SCHOTT ROBAX®



Life. In front.

Vitrocéramique pour
cheminées et poêles


SCHOTT
ROBAX®



Engineered in Germany



Résistante à la chaleur



Longue durée de vie



Solution de nettoyage disponible

Avec plus de 40 ans d'expérience et plus de 110 millions de panneaux de visualisation du feu ROBAX® vendus, SCHOTT est l'un des fabricants leaders dans le domaine de la vitrocéramique résistante à la chaleur.

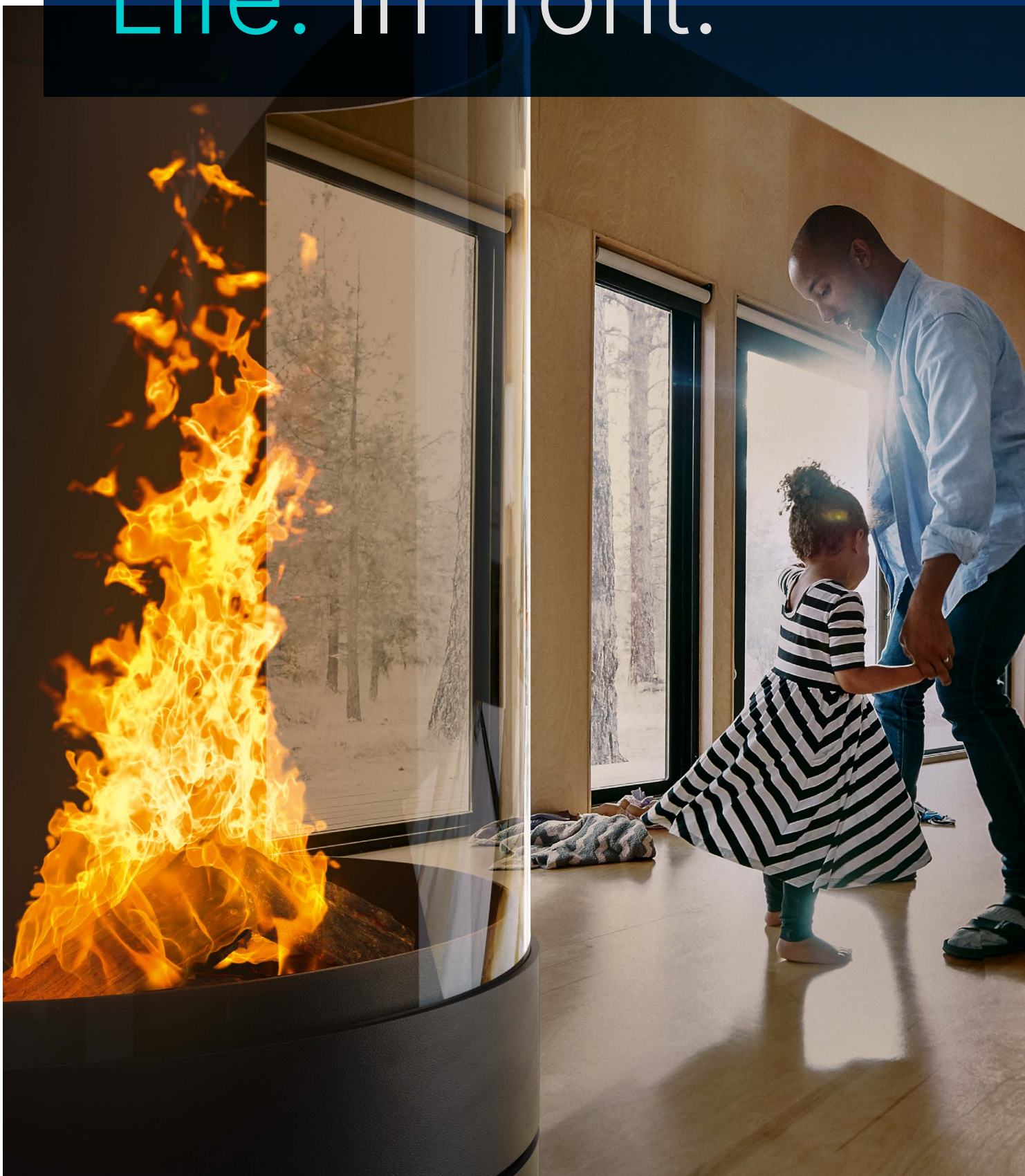
Ces chiffres s'appuient avant tout sur le savoir-faire, la passion et l'esprit d'innovation de nos employés. En collaboration avec vous, nos partenaires, nous trouvons toujours de nouvelles solutions personnalisées. Vous pouvez ainsi compter sur une qualité exceptionnelle : engineered in Germany.

Nous sommes votre source d'inspiration fiable et créative pour trouver des idées en matière de produits, de marchés et de ventes qui sont conçues pour vous fasciner, vous et vos clients. Parce que tout ce que nous accomplissons est centré sur la vie et l'expérience des gens.

SCHOTT est un groupe international à la pointe de la technologie, leader dans le domaine des verres spéciaux et de la vitrocéramique. Forts de 140 années de développements marquants, d'expertise en matériaux et technologies, nous offrons une large gamme de produits de haute qualité et des solutions intelligentes qui contribuent au succès de nos clients.

schott.com/robax

SCHOTT ROBAX®.
Life. In front.





Avec nos idées, nous réfléchissons et allons plus loin. Pour que vous puissiez concevoir des cheminées inédites et uniques. Ce faisant, les exigences et souhaits particuliers de chacun d'entre vous, nos partenaires, sont notre priorité. Nous sommes à votre écoute. Nous sommes impatients de relever les défis et de collaborer étroitement avec vous pour trouver des solutions sur mesure.

Les panneaux de visualisation du feu SCHOTT ROBAX® offrent les meilleures conditions et propriétés pour une grande variété de conceptions, une sécurité et une résistance à la température élevées, une transparence et une transmission de chaleur optimales, ainsi qu'une longue durée de vie.

Dans tout ce que nous faisons, tout ce que nous développons, nous avons toujours une chose à l'esprit : la vie de chaque personne devant la cheminée. Ce qui compte pour nous, ce sont leurs moments privilégiés, leur bien-être – leur expérience très personnelle vis-à-vis des feux de cheminée.

Parce que chaque panneau de visualisation du feu permet une expérience de feu très spéciale.

SCHOTT ROBAX® transforme l'expertise technique en une véritable émotion. La chaleur et le jeu des flammes se convertissent en une expérience sensuelle et procurent une ambiance agréable devant la cheminée. Pour que cet effet puisse prendre toute son ampleur, nos panneaux de visualisation du feu sont ajustés avec précision et sont disponibles dans différentes variantes et formes. Pour une expérience du feu individuelle et intense.

