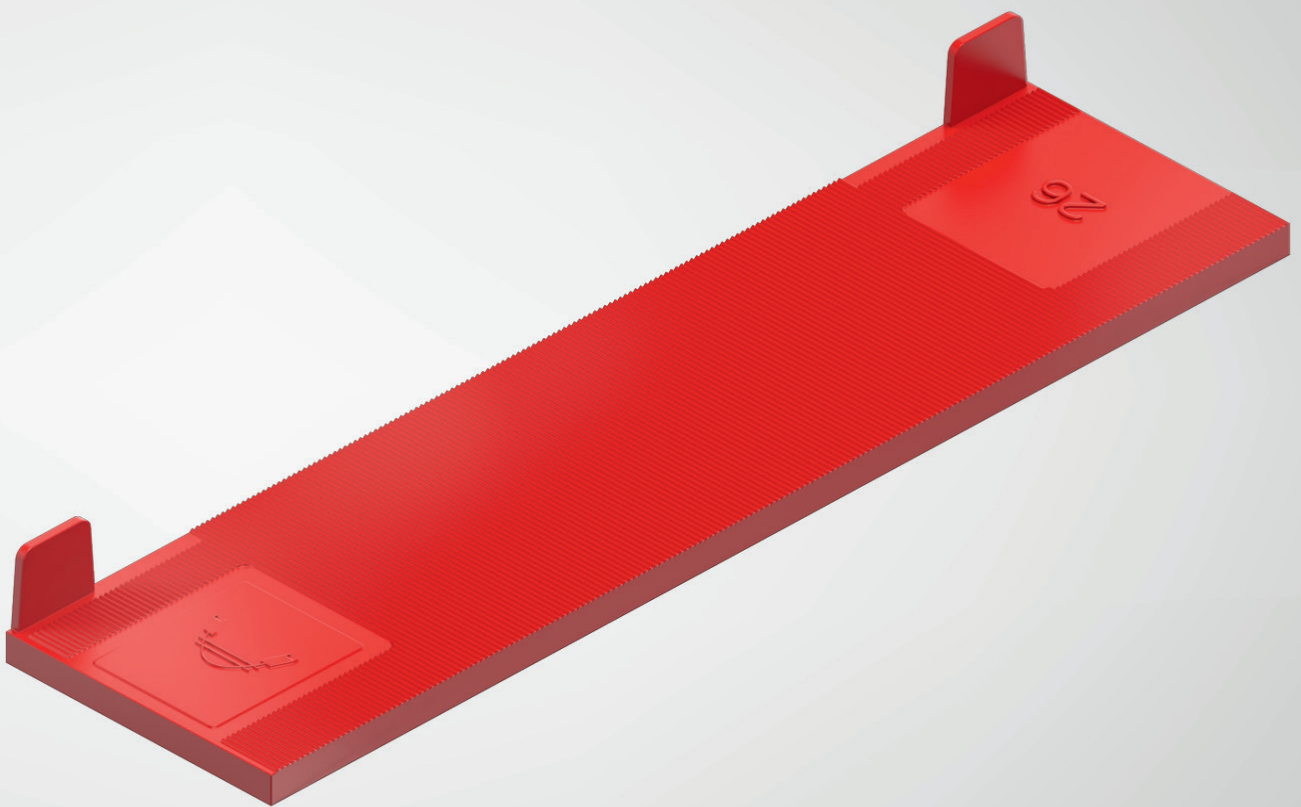
Installation dans le dormant.



							N ^o
Brüggmann AD 70	110	51	7,7	X331	Noir	500 Pièce(s)	539889
Deceuninck Zendow Neo	110	57	8	X383	Rouge	500 Pièce(s)	775624
Inoutic Elite	110	38	7,7	X321	Noir	500 Pièce(s)	539654
Inoutic Prestige	110	28	7	X306	Noir	1000 Pièce(s)	539593
Kömmerling 88 Plus	110	47	15,4	X361	Rouge	500 Pièce(s)	552565
Trocal InnoNova 70.M5 MD	100	30	10,2	X328	Rouge	1000 Pièce(s)	539788
Veka Topline 70 AD Veka Topline 70 MD	100	47	9,5	X341	Jaune	1000 Pièce(s)	540061







Vitrages standard

GL-NM	42
GL-SV	45
GL-B	47
GL-IB	49

Vitrages spéciaux

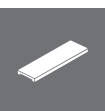
GL-UK	51
GL-UKS	52

3 Cales pour vitrage

Code couleur / définition de la hauteur

La couleur des blocs pour vitrage détermine leur hauteur.

