Abgeblitzt!
Elektrostatisch ableitfähige ESD-Schutzverglasungen aus Polycarbonat.

Eine Investition in die Sicherheit Ihrer Produktionsabläufe.

EUROPLEX® SDX
EUROPLEX® SDX-F

EUROPLEX® SDX und EUROPLEX® SDX-F

Static Dissipative XENIOS Technology
Schutz vor elektrostatischer Entladung ESD (Electro Static Discharge): EUROPLEX® Verglasungen leiten elektrische Ladungen kontrolliert gegen Erde ab.

Leistungsstarke XENIOS Oberflächentechnologie von Evonik
Die transparent ableitfähigen EUROPLEX® ESD-Verglasungen aus hochwertigem Polycarbonat werden durch Anwendung von Evonik's innovativer XENIOS Technologie hergestellt. Funktionalisierte Nanopartikel verteilen sich gleichmäßig in einer dünnen Beschichtungsmatrix und erzeugen so auf beiden Seiten der Polycarbonatplatten einen Oberflächenwiderstand von 10^{5-7} Ω/sq. Erst die XENIOS Beschichtung macht die Polycarbonatplatten dauerhaft elektrostatisch ableitend und stellt somit einen erheblichen Wertschöpfungsprozess dar.

Der Oberfächenwiderstand ist das Maß aller Dinge im ESD-Schutz.

Die DIN EN 61340-5-1 beschreibt Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Phänomene.

Alle Gegenstände, Werkzeuge und Oberflächen in ESD-Schutzzonen müssen elektrostatische Ladungen kontrolliert gegen Erde ableiten.

EUROPLEX® SDX Verglasungen für planare Einbauten besitzen eine hochvernetzte abriebbeständige und chemikalienresistente Oberfläche. In Fertigungsbereichen, in denen Arbeits- und Betriebssicherheit sowie hohe Qualitätsanforderungen im Vordergrund stehen, gewährleisten EUROPLEX® SDX Schutzscheiben einen wirksamen Langzeitschutz gegen elektrostatische Entladungen.

EUROPLEX® SDX-F Polycarbonatplatten sind besonders für die Warmumformung zur Herstellung von gebogenen Schutzhauben und winkelförmigen Abdeckungen von Transportbändern geeignet. Der Prozess der Warmabkantung stellt hinsichtlich thermischer Beständigkeit und zerstörungsfreier Dehnbarkeit extrem hohe Anforderungen an die Leistungsfähigkeit einer leitfähigen Beschichtung. EUROPLEX® SDX-F erfüllt diese technischen Anforderungen der Industrie umfassend.

Die EUROPLEX® ESD-Verglasungen bieten:
- Schutz von elektronischen Bauelementen vor elektrostatischer Entladung
- Schutz vor Explosionen
- Schutz vor Staubanhaftung und Partikelkontamination

EUROPLEX® Polycarbonat
Transparent und elektrostatisch ableitend

Qualitätsmerkmale

Durch Einsatz unserer neuen XENIOS Oberflächentechnologie erhalten die EUROPLEX® ESD-Verglasungen eine besondere Kombination von Produkteigenschaften:

Dauerhafte elektrostatische Ableitfähigkeit

Der Oberflächenwiderstand beträgt $10^{5\text{-}7}$ Ω/sq. Die Ableitfähigkeit ist permanent und unabhängig von der Luftfeuchtigkeit. Eine temporäre Ionisierung ist nicht erforderlich.

Normkonformer Schutz gegen elektrostatische Entladungen

ESD-Verglasungen leiten elektrostatische Ladungen kontrolliert ab. Dies geschieht durch sachgerechte Erdung der ableitfähigen Verglasung an einem Erdungspunkt.

EUROPLEX® ESD-Verglasungen erfüllen die Anforderungen der DIN EN 61340-5-1 zum Schutz von elektronischen Bauelementen gegen elektrostatische Phänomene (ESD-Schutz).

Im Bereich Explosionsschutz gewährleisten EUROPLEX® ESD-Verglasungen die Einhaltung der „ATEX"-Richtlinie 94/9/EG, II 2 GD.

Fordern Sie die EUROPLEX® Prüfzertifikate an.
Ein exklusiver Service von Evonik.

Ausgezeichnete optische Transparenz

Die exzellente Lichtdurchlässigkeit garantiert stets eine glasklare Sicht auf Prozesse und Produkte.