- Mise en scène optimale du feu à partir de presque tous les angles de vue grâce à des panneaux courbés et angulaires
- Large plage de rayons, d'angles de courbure et d'ouverture possibles, dans plus de 1.000 géométries
- Panneaux courbés multiradiaux
- 1 x 90° ROBAX® avec bord d'arête IDEAL : moins de courbure de la pliure pour une meilleure résistance et une conception optimale
- ROBAX® avec grand rayon de courbure : Bord d'arête transparent pour une vue complète sur le feu

Panneaux ROBAX® exclusifs pour le segment du luxe

- ROBAX® Giant : le plus grand panneau ROBAX® incurvé
- Forme d'onde ou plus de deux pilures (sur demande)
- ROBAX® Dome





Parce qu'avoir de nombreuses options de conception permet d'avoir une grande liberté en matière de conception de cheminées.

Nos panneaux de visualisation du feu font ressortir les flammes d'une manière incomparable et complètent l'aspect de l'ensemble de la cheminée. SCHOTT ROBAX® répond au désir de conception individuelle et de différenciation en proposant de nombreuses options de conception. Qu'il s'agisse d'un panneau de visualisation ou d'un habillage intérieur, que ce soit pour le chauffage au bois, à granulés ou au gaz : la cheminée devient la pièce maîtresse élégante de la maison, et le feu son protagoniste.

Décoration

- Diverses couleurs décoratives pour des designs et des logos personnalisés

Des revêtements design

- ROBAX® TrueView pour fours à gaz : des vitres plats avec revêtement antireflet

Vitrocéramique colorée

- ROBAX® Magic with Signature Impressions : panneaux intérieurs en vitrocéramique colorée pour cheminées et poêles à gaz
- ROBAX® NightView : vitrocéramique teintée pour poêles à granulés, apparence optimisée de la flamme et protection visuelle en mode éteint
- ROBAX NightFlame® : vitrocéramique noire semi-transparente pour poêles à bois, offre un motif de flamme familier et un écran visuel lorsque le feu est éteint

Il est important non seulement d’avoir une vue optimale sur le feu, mais aussi de regarder vers l’avenir.

Les panneaux de visualisation du feu SCHOTT ROBAX® prennent en charge la fonctionnalité d’une cheminée en assurant un équilibre thermique optimal. Cela reflète également notre engagement dans le développement et la production de vitrocéramiques à hautes performances techniques.

Par exemple, nous utilisons des solutions techniques spéciales (p. ex. des revêtements fonctionnels IR tels que ROBAX® IR SuperMax) afin de favoriser un processus de combustion efficace avec une utilisation optimale de la chaleur*. De plus, nos produits sont extrêmement durables grâce à leur qualité supérieure.

Réduction des émissions de CO_2

En tant qu’entreprise opérant à l’échelle mondiale, nous souhaitons apporter une contribution active. C’est pourquoi, depuis plusieurs années, nous nous efforçons de réduire l’empreinte carbone de notre production à forte intensité énergétique (Scopes 1 et 2 selon le GHG Protocol), ainsi que celle de notre chaîne de valeur (Scope 3). La décarbonation est une démarche à long terme et est fermement ancrée dans notre stratégie d’entreprise.

*Le revêtement IR du panneau de visualisation du feu ROBAX® IR SuperMax réfléchit davantage de rayonnement thermique infrarouge vers la chambre de combustion qu’un panneau de visualisation du feu ROBAX® non revêtu de même épaisseur dans un poêle identique. Ainsi, dans des conditions comparables, le poêle atteint plus rapidement la plage de températures favorable à une combustion propre. Ce soutien thermique peut, selon la conception du poêle, la qualité du combustible et le mode de fonctionnement, favoriser une combustion plus complète et contribuer à réduire les émissions de CO et de particules par rapport aux appareils utilisant un panneau de visualisation du feu non revêtu dans les mêmes conditions. Le processus de combustion optimisé et la température plus élevée du panneau peuvent également favoriser un effet similaire à la pyrolyse, contribuant ainsi à réduire les dépôts de suie sur le panneau.

Les déclarations se réfèrent à la comparaison interne de ROBAX® IR SuperMax avec un panneau de visualisation du feu ROBAX® non revêtu, de même taille et de même épaisseur, dans une configuration de poêle identique. Les effets décrits dépendent de la conception du poêle, de la qualité du combustible et du mode de fonctionnement. Aucune déclaration n’est faite quant à la conformité de l’appareil fini aux limites d’émissions. Testé dans le cadre d’une comparaison interne dans des conditions normales de fonctionnement, conformément à une procédure d’essai documentée ; les détails des conditions et de la méthodologie sont disponibles dans le rapport d’essai correspondant (disponible sur demande).





Pour nous, un partenariat étroit est la meilleure base du succès. Avec vous et selon vos souhaits, nous lançons des idées et les mettons en œuvre. Pour y parvenir, nous vous proposons un service complet afin que vous puissiez offrir à vos clients des produits, des solutions et des expériences utilisateur de premier ordre.

L'expérience de service de SCHOTT ROBAX®

Recherche et développement
L'innovation est notre passion. En tant que groupe technologique, nous nous efforçons d'atteindre le niveau de progrès technique le plus élevé dans tous les domaines en misant sur des partenariats de développement tournés vers l'avenir. Toujours dans le but de vous proposer des solutions nouvelles et innovantes.

Qualité
Depuis 1979, nous produisons en série. Résultat : plus de 110 millions de panneaux vitrocéramiques ROBAX® vendus. Notre système de gestion selon DIN EN ISO 9001 (pour la qualité) et DIN EN ISO 14001 (pour l'environnement) permet de garantir que nous répondons à vos exigences et que nous respectons des réglementations et spécifications officielles. Pour garantir un système de gestion intégré, nous pouvons également fournir des certificats externes pour la santé et la sécurité au travail (ISO 45001) et le management de l'énergie (ISO 50001).

Service commercial international
Vous beneficiez d'une equipe commerciale en más de 30 países qui parle votre langue et repond apidement et de maniere flexible aux souhaits de vos clients. Votre avantage en matière de service : vous avez toujours un interlocuteur clairement défini.

Logistique
Notre objectif : des performances de livraison optimales. Grâce à des concepts logistiques sur mesure, nous mettons tout en œuvre pour vous assurer une livraison fiable et rapide.

