

Selbstreinigendes Glas
Vitrage autonettoyant
Vetro autopulente

Die saubere Scheibe. La vitre propre. La lastra pulita.

Für pflegeleichte Verglasungen.
Pour un entretien aisé des vitrages.
Per vetrate facili da pulire.





Goodbye Fensterputzen. Welcome Pilkington Activ™.

Dank dem Einsatz von selbstreinigendem Glas, wie in unserem Falle durch Pilkington Activ™, gehören Wasserränder der Vergangenheit an – und damit auch das häufige Reinigen der äusseren Glasflächen. Pilkington Activ™ ist das erste Glas der Welt mit dem dualaktiven Selbstreinigungseffekt. Alles, was es dazu braucht, sind UV-Licht und Regen. Die spezielle Activ™-Glasoberfläche auf der Aussenseite reagiert mit den UV-Strahlen und zersetzt die organischen Schmutzablagerungen. Der nächste Regen wäscht diese dann einfach ab.

Adieu le nettoyage des fenêtres. Bienvenue à Pilkington Activ™.

Grâce à l'utilisation du verre autonettoyant, Pilkington Activ™ dans notre cas, les traces d'eau et, par conséquent, le nettoyage fréquent des vitres extérieures appartiennent désormais au passé. Pilkington Activ™ est le premier verre au monde à utiliser un procédé double action permettant un effet autonettoyant. Les seuls éléments nécessaires à cet effet sont la lumière UV

et la pluie. La surface d'Activ™ spécifique du verre extérieur interagit avec le rayonnement UV et décompose les dépôts organiques. Les taches disparaîtront avec la prochaine pluie.

Addio alla pulizia delle finestre. Benvenuto Pilkington Activ™.

Grazie all'impiego del vetro autopulente, come nel caso di Pilkington Activ™, gli aloni d'acqua appartengono al passato e di conseguenza anche la pulizia frequente delle superfici esterne di vetro. Pilkington Activ™ è il primo vetro al mondo con effetto autopulente a doppia azione. Tutto ciò che serve sono la luce UVA e la pioggia. La speciale superficie del vetro Activ™ sul lato esterno reagisce ai raggi UVA e distrugge i depositi di sporco organico. Basterà la prossima pioggia per rimuoverlo.

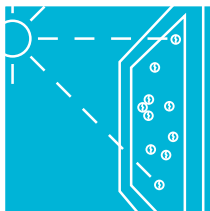
Die saubere Scheibe. La vitre propre. La lastra pulita.

Für seine einzigartige Reinigungswirkung nutzt Pilkington Activ™ auf zweifache Weise die Kräfte der Natur.

Effet actif double action, parce que Pilkington Activ™ exploite doublement les forces de la nature pour son effet nettoyant unique.

Per ottenere uno straordinario effetto pulente Pilkington Activ™ sfrutta la forza della natura in due modi.

①



Photokatalytischer Effekt / aktiver Sauerstoff

Im ersten Schritt absorbiert die Activ™-Glasoberfläche die ultravioletten Strahlen der Sonne und löst in Verbindung mit Sauerstoff eine chemische Reaktion aus: organische Schmutzpartikel werden aufgespalten und abgelöst.

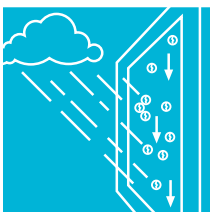
Effet photocatalytique / oxygène actif

Dans une première étape, la surface en verre Activ™ absorbe les rayonnements ultraviolets du soleil et déclenche une réaction chimique en association avec l'oxygène : Les particules de saletés organiques sont éclatées et détachées.

Effetto fotocatalitico / ossigeno attivo

Durante la prima fase la superficie del vetro Activ™ assorbe i raggi ultravioletti del sole scatenando una reazione chimica in combinazione con l'ossigeno: le particelle di sporco organico vengono scisse e disciolte.

②



Hydrophiler Effekt / Wasserfilm

Für die eigentliche «Putzwirkung» sorgt der nächste Regen. Anstatt Tropfen zu bilden, verteilt sich das Wasser durch die hydrophilen Eigenschaften der Activ™-Glasoberfläche in einem gleichmässigen Film und wäscht den ange lösten Schmutz ab.

