
RAUKANTEX ABS

Information technique

RAUKANTEX ABS

Information technique

Matériaux pour le plaquage de bandes de chant

La société REHAU met à votre disposition un vaste programme de bandes de chant RAUKANTEX en thermoplastiques PVC (polychlorure de vinyle), ABS (acrylonitrile-butadiène-styrène), PP (polypropylène) et PMMA (polyméthylmetacrylate). Les thermoplastiques sont des polymères, thermofusibles et donc déformables à chaud, transformables et recyclables.

La bande de chant ABS

L'ABS (acrylonitrile-butadiène-styrène) est une matière plastique universelle aux caractéristiques matière et de mise en oeuvre remarquables. L'application dans le domaine des bandes de chants se fait depuis le début des années 80 avec beaucoup de succès. Les caractéristiques techniques élevées comme la résistance aux chocs et les résistances mécaniques et thermiques font de l'ABS une matière plastique utilisée dans l'industrie du meuble partout dans le monde et qui remplit les conditions de résistance au feu B2 conformément à la norme DIN 4102.

L'ABS (acrylonitrile-butadiène-styrène)

L'ABS est un thermoplastique qui en raison de sa composition chimique styrénique appartient au groupe de matières plastiques particulièrement résistant aux chocs. A l'aide de la combinaison ciblée des différents monomères nous obtenons une matière ABS sans cadmium et sans plomb adaptée aux contraintes mécaniques et de résistance aux chocs spécifique aux bandes de chant. La formulation REHAU au-delà de la résistance aux chocs améliorée par ses composants styréniques apporte également une meilleure résistance au fluage à température élevée, une meilleure résistance au vieillissement, une meilleure robustesse mécanique, une meilleure résistance aux produits chimiques et à la brillance des états de surface.

1. Domaines d'utilisation

L'éventail des domaines d'utilisation de RAUKANTEX ABS est pratiquement illimité : mobilier pour bureaux, salles de bain, cuisines, meubles meublants, mais aussi agencement de magasins, de stands de salon, jusqu'à la prescription. La formulation RAUKANTEX ABS particulièrement adaptée au plaquage des chants permet, à côté d'une mise en oeuvre facilitée, la prise de rayons très courts en respectant les formes géométriques les plus diverses.

2. Recyclage / élimination des déchets

Les bandes de chant RAUKANTEX ABS peuvent être incinérées sans problème dans les installations réglementées en respectant les directives fixées par la loi. Il en résulte que lors d'une combustion mesurée, il n'y a pas d'émanation de produits nocifs pour la santé. En outre, les bandes de chants en ABS qui ont déjà été mises en oeuvre peuvent être éliminées sans problème.

3. Caractéristiques / Propriétés

Les propriétés de la bande de chant RAUKANTEX ABS sont conformes aux exigences de l'industrie du meuble. En particulier, les bandes de chant ABS ont les propriétés suivantes:



Dureté shore D

Les bandes de chant RAUKANTEX ABS ayant une dureté Shore D de 70 +/- 4 selon la norme EN ISO 7619-1, atteignent de bons résultats.



Déformation à la chaleur / Point de ramollissement selon Vicat

Avec une valeur d'env. 90 °C selon la norme ISO 306, méthode B/50, l'utilisation de bandes de chant RAUKANTEX ABS est adaptée à une utilisation dans l'industrie de l'ameublement.



Résistance à l'abrasion

La surface des bandes de chant de décor RAUKANTEX ABS est protégée par principe avec une laque UV résistante aux rayures, ce qui apporte une excellente résistance à l'abrasion au niveau des décors. En cas de pression forte et de frottements également, une légère décoloration n'est pas à exclure pour les couleurs vives ou foncées.



Résistance chimique

Les bandes de chant RAUKANTEX ABS sont résistantes selon la norme DIN 68861, partie 1, à l'ensemble des produits de nettoyage ménagers courants et répondent aux sollicitations du groupe 1B.



Résistance à la lumière

Les bandes de chants RAUKANTEX ABS sont testées en permanence aux rayons UV dans notre laboratoire central conformément à la norme EN ISO 4892-2. Une évaluation de la variation de la couleur a lieu ensuite conformément à la norme EN ISO 105-A02 selon l'échelle des gris. Avec une résistance à la lumière ≥ 6 sur l'échelle des bleus, les bandes de chant sont tout à fait adaptées à l'utilisation en intérieur.



