



glaströsch

LUXAR[®]

Nichtreflektierendes Glas



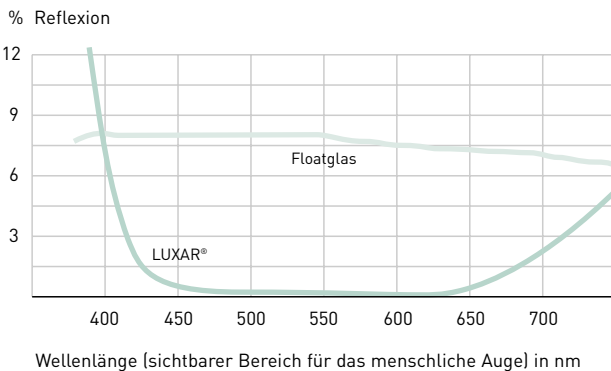
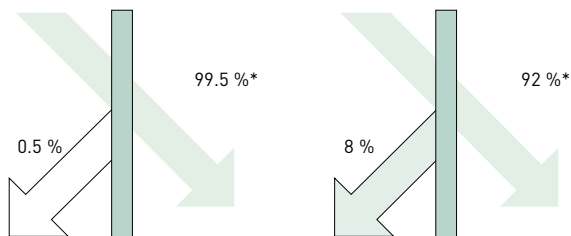
Entspiegeltes Glas LUXAR®.

Eine neue Dimension für Anti-Reflexgläser

LUXAR® ist ein innovatives Produkt von Glas Trösch, ein Glas mit reflexfreien Oberflächen. Bei einer Reflexion von weniger als 0.5 % bereiten Sie mit dem magnetronbeschichteten LUXAR® störenden Spiegelungen ein Ende. Optisch wird LUXAR® daher kaum wahrgenommen.

LUXAR® wird überall dort angewendet, wo eine Trennung erforderlich ist, diese selbst aber unsichtbar bleiben soll:

- Schaufenster
- Anzeigetafeln
- Bilderrahmen
- Videowände
- Schalteranlagen
- Vitrinen
- Architektur usw.



Reflexionswerte LUXAR® und Floatglas

* Ohne Berücksichtigung der Absorption

Reflexion*

Einfachglas (LUXAR® beidseitig)	< 0.5 %
Isolierglas (2 x LUXAR® beidseitig)	< 1.0 %
Isolierglas mit Low-E (u-Wert < 1.1 W/m²K)	< 2.0 %

Glasstärken und Abmessungen

Glasstärke 3–12 mm (1/8"–1/2")
Abmessungen 3005 x 1900 mm (118" x 75")

Verfügbar als

- LUXAR® einseitig
(für VSG oder Kombination mit anderer funktioneller Schicht)
- LUXAR® beidseitig
(Standard für reflexfreies Betrachten)

auf folgenden Floatglassubstraten

- Float klar
- Float extraweiss
- Float farbig (grün, grau etc.)

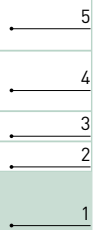
Reflexionen in Funktion des Betrachtungswinkels

LUXAR® ist ein interferenzoptisch beschichtetes Glas das Spiegelungen und Reflexe auf ein Minimum reduziert. Diese Entspiegelungswirkung ist optimal für direkte Draufsicht auf das Glas. Ändert sich jedoch der Betrachtungswinkel so verändert sich auch nach und nach die Stärke der Reflexion. Bis zu einem Betrachtungswinkel von ca. 45 Grad bleibt die Entspiegelungswirkung (die «Unsichtbarkeit») des Glases erhalten. Darüber wird das Glas in einer blau bis blauvioletten Farbe in Reflexion sichtbar. Die Stärke der Reflexion bleibt jedoch deutlich unterhalb der Reflexion von normalem Glas, d.h. eine Reflexionsverbesserung ist auch hier gegeben.

* Typische Werte

Oxide

LUXAR® ist ein Mehrschichtsystem und wird in einem Hochvakuumverfahren in Magnetron Technologie aufgesputtert. Die einzelnen Schichten sind Metalloxide und daher korrosionsbeständig, hart und umwelttauglich. Die oberste Schicht ist eine relativ dicke quartz-ähnliche Schutzschicht.