	= 1 mm		= 5 mm
	= 2 mm		= 6 mm
	= 3 mm		= 8 mm
	= 4 mm		= 10 mm



3.1 Vitrages standard






3.1.1 GL-NM

3.1.1.1 Avec patte de fixation



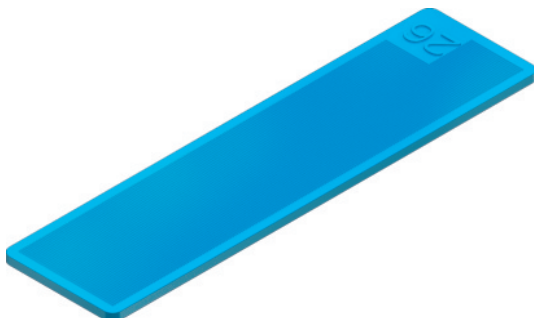
Description des caractéristiques

- avec butée latérale
- positionnement optimal grâce à une butée latérale sur les pattes de fixation
- grande durabilité
- résistance thermique
- compatible avec de nombreuses matières d'étanchéité de joints de chants du vitrage isolant

					N°
26	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538372
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538373
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538374
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538375
28	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	539294
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	539295



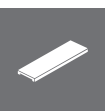
3.1.1.2 Sans patte de fixation








Description des caractéristiques

- sans patte de fixation latérale
- grande durabilité
- résistance thermique
- compatible avec de nombreuses matières d'étanchéité de joints de chants du vitrage isolant

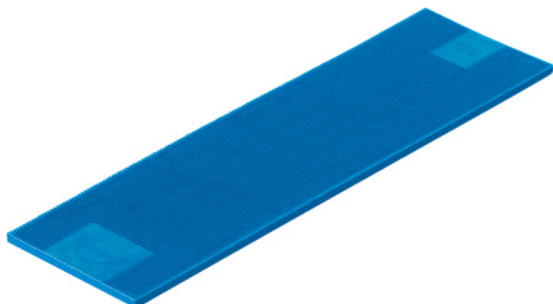
					N°
20	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	601175
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	601176
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538332
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538333
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538334
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	538335
22	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	601177
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	601178
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538342
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538343
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538344
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	538345
	100	8	Gris	500 Pièce(s)	538346
24	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	540204
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	540205
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538353
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538354
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538355
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	538356
	100	8	Gris	1000 Pièce(s)	538357
	100	10	Marron	500 Pièce(s)	539109
26	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	601179
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	601180
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538364
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538367
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538369
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	538370
	100	8	Gris	500 Pièce(s)	538371
	100	10	Marron	500 Pièce(s)	539109
28	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	601181
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	540206
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538380
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538381
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	538383
	100	8	Gris	500 Pièce(s)	538384
30	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	539912
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	540185
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538390



					N°
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538391
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538392
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	538393
	100	8	Gris	500 Pièce(s)	538394
32	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	540187
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	540188
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538399
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538400
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538401
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	538402
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	538403
34	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	539913
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	540189
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538407
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538408
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538409
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	538410
36	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	601182
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	540207
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538414
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538415
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538416
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	538417
40	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	603693
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	603697
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538422
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538423
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538424
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	601954
44	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	783246
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	783247
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	783248
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	783249
46	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	538427
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	538428
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538429
48	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	783250
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	783251
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	783252
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	783253
50	100	6	Noir	500 Pièce(s)	783254
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	783355
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	538432
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	538433
52	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538434
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	783356
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	783357
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	783358
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	783359
56	100	5	Vert	500 Pièce(s)	783360
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	783361
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	783362
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	783363
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	783364
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	783365



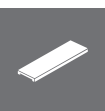
3.1.2 GL-SV




Description des caractéristiques

- avec canal d'aération
- capacité de charge élevée grâce au système de bande renforcé
- grande durabilité
- résistance thermique
- compatible avec de nombreuses matières d'étanchéité de joints de chants du vitrage isolant

					N°
6	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538280
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538282
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538284
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538286
8	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	538992
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538993
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538287
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538288
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538289
10	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	539068
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	539072
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	539074
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	539076
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	539078
12	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	539070
	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	538290
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538291
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538293
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538295
15	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538297
	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	538299
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538301
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538303
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538305
17	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538308
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538316
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538318
	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	538310
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538312
18,5	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538314
	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	538994
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538320
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538322
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538324
20	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538326
	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	538328



					N°
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538330
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	539418
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	539420
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	539422
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	539424
	22	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538339
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	539426
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	539429
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	539432
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	539435
	24	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538350
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	539438
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	539441
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	539444
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	539447
	26	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	539456
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	539459
	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	538358
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538361
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	539450
	28	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538378
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	539462
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	539464
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	539466
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	539468
	30	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538388
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	539470
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	539472
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	539474
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	539476
	32	100	1	Blanc	500 Pièce(s)
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	538397
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	539478
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	539480
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	539482
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	539484
	34	100	1	Blanc	500 Pièce(s)
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	538405
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	539485
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	539487
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	539489
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	539491
	36	100	2	Bleu	500 Pièce(s)
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	539493
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	539495
	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	538411
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	539497
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	539498
	38	100	3	Rouge	500 Pièce(s)
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	539500
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	539501