Effet hydrophile / pellicule d'eau

C'est la prochaine pluie qui se charge de « l'effet nettoyant » proprement dit. Au lieu de former des gouttes, l'eau se disperse à la surface du verre grâce aux propriétés hydrophiles du revêtement Activ™ pour former un film homogène et éliminer la saleté.

Effetto idrofilo / pellicola d'acqua

La pioggia successiva garantirà la vera e propria «azione pulente». Anziché formare delle gocce, l'acqua si distribuisce su una pellicola omogenea grazie alle proprietà idrofile della superficie del vetro Activ™, rimuovendo lo sporco ormai sciolto.

③



Sauber!

Im Gegensatz zu konventionellem Glas trocknet das Wasser auf Pilkington Activ™ sehr schnell ab, ohne Tropfenränder zu hinterlassen. Das Ergebnis: eine saubere Scheibe.

La propreté !

Contrairement au verre conventionnel, l'eau sèche très rapidement sur Pilkington Activ™ sans laisser de traces de gouttes d'eau. Le résultat : une vitre propre.

Pulito!

Rispetto al vetro convenzionale l'acqua si asciuga molto rapidamente su Pilkington Activ™, senza lasciare aloni. Il risultato: una lastra pulita.



Petersburgschule Nordhausen



Burg Rabenstein

Glasklare Antworten auf Ihre Fragen.

Des réponses claires à vos questions.

Risposte chiare alle vostre domande.

Ist das Glas sofort funktionsfähig?

Nach dem Einbau braucht die Glasoberfläche etwa fünf Tage, um die Selbstreinigungsfunktion zu aktivieren.

Le verre est-il immédiatement opérationnel ?

Après le montage, il faut attendre un délai d'environ cinq jours pour permettre à la fonction autonettoyante de s'activer à la surface du verre.

Il vetro è subito funzionale?

Dopo il montaggio la superficie del vetro ha bisogno di circa cinque giorni per attivare la funzione autopulente.

Kann der Selbstreinigungsprozess beeinträchtigt werden?

Der Selbstreinigungsprozess wird durch anhaltende Abdeckung der Glasoberfläche (z.B. durch Laub, Schnee, starke Verschmutzungen) oder auch durch eine konventionelle Reinigung unterbrochen. Danach benötigt Pilkington Activ™ etwa fünf Tage, um neue Energie zu speichern und den Selbstreinigungsprozess wieder zu aktivieren.

Est-il possible d'influer sur le processus autonettoyant ?

Le processus autonettoyant est interrompu par un recouvrement durable de la surface du verre (par exemple par des feuillages, de la neige, des taches tenaces) ou également par un nettoyage conventionnel. Ensuite, Pilkington Activ™ a besoin d'environ cinq jours pour accumuler à nouveau de l'énergie et activer le processus autonettoyant.

Il processo autopulente può essere compromesso?

Il processo autopulente viene interrotto dalla continua copertura della superficie del vetro (ad esempio con foglie, neve, sporco consolidato) oppure anche da una pulizia convenzionale. Successivamente a Pilkington Activ™ occorrono all'incirca cinque giorni per accumulare della nuova energia ed attivare nuovamente l'effetto autopulente.

Wie lange bleibt das selbstreinigende Glas funktionsfähig?

Tests haben gezeigt, dass unter normalen Bedingungen und bei Beachtung aller Handhabungsrichtlinien die Selbstreinigungsfunktion der Activ™-Glasoberfläche geeignet ist, ebenso lange zu halten wie die Isolierglaseinheit selbst.

Quelle est la durée de vie du verre autonettoyant ?

Des tests ont montré que, dans des conditions normales et sous réserve de respecter les directives relatives à la manutention, la fonction autonettoyante de la surface Activ™ est conçue pour durer aussi longtemps que l'unité de vitrage isolant elle-même.

Per quanto tempo resta funzionale il vetro autopulente?

I test hanno dimostrato che in normali condizioni e rispettando tutte le norme d'uso, la funzione autopulente della superficie del vetro Activ™ può durare quanto il vetro isolante stesso.

Funktioniert es auch bei Bewölkung und in der Nacht?