Services d'application
Nous fournissons plus que de la vitrocéramique. Notre offre de services inclut toujours le savoir-faire acquis grâce à plus de 40 ans d'expérience dans le domaine du service. Grâce à des conseils complets, un laboratoire d'application et des tests d'accompagnement, nous vous aidons à réduire vos coûts de développement et à gagner du temps.

Service marketing
Notre connaissance des consommateurs finaux et des marchés de vente mondiaux vous aide à ouvrir de nouveaux territoires de vente et à accroître votre notoriété.

Géométries

Panneaux ROBAX®
plats

Pour la réalisation de vos cheminées, vous disposez d'une large gamme de formats et de dimensions avec les panneaux plats ROBAX®.



Dimensions libres

Les dimensions libres (jumbo formats) sont des plaques vitrocéramiques grand format sans autre traitement, en particulier au niveau des bords. Elles servent de matériau de base pour les panneaux coupés sur mesure.

Les jumbo formats sont disponibles dans les tailles suivantes :

Longueur du bord	Épaisseur*	Emballage	Quantité par unité d'emballage
1.954 x 1.100	4	Caisse en bois	45 plaques
1.954 x 1.100	5	Caisse en bois	35 plaques

Toutes les dimensions sont en mm.
Toutes les dimensions sont des dimensions extérieures. Tolérances conformes aux spécifications techniques de livraison.
Géométries en dehors de la gamme de produits disponibles sur demande.

* Autres épaisseurs disponibles sur demande.



Panneaux coupés sur mesure

Le panneau ROBAX® peut être coupé sur mesure selon vos besoins. Nous nous ferons un plaisir de vous fournir les dimensions minimales et maximales sur demande.

Nous proposons des épaisseurs de 4 mm et 5 mm pour les panneaux transparents ROBAX®.

Pour d'autres options de conception, d'autres spécifications peuvent s'appliquer. Nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions et de vous conseiller en fonction de vos besoins.

Panneaux 3D courbés ROBAX®



Ces panneaux offrent une vue généreuse sur le feu et étendent votre liberté de conception de manière expressive.

La vitrocéramique peut être fabriquée dans de nombreuses variantes selon vos souhaits et est fournie avec des bords traités et un rayon d'angle standard.

Gamme de produits	
h hauteur du panneau	100 – 800
ℓ_A longueur d'arc	210 – 1.100
r rayon de courbure	225 – ∞
Épaisseur du verre	4 and 5

Toutes les dimensions sont en mm.
Toutes les dimensions sont des dimensions extérieures. Tolérances conformes aux spécifications techniques de livraison.
Géométries en dehors de la gamme de produits disponibles sur demande.



Simple angle – panneaux pliés angulaires 3D ROBAX®

Les panneaux pliés angulaires offrent des perspectives passionnantes pour une vue optimale sur le feu et pour la conception globale de la cheminée.

En outre, une finition individuelle de la vitrocéramique est possible, comme la décoration. Les panneaux sont fournis avec des bords traités ainsi qu'avec un rayon d'angle standard et peuvent être personnalisés en fonction de vos spécifications de conception.

Gamme de produits	
h hauteur du panneau	230 – 815
ℓ_1 section latérale longue	220 – 1.100
ℓ_2 section latérale courte	60 – 590
α angle de pliure	90° – 160°
Épaisseur du verre	4 et 5

Toutes les dimensions sont en mm.
Toutes les dimensions sont des dimensions extérieures. Tolérances conformes aux spécifications techniques de livraison.
Géométries en dehors de la gamme de produits disponibles sur demande.

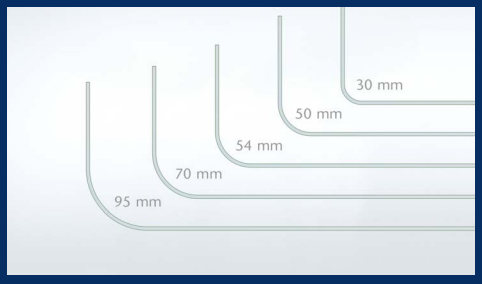
ROBAX® avec grand rayon de courbure : la nouvelle perspective du feu

Les panneaux de visualisation du feu ROBAX® pliés angulaires avec un grand rayon de courbure offrent la meilleure vue possible sur le feu, sans aucune obstruction.

Vos avantages :

- Pliure transparent
- Vue complète et claire sur le feu
- Expérience d'un feu presque entièrement naturel







Deux angles – panneaux courbés angulaires 3D ROBAX®

Développez des solutions de conception fascinantes grâce à une large gamme d'optiques : avec de multiples plis et plusieurs angles de pliure, longueurs de section latérale et hauteurs de panneau. Le panneau de visualisation du feu est fourni avec des bords traités et un rayon du coin. Pour obtenir une vue optimale sur le feu, de tous les côtés.



Gamme de produits	
h hauteur du panneau	230 – 815
ℓ_1, ℓ_3 section latérale	60 – 420
ℓ_2 section centrale	250* – 900
α angle de pliure	90° – 160°
Épaisseur du verre	4 et 5

*Longueur centrale en function de l'angle de pliage :
250 mm pour 2 x 90° ou 170 mm pour 2 x 135° vitres pliées.

Toutes les dimensions sont en mm.
Toutes les dimensions sont des dimensions extérieures. Tolérances conformes aux spécifications techniques de livraison. Géométries en dehors de la gamme de produits disponibles sur demande.

Vous avez des idées originales et êtes à la recherche de solutions spéciales ?

Sur demande, nous pouvons développer avec vous des géométries novatrices supplémentaires. Nous sommes impatients de relever les défis qui se présentent à vous.

Panneaux décoratifs ROBAX®

Nous disposons d'une multitude d'éléments décoratifs qui nous permettent de répondre à votre demande en matière de créativité et d'originalité. Grâce à leurs magnifiques couleurs, décorations, motifs et effets, nos panneaux de visualisation du feu transparents et colorés peuvent être raffinés sur le plan optique et ainsi créer des accents particuliers.



a | ROBAX® avec logo individuel
b | ROBAX® avec décoration en « pure black »

Décoration

Des panneaux ROBAX® plats, incurvés et courbés angulaires avec décoration sont disponibles sur demande. La décoration peut avoir une utilité aussi bien fonctionnelle qu'esthétique.

Les couleurs disponibles sont indiquées à droite. Les couleurs « amber gold » et « satin silver » sont des teintes très transparentes avec un effet pailleté, tandis que les autres couleurs sont plutôt opaques.