					N°
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	539502
40	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	538418
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	538420
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	539503
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	539505
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	539507
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	539509
46	100	3	Rouge	100 Pièce(s)	539595
	100	4	Jaune	100 Pièce(s)	539597
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	538425
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	539594
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	539596
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	539598
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	539600
	100	2	Bleu	100 Pièce(s)	538426
50	100	6	Noir	500 Pièce(s)	539606
	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	538430
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	538431
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	539601
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	539602
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	539603

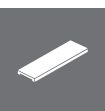
3.1.3 GL-B








Description des caractéristiques

- avec membranes de freinage
- maintien sans fixation supplémentaire
- résistance stable à la pression et capacité de charge durables grâce à un système de bande asymétrique
- grande durabilité
- résistance thermique
- compatible avec de nombreuses matières d'étanchéité de joints de chants du vitrage isolant

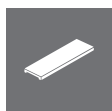
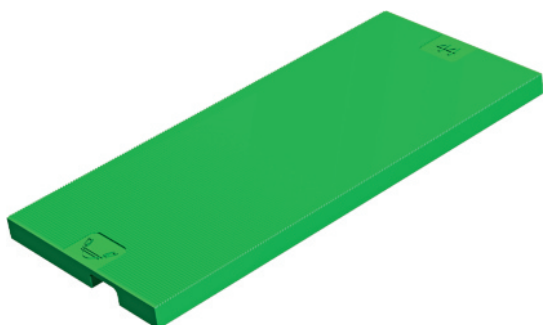
					N°
20	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	538473
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538474
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538475
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538476
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538477
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	538478
22	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	538479
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538480
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538481
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	550676
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538482



					N°
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	538483
24	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	538484
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538485
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538486
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538487
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538488
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	538489
26	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	538490
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538491
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538492
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538493
	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538494
	100	6	Noir	1000 Pièce(s)	538495
28	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	538496
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538497
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538498
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538499
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538500
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	538501
30	100	1	Blanc	1000 Pièce(s)	538502
	100	2	Bleu	1000 Pièce(s)	538503
	100	3	Rouge	1000 Pièce(s)	538504
	100	4	Jaune	1000 Pièce(s)	538505
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538506
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	538507
	100	8	Gris	500 Pièce(s)	538508
32	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	538509
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	538510
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	538511
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	538512
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538513
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	538514
34	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	538515
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	538516
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	538517
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	538518
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538519
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	538520
36	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	538521
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	538523
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	538525
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	538526
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538528
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	538529
38	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	538530
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	538531
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	538532
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	538533
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538534
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	538535
40	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	538536
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	538537
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	538538
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	538539
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538540
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	538541



3.1.4 GL-IB



Description des caractéristiques

- pour triple vitrage
- avec canal d'aération et système de bande
- pour les épaisseurs de vitrage jusqu'à 60 mm
- optimal pour des poids de vitres élevés
- report de charge sécurisé grâce à une géométrie spéciale du canal d'aération
- pas d'obstruction à la compensation de la pression de vapeur dans l'espace de feuillure par le bloc
- grande durabilité
- résistance thermique
- compatible avec de nombreuses matières d'étanchéité de joints de chants du vitrage isolant

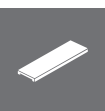







INFO

Le triple vitrage isolant nécessite un montage professionnel, pour lequel les blocs standard ne suffisent pas. Grâce aux blocs, les épaisseurs de verre plus élevées sont soutenues par l'épaisseur totale du vitrage.

					N°
42	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	737730
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	737731
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	737732
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	737733
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	737734
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	737735
44	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	540121
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	540123
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	540125
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	540127
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	540129
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	540131
48	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	540133
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	540135
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	540137
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	540139
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	540141
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	540143
50	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	737704
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	737725
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	737726
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	737727
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	737728
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	737729

Cales pour vitrage
Vitrages standard
 GL-IB

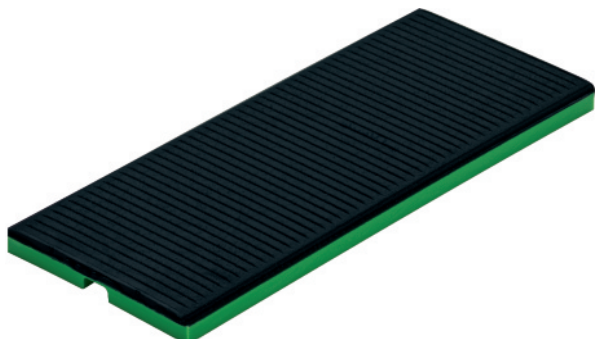


					N ^o
52	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	540145
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	540147
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	540149
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	540151
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	540153
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	540155
56	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	540157
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	540158
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	540159
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	540160
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	540161
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	540162
60	100	1	Blanc	500 Pièce(s)	540163
	100	2	Bleu	500 Pièce(s)	540164
	100	3	Rouge	500 Pièce(s)	540165
	100	4	Jaune	500 Pièce(s)	540166
	100	5	Vert	500 Pièce(s)	540167
	100	6	Noir	500 Pièce(s)	540168