Nettoyage

Pour le nettoyage des bandes de chant RAUKANTEX ABS un nettoyant spécifique plastique est recommandé. L'utilisation de solvants et de substances alcoolisées est fortement déconseillée.

	PVC	ABS	PP	PMMA
Résistance à la lumière Essai selon méthode inspiré par la norme EN ISO 4892-2	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6
Retrait Chant 3 mm à 1 h, 90 °C	≤ 1,7 %	≤ 1,7 %	≤ 0,2 %	≤ 1,0 %
Point de ramollissement selon Vicat DIN ISO 306, méthode B/50	env. 67 °C	env. 90 °C	env. 100 °C	env. 80 °C
Dureté shore D selon EN ISO 7619-1	79 ± 4	70 ± 4	75 ± 4	80 ± 3
Résistance chimique selon DIN 68861-1	très bonne - 1B	bonne - 1B	très bonne - 1B	bonne – 1B*
Conductibilité thermique selon DIN 52612	0,16 W/m K	0,18 W/m K	0,41 W/m K	0,18 W/m K

* Limites de résistance aux solvants et aux alcools.

4. Stockage

Les bandes de chant RAUKANTEX peuvent être stockées pendant au moins 12 mois dans des conditions appropriées.

Pour les bandes de chant stockées pendant plus de 12 mois, il convient néanmoins de réaliser un essai de transformation avant de procéder au plaquage en série.

Les conditions de stockage préconisées sont:

- température ambiante (de 18 °C à 25 °C env.)
- à l'abri de l'humidité
- local propre
- pas de vapeurs contenant des solvants
- à l'abri de la lumière

5. Tolérances standards

Les bandes de chant RAUKANTEX pure ABS sont en permanence soumises à un contrôle de qualité à chaque nouvelle production. En outre, nous travaillons continuellement à l'amélioration des propriétés des matières premières.

Les tolérances de fabrication des bandes de chant sont définies et sont à chaque production régulièrement contrôlées.

Les tolérances standard pour les bandes de chant RAUKANTEX sont disponibles sur demande auprès de votre interlocuteur ou sur internet.

6. Mise en œuvre

Mise en œuvre manuelle

La mise en oeuvre manuelle des bandes de chant RAUKANTEX pure ABS, à l'aide par exemple d'une plaqueuse manuelle est réalisable sans problème.

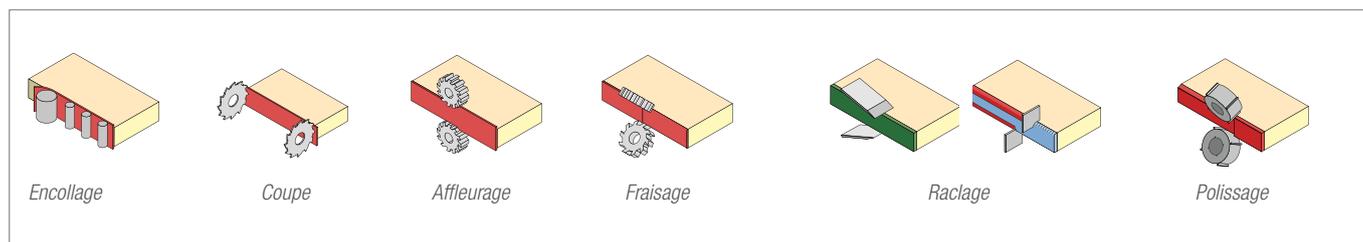
Pour le collage à la main, vous pouvez utiliser une colle spéciale, des colles à base de solvants ainsi que des colles en cartouches (Kantol p. ex.). Pour obtenir les meilleurs résultats pour chaque application technique des essais de plaquage sont nécessaires.

Mise en œuvre sur plaqueuse

Les bandes de chant RAUKANTEX pure ABS peuvent être mises en oeuvre à l'aide de toute plaqueuse individuelle (plaqueuse en ligne et centre d'usinage) avec utilisation d'une colle thermofusible. Les différentes phases de mise en oeuvre comme l'encollage, la coupe, le fraisage, la finition ainsi que les travaux de polissage et nettoyage à air chaud sont réalisables sans aucun problème.