Les couleurs indiquées peuvent ne pas correspondre exactement la couleur réelle. Certaines combinaisons de substrat et de couleur sont exclues ou disponibles uniquement sur demande. Nous serons ravis de vous envoyer un échantillon de couleur original sur demande.

pure black | mystic black | opaque black
volcano grey | autumn red* | amber gold*
graphite grey* | wooden brown* | tin grey*
satin silver* | polar white*

*Uniquement pour les logos.



De plus, les combinaisons de couleurs mates « matte stone grey and mystic black » et « matte stone grey and opaque black » sont aussi disponibles. Dans chaque cas, la couleur du logo est le « matte stone grey ».

Sur demande, nous fournissons des panneaux vitrocéramiques avec un logo individuel.

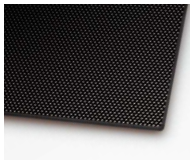


ROBAX® Magic:
spécialement pour les cheminées à gaz

ROBAX® Magic with Signature Impressions est une collection de panneaux décoratifs en vitrocéramique pour le revêtement intérieur de la chambre de combustion des cheminées à gaz. Il crée de magnifiques reflets qui font que les flammes semblent plus grandes et le foyer plus profond – pour un jeu de flammes fascinant.

Donnez à vos cheminées à gaz un aspect très particulier : avec ROBAX® Magic with Signature Impressions disponibles avec dans une grande variété de substrats nobles, de couleurs de décoration et de structures de surface efficaces.

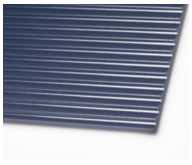
Exemples de couleurs de matériaux, de structures de surface et de décorations


black & pointillé


grey & lisse


white & pointillé


black & rainuré


bluegrey & rainuré


black & marble gold

Principaux avantages du ROBAX® Magic with Signature Impression

- Vitrocéramique décorative très résistante pour l'habillage intérieur.
- Les flammes semblent plus grandes, la chambre semble plus profonde (ce qui améliore les effets des flammes).
- Aucune décoloration par rapport à l'émail.
- Réflexion brillante ; aspect contemporain haut de gamme et élégant.
- Plus d'options de design.
- Plusieurs nouvelles structures de surface.
- Décorations sur demande.
- Facile à nettoyer.



ROBAX®
Night Design Portfolio

Concevez vos cheminées pour une expérience visuelle à tout moment de la journée ou de l'année. Qu'elles soient allumées ou éteintes. Profitez de ces avantages grâce aux produits innovants de notre gamme Night Design.

ROBAX® NightView : spécialement pour les inserts et poêles à granulés

Grâce à la vitre en vitrocéramique spécialement teintée, les flammes semblent plus sombres et plus calmes – pour une expérience de feu authentique. Lorsque la cheminée est éteinte, le panneau noir translucide masque la vue dans la chambre de combustion, la suie et les résidus de cendres.

Ce produit innovant de SCHOTT ROBAX® a remporté le German Design Award 2022.



Ambiance chalereuse. La suie s'en va.

ROBAX NightFlame® – Le premier panneau d'observation du feu qui rend les cendres presque invisibles.

Avec ROBAX NightFlame®, le foyer est le point central dans la salle de séjour. Le panneau noir semi-transparent permet de voir un feu de bois authentique le soir. Le matin, il cache les résidus – un écran d'intimité moderne et discret.

Ce produit d'innovation SCHOTT ROBAX® a remporté le Red Dot Award 2023 dans la catégorie "Product Design".





ROBAX NightFlame® curved

Profitez d'une expérience de flamme encore plus intense sous plusieurs angles grâce au panneau d'observation du feu ROBAX NightFlame® curved. L'expérience authentique habituelle du feu et la protection visuelle discrète contre les cendres et la suie demeurent. Les panneaux incurvés n'offrent pas seulement à l'observateur une vue dégagée sur le feu de plusieurs côtés – Ils transforment également une cheminée ou un poêle en un élément de design accrocheur dans le salon.

Principaux avantages de ROBAX NightFlame® et ROBAX NightFlame® curved

En tant que fabricant de cheminées

- Élargissez votre portefeuille de produits et démarquez-vous sur le marché.
- Remplacez facilement un panneau transparent ROBAX® par ROBAX NightFlame® grâce à des propriétés identiques.
- Les utilisateurs finaux reconnaissent la valeur de ROBAX NightFlame® et sont prêts à investir davantage.

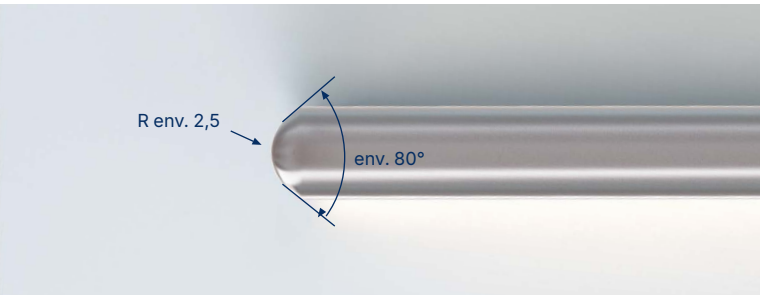
En tant qu'utilisateur final

- Cheminée esthétique, même lorsque le feu est éteint. L'effet de façade aveugle crée un look élégant et raffiné.
- Accueillez des flammes presque inchangées.
- La suie et les cendres pratiquement invisibles vous permettent de nettoyer à votre rythme, ce qui vous donne plus de flexibilité.



Options de traitement

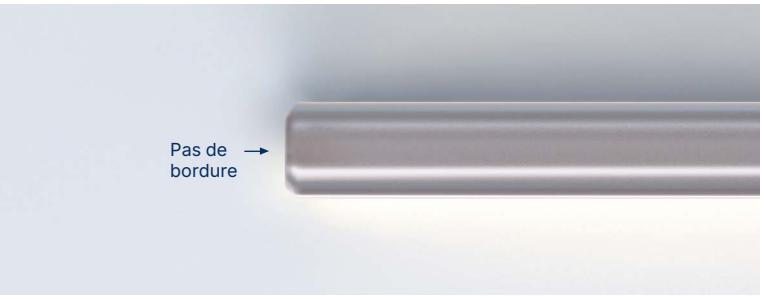
En plus des différentes apparences de substrat et possibilités de décoration, vous avez d'autres options pour que SCHOTT ROBAX® soit traité individuellement. Cela complète les panneaux de visualisation du feu – avec la précision et la qualité habituelles.



Rodage fin pour un effet optimal

Que vous recherchiez une apparence attrayante ou le plus haut niveau de fonctionnalité, une large gamme d'options de traitement et de finition donne à ROBAX® la touche finale pour un produit complet adapté à vos besoins.