Einmal aktiviert, funktioniert Pilkington Activ™ rund um die Uhr. Da die spezielle Glasoberfläche nur wenig UV-Licht benötigt und diese Energie auch speichert, läuft der Selbstreinigungsprozess sogar bei starker Bewölkung oder nachts weiter.

Est-ce que cela fonctionne également par temps nuageux ou la nuit ?

Une fois activé, Pilkington Activ™ fonctionne en permanence. Étant donné que le revêtement spécifique à la surface du verre ne nécessite que peu de lumière UV et qu'il emmagasine également cette énergie, le processus autonettoyant continue de fonctionner par temps nuageux ou de nuit.

Funziona anche con il cielo nuvoloso e di notte?

Una volta attivato, Pilkington Activ™ funziona 24 ore al giorno. Il processo autopulente continua a funzionare persino in presenza di forte nuvolosità o di notte, giacché la speciale superficie del vetro necessita soltanto di poca luce UVA ed accumula anche questa energia.

Wo und wie kann selbstreinigendes Glas eingesetzt werden?

Sowohl vertikal als auch geneigt, bei nahezu allen Aussenanwendungen – wie Fenstern, Fassaden, Wintergärten und Glasdächern.

Ou et comment peut-on utiliser du verre autonettoyant ?

On peut l'utiliser en position verticale ou inclinée, dans la quasi-totalité des applications extérieures, comme les fenêtres, les vérandas, les façades et les toitures en verre.

Dove e come si può impiegare un vetro autopulente?

Sia in verticale che inclinato, per quasi tutte le applicazioni esterne quali finestre, facciate, giardini d'inverno e tetti di vetro.

Telekom Tagungshotel Leipzig





Hörnli Küssnacht

Kann das Glas mit anderen Funktionsgläsern kombiniert werden?

Unser selbstreinigendes Glas kann mit allen Flachglas-Produkten kombiniert werden, um Wärmedämmung, Schallschutz, Einbruchschutz oder Sonnenschutz zu verbessern.

Le verre peut-il être combiné à d'autres verres fonctionnels ?

Notre verre autonettoyant peut être combiné avec d'autres produits verriers, afin d'améliorer l'isolation thermique, l'isolation phonique, le contrôle solaire et la protection anti effraction.

Questo vetro può essere combinato con altri vetri funzionali?

Il nostro vetro autopulente può essere combinato con tutti i prodotti Flachglas per ottimizzare l'isolamento termico, l'isolamento acustico, la protezione antintrusione, il controllo solare.

Müssen Verglasungen mit selbstreinigendem Glas jemals wieder gereinigt werden?

In längeren Perioden ohne Regen oder bei sehr starker Verschmutzung kann eine zusätzliche Reinigung sinnvoll sein. Generell ist diese bei Pilkington Activ™ aber viel seltener erforderlich und viel unkomplizierter als bei herkömmlichem Glas. Normalerweise genügt das einfache Abspülen mit Wasser, aber Sie können auch einen weichen Lappen und warme Seifenlauge verwenden. Spezielle Reinigungsmittel oder ein Trockenwischen sind überflüssig.

Les vitrages équipés d'un verre autonettoyant devront-ils de nouveau être nettoyés un jour ?

Lors de longues périodes sans pluie ou en cas de fort encrassement, un nettoyage supplémentaire peut s'avérer judicieux. De manière générale, celui-ci sera cependant nécessaire beaucoup moins fréquemment avec Pilkington Activ™ et sera plus facile à exécuter qu'avec du verre traditionnel. En principe, un simple rinçage à l'eau suffit, cependant vous pouvez également utiliser un chiffon et de l'eau chaude savonneuse. Les détergents spécifiques ou un lavage à sec sont inutiles.

Le vetrate devono essere ripulite con il vetro autopulente?

In periodi prolungati senza pioggia o in presenza di uno sporco consolidato potrebbe essere sensato ricorrere ad una pulizia supplementare. Di norma ciò tuttavia si rende necessario molto raramente con Pilkington Activ™ ed è molto meno compli-

Alters- und Pflegeheim Frick



cato rispetto al vetro tradizionale. Normalmente basta sciacquarlo con l'acqua, anche potete usare un panno morbido e liscivia calda. Detergenti speciali oppure la pulizia a secco sono superflui.

Wirkt es auch bei starken Verschmutzungen wie z.B. Vogelkot?