3.2 Vitrages spéciaux






3.2.1 GL-UK



Description des caractéristiques

- pour le calage de vitrages isolants de haute qualité tels que verre pare-balles, verre de sécurité feuilleté, verre d'isolation phonique et de contrôle solaire
- le support de verre élastique protège les bords sensibles du verre
- le canal d'aération assure la compensation de la pression de vapeur dans l'espace de feuillure
- stabilité et résistance à la pression durables
- longueur de bloc étendue jusqu'à 120 mm pour une meilleure capacité de charge
- pas de charge ponctuelle sur le bord du verre pour une résistance à la pression continue suffisante
- grande durabilité
- résistance thermique
- compatible avec de nombreuses matières d'étanchéité de joints de chants du vitrage isolant

					N°
20	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538261
22	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538264
24	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538265
26	100	5	Vert	1000 Pièce(s)	538269
28	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538270
30	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538271
32	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538272
34	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538273
36	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538274
38	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538275
40	100	5	Vert	500 Pièce(s)	538276
42	100	5	Vert	500 Pièce(s)	539002
50	100	5	Vert	250 Pièce(s)	539162
80	100	5	Vert	250 Pièce(s)	539161
30	100	8	Gris	500 Pièce(s)	538998
32	100	8	Gris	500 Pièce(s)	538999
36	100	8	Gris	500 Pièce(s)	539000
40	100	8	Gris	500 Pièce(s)	539001
42	100	8	Gris	500 Pièce(s)	539136
50	100	8	Gris	250 Pièce(s)	539228
80	100	8	Gris	250 Pièce(s)	539177
44	120	5	Vert	500 Pièce(s)	540199
46	120	5	Vert	250 Pièce(s)	539403
52	120	5	Vert	250 Pièce(s)	539253
56	120	5	Vert	250 Pièce(s)	539646

					N°
58	120	5	Vert	250 Pièce(s)	540230
60	120	5	Vert	200 Pièce(s)	539848
65	120	5	Vert	250 Pièce(s)	614203
70	120	5	Vert	200 Pièce(s)	539849
46	120	8	Gris	250 Pièce(s)	540088
70	120	8	Gris	250 Pièce(s)	539850
60	120	8	Gris	250 Pièce(s)	570005

3.2.2 GL-UKS









Description des caractéristiques

- particulièrement adapté aux sous-structures décalées
- le support de verre élastique protège les bords sensibles du verre
- avec insert en acier inoxydable de 1,5 mm
- grande stabilité inhérente grâce à l'insert en acier inoxydable
- grande durabilité
- résistance thermique
- compatible avec de nombreuses matières d'étanchéité de joints de chants du vitrage isolant








INFO






Les blocs de vitrage en acier inoxydable sont des blocs porteurs destinés à transférer le poids du vitrage de l'unité de vitrage respective à la construction de dormant. Les joints ouverts doivent être scellés immédiatement après le calage !

						N°
30	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	539313
34	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	539609
36	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	539630
38	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	539631
40	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	539551
42	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	539550
44	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	539544
50	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	539608
52	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	539767
53	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	619012
55	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	539629
56	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	540118
60	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	540071
64	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	626985
72	100	6	Noir	–	1 Pièce(s)	736908



						N ^o
950	100	6	Noir	recoupable individuellement	1 Pièce(s)	772303

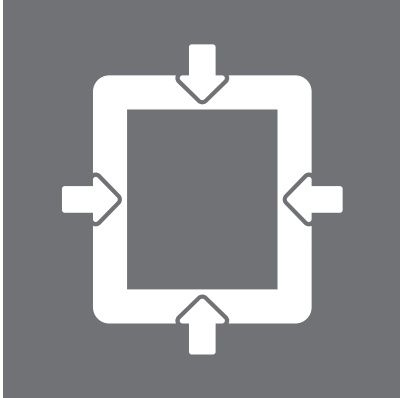
Plaques de support en PVC

					N ^o
80	120	1	Blanc	500 Pièce(s)	539389



INFO

Les plaques de support en PVC ne doivent pas entrer en contact avec les matières d'étanchéité de joints de chants.