Les arêtes sont arrondies en standard (rodage en U) avec des coins arrondis.



Finition des bords et des coins

Les bords des panneaux ROBAX® sont fournis en standard avec un rayon d'angle et un rodage en U. Pour les petits panneaux coupés sur mesure (sans décoration), les bords sont traités manuellement en standard.

Bords traités à la main pour les petits panneaux coupés sur mesure (sans décoration).

Trous percés

Des trous d'un diamètre de 6 mm ou plus sont disponibles. La position des trous est soumise à certaines limitations concernant les bords et les coins du panneau, ainsi que la position de ces trous les uns par rapport aux autres.

Ces limitations dépendent généralement de ce qui suit :

- Épaisseur nominale de la vitrocéramique
- Dimensions du panneau
- Diamètre du trou
- Forme du panneau

Nous restons à votre disposition pour tout complément d'information.



Caractéristiques techniques



Généralités

Outre son aspect attrayant, SCHOTT ROBAX® est principalement connu pour ses valeurs « intrinsèques ». Indépendamment de ses propriétés thermiques, mécaniques, chimiques ou optiques, la vitrocéramique confère un aspect fiable. Les informations techniques suivantes s'appliquent à ROBAX® en général. Sauf indication contraire, les données mentionnées sont fournies à titre de référence.

Résistance aux impacts et à la flexion

La résistance aux impacts de ROBAX® dépend du type d'installation, de la taille et de l'épaisseur du panneau, du type d'impact, de la géométrie du panneau, et en particulier des trous percés et de leur position sur le panneau ROBAX®.

C'est pourquoi les indications relatives à la résistance aux impacts doivent toujours être évaluées individuellement selon la situation de montage. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez besoin d'aide.

La résistance à la flexion est testée conformément à la norme DIN EN 1288 partie 5, avec la surface dans l'état normal d'utilisation.

Commentaires sur les propriétés mécaniques

Les valeurs présentées concernant la résistance du verre et de la vitrocéramique doivent également tenir compte des propriétés spéciales de ces matériaux.

Au sens technique du terme, le verre et la vitrocéramique sont des matériaux « idéalement élastiques », mais fragiles, dans lesquels il n'y a pas de débit d'écoulement. Lorsqu'ils entrent en contact avec des matériaux de dureté identique, cela endommage la surface sous la forme de fines entailles et fissures. Lorsque le verre et la vitrocéramique sont soumis à une charge mécanique, l'accumulation de contraintes critiques aux points de ces entailles et fissures ne peut pas être éliminée par un écoulement plastique, comme c'est le cas pour des matériaux tels que les métaux.

Ce comportement a pour effet que la haute résistance structurelle du verre et de la vitrocéramique (≥ 10.000 N/mm^2) est pratiquement insignifiante. Il est réduit par l'effet des défauts de surface inévitables (dans le cas de surfaces non protégées) à une valeur pratique d'environ 20 à 200 N/mm^2 de résistance à la flexion, selon l'état de la surface et des conditions d'essai. Cela doit être pris en compte lors de l'installation et de la manipulation.



La résistance du verre et de la vitrocéramique n'est donc pas une constante matérielle (comme sa densité, par exemple), mais dépend des critères suivants :

- Condition de traitement du panneau (y compris la finition des bords, les trous, etc.).
- Condition d'usage (type et répartition des défauts de surface).
- Conditions liées au temps ou, alternativement, à la durée de la charge effective.
- Conditions environnantes.
- La zone soumise à charge, ainsi que l'épaisseur du panneau.
- La méthode d'installation du panneau.

Sa résistance est également soumise à la distribution statistique en fonction du type et de la répartition des défauts de surface.

Propriétés thermiques

Les panneaux en vitrocéramique ROBAX® présentent une dilatation thermique pratiquement nulle, même sous charge thermique.

Coefficient de dilatation thermique linéaire moyennei $\alpha_{(20–700\ °C)}$	$(0 \pm 0{,}5) \times 10^{-6}/K$

Résistance aux différences de température (RTD)

La valeur RTD mesure la capacité d'un matériau à résister aux différences de température dans une zone définie, comme la différence de température entre la zone chaude au centre d'un panneau et la zone du bord froid (température ambiante). Aucune rupture due à une contrainte thermique ne se produit à une température maximale de $^{*}T_{max} \leq 700\ °C$.

Résistance aux chocs thermiques (RTS)

La valeur RTS mesure la capacité d'un panneau chaud à résister à un choc thermique brusque provoqué par de l'eau froide (15 °C). Aucune rupture due à une contrainte thermique ne se produit à une température maximale d $T_{max} \leq 700\ °C$.

$^{*}T_{max}$: La température maximale sur la face extérieure du panneau, c'est-à-dire le côté opposé de la source de chaleur, au point le plus chaud.

Température/capacité de charge temporelle

Les limites de température/durée de chargement déterminent la température admissible pour des durées d'utilisation définies, à laquelle aucune rupture due à une contrainte thermique ne se produit.

Les valeurs de température se rapportent aux points les plus chauds à l'extérieur du panneau. Il faut s'assurer que ces limites de température/durée de chargement ne sont pas dépassées. Si l'on tient compte de la résistance aux gradients thermiques et aux chocs thermiques, on obtient les résultats suivants :

Température/capacité de charge temporelle	
590 °C	1.600 heures

Valable pour un chauffage non homogène.

Propiedades químicas

La composition chimique de SCHOTT ROBAX® est conforme aux exigences relatives à la vitrocéramique conformément à la norme EN 1748 partie 2.

Classe hydrolytique (DIN ISO 719) : HGB 1

Résistance aux acides (DIN 12116) : Min. classe S 2

Résistance aux alcalins (conforme à ISO 695) : Min. classe A 1

Modifications de la surface causées par l'utilisation

ROBAX® présente un degré élevé de résistance aux attaques de surface. Cependant, dans certains cas, les surfaces peuvent subir des modifications dans des conditions critiques, telles que des gaz de combustion corrosifs (formation d'acide à des températures élevées). Dans de tels cas, il convient de réaliser des tests pratiques avant d'utiliser ROBAX®.



Recommandations d'installation et spécifications du fabricant

Généralités

1. Même sous charge thermique, les panneaux en vitrocéramique ROBAX® présentent une dilatation thermique pratiquement nulle. C'est pourquoi il faut tenir compte de la différence de dilatation thermique des divers matériaux d'encadrement par rapport au panneau de visualisation du feu ROBAX® lors de la conception de l'ensemble de la cheminée.