Pour une dépose de bande de chant de qualité et de longue durée de vie il est conseillé de respecter plusieurs paramètres importants comme les composants utilisés (bandes de chant, colle et panneaux) mais aussi paramétrage de la plaqueuse et température ambiante. Pour définir les paramètres optimaux il est recommandé de réaliser des essais préalables et de respecter les préconisations de chaque fabricant.

Les phases de mise en oeuvre avec une plaqueuse



Colle

Les bandes de chant RAUKANTEX ABS sont compatibles avec l'ensemble des colles thermofusibles courantes que l'on trouve dans le commerce (EVA, PA, APAO, et PUR). L'utilisation de ce type de colle très résistante à la chaleur permet de garantir un collage optimal des bandes de chant RAUKANTEX ABS.

En cas de températures élevées (par exemple transport de meubles en container) il est recommandé d'utiliser des colles thermofusibles avec un plus haut niveau de résistance thermique. En raison de leur résistance thermique élevée - env. 90 °C -, un ramollissement des bandes de chant en ABS est à exclure dans des conditions d'utilisation normale.

Lors de la phase de collage il est important de veiller à ce que le débit soit constant et à ce que les rouleaux d'application ne soient pas trop éloignés par rapport à la tranche du panneau.

La mise à température de la colle pour le plaquage varie en fonction du type de colle. Il faut aussi prendre en compte que le thermostat placé dans le récipient de colle est parfois imprécis et qu'il est possible d'atteindre une variation jusqu'à 30° sur les cylindres d'application.

Température de mise en œuvre

Pour obtenir de meilleurs résultats lors de l'application de bandes de chant, les panneaux et les bandes de chant doivent se trouver dans une pièce où la température ambiante est supérieure à 18 °C, faute de quoi la colle durcit trop rapidement. Pour cette raison, il convient également d'éviter les courants d'air.

Humidité du bois

Le taux optimal d'humidité des panneaux en bois pour une transformation sans problème se situe aux alentours de 7 à 10%.

Vitesse

Les bandes de chant RAUKANTEX ABS sont adaptées aux vitesses de plaquage habituelles de transformation manuelle et de transformation industrielle.

Application de la colle

Pour une application optimale, il est conseillé de respecter les recommandations des fabricants de colle. La quantité de colle à déposer peut être mesurée de la sorte : des perles de colle doivent

apparaître sur la partie de la bande de chant non encollée et la colle doit venir combler les espaces entre les particules de bois sur le panneau. La quantité de colle à déposer dépend du type de panneau, de la densité des particules de bois, de la matière de la bande de chant de la vitesse ainsi que du type de colle utilisée.

Fraisage

Si possible, utilisez 3 à 6 fraises avec un diamètre de 70 mm et à une vitesse de 12.000 à 18.000 tr / min dans le sens opposé au sens d'avance du panneau. Une vitesse non adaptée ou des outils usés peuvent endommager la bande de chant. En cas d'apparition de rugosité à la surface, la vitesse des fraises ou le nombre de fraises doivent être diminués. La qualité du fraisage (éventuellement vagues de fraisage) peut être ajustée en jouant sur la vitesse d'avance, la vitesse de rotation et le nombre de coupe.

Raclage

Le matériau ABS conduit à un léger ton clair après le raclage, c'est pour cette raison que l'épaisseur du copeau après raclage doit être réglée au maximum à 0,1 – 0,15 mm. Pour obtenir un état de surface de qualité après l'étape du raclage, il est nécessaire d'éviter les effets de vague lors du fraisage.

Polissage

Les rayons des bandes de chant RAUKANTEX en ABS peuvent être polis facilement avec le disque de polissage. Après la phase de raclage, des différences de nuances de coloris peuvent apparaître dans les rayons. Elles peuvent être supprimées à l'aide du disque de polissage orienté dans le sens du défilement des chants et on obtient un état de surface homogène. En même temps que le polissage, les disques de polissage permettent de supprimer les résidus de colle qui se détachent de la surface grâce à l'utilisation des produits de nettoyage et de séparation.

Placage sans joint de bandes de chant

Les bandes de chant RAUKANTEX pro/plus ABS peuvent être utilisées pour un placage sans joint sur les machines à procédé CO₂, laser à diode, hot-air ou NIR. Pour les consignes spécifiques, veuillez vous référer aux Informations techniques relatives aux bandes de chant sans joint.