Systèmes de cales d'écartement

Euroclick	58
Diskoclick	63
Plaques de support	66

Cales de réglage et de montage

Voir page	70
-----------	----

Main de levage

Voir page	72
-----------	----



4 Accessoires

4.1 Systèmes de cales d'écartement

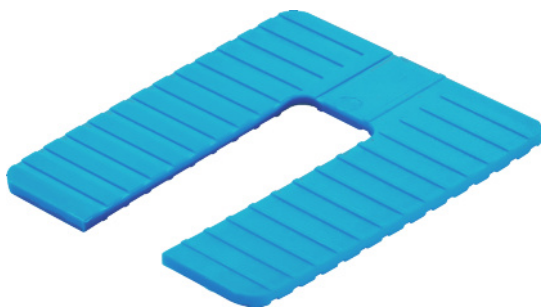
4.1.1 Euroclick

Code couleur / définition de la hauteur

La couleur des cales Euroclick détermine leur hauteur.

	= 1 mm		= 5 mm
	= 2 mm		= 6 mm
	= 3 mm		= 8 mm
	= 4 mm		= 10 mm

4.1.1.1 Type 1



Description des caractéristiques

- pour la mise à niveau et l'ajustement de l'orientation dans la construction de fenêtres et de portes, ainsi que dans la construction intérieure et la construction sèche
- plaques d'écartement colorées, précises au millimètre près
- mise à niveau simple et rapide lors du montage
- les nervures empêchent tout glissement
- stabilité grâce à l'absorption directe de la charge par pression de la sous-structure sur les cales Euroclick dans la zone des vis.
- augmente la sécurité des fenêtres

						N°
30	40	1	13	Blanc	1000 Pièce(s)	538859
		2	13	Bleu	1000 Pièce(s)	538861
		3	13	Rouge	1000 Pièce(s)	538863
		4	13	Jaune	1000 Pièce(s)	538865
		5	13	Vert	1000 Pièce(s)	538867
		6	13	Noir	1000 Pièce(s)	538869
		8	13	Gris	500 Pièce(s)	538871
		52,5	65	1	15	Blanc
2	15			Bleu	1000 Pièce(s)	539014
3	15			Rouge	1000 Pièce(s)	539016
4	15			Jaune	1000 Pièce(s)	539018
5	15			Vert	500 Pièce(s)	539020
6	15			Noir	500 Pièce(s)	539022
8	15			Gris	500 Pièce(s)	539024
10	15			Marron	500 Pièce(s)	539026



4.1.1.2 Type 2



Description des caractéristiques

- montage facile
- lors du montage, les cliquets empêchent la vis de glisser de façon sûre

						N°		
30	40	1	13 mm	Blanc	1000 Pièce(s)	538823		
		2	13 mm	Bleu	1000 Pièce(s)	538825		
		3	13 mm	Rouge	1000 Pièce(s)	538827		
		4	13 mm	Jaune	1000 Pièce(s)	538829		
		5	13 mm	Vert	1000 Pièce(s)	538831		
		6	13 mm	Noir	1000 Pièce(s)	538833		
		8	13 mm	Gris	500 Pièce(s)	538835		
		10	13 mm	Marron	500 Pièce(s)	538837		
		52,5	65	1	15 mm	Blanc	1000 Pièce(s)	539057
				2	15 mm	Bleu	1000 Pièce(s)	539028
3	15 mm			Rouge	1000 Pièce(s)	539030		
4	15 mm			Jaune	1000 Pièce(s)	539032		
5	15 mm			Vert	500 Pièce(s)	539034		
6	15 mm			Noir	500 Pièce(s)	539036		
8	15 mm			Gris	500 Pièce(s)	539037		
10	15 mm			Marron	500 Pièce(s)	539038		

Set A

		N°
Set A	1 Set(s)	539191

Contenu

Désignation	Nombre
Euroclick 30 x 40 x 1	200
Euroclick 30 x 40 x 2	200
Euroclick 30 x 40 x 3	200
Euroclick 30 x 40 x 4	200
Euroclick 30 x 40 x 5	200
Euroclick 52,5 x 65 x 1	100
Euroclick 52,5 x 65 x 3	100
Euroclick 52,5 x 65 x 5	100
Cale de réglage 115 x 30 x 18	10

Set B

		N°
Set B	1 Set(s)	539192

Contenu

	Désignation	Nombre
	Euroclick 30 x 40 x 1	400
	Euroclick 30 x 40 x 2	250
	Euroclick 30 x 40 x 3	400
	Euroclick 30 x 40 x 4	250
	Euroclick 30 x 40 x 5	400





4.1.1.3 Type 3



Description des caractéristiques

- l'aide au montage simplifie le positionnement des cales Euroclick
- lors du montage, les cliquets empêchent la vis de glisser de façon sûre