2. De plus, il faut tenir compte des éventuelles tolérances de fabrication du cadre et du panneau en vitrocéramique.

3. La pression de contact qui entraîne une contrainte de flexion sur le panneau doit être éliminée. Ceci peut être réalisé, par exemple, en limitant le couple ou en utilisant un limiteur qui restreint la profondeur de vissage.

4. Comme une torsion marginale de la construction du cadre ne peut être exclue, il faut empêcher que cette torsion soit transmise au panneau ROBAX® en utilisant un joint d'étanchéité thermiquement stable et à élasticité permanente (par ex. des tissus en fibre de verre ou en fibre minérale).

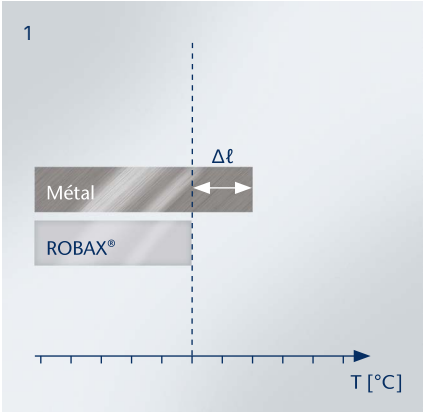
5. Si, pour des raisons liées à la fabrication, le pressage du panneau en vitrocéramique dans le cadre est inévitable, alors la pression de contact doit être répartie uniformément (jamais sur des points uniques) sur la circonférence du panneau.

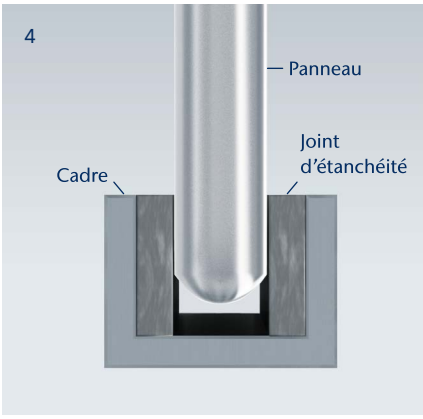
6. Le panneau ne doit pas entrer en contact direct avec les parties métalliques du cadre. Il est recommandé d'utiliser un joint d'étanchéité thermiquement stable et à élasticité permanente.

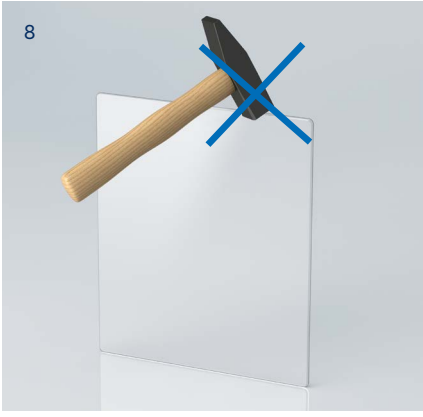
7. En outre, les instructions des fabricants de joints doivent également être respectées, en particulier en ce qui concerne la pression de contact des matériaux.

8. Lors de la pose, il est essentiel de protéger le panneau en vitrocéramique, et en particulier les bords, contre les dommages potentiels (chocs, coups et rayures).

9. En général, SCHOTT déconseille de coller la vitre. Néanmoins, si un silicone résistant aux hautes températures est appliqué sur le verre, la limite élastique du silicone doit être prise en compte. En raison des excellentes propriétés de liaison du verre au silicone, dépasser la limite élastique peut entraîner des fissures ou des cassures des vitres. Toute visibilité de la colle qui pourrait apparaître n'est pas un défaut digne de réclamation.









Installation sans cadre

La conception sans cadre se caractérise par une sous-structure cachée, sur laquelle est monté le panneau ROBAX® et qui n'est donc pas visible lorsque la porte du foyer est fermée. Ainsi, les bords du panneau ne sont pas entourés d'un cadre de protection et peuvent être exposés à des contraintes mécaniques supplémentaires (chocs, coups, etc.). Par conséquent, les aspects suivants doivent être pris en considération lors de la conception d'une porte sans cadre, en plus des informations générales :

1. Le poids du panneau en vitrocéramique est supporté soit par une barre de support, soit complètement par des vis. Pour chaque contact entre le panneau de visualisation du feu et le métal (structure du cadre derrière le panneau, barre de support et/ou passages de vis), il faut utiliser comme couche intermédiaire un matériau approprié, thermiquement stable et également flexible (par ex. des tissus en fibre de verre ou en fibre minérale).

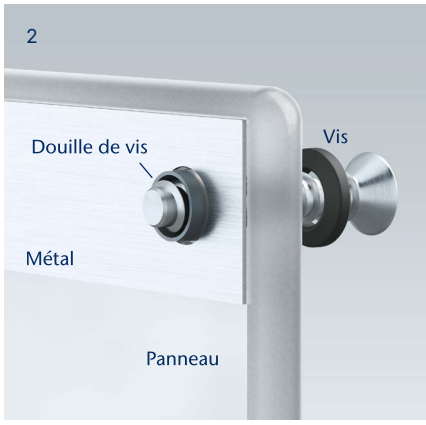
2. Les contraintes ponctuelles, causées par exemple par le poids du panneau de visualisation du feu ROBAX® « reposant » sur les vis ou les passages de vis, doivent être réduites au minimum, par exemple en utilisant des douilles de vis qui empêchent en même temps un contact inacceptable entre le verre, la vitrocéramique et le métal.

3. Le diamètre du trou percé dans le panneau de visualisation du feu doit permettre la dilatation induite thermiquement des composants métalliques (passages de vis, barres de support, etc.). Lors du montage, assurez-vous que la qualité des bords des trous percés soit irréprochable.

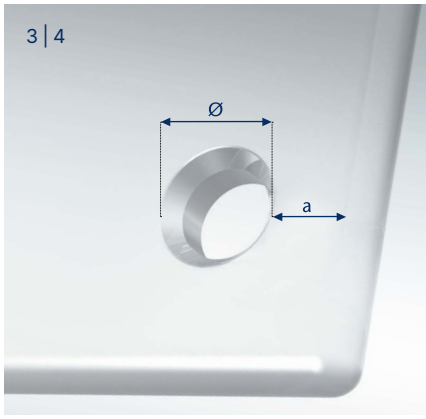
4. La distance minimale (a) entre le bord du trou percé et le bord extérieur du panneau doit être au moins égale à deux fois l'épaisseur de celui-ci et supérieure à la moitié du diamètre de perçage (ø) (valable pour des épaisseurs de panneau de 4 et 5 mm).
   Les diamètres de perçage possibles sont compris entre 6 et 150 mm.
   Il est uniquement possible de fournir des informations détaillées concernant la configuration des perçages si l'on connaît la conception spécifique du cadre.