Extrem bruchsicher

Bei geringem Gewicht sorgen EUROPLEX® ESD-Verglasungen mit einer 250-mal höheren Schlagzähigkeit als Glas für optimalen Maschinen- und Personenschutz.

Einsatzgebiete und Produktnutzen

EUROPLEX® ESD-Verglasungen erhöhen die Sicherheit Ihrer Produktionsabläufe: Keine Störungen durch elektrostatische Aufladungen!

Geringere Ausschussquoten in der Elektronik- und Halbleiterfertigung

Unkontrollierte elektrostatische Entladungen von wenigen Volt reichen aus, um elektronische Bauteile zu schädigen oder zu zerstören. Ableitfähige EUROPLEX® ESD-Verglasungen leiten Ladungen kontrolliert gegen Erde ab, so dass die Bauteile geschützt sind. Höhere Produktionsausbeuten und weniger Kundenreklamationen sind das Ergebnis: ESD-Schutz entsprechend der Norm DIN EN 61340-5-1.

Vermeidung von Explosionsschäden in staub- und lösemittelhaltiger Produktionsumgebung

In explosionsgefährdeten Bereichen verursachen elektrostatische Entladungen Explosionen infolge von Funkenbildung. Geerdete EUROPLEX® ESD-Maschinenschutzverglasungen bieten einen dauerhaft wirksamen und ATEX konformen Explosionsschutz.

Weniger Maschinenstillstände in staubintensiven Betrieben

EUROPLEX® ESD-Verglasungen schützen Maschinen und Materialien vor Staub- und Schmutzpartikelanhaftungen. Die Funktionsreserve optischer Sensoren wird signifikant erhöht. Sicherheit und Verfügbarkeit der Produktionsanlagen werden verbessert.

Anwendungsbeispiele

Elektronik- und Halbleiterindustrie

- Sichtfenster von Maschinen und Bestückungsautomaten
- Wafer-Lagerschränke
- Abdeckungen für Transport- und Förderbänder

Reinraumindustrie

- Reinraumsysteme (Türen, Fenster, Trennwände)
- Mini-Environments, Klimaboxen und Laminar Flow-Boxen

Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie

- Einhausungen und Sichtfenster von Dosier-, Abfüll- und Verpackungsanlagen von Schüttgütern, Feinstäuben, Lösungsmitteln und Brennstoffen

Druck- und Papierindustrie

- Optische Sensoren, Sicherheitslichtschranken und Lichtgitter

Unsere maßgeschneiderten ESD-Verglasungen

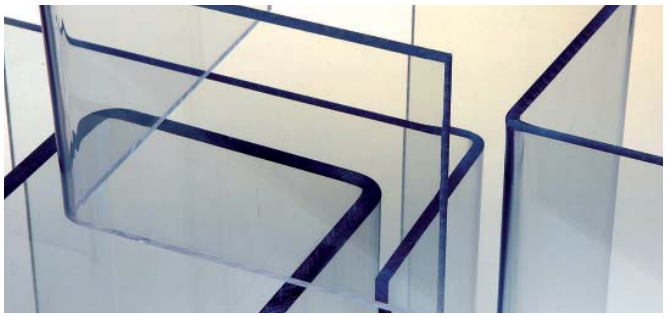
EUROPLEX® SDX
Die verschleißbeständige ESD-Verglasung für planare Einbauten.

Hohe Verschleißbeständigkeit garantiert ESD-Langzeitschutz
Die Abriebfestigkeit von EUROPLEX® SDX übertrifft die Härte einer Standard-Polycarbonatplatte um ein Vielfaches. Die ableitfähige Beschichtung unterliegt keinem Verschleiß und wird durch intensives Reinigen und Polieren nicht abgerieben. Selbst nach 2000 Scheuerbewegungen mit einer trockenen Bürste über die Platte bleibt die ESD-Tauglichkeit erhalten (Scheuertest DIN 53778).

Ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit
Industrielle Reinigungsmittel und organische Lösungsmittel wie Ethanol und Isopropanol werden rückstandslos auch nach einer Einwirkdauer von 72 Stunden ohne sichtbare Markierungen von der EUROPLEX® SDX Verglasung entfernt.