						N°
30	40	1	13 mm	Blanc	1000 Pièce(s)	538839
		2	13 mm	Bleu	1000 Pièce(s)	538841
		3	13 mm	Rouge	1000 Pièce(s)	538843
		4	13 mm	Jaune	1000 Pièce(s)	538845
		5	13 mm	Vert	1000 Pièce(s)	538847
		6	13 mm	Noir	1000 Pièce(s)	538849
		8	13 mm	Gris	500 Pièce(s)	538851
		10	13 mm	Marron	500 Pièce(s)	538853
52,5	65	1	15 mm	Blanc	1000 Pièce(s)	539059
		2	15 mm	Bleu	1000 Pièce(s)	539040
		3	15 mm	Rouge	1000 Pièce(s)	539042
		4	15 mm	Jaune	1000 Pièce(s)	539044
		5	15 mm	Vert	500 Pièce(s)	539046
		6	15 mm	Noir	500 Pièce(s)	539048
		8	15 mm	Gris	500 Pièce(s)	539050
		10	15 mm	Marron	500 Pièce(s)	539052

Set A

		N°
Set A	1 Set(s)	539163

Contenu

Désignation	Nombre
Euroclick 30 x 40 x 1	200
Euroclick 30 x 40 x 2	200
Euroclick 30 x 40 x 3	200
Euroclick 30 x 40 x 4	200
Euroclick 30 x 40 x 5	200
Euroclick 52,5 x 65 x 1	100
Euroclick 52,5 x 65 x 3	100
Euroclick 52,5 x 65 x 5	100
Cale de réglage 115 x 30 x 18	10

Set B

		N°
Set B	1 Set(s)	539257

Contenu

	Désignation	Nombre
	Euroclick 30 x 40 x 1	400
	Euroclick 30 x 40 x 2	250
	Euroclick 30 x 40 x 3	400
	Euroclick 30 x 40 x 4	250
	Euroclick 30 x 40 x 5	400






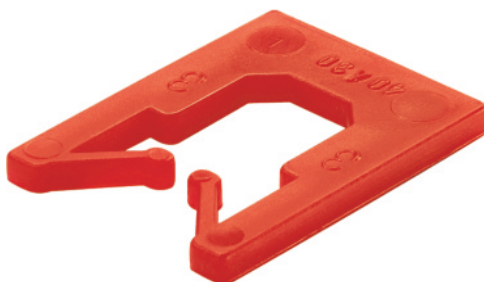
4.1.2 Diskoklick

Code couleur / définition de la hauteur

La couleur des cales Diskoklick détermine leur hauteur.







	= 1 mm		= 5 mm
	= 2 mm		= 6 mm
	= 3 mm		= 8 mm
	= 4 mm		= 10 mm







4.1.2.1 Type 2




Description des caractéristiques

- pour la pose, le support ou le redressement
- montage facile grâce à une mise à niveau simple et rapide
- montage rapide, pose sûre et précise au millimètre près
- les cliquets empêchent la vis de glisser

						N°
30	40	1	13	Blanc	1000 Pièce(s)	538775
		2	13	Bleu	1000 Pièce(s)	538778
		3	13	Rouge	1000 Pièce(s)	538780
		4	13	Jaune	1000 Pièce(s)	538783
		5	13	Vert	1000 Pièce(s)	538785
50	50	1	12	Blanc	1000 Pièce(s)	538792
		2	12	Bleu	1000 Pièce(s)	538794
		3	12	Rouge	1000 Pièce(s)	538796
		4	12	Jaune	1000 Pièce(s)	538798
		5	12	Vert	1000 Pièce(s)	538800
30	55	1	15	Blanc	1000 Pièce(s)	538801
		2	15	Bleu	1000 Pièce(s)	538802
		3	15	Rouge	1000 Pièce(s)	538803
		10	15	Marron	500 Pièce(s)	538804
	60	2	12	Bleu	1000 Pièce(s)	538805
		3	12	Rouge	1000 Pièce(s)	538806
		5	12	Vert	1000 Pièce(s)	538807
52,5	65	1	13	Blanc	1000 Pièce(s)	538808
		2	13	Bleu	1000 Pièce(s)	538809
		3	13	Rouge	1000 Pièce(s)	538810
		4	13	Jaune	1000 Pièce(s)	538812
		5	13	Vert	1000 Pièce(s)	538813
		6	13	Noir	500 Pièce(s)	538815
		8	13	Gris	500 Pièce(s)	538816
		10	13	Marron	500 Pièce(s)	538817

						N°
34	80	1	10	Blanc	1000 Pièce(s)	538818
		2	10	Bleu	1000 Pièce(s)	538819
		3	10	Rouge	1000 Pièce(s)	538820
		4	10	Jaune	1000 Pièce(s)	538821
		5	10	Vert	1000 Pièce(s)	538822