5. Les forces de flexion, qui s'exercent lorsque le panneau est verrouillé, dépendent largement de la position des trous percés pour le mécanisme de verrouillage et de la quantité de pression manuelle exercée par l'utilisateur nécessaire pour le verrouillage. La résistance mécanique n'est pas un problème, à condition que la pression requise exercée sur le panneau ne dépasse pas 40 N.

2



3 | 4



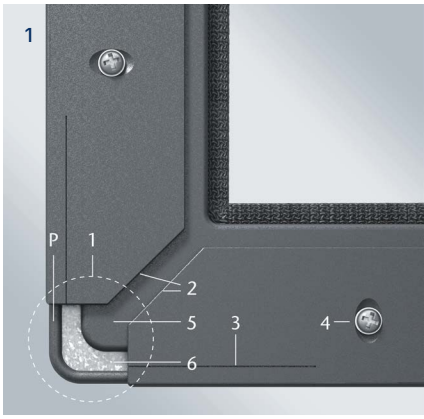
5



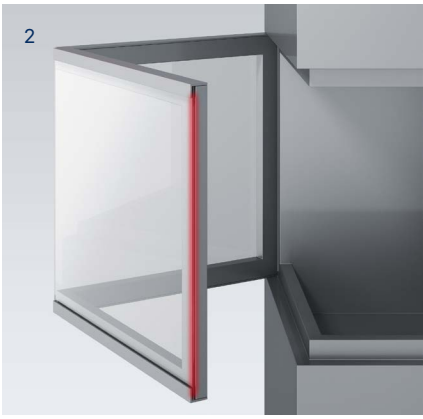
Installation de panneaux de visualisation du feu pliés angulaires

Dans la description suivante, vous trouverez des conseils précieux et importants pour le montage des panneaux de visualisation du feu pliés angulaires (en particulier les panneaux avec simple ou deux angles de 90°) en ce qui concerne la construction du cadre de la porte :

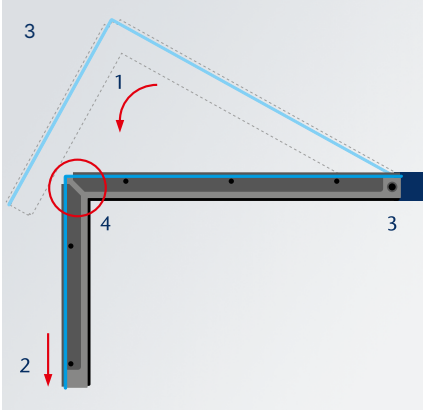
1. Pour les panneaux ROBAX® pliés angulaires, la construction optimale du cadre, en particulier dans la zone de la pliure, se caractérise par les critères suivants (voir figure 1) :
   - Pas de profilé de cadre (1) dans la zone de la pliure du panneau en vitrocéramique (P).
   - Séparer les bandes de profilés du cadre dans la zone de la pliure (2) afin d'éviter la transmission de la dilatation thermique de la zone du bord du cadre sur le panneau de visualisation du feu.
   - Il est recommandé de prévoir des fentes supplémentaires (3) dans les profilés du cadre près de la pliure pour une meilleure compensation des torsions thermiques du cadre et l'absorption des écarts de la géométrie du cadre ou du panneau dus aux tolérances.
   - Perforations longues dans le profilé du cadre (4) pour éviter les contraintes de traction dans la zone du bord du panneau ROBAX®.
   - Géométrie d'angle arrondie ou chanfreinée (5) du cadre porteur/intérieur.
   - Joints d'étanchéité appropriés (6) entre le cadre de la porte et le côté intérieur du panneau en vitrocéramique ainsi qu'entre le profilé du cadre et le côté extérieur du panneau.



2. En outre, il est important de s'assurer que le bord vertical du panneau (voir la zone rouge sur la figure 2) est également supporté par une barre de cadre.



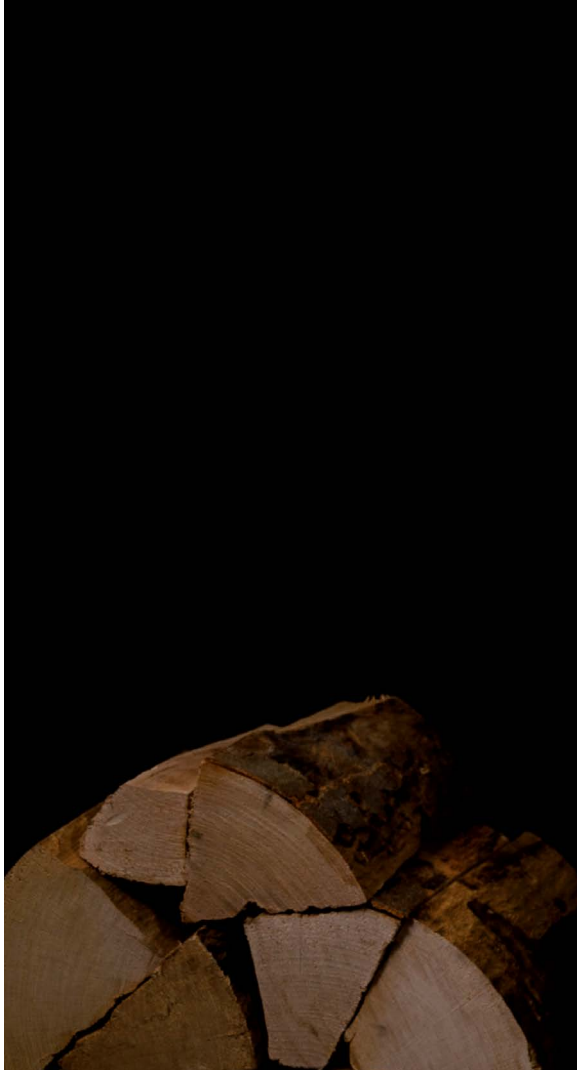
3. Toutefois, si le bord vertical du panneau reste libre, il peut en résulter une surcharge mécanique en cas de charge dynamique (p. ex. lorsque la porte du foyer est refermée violemment). Cela pourrait provoquer le scénario suivant (la figure 3 montre une vue de dessus du panneau installé) :
   - Mouvement de fermeture de la porte battante dans le sens de rotation indiqué (1)
   - Lorsque le cadre est engagé ou arrêté, le panneau reçoit une impulsion dans la direction indiquée (2)
   - Le pied long du panneau ROBAX® est retenu par sa fixation dans le cadre de la porte (3) ; mais le pied court peut, en principe, se déplacer dans le sens du mouvement s'il n'y a pas de barre de cadre verticale comme contre-palier (2).
   - Conséquence : risque accru de casse en raison de l'apparition de contraintes de traction à la position (4).