Verarbeitung
EUROPLEX® SDX für planare Installationen lässt sich wie unbeschichtetes Polycarbonat mit werkstattüblichen Vorrichtungen schneiden, sägen, bohren und fräsen. Der Mindestbiegeradius entspricht dem 300-fachen der Plattenstärke. Die Schutzfolie sollte bis zum Ende der Bearbeitung auf der Platte verbleiben.

EUROPLEX® SDX-F
Die transparent ableitfähige ESD-Verglasung für Warmabkantungen.



Ableitfähigkeit an der Biegekante erfüllt die ESD-Norm DIN EN 61340-5-1
Die elektrostatische Ableitfähigkeit an der Biegekante entspricht auch nach thermischer und mechanischer Beanspruchung der beschichteten EUROPLEX® SDX-F Platte durch den Umformprozess den Anforderungen der ESD-Norm. Der Oberflächenwiderstand beträgt 10^{5-7} Ω/sq.

Exzellente optische Transparenz
Mit einer Lichtdurchlässigkeit von 85% (3 mm Plattenstärke) besitzt die abkantbare EUROPLEX® SDX-F Verglasung eine unübertroffene optische Qualität. Die Biegekante bleibt optisch transparent.

Verarbeitung
EUROPLEX® SDX-F ist geeignet für Warmumformungen und Warmabkantungen. Das Biegen und Abkanten der EUROPLEX® SDX-F Polycarbonatplatten erfolgt als Warmumformung, um einachsig geformte Teile herzustellen. Der Verarbeitungsprozess entspricht der Handhabung von Massivplatten aus Polycarbonat. Mit werkstattüblichen Maschinen wird die Platte linienförmig im Temperaturbereich von 150 °C bis 160 °C erwärmt. Die Erwärmungszeit ist abhängig von der Materialdicke. Nach dem Abkanten kann das EUROPLEX® SDX-F Formteil wie unbeschichtetes Polycarbonat weiter bearbeitet werden.

Evonik komplettiert das Produktprogramm:
Die warmumformbare EUROPLEX® SDX-F Polycarbonatplatte eignet sich zur Herstellung gebogener Schutzhauben und winkelförmiger Abdeckungen von Transport- und Förderbändern.

Lieferprogramm und Produktübersicht

Lieferprogramm EUROPLEX® ESD-Verglasungen

Farbe	Plattenstärke	Plattenformat
EUROPLEX® SDX 88100 PC C2 farblos	2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 mm	1980 x 3000 mm
EUROPLEX® SDX-F 88500 PC C2 farblos	4 – 5 – 6 – 8 mm	1980 x 3000 mm

Ein umfassendes Lagersortiment garantiert kurze Lieferzeiten. Sonderformate auf Anfrage.

EUROPLEX® ESD-Verglasungen in der Übersicht

	EUROPLEX® SDX	EUROPLEX® SDX-F
Oberflächenwiderstand	10^{5-7} Ω/sp.	10^{5-7} Ω/sp., normkonforme Ableitfähigkeit an der Biegekante
Lichttransmission (3 mm Platte)	82%	85%
Abriebbeständigkeit ASTM D 1044 - Taber Abraser, 500 g, CS10, 100 Umdrehungen	8-mal abriebbeständiger als Standard-Polycarbonat	vergleichbar mit Standard-Polycarbonat
Warmumformbarkeit	nur planarer Einbau	abkantbar, Bearbeitung wie Standard-Polycarbonat
Chemikalienresistenz	beständig gegen industrielle Reinigungsmittel	
Qualitätsnachweise anerkannter Prüfinstitute	Prüfzeugnis ESD-Schutz DIN EN 61340-5-1 Prüfzeugnis Explosionsschutz ATEX-Richtlinie 94/9/EG, II 2 GD	

Evonik – ein leistungsstarker Partner

Unsere Pluspunkte:

- Hohe Produktqualität
- Werkstoffkompetenz
- Kundennähe
- Service
- Innovative Forschungs- und Entwicklungsarbeit

Überzeugen Sie sich von unserer Leistungsfähigkeit.
Rufen Sie uns an. Wir helfen Ihnen weiter

Evonik Degussa GmbH
Creavis Technologies & Innovation
Paul-Baumann-Straße 1
45764 Marl

E-MAIL elke.nelles-schwelm@evonik.com
TELEFON +49 2365 49-5966

E-MAIL ralph.manzei@evonik.com
TELEFON +49 2365 49-7546

www.evonik.com
www.creavis.com