Set A

		N°
Set A	200 Set(s)	538768

Contenu

Désignation	Nombre
Diskoklick 30 x 40 x 1	200
Diskoklick 30 x 40 x 2	200
Diskoklick 30 x 40 x 3	200
Diskoklick 30 x 40 x 4	200
Diskoklick 30 x 40 x 5	200
Diskoklick 52,5 x 65 x 1	100
Diskoklick 52,5 x 65 x 3	100
Diskoklick 52,5 x 65 x 5	100
Cale de réglage 115 x 30 x 18	10

Set B

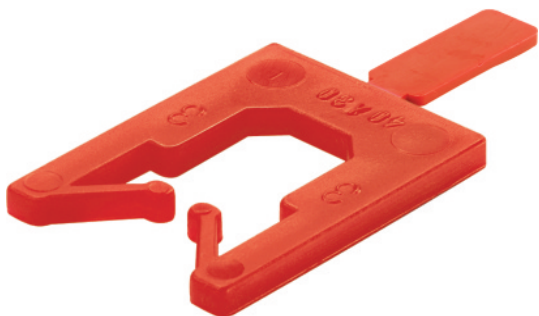
		N°
Set B	1 Set(s)	538769

Contenu

Désignation	Nombre
Diskoklick 30 x 40 x 1	400
Diskoklick 30 x 40 x 2	250
Diskoklick 30 x 40 x 3	400
Diskoklick 30 x 40 x 4	250
Diskoklick 30 x 40 x 5	400



4.1.2.2 Type 3



Description des caractéristiques

- montage facile
- maintien sûr
- positionnement aisé grâce à l'aide au montage



						N°
30	40	1	13	1000 Pièce(s)	Blanc	539356
		2	13	1000 Pièce(s)	Bleu	539357
		3	13	1000 Pièce(s)	Rouge	539358
		4	13	1000 Pièce(s)	Rouge	539359
		5	13	1000 Pièce(s)	Vert	539360
52,5	65	1	13	1000 Pièce(s)	Blanc	539361
		2	13	1000 Pièce(s)	Bleu	539362
		3	13	500 Pièce(s)	Rouge	539363
		4	13	500 Pièce(s)	Jaune	539364
		5	13	500 Pièce(s)	Vert	539365
		6	13	500 Pièce(s)	Noir	539366
		8	13	500 Pièce(s)	Gris	539367
		10	13	500 Pièce(s)	Marron	539352

4.1.3 Plaques de support









Description des caractéristiques

- pour la mise à niveau et le transfert de charges
- pour une mise à niveau et un support au millimètre près






Code couleur / définition de la hauteur

La couleur des plaques de support détermine leur hauteur.

	= 1 mm		= 10 mm
	= 3 mm		= 15 mm
	= 5 mm		= 20 mm



					N ^o
60	40	1,5	Blanc	1000 Pièce(s)	800451
	40	3	Rouge	1000 Pièce(s)	800452
	40	5	Vert	500 Pièce(s)	800454
	40	10	Marron	1000 Pièce(s)	800466
	40	15	Gris	250 Pièce(s)	800467
	40	20	Noir	250 Pièce(s)	800468
66	53	1,5	Blanc	1000 Pièce(s)	599671
	53	3	Rouge	1000 Pièce(s)	599672
	53	5	Vert	500 Pièce(s)	599673
	53	10	Marron	250 Pièce(s)	599674
	53	15	Gris	200 Pièce(s)	599698
	53	20	Noir	100 Pièce(s)	599675
140	53	1	Blanc	25 Pièce(s)	799765
	53	1	Blanc	250 Pièce(s)	782090
	53	2	Bleu	25 Pièce(s)	799766
	53	2	Bleu	250 Pièce(s)	782092
	53	3	Rouge	25 Pièce(s)	799767
	53	3	Rouge	250 Pièce(s)	782093
	53	5	Vert	25 Pièce(s)	799768
	53	5	Vert	250 Pièce(s)	782094
	53	10	Marron	25 Pièce(s)	799769
	53	10	Marron	100 Pièce(s)	782125
	53	20	Noir	25 Pièce(s)	799770
	53	20	Noir	100 Pièce(s)	782126