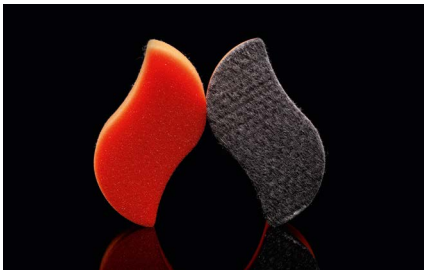
4. Ce scénario est évitable avec une construction de cadre appropriée. Le bord vertical du panneau en vitrocéramique doit toujours être protégé, au moins dans la zone d'angle de celui-ci.



Recommandations de nettoyage



SCHOTT recommande fortement l'utilisation du SCHOTT ROBAX® Dry Wiper pour essuyer les surfaces non revêtues du panneau de visualisation du feu. Si vous utilisez des produits de nettoyage du verre traditionnels, éliminez toute souillure, saleté ou crasse conformément aux instructions et assurez-vous que la surface de la vitrocéramique est froide. Enlevez toutes les matières résiduelles du nettoyage pour éviter une réaction chimique lorsque les panneaux ROBAX® sont exposés à la chaleur.



SCHOTT ROBAX® Dry Wiper :
pour la face non revêtue

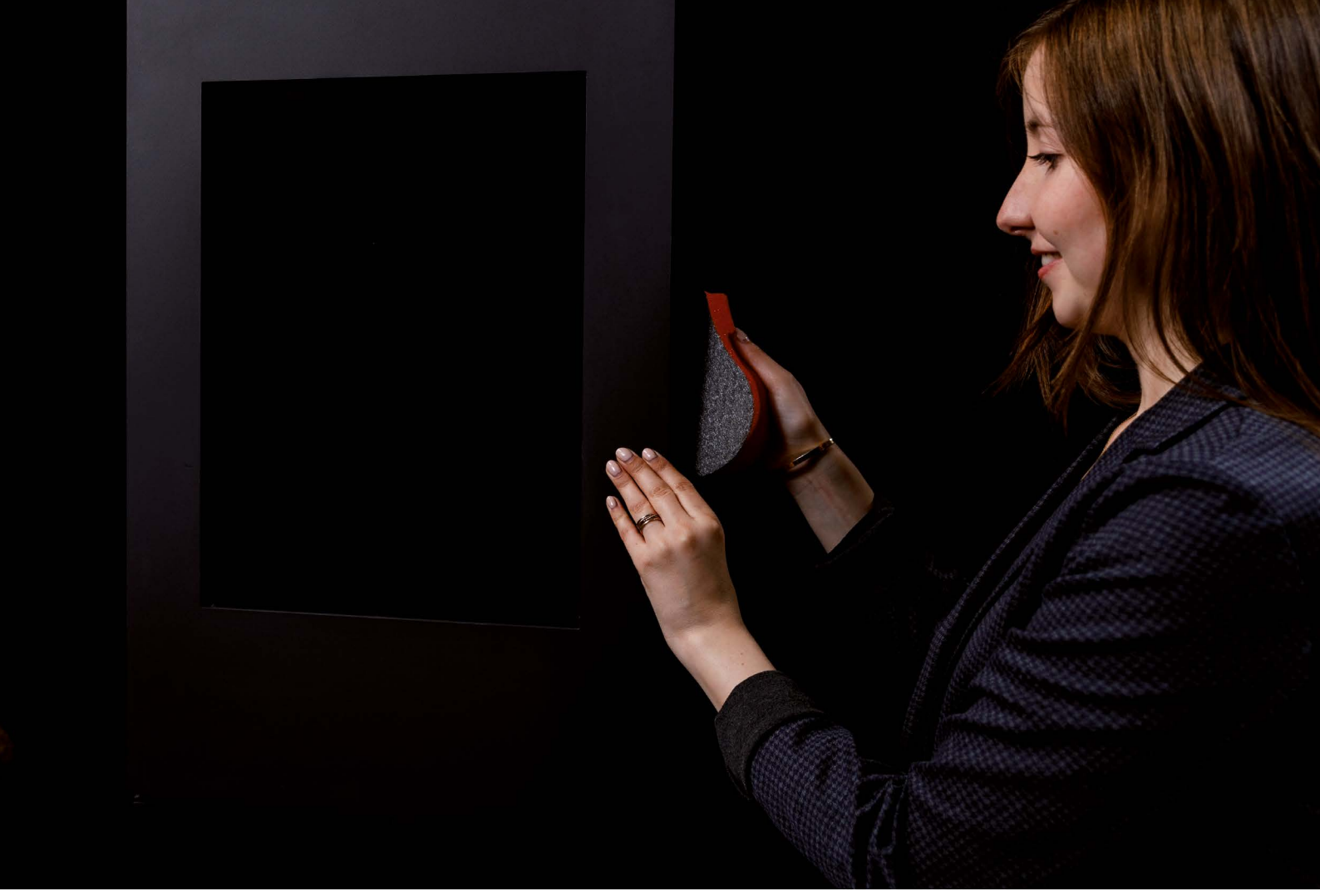


Chiffon doux :
pour la face revêtue

N'UTILISEZ PAS de grattoir ni de nettoyant ou agent abrasif, car ils endommageraient la surface vitrocéramique.

Nettoyez la face revêtue des produits ROBAX® Mirror, ROBAX® IR Max et ROBAX® IR SuperMax (revêtement unilatéral), ainsi que les deux côtés du produit ROBAX® TrueView (revêtement bilatéral), à l'aide d'un chiffon doux et d'un produit de nettoyage de vitres standard uniquement.

Pour plus d'informations, veuillez consulter notre site web :
schott.com/drywiper



Si vous devez remplacer un panneau de visualisation du feu SCHOTT ROBAX®, mettez au rebut l'ancien panneau en tant que déchet domestique normal. Veuillez ne pas le jeter dans le bac de recyclage du verre !

Dans tous les cas, veuillez respecter les réglementations régionales en matière d'élimination des déchets.

Des informations plus détaillées sur les produits ROBAX® présentés dans cette brochure sont également disponibles dans les fiches techniques individuelles :
schott.com/fr-fr/products/robax-p1000332/downloads

schott.com/robax

SCHOTT AG, Hattenbergstr. 10,
55122 Mainz, Germany

FRENCH 11/2026 ali