Propriétés de mise en œuvre		PVC	ABS	PP	PMMA
Coupe		bonne	bonne	bonne	bonne
Sens de rotation de fraisage	Plaqueuse en ligne	sens contraire à l'avance	sens contraire à l'avance	sens contraire à l'avance	sens contraire à l'avance
	Centre d'usinage	sens de l'avance / sens contraire à l'avance	sens de l'avance / sens contraire à l'avance	sens contraire à l'avance	sens de l'avance / sens contraire à l'avance
Affleurage		bonne	bonne	bonne	bonne
Fraisage de rayon		bonne	bonne	bonne	bonne
Fraisage de l'angle		bonne	bonne	bonne	bonne
Raclage		très bonne	bonne	bonne	bonne
Polissage		très bonne	bonne	bonne	bonne
Encollage		colle thermofusible courante	colle thermofusible courante	colle thermofusible courante	colle thermofusible courante
Aptitude au polissage		bonne	bonne	moyenne	très bonne
Tendance au blanchiment		faible	moyenne	faible	faible
Adaptation au centre d'usinage		très bonne	bonne	très bonne	exigeant

7. Questions fréquentes

	Problème	Diagnostic
1	<p>La bande de chant se laisse facilement décoller à la main.</p> <p>La colle reste sur le panneau (plaqueuse en ligne) ou sur la bande de chant (centre d'usinage).</p> <p>La structure des rouleaux d'encollage est visible.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'apport de colle n'est pas suffisant - Température ambiante, de la bande de chant ou de la colle trop faible - Courant d'air - Vitesse d'avancement trop faible - Pression des rouleaux presseurs trop faible
2	<p>La bande de chant se laisse facilement décoller à la main.</p> <p>La colle reste sur le panneau (plaqueuse en ligne).</p> <p>La surface de la colle est entièrement plane.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La température du panneau et/ou de la bande de chant est trop froide. - Type de colle thermofusible à vérifier - Quantité de primaire à vérifier
3a	<p>Les joints s'ouvrent par endroits (plaqueuse en ligne).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La température de la colle est trop froide - Quantité de colle déposée trop faible - La pression des rouleaux est trop faible - La bande de chant présente une précontrainte non conforme - Perte de la forme rectangulaire du panneau due à l'inciseur de la scie - Contact entre les rouleaux d'encollage et le panneau - Pollution du plateau par des copeaux de fraisage
3b	<p>Les joints s'ouvrent par endroits (centre d'usinage).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La pression des rouleaux est trop faible - Mémoire de forme de la bande de chant trop forte Mesure/proposition: apport de chaleur extérieure nécessaire - Type de colle thermofusible à vérifier (force d'encollage à la chaleur trop faible) - La bande de chant présente une précontrainte non conforme - La colle ne se lie pas à temps Mesure/proposition: baisse de la température de la colle
4	<p>L'encollage est partiellement interrompu en début de ligne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les rouleaux d'encollage ne sont pas correctement positionnés - Augmenter la quantité de colle
5	<p>Des traces de fraisage sont visibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avance du panneau trop rapide - Nombre de fraises insuffisant - Vitesse de rotation trop faible Mesure/proposition: finition complémentaire sur la station de raclage et de polissage
6	<p>Éclats sur le chant pendant le fraisage</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le chant vibre pendant le fraisage - Encollage insuffisant - Dépassement trop important du chant Mesure/proposition: vérifier les paramètres d'encollage Mesure/proposition: vérifier le type de colle utilisée
7	<p>Éclaircissement du chant sur la partie fraisée, surtout après l'opération de raclage</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Copeau de raclage trop gros - Racléur mal paramétré Mesure/proposition: émousser l'outil de raclage Mesure/proposition: reprise sur la station de polissage
8	<p>Blanchiment au niveau du rayon après traitement en centre d'usinage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apparition de micro fissures dues à un environnement trop froid Mesure/proposition: apport de chaleur externe au niveau du rayon Mesure/proposition: rayon à élargir ou utilisation de chant plus mince

Notre conseil technique, verbal ou écrit, se fonde sur nos années d'expérience, des processus standardisés et les connaissances les plus récentes en la matière. L'utilisation de chaque produit REHAU est décrite en détails dans les informations techniques. La dernière version est consultable à tout moment sur www.rehau.com/TL. Étant donné que nous n'avons aucun contrôle sur l'application, l'utilisation et la transformation de nos produits, la responsabilité de ces activités reste entièrement à la charge de la personne effectuant une ou plusieurs de ces opérations. Si une quelconque responsabilité devait néanmoins entrer en ligne de compte, celle-ci serait régie exclusivement selon nos conditions de livraison et de paiement, disponibles sur www.rehau.com/conditions, dans la mesure où aucun accord écrit divergent n'ait été conclu avec REHAU. Cela s'applique également à toutes les réclamations de garantie, étant entendu que notre garantie porte sur une qualité constante de nos produits, conformément à nos spécifications. Sous réserve de modifications techniques.