Die Activ™-Glasoberfläche zersetzt nach und nach auch stärkere organische Schmutzablagerungen. Wenn sie so schmutzig ist, dass keine UV-Strahlen das Glas erreichen, kann auch keine selbstreinigende Wirkung einsetzen. Reinigen Sie das Glas in diesen Fällen mit warmer Seifenlauge und einem weichen Tuch. Die Activ™-Funktion reaktiviert sich in wenigen Tagen wieder von selbst.

Est-il également efficace en cas de fort encrassement, comme par exemple les fientes d'oiseaux ?

Le revêtement Activ™ à la surface du verre assure durablement la décomposition des saletés organiques tenaces. Si celui-ci est tellement sale qu'aucun rayon UV ne peut atteindre le verre, l'effet autonettoyant ne peut pas fonctionner. Dans ce cas, il convient de nettoyer le verre à l'aide d'autre chaude savonneuse et d'un chiffon doux. La fonction Activ™ se réactive automatiquement au bout de quelques jours.

Agisce anche con lo sporco consolidato come ad esempio gli escrementi di uccello?

La superficie del vetro Activ™ distrugge gradualmente anche i depositi di sporco organico più consolidato. Nessun effetto autopulente subentrerà se il vetro risulta tanto sporco da non permettere ai raggi UVA di raggiungerlo. In questo caso pulire il vetro con liscivia calda ed un panno morbido. La funzione Activ™ si riattiva da sola nel giro di pochi giorni.

Welche Auswirkungen hat die spezielle Activ™-Oberfläche auf das Aussehen des Glases?

Die wichtigste Auswirkung: Das Glas bleibt länger sauber! Aus bestimmten Blickwinkeln hat es einen geringfügig stärkeren Spiegeleffekt mit leichter Tönung. Die Glasstärke bleibt unverändert.

Quels sont les effets du revêtement spécifique

Activ™ sur l'aspect du verre ?

L'effet le plus important : Le verre reste propre plus longtemps ! Sous certains angles, l'aspect réfléchissant paraît légèrement plus accentué et celui-ci présente une légère teinte. L'épaisseur du verre demeure inchangée.

Che aspetto assume la speciale superficie del vetro Activ™?

Quello più importante: il vetro rimane a lungo pulito! Da certi punti di osservazione assume un effetto riflettente leggermente più intenso con una leggera sfumatura. Lo spessore del vetro rimane invariato.

Ist das Glas umweltfreundlich?

Die Zusammensetzung der Activ™-Glasoberfläche ist gesundheitlich völlig unbedenklich. Darüber hinaus spart Pilkington Activ™ viele Liter Putzwasser und Reinigungsmittel und ist somit genau genommen umweltfreundlicher als herkömmliches Glas.

Le verre est-il écologique ?

La composition du revêtement Activ™ ne présente aucun danger pour la santé. De plus, Pilkington Activ™ permet de faire des économies considérables d'eau de lavage et de détergents, s'avérant ainsi plus écologique que le verre traditionnel.

Il vetro non è inquinante?

La composizione della superficie del vetro Activ™ è senz'altro completamente salubre per l'uomo. Inoltre Pilkington Activ™ risparmia molti litri di acqua e detergente, risultando così più ecologico rispetto al vetro tradizionale.



10 glasklare Gründe für den Einsatz von selbstreinigendem Glas.

- 01 | verringert den Reinigungsbedarf der äusseren Glasflächen erheblich – und reduziert so den Aufwand im Haushalt oder etwaige Personalkosten.
- 02 | funktioniert rund um die Uhr, 365 Tage im Jahr.
- 03 | lässt sich bei ausbleibendem Regen meist durch einfaches Abspülen mit Wasser reinigen.
- 04 | trocknet schneller ab als konventionelles Glas und schafft nach Regen umgehend wieder klare Sicht.
- 05 | ist für alle Aussenanwendungen einsetzbar: z. B. Fenster, Glasfassaden, Wintergärten, Glasdächer.
- 06 | kann mit allen Isolierglasfunktionen kombiniert werden.
- 07 | ist besonders geeignet für unzugängliche Flächen bei Dachverglasungen oder Wintergärten.
- 08 | hat eine ebenso hohe Lebensdauer wie andere handelsübliche Isoliergläser.
- 09 | ist in der Anwendung umweltfreundlich – es spart Reinigungsmittel und viele Liter Putzwasser.
- 10 | wurde von Pilkington entwickelt, einem der weltweit führenden Hersteller von Qualitätsglas.