					N ^o
170	53	1	Blanc	25 Pièce(s)	799759
	53	1	Blanc	250 Pièce(s)	782127
	53	2	Bleu	25 Pièce(s)	799760
	53	2	Bleu	250 Pièce(s)	782128
	53	3	Rouge	25 Pièce(s)	799761
	53	3	Rouge	250 Pièce(s)	782129
	53	5	Vert	25 Pièce(s)	799762
	53	5	Vert	250 Pièce(s)	782130
	53	10	Marron	25 Pièce(s)	799763
	53	10	Marron	100 Pièce(s)	782131
	53	20	Noir	25 Pièce(s)	799764
	53	20	Noir	100 Pièce(s)	782132
	210	53	1	Blanc	25 Pièce(s)
53		1	Blanc	250 Pièce(s)	796490
53		2	Bleu	25 Pièce(s)	799772
53		2	Bleu	250 Pièce(s)	796491
53		3	Rouge	25 Pièce(s)	799773
53		3	Rouge	250 Pièce(s)	796492
53		5	Vert	25 Pièce(s)	799774
53		5	Vert	250 Pièce(s)	796493
53		10	Marron	25 Pièce(s)	799775
53		10	Marron	100 Pièce(s)	796494
53		20	Noir	25 Pièce(s)	799776
53		20	Noir	100 Pièce(s)	796495



Set A

		N ^o
Set A	1 Set(s)	799777

Contenu

Désignation	Nombre
Support 53 x 170 x 1	25
Support 53 x 170 x 2	25
Support 53 x 170 x 3	25
Support 53 x 170 x 5	25
Support 53 x 170 x 10	25
Support 53 x 170 x 20	25



Set B

		N°
Set B	1 Set(s)	799778

Contenu

Désignation	Nombre
Support 53 x 140 x 1	25
Support 53 x 140 x 2	25
Support 53 x 140 x 3	25
Support 53 x 140 x 5	25
Support 53 x 140 x 10	25
Support 53 x 140 x 20	25

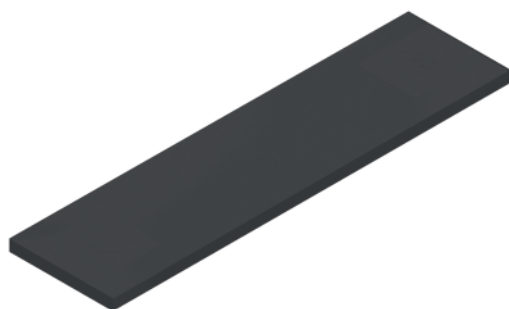
Set C

		N°
Set C	1 Set(s)	799779

Contenu






Désignation	Nombre
Support 53 x 140 x 1	25
Support 53 x 140 x 2	25
Support 53 x 140 x 3	25
Support 53 x 140 x 5	25
Support 53 x 140 x 10	25
Support 53 x 140 x 20	25

4.1.3.1 Bloc d'isolation acoustique








Description des caractéristiques

- montage facile
- empêche le développement du bruit avec les portes coulissantes
- blocs d'isolation acoustique noirs en hauteur de 10 mm

					N°
140 mm	53 mm	10 mm	Noir	100 Pièce(s)	793971
170 mm	53 mm	10 mm	Noir	100 Pièce(s)	793970



					N°
210 mm	53 mm	10 mm	Noir	100 Pièce(s)	793969



4.2 Cales de réglage et de montage

Description des caractéristiques

- pour la mise à niveau et l'ajustement de l'orientation dans la construction de fenêtres et de portes
- montage facile grâce à une mise à niveau simple et rapide lors du montage



					N ^o
30	115	18	Noir	500 Pièce(s)	538772



					N ^o
30	58	7	Noir	500 Pièce(s)	538770
		12	Noir	500 Pièce(s)	538771
		20	Noir	500 Pièce(s)	538774



					N ^o
22	80	8	Noir	1000 Pièce(s)	539094
		16	Noir	1000 Pièce(s)	539092
		24	Noir	500 Pièce(s)	539091







recoupable



Description des caractéristiques

- avec 7 points de rupture intégrés
- utilisation simple
- application polyvalente









					N ^o
20	100	8	Noir	500 Pièce(s)	538543

4.3 Main de levage



Description des caractéristiques

- pour le calage professionnel de fenêtres et de portes
- pour lever, faire coulisser et déplacer les vitres
- utilisation recto verso des mains de levage

							N°
Spatule à vitrer bois	J	30	58	12	Non laqué	25 Pièce(s)	538468
Spatule à vitrer bois & PVC	N	30	58	12	Noir	50 Pièce(s)	538469
Spatule à vitrer PVC	J	30	58	12	Noir	50 Pièce(s)	538471
	N	30	58	12	Noir	50 Pièce(s)	538472



Des ferrures pour relever n'importe quels défis :

Roto Tilt&Turn | Le système de ferrure oscillo-battant pour fenêtres et portes-fenêtres

Roto Sliding | Les ferrures pour fenêtres et portes-fenêtres coulissantes de grandes dimensions

Roto Door | La technologie de ferrures dédiée aux portes d'entrée

Roto Equipment | Les accessoires complémentaires pour fenêtres et portes