La documentation est protégée par la loi relative à la propriété littéraire et artistique. Les droits qui en découlent, en particulier de traduction, de réimpression, de prélèvement de figures, d'émissions radiophoniques, de reproduction photomécanique ou par des moyens similaires, et d'enregistrement dans des installations de traitement des données sont réservés.

AGENCES COMMERCIALES REHAU

AE: Middle East, +971 4 8835677, dubai@rehau.com AR: Buenos Aires, +54 11 48986000, buenosaires@rehau.com AT: Linz, +43 732 3816100, linz@rehau.com Wien, +43 2236 24684, wien@rehau.com AU: Adelaide, +61 8 82990031, adelaide@rehau.com Brisbane, +61 7 55271833, brisbane@rehau.com Melbourne, +61 3 95875544, melbourne@rehau.com Perth, +61 8 94564311, perth@rehau.com Sydney, +61 2 87414500, sydney@rehau.com AZ: Baku, +99 412 51 10792, baku@rehau.com BA: Sarajevo, +387 33 475500, sarajevo@rehau.com BE: Bruxelles, +32 16 399911, bruxelles@rehau.com BG: Sofia, +359 2 8920471, sofia@rehau.com BR: Arapongas, +55 43 31522004, arapongas@rehau.com Belo Horizonte, +55 31 33097737, belohorizonte@rehau.com Caxias do Sul, +55 54 32146606, caxias@rehau.com Mirassol, +55 17 32535190, mirassol@rehau.com Recife, +55 81 32028100, recife@rehau.com BY: Minsk, +375 17 2450209, minsk@rehau.com CA: Moncton, +1 506 5382346, moncton@rehau.com Montreal, +1 514 9050345, montreal@rehau.com Toronto, +1 905 3353284, toronto@rehau.com Vancouver, +1 604 6264666, vancouver@rehau.com CH: Bern, +41 31 720120, bern@rehau.com Vevey, +41 21 9482636, vevey@rehau.com Zuerich, +41 44 8397979, zuerich@rehau.com CN: Guangzhou, +86 20 87760343, guangzhou@rehau.com Beijing, +86 10 64282956, beijing@rehau.com Shanghai, +86 21 63551155, shanghai@rehau.com Chengdu, +86 28 86283218, chengdu@rehau.com Xian, +86 29 68597000, xian@rehau.com Shenyang, +86 24 22876807, shenyang@rehau.com CO: Bogota, +57 1 898 528687, bogota@rehau.com CZ: Praha, +420 272 190111, paha@rehau.com DE: Berlin, +49 30 667660, berlin@rehau.com Bielefeld, +49 521 208400, bielefeld@rehau.com Bochum, +49 234 689030, bochum@rehau.com Frankfurt, +49 6074 40900, frankfurt@rehau.com Hamburg, +49 40 733402100, hamburg@rehau.com Leipzig, +49 34292 820, leipzig@rehau.com München, +49 8102 860, muenchen@rehau.com Nürnberg, +49 9131 934080, nuernberg@rehau.com Stuttgart, +49 7159 16010, stuttgart@rehau.com DK: København, +45 46 773700, kobenhavn@rehau.com EE: Tallinn, +372 6025850, tallinn@rehau.com ES: Barcelona, +34 93 6353500, barcelona@rehau.com Bilbao, +34 94 4538636, bilbao@rehau.com Madrid, +34 91 6839425, madrid@rehau.com FI: Helsinki, +358 9 87709900, helsinki@rehau.com FR: Lyon, +33 4 72026300, lyon@rehau.com Metz, +33 6 8500, metz@rehau.com Paris, +33 1 34836450, paris@rehau.com GB: Glasgow, +44 1698 503700, glasgow@rehau.com Manchester, +44 161 7777400, manchester@rehau.com Slough, +44 1753 588500, slough@rehau.com Ross on Wye, +44 1989 762643, rowy@rehau.com London, +44 207 3078590, london@rehau.com GE: Tbilisi, +995 32 559909, tbilisi@rehau.com GR: Athens, +30 