Sie interessieren sich für unser selbstreinigendes Glas und möchten noch mehr über Produkteigenschaften und Einsatzmöglichkeiten wissen? Wir beraten Sie gern bei der Auswahl des passenden Glastyps.

10 raisons valables d'utiliser du verre autonettoyant.

- 01 | Réduit considérablement le besoin de nettoyage des surfaces extérieures des vitrages – et diminue ainsi considérablement le budget ou les coûts de personnels associés.
- 02 | Fonctionne en permanence, 365 jours par an.
- 03 | En l'absence de pluie, un simple rinçage à l'eau suffit généralement pour assurer le nettoyage.
- 04 | Sèche plus rapidement que le verre conventionnel et laisse rapidement place à une vue transparente après la pluie.
- 05 | Convient pour toutes les applications extérieures : Par exemple fenêtres, vérandas, façades et toitures en verre.
- 06 | Peut être combiné avec que toutes les fonctions du vitrage isolant.
- 07 | Est particulièrement adaptée aux surfaces inaccessibles pour les vitrages de toitures ou vérandas.
- 08 | Offre une longévité identique à celle des vitrages isolants conventionnels.
- 09 | S'avère écologique à l'emploi – permet de réaliser des économies de détergents et d'eau de lavage.
- 10 | A été conçu par Pilkington, l'un des leaders mondiaux dans la fabrication de produits verriers de qualité.

Vous vous intéressez à notre vitrage autonettoyant et vous souhaitez en savoir davantage sur les caractéristiques et possibilités d'utilisation de ce produit ? Nous sommes à votre disposition pour vous conseiller sur le choix du type de verre approprié.

10 Motivi cristallini per l'impiego del vetro autopulente.

- 01 | riduce notevolmente il fabbisogno di pulizia delle superfici esterne del vetro e riducendo così i lavori in casa oppure le spese per il personale.
- 02 | funziona 24 ore al giorno per 365 giorni all'anno.
- 03 | il più delle volte si può pulire in caso di assenza di pioggia sciacquandolo semplicemente con acqua.
- 04 | si asciuga più rapidamente rispetto al vetro tradizionale e crea subito dopo la pioggia di nuovo un'ottima visibilità.
- 05 | è utilizzabile per tutte le applicazioni esterne: ad esempio finestre, facciate di vetro, giardini d'inverno, tetti di vetro.
- 06 | può essere combinato con tutti le funzioni del vetro isolante.
- 07 | è particolarmente indicato per le superfici inaccessibili in presenza di vetrate sul tetto oppure di giardini d'inverno.
- 08 | ha un'elevata durata utile al pari degli altri comuni vetri isolanti.
- 09 | ecologico sul piano dell'applicazione – risparmia detergente e tanti litri d'acqua per la pulizia.
- 10 | è stato ideato da Pilkington, uno dei produttori leader al mondo di vetri di qualità.

Siete interessati al nostro vetro autopulente e vorreste saperne di più sulle caratteristiche del prodotto e sulle possibilità d'impiego? Saremo lieti di assistervi nella scelta del tipo di vetro adatto per voi.

Flachglas (Schweiz) AG
Zentrumstrasse 2
CH-4806 Wikon
Tel. +41 (0)62 745 00 30
Fax +41 (0)62 745 00 33

Flachglas Wikon AG
Industriestrasse 10
CH-4806 Wikon
Tel. +41 (0)62 745 01 01
Fax +41 (0)62 745 01 02

**Flachglas
Münchenbuchsee AG**
Laubbergweg 60
CH-3053 Münchenbuchsee
Tel. +41 (0)31 868 11 11
Fax +41 (0)31 868 11 12

Flachglas Thun AG
Moosweg 21
CH-3645 Gwatt/Thun
Briefpostadresse:
Postfach 4562, CH-3604 Thun
Tel. +41 (0)33 334 50 50
Fax +41 (0)33 334 50 55

info@flachglas.ch
www.flachglas.ch