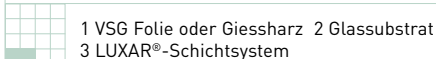
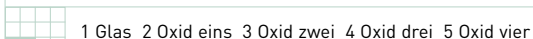
Verbundsicherheitsglas

Zur Herstellung von Verbundsicherheitsglas (VSG) wird einseitig beschichtetes LUXAR® verwendet. Dabei wird die unbeschichtete Glasseite zur VSG Folie bzw. Giessharz hin laminiert, während die Entspiegelungsschicht nach aussen (zur Luft hin) bleibt. Dadurch erhält man quasi «ein VSG»-Glas welches doppelseitig beschichtet ist.



LUXAR® als ESG oder TVG

LUXAR® kann in einem ESG Ofen durch einen zertifizierten Verarbeiter zu ESG oder TVG verarbeitet werden. Die Glasstärken sind 4-12 mm, in Einzelfällen auch 3 mm.



LUXAR® als Bogenglas (ungehärtet, als ESG, als VSG)

LUXAR® kann in einem Biegeofen durch einen zertifizierten Fachhändler zu Bogenglas verarbeitet werden. Dieses kann ungehärtet, als ESG oder als VSG ausgeführt werden. Die möglichen Biegeradien und Glasstärken sind individuell anzufragen.

LUXAR® als VSG (Folie oder Giessharz)

LUXAR® kann zu VSG oder Panzerglas entweder mit Folie (z.B. PVB, EVA etc.) oder Giessharz verarbeitet werden. Dabei wird einseitig LUXAR® für die beiden äusseren Oberflächen verwendet (Entspiegelungsschicht nach aussen zur Luft hin, unbeschichtete Glasseite zur Folie), während die inneren Gläser – im Fall von Panzerglas – nicht beschichtet sind. Standardmässig werden VSG mit Folie in Stärken von 4.4–12.8 mm hergestellt; aber auch dickere Gläser sind auf Anfrage möglich.

LUXAR® mit Siebdruck

LUXAR® kann sowohl mit einem keramischen als auch mit Zweikomponenten Siebdruck versehen werden.

LUXAR® als Isolierglas

LUXAR® kann zu Isolierglas verarbeitet werden. Dabei werden die besten Ergebnisse erzielt wenn alle Oberflächen LUXAR® beschichtet sind oder eine der Oberflächen zum Zwecke des Wärmeschutzes oder Sonnenschutzes mit einer Low E Funktionsschicht versehen ist. Genauere Informationen und technische Daten erhalten Sie auf Seite 6.

Umweltbeständigkeit und Abriebfestigkeit

Das Mehrschichtsystem aus Metalloxiden und insbesondere die quartz-ähnliche Schutzschicht sind die Grundlage für die Härte und Umweltbeständigkeit von LUXAR®. In bezug auf Abriebfestigkeit verhält sich LUXAR® vergleichbar wie herkömmliches Floatglas.

Referenzen.

Anwendungen


LUXAR® wird überall dort angewendet, wo eine Trennung erforderlich ist, diese selbst aber unsichtbar bleiben soll. Mit LUXAR® präsentieren sich Waren und Kundenschalter, Landschaften und Kunst, Überwachtes und Überwacher ohne störende Spiegelungen und Lichtreflexe. Reflexfreie Ein- und Durchblicke sind vielerorts nicht bloss eine Frage der Ästhetik, sondern dienen der Sicherheit. Entspiegeltes Glas sorgt für reflexfreie Ein- und Durchblicke überall dort, wo Klarheit nötig ist.





Unsere Partner


LUXAR® wird weltweit vertrieben und ist in vielen Ländern über einen der LUXAR® Partner oder Stützpunktkunden direkt als Handelsware oder als bearbeitetes Endprodukt zu beziehen. LUXAR® Partner finden Sie in Europa, Nord- und Südamerika, Mittlerer und Naher Osten, Asien sowie Ozeanien.




 Flexible Raumteiler im Wohnbereich - frei von Reflexen.

 Soldier Field, Stadion, Chicago

 Louis Vuitton, Schaufenster, Hong Kong

 Yanlord Garden, Apartments, Shanghai

 Volvo, Autohaus, Hamburg



Abegg-Stiftung, Museum,
Riggisberg, CH

Den Blick aufs Wesentliche frei geben –
mit LUXAR® im Vitrinen- und Ladenthekenbau.

LUXAR® überzeugt
im Verkehr – bei Tag
wie bei Nacht.

Toys'R'us am Time Square in New York City benutzt
LUXAR® in der Glas-Fassade.

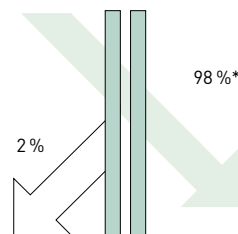
Isolierglas.

Seit der Mensch Hüllen baut und dabei Raum definiert, nutzt er den Strahlungsaustausch mit der Umgebung differenziert und schützt sich vor unerwünschtem Einblick. Seit der Einführung von Computerarbeitsplätzen, ist man einerseits auf der Suche nach neuen Lösungen oder Systemen zur effizienten Beschattung und wärmefreien Tagesbelichtung und andererseits nach Möglichkeiten, wie störende virtuelle Abbilder von Leuchten auf teilverspiegelten Wärmeschutzschichten weggefiltert werden können. Ziel ist es, die blendenden und wärmenden Strahlen der Sonne «auszusperren» und dabei die Hitzestrahlung der Sonne konsequent vom diffusen Himmelslicht zu trennen.

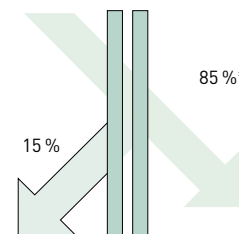
Zeitgemässe hochselektive, farbneutrale LUXAR® entspiegelte Wärme- oder Sonnenschutzgläser, zielen nicht mehr nur auf Perfektion unter einem physikalischen Kriterium sondern visionieren eine breitbandigere Funktionalität an: ähnlich einem «Zehnkämpfer» werden in vielen Disziplinen sehr gute Werte erreicht, ohne irgendwo schlecht abzuschneiden. Die Zukunft wird dem LUXAR® entspiegelten Wärme- bzw. Sonnenschutzglas von hoher Selektivität und Farbneutralität gehören.

Die neue Behaglichkeit

- Kombination von Entspiegelung mit Wärmeschutz oder Sonnenschutz möglich
- Optimale Transparenz bei gleichzeitigem Wärme- oder Sonnenschutz.
- Optimale Transparenz und ungestörte Durchsicht bei reinem LUXAR® Isolierglas – keine störenden Spiegelungen mehr
- Vortreffliche Wärmedämmung in Kombination mit SILVERSTAR Wärmedämmschichten bei einer um 10–15 % höheren Lichttransmission gegenüber herkömmlichen Isoliergläsern
- Starke Reduzierung der Reflexe und Spiegelungen von Wärme-/Sonnenschutz Isoliergläsern auf wenige Prozent
- Hohe Selektivität – Niedrige g-Werte bei gleichzeitig hoher Lichttransmission
- Harte und umweltbeständige Schichten



LUXAR® Silverstar 1.1.N
Isolierglas
 $U_v = 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$



Wärmeschutzisolierglas
mit Low-E, ohne Luxar
 $U_v = 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$

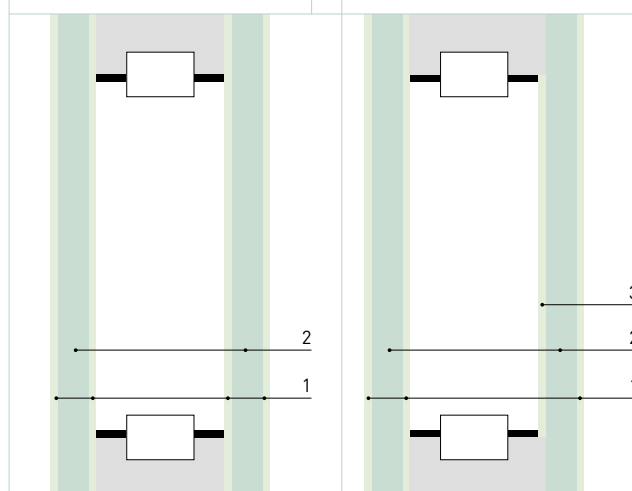
*ohne Berücksichtigung der Absorption

(Nichtreflektierendes Isolierglas)

Alle Oberflächen der Isolierverglasung sind mit der harten LUXAR® Schicht versehen. Es ist keine Randentschichtung notwendig.

(Nichtreflektierendes Isolierglas mit Wärme- oder Sonnenschutz)

In der Regel sind 3 Oberflächen mit der harten LUXAR®-Schicht versehen und entweder auf Position 3 (für Wärmeschutz) oder Position 2 (für selektiven Sonnenschutz) eine Low-E-Schicht.



1 LUXAR® Antireflex-Schicht 2 Floatglas 3 Low-E-Schicht

Glas Trösch AG HY-TECH-GLASS, CH-4922 Bützberg

Industriestrasse 12

Telefon +41 (0)62 958 54 00, Fax +41 (0)62 958 53 94

hytechglass@glastroesch.ch

www.luxar.ch www.glastroesch.ch