21 06682500, athens@rehau.com Thessaloniki, +30 2310 633301, thessaloniki@rehau.com HK: Hongkong, +8 52 28987080, hongkong@rehau.com HR: Zagreb, +385 1 3444711, zagreb@rehau.com HU: Budapest, +36 23 530700, budapest@rehau.com ID: Jakarta, +62 21 45871030, jakarta@rehau.com IE: Dublin, +353 1 8165020, dublin@rehau.com IN: Mumbai, +91 22 61485858, mumbai@rehau.com New Delhi, +91 11 45044700, newdelhi@rehau.com Bangalore, +91 80 2222001314, bangalore@rehau.com IT: Pesaro, +39 0721 200611, pesaro@rehau.com Roma, +39 06 90061311, roma@rehau.com Treviso, +39 0422 726511, treviso@rehau.com JP: Tokyo, +81 3 57962102, tokyo@rehau.com KR: Seoul, +82 2 5011656, seoul@rehau.com KZ: Almaty, +7 727 3941301, almaty@rehau.com LT: Vilnius, +370 5 2461400, vilnius@rehau.com LV: Riga, +371 6 7609080, riga@rehau.com MA: Casablanca, +212 522250593, casablanca@rehau.com MK: Skopje, +389 2 2402, skopje@rehau.com MX: Celaya, +52 461 6188000, celaya@rehau.com Monterrey, +52 81 81210130, monterrey@rehau.com NL: Nijkerk, +31 33 2479911, nijkerk@rehau.com NO: Oslo, +47 2 2514150, oslo@rehau.com NZ: Auckland, +64 9 2722264, auckland@rehau.com PE: Lima, +51 1 2261713, lima@rehau.com PL: Poznań, +48 61 8498400, poznan@rehau.com PT: Lisboa, +351 21 8987050, lisboa@rehau.com Oporto, +351 22 94464, oporto@rehau.com QA: Qatar, +974 44101608, qatar@rehau.com RO: Bacău, +40 234 512066, bacau@rehau.com Bucuresti, +40 21 2665180, bucuresti@rehau.com Cluj Napoca, +40 264 415211, clujnapoca@rehau.com RS: Beograd, +381 11 3770301, beograd@rehau.com RU: Chabarowsk, +7 4212 411218, chabarowsk@rehau.com Jekaterinburg, +7 343 2535305, jekatarinburg@rehau.com Krasnodar, +7 861 2103636, krasnodar@rehau.com Nishnij Nowgorod, +7 831 4678078, nishnijnowgorod@rehau.com Novosibirsk, +7 3832 000353, novosibirsk@rehau.com Rostow am Don, +7 8632 978444, rostow@rehau.com Samara, +7 8462 698058, samara@rehau.com St. Petersburg, +7 812 3266207, stpetersburg@rehau.com Woronesch, +7 4732 611858, woronesch@rehau.com SE: Örebro, +46 19 206400, orebro@rehau.com SG: Singapore, +65 63926006, singapore@rehau.com SK: Bratislava, +421 2 68209110, bratislava@rehau.com TH: Bangkok, +66 27635100, bangkok@rehau.com TW: Taipei, +886 2 87803899, taipei@rehau.com UA: Dnepropetrovsk, +380 56 3705028, dnepropetrovsk@rehau.com Kiev, +380 44 4677710, kiev@rehau.com Odessa, +380 48 7800708, odessa@rehau.com Lviv, +380 32 2958920, lviv@rehau.com US: Detroit, +1 248 8489100, detroit@rehau.com Grand Rapids, +1 616 2856867, grandrapids@rehau.com Los Angeles, +1 951 5499017, losangeles@rehau.com Minneapolis, +1 612 2530576, minneapolis@rehau.com VN: Ho Chi Minh City, +84 8 38233030, sales.vietnam@rehau.com ZA: Durban, +27 31 7657447, durban@rehau.com Johannesburg, +27 11 2011300, johannesburg@rehau.com Cape Town, +27 21 9821254, capetown@rehau.com East London, +27 43 7095400, eastlondon@rehau.com If there is no sales office in your country, +49 9131 925888, salesoffice.bd@rehau.com

© REHAU AG + Co
Rheniumhaus
95111 Rehau
www.rehau.fr

M01671 FR